

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



中国通号

China Railway Signal & Communication Corporation Limited*

中國鐵路通信信號股份有限公司

(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股份代號：3969)

海外監管公告

本公告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第13.10B條由中國鐵路通信信號股份有限公司(「本公司」)作出。

茲載列本公司在上海證券交易所網站刊登之《中國鐵路通信信號股份有限公司首次公開發行股票並在科創板上市招股意向書附錄(三)》，僅供參閱。

承董事會命

中國鐵路通信信號股份有限公司

周志亮

董事長

中國，北京

2019年7月2日

於本公告日期，本公司執行董事為周志亮先生、尹剛先生及楊永勝先生，以及本公司獨立非執行董事為王嘉傑先生、陳津恩先生、陳嘉強先生及姚桂清先生。

* 僅供識別



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于中国铁路通信信号股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的
律师工作报告

二零一九年四月

目 录

释 义.....	2
引 言.....	5
正 文.....	12
一、本次发行上市的批准和授权.....	12
二、本次发行上市的主体资格.....	17
三、本次发行上市的实质条件.....	18
四、发行人的设立.....	22
五、发行人的独立性.....	24
六、发起人或股东（实际控制人）.....	26
七、发行人的股本及演变.....	32
八、发行人的业务.....	37
九、关联交易及同业竞争.....	39
十、发行人的主要财产.....	59
十一、发行人的重大债权债务.....	71
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	83
十三、发行人章程的制定与修改.....	83
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	84
十五、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化.....	86
十六、发行人的税务.....	89
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....	93
十八、发行人募集资金的运用.....	93
十九、发行人的业务发展目标.....	94
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	95
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	100
二十二、结论意见.....	100

释 义

本律师工作报告中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

中国通号、发行人、公司	指	中国铁路通信信号股份有限公司
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行不超过 2,197,454,750 股人民币普通股股票（A 股）并在科创板上市
首次公开发行股票并在科创板上市	指	发行人根据股东大会决议所载条件向社会公开发行不超过 2,197,454,750 股人民币普通股（A 股）并在上交所科创板上市的行为
A 股	指	在中国境内（不含香港、台湾、澳门地区）发行的以人民币认购和交易的普通股股份，每股面值 1.00 元，在上海或深圳证券交易所上市交易
通号集团、控股股东	指	中国铁路通信信号集团有限公司，系发行人的控股股东，改制前名称为中国铁路通信信号集团公司
诚通集团	指	中国诚通控股集团有限公司
中国国新	指	中国国新控股有限责任公司
国机集团	指	中国机械工业集团有限公司
中金佳成	指	中金佳成投资管理有限公司
发起人	指	通号集团、诚通集团、中国国新、国机集团、中金佳成的合称
《发起人协议》	指	发起人于 2010 年 12 月 2 日签署的《中国铁路通信信号股份有限公司发起人协议书》
三会	指	发行人股东大会、董事会和监事会的统称
2019 年第一次类别股东大会	指	2019 年第一次 H 股类别股东大会及 2019 年第一次内资股类别股东大会
保荐机构、中金	指	中国国际金融股份有限公司
本所	指	北京市中伦律师事务所
安永	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
法律意见书	指	《北京市中伦律师事务所关于中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》

本律师工作报告	指	《北京市中伦律师事务所关于中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》
《公司章程》	指	《中国铁路通信信号股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	2019年4月15日召开的中国通号2019年第一次临时股东大会审议通过的并于本次发行后生效的《中国铁路通信信号股份有限公司章程》
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	安永就本次发行上市事宜出具的“安永华明（2019）审字第61172338_A04号”《审计报告》
《内控报告》	指	安永就本次发行上市事宜出具的“安永华明（2019）专字第61172338_A02号”《内部控制审核报告》
《纳税情况的专项说明》	指	安永就本次发行上市事宜出具的“安永华明（2019）专字第61172338_A05号”《主要税种纳税情况的专项说明》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《科创板注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《编报规则12号》	指	《公开发行证券公司信息披露编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
司法部	指	中华人民共和国司法部
国家工商总局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局

工商局	指	工商行政管理局
交易所、上交所	指	上海证券交易所
科创板	指	上海证券交易所科创板
联交所	指	香港联合交易所有限公司
报告期、最近三年	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度
最近二年	指	2017 年度、2018 年度
报告期期末	指	2018 年 12 月 31 日
元	指	除特别注明的币种外，指人民币元



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦31、33、36、37层 邮政编码: 100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel: (8610) 5957 2288 传真/Fax: (8610) 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于中国铁路通信信号股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的

律师工作报告

致：中国铁路通信信号股份有限公司

本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市事宜的专项法律顾问，现就本所为发行人本次发行上市出具法律意见书所完成的工作情况、所发表意见或结论的依据等事项出具本律师工作报告。

本所根据《证券法》《公司法》等有关法律、法规和中国证监会颁布的《科创板注册管理办法》《编报规则12号》，以及中国证监会、司法部联合发布的《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等有关规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本律师工作报告。

引 言

一、律师事务所及律师简介

本所创建于1993年，是经司法部及北京市司法局批准设立的合伙制律师事务所。本所总部设在北京，在上海、深圳、广州、成都、武汉、重庆、青岛、杭

州、南京、香港、东京、伦敦、纽约、洛杉矶、旧金山设有分所，拥有 300 多名合伙人、2,000 多名专业人员，现已发展成为中国最具规模和影响力的综合性律师事务所之一。

本所的法律服务领域主要包括：资本市场/证券、房地产、私募股权与投资基金、公司/外商直接投资、收购兼并、银行与金融、诉讼仲裁、知识产权、建设工程与基础设施、WTO/国际贸易、反垄断与竞争法、一带一路与海外投资、劳动法、税法与财富规划、资产证券化与金融产品、破产重组、合规/政府监管等 28 个业务领域。

为发行人本次发行上市，本所指派张诗伟律师、唐周俊律师、张方伟律师作为经办律师，为发行人提供相关的法律服务。张诗伟律师、唐周俊律师、张方伟律师的主要经历、证券业务执业记录及联系方式如下：

张诗伟律师：本所合伙人，西南政法大学法学学士、中国政法大学法学硕士。张诗伟律师主要从事证券发行与上市、上市公司并购重组、股权激励及上市公司日常法律顾问等证券领域的法律服务。张诗伟律师先后参与及完成了数十家企业的股份制改造、股票/债券发行与上市及并购重组等证券法律业务。

张诗伟律师的联系方式如下：

办公电话：010-59572022

邮箱：zhangshiwei@zhonglun.com

唐周俊律师：本所合伙人，北京工商大学法学硕士、长江商学院 EMBA。唐周俊律师主要从事股票公开发行与上市、并购重组、股权激励及上市公司日常法律顾问等相关证券领域的法律服务。唐周俊律师先后参与及完成了数十家企业的股份制改造、股票发行与上市、增发、配股及资产重组等证券法律业务。

唐周俊律师的联系方式如下：

办公电话：010-50872866

邮箱：tangzhoujun@zhonglun.com

张方伟律师：本所非权益合伙人，北京大学法律硕士。张方伟律师主要从事公司、证券、资本运营等方面的法律服务，其业务涉及内资企业、外资企业的设立、运营、改制、重组、投资、资本运作等多个方面。张方伟律师先后参与了数十家企业重组、改制、私募及境内外股票的发行与上市、再融资、并购工作。

张方伟律师的联系方式如下：

办公电话：010-59572259

邮箱：zhangfangwei@zhonglun.com

二、本所律师制作本律师工作报告及法律意见书的工作过程

本所接受发行人的委托，担任其本次发行上市的专项法律顾问，指派律师到发行人所在地驻场工作。根据《证券法》《公司法》等法律、法规和中国证监会发布的《科创板注册管理办法》《编报规则 12 号》《证券法律业务管理办法》以及《证券法律业务执业规则》等有关规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人本次发行上市涉及的相关法律问题进行了核查和验证，并在此基础上出具了本律师工作报告和法律意见书。

本所律师制作本律师工作报告和法律意见书的主要工作过程如下：

（一）自进场工作以来，本所律师根据《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对发行人本次发行上市的有关法律事项及发行人为此提供或披露的资料、文件和有关事实（上述所有内容均以本律师工作报告发表意见事项为准及为限）进行了合理、必要及可能的核查和验证。本所核查验证工作的范围包括但不限于：发行人本次发行上市的批准和授权、发行人的主体资格、本次发行上市的实质条件、发行人的设立、发行人的独立性、发起人或股东（实际控制人）、发行人的股本及演变、发行人的业务、关联交易及同业竞争、发行人的主要财产、发行人的重大债权债务、发行人的重大资产变化及收购兼并、发行人章程的制定与修改、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化、发行人的税务、发行人的环境保护和产品质量、技术等

标准、发行人募集资金的运用、发行人的业务发展目标及诉讼、仲裁或行政处罚等。

在开展核查和验证工作之前，本所律师编制了详细的核查验证计划，列明了需要核查和验证的事项、查验工作程序、查验方法等。根据工作的实际进展情况，本所律师随时对核查验证计划作出适当的调整。

在核查验证过程中，本所律师对与法律相关的业务事项，履行了法律专业人士特别的注意义务；对于其他业务事项，履行了普通人一般的注意义务。

（二）在上述核查验证工作的初始阶段，本所律师向发行人发出了有关本次发行上市项目的法律尽职调查基本文件清单，并得到了发行人依据该文件清单提供的基本文件、资料及其副本或复印件；本所律师对这些书面材料进行了归类整理和审查，就需要发行人补充的文件资料，本所律师不时向发行人发出补充文件清单要求发行人进一步提供。上述发行人提供的书面资料构成了本所出具本律师工作报告和法律意见书所依据的基础资料。

在核查验证过程中，为确保能够全面、充分地掌握发行人的各项法律事实，本所律师还采用了面谈、实地调查、查询、计算、比较、互联网检索等多种方法。这些核查验证过程主要包括：

1. 本所律师对发行人的主要经营场所进行了实地调查，查验了发行人主要财产的资产状况及生产系统、科研与试验系统和配套设施的运行情况，了解了发行人主要职能部门的设置及运作情况；与发行人管理层、有关主管人员及发行人聘请的会计师事务所经办人员就本次发行上市所涉及的相关问题进行了必要的交流，并参加了保荐机构组织的多次中介机构协调会。在进行实地调查和访谈过程中，本所律师制作了调查笔录，并就本所认为重要的或不可忽略的相关问题，向发行人或相关方进行了询问并取得其作出的书面答复或确认等；经查验，该等书面答复或确认为本所信赖，构成本所出具本律师工作报告和法律意见书的支持性资料。

2. 本所律师就发行人及相关关联公司的工商登记信息进行了查档；查验了发行人持有的营业执照、业务经营资质、财产权利证书等文件的原件，并就发行

人拥有的商标、专利权属状况向相关政府主管机关进行了查档，登录国家知识产权局商标局及专利局网站进行了检索；就发行人及其主要股东等是否涉及诉讼、仲裁事项登录有关人民法院、仲裁机构的网站进行了检索。本所律师协同保荐机构、会计师事务所制定核查计划，确定核查对象，采取查阅文件、访谈询问、现场查看等方式对发行人报告期内的主要客户和供应商之间交易信息的真实性、准确性和完整性以及是否与发行人存在关联关系进行了核查，并收集访谈记录、确认函等作为核查工作底稿。此外，本所律师还不时通过互联网了解发行人的最新动态和社会评价状况，并针对发行人及相关方进行公众信息检索。

3. 对于出具本律师工作报告和法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所取得了政府主管机关（包括市场监督、税务、环境保护、安全生产等）或其他有关单位出具的证明文件。

（三）对于核查验证过程中发现的法律问题，本所律师及时与发行人及其他中介机构进行了沟通，对有关问题进行了深入讨论和研究（必要时启动本所内部业务讨论程序），并确定了适当的解决方案。

（四）基于以上工作基础，本所律师为发行人本次发行上市制作了本律师工作报告和法律意见书。本律师工作报告和法律意见书制作完成后，本所根据本所业务规则的要求对本律师工作报告和法律意见书进行了内核，经办律师根据内核委员会的审核意见进行了必要的补充与完善。

总体计算，本所律师为发行人本次发行上市的工作时间（包括现场工作及场外制作法律意见书、律师工作报告及其他相关法律文件的时间）总计约为 5,000 个小时。

三、声明事项

（一）本所及本所律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等规定及本律师工作报告出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本所法律意见书和本律师工作报告所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意

承担相应的法律责任。

(二) 本律师工作报告依据中国现行有效的或者发行人的行为、有关事实发生或存在时有效的法律、法规、规范性文件，并基于本所律师对该等法律、法规、规范性文件的理解而出具。

(三) 本律师工作报告仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估、投资决策等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。本律师工作报告中涉及资产评估、会计审计、投资决策、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，且并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性、准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容本所及本所律师不具备核查和作出判断的适当资格。

(四) 本所律师在核查验证过程中已得到发行人如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具法律意见书和律师工作报告所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

(五) 对于出具法律意见书和本律师工作报告至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师有赖于有关政府部门等公共机构出具或提供的证明文件作为出具法律意见书和本律师工作报告的依据。

(六) 本所同意将本律师工作报告作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件，随同其他申报材料上报交易所审核，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

(七) 本所同意发行人在其为本次发行上市而编制的招股说明书中部分或全部自行引用或根据中国证监会、交易所相关注册审核要求引用本律师工作报告的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

(八) 本所及本所律师未授权任何单位或个人对本所法律意见书和本律师工

作报告作任何解释或说明。

（九）本律师工作报告仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

正 文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人批准本次发行上市的程序

关于发行人就本次发行上市所取得的批准和授权，本所律师查验了发行人第三届董事会第六次会议、第三届董事会第七次会议、第三届董事会第八次会议和 2019 年第一次临时股东大会及 2019 年第一次类别股东大会的会议通知、议案、表决票、会议决议、会议记录等会议文件资料。经查验，发行人为本次发行上市所取得的批准和授权如下：

1. 发行人于 2019 年 2 月 28 日召开了第三届董事会第六次会议、2019 年 3 月 25 日召开了第三届董事会第七次会议、2019 年 3 月 27 日召开了第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于首次公开发行 A 股股票方案的议案》《关于授权本公司董事会全权处理首次公开发行 A 股股票并上市相关事宜的议案》等关于本次发行上市的相关议案，并决定将上述董事会审议通过的相关议案提请发行人于 2019 年 4 月 15 日召开的 2019 年第一次临时股东大会及 2019 年第一次类别股东大会审议。

2. 发行人于 2019 年 4 月 15 日召开了 2019 年第一次临时股东大会及 2019 年第一次类别股东大会，逐项审议批准了与本次发行上市有关的议案，相关议案如下：

- (1) 《关于首次公开发行 A 股股票方案的议案》；
- (2) 《关于授权本公司董事会全权处理首次公开发行 A 股股票并上市相关事宜的议案》；
- (3) 《关于首次公开发行 A 股股票并上市募集资金用途及可行性分析报告的议案》；
- (4) 《关于首次公开发行 A 股股票并上市前滚存利润分配方案的议案》；

- (5) 《关于首次公开发行 A 股股票并上市摊薄即期回报及填补措施的议案》;
- (6) 《关于首次公开发行 A 股股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》;
- (7) 《关于首次公开发行 A 股股票并上市后三年内稳定公司 A 股股价预案的议案》;
- (8) 《关于首次公开发行 A 股股票并上市招股说明书信息披露相关承诺事项的议案》;
- (9) 《关于修订<公司章程>的议案》;
- (10) 《关于修订<股东大会议事规则>的议案》;
- (11) 《关于修订<董事会议事规则>的议案》;
- (12) 《关于修订<监事会议事规则>的议案》;
- (13) 《关于修订<独立非执行董事工作制度>的议案》;
- (14) 《关于制定<A 股关联交易管理制度>的议案》;
- (15) 《关于制定<对外担保管理制度>的议案》;
- (16) 《关于制定<A 股募集资金管理制度>的议案》;
- (17) 《关于前次募集资金使用情况报告的议案》;
- (18) 《关于聘请安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）为公司首次公开发行 A 股股票并上市审计机构的议案》。

3. 根据发行人2019年第一次临时股东大会及2019年第一次类别股东大会决议，发行人本次发行上市的方案如下：

(1) 发行股票种类和面值：人民币普通股（A股），股票面值为1.00元。

(2) 发行A股数量：发行A股规模不超过2,197,454,750股，即不超过本次发行完成后公司总股本的20%。如公司在A股发行前发生送股、资本公积转增股本等除权事项，则A股发行项下的A股数量将做相应调整。最终发行的数量由股东大会

会授权董事会根据实际情况与保荐机构/主承销商协商确定，并以中国证监会等监管机关的核准/同意注册的决定为准。

(3) 发行对象：符合中国证监会等监管机关相关资格要求的询价对象以及已在上交所开立A股证券账户的自然人、法人及其他机构投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）；

如任何上述A股发行对象为公司的关联人士（仅指A股上市规则下的关联人士），公司将采取一切合理措施以确保A股认购者符合中国证监会等监管机关的有关要求。

(4) 发行方式：采用网下配售和网上资金申购发行相结合的方式或者中国证监会、上交所所认可的其他发行方式。

(5) 定价方式：通过向询价对象进行初步询价，由公司与保荐机构/主承销商根据初步询价结果共同协商确定发行价格的方式，或届时通过中国证监会、上交所认可的其他方式确定发行价格。

根据国有资产监督管理的有关要求，A股发行价原则上不低于在确定该发行价日期时公司最近可用的每股净资产。同时，A股发行价需遵守联交所上市规则的相关要求。

(6) 募集资金用途：

公司拟将本次发行所募集资金投资于以下项目：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额 (亿元)
1	先进及智能技术研发项目	46
	包括：先进轨道交通控制系统及关键技术研究、轨道交通智能综合运维系统及技术研究、智慧城市及行业通信信息系统研究、适用于轨道交通的芯片技术研究、轨道交通智能建造技术研究	
2	先进及智能制造基地项目	25

序号	项目名称	拟使用募集资金金额 (亿元)
	长沙产业园（一期）项目	
3	信息化建设项目	3
4	补充流动资金	31
	合计	105

如果本次发行实际募集资金不足，公司将通过自筹资金解决上述项目资金缺口。如果本次发行实际募集资金超过上述投资项目总额，公司将按照有关规定履行必要的程序后把多余资金用于公司主营业务。

本次发行募集资金到位前，公司可以根据项目的实际进度以自有资金和/或银行借款等方式支持上述项目的实施。募集资金到位后，将以募集资金置换预先已投入的资金。

(7) 发行前滚存利润的分配方案

本次发行A股并上市完成前，公司将根据相关股东大会决议进行利润分配；本次发行A股并上市完成后，公司本次发行A股并上市前滚存的未分配利润由本次A股发行后的新老股东按各自持股比例共同享有。

(8) 股票上市地点：上交所科创板。

(9) 承销费用：由公司及公开发售股份的股东（如有）分别承担，新股公开发行承销费用由公司承担，股东公开发售股份的承销费（如有）由参与公开发售的股东按照其各自公开发售股份数量的比例分别承担；保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等由公司承担。

(10) 决议的有效期：本次发行A股并上市的有关决议自公司股东大会及类别股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

（二）发行人本次发行并上市的授权程序

根据发行人2019年第一次临时股东大会及2019年第一次类别股东大会审议通过的《关于授权本公司董事会全权处理首次公开发行A股股票并上市相关事宜的议案》，2019年第一次临时股东大会及2019年第一次类别股东大会就本次

发行并上市将以下事项授权给董事会：

1. 起草、签署、执行、修改、补充、完成、递交任何与本次发行 A 股并上市有关的协议、合同或必要的文件，包括但不限于申请报告、招股意向书、招股说明书、保荐协议、承销协议、各种公告和股东通知等文件。

2. 聘请保荐人、承销商、律师事务所、会计师事务所等其他与本次发行上市有关的中介机构，签署聘用或委任协议，决定和支付本次发行上市相关费用。

3. 按照临时股东大会及类别股东大会审议通过的有关 A 股发行的方案，根据国家法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监督管理部门的有关规定和根据实际情况，确定或对 A 股发行的具体方案作相应调整，并全权负责方案的具体实施，包括但不限于具体上市板块、发行时间、发行数量、定价方式、发行价格、发行对象及配售比例等与 A 股发行上市有关事宜。在有关 A 股股票发行并上市的法律、法规或规范性文件发生变化或者监管机构关于 A 股股票发行并上市的政策发生变化或市场条件发生变化的情况下，除依据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定必须由股东大会、类别股东大会重新表决的事项外，对本次发行上市的具体方案等相关事项进行相应调整（调整还包括中止、终止发行方案的实施）。

4. 在临时股东大会及类别股东大会决议确定的有关 A 股发行方案的框架内，根据国家规定以及监管部门的要求（包括对本次发行 A 股并上市申请的审核反馈意见）和市场情况，并根据募集资金投资项目的实际进度和轻重缓急次序，调整募集资金项目、决定募集资金的具体使用计划并进行相应调整。

5. 根据本次发行上市方案，办理本次 A 股发行上市的申报事宜，包括但不限于就本次发行上市事宜向有关政府部门、境内外监管机构、上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司等办理审批、登记、备案、核准、同意等手续；根据需要在本次发行上市前确定募集资金专用账户；出具与本次发行上市相关的声明与承诺并做出与本次发行上市有关的必须、恰当或合适的行为。

6. 对于临时股东大会、类别股东大会、董事会审议通过的公司因 A 股发行而根据法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监督管理部门的有关规定起草

或修改的《公司章程》及其他公司治理文件，根据法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监督管理部门的有关规定的变化情况、境内外有关政府机构和监管机构的要求与建议及 A 股发行的实际情况进行调整和修改；在 A 股发行完毕后将《公司章程》中有关公司注册资本、股权结构等条款作出相应的修改，及向公司登记机构及其他相关政府部门办理变更、备案、登记事宜，办理申请 A 股股票在上海证券交易所挂牌上市的有关事宜。

7. 根据本次发行实际情况，向工商行政管理部门等有关监管机构办理公司注册资本变更的核准、备案及变更登记手续等事宜。

8. 在法律、法规、规范性文件及《公司章程》允许的范围内，办理与本次 A 股发行并上市有关的其他事宜。

（三）国务院国资委批准

2019 年 3 月 15 日，国务院国资委核发了《关于中国铁路通信信号股份有限公司在科创板发行股票并上市有关事项的批复》（国资改革[2019]122 号），“原则同意中国通号在科创板公开发行股票并上市。本次发行后通号集团持有中国通号股份比例不低于 60%，仍保持国有绝对控股地位。”

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人第三届董事会第六次会议、第三届董事会第七次会议、第三届董事会第八次会议和 2019 年第一次临时股东大会及 2019 年第一次类别股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议，根据有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等规定，上述决议的内容合法、有效；发行人已就本次发行上市取得国务院国资委的批准；综上，发行人本次发行上市已依法取得现阶段必要的批准与授权，尚待上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

2. 发行人股东大会授权董事会办理有关本次发行上市事宜，授权范围及程序合法、有效。

二、本次发行上市的主体资格

1. 公司是依照《公司法》及其他有关规定，经国务院国资委《关于设立中

国铁路通信信号股份有限公司的批复》（国资改革〔2010〕1492号）批准，由通号集团、诚通集团、中国国新、国机集团以及中金佳成发起设立的股份有限公司，于2010年12月29日在北京市工商局注册登记，发行人持续经营时间已在3年以上。

2. 公司现持有北京市工商局核发的统一社会信用代码为911100007178285938的《营业执照》，公司注册资本为878,981.90万元，注册地址为北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座20层。

3. 根据公司《营业执照》《公司章程》并经本所律师核查，公司为永久存续的股份有限公司，不存在因营业期限届满而需解散的情形。

4. 公司未出现股东大会决议解散或因合并、分立而需解散的情形，亦无因不能清偿到期债务而依法宣告破产的情形。

5. 公司未出现依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销的情形。

6. 公司未出现人民法院依照《公司法》第一百八十二条的规定予以解散的情形。

综上所述，发行人是依照《公司法》以发起方式设立的永久存续的股份有限公司，不存在根据有关法律、法规、规范性文件及其《公司章程》规定应予终止的情形。发行人依法设立并有效存续，具备相关法律、法规、规范性文件规定的本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《科创板注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人符合本次发行上市的下列实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》《公司法》规定的公开发行股票的条件

1. 如本律师工作报告“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十

三条第一款第（一）项的规定；

2. 根据《审计报告》及发行人的陈述，发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定；

3. 根据《审计报告》及发行人的陈述，发行人最近三年财务会计文件不存在虚假记载的情形；根据《审计报告》、有关主管部门出具的证明、发行人的陈述并经查验，发行人最近三年不存在重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项的规定；

4. 根据《招股说明书》和发行人 2019 年第一次临时股东大会及 2019 年第一次类别股东大会批准的关于本次发行上市的决议，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定；

5. 根据发行人 2019 年第一次临时股东大会及 2019 年第一次类别股东大会决议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人符合《科创板注册管理办法》规定的公开发行股票的相关条件

1. 发行人符合《科创板注册管理办法》第十条的规定

根据发行人的陈述并经查验，发行人为依法设立的股份有限公司，自2010年12月29日成立以来，持续经营时间在三年以上；发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

2. 发行人符合《科创板注册管理办法》第十一条的规定

根据《审计报告》《内控报告》、发行人的陈述，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论

的《内控报告》。

3. 发行人符合《科创板注册管理办法》第十二条的规定

经查验，发行人业务完整，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力：

（1）如本律师工作报告“五、发行人的独立性”所述，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（2）经查验，发行人主营业务为提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：1）设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；2）设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品；3）系统交付，主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；如本律师工作报告“十五、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”所述，发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；控股股东所持发行人的股份权属清晰，自公司设立以来发行人的实际控制人一直为国务院国资委，最近二年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定。

（3）根据《审计报告》、发行人的陈述并经查验，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4. 发行人符合《科创板注册管理办法》第十三条的规定

经查验，发行人的主营业务为提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：（1）设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；（2）设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品；（3）

系统交付，主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。根据发行人的陈述并经查验发行人持有的《营业执照》、经营资质、《公司章程》、有关产业政策，本所律师认为，发行人的生产经营符合法律、法规和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策。

根据发行人及其控股股东、董事、监事和高级管理人员的陈述并经查验，最近三年内，发行人及其控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

（三）发行人符合《证券法》《科创板上市规则》规定的上市条件

根据《证券法》及《科创板上市规则》的有关规定，除尚待取得交易所审核通过以及中国证监会对本次公开发行股票的注册外，发行人股票已经具备了在上交所科创板上市的下列条件：

1. 根据前述分析，发行人符合《公司法》《科创板注册管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

2. 截至本律师工作报告出具日，发行人股份总数为 878,981.90 万股，注册资本及实收资本均为 878,981.90 万元，若本次公开发行的 219,745.475 万股股份全部发行完毕，发行人股份总数将达到 1,098,727.375 万股，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项及《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项关于公司股本总额不少于人民币 3,000 万元的规定。

3. 根据发行人2019年第一次临时股东大会及2019年第一次类别股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过219,745.475万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到1,098,727.375万股，公开发行的股份占发行人股份比例超过10%，符合《证券法》第五十条第一款第

（三）项及《科创板上市规则》第2.1.1条第（三）项关于公司股本总额超过人民币4亿元的，公开发行股份的比例为10%以上的规定。

4. 根据《审计报告》、有关主管机关出具的证明和发行人的陈述并经查验，发行人最近三年无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载，符合《证券法》第五十条第一款第（四）项的规定。

5. 根据发行人与中金签署的《保荐协议》，发行人本次发行上市由具有保荐资格的中金担任保荐人，符合《证券法》第四十九条第一款的规定。

6. 根据《审计报告》，发行人2018年度营业收入为40,012,601,322.24元。根据《招股说明书》《中国国际金融股份有限公司关于中国铁路通信信号股份有限公司预计市值的分析报告》，本次上市符合《科创板上市规则》第2.1.2条第（四）项规定的上市标准，即“预计市值不低于人民币30亿元，且最近一年营业收入不低于人民币3亿元。”

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《公司法》《科创板注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规、规范性文件规定的公司申请首次公开发行股票并于科创板上市的各项实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人的设立过程及批准

发行人的设立过程及批准请见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”章节。

经查验，本所律师认为，发起人发起设立发行人的程序、资格、条件和方式符合当时有效的法律、法规和规范性文件的规定，并取得国务院国资委的批准和工商行政管理部门的核准登记。

（二）发起人协议

2010年12月2日，中国通号各发起人共同签署《关于设立中国铁路通信信号股份有限公司之发起人协议》，对中国通号的股本、发起人认购的股份数及出

资方式、出资金额、出资时间以及其他与设立公司有关的事项进行了约定。根据该协议，中国通号总股本为 45 亿股，发起人出资按照 1: 0.83799 的折股比例折合为公司股本。

2010 年 12 月 24 日，各发起人共同签署《关于中国铁路通信信号股份有限公司发起人协议的补充协议》，就发起人的出资时间进行了补充约定。

经查验，本所律师认为，全体发起人为发起设立发行人而签署的《发起人协议》及其补充协议符合有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人不存在因《发起人协议》及其补充协议引致的与其设立行为相关的纠纷。

（三）发行人设立过程中资产评估和验资

经查验，发行人设立过程中有关资产评估和验资等事宜履行了以下手续：

1. 2010 年 12 月 20 日，中联资产评估有限公司以 2010 年 3 月 31 日为评估基准日，对通号集团的净资产价值进行了评估，并出具《中国铁路通信信号集团公司整体改制项目资产评估报告》（中联评报字〔2010〕第 788 号）。

2011 年 3 月 1 日，国务院国资委下发《关于中国铁路通信信号集团公司整体重组改制并上市项目资产评估结果核准的批复》（国资产权〔2011〕156 号），对上述评估报告中的评估结果进行了核准，确认截至评估基准日 2010 年 3 月 31 日，通号集团的净资产评估值为 536,299.48 万元。

2. 2010 年 12 月 28 日，中天运会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中天运〔2010〕验字第 150035 号），经审验，截至 2010 年 12 月 28 日，中国通号已收到全体发起人首次缴纳的出资额合计 90,000 万元，各股东均以货币出资。

经查验，本所律师认为，发行人发起设立过程中的资产评估及验资事宜已经履行必要的程序，符合当时有效的有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项

经查验发行人创立大会议案、决议等文件，为发起设立发行人，发起人根据相关法律、法规、规范性文件的规定召开了创立大会。

发行人于 2010 年 12 月 29 日召开的创立大会暨第一次股东大会逐项审议通过了如下议案：

1. 《关于中国铁路通信信号股份有限公司筹建工作的报告》；
2. 《关于设立中国铁路通信信号股份有限公司的议案》；
3. 《关于中国铁路通信信号股份有限公司设立费用的议案》；
4. 《关于<中国铁路通信信号股份有限公司章程（草案）>的议案》；
5. 《关于发起人用于抵作股款的资产评估作价及折股情况的报告》；
6. 《关于<重组协议>的议案》；
7. 《关于选举中国铁路通信信号股份有限公司第一届董事会非职工代表董事的议案》；
8. 《关于选举中国铁路通信信号股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》；
9. 《关于授权中国铁路通信信号股份有限公司董事会办理股份公司设立相关事宜的议案》。

经查验，本所律师认为，发行人创立大会的程序和所议事项符合当时有效的有关法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一） 发行人的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

根据发行人的陈述并经查验发行人及其下属企业的相关资质以及为开展业务经营所签署的重大合同、发行人控股股东控制的其他企业的主营业务情况，发行人主营业务为提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：

（1）设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；（2）设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品；（3）系统交付，主要包

括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务；发行人的业务独立于控股股东及其控制的其他企业，具有面向市场的自主经营能力。本所律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（二） 发行人的资产独立完整情况

根据发行人的陈述、相关资产评估报告、验资报告，并经验发行人提供的土地使用权证、房屋所有权证、不动产权证书、商标注册证、专利证书、软件著作权登记证书等有关文件资料，发行人具备与生产经营有关的业务体系，合法拥有与生产经营有关的土地、房屋、注册商标、专利、软件著作权等主要相关资产，其资产具有完整性。

（三） 发行人的人员独立情况

根据发行人的陈述、发行人相关人员出具的声明并经验发行人高级管理人员及财务人员的领薪和兼职情况，截至本律师工作报告出具日，发行人总裁尹刚在发行人控股股东担任总经理职务，发行人已取得中国证监会上市公司监管部出具的《关于申请豁免中国铁路通信信号集团有限公司高级管理人员兼职限制的复函》（上市部函[2019]321号），“对尹刚同志同时在通号集团和中国通号担任高级管理人员职务不持异议。”发行人的副总裁、总会计师、总工程师等其他高级管理人员均未在发行人的控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务；发行人高级管理人员均未在发行人的控股股东及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员也未在发行人的控股股东及其控制的其他企业中兼职。本所律师认为，发行人就总裁兼职已取得中国证监会高管兼职限制豁免，发行人的人员独立。

（四） 发行人的财务独立情况

根据发行人的陈述并经验发行人财务部门的设置、人员组成情况及相关财务管理制度、发行人银行账户设立情况、税务登记办理情况等，截至本律师工作报告出具日，发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对下属公司的财务管理制度；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东控

制的其他企业共用银行账户的情况；发行人的财务独立于控股股东及其控制的其他企业。

（五）发行人的机构独立情况

根据发行人的陈述并经查验发行人的三会文件及相关议事规则、管理制度，截至本律师工作报告出具日，发行人已建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（六）发行人的业务独立情况

根据发行人的陈述并经查验发行人及其下属企业为开展业务经营所签署的重大合同、发行人控股股东控制的其他企业的主营业务情况等，截至本律师工作报告出具日，发行人具有独立的业务体系，独立开展各项生产经营活动，发行人的业务独立于控股股东及其控制的其他企业，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争或者严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（七）有关发行人独立性的其他重大事项

根据发行人确认并经本所律师查验，发行人在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

综上所述，本所律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力，其资产完整，人员、财务、机构、业务独立于控股股东及其控制的其他企业，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

六、发起人或股东（实际控制人）

（一）发行人的发起人（股东）情况

经查验，发行人的发起人共五名，具有中国法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司发起人的主体资格。经查验，该五名股东的基本情况如下：

1. 通号集团

通号集团的前身中国铁路通信信号公司系经原国家经济委员会、铁道部批

准，于 1984 年 1 月 7 日在国家工商行政管理局办理开业登记并取得企业法人营业执照。2017 年 10 月，经国务院国资委以《关于中国铁路通信信号集团公司改制有关事项的批复》（国资改革〔2017〕1092 号）批准，中国铁路通信信号集团公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后公司名称为“中国铁路通信信号集团有限公司”，由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，注册资本为 1,000,000 万元。通号集团现持有北京市工商局于 2017 年 12 月 7 日颁发的统一社会信用代码为 91110000100001676W 的《营业执照》。根据该《营业执照》，其基本情况如下：

名称：中国铁路通信信号集团有限公司

住所：北京市丰台区汽车博物馆南路 1 号院中国通号大厦 A 座 19 层（园区）

法定代表人：周志亮

注册资金：1,000,000 万元

经营范围：对外派遣实施与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目所需的劳务人员；铁路含地铁通信、信号、电力、自动控制设备的生产；上述项目工程的科研、勘察、设计、安装、施工、配套工程施工；进出口业务；承包境外铁路电务工程及境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；公路交通、机场、港口、工矿的通信、信号、电力、自动控制工程的勘察、设计、安装、施工及配套房屋建筑；与上述项目有关的技术咨询、技术服务；设备及自有房屋的出租。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2. 诚通集团

诚通集团为一家成立于 1998 年 1 月 22 日的有限责任公司（国有独资），现持有北京市工商局于 2018 年 12 月 13 日颁发的统一社会信用代码为 911100007109225442 的《营业执照》。根据该《营业执照》，其基本情况如下：

名称：中国诚通控股集团有限公司

住所：北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 12 层 1229-1282 室

法定代表人：马正武

注册资本：1,130,000 万元

经营范围：资产经营管理；受托管理；兼并收购；投资管理及咨询；物流服务；进出口业务；金属材料、机电产品、化工原料及化工产品（不含危险化学品）、黑色金属矿产品、有色金属材料及矿产品、焦炭、建材、天然橡胶、木材、水泥、汽车的销售；五金文化、纺织品、服装、日用品、文化体育用品的销售；林浆纸生产、开发及利用。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

3. 中国国新

中国国新为一家成立于 2010 年 12 月 1 日的有限责任公司（国有独资），现持有北京市工商局于 2018 年 7 月 23 日颁发的统一社会信用代码为 91110000717828315T 的《营业执照》。根据该《营业执照》，其基本情况如下：

名称：中国国新控股有限责任公司

住所：北京市海淀区复兴路 9 号博兴大厦 6 层

法定代表人：周渝波

注册资本：1,550,000 万元

经营范围：从事授权范围内的国有资产经营与管理；国有股权经营与管理；受托管理；资本运营；为开展上述业务所进行的投资和咨询业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

4. 国机集团

国机集团为一家成立于 1988 年 5 月 21 日的有限责任公司（国有独资），现持有北京市工商局于 2019 年 2 月 18 日颁发的统一社会信用代码为 91110000100

0080343 的《营业执照》。根据该《营业执照》，其基本情况如下：

名称：中国机械工业集团有限公司

住所：北京市海淀区丹棱街 3 号

法定代表人：张晓仑

注册资本：2,600,000 万元

经营范围：对外派遣境外工程所需的劳务人员；国内外大型成套设备及工程项目的承包，组织本行业重大技术装备的研制、开发和科研产品的生产、销售；汽车、小轿车及汽车零部件的销售；承包境外工程和境内国际招标工程；进出口业务；出国（境）举办经济贸易展览会；组织国内企业出国（境）参、办展。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

5. 中金佳成

中金佳成作为一家成立于 2007 年 10 月 26 日的有限责任公司（法人独资），现持有北京市工商局朝阳分局于 2017 年 12 月 4 日颁发的统一社会信用代码为 91110105668402448A 的《营业执照》。根据该《营业执照》，其基本情况如下：

名称：中金佳成投资管理有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 36 层 07-09 单元

法定代表人：辛洁

注册资本：41,000 万元

经营范围：实业投资；投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。”企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；

动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

经查验，发行人的发起人均具有中国法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司发起人的资格。发行人的发起人在中国境内均有住所。发行人的发起人人数、住所符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 发起人的出资

根据《发起人协议》、发行人的陈述并经查验，发起人出资情况如下：

1. 公司设立时，各发起人以现金出资合计 9 亿元，经中天运会计师事务所有限公司出具《验资报告》(中天运 [2010] 验字第 150035 号) 审验，截至 2010 年 12 月 28 日，该等出资已经足额缴纳。

2. 2011 年 3 月 22 日，各发起人以货币、实物资产、知识产权及其它资产(股权) 合计出资 44.70 亿元，各发起人第二期具体出资情况如下：

(1) 通号集团缴纳出资额为 4,328,492,000 元，其中货币出资 336,032,000 元；以实物(固定资产) 出资 17,468,561.31 元、知识产权(软件) 出资 651,853.53 元、以其他资产(股权) 出资 3,974,339,585.16 元。

(2) 诚通集团、中国国新、国机集团及中金佳成分别以货币出资 4,162.00 万元、4,162.00 万元、4,162.00 万元以及 1,664.80 万元。

前述通号集团用以出资的实物(固定资产)、知识产权(软件) 及其它资产(股权) 已经中联资产评估有限公司以 2010 年 3 月 31 日为基准日进行评估，并出具《中国铁路通信信号集团公司整体改制项目资产评估报告》(中联评报字 [2010] 第 788 号)，该等评估结果已经国务院国资委《关于中国铁路通信信号集团公司整体重组改制并上市项目资产评估结果核准的批复》(国资产权[2011] 156 号) 核准。

全体发起人的第二期出资情况已经中天运会计师事务所有限公司审验并出具《验资报告》(中天运 [2011] 验字第 0029 号)。经审验，截至 2011 年 3 月 22 日，各发起人的货币出资已经足额缴纳，通号集团用于出资的实物(固定资产) 与知识产权(软件) 均已办理完成交接手续，通号集团股权出资的所有企业

股东均已变更为中国通号。

3. 根据通号集团的陈述及本所律师查验，通号集团直接持有并用于出资的资产权属清晰，其将上述资产投入发行人不存在法律障碍或法律风险。

本所律师认为，通号集团已投入发行人的资产产权清晰，其将上述资产投入发行人不存在法律障碍或法律风险；其他发起人投入发行人的货币资金均已缴纳；发起人的出资情况已并经合格的验资机构验证。

综上所述，本所律师认为，上述发起人为有效存续的有限责任公司，具备作为股份有限公司股东的资格，不存在法律法规禁止发起设立股份有限公司的情形，发起人的人数及其住所、股本数额、出资比例符合法律、法规和规范性文件要求；发起人对发行人的出资依法经过验资并办理了工商登记手续，发起人对股份有限公司的出资行为符合法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人的现有股东情况

截至本律师工作报告出具日，发行人的现有股东情况如下：

序号	股份类别	持股数量（万股）	持股比例(%)
一	境内法人股	682,101.80	77.60
1	通号集团	660,442.64	75.14
2	诚通集团	6,350.72	0.72
3	中国国新	6,350.72	0.72
4	国机集团	6,350.72	0.72
5	中金佳成	2,607.00	0.30
二	境外上市外资股（H股）	196,880.10	22.40
合计		878,981.90	100

（四）发行人的控股股东、实际控制人

根据发行人的股东名册并经验发行人的工商登记资料，发行人的控股股东为通号集团，现持有发行人75.14%股份。国务院国资委现持有通号集团100%股

份，为发行人的实际控制人。

最近二年，国务院国资委一直为发行人的实际控制人，未发生变更。

七、发行人的股本及演变

经查验发行人工商登记资料、发行人提供的关于其股本及演变的历史文件资料等，发行人自设立以来的股本及其演变情况如下：

（一）发行人设立

中国通号系由通号集团联合诚通集团、中国国新、国机集团和中金佳成共同发起设立的股份有限公司，其设立时履行了如下程序：

1. 2010 年 8 月 17 日，国务院国资委下发《关于中国铁路通信信号集团公司整体改制上市有关事项的批复》（国资改革[2010]876 号），原则同意通号集团整体改制并发起设立股份公司方案。

2. 2010 年 9 月 14 日，国家工商总局核发《企业名称预先核准通知书》（（国）登记内名预核字[2010]第 2223 号），中国通号公司名称获得预先核准。

3. 2010 年 12 月 20 日，中联资产评估有限公司以 2010 年 3 月 31 日为评估基准日，对通号集团的净资产价值进行了评估，并出具《中国铁路通信信号集团公司整体改制项目资产评估报告》（中联评报字[2010]第 788 号）。

2011 年 3 月 1 日，国务院国资委下发《关于中国铁路通信信号集团公司整体重组改制并上市项目资产评估结果核准的批复》（国资产权[2011]156 号），对上述评估报告中的评估结果进行了核准。经核准，截至评估基准日 2010 年 3 月 31 日，通号集团的净资产评估值为 536,299.48 万元。

4. 2010 年 12 月 2 日，中国通号各发起人共同签署《发起人协议》，对中国通号的股本、发起人认购的股份数及出资方式、出资金额、出资时间以及其他与设立公司有关的事项进行了约定。根据该协议，中国通号总股本为 45 亿股，发起人出资按照 1: 0.83799 的折股比例折合为公司股本。

2010 年 12 月 24 日，各发起人共同签署《关于中国铁路通信信号股份有限

公司发起人协议的补充协议》，就发起人的出资时间进行了补充约定。

5. 2010年12月26日，国务院国资委下发《关于调整中国铁路通信信号股份有限公司股权设置有关问题的批复》（国资产权〔2010〕1477号），批准了中国通号股权设置方案。

6. 2010年12月27日，国务院国资委下发《关于设立中国铁路通信信号股份有限公司的批复》（国资改革〔2010〕1492号），批准各发起人共同发起设立中国通号，同意中国通号《公司章程》。

7. 2010年12月28日，中天运会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中天运〔2010〕验字第150035号），经审验，截至2010年12月28日，中国通号已收到全体发起人首次缴纳的出资额合计90,000万元，各股东均以货币出资。

8. 2010年12月29日，全体发起人召开创立大会，同意设立中国通号、批准《公司章程》并选举产生发行人第一届董事会非职工代表董事和第一届监事会非职工代表监事。

9. 2010年12月29日，全体发起人召开创立大会审议通过《重组协议》，并批准公司设立后与通号集团签订该协议。2011年1月6日，通号集团与公司正式签订《重组协议》，就通号集团改制重组过程中注入公司的资产和/或权益的价值评估、权属转移、税费承担、赔偿责任等进行了约定。

10. 2010年12月29日，中国通号取得国家工商总局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：100000000043121）。

发行人设立时的股本结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	通号集团	435,754	87,150.80	96.83
2	诚通集团	4,190	838.00	0.93
3	中国国新	4,190	838.00	0.93
4	国机集团	4,190	838.00	0.93
5	中金佳成	1,676	335.20	0.38

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
	合计	450,000	90,000.00	100.00

本所律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

（二）发行人历次股权变动

截至本律师工作报告出具日，发行人历次股权变动具体情况如下：

1. 2011 年，发行人实收注册资本变更为 45 亿元

2011 年 3 月，公司实收注册资本变更为 45 亿元，具体程序如下：

（1）2011 年 3 月 18 日，中国通号召开股东大会，审议通过《关于中国铁路通信信号股份有限公司实收资本变更的议案》，同意公司实收注册资本增加至 45 亿元。

（2）中天运会计师事务所有限公司于 2011 年 3 月 24 日出具《验资报告》（中天运[2011]验字第 0029 号），经审验，截至 2011 年 3 月 22 日，公司已收到各股东第二期出资合计 4,470,000,000 元，其中，通号集团以货币出资 336,032,000 元、以实物（固定资产）出资 17,468,561.31 元、以知识产权（软件）出资 651,853.53 元、以其他资产（股权）出资 3,974,339,585.16 元，合计出资 4,328,492,000 元；诚通集团、中国国新、国机集团及中金佳成分别以货币出资 41,620,000 元、41,620,000 元、41,620,000 元以及 16,648,000 元。公司新增注册资本 3,600,000,000 元，新增资本公积金 870,000,000 元。

（3）国家工商总局于 2011 年 3 月 29 日核发《企业法人营业执照》，中国通号实收注册资本变更为 45 亿元。

（4）2011 年 6 月 13 日，国务院国资委下发《关于中国铁路通信信号股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2011]498 号），同意中国通号的国有股权管理方案，并对通号集团投入中国通号的资产和股权予以确认。

本次实收注册资本变更完成后，发行人的股本结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	通号集团	435,754	435,754	96.8343
2	诚通集团	4,190	4,190	0.9311
3	中国国新	4,190	4,190	0.9311
4	国机集团	4,190	4,190	0.9311
5	中金佳成	1,676	1,676	0.3724
合计		450,000	450,000	100.0000

2. 2013 年，发行人注册资本增加至 70 亿元

2013 年 12 月，发行人注册资本增加至 70 亿元，具体程序如下：

(1) 2012 年 5 月 21 日，中国通号召开 2012 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于向中国铁路通信信号股份有限公司增资扩股的议案》，会议形成决议同意各股东以现金增资形式同比例增资合计 25 亿元。

(2) 2013 年 5 月 29 日，中国通号召开 2012 年度股东大会，审议通过了《关于变更向中国铁路通信信号股份有限公司增资方式的议案》，将增资方式由现金出资变更为现金出资和未分配利润转增股本相结合的方式，并通过了《公司章程修正案》。

(3) 2013 年 12 月 4 日，中天运会计师事务所有限公司出具《验资报告》(中天运[2013]验字第 00051 号)。经审验，截至 2013 年 11 月 30 日，公司收到各股东新缴注册资本合计 250,000 万元，其中通号集团现金出资 1,339,176,277.21 元，以未分配利润转增股本 1,081,673,722.79 元；诚通集团、中国国新及国机集团分别以现金增资 2,328 万元；中金佳成以现金增资 931 万元。

(4) 2013 年 12 月 6 日，国家工商总局核发《企业法人营业执照》，中国通号注册资本由 45 亿元变更为 70 亿元。

本次增资完成后，发行人的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	通号集团	677,839	96.83

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
2	诚通集团	6,518	0.93
3	中国国新	6,518	0.93
4	国机集团	6,518	0.93
5	中金佳成	2,607	0.38
合计		700,000	100.0000

3. 2015 年，联交所上市

经国务院国资委于 2014 年 6 月 11 日作出的《关于中国铁路通信信号股份有限公司发行 H 股并上市有关事项的批复》（国资改革[2014]437 号）及中国证监会于 2015 年 7 月 13 日作出的《关于核准中国铁路通信信号股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2015]1630 号）批准，中国通号首次向境外投资者公开发行境外上市外资股普通股 178,981.90 万股（含超额配售 3,981.90 万股）。

2015 年 2 月 15 日，国务院国资委下发《关于中国铁路通信信号股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权[2015]95 号），同意中国通号的国有股权管理方案；同意按照 H 股发行上限 268,333.33 万股的 10% 计算，将通号集团、诚通集团、中国国新及国机集团持有中国通号的 26,080.96 万股、250.79 万股、250.79 万股及 250.79 万股股份划转给全国社会保障基金理事会。

中国通号联交所上市完成后股本结构如下：

序号	股份类别	持股数量（万股）	持股比例(%)
一	境内法人股	682,101.80	77.60
1	通号集团	660,442.64	75.14
2	诚通集团	6,350.72	0.72
3	中国国新	6,350.72	0.72
4	国机集团	6,350.72	0.72
5	中金佳成	2,607.00	0.30

序号	股份类别	持股数量（万股）	持股比例(%)
二	境外上市外资股（H股）	196,880.10	22.40
合计		878,981.90	100

本所律师认为，发行人历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（三）发行人股份的质押情况

根据发行人的陈述及本所律师查验，截至本律师工作报告出具日，发行人的境内法人股股东持有的发行人股份不存在质押的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效；发行人历次股权变动依法履行了内部决策程序，履行了相应的验资程序及国务院国资委审批、工商行政管理部门等外部审批和备案程序，符合相关法律法规的规定。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人经营范围和经营方式

根据发行人持有的北京市工商局于2017年11月16日核发的《营业执照》，发行人的经营范围为对外派遣实施与其实力、规模、业绩相适应的国外工程所需的劳务人员；普通货运；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；铁路含地铁通信、信号、电力、自动控制设备的生产；上述项目工程的科研、勘察、设计、安装、施工、配套工程施工；进出口业务；承包境外铁路、电务工程及境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；公路交通、机场、港口、工矿的通信、信号、电力、自动控制工程的勘察、设计、安装、施工及配套房屋建筑；与上述项目有关的技术咨询、技术服务；设备及自有房屋的出租。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

2. 发行人拥有的与经营活动相关的资质和许可

根据有关法律、法规及规范性文件的规定并经验，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股二级子公司拥有的与经营活动相关的主要资质和许可情况详见附表一。

根据发行人陈述、相关政府部门出具的证明及本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，本所律师认为，发行人及其重要子公司的经营范围和经营资质符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

（二）发行人境外子公司的经营情况

根据发行人的陈述、《审计报告》并经验，截至报告期期末，发行人在中国大陆以外设立了两家子公司，这两家境外子公司尚未开展实质性经营活动，具体情况如下：

1. 根据发行人提供的公司注册文件，发行人于 2016 年 2 月 2 日在香港设有子公司中国通号国际有限公司，中国通号国际有限公司为根据中国香港法律设立的公司，注册资本为 300 万港币，经营范围为工程承包、技术交流与服务、国际贸易。

2. 根据发行人提供的公司注册文件，北京全路通信信号研究设计院集团有限公司于 2016 年 8 月 12 日在美国特拉华州设有子公司 CRSC Research & Design Institute (USA) Incorporated，该公司为根据美国法律设立的公司，注册资本为 150 万美元。

（三）发行人的主营业务变更情况

根据发行人历次变更的《营业执照》《公司章程》《审计报告》及发行人的陈述并经验，最近二年发行人的主营业务一直为提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：（1）设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；（2）设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品；（3）系统交付，主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。最近二年发行人的主营业务未发生变更。

（四）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》及发行人的陈述，发行人 2016 年度、2017 年度、2018 年度的营业收入主要来源于主营业务，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营

根据发行人的陈述、《审计报告》并经查验发行人的相关生产经营资质和许可证书、工商登记资料及相关合同等资料，发行人的业务符合国家产业政策，具备其生产经营所需的资质和许可，自公司成立以来有连续生产经营记录；发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，不存在有关法律、法规、规范性文件及发行人章程规定的应当终止的情形。据此，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

综上所述，本所律师认为，发行人合法存续，现有的经营范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定，所从事的业务活动与经营范围一致；发行人主营业务突出，符合国家产业政策，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》《企业会计准则》《科创板上市规则》的相关规定，以及发行人的确认并经本所律师查验，发行人的关联方及关联关系如下：

1. 控股股东、实际控制人

经查验，发行人的控股股东为通号集团（具体情况详见本律师工作报告“六、发起人或股东（实际控制人）”），持有发行人75.14%的股份。在本次发行后，通号集团仍为发行人的控股股东。国务院国资委为发行人的实际控制人。

2. 其他持有公司 5%以上股份的股东

经查验，除通号集团外，发行人不存在其他持有发行人5%以上股份的股东。

3. 控股股东控制的其他企业

根据发行人的陈述，发行人控股股东控制的其他企业及其子公司的相关资料并经查验，截至报告期期末，除发行人及其控股子公司外，通号集团控制的其他企业均为发行人的关联方，通号集团控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	统一社会信用代码	住所	注册资金（万元）	经营期限	持股比例
1	北京二七通信工厂有限公司	91110106101140010E	北京市丰台区长辛店德善里19号	2,722.79	2017.09.21-2067.09.20	通号集团持股100%
2	北京铁路通信信号成套设备有限公司	91110106102144515D	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座1820室	14,627.50	长期	通号集团持股100%
3	上海信立城通信技术服务有限公司	91310107630715182J	上海市普陀区中山北路1295号	2,350.00	长期	北京铁路通信信号成套设备有限公司持股100%
4	西安唯迅监控设备有限公司	916101037350554913	西安市碑林区金花南路3号	1,000.00	长期	北京铁路通信信号成套设备有限公司持股51%
5	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	91110106102155142F	北京市丰台区造甲村112号	3,236.32	长期	北京铁路通信信号成套设备有限公司持股100%
6	中国城轨交通设备有限公司（XEGKON LIMITED）	-	中国香港	20万美元和600万欧元	-	通号集团持股100%

4. 发行人的控股公司、参股企业

根据发行人陈述、发行人下属公司的相关资料并经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人拥有81家控股公司、28家参股企业，具体情况详见附表二。

5. 关联自然人

发行人及控股股东的董事、监事和高级管理人员；与发行人的董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母等。

发行人董事、监事、高级管理人员及过去12个月历任董事、监事和高级管理人员的情况请详见本律师工作报告“十五、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”。

前述关联自然人直接或间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的除发行人及控股子公司以外的法人或其他组织亦为发行人的关联方。

6. 其他关联方

除上述关联方外，发行人其他关联企业还包括其他根据《科创板上市规则》《企业会计准则第36号—关联方披露》等相关规定认定的关联方。报告期内，与发行人发生关联交易的其他关联企业列示如下：

序号	名称	与发行人的关系
1	阿尔斯通投资（上海）有限公司	发行人子公司卡斯柯信号有限公司的重要少数股东（持股 49%）
2	阿尔斯通（中国）投资有限公司	发行人子公司卡斯柯信号有限公司的重要少数股东的关联公司
3	ALSTOM Aix en Provence	发行人子公司卡斯柯信号有限公司的重要少数股东的关联公司
4	Alstom Signaling Inc.	发行人子公司卡斯柯信号有限公司的重要少数股东的关联公司
5	ALSTOM (Villeurbanne)	发行人子公司卡斯柯信号有限公司的重要少数股东的关联公司
6	ALSTOM Transport S.A.（阿尔斯通交通运输有限公司）	发行人子公司卡斯柯信号有限公司的重要少数股东的关联公司
7	ALSTOM Service France	发行人子公司卡斯柯信号有限公司的重要少数股

序号	名称	与发行人的关系
		东的关联公司
8	ALSTOM Transport India	发行人子公司卡斯柯信号有限公司的重要少数股东的关联公司

（二）重大关联交易

根据《审计报告》以及本所律师查验，发行人报告期内的重大关联交易包括：

1. 经常性关联交易

（1）采购商品

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司自关联方采购商品的关联交易情况如下：

关联方	2018 年度（元）	2017 年度（元）	2016 年度（元）
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	76,758,154.28	80,718,847.98	80,529,121.82
西门子信号有限公司	44,785,312.21	51,959,177.49	66,928,306.07
ALSTOM Transport S.A.	59,504,941.36	28,725,971.49	20,825,387.07
固安北信铁路信号有限公司	20,776,653.74	24,185,483.21	24,063,859.86
ALSTOM Aix en Provence	4,962,739.33	16,335,237.45	528,308.51
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	12,443,506.78	11,040,847.08	10,929,660.53
Alstom Signaling Inc.	31,783,424.79	9,258,153.45	51,414,899.22
西安唯迅监控设备有限公司	2,375,562.12	4,174,535.51	5,413,090.51
北京二七通信工厂有限公司	1,479,936.19	1,748,905.99	1,525,547.89
中信电通有限公司	-	732,478.63	2,842,478.73
西安沙尔特宝电气有限公司	460,789.04	558,526.18	884,791.71
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	23,065,079.62
上海德意达电子电器设备有限公司	-	-	1,850,420.51
阿尔斯通（中国）投资有限公司	389,700.00	-	-
通号畅行（浙江）科技股份有限公司	644,607.77	-	-

关联方	2018 年度 (元)	2017 年度 (元)	2016 年度 (元)
合计	256,365,327.61	229,438,164.46	290,800,952.05

(2) 接受技术转让服务

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司接受关联方技术转让服务的关联交易情况如下：

关联方	2018 年度 (元)	2017 年度 (元)	2016 年度 (元)
ALSTOM Transport S.A.	187,554,132.95	187,026,102.57	107,258,924.47
ALSTOM Service France	--	5,603,260.24	1,397,716.16
阿尔斯通投资（上海）有限公司	3,160,168.86	--	3,049,011.38
合计	190,714,301.81	192,629,362.81	111,705,652.01

(3) 提供技术转让服务

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司向关联方提供技术转让服务的关联交易情况如下：

关联方	2018 年度 (元)	2017 年度 (元)	2016 年度 (元)
西门子信号有限公司	283,340.72	469,105.47	118,558.86
合计	283,340.72	469,105.47	118,558.86

(4) 销售商品

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司向关联方销售商品的关联交易情况如下：

关联方	2018 年度 (元)	2017 年度 (元)	2016 年度 (元)
西门子信号有限公司	52,400,933.60	53,736,246.16	44,355,980.65
固安北信铁路信号有限公司	7,843,897.06	17,308,068.37	11,115,700.87
通号集团	2,303,500.07	12,173,362.96	1,500,000.00
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	5,714,995.50	4,103,036.27	8,615.38
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	2,784,641.84	2,091,374.72	5,649,115.65

关联方	2018 年度 (元)	2017 年度 (元)	2016 年度 (元)
北京二七通信工厂有限公司	227,544.81	307,700.46	597,649.56
西安沙尔特宝电气有限公司	1,301,101.96	258,461.54	2,144,446.12
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	22,147,667.14
天水通号有轨电车有限责任公司	87,750,000.00	-	-
合计	160,326,614.84	89,978,250.48	87,519,175.37

(5) 接受劳务

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司接受关联方提供劳务的关联交易情况如下：

关联方	2018 年度 (元)	2017 年度 (元)	2016 年度 (元)
上海信立城通信技术服务有限公司	2,954,041.66	3,178,832.55	2,843,301.68
固安北信铁路信号有限公司	-	514,612.00	212,000.00
西门子信号有限公司	-	155,610.00	-
合计	2,954,041.66	3,849,054.55	3,055,301.68

(6) 提供劳务

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司向关联方提供劳务的关联交易情况如下：

关联方	2018 年度 (元)	2017 年度 (元)	2016 年度 (元)
通号集团	251,478.42	-	-
四平市综合管廊建设运营有限公司	7,107,568.96	372,664,508.20	403,962,774.96
ALSTOM Transport S.A.	-	62,902,207.00	-
佛山中建交通联合投资有限公司	-	4,617,298.71	-
天水天通有轨电车有限责任公司	-	-	2,572,467.75
通号新岸线科技有限公司	-	-	149,966.40
合计	7,359,047.38	440,184,013.91	406,685,209.11

(7) 出租房屋

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司向关联方出租房屋的关联交易情况如下：

关联方	2018 年度（元）	2017 年度（元）	2016 年度（元）
西安沙尔特宝电气有限公司	-	1,231,926.66	1,231,926.66
横琴通号股权投资基金（有限合伙）	2,585,747.65	715,632.12	-
西安同鑫铁路器材制造有限责任公司	-	660,172.38	660,172.38
西安唯迅监控设备有限公司	598,407.89	597,227.09	597,227.09
通号（北京）电子科技有限公司	-	42,583.00	-
西安盛达铁路电器有限责任公司	-	-	219,823.81
合计	3,184,155.54	3,247,541.25	2,709,149.94

(8) 租入房屋和固定资产

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司自关联方租入房屋和固定资产的关联交易情况如下：

关联方	2018 年度（元）	2017 年度（元）	2016 年度（元）
北京铁路通信信号成套设备有限公司	191,600.00	499,495.24	1,300,252.39
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	-	143,914.29	-
北京二七通信工厂有限公司	138,000.00	414,000.00	57,142.86
上海信立城通信技术服务有限公司	-	-	125,346.22
合计	329,600.00	1,057,409.53	1,482,741.47

(9) 物业租赁框架协议

根据发行人提供的材料，报告期内，发行人与通号集团签署相关的《物业租赁框架协议》具体情况如下：

1) 公司与通号集团于2015年7月19日签订的《物业租赁框架协议》

该协议约定了发行人及相关下属公司与通号集团及其联系人之间需要发生包括土地、房屋等在内的租赁业务。主要包括：

① 租赁标的：将双方拥有之房产、土地等资产出租给对方使用，并保证对

方在租赁期限内对租赁不间断地享有独占使用权。具体租赁标的由双方及相关实体根据需要于具体书面协议中约定；

② 定价原则：协议项下的租金应为经有关方公平协商，并参考当地规模及质量相似物业之现行市价厘定；

③ 协议有效期：自公司H股于香港联合交易所上市之日起生效，有效期3年。

2) 公司与通号集团于2017年12月20日签订的《物业租赁框架协议》

该协议约定了发行人及相关下属公司与通号集团及其联系人之间需要发生包括土地、房屋等在内的租赁业务。主要包括：

① 租赁标的：将双方拥有之房产、土地等资产出租给对方使用，并保证对方在租赁期限内对租赁不间断地享有独占使用权。具体租赁标的由双方及相关实体根据需要于具体书面协议中约定。

② 定价原则：协议项下的各项服务的定价，须按以下原则和顺序确定：A、政府定价：有统一收费标准的，执行国家或地方政府的规定；B、政府指导价：有指导性收费标准的，在政府指导价的范围内协定确定收费标准；C、除前两者外，有可比市场价格或收费标准的，优先参考该市场价格或收费标准确定交易价格；D、没有前述三项标准时，应依据提供服务的历史价格，并参考合理成本费用加合理利润确定收费标准。双方应确保定价的公平合理。

③ 协议有效期：自2018年1月1日起生效，有效期3年。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公告》，该协议根据一般商业条款订立，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章，有关交易的各相关年度（适用百分比率）均低于0.1%，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A.76（1）（a）条，上述持续关联交易豁免遵守《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章项下有关申报、年度审阅、公告及独立股东批准的规定。

(10) 综合服务框架协议

1) 公司与通号集团于2015年7月19日签订的《综合服务框架协议》

发行人及其相关下属公司需要与通号集团及其相关下属公司及联系人发生综合服务互供交易。该协议的主要内容包括：

① 服务范围：通号集团及其相关下属公司向公司及其相关下属公司提供包括餐饮、培训等后勤服务在内的综合服务；公司及其相关下属公司向通号集团及其相关下属公司提供包括物业委托管理、技术服务等在内的综合服务。

② 定价原则：A、通号集团及其相关下属公司向公司及其相关下属公司提供后勤服务均按照服务成本定价，并不从中获利，以确保服务费用公平合理或较从独立第三方取得的更优惠于公司；B、公司及其相关下属公司向通号集团及其相关下属公司提供的物业委托管理服务的服务费由有关方公平协商，并参考当地规模及质量相似物业所需服务费用之市价厘定；技术服务的定价遵循通号集团与项目合同方的合同约定。通号集团以其与项目合同方约定的价格从公司购买技术服务并提供给项目合同方，并不赚取任何利润。

③ 协议有效期：自公司H股于香港联合交易所上市之日起生效，有效期3年。

2) 公司与通号集团于2017年12月20日签订的《综合服务框架协议》

发行人及其相关下属公司需要与通号集团及其相关下属公司及联系人发生综合服务互供交易。该协议的主要内容包括：

① 服务范围：双方互相提供的综合服务包括：物业管理（清洁、保安、供水供电、供气供暖、通讯、绿化、维护等），餐饮、外协加工、测试及机械维修服务，职工培训及其他相关或类似的生活服务或后勤服务。

② 定价原则：协议项下的各项服务的定价，须按以下原则和顺序确定：A、政府定价：有统一收费标准的，执行国家或地方政府的规定；B、政府指导价：有指导性收费标准的，在政府指导价的范围内协定确定收费标准；C、除前两者外，有可比市场价格或收费标准的，优先参考该市场价格或收费标准确定交易价格；D、没有前述三项标准时，应依据提供服务的历史价格，并参考合理成本费用加合理利润确定收费标准。双方应确保定价的公平合理。

③ 协议有效期：自2018年1月1日起生效，有效期3年。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公告》，该协议根据一般商业条款订立，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章，有关交易的各相关年度（适用百分比率）均低于0.1%，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A.76（1）（a）条，上述持续关联交易豁免遵守《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章项下有关申报、年度审阅、公告及独立股东批准的规定。

(11) 采购及销售框架协议

1) 公司与通号集团于2015年7月19日签订的《采购及销售框架协议》

发行人及其相关下属公司与通号集团及其联系人发生包括材料、设备、零配件及相关产品（包括提供相关外协加工业务）等在内的采购及销售方面的交易。该协议的主要内容包括：

① 服务范围：通号集团及其联系人与公司及其相关下属公司互相交易的产品包括材料、配件、零部件及相关外协加工业务等。

② 定价原则：公司及其相关下属公司向通号集团及其联系人采购产品的定价，乃以市场价为基础，结合材料采购费用、人工成本、管理费用、销售产生的运输费及包装费、税负和利润标准等来具体定价。公司及其相关下属公司向通号集团及其联系人供应产品的定价乃参考并遵循通号集团及其联系人与项目合同方的合同约定。通号集团及其联系人以其与项目合同方约定的价格从公司及其相关下属公司购买产品并提供给项目合同方，并不赚取任何利润。

③ 协议有效期：自公司H股于香港联合交易所上市之日起生效，有效期3年。

2) 公司与通号集团于2017年12月20日签订的《产品采购与销售框架协议》

发行人及其相关下属公司与通号集团及其联系人发生包括材料、设备、零配件及相关产品（包括提供相关外协加工业务）等在内的采购及销售方面的交易。该协议的主要内容包括：

① 服务范围：双方交易的产品，包括：原材料、辅料、配件、零部件、包装材料、半成品、产成品、商品等及相关产品。

② 定价原则：协议项下的各项服务的定价，须按以下原则和顺序确定：A、政府定价：有统一收费标准的，执行国家或地方政府的规定；B、政府指导价：有指导性收费标准的，在政府指导价的范围内协定确定收费标准；C、除前两者外，有可比市场价格或收费标准的，优先参考该市场价格或收费标准确定交易价格；D、没有前述三项标准时，应依据提供服务的历史价格，并参考合理成本费用加合理利润确定收费标准。双方应确保定价的公平合理。

③ 协议有效期：自2018年1月1日起生效，有效期3年。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公告》，通号集团采购及销售框架协议项下各项产品的定价，以市场价格为基础，结合材料采购费用、人工成本、制造费用、管理费用、财务费用、销售产生的运输费及包装费、税负和利润标准等具体定价。发行人向通号集团供应产品的定价，参考并遵循通号集团与海外项目合同方的合同约定。通号集团以其与海外项目合同方约定的价格从发行人购买产品并提供给海外项目合同方，并不赚取任何利润。

(12) 域名使用许可协议

发行人与通号集团于2015年7月19日签订了《域名排他性使用许可合同》，约定通号集团作为域名所有人，无偿许可公司及其子公司排他性使用“crsc.cn”、“crsc.com.cn”及“crsc.中国”域名。授权期限为自发行人H股上市日期起10年。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公告》，该协议根据一般商业条款订立，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章，有关交易的各相关年度（适用百分比率）均低于0.1%，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A.76（1）（a）条，上述持续关联交易豁免遵守《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章项下有关申报、年度审阅、公告及独立股东批准的规定。

(13) ALSTOM Investment Co.,Ltd.服务协议

卡斯柯信号有限公司与ALSTOM Investment Co.,Ltd于2016年3月23日签订了《服务协议》，约定ALSTOM Investment Co.,Ltd利用其先进的管理、技术和专业经验，向卡斯柯信号有限公司提供支持性的服务。该协议的主要内容包括：

1) 定价原则：卡斯柯信号有限公司按照双方同意的收费标准就每次发生的服务支付费用，具体收费标准由双方协商确定；

2) 协议有效期：经双方签字后生效并在卡斯柯信号有限公司经营期限内持续有效。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公告》，该协议根据一般商业条款订立，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章，有关交易的各相关年度（适用百分比率）均低于1%，上述交易属于《香港联合交易所有限公司证券上市规则》下的关联交易，仅因交易对方是附属公司层面的关联人士，因此根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A.76（1）（b）条，上述持续关联交易豁免遵守《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章项下有关申报、年度审阅、公告及独立股东批准的规定。

(14) ALSTOM Transport S.A. U888技术转让框架协议

卡斯柯信号有限公司与ALSTOM Transport S.A于2008年9月10日签订了《技术转让协议》，约定ALSTOM Transport S.A.同意向卡斯柯信号有限公司转让相关技术且卡斯柯信号有限公司愿意接受该技术以应用URBALIS 888解决方案以及制造和销售UNIVIC和2oo3 Platform。该协议的主要内容包括

1) ALSTOM Transport S.A.授予卡斯柯信号有限公司使用相关技术的权利，而相关技术不可转让且不可被再许可；

2) 定价原则：根据转让技术价值，转让过程中需由ALSTOM Transport S.A.提供的产品组装、检验测试、维修、培训及其他服务的情况，由ALSTOM Transport S.A.提供报价，经双方公平谈判协商后确定；

3) 该协议有效期至2023年3月4日。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公告》，该协议根据一般商业条款订立，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章，有关交易的各相关年度（适用百分比率）均低于1%，上述交易属于《香港联合交易所有限公司证券上市规则》下的关联交易，仅因交易对方是附属公司层面的关联人士，因此根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A.76（1）（b）条，上述持续关联交易豁免遵守《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章项下有关申报、年度审阅、公告及独立股东批准的规定。

（15）ALSTOM Transport S.A. 综合服务框架协议

1）公司与ALSTOM Transport S.A.于2015年7月签订的《综合服务框架协议》

发行人及相关下属公司需要与ALSTOM Transport S.A.及其相关下属公司发生相关交易。该协议的主要内容：

① 综合服务内容：技术服务、产品采购及销售及其他双方可能进行的交易。

② 定价原则： A、ALSTOM Transport S.A.及其相关下属公司向公司及相关下属公司提供综合服务：如需通过招标程序选择供应商，定价应根据具体招标的竞争程度、ALSTOM Transport S.A.及其相关下属公司的报价、综合服务的具体要求、性质、工作量和人工成本等多方面因素综合考虑；如非须通过招标程序，定价应参考综合服务历史价格及市场同类服务价格，并由双方公平协商确立。B、公司及相关下属公司向ALSTOM Transport S.A.及其相关下属公司提供综合服务：应根据当时综合服务要求、规模、需求以及人工、物料、运输物流等成本，结合当时的市场竞争情况综合考虑，并经双方公平协商确定。

③ 协议有效期：自公司H股于香港联合交易所上市之日起生效，有效期3年。

2）公司与ALSTOM Transport S.A.于2017年12月签订的《综合服务框架协议》

发行人及相关下属公司需要与ALSTOM Transport S.A.及其相关下属公司发

生相关交易。该协议的主要内容:

① 综合服务内容: 技术服务、产品采购及销售及其他双方可能进行的交易。

② 定价原则: A、ALSTOM Transport S.A及其相关下属公司向公司及相关下属公司提供综合服务: 如需通过招标程序选择供应商, 定价应根据具体招标的竞争程度、ALSTOM Transport S.A及其相关下属公司的报价、综合服务的具体要求、性质、工作量和人工成本等多方面因素综合考虑; 如非须通过招标程序, 定价应参考综合服务历史价格及市场同类服务价格, 并由双方公平协商确立。B、公司及相关下属公司向ALSTOM Transport S.A.及其相关下属公司提供综合服务: 应根据当时综合服务要求、规模、需求以及人工、物料、运输物流等成本, 结合当时的市场竞争情况综合考虑, 并经双方公平协商确定。

③ 协议有效期: 自2018年1月1日起生效, 有效期3年。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公告》, 发行人需要的技术服务, 一般通过招标程序选择供应商, 定价则根据具体市场投标竞争情况及阿尔斯通交通运输有限公司提供服务的质量、工作量、人工成本等多方面因素综合考虑。就发行人向阿尔斯通交通运输有限公司提供的技术服务, 通常根据当时的项目情况、规则、需求, 以及人工、物料、运输物流等成本, 结合当时项目投标的市场竞争情况综合考虑来进行定价。

(16) ALSTOM Transport Holding B.V. 综合服务框架协议

1) 公司与ALSTOM Transport Holding B.V.于2015年7月签订的《综合服务框架协议》

发行人及相关下属公司需要与ALSTOM Transport Holding B.V.及其相关下属公司发生相关交易。该协议的主要内容:

① 综合服务内容: 技术服务、设备采购及销售及其他双方可能进行的交易。

② 定价原则: A、ALSTOM Transport Holding B.V.及其相关下属公司向公

司及相关下属公司提供综合服务：如需通过招标程序选择供应商，定价应根据具体招标的竞争程度、ALSTOM Transport Holding B.V.及其相关下属公司的报价、综合服务的具体要求、性质、工作量和人工成本等多方面因素综合考虑；如非须通过招标程序，定价应参考综合服务历史价格及市场同类服务价格，并由双方公平协商确立。B、公司及相关下属公司向ALSTOM Transport Holding B.V.及其相关下属公司提供综合服务：应根据当时综合服务要求、规模、需求以及人工、物料、运输物流等成本，结合当时的市场竞争情况综合考虑，并经双方公平协商确定。

③ 协议有效期：自公司H股于香港联合交易所上市之日起生效，有效期3年。

2) 公司与ALSTOM Transport Holding B.V.于2017年12月签订的《综合服务框架协议》

发行人及相关下属公司需要与ALSTOM Transport Holding B.V.及其相关下属公司发生相关交易。该协议的主要内容：

① 综合服务内容：技术服务、设备采购及销售及其他双方可能进行的交易。

② 定价原则：A、ALSTOM Transport Holding B.V.及其相关下属公司向公司及相关下属公司提供综合服务：如需通过招标程序选择供应商，定价应根据具体招标的竞争程度、ALSTOM Transport Holding B.V.及其相关下属公司的报价、综合服务的具体要求、性质、工作量和人工成本等多方面因素综合考虑；如非须通过招标程序，定价应参考综合服务历史价格及市场同类服务价格，并由双方公平协商确立。B、公司及相关下属公司向ALSTOM Transport Holding B.V.及其相关下属公司提供综合服务：应根据当时综合服务要求、规模、需求以及人工、物料、运输物流等成本，结合当时的市场竞争情况综合考虑，并经双方公平协商确定。

③ 协议有效期：自2018年1月1日起生效，有效期3年。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公

告》，该协议根据一般商业条款订立，根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章，有关交易的各相关年度（适用百分比率）均低于0.1%，上述交易属于《香港联合交易所有限公司证券上市规则》下的关联交易，仅因交易对方是附属公司层面的关联人士，因此根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A.76（1）（b）条，上述持续关联交易豁免遵守《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第14A章项下有关申报、年度审阅、公告及独立股东批准的规定。

根据发行人于2019年3月28日公告的《截至2018年12月31日止年度之业绩公告》，发行人独立非执行董事已就上述第（8）至（15）项持续性关连交易进行审核、确认：该等交易属发行人的日常业务；该等交易是按照一般商务条款或更佳条款进行；或如可供比较的交易不足以判断该等交易的条款是否一般商务条款，则对发行人而言，该等交易的条款不逊于独立第三方可取得或提供（视属何情况而定）的条款；该等交易是根据有关交易的协议条款进行，而交易条款公平合理，并且符合发行人股东的整体利益。

2. 偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司向关联方拆入资金的情况如下：

2017年7月17日，公司向通号集团以委托贷款的形式借入1,000,000,000元，贷款利率为4.35%，期限为一年，已于2018年7月17日偿还。于2018年，公司向通号集团以委托贷款的形式共计借入3,500,000,000元，贷款利率为4.35%，期限为一年。截至报告期期末，公司向通号集团借入的委托贷款余额为人民币1,000,000,000元。

(2) 为关联方提供担保

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司为关联方提供担保的情况如下：

2016年12月27日，公司为联营公司佛山中建交通联合投资有限公司借款提供

连带责任保证担保，担保金额为人民币145,200,000.00元，担保期限为两年。该担保已于2018年9月解除。

（三）重大关联交易的审议决策情况及公允性

报告期内，发行人作为联交所上市公司，按照联交所上市规则及公司内部制度执行关联交易审议及披露程序。

2019年3月27日，公司召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于确认报告期内关联交易的议案》，确认公司报告期内关联交易均基于公司正常经营活动及业务发展的需要而产生，遵循公平、合理的定价政策，关联交易价格参照市场价格确定，严格遵守相关法律法规、《公司章程》等公司制度中规定的决策权限和批准程序，符合公司整体利益，未损害公司及非关联股东的利益，不会对公司的独立性产生影响。

独立非执行董事已于2019年3月27日召开的第三届董事会第八次会议就发行人报告期关联交易发表独立意见，认为公司报告期内与关联方之间发生的关联交易是在平等自愿的前提下进行的，遵循了公平、公正、等价、有偿的市场原则，交易价格或定价方法公允合理，不存在损害公司及非关联股东、特别是中小股东利益的情形；相关协议内容符合有关法律法规及规范性文件的规定。

综上所述，根据发行人确认并经本所核查，本所律师认为，上述关联交易为依市场定价原则确定，或为发行人单方受益的关联交易；依市场定价原则确定的关联交易其交易价格公允，均已按照发行人当时有效的《公司章程》及决策程序履行了相关审批程序，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情形。

（四）发行人内部制度对关联交易决策程序的规定

经查验，发行人根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及关联交易管理制度中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。

本所律师认为，发行人的章程、有关议事规则及关联交易决策制度等内部规定中明确的关联交易的决策程序，该等制度能够保证发行人在关联交易中进行公允决策，保护发行人及其他股东的合法权利。

（五）控股股东规范关联交易的承诺函

为有效规范关联交易，控股股东通号集团出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1. 本集团及本集团控股企业（不包括中国通号及其控股企业，下同）将尽量减少与中国通号及其控股企业之间发生关联交易。

2. 对于与中国通号经营活动相关的且无法避免的关联交易，本集团及本集团控股企业将严格遵循关联交易有关的法律法规及规范性文件以及中国通号内部制度中关于关联交易的相关要求，履行关联交易决策程序，确保定价公允，及时履行信息披露义务。

3. 本集团不会利用控股股东地位谋求中国通号及其控股企业在业务经营等方面给予本集团及本集团控股企业优于独立第三方的条件或利益。

4. 本集团将赔偿中国通号及其控股企业因本集团及本集团控股企业违反本承诺函任何条款而遭受/发生的一切实际损失、损害和开支。

5. 上述承诺于本集团对中国通号拥有控制权期间持续有效，且不可变更或撤销。”

（六）同业竞争

1. 同业竞争的情况

根据发行人的说明并经验发行人的《营业执照》、有关生产经营许可证书、《公司章程》、发行人为开展业务经营所签署的重大合同，发行人的主营业务为提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：（1）设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；（2）设备制造，主要包括生产和销售信号系

统、通信信息系统产品及其他相关产品；（3）系统交付，主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。通号集团控制的其他企业主营业务情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	北京二七通信工厂有限公司	铁路专用通信设备的加工、制造、销售传输设备、计算机外部设备、电工仪器仪表、交换设备、通信终端设备、电子元器件、通讯电源、模具、金属结构制造，销售；金属表面处理及热处理；机械加工、塑料制品制造及销售；铁路通信、信号工程的技术开发、技术服务；接受委托为企业事业单位提供劳务服务；信息咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	厂房租赁、线束电缆线塑料袋等加工业务
2	北京铁路通信信号成套设备有限公司	购销铁路通信信号设备、机车车辆配件、机械设备、电器设备、化工（不含危险化学品）、电工器材、木材、水泥、钢材、铜材、铝材、仪器仪表、电子元件、文化办公用机械；物资储存、信息咨询服务；出租办公用房；物业管理；汽车租赁（不含九座以上客车）；企业管理服务；会议服务；承办展览展示活动；销售新鲜蔬菜、新鲜水果、鲜肉、禽蛋、水产品、化妆品、日用品、文具用品；餐饮服务；销售食品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；餐饮服务、销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	房屋租赁、餐饮服务、物业服务
3	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	铁路通信信号元器件制造、加工；销售自产产品；技术开发；接受委托提供劳务服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	线圈、变压器、整机产品
4	上海信立城通信技术服务有限公司	通信、机电、计算机领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，市场信息咨询与调查、商务信息咨询（以上均除经纪），生产桶饭（加热保温）（核准供应数量 1000 人份 / 餐次），销售通信仪表、计算机配件、汽车配件、摩托车配件、建材、家电、日用百货、服装鞋帽、化工产品（除危险品），自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	房屋租赁、生产桶饭
5	西安唯迅监控设备有限公司	设计、开发、制造、销售铁路信号、地铁、公路、电力、城市、交通、防务、安全导向、环保，工业自动化过程及监督控制系统产品；提供相关零部件，工程培训与服务及技术咨询；开发、研制新产品。	发车计数器、组合柜、单元控制台、按钮

序号	公司名称	经营范围	主营业务
			盘、单元备件
6	中国城轨交通设备有限公司	面向全球研发、销售和维护轻轨车运输系统、轻轨车（含100%低地板车辆）整车及关键零部件。	面向全球研发、销售和维修轻轨车运输系统、轻轨车（含100%低地板车辆）整车及关键零部件

经核查，通号集团控制的其他企业的主营业务主要包括为发行人生产零配件（如变压器、线圈及电缆）及提供后勤服务，以及提供物业租赁服务，与发行人的主营业务不一致。

综上所述，本所律师认为，通号集团及其控制的其他企业与发行人及其控股子公司在主营业务上不存在重大不利影响的同业竞争。

2. 避免同业竞争的措施

经查验，为有效防止及避免同业竞争，控股股东通号集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1. 截至承诺函出具之日，本集团及本集团控股企业（不包括中国通号及其控股企业，下同）目前没有以任何形式于中国境内和境外从事或参与与中国通号及其控股企业目前所从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2. 本集团及本集团控股企业目前或将来不在中国境内和境外，单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事或参与、协助从事或参与任何与中国通号及其控股企业目前及今后从事的主营业务构成或可能构成竞争关系的业务或活动。

3. 如果本集团或本集团控股企业发现任何与中国通号及其控股企业主营业

务构成或可能构成直接或间接竞争关系的新业务机会，将立即书面通知中国通号，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给中国通号及其控股企业。

4. 如果中国通号及其控股企业放弃上述新业务机会且本集团或本集团控股企业从事该（等）竞争性业务，则中国通号及其控股企业有权随时一次性或分多次向本集团或本集团控股企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益，或由中国通号根据国家法律法规许可的方式选择委托经营、租赁或承包经营本集团或本集团控股企业在上述竞争性业务中的资产或业务。

5. 如果本集团或本集团控股企业拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让或允许使用与中国通号及其控股企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务，本集团及本集团控股企业将向中国通号及其控股企业提供优先受让权。

6. 本集团将赔偿中国通号及其控股企业因本集团或本集团控股企业违反本承诺函任何条款而遭受/发生的一切实际损失、损害和开支。

7. 本承诺函自出具之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为准）：（1）本集团不再为中国通号的控股股东；（2）中国通号终止上市（但中国通号股票因任何原因暂时停止买卖除外）。”

发行人已将上述避免同业竞争的承诺在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

综上所述，本所律师认为，发行人控股股东已经承诺采取有效措施避免将来与发行人产生同业竞争；上述避免同业竞争的承诺合法有效。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的自有财产

1. 自有土地使用权

根据发行人及其控股子公司提供的土地权属证书及相关书面文件并经查验，

截至报告期末，发行人及其子公司共计拥有 49 宗土地使用权，面积合计 2,280,638.58 平方米。其中，出让地共 46 宗，面积合计 1,910,007.58 平方米，占土地总面积的 83.75%，均已取得土地使用权权属证书；划拨地共 3 宗，面积合计 370,631 平方米，占土地总面积的 16.25%，均已取得土地主管部门出具的划拨决定书。具体情况详见附表三。

（1）划拨土地情况

2017 年 2 月 17 日，铜仁市国土资源局向通号创新（铜仁）开发有限公司作出“铜仁国划（决）字（2017）01 号”、“铜仁国划（决）字（2017）02 号”、“铜仁国划（决）字（2017）03 号”的三份《国有建设用地划拨决定书》，决定以划拨方式提供，用于建设铜仁市新城区环东大道建设项目一期用地项目的土地使用权，面积合计 370,631 平方米。根据上述《国有建设用地划拨决定书》，该等划拨土地用途为市政道路建设，属于《划拨用地目录》中列明的划拨土地使用范围。

就通号创新（铜仁）开发有限公司持有的上述 3 宗划拨土地，铜仁市自然资源局于 2019 年 3 月 11 日出具了《证明》，根据该证明，通号创新（铜仁）开发有限公司所使用的三块建设用地（铜仁国划（决）字（2017）01 号、铜仁国划（决）字（2017）02 号、铜仁国划（决）字（2017）03 号），自 2017 年 3 月 17 日起至 2019 年 3 月 11 日止，通号创新（铜仁）开发有限公司在使用该等地块的过程中遵守国家及地方有关土地管理方面的法律法规，不存在因违反土地管理方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

（2）接受土地调查程序情况

2015 年 4 月 1 日，通号贵州置业有限公司（以下简称“贵州置业”）与贵阳市国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：520191-2015-CR-0007），约定以人民币 300,402,200 元取得“黔筑高新国用（2015）第 134 号”土地使用权，土地使用权出让面积为 45,681.6 平方米，规划用途为商业用途，约定于 2016 年 5 月 18 日前开工，2018 年 5 月 18 日前竣工。

2018 年 7 月 23 日，贵州置业收到贵阳市国土资源局《闲置土地调查通知书》（筑国土资高闲调[2018]07 号），因该公司存在未按合同约定开动工时间满一年

未开工建设，涉嫌构成闲置土地。

2018 年 10 月 22 日，贵州置业出具了《通号贵州置业有限公司关于对“限制土地调查通知书”的回复》（贵州置业办公函[2018]15 号），对上述土地调查通知书涉及的相关内容进行了回复。

2019 年 3 月 27 日，贵阳市国土资源局国家高新技术产业开发区分局出具《关于通号贵州置业有限公司使用土地情况的说明》，贵州置业在“该地块取得后，积极开展建设前期准备工作，至今暂未发现违法违规使用土地行为”。

通号集团已就上述事项出具相关承诺，本次发行完成后，如中国通号及其下属控股子公司本次发行完成前持有的土地使用权，因本次发行前的原因导致被认定为闲置土地或其他任何土地违法行为而导致的任何损失，包括但不限于被土地主管机关实施收回土地、征收土地闲置费、罚款或其他任何费用的，或导致中国通号或其控股子公司产生其他实际损失的，由通号集团负责解决由此发生的纠纷，通号集团将承担中国通号及其下属控股子公司因此遭受的所有损失并承担所产生的所有费用和开支，且不向中国通号或其控股子公司追偿，保证中国通号或其控股子公司不会因此遭受损失。

根据发行人陈述，贵州置业 2018 年的营业收入为 0，净利润为负，营业收入及利润占发行人的比例极低，并非发行人的重要子公司。

本所律师认为，通号集团已就贵州置业上述土地事项出具了承诺，承诺负责解决由此发生的纠纷，并补偿中国通号及其下属控股子公司因此遭受的所有损失并承担所产生的所有费用和开支，且贵州置业并非中国通号的重要子公司。因此，贵州置业的上述闲置土地调查程序不构成中国通号本次上市的实质性法律障碍。

综上所述，经本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人及其子公司拥有的上述土地使用权不存在产权纠纷或者潜在纠纷，不存在抵押、查封、冻结或其他权利受到限制的情况。

2. 自有房产

根据发行人及其控股子公司提供的房产权属证书及相关书面文件并经查验，

截至报告期期末，发行人及其子公司共计拥有 284 项自有房产，面积合计 1,035,474.72 平方米，具体详见附表四。

其中，发行人及其子公司共计有 257 项、面积合计 643,142.06 平方米的房产已经取得了权属证书，共计有 27 项、面积合计 392,332.66 平方米的房产尚未取得权属证书。

发行人及其子公司截至报告期期末尚未取得权属证书的房产具体情况如下：

(1) 正在办理权属证书的房屋

序号	公司名称	房屋坐落	用途	建筑面积（平方米）
1	中国通号	丰台区中关村科技园区丰台园产业基地三期 1516-49 号	高新技术产业用房	131,475.84
2	中国通号	丰台区中关村科技园区丰台园产业基地东区三期 1516-42 号地块	高新技术产业用房	122,995.91
3	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地北侧	技术中心（1#建筑）	34,498.50
4	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	电子电控产品制造中心（3#建筑）	27,329.44
5	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地西侧	信号产品制造中心及物流中心（4、5#建筑）	17,286.32
6	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	综合（6#建筑）	2,430.00
7	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	产品零件加工中心（7#建筑）	9,164.20
8	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地西南	专业配套厂房 1（8 号建筑）	13,226.40
9	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地东南	专业配套厂房 2（9#建筑）	17,025.46
10	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用	动力中心（10 号建筑）	1,033.20

序号	公司名称	房屋坐落	用途	建筑面积（平方米）
		地中部		
11	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	化工库(11 号建筑)	108.00
12	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地北侧	门卫及治安室	129.48
13	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地西侧	门卫	13.00
14	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地南侧	门卫	22.56
15	西安全路通号器材研究有限公司	西安市航天经济技术开发区飞天路 588 号西安北航科技园 5 号楼 3 单元	办公	5,221.42
16	西安全路通号器材研究有限公司	西安市碑林区北沙路 11 号兰蒂斯城 9 幢	住宅	115.00
17	西安全路通号器材研究有限公司	西安市碑林区北沙路 11 号兰蒂斯城 9 幢	住宅	115.00

1) 中国通号尚未取得 2 项、面积合计为 254,471.75 平方米的房屋（上表第 1-2 项）的房屋所有权证书，但已办理相关建设手续，并已经完成了部分房屋的竣工验收备案手续。其中，就上表第 1 项房屋，中国通号已于 2013 年 10 月 30 日取得国有土地使用权证，并已取得《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》和《建设工程施工许可证》，并于 2016 年 5 月 6 日完成该项房屋南区地上工程的竣工验收备案；就上表第 2 项房屋，中国通号已于 2015 年 5 月 25 日取得国有土地使用权证，并已取得《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》和《建设工程施工许可证》，根据发行人陈述，截至本报告出具之日正在办理环保竣工验收手续。北京市丰台区住房和城乡建设委员会于 2019 年 3 月 29 日就上述房产出具了《证明》，载明“截至本证明出具之日，本项目符合住建管理相关法律、法规、规章和规范性文件的要求，不存在任何因违反住建管理相关法律、法规、规章和规范性文件而受到任何行政处罚的情形。”

2) 西安铁路信号有限责任公司尚未取得 12 项、面积合计 122,266.56 平方米的房屋（上表第 3-14 项）的房屋所有权证书，但已取得《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》和《建设工程施工许可证》，根据发行人说明，截至本律师工作报告出具日，西安铁路信号有限责任公司正在办理该等房屋竣工验收备案手续。西安市国家民用航天产业基地管理委员会住房交通建设局于 2019 年 3 月 21 日出具了《证明》，载明“截至本证明出具之日，西安铁路信号有限责任公司在上述建筑物的建设过程中不存在违反建设法律法规的情形，也无因此受到行政处罚的情况，目前正在正常办理前述工程的竣工验收手续。”

3) 西安全路通号器材研究有限公司（以下简称“西安全路通号”）尚未取得 1 项、面积为 5,221.42 平方米的房屋（上表第 15 项）的房屋所有权证书。西安全路通号于 2013 年 11 月 12 日与西安航天基地服务外包产业园有限公司签署了《西安航天基地服务外包产业园科研用房整栋转让合同》，西安全路通号向西安航天基地服务外包产业园有限公司购买坐落于西安航天基地服务外包产业园 5# 楼第 3 单元地上部分科研用房及地下部分，面积合计 5,221.42 平方米。上述房屋原所有权人西安航天基地服务外包产业园有限公司已于 2017 年 12 月 26 日取得西安市住房保障和房屋管理局颁发的“陕（2017）西安市不动产权第 1468811 号”等 6 项《不动产权证书》，但截至报告期期末，西安全路通号尚未就上述房屋办理不动产权属变更登记手续。

4) 西安全路通号尚未取得 2 项、面积为 230 平方米的房屋（上表第 16-17 项）的房屋所有权证书。2008 年 1 月 7 日，中国铁路通信信号集团公司西安铁路信号研究所（系西安全路通号前身）与西安市碑林区城中村改造工作委员会领导小组办公室签署了 2 份《西安市城市房屋拆迁安置协议书（居民户）》，该协议载明，被拆迁人为中国铁路通信信号集团公司西安铁路信号研究所，拆迁房屋为碑林区金花南路东新花园城 3 号楼 3-2-5 西户以及 3-2-4-2 的两处房屋，建筑面积均为 107.98 平方米，使用性质为住宅，过渡搬迁方式为自行搬迁、自行过渡，过渡期限为三十个月。安置房屋位置位于拆迁房屋所在地，使用性质为住宅，为 2 套 115 平方米建筑物。安置房屋建成后，中国铁路通信信号集团公司西安铁路信号研究所持该协议至指定地点结清经济费用，办理房屋等手续。西安市碑林区

城中村改造工作委员会领导小组办公室向中国铁路通信信号集团公司西安铁路信号研究所颁发了 2 份《拆迁安置选房卡》，编号为 BDG2000546、BDG2000545 号，载明两处安置房面积为均 115 平方米。截至报告期期末，西安全路通号尚未取得上述两项房屋的权属证书。

就上述 17 项正在办理权属证书的房屋，通号集团已经出具承诺，将全力协助、促使并推动中国通号及其控股子公司完善房产权属证书；在本次发行完成后，如发行人及其控股子公司因本次发行完成前持有的房产存在正在办理权属证书的房产未能及时办理完毕等情形的，致使发行人及其控股子公司在完善相关瑕疵房产法律手续过程中所产生的赔偿、罚款、税费等费用的，或因存在前述情况遭受包括但不限于赔偿、罚款、支出、利益受损等实际损失的，由通号集团负责解决由此发生的纠纷，并承担所产生的费用和开支，且在承担相关费用和开支后不向发行人或其控股子公司追偿，保证发行人或其控股子公司不会因此遭受损失。

（2）办理权属证书有障碍的房屋

序号	公司名称	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)
1	郑州中原铁道工程有限责任公司	郑州市高新区蓝天路	办公	2302.36
2	郑州中原铁道工程有限责任公司	郑州市管城区五里堡	办公	629.16
3	郑州中原铁道工程有限责任公司	郑州市二七区铁路花园街 55 号	办公及配套	3,827.00
4	北京铁路信号有限公司	大兴区黄村镇狼垡四村 456 号	办公	630.00
5	北京铁路信号有限公司	大兴区黄村镇狼垡四村 456 号	综合仓库	640.00
6	成都铁路通信设备有限责任公司	成都市武侯区草金东路 1 号	退休职工活动场所	840.40

序号	公司名称	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)
7	成都铁路通信设备有 限责任公司	成都市武侯区草金东路1号	后勤配套	1,057.89
8	成都铁路通信设备有 限责任公司	成都市武侯区草金东路1号	门卫房	42.72
9	天水铁路电缆有限责 任公司	兰州市城关区闵家桥 301#-5-202#	办公	103.00
10	天水铁路电缆有限责 任公司	成都市二环路九里堤西南交 大侧二号楼2单元6号(右侧)	办公	70.40

上述 10 处建设手续不全的房产，根据《中华人民共和国城乡规划法》等相关法律、法规、规范性文件的有关规定，未取得《建设工程规划许可证》或者未按照《建设工程规划许可证》的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。

针对上述未取得产权证书的房产，通号集团已经出具承诺，本次发行完成后，如中国通号及其控股子公司因本次发行完成前持有的房产存在无法办理相关房产权属证书，或其他房产瑕疵情形，致使中国通号及其控股子公司在完善相关瑕疵房产法律手续过程中所产生的赔偿、罚款、税费等费用的，或因存在前述情况遭受包括但不限于赔偿、罚款、支出、利益受损等实际损失的，由通号集团负责解决由此发生的纠纷，并承担所产生的费用和开支，且在承担相关费用和开支后不向发行人或其控股子公司追偿，保证发行人或其控股子公司不会因此遭受损失。

综上所述，本所律师认为，上述建设手续存在瑕疵的房屋建筑存在被政府主管部门责令整改、拆除及处以罚款的风险。但上述建设手续不全的房产面积为 10,142.93 平方米，仅占中国通号及其下属子公司所有房屋面积 0.98 %，且上述房产的主要用途包括办公、辅助用房、退休职工活动场所等，不涉及生产经营直

接使用的厂房、科研用房等用途，可替代性较强，不会对公司的生产经营造成重大不利影响，且通号集团已经出具了上述承诺，因此，发行人上述房屋存在的建设手续瑕疵不构成本次发行上市的法律障碍。

3. 无形资产

(1) 注册商标

根据发行人及其控股子公司提供的商标注册证并经验，截至报告期末，发行人及其控股子公司拥有境内注册商标 164 项，具体情况详见附表五。

根据中国国际贸易促进委员会专利商标事务所分别于 2019 年 3 月 18 日和 2019 年 4 月 10 日出具的《确认函》，截至报告期末，发行人合法拥有境外注册商标共计 53 项，该等境外商标不存在质押、冻结等权利限制。

(2) 专利权

根据发行人及其控股子公司提供的专利证书并经验，截至报告期末，发行人及其控股子公司已经授权的境内专利共 1,421 项，具体情况详见附表六。

根据北京知联天下知识产权代理事务所（普通合伙）、上海科盛知识产权代理有限公司、西安智铭知识产权代理有限公司于 2019 年 3 月 18 日出具的《确认函》，截至 2019 年 3 月 18 日，发行人及其控股子公司合法拥有境外专利 20 项，该等境外专利不存在质押、冻结等权利限制。

(3) 计算机软件著作权

根据发行人及其控股子公司提供的计算机软件著作权证书并经验，截至报告期末，发行人及其控股子公司共拥有计算机软件著作权 938 项，具体情况详见附表七。

(4) 特许经营权

根据发行人及其控股子公司提供的特许经营权协议并经验，截至报告期末，发行人及其控股子公司共拥有特许经营权 8 项，具体情况详见附表八。

4. 主要生产经营设备

根据《审计报告》，截至报告期期末，发行人及其控股子公司拥有账面价值为 253,369,312.69 元的机器设备；账面价值为 143,495,732.60 元的运输设备；账面价值为 397,924,024.59 元的电子设备及其他。

根据发行人的陈述、发行人所提供的相关产权证明文件并经查验，本所律师认为，发行人所拥有的上述主要财产权属清晰，不存在重大产权纠纷或潜在纠纷。除发行人及控股子公司为其自身融资借款提供的担保外（如本律师工作报告“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”所述情况等），发行人所拥有的主要财产不存在抵押、质押、产权纠纷或其他限制发行人权利行使的情形。

（二）发行人租赁的房产

截至报告期期末，发行人子公司在中国境内向第三方承租的建筑面积在 1,000 平方米以上的房屋共计 77 处，合计面积约为 173,186.12 平方米，详见附表九。经核查，该等租赁房屋主要用于发行人子公司的办公、居住、仓储等用途，附表九所列房屋租赁均已由租赁双方签订了租赁合同。其中：

1. 发行人子公司 25 处合计建筑面积为 52,530.27 平方米的房屋，出租方拥有该等房屋的房屋所有权证书，该等租赁合同合法有效，具体详见附表九（一）第 1-25 项。此外，5 处合计建筑面积为 18,392.99 平方米的房屋，签署相关租赁合同时，出租方的房产证尚未办理房屋所有权人过户变更，具体详见附表九（一）第 26-30 项。1 处建筑面积为 1,198.78 平方米的房屋，出租方已签署房屋买卖合同，合法拥有对外出租的房屋，租赁合同合法有效，具体详见附表九（一）第 31 项。

2. 发行人子公司 10 处合计建筑面积为 20,165.07 平方米的房屋，出租方已获得房屋所有权人的同意且房屋所有权人拥有房屋所有权证书，出租方有权对外出租，因此，该等租赁合同合法有效，具体详见附表九（一）第 32-41 项。

3. 发行人子公司 36 处建筑面积为 80,899.21 平方米的房屋，出租方未能提供该等房屋的房屋所有权证，其中：

1) 发行人子公司 4 处建筑面积为 7,396.24 平方米的房屋，占租赁房屋总面积（1,000 平方米以上）的比例为 4.3%，出租方已办理完成竣工验收手续或取得《建筑工程施工许可证》，具体详见附表九（二）第 1-4 项。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）的相关规定，出租人取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的，人民法院应当认定租赁合同有效，因此，发行人子公司该等租赁合同有效。

2) 发行人子公司 18 处合计建筑面积为 39,455.00 平方米的房屋，占租赁房屋总面积（1,000 平方米以上）的比例为 22.8%，根据出租方提供的资料，出租方为出租房屋的实际所有人，但出租方未提供出租房屋的房屋所有权证，也未提供该等房屋的建设手续的，具体详见附表九（二）第 5-22 项。

3) 发行人子公司 4 处合计建筑面积为 7,600.00 平方米的房屋，占租赁房屋总面积（1,000 平方米以上）的比例为 4.4%，根据出租方提供的资料，出租方并非该等房屋的所有权人，但已取得相关权利人的同意，但出租方未能提供该等房屋所有权证、建设手续等，具体详见附表九（二）第 23-26 项。

4) 发行人子公司 10 处合计建筑面积为 26,447.97 平方米的房屋，占租赁房屋总面积（1,000 平方米以上）的比例为 15.3%，出租方未提供该等房屋的房屋所有权证、建设手续，也未提供其有权出租该等房屋的证明文件，具体详见附件九（二）第 27-36 项。截至本律师工作报告出具日，根据发行人陈述，尚未出现第三方就该等租赁提出异议的情形。

4. 租赁房屋的主要法律瑕疵

根据《中华人民共和国城乡规划法》的有关规定，未取得《建设工程规划许可证》或者未按照《建设工程规划许可证》的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。综上，对于上述部分租赁房屋中涉及到

的无建设手续的租赁房屋存在被拆除的法律风险，如该等房屋被拆除，则会影响发行人子公司对该等房屋的租赁使用。

此外，部分出租方未提供相关法律文件证明其有权出租该等房屋情形，如出租方无权出租该等房屋且第三人主张权利，则会影响发行人子公司对该等房屋的租赁使用。

根据发行人提供的相关资料，本所律师认为，上述租赁房产的瑕疵不会对发行人及其子公司的生产经营产生重大不利影响：

（1）上述租赁的瑕疵房产主要用于各个城市区域范围内办公、居住、仓储等用途，由于该等用途对房产并无特殊要求，因此在发生停用或搬迁情形时，发行人及其子公司在该等条件可在较短时间内寻找符合要求的可替代租赁房屋；

（2）由于发行人子公司在全国范围内分散较广，上述租赁的瑕疵房产在区位分布上也比较分散，即使部分房产的租赁合同无法履行，也不会对中国通号及其控股子公司的整体业务造成重大不利影响；

（3）大部分出租方已出具说明，如因出租方出租的房屋未能取得该租赁房屋权属证书或未经许可擅自转租导致承租人无法正常使用租赁房屋、导致承租人受到行政处罚或导致其他直接或间接损失的，出租方将对此承担全部赔偿责任；

（4）就上述瑕疵租赁房屋，控股股东已出具承诺函：“本次发行完成后，如发行人及其境内控股子公司因本次发行完成前租赁房产不规范情形影响各相关企业继续使用该等房屋，本集团将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的房产供相关企业经营使用等），促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响。若发行人及其境内控股子公司因其租赁的房产不符合相关的法律法规而被有关政府主管部门要求收回房产或处以处罚或承担法律责任，或因房产瑕疵的整改而产生实际损失的，在相关损失无法向出租方追索的情况下，本集团负责解决由此发生的纠纷，并承担所产生的费用和开支，且在承担相关费用和开支后不向发行人或其控股子公司追偿，保证发行人或其控股子公司不会因此遭受损失。此外，本集团将支持各相关企业向相应方积极主张权利，以在最大程度上维护及保障发行人及其控股子公司的利益。”

综上所述，本所律师认为，发行人的部分房屋租赁存在一定的法律瑕疵，但该等瑕疵不会对发行人及其子公司的生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行的法律障碍。除该等瑕疵的房屋租赁外，发行人与相关主体签署的其他房屋租赁合同符合有关法律、法规的规定，对合同双方均具有约束力，合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据《审计报告》及发行人提供的银行借款合同、担保合同、业务合同等材料并经验证，截至报告期末，发行人及控股子公司正在履行的重大合同主要如下：

1. 借款合同及授信合同

截至报告期末，发行人及控股子公司正在履行的金额在 5 亿元以上的借款合同及授信合同具体情况如下：

序号	合同名称	企业名称	合同对方	合同金额 (万元)	利率	合同签订日期	借款期限	担保人及担保方式
1	委托贷款合同	中国铁路通信信号股份有限公司	委托人：中国铁路通信信号集团有限公司 受托人：中国光大银行股份有限公司北京朝内支行	50,000.00	4.35 %	2018.07.18	2018.07.18-2019.07.17	-
2	委托贷款合同	中国铁路通信信号股份有限公司	委托人：中国铁路通信信号集团有限公司 受托人：中国光大银行股份有限公司	50,000.00	4.35 %	2018.07.13	2018.07.13-2019.07.12	-

序号	合同名称	企业名称	合同对方	合同金额 (万元)	利率	合同签订日期	借款期限	担保人及担保方式
			限公司北京 北京朝内支行					
3	贸易融资综合授信协议	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	中国光大银行股份有限公司北京西城分（支）行	50,000.00	-	2018.07.27	2018.07.27-2019.07.26	-
4	贸易金融业务额度协议	卡斯柯信号有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司闸北支行	145,000.00	-	2018.11.27	2018.11.27-2019.06.11	-
5	授信额度协议	卡斯柯信号有限公司	中国银行股份有限公司上海市闵行支行	220,000.00	-	2018.3.16	2018.3.16-2019.03.15	-
6	综合授信协议	通号工程局集团有限公司	中国光大银行股份有限公司朝内支行	50,000.00	以具体业务合同的约定为准	2017.12.21	2017.12.21-2019.07.27	-
7	综合授信协议	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国光大银行上海昌里分行	50,000.00	-	2018.08.01	2018.08.01-2019.08.01	担保人：中国通号 担保方式：最高额保证担保
8	贸易融资综合授信协议	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国光大银行上海昌里分行	50,000.00	-	2018.08.01	2018.08.01-2019.08.01	-
9	授信额度协议	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国银行股份有限公司	70,000.00	-	2018.11.30	2018.11.30-2019.11.30	担保人：中国通号 担保方式：最

序号	合同名称	企业名称	合同对方	合同金额 (万元)	利率	合同签订日期	借款期限	担保人及担保方式
		局集团有限公司	公司上海市宝山支行				.11.12	高额保证担保
10	固定资产借款合同	通号鹤壁海绵城市建设管理有限公司	中国银行股份有限公司（鹤壁分行）	55,000.00	浮动利率	2018.12.21	174个月	担保人：通号鹤壁海绵城市建设管理有限公司 担保方式：特许经营权收益权质押
11	固定资产借款合同	吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司	中国工商银行股份有限公司湘西州分行	80,000.00	提款日中国人民银行基准贷款利率	2018.06.21	2018.06.21-2019.12.30	担保人：吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司 担保方式：特许经营权收益权质押

2. 担保合同

截至报告期期末，发行人及控股子公司正在履行的为发行人及其控股子公司之外的第三方提供担保的具体情况如下：

序号	合同名称	企业名称	合同对方	合同金额 (万元)	合同签订日期	合同有效期	被担保方
1	个人住房（商品用房）借款最高额保证合同	通号置业有限公司	中国建设银行股份有限公司湖南省分行	55,000.00	2018.08.30	2018年8月30日起至合同对方与购房人签订的借款合同项下的抵押已生效，购房人已办妥抵押财产的房地产权证等相关权属证书并将抵押财产的他项权利证书、抵押登记证明文件正本及其他权利证书交合同对方	购房人

序号	合同名称	企业名称	合同对方	合同金额 (万元)	合同签订日期	合同有效期	被担保方
						核对无误、收执之日。	
2	个人购房按揭贷款业务合作协议	通号置业有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司长沙分行	30,000	2018.11.14	自购房人与合同对方签订的借款合同生效之日起至借款人按揭贷款的房产取得《不动产权证书》，办妥抵押登记，且合同对方收到房屋抵押登记机关核发的《不动产他项权利登记证书》及其他有关资料之日止。	购房人
3	楼盘按揭贷款合作协议	通号佛山置业有限公司	中国建设银行股份有限公司佛山三水支行	不超出最高个人住房（商业用房）贷款额	2018.10.09	2018.10.09 起十年	购房人
4	中国农业银行广东省分行一手购房贷款业务银企合作协议	通号佛山置业有限公司	中国农业银行股份有限公司佛山三水支行	连带责任保证	2018.10.08	2018.10.08 起五年	购房人

3. 铁路通信信号工程施工合同

截至报告期期末，发行人及控股子公司正在履行的金额为 6 亿元以上的铁路通信信号工程施工合同具体情况如下：

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	金额	合同主要内容	合同签订日期
1	印度尼西亚雅万高铁 EPC 承包合同（弱电部分）	中国铁路通信信号股份有限公司	PT Kereta Cepat Indonesia China	191,754,799.06 美元	印度尼西亚雅万高铁通信信号信息系统设计、供货、安装	2017.04.04

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	金额	合同主要内容	合同签订日期
2	新建鲁南高速铁路日照至临沂段和临沂至曲阜段“四电”系统集成及相关工程 LNSD-1 标段施工总价承包合同	中国铁路通信信号股份有限公司	鲁南高速铁路有限公司	90,625.91 万元	新建鲁南高速铁路日照至临沂段和临沂至曲阜段“四电”系统集成及相关工程 LNSD-1 标段施工总价承包-	2018.05.21
3	巴基斯坦拉合尔轨道交通橙线项目弱电系统工程合同	中国铁路通信信号股份有限公司	中国铁路国际有限公司北方国际合作股份有限公司	128,317,616 美元	弱电系统的供货及安装	2016.05.31
4	新建阿勒泰至富蕴至准东铁路站后“三电”系统集成及相关工程（S4 标）施工总价承包铁路建设施工合同	通号工程局集团有限公司	乌鲁木齐铁路局哈密铁路建设指挥部	74,488.35 万元	新建阿勒泰至富蕴至准东铁路站后“三电”系统集成及相关工程（S4 标）施工	2017.10.23
5	新建南昌至赣州铁路客运专线“四电”（含防灾）系统集成及相关工程施工总价承包合同	中国铁路通信信号股份有限公司	昌九城际铁路股份有限公司	67,121.80 万元	新建南昌至赣州铁路客运专线“四电”（含防灾）系统集成及相关工程施工总价承包	2017.10.20
6	新建黔江至张家界至常德铁路“四电”及相关工程 QZCSD-2 标段（二单元）施工总价承包合同书	中国铁路通信信号股份有限公司	黔张常铁路有限责任公司	64,436.60 万元	新建黔江至张家界至常德铁路“四电”及相关工程 QZCSD-2 标段（二单元）施工总价承包	2018.04.23
7	新建商丘至	中国铁路	京福铁路客	64,101.64 万元	新建商丘至合	2017.11.20

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	金额	合同主要内容	合同签订日期
	合肥至杭州铁路(芦庙至合肥段)四电系统集成及相关工程 SHSD-2 标段施工总价承包合同	通信信号股份有限公司	运专线安徽有限责任公司		肥至杭州铁路(芦庙至合肥段)四电系统集成及相关工程 SHSD-2 标段施工总价承包	
8	新建郑州至万州铁路湖北段“弱电”系统集成及相关工程 ZWRD 标施工总价承包合同协议书	中国铁路通信信号股份有限公司	武九铁路客运专线湖北有限责任公司	62,359.45 万元	新建郑州至万州铁路湖北段“弱电”系统集成及相关工程 ZWRD 标施工总价承包	2018.08

4. 城轨通信信号系统安装合同

截至报告期期末,发行人及控股子公司正在履行的金额为 3 亿元以上的城轨通信信号系统安装合同具体情况如下:

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	合同金额(万元)	合同主要内容	合同签订日期
1	厦门市轨道交通三号线工程弱电系统设备采购集成及安装工程合同	中国铁路通信信号股份有限公司	厦门轨道交通集团有限公司	89,628.89	厦门市轨道交通 3 号线工程弱电系统设备采购集成及安装工程	2018.11.30
2	北京地铁 4 号线、大兴线提高视频监控覆盖率改造工程合同文件	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	北京京港地铁有限公司	56,221.56	视频监控系统、传输系统、电源系统、TCC 以及机房整治、供电、装修等相关配套系统改造	2017.06.29

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	合同金额（万元）	合同主要内容	合同签订日期
3	新型公共交通系统试验段(桂城至三山枢纽段)建设项目施工合同	中国铁路通信信号股份有限公司	佛山市南海区铁路投资有限公司	48,441.00	新型公共交通系统试验段全线系统设备安装工程，主要包括:轨道工程、供电系统(含接触网)、通信系统、信号系统、防灾与报警系统、综合监控系统、乘客资讯系统、安防系统、办公自动化系统、车辆段智能化系统等	2013.09.11
4	深圳地铁 6 号线工程系统设备安装施工总承包合同	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	深圳市地铁集团有限公司	44,340.60	35kv 变配电系统、通信系统、信号系统、综合安防系统、综合监控系统、气体消防系统设备安装施工服务	2018.07.16
5	成都地铁 5 号线一、二期工程通信系统集成及设备供应项目合同文件	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	中铁建昆仑地铁投资建设管理有限公司	31,018.00	成都地铁 5 号线一、二期工程通信系统集成-CDF	2018.01

5. 铁路、城轨通信信号设备销售合同

截至报告期期末，发行人及控股子公司正在履行的金额为 5 亿元以上的铁路、城轨通信信号设备销售合同具体情况如下：

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	合同金额（万元）	合同主要内容	合同签订日期
1	时速 350 公里动车组电务车载设备采购项目（CTCS-3 级列控系统车载设	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	中国铁路总公司	72,570.00	计划 119 列时速 350 公里动车组 ATP 项目-JC-300T	2015.11.17

	备) 合同					
2	北京地铁 1 号线信号系统改造项目信号系统采购合同文件	卡斯柯信号有限公司	北京市地铁运营有限公司	60,988.90	北京地铁 1 号线信号系统改造项目信号系统采购信号系统 CBTC	2012.03.09
3	北京市轨道交通 12 号线工程信号系统(含综合监控系统)招标项目采购合同	通号城市轨道交通技术有限公司	北京市轨道交通建设管理有限公司	58066.89	北京市轨道交通 12 号线工程信号系统(含综合监控系统)招标项目	2018.10.31

6. 建筑工程施工合同

截至报告期末，发行人及控股子公司正在履行的金额为 10 亿元以上的建筑工程施工合同具体情况如下：

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	合同金额(万元)	合同主要内容	合同签订日期
1	西华高铁站配套基础设施建设项目工程总承包(EPC)合同书	通号交通建设有限公司	西华经开区综合投资有限公司	232,650.00	西华高铁站配套基础设施建设项目工程总承包四个子项目	2018.09.20
2	玉溪九龙大数据产业园项目设计采购施工(EPC)总承包合同	通号建设集团贵州工程有限公司	玉溪高新区投资开发有限公司	175,000.00	玉溪九龙大数据产业园项目设计采购施工	2017.09.11
3	宝丰县 2018 年杨庄镇同岭棚户区改造项目(二期)勘察、设计、施工总承包(EPC)工程建筑工程	通号工程局集团有限公司、通号工程局集团建设工程有限公司	宝丰县发展投资有限公司	163,020.50	宝丰县 2018 年杨庄镇同岭棚户区改造项目(二期)勘察、设计、施工总承包(EPC)工程的施工阶段、竣工验收及缺陷责任期等阶段的所有施工工作。	2018.05.26

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	合同金额(万元)	合同主要内容	合同签订日期
	施工合同					
4	玉溪高新区龙泉片区标准厂房建设项目设计施工(EPC)总承包合同	通号工程局集团建设工程有限公司	玉溪高新区龙源开发建设有限公司	154,000.00	玉溪高新区龙泉片区标准厂房建设项目 A5 地块标准厂房建设, A5 地块规划用地 90.48 亩(60319.40 平方米), 总建筑面积 103820.74 平方米, 标准厂房共计 6 栋。玉溪高新区龙泉片区标准厂房建设项目 B4 地块标准厂房建设, B4 地块规划用地 104.06 亩(69372.64 平方米) 总建筑面积 104942.70 平方米, 标准厂房共计 8 栋。	2017.11.28
5	景洪城市基础设施建设项目设计、施工总承包合同	通号创新浙江建设工程有限公司	景洪市人民政府	149,850.00	景洪市综合市政工程建设	2015.12.02
6	安宁工业园区钢铁及配套产业片区东区基础配套设施、粮食仓储物流中心、五所公办幼儿园建设项目施工总承包合同	通号建设集团有限公司	安宁发展投资集团有限公司	148,966.01	八条道路的主体工程、一个粮食仓储物流中心、五所幼儿园建设项目。	2017.11.06

7. 投资建设合同

截至报告期期末, 发行人及控股子公司正在履行的金额为 50 亿元以上的投资建设合同具体情况如下:

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同相对方	投资总金额 (万元)	合同主要内容	合同签订日期
1	铜仁市新城区土地一级开发合同	通号创新投资有限公司	铜仁市人民政府土地矿权储备局	750,000.00	铜仁市新城区土地一级开发项目(含土地收储(区域内拆迁、安置)、场地平整、“二纵四横”路网基础设施建设)	2014.03.25
2	长沙高新区项目投资合同	中国铁路通信信号股份有限公司	长沙高新技术产业开发区管理委员会	500,000.00	轨道车辆产业基地、列车控制系统、“四电集成”成品生产研发基地、智慧城市系统研发基地以及产业相关配套设施建设	2015.10.27

8. 对外发包、分包合同

截至报告期期末，发行人及控股子公司正在履行的金额为 3 亿元以上的对外发包、分包合同具体情况如下：

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同对方	合同金额 (万元)	合同主要内容	合同签订日期
1	鹤壁市新城区海绵城市建设水系生态治理工程建设项目施工总承包合同	通号鹤壁海绵城市建设有限公司	湖南省第六工程有限公司	80,000.00	鹤壁市新城区海绵城市建设水系生态治理工程建设项目施工总承包	2017.01.19
2	凯里市清水江生态治理建设工程建筑劳务分包合同	通号建设集团贵州工程有限公司	贵州山城建设工程有限公司	40,953.17	设计施工图纸所含的苗木种植工程	2016.10.01
3	广东省阳春市仙家垌 49.5MW 风电场项目工程总承包合同	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	中国电建集团贵州工程有限公司	40,646.00	广东省阳春市仙家垌 49.5MW 风电场工程总承包	-

4	昆明高新区城镇保障性安居工程化城社区二期城市棚户区改造建设项目施工（二标段）工程总承包合同	通号云南投资有限公司	中铁十六局建筑安装工程有限公司	33,513.26	昆明高新区城镇保障性安居工程化城社区二期城市棚户区改造建设项目施工（二标段）工程总承包	2014 年

9. 采购合同

截至报告期期末，发行人及控股子公司正在履行的金额为 1 亿元以上的采购合同具体情况如下：

序号	合同名称	企业名称	合同对方	合同金额 (万元)	合同主要内容	合同签订日期
1	新建东莞至惠州城际轨道“四电”（含防灾、客服）系统集成工程信息设备采购合同（信息系统）	中国铁路通信信号股份有限公司	广东粤铁科技有限公司	17,055.16	信息设备采购	2014.08
2	物资采购合同（商品混凝土）	通号建设集团贵州工程有限公司	印江自治县粤黔商砼配送有限公司	16,344.10	混凝土采购	2018.02.03
3	通用物资采购合同	通号建设集团有限公司	广东诚通物流有限公司	11,611.42	钢材采购	-
4	钢筋销售合同	郑州中原铁道物资购销有限公司	中铁七局集团物资贸易有限公司	10,431.11	钢材采购	2018.06.28

根据印度尼西亚律师出具的《法律意见书》，公司正在履行的《印度尼西亚雅万高铁 EPC 承包合同》合法、有效，不存在重大法律纠纷或潜在风险。

本所律师认为，发行人上述正在履行的重大合同合法、有效，不存在重大法律纠纷或潜在风险，其履行不存在重大法律障碍。

（二）重大侵权之债

根据有关政府部门出具的证明、《审计报告》、发行人的陈述并经查验，发行人目前不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保

1. 发行人与关联方之间的重大债权债务关系

根据《审计报告》并经查验发行人的重大债权债务合同，截至报告期期末，发行人及其控股子公司与关联方之间的重大债权债务详见本律师工作报告“九、关联交易与同业竞争”。

本所律师认为，发行人与关联方之间的上述重大债权债务系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

2. 发行人与关联方相互提供担保的情况

根据《审计报告》并经查验发行人的担保合同，截至报告期期末，发行人及其控股子公司不存在为其控股股东及其控制的其他企业提供正在履行的担保的情形，亦不存在发行人接受关联方提供正在履行的担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

1. 发行人的大额其他应收款

根据《审计报告》，截至报告期期末，发行人其他应收款金额账面价值前五名情况如下：

单位名称	款项性质	2018年12月31日余额(元)
铜仁市人民政府土地矿权储备局	应收征拆款	329,896,170.97
郾城县城市建设综合开发公司	应收往来款	68,600,000.00
贵州建工集团有限公司	应收往来款	55,329,140.77
西华经开区综合投资有限公司	应收往来款	50,000,000.00

单位名称	款项性质	2018年12月31日余额(元)
平顶山市永安运输贸易有限责任公司	应收往来款	40,292,324.40
合计		544,117,636.14

2. 发行人的大额其他应付款

根据《审计报告》，截至报告期期末，发行人账龄超过1年的重要其他应付款情况如下：

单位名称	2018年12月31日余额(元)	未偿还原因
中铁建设集团有限公司	159,352,493.54	工程款，未结算
华夏银行北京车公庄支行	43,890,000.00	往来款，未结算
上海住房公积金管理中心	4,612,278.54	尚未发生维修活动
山东金佰特商用厨具有限公司	4,122,592.00	往来款，未支付
深圳国人通信股份有限公司	3,000,000.00	施工押金，未返还
合计	214,977,364.08	-

根据《审计报告》并经发行人书面确认，本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动而发生，不违反现行法律法规的强制性规定。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人最近三年不存在资产置换、资产剥离、资产出售或收购等重大资产变化以及收购兼并行为。

经发行人确认及本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

(一) 章程的制定与修改

经查验，发行人章程的制定及近三年的修改情况如下：

1. 章程的制定

根据发行人于 2010 年 12 月 29 日召开的创立大会会议决议，发行人创立大会审议通过《公司章程》。

2. 近三年章程的修改

根据发行人于 2016 年 5 月 24 日召开的 2015 年年度股东大会决议，发行人股东大会审议通过《关于增加公司注册资本、变更公司类型并修订<公司章程>的议案》，同意因增加公司注册资本、变更公司类型而对《公司章程》作出修改。

根据发行人于 2018 年 5 月 25 日召开的 2017 年年度股东大会决议，发行人股东大会审议通过《关于修改<公司章程>的议案》，同意对《公司章程》中公司住所等相关条款作出修改。

经查验，发行人章程的制定与修改已履行法定程序，内容符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人本次发行上市后生效的章程

2019 年 4 月 15 日召开的发行人 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》。经查验，发行人上市后适用的《公司章程（草案）》系根据中国证监会《上市公司章程指引》《科创板上市规则》等规范性文件的规定制定，内容符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构设置

根据发行人提供的组织结构图及发行人的陈述并经查验，发行人设置了股东大会、董事会（下设战略与投资委员会、提名委员会、审计与风险管理委员会、薪酬与考核委员会、质量安全委员会五个专门委员会）、监事会等决策及监督机构，聘请了总裁、副总裁、总会计师、董事会秘书等高级管理人员，并设置了办公室（董事会办公室）、发展规划部、运营管理部、资本运营部、国际合作部、技术发展部、安全质量部、人力资源部、财务部、法律合规部、审计部、党委工作部、巡视工作办公室、纪检监察部及群众工作部等职能部门。

综上所述，本所律师认为，发行人前述组织机构及职能部门的设置符合有关法律和发行人章程的规定，并独立于控股股东及其控制的其他企业，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人的股东大会、董事会和监事会的议事规则及规范运作情况

1. 发行人“三会”规则的制定及修订情况

根据发行人于 2012 年 8 月 27 日召开的 2011 年度股东大会决议，审议通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》。

根据发行人于 2015 年 2 月 6 日召开的 2015 年第一次临时股东大会决议，审议通过了修订后的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》。

根据发行人于 2019 年 4 月 15 日召开的 2019 年第一次临时股东大会决议，发行人股东大会审议通过了《股东大会议事规则》（A 股上市后适用）、《董事会议事规则》（A 股上市后适用）、《监事会议事规则》（A 股上市后适用）。

经查验，发行人“三会”议事规则及相关工作制度、工作细则的制定、修改符合有关法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定。

2. 发行人“三会”规范运作情况

经核查发行人报告期内的会议资料，发行人共召开 5 次股东大会、20 次董事会及 6 次监事会。

根据发行人提供的“三会”会议文件资料并经查验，本所律师认为，报告期内，发行人历次股东大会、董事会及监事会召开程序、决议内容及签署均符合《公司法》《公司章程》及股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则的规定，合法、合规、真实、有效。

（三）股东大会和董事会的授权和重大决策

经查验发行人报告期内的股东大会和董事会历次授权和重大决策文件及有关情况，本所律师认为，发行人报告期内股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化

（一）发行人董事、监事及高级管理人员的任职

经查验，发行人现有董事 7 名（其中独立非执行董事 4 名）、监事 3 名（其中职工代表监事 1 名）、高级管理人员 6 名，发行人的董事、监事和高级管理人员的每届任期为 3 年。截至本律师工作报告出具日，发行人董事、监事、高级管理人员的任职及在发行人及其控股子公司之外的公司兼职情况如下：

序号	姓名	身份证号码	在发行人任职	兼职情况
1	周志亮	42010619641222****	党委书记、董事长	在通号集团任党委书记、董事长
2	尹刚	21010619620827****	党委副书记、董事、总裁	在通号集团任董事、党委副书记、总经理
3	杨永胜	62262619680918****	党委副书记、董事	在通号集团任党委副书记、职工董事
4	王嘉杰	11010819501102****	独立非执行董事	无
5	陈津恩	11010619540820****	独立非执行董事	在中国建材集团有限公司、国家电网有限公司任独立非执行董事
6	陈嘉强	A96420**	独立非执行董事	在中国冶金科工股份有限公司任独立非执行董事
7	姚桂清	14010219550401****	独立非执行董事	在中国通用技术集团有限公司任独立非执行董事
8	田丽艳	14010219740223****	监事会主席	无
9	吴作威	33032719780113****	监事	在中国国新资本运营管理部资产管理处任处长；在中铁八局集团有限公司任董事；在中国华信邮电科技有限公司、国新宏盛投资（北京）有限公司任监事
10	陈世奎	37290119750131****	职工代表监事	无
11	孔宁	34012219641023****	副总裁	在通号集团任党委常委
12	胡少峰	42010619670511****	总会计师、董事会秘书	在广东粤财金融租赁股份有限公司任董事；在通号集团任党委常委
13	赵晓东	62010519741201****	副总裁	在通号集团任党委常委

序号	姓名	身份证号码	在发行人任职	兼职情况
14	黄卫中	11010819651125****	副总裁	无
15	张志辉	13240219750510****	副总裁、总工程师	无

根据发行人董事、监事、高级管理人员的声明、发行人提供的“三会”会议文件资料并经查验，发行人就总裁兼职事宜已取得中国证监会高管兼职限制豁免，发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和发行人章程及有关监管部门所禁止的兼职情形。

综上所述，本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

（二）发行人最近二年内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的变化

根据发行人的陈述并经查验发行人的工商登记资料及发行人提供的“三会”会议文件资料，发行人最近二年内的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的任职及变动情况如下：

1. 董事变动情况

2017年6月26日，傅建国因个人工作变动，不再担任公司董事职务。

2018年8月28日，发行人召开2018年第一次临时股东大会，选举杨永胜为公司董事，选举陈嘉强、姚桂清为公司独立非执行董事，辛定华和高树堂不再担任公司独立非执行董事。

2. 监事变动情况

2018年5月25日，发行人召开2017年度股东大会，委任吴作威为股东代表监事。公司股东代表监事高帆因个人原因，已向公司提出辞去股东代表监事职务。

2018年8月28日，发行人职工民主选举陈世奎为职工代表监事，赵秀梅不再担任职工代表监事。

3. 高级管理人员变动情况

2018 年 6 月 23 日，陈红因工作原因，不再担任公司副总裁职务。

2018 年 12 月 24 日，田丽艳不再担任总法律顾问职务。

2019 年 1 月 21 日，发行人召开第三届董事会第五次会议，聘任赵晓东和张志辉为公司副总裁。

4. 核心技术人员变动情况

(1) 核心技术人员情况

姓名	职务
张志辉	中国通号总工程师
付刚	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司总工程师
马丽兰	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司副总工程师
江明	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司副总工程师
刘贞	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司基础院总工程师
罗静	通号智慧城市研究设计院有限公司董事长
邓红元	通号城市轨道交通技术有限公司总工程师
姜坚华	卡斯柯信号有限公司技术副总裁
崔科	卡斯柯信号有限公司研究设计院总工程师
李洪研	通号通信信息集团有限公司安防技术分公司总工程师
王湘涛	通号轨道车辆有限公司技术副总经理

(2) 核心技术人员变动情况

根据发行人提供的上述核心技术人员简历，最近二年发行人核心技术人员未发生变化，发行人核心技术人员团队稳定。

发行人上述董事、监事、高级管理人员的变动主要原因为任期届满、工作调动等。本所律师认为，发行人最近二年内董事、监事、高级管理人员的调整不影响发行人经营管理的一贯性，不会对发行人的持续经营能力产生重大影响，董事、监事、高级管理人员没有发生重大变化；最近二年发行人核心技术人员未发生变化。

（三）发行人的独立非执行董事

经查验，发行人根据章程的规定聘任王嘉杰、陈津恩、陈嘉强、姚桂清为独立非执行董事，其中陈嘉强具有相关会计师资格，属于会计专业人士。独立非执行董事人数占董事总数三分之一以上。经查验，发行人制订了《独立非执行董事工作制度》，对独立非执行董事的职权范围进行了规定。

本所律师认为，发行人独立非执行董事具有的职责和权限符合法律法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其控股子公司执行的税种、税率

1. 税务登记情况

根据发行人及其境内控股子公司所持有的《营业执照》并经查验，发行人及其境内控股子公司均已取得工商行政管理部门核发的载有统一社会信用代码的《营业执照》，进行了税务登记。

2. 发行人及其控股子公司目前执行的税种、税率

根据《审计报告》《纳税情况的专项说明》并经查验，发行人及其控股子公司目前执行的税种、税率如下：

税种	税率
增值税	公司除建筑安装类企业外，凡被认定为增值税一般纳税人，于 2018 年 5 月 1 日前按照应税收入 6%、17% 的税率计算销项税，于 2018 年 5 月 1 日后按应税收入 6%、16% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。 根据 2016 年财政部和国家税务总局颁发的《营业税改征增值税试点有关事项的规定》，公司从事建筑安装的企业从 2016 年 5 月 1 日开始由营业税改为增值税，简易计税项目适用 3% 税率，一般计税项目适用于 11% 税率。2018 年 5 月 1 日后一般计税项目按 10% 税率计算增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 5%-7% 计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 1%-2% 计缴。

企业所得税	企业所得税按应纳税所得额的 25%或 15%计缴。
房产税	按照房产原值减去 10%-30%后的余值的 1.2%计缴或房产租金收入的 12%计缴。
印花税	按照应税凭证上所记载的计税金额及适用税率计缴。
土地使用税	按照实际占用的土地面积及该土地所在地段的适用税额计缴。

（二）发行人及其控股子公司享受的税收优惠及财政补贴政策

1. 税收优惠政策

根据发行人陈述、《审计报告》《纳税情况的专项说明》并经验查，发行人及其控股子公司在报告期内所享受的税收优惠政策如下：

（1）高新技术企业税收优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，对于国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。根据科学技术部、财政部、国家税务总局于 2016 年 1 月 29 日颁发的《关于修订印发<高新技术企业认定管理办法>的通知》（国科发火[2016]32 号）的规定，依据《高新技术企业认定管理办法》认定的高新技术企业，可依照《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《中华人民共和国税收征收管理法》及其实施细则等有关规定，申请享受税收优惠政策。

截至报告期期末，发行人及其控股子公司中共有 30 家企业享受上述高新技术企业税收优惠政策，其所持有的《高新技术企业证书》情况如下：

序号	企业名称	证书编号	发证时间	有效期
1	通号通信信息集团有限公司	GR201711000337	2017.08.10	3 年
2	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	GR201743001470	2017.12.01	3 年
3	通号万全信号设备有限公司	GR201833001914	2018.11.30	3 年
4	通号智慧城市研究设计院有限公司	GR201811000511	2018.07.19	3 年
5	卡斯柯信号有限公司	GR201731002567	2017.11.23	3 年
6	上海新海信通信息技术有限公司	GR201631001961	2016.11.24	3 年

序号	企业名称	证书编号	发证时间	有效期
	公司			
7	通号工程局集团信息技术有限公司	GR201811001830	2018.09.10	3 年
8	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	GR201811005595	2018.10.31	3 年
9	通号工程局集团建设工程有限公司	GR201643000297	2016.12.06	3 年
10	北京现代通号工程咨询有限公司	GR201711001879	2017.10.25	3 年
11	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	GR201711002481	2017.10.25	3 年
12	通号（郑州）轨道交通科技有限公司	GR201741000008	2017.08.29	3 年
13	焦作铁路电缆有限责任公司	GR201641000189	2016.12.01	3 年
14	天水铁路电缆有限责任公司	GR201862000098	2018.07.23	3 年
15	通号信息产业有限公司	GR201811003651	2018.09.10	3 年
16	北京挪拉斯特芬通信设备有限公司	GR201711007138	2017.12.06	3 年
17	通号通信信息集团上海有限公司	GR201731002052	2017.11.23	3 年
18	通号工程局集团天津通泽铁路工程设备有限公司	GR201612000928	2016.12.09	3 年
19	西安铁路信号有限责任公司	GR201861000807	2018.12.29	3 年
20	沈阳铁路信号有限责任公司	GR201821000513	2018.10.12	3 年
21	天津铁路信号有限责任公司	GR201812000237	2018.11.23	3 年
22	北京铁路信号有限公司	GR201711001607	2017.10.25	3 年
23	上海铁路通信有限公司	GR201731000474	2017.10.23	3 年
24	上海德意达电子电器设备有限公司	GR201831000098	2018.11.02	3 年
25	成都铁路通信设备有限责任公司	GR201751000360	2017.08.29	3 年
26	通号（北京）轨道工业集团有限公司	GR201611000091	2016.12.01	3 年
27	通号建设集团贵州工程有限公司	GR201752000269	2017.11.13	3 年
28	通号工程局集团电气工程有限责任公司	GR201812000433	2018.11.23	3 年
29	西安安全路通号器材研究有限	GR201661000582	2016.12.06	3 年

序号	企业名称	证书编号	发证时间	有效期
	公司			
30	上海中铁通信信号测试有限公司	GR201831001364	2018.11.27	3 年

(2) 西部大开发税收优惠政策

根据财政部、国家税务总局、海关总署联合下发的《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）的规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。西安铁路信号有限公司享受西部大开发税收优惠政策。

(3) 小型微利企业税收优惠政策

根据财政部、税务总局《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2018]77 号），对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。西安通号铁路信号产品检验站有限公司、昆明中铁创新建设项目管理有限公司享受小型微利企业税收优惠政策。

(4) 软件企业增值税即征即退税收优惠政策

根据国务院国发[2011]4 号文件《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》规定，北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、通号通信信息集团有限公司、卡斯柯信号有限公司和通号万全信号设备有限公司享受软件企业增值税即征即退税收优惠政策。

综上所述，本所律师认为，发行人及其控股子公司执行的主要相关税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求，享受的上述税收优惠政策合法、真实、有效。

2. 财政补贴

根据《审计报告》、发行人的陈述并经查验，发行人及子公司在报告期内所享受的金额在 200 万元以上的财政补贴具体情况详见附表十。

本所律师认为，发行人及其控股子公司享受的上述财政补贴合法、真实、有效。

（三）发行人及发行人控股子公司的完税情况

根据发行人及其控股子公司所在地税务局出具的《证明》、发行人陈述并经验证，发行人及其控股子公司最近三年以来不存在因严重违反税收法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

根据发行人陈述并经验证，除本律师工作报告“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”外，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，发行人及其控股子公司最近三年不存在因违反环保方面法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准

根据质量技术监督主管部门出具的证明及发行人的陈述，发行人及其控股子公司最近三年以来无违反产品质量、技术法律法规及被处罚的行为，符合现行法律、法规、规范性文件关于产品质量及技术监督的相关规定。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人第三届董事会第七次会议及 2019 年第一次临时股东大会及 2019 年第一次类别股东大会决议，发行人本次发行股票募集的资金在扣除发行费用后，用于下述项目：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（亿元）
1	先进及智能技术研发项目	46

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（亿元）
	包括：先进轨道交通控制系统及关键技术研究、轨道交通智能综合运维系统及技术研究、智慧城市及行业通信信息系统研究、适用于轨道交通的芯片技术研究、轨道交通智能建造技术研究	
2	先进及智能制造基地项目	25
	长沙产业园（一期）项目	
3	信息化建设项目	3
4	补充流动资金	31
	合计	105

根据发行人提供的资料，发行人本次发行股票募集资金拟投资的项目，先进及智能技术研发项目、信息化建设项目及补充流动资金项目不涉及固定资产投资项目立项，长沙产业园（一期）项目已取得长沙高新技术产业开发区管理委员会出具的长高新管发计[2018]141号《关于中国通号长沙产业园（一期）备案证明变更》。长沙产业园（一期）项目已取得长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局出具的长高新环评函[2016]51号《关于通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司中国通号长沙产业园（一期）建设项目环境影响报告书的批复》和长高新环评函[2019]3号《关于同意通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司中国通号长沙产业园（一期）建设项目变更的函》。

本所律师认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策，募投项目不涉及与他人进行合作的情形，并已经发行人内部批准和有权政府部门立项备案及环评批复手续，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

十九、发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》，发行人的业务发展目标为：坚持以质量安全为生命，肩负国家铁路通信信号民族产业走向世界的使命，加快科技创新步伐，加快转型升级进程，发挥产业链一体化优势，重点实现产业产品结构调整的战略性突破、关键核心技术的历史性突破、中国高铁标准与产业输出的国际化突破，不断提升

现代企业管理水平，积极融入全球化的竞争格局，发展成为以轨道交通控制技术为特色的世界一流跨国产业集团。

本所律师认为，发行人的业务发展战略、发展目标与其主营业务一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

1. 根据发行人陈述并经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司、发行人的控股股东不存在标的额在5,000万元以上尚未了结的诉讼或仲裁。

2. 根据发行人董事、监事、高级管理人员的陈述并经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人的董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁。

3. 根据发行人陈述并经查验，截至报告期期末，发行人及其控股子公司、发行人的控股股东以及发行人的董事、监事、高级管理人员存在5,000元以上的行政处罚情况如下：

序号	被处罚主体	处罚决定书文号	处罚金额（万元）	处罚机关	处罚时间	处罚原因及法律依据	是否缴纳罚款
1.	北京现代通号工程咨询有限公司	铁行罚字[2018]第25号	55.00	成都铁路监督管理局	2018.12.05	不合格的铁路建设工程签字为合格的行为。 《建设工程质量管理条例》第67条第（二）项、 《铁路建设工程质量监督管理规定》第67条第（一）项。	是

序号	被处罚主体	处罚决定书文号	处罚金额（万元）	处罚机关	处罚时间	处罚原因及法律依据	是否缴纳罚款
2.	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	铁行罚字[2018]第13号	40.00	上海铁路监督管理局	2018.04.23	存在技术交底缺失问题，导致南昌西高速场新换装的列控软件与 CTC 软件存在接口协议问题。 《铁路安全管理条例》第84条。	是
3.	通号工程局集团建设工程有限公司	(穗南)安监管〔2017〕第(K003)号	1.00	南沙区安全生产监督管理局	2017.04.01	项目施工作业人员违反安全管理规定作业。 《安全生产违法行为行政处罚办法》第45条。	是
4.	焦作铁路电缆有限责任公司	解环罚决字〔2017〕第4号	5.00	焦作市解放区环境保护局	2017.07.09	发泡生产线、护套生产线等产生的 VOCs 废气直排，没有治理措施。 《中华人民共和国大气污染防治法》第108条第1款。	是
5.	西安铁路信号有限责任公司	市建航罚字[2018]16号	5.00	西安市城乡建设委员会	2018.07.17	车行道路浮土厚，保洁不到位；部分黄土裸露未覆盖；车辆驶过易造成扬尘污染。 《西安市扬尘污染防治条例》第46条。	是
6.	郑州铁路工程有限公司	郑建安决字〔2016〕58号	2.00	郑州市城乡建设委员会	2016.05.30	在施工现场堆放易产生扬尘污染的物料、垃圾，未采取封闭、覆盖等措施防止扬尘污染。施工运输车辆未经除泥、冲洗干净后驶出作业场所。 《河南省减少污染物排放条例》第46条。	是

序号	被处罚主体	处罚决定书文号	处罚金额（万元）	处罚机关	处罚时间	处罚原因及法律依据	是否缴纳罚款
7.	长沙市建筑设计院有限责任公司	永住建罚[2017]9号	10.00	永州市住房和城乡建设局	2017.10.10	未按照工程建设强制性标准进行设计。 《建筑工程质量管理条例》第 63 条。	是
8.	通号创新（铜仁）开发有限公司	碧林罚决字[2017]第 74 号	42.10	铜仁市碧江区林业局	2018.01.31	在未取得林地使用手续的情况下，违法占用商品林。 《贵州省林地管理条例》第 35 条第 1 款。	是
9.	通号建设集团贵州工程有限公司	南环罚字[2017]119号	1.00	南宁市环境保护局	2017.12.21	未持有因生产工艺要求及其他特殊情况须在午间、夜间进行施工作业的证明，擅自作业引起噪声扰民。 《广西壮族自治区环境保护条例》第 35 条、第 60 条第 1 款。	是
10.	通号佛山置业有限公司	三建罚[2017]9号	2.49	三水区国土城建和水务局	2017.02.21	未取得施工许可证擅自施工。 《建筑工程施工许可管理办法》第 12 条。	是
11.	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	铁行罚字[2018]第 012 号	8.00	兰州铁路监督管理局	2018.05.02	在兰渝铁路施工中，未严格执行施工安全规范，影响兰渝铁路运输安全。 《铁路安全管理条例》第 89 条第 1 款、《违反〈铁路安全管理条例〉行政处罚实施办法》第 25 条第 1	是

序号	被处罚主体	处罚决定书文号	处罚金额（万元）	处罚机关	处罚时间	处罚原因及法律依据	是否缴纳罚款
						款第（二）项	
12.	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	京建法罚（市）字[2018]第020235号	1.60	北京市住房和城乡建设委员会	2018.07.17	设备区空调机房内一个套丝机电源线 PE 线未接至开关箱 PE 端子排上，与《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）的强制性条文规定不符。 《北京市建设工程施工现场管理办法》第 31 条。	是

截至本律师工作报告出具日，发行人及其境内控股子公司已就第 1 项、第 2 项、第 3 项、第 5 项、第 6 项、第 8 项、第 9 项、第 11 项及第 12 项共计 9 项行政处罚取得了相关主管部门出具的书面证明文件，相关主管部门确认该等行政处罚不属于重大行政处罚或该等行为不属于重大违法违规行为。

根据《审计报告》以及发行人提供的材料，焦作铁路电缆有限责任公司、长沙市建筑设计院有限责任公司及通号佛山置业有限公司等三家发行人子公司涉及的三项行政处罚未取得相关主管部门出具的确认该等行政处罚不属于重大行政处罚或该等行为不属于重大违法违规行为的证明文件，上述三家发行人子公司 2018 年度的营业收入或净利润均未达到发行人营业收入或净利润的 5%，不属于对发行人构成重要影响的子公司。

就发行人提供的书面文件并经本所律师核查，发行人子公司上述未取得相关主管部门出具相关证明文件的违法行为不属于情节严重，导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的违法行为，具体情况如下：

（1）关于第 4 项焦作铁路电缆有限责任公司的处罚

根据河南省人民政府于 2015 年 4 月 28 日核发的《河南省重大行政处罚备案审查办法》（省政府令 168 号）第三条的规定，重大行政处罚是指：（一）对公民处以 1 万元以上的罚款，对法人或者其他组织处以 10 万元以上的罚款；（二）没

收违法所得数额或者没收非法财物价值相当于第一项规定的数额；（三）责令停产停业；（四）吊销企业许可证或者企业营业执照。

根据上述规定，焦作市解放区环境保护局对焦作铁路电缆有限责任公司处以人民币 5 万元罚款，不属于《河南省重大行政处罚备案审查办法》规定的重大行政处罚；同时，根据处罚机关焦作市解放区环境保护局出具的《行政处罚预先告知书》，明确该违法行为属于《河南省环境行政处罚裁量标准》规定的一般违法行为。

因此，本所律师认为，焦作铁路电缆有限责任公司的上述受处罚行为不属于重大违法行为。

（2）关于第 7 项长沙市建筑设计院有限责任公司的处罚

根据《湖南省住房和城乡建设厅行政处罚裁量权基准》对于《建筑工程质量管理条例》第六十三条的行政处罚裁定权基准的规定，轻微违法行为对应的处罚基准为责令改正，处 10 万元以上 20 万元以下的罚款。

据此，永州市住房和城乡建设局对长沙市建筑设计院有限责任公司处以人民币 10 万元的罚款，属于轻微违法行为的处罚基准范围。

根据发行人提供的材料及说明，长沙市建筑设计院有限责任公司已经缴纳了罚款，且该行为未造成工程质量事故，未被要求停业整顿或吊销资质证书、降低资质等级。

因此，本所律师认为，长沙市建筑设计院有限责任公司的上述受处罚行为不属于重大违法行为。

（3）关于第 10 项通号佛山置业有限公司的处罚

根据《广东省住房和城乡建设系统行政处罚自由裁量权基准》的规定，对于未取得施工许可证擅自施工的行为，属于违法情节轻微，初次违法，未造成后果或危害后果轻微的情形，责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款 1%以上 1.3%以下罚款。

根据上述规定，佛山市三水区国土城建和水务局对通号佛山置业有限公司处以人民币 2.49 万元的罚款，罚款金额占工程合同价款的 1%，上述违法行为属于情节轻微，未造成后果或危害后果轻微的违法行为。

根据发行人提供的材料及说明，通号佛山置业有限公司已经缴纳了罚款并取得了施工许可证。

因此，本所律师认为，通号佛山置业有限公司的上述受处罚行为不属于重大违法行为。

根据发行人陈述、提供的材料及相关主管部门开具的证明，发行人及其子公司已就上述相关违规情形进行了规范。

综上所述，根据发行人陈述、提供的材料及相关主管部门开具的证明，本所律师认为，发行人及其子公司在报告期内受到的上述行政处罚不属于重大行政处罚；除上述已披露的行政处罚外，发行人及其子公司、发行人的控股股东，以及发行人的董事长、总裁在报告期内不存在其他尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了《招股说明书》的编制及讨论，并审阅了《招股说明书》，对发行人在《招股说明书》中所引用的法律意见和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅，确认《招股说明书》不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、结论意见

综上所述，本所律师认为：发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《科创板注册管理办法》及其他相关法律、法规、规范性文件的规定，具备了首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和实质条件。发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的本所出具的法律意见书和律师工作报告的内容适当。发行人本次发行上市尚待上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

本律师工作报告正本四份，无副本，经本所盖章并经负责人及经办律师签字

后生效。

（以下为本律师工作报告的签字盖章页，无正文）

(本页无正文,为《北京市中伦律师事务所关于中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》的签章页)

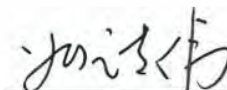
北京市中伦律师事务所 (盖章)

负责人:



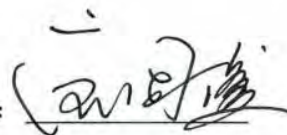
张学兵

经办律师:



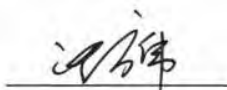
张诗伟

经办律师:



唐周俊

经办律师:



张方伟

2019 年 4 月 15 日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码: 31110000E00018675X

北京市中伦

律师事务所, 符合《律师法》

及《律师事务所管理办法》规定的条件, 准予设立并
执业。

复印件与原件一致

仅用于 中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

不得用于其他用途。

发证机关: 北京市司法局

发证日期: 2016 年 08 月 09 日



No. 70068266

中华人民共和国司法部监制

律 师 事 务 所 执 业 许 可 证

(副本)

统一社会信用代码: 31110000E00018675X

北京市中伦

律师事务所,

符合《律师法》及《律师事务所管理办法》
规定的条件, 准予设立并执业。

发证机关:

发证日期:

2016 年 08 月 09 日



复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

不得用于其他用途。

复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所登记事项（一）

律师事务所登记事项（二）

不得用于其他用途。

名称	北京市中伦律师事务所
住所	北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦33、36、37层
负责人	张学兵
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	2250.0万元
主管机关	朝阳区司法局
批准文号	京司发【1994】221号
批准日期	1994-11-10

刘建伟	刘新辉	刘柏荣	刘玉明
周亚成	高燕	栾政明	杨开广
王丽华	张忠	胡廷锋	王飞
李磐	吴鹏	陆宏达	张炯
郝瀚	马东晓	曾赞新	张德才
康铎	叶倍成	冯继勇	段海燕
李崇文	张文勇	霍伟	熊蓉
陈冬悦	穆耸	李艳丽	张诗伟
蒲凌尘	高丽春	王湘红	余昕刚
夏惠民	唐周俊	孙为	贾琛
郭克军	汪华	薛熠	许云鹤
张学兵	曹丽军	朱永春	李国斌
杨育红	丁恒	李娜	韦忠
姜喆	孙巍	朴松灿	程军
魏海涛	李亚	闵敏	原挺
陈际红	马会军	黄静文	邱建
杨卫华	冯闻军	朱茂元	岑兆琦
王霁虹	宋晓明	李敏	樊荣
曹雪峰	包伟	崔永春	陈旌
陈利民	陈屹	常永春	陈旌
陈小羽	崔宝川	陈振华	陈刚
董龙芳	邓国林	樊斌	丁剑清
葛永彬	顾峰	葛云翔	樊晓娟
郭晓丹	高婷	高俊	葛乐凡
			桂钢

合 伙 人

复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所登记事项 (三)

律师事务所登记事项 (四)

不得用于其他用途。



黄志刚	何海滔	胡晓遇	胡宜	韩悦
何植松	韩大更	纪超	江学勇	贾海波
贾明军	孔伟	李逸空	李美善	林泽军
梁清华	李启茂	李红	李在军	梁文辉
陆菁	李晨风	赖继红	刘文武	刘敬华
刘经纬	李雪冰	刘世蛟	廖春兰	罗斌
李俊杰	刘永青	梅顺建	梅顺建	梅顺建
牛磊	南锦林	乔文强	邱海	钱伯明
全南	任理峰	岑景洪	姚晓敏	盛军
尚浩东	邵学军	宋成哲	孙若龙	舒母
孙彬彬	唐前宏	王丽娟	王成	王彩虹
吴文凌	邵王宏伟	魏飞武	文军雄	魏同俊
王丽琼	王宇	许胜峰	徐江盛	许江网
熊杰	熊力	徐京龙	徐松峰	徐松峰
杨捷涛	姚平平	于弛	章	章

合 伙 人

合 伙 人

变更

变更

复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所登记事项（五）

律师事务所登记事项（六）

不得用于其他用途。



合 伙 人

合 伙 人

复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所登记事项（七）

律师事务所变更登记（一）

不得用于其他用途。

序号	分所名称	事项	变更	日期
一		名称		年 月 日
二				年 月 日
三				年 月 日
四				年 月 日
五		住所		年 月 日
六				年 月 日
七				年 月 日
八				年 月 日
九				年 月 日
十				年 月 日
十一				年 月 日
十二				年 月 日
十三				年 月 日



复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所变更登记（二）

律师事务所变更登记（三）



事项	变更	日期
负 责 人		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
设 立 资 产		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
主 管 机 关		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日

加入合伙人姓名	日期
许世奇	2019年2月14日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所变更登记（四）

加入合伙人姓名	日期
陈明	2016年9月4日
朱叶萍	2016年10月31日
吴香兰	2016年12月22日
赵显东、杨飞翔、徐建辉	2017年2月3日
车国、刘淑文、路爱伟、王冰	2017年4月11日
魏东兴、曹承磊、熊川、秦大海	2017年4月11日
张萍、荆维航	2017年4月11日
邹公望、董浩、史静、马远超、张杰	2017年4月11日
方建伟	2017年4月11日
王冰、喻永会	2017年4月11日
赵婷、王芳、陈丽拱	2017年6月25日
张殿杰、郝利	2017年6月25日
金伟涛	2017年6月25日

律师事务所变更登记（五）

加入合伙人姓名	日期
张震宇、王海平	2017年10月2日
程芳	2017年10月2日
常则君、傅长理、陈平亮、刘娜	2017年10月2日
刘小丽、马宝红、王振华、姚启明	2017年10月2日
张健生、单新新、郭丽、宋佳	2017年10月2日
王海平、闫明斌、孙海涛、高1.8	2017年10月2日
陈厚、闫红涛、何丹、郭志峰	2017年10月2日
魏志强、刘永	2017年10月2日
王红燕、蒋利众、过峰、王维众	2017年10月2日
王广巍、刘海燕	2017年10月2日
唐建辉、李强、王海涛	2017年10月2日
王建	2017年10月2日
王峰、刘新宇、冯菲莎、倪合双、赵印	2017年10月2日



复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所变更登记（六）

律师事务所变更登记（七）

不得用于其他用途

退出合伙人姓名	日期
东取用	2016年9月19日
郭静莲	2016年10月10日
樊策、冯闻军	2016年11月2日
张明杰	2017年2月3日
陆宏达	2017年4月5日
何敏登	2017年4月28日
庄家寨	2017年7月28日
倪岩	2017年9月5日
李敏	2018年2月8日
朴松山	2018年3月29日
唐前安	2018年9月4日
邵学军	2018年10月4日
徐京龙、陈明	2018年12月26日

退出合伙人姓名	日期
杨育红	2018年11月6日
韩悦、张海亮、郭伟康、王湘红、陈科、闫红	2018年12月9日
陈振华	2019年3月19日
陈小明、凌娜	2019年12月12日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所变更登记（八）

律师事务所年度考核记录

退出合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

考核年度	二〇一六年
考核结果	合格
考核机关	北京市朝阳区司法局 律师事务所年度考核检查
考核日期	2016年6月-2017年5月

考核年度	二〇一七年度
考核结果	合格
考核机关	北京市朝阳区司法局 律师事务所年度考核检查
考核日期	2017年6月-2018年5月

考核年度	二〇一八年度
考核结果	合格
考核机关	北京市朝阳区司法局 律师事务所年度考核检查
考核日期	2018年6月-2019年5月

复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

律师事务所年度考核检查考核记录

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

律师事务所处罚记录



处罚事由	处罚种类	处罚机关	处罚日期

备 注

注 意 事 项

一、《律师事务所执业许可证》是律师事务所依法获准设立和执业的有效凭证。本证应当加盖发证机关印章，并应当加盖律师事务所年度检查考核专用章（首次发证之日起首次年度检查考核完成前除外）。

二、《律师事务所执业许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等的法律效力。律师事务所应将正本置放于该所执业场所的醒目位置，副本用于查验。

三、《律师事务所执业许可证》不得伪造、变造、涂改、出租、出借、抵押、转让和损毁。本证如有遗失，应立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依照有关规定申请补发。律师事务所变更登记事项，应持本证到原发证机关办理变更登记。律师事务所申请换发新证，应当将本证交回原发证机关。

四、律师事务所受到停业整顿处罚的，由执业机构所在地县（区）司法行政机关收回其执业许可证，并于处罚期满时发还。律师事务所受到吊销执业许可证处罚或者因其他原因终止的，应当将其执业许可证交回原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

五、了解律师事务所详细信息，请登录

核验网址：_____。

No. 50068266

复印件与原件一致

仅用于中国铁路通信信号股份有限公司IPO项目申报

不得用于其他用途。



执业机构 北京市中伦律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101200510244610

法律职业资格
或律师资格证号 369976030214

发证机关 北京市司法局

发证日期 2017 年 05 月 17 日



持证人 张诗伟

性别 男

身份证号 36232119760309811X

律师年度考核备案

考核年度	二〇一七年度
考核结果	
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2017年6月-2018年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一八年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2018年6月-2019年5月

执业机构 北京市中伦律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101200010485988

法律职业资格
或律师资格证号 12200080010089

发证机关 北京市司法局

发证日期 2017 年 05 月 17 日



持证人 唐周俊

性别 男

身份证号 340821198001303717

律师年度考核备案

考核年度	20一七年
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2017年6月-2018年5月

律师年度考核备案

考核年度	二0一八年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2018年6月-2019年5月

执业机构 北京市中伦律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101201110903032

法律职业资格
或律师资格证号 A20071101082559

发证机关 北京市司法局

发证日期 2017 年 05 月 17 日



张方伟 11101201110903032

持证人 张方伟

性 别 男

身份证号 421002198104095416

律师年度考核备案

考核年度	2017
考核结果	称职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2017年6月-2018年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一八年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2018年6月-2019年5月

附表一：中国通号及其控股二级子公司的业务资质

根据发行人提供的材料并经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股二级子公司的主要业务资质如下：

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
1	中国铁路通信信号股份有限公司	建筑业企业资质证书	建筑工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；机电工程施工总承包壹级；铁路电务工程专业承包壹级	D111084527	2021.06.01	中华人民共和国住房和城乡建设部	2016.07.29
2	中国铁路通信信号股份有限公司	建筑业企业资质证书	通信工程施工总承包贰级；电子与智能化工程专业承包贰级	D211069272	2022.02.08	北京市住房和城乡建设委员会	2017.02.09
3	中国铁路通信信号股份有限公司	安全生产许可证	建筑施工	(京)JZ 安许证字(2016)217569	2019.11.26	北京市住房和城乡建设委员会	2016.11.04
4	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	工程设计资质证书	铁道行业乙级；电子通信广电行业（有线通信、无线通信、电子系统工程、广播电视传输）专业甲级；铁道行业（电气化、通信信号）专业甲级；市政行业（轨道交通工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级 可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应	A111004701	2019.05.12	中华人民共和国住房和城乡建设部	2016.01.16

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
			范围的甲级专项工程设计业务 可从事资质证书许可范围内相应的 建设工程总承包业务以及项目 管理和相关的技术与管理服务				
5	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	工程设计资质证书	市政行业（道路工程）专业乙级 可从事资质证书许可范围内相应的 建设工程总承包业务以及项目 管理和相关的技术与管理服务	A211004708	2021.12.05	北京市规划委员会	2016.12.05
6	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	工程勘察资质证书	工程勘察专业类（岩土工程（勘察）、工程测量）乙级 可承担本专业资质范围内各类建设工程项目乙级及以下规模的工程勘察业务	B211004708	2020.06.30	北京市规划和国土资源管理委员会	2018.04.02
7	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	工程造价咨询企业甲级资质证书	甲级资质	甲 190111520316	2021.12.31	中华人民共和国住房和城乡建设部	2019.01.01
8	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	城乡规划编制资质证书	乙级城乡规划编制单位可以在全国承担下列业务：（一）镇、20 万现状人口以下城市总体规划的编制；（二）镇、登记注册所在地城市和 100 万现状人口以下城市相关专项规划的编制；（三）详细规划的编制；（四）乡、村庄规划的编制；（五）建设工程项目规划选址	[京]城规编（142127）号	2019.12.30	北京市规划和自然资源委员会	2018.11.14

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
			的可行性研究				
9	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	中华人民共和国对外承包工程资格证书	经审核，同意经营本证书登记范围内的对外承包工程业务	1100201600019	-	北京市商务委员会	2016.06.20
10	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	中华人民共和国特种设备设计许可证	获准从事下列压力管道的设计： GC 类 GC3 级	TS1811003-2023	2023.3.27	北京市质量技术监督局	2015.09.01
11	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	信息系统集成及服务资质证书	壹级	XZ1110020060259	2020.06.30	中国电子信息行业联合会	2016.06.11
12	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	高新技术企业证书	高新技术企业证书	GR201711002481	2020.10.24	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	2017.10.25
13	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	进出口货物收发货人	1106910161	长期	中华人民共和国北京海关	2018.11.29
14	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	对外贸易经营者备案登记表	-	02129892	-	对外贸易经营者备案登记部门(北京)	2018.05.22

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
15	卡斯柯信号有限公司	信息技术服务运行维护标准符合性证书	符合工业和信息化部组织制定的信息技术服务标准，达到成熟度等级贰级	ITSS-YW-2-310020180057	2021.08.07	中国电子工业标准化技术协会	2018.08.08
16	卡斯柯信号有限公司	软件企业证书	符合《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和《软件企业评估标准》的有关规定	沪 RQ-2015-0065	2019.5.30	上海市软件行业协会	2018.5.31
17	卡斯柯信号有限公司	安全生产标准化证书	安全生产标准化二级企业	沪 AQBQG II 201800066	2021.02	上海市安全生产协会	2018.02.26
18	卡斯柯信号有限公司	实验室认可证书	城轨信号系统测评实验室符合 ISO/IEC 17025: 2005《检测和校准实验室能力的通用要求》	CNAS L7076	2023.08.11	中国合格评定国家认可委员会	2017.08.02
19	卡斯柯信号有限公司	高新技术企业证书	高新技术企业证书	GR201731002567	2020.11.22	上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局	2017.11.23
20	通号（北京）轨道交通工业集团有限公司	信息系统集成及服务资质证书	叁级	XZ3110020170812	2021.06.30	中国电子信息行业联合会	2017.07.01
21	通号（北京）轨道交通工业集团有限公司	对外贸易经营者备案登记表	-	01712396	-	对外贸易经营者备案登记机关（北京丰台）	2015.11.11
22	通号（北京）轨道	出入境检验	自理企业	1100641126	-	中华人民共和国北	2015.12.14

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
	工业集团有限公司	检疫报检企业备案表				京出入境检验检疫局	
23	通号（北京）轨道工业集团有限公司	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	进出口货物收发货人	1106919074	长期	中华人民共和国北京海关	2015.11.30
24	通号（北京）轨道工业集团有限公司	高新技术企业证书	高新技术企业证书	GR201611000091	2019.11.30	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	2016.12.01
25	通号建设集团有限公司	建筑业企业资质证书	建筑工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；机电工程施工总承包壹级	D143099430	2021.01.25	中华人民共和国住房和城乡建设部	2018.06.05
26	通号建设集团有限公司	建筑业企业资质证书	消防设施工程专业承包贰级；建筑装修装饰工程专业承包贰级；建筑幕墙工程专业承包贰级；铁路工程施工总承包叁级；桥梁工程专业承包叁级；隧道工程专业承包叁级；钢结构工程专业承包叁级	D243072291	2022.08.18	湖南省住房和城乡建设规划局	2018.05.31
27	通号建设集团有限公司	安全生产许可证	建筑施工	（湘）JZ 安许证字（2015）000303	2019.06.19	湖南省住房和城乡建设厅	2018.06.11
28	通号工程局集团有限公司	建筑业企业资质证书	通信工程施工总承包壹级；机电工程施工总承包壹级；铁路电务工程	D111067785	2021.03.24	中华人民共和国住房和城乡建设部	2018.12.27

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
			专业承包壹级				
29	通号工程局集团有限公司	建筑业企业资质证书	防水防腐保温工程专业承包贰级； 电子与智能化工程专业承包壹级； 铁路电气化工程专业承包叁级；施 工劳务不分等级；铁路工程施工总 承包叁级；市政公用工程施工总承 包叁级；建筑工程施工总承包叁 级；建筑机电安装工程专业承包壹 级	D211068467	2021.03.24	北京住房和城乡建设委员会	2018.12.26
30	通号工程局集团有限公司	工程设计资质证书	建筑智能化系统设计专项甲级 可从事资质证书许可范围内相应 的建设工程总承包业务以及项目 管理和相关的技术与管理服务	A111028207	2019.05.30	中华人民共和国住房和城乡建设部	2016.05.30
31	通号工程局集团有限公司	安全生产许可证	建筑施工	(京)JZ 安许证字(2016) 217269	2019.05.12	北京住房和城乡建设委员会	2018.05.22
32	通号工程局集团有限公司	承装(修、试)电力设施许可证	四级承装类；四级承修类；四级承 试类	1-1-00002-2015	2021.02.03	国家能源局华北监管局	2015.02.04
33	通号工程局集团有限公司	安防工程企业设计施工维护能力证书	壹级	ZAX-NP 01201611010074	2019.10.18	中国安全防范产品行业协会	2016.10.19
34	通号工程局集团有限公司	信息通信建设企业服务	甲级	通信(集)17199002	2020.02.23	中国通信企业协会	2017.02.24

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
		能力证书					
35	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	建筑业企业资质证书	建筑工程总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；通信工程施工总承包壹级；机电工程施工总承包壹级；公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级；铁路电务工程专业承包壹级	D131044965	2021.02.23	中华人民共和国住房和城乡建设部	2017.11.23
36	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	建筑业企业资质证书	电子与智能化工程专业承包一级；建筑装饰装修工程专业承包二级；铁路电气化工程专业承包三级；施工劳务企业资质劳务分包不分级	D231256962	2021.01.19	上海市住房和城乡建设管理委员会	2018.12.17
37	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	信息通信建设企业服务能力证书	甲级	通信（集）17109008	2020.02.23	中国通信企业协会	2017.02.24
38	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	安防工程企业设计施工维护能力证书	壹级	ZAX-NP 01201631000010	2019.09.25	中国安全防范产品行业协会	2016.09.26
39	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	信息系统集成及服务资质证书	贰级	XZ2310020120468	2019.10.07	中国电子信息行业联合会	2015.10.08
40	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	安全生产许可证	建筑施工	（沪）JZ 安许证字[2016]011771	2022.01.30	上海市住房和城乡建设管理委员会	2019.01.31

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
41	郑州中原铁道工程有限责任公司	建筑业企业资质证书	建筑工程施工总承包贰级；市政公用工程施工总承包贰级；建筑机电安装工程专业承包贰级	D241031793	2020.12.25	河南省住房和城乡建设厅	2017.08.11
42	郑州中原铁道工程有限责任公司	建筑业企业资质证书	铁路工程施工总承包壹级；铁路电务工程专业承包贰级；铁路铺轨架梁工程专业承包贰级；铁路电气化工程专业承包贰级	D141000814	2020.12.04	中华人民共和国住房和城乡建设部	2018.05.07
43	郑州中原铁道工程有限责任公司	安全生产许可证	建筑施工	(豫)JZ 安许证字(2005)010190	2021.07.23	河南省住房和城乡建设厅	2018.07.23
44	通号通信信息集团有限公司	安防工程企业设计施工维护能力证书	壹级	ZAX-NP 01201611010029	2019.09.13	中国安全防范产品行业协会	2018.05.11
45	通号通信信息集团有限公司	建筑业企业资质证书	电子与智能化工程专业承包壹级	D211065609	2024.01.10	北京市住房和城乡建设委员会	2019.01.11
46	通号通信信息集团有限公司	建筑企业资质证书	建筑机电安装工程专业承包叁级	D311560919	2022.01.19	北京市住房和城乡建设委员会，北京市丰台区住房和城乡建设委员会	2018.04.26
47	通号通信信息集团有限公司	安全生产许可证	建筑施工	(京)JZ 安许证字(2017)011637-01	2020.04.26	北京市住房和城乡建设委员会	2018.04.13
48	通号通信信息集团有限公司	信息系统集成及服务资质证书	壹级	XZ1110020020003	2020.06.30	中国电子信息行业联合会	2016.04.01

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
49	通号通信信息集团有限公司	高新技术企业证书	高新技术企业证书	GR201711000337	2020.08.09	北京市科学技术委员会, 北京财政局, 北京市国税局, 北京市地税局	2017.08.10
50	通号创新投资有限公司	高新技术企业证书	高新技术企业证书	GR201611000142	2019.11.30	北京市科学技术委员会, 北京市财政局, 北京市国家税务局, 北京市地方税务局	2016.12.01
51	通号(长沙)轨道交通控制技术有限公司	建筑业企业资质证书	电子与智能化工程专业承包壹级; 建筑机电安装工程专业承包壹级; 铁路电务工程专业承包叁级; 铁路电气化工程专业承包叁级	D243016211	2021.01.28	长沙市住房和城乡建设委员会	2018.03.16
52	通号(长沙)轨道交通控制技术有限公司	建筑业企业资质证书	电力工程施工总承包叁级; 城市及道路照明工程专业承包叁级; 输变电工程专业承包叁级	D343016218	2023.02.12	长沙市住房和城乡建设委员会	2018.02.12
53	通号(长沙)轨道交通控制技术有限公司	安全生产许可证	建筑施工	(湘)JZ 安许证字(2015) 000484	2019.09.07	湖南省住房和城乡建设厅	2016.10.13
54	通号(长沙)轨道交通控制技术有限公司	高新技术企业证书	高新技术企业证书	GR201743001470	2020.11.30	湖南省科学技术厅, 湖南省财政厅, 湖南省国家税务局, 湖南省地方税务局	2017.12.01

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
55	通号城市轨道交通技术有限公司	建筑业企业资质证书	机电工程施工总承包二级；铁路电务工程专业承包三级	D211560052	2021.07.03	北京市住房和城乡建设委员会，北京市丰台区住房和城乡建设委员会	2018.07.18
56	通号城市轨道交通技术有限公司	信息系统集成及服务资质证书	壹级	XZ1110020162694	2020.10.09	中国电子信息行业联合会	2016.10.10
57	通号城市轨道交通技术有限公司	安全生产标准化证书	安全生产标准化二级单位	京 AQB RM JT 201800001	2021.12	北京市安全生产联合会	2018.12
58	通号城市轨道交通技术有限公司	安全生产许可证	建筑施工	(京)JZ 安许证字(2018)227053	2021.09.09	北京市住房和城乡建设委员会	2018.09.10
59	通号城市轨道交通技术有限公司 ¹	高新技术企业证书	高新技术企业证书	GR201711007020	2020.12.05	北京市科学技术委员会，北京市财政局，北京市国家税务局，北京市地方税务局	2017.12.06
60	通号万全信号设备有限公司	安全生产标准化证书	安全生产标准化三级企业	AQBIIIJX 台 201600405	2019.12.18	台州市安全生产监督管理局	2016.12.19
61	通号万全信号设备有限公司	信息系统集成及服务资质证书	贰级	XZ2330020171505	2021.06.30	中国电子信息行业联合会	2017.06.26
62	通号万全信号设	建筑业企业	电子与智能化工程专业承包贰级	D233121507	2022.10.19	浙江省住房和城乡建设	2017.10.20

¹ 该证书所载公司名称为更名前名称，更名后新证书正在办理中。

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
	备有限公司	资质证书				建设厅	
63	通号万全信号设备有限公司	安全生产许可证	建筑施工	(浙) JZ 安许证字 [2018]099005	2021.01.09	浙江省住房和城乡建设厅	2018.01.10
64	通号万全信号设备有限公司	高新技术企业证书	高新技术企业证书	GR201833001914	2021.11.29	浙江省科学技术厅, 浙江省财政厅, 国家税务总局浙江省税务局	2018.11.30
65	通号国际控股有限公司	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	进出口货物收发货人	1106919079	长期	中华人民共和国北京海关	2017.12.27
66	通号国际控股有限公司	对外贸易经营者备案登记表	-	02128864	-	对外贸易经营者备案登记机关(北京)	2017.12.12
67	通号国际控股有限公司	出入境检验检疫报检企业备案表	自理企业	1100625622	-	中华人民共和国北京海关	2018.07.10
68	中国通号国际有限公司	企业境外投资证书	-	N1000201500569	-	中华人民共和国商务部	2015.12.04
69	通号智慧城市研究设计院有限公司	信息系统集成及服务资质证书	肆级	XZ4110020162447	2020.09.30	中国电子信息行业联合会	2016.09.30
70	通号智慧城市研	高新技术企业	高新技术企业证书	GR201811000511	2021.07.18	北京市科学技术委	2018.07.19

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期至	核准/发证部门	发证时间
	究设计院有限公司	业证书				员会，北京市财政局，国家税务总局北京市税务局	
71	通号交通建设有限公司	建筑业企业资质证书	公路工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；桥梁工程专业承包壹级；隧道工程专业承包壹级；公路路面工程专业承包壹级；公路路基工程专业承包壹级	D133112612	2021.02.01	中华人民共和国住房和城乡建设部	2018.08.27
72	通号交通建设有限公司	安全生产许可证	建筑施工	(浙)JZ 安许证字[2018]129007	2021.01.06	江苏省住房和城乡建设厅	2018.01.17
73	中国铁路通信信号股份有限公司天津工程分公司	道路运输经营许可证	普通货运	津交运管许可北字120105300077 号	2022.03.23	天津市道路运输管理处	2018.06.11

附表二：中国通号的控股公司、参股企业

（一）中国通号的控股公司

根据发行人提供的资料并经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人的控股公司基本情况如下：

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本（万元）	注册地址	法定代表人	经营范围
1	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	916101383219839178	2014.12.30	90,305.98	陕西省西安市国家民用航天产业基地航天南路396号	田海燕	轨道交通控制基础装备、轨道交通信息基础装备、轨道交通电力基础装备的研发、销售、租赁、技术咨询服务、技术转让；轨道交通基础装备系统集成；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物和技术除外）；厂房租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	北京全路通信信号设计院集团有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91110000102173949P	1994.11.18	136,000	北京市丰台区丰台科技园汽车博物馆南路一号院B座7层	王海龙	铁路通信、防护、信号、电力及配套工程设计；与设计范围配套的工程测量、工程地质勘察；建筑工程设计；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；系统集成的技术开发；销售开发后经鉴定合格的新产品；系统集成的测试、安装；货物进出口；技术进出口；代理进出口；利用《铁路通信信号工程技术》发布广告（经营范围中未取得专项许可的项目除外）；货物

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									进出口；技术进出口；代理进出口；出版、发行《铁路通信信号工程技术》。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
3	卡斯柯信号有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、阿尔斯通投资（上海）有限公司	51%	913100000607207841P	1986.03.05	20,000	上海市闸北区天目中路428号凯旋门大厦27层C/D座	LING FANG	通信信号工程的系统设计、集成及承包；研发和生产通信信号设备及配套设备，销售自产产品；自产产品及同类商品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）；提供相关技术咨询、技术服务和维修服务等配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理、专项规定、质检、安检管理要求的，需按照国家有关规定取得相应许可后开展经营业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	通号（北京）轨道工业集团有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	911100003272212007	2014.12.29	140,000	北京市丰台区南四环西路188号一区11号楼（园区）	袁福祥	委托加工铁路、城市轨道交通专用设备及器材、配件、电气机械和器材；系统集成；软件开发；销售软件、仪器仪表、通信设备；技术进出口；货物进出口；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；产品设计；专业承包。（企业依法自主选择经营

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
5	通号建设集团有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91430100MA4L378D6N	2016.03.14	100,000	长沙市高新区东方红路23号神汉商业广场12003号	罗喜元	铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；市政公用工程施工；房屋建筑工程施工；其他道路、隧道和桥梁工程建筑施工；其他土木工程建筑；建设工程施工；工程咨询；电气安装；机电设备安装服务；建筑装饰；城市园林绿化施工；土地整治服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	通号工程局集团有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91110000053586105N	2012.09.10	100,000	北京市丰台区南四环西路188号一区11号楼1-4层（园区）	郭永泉	施工总承包；专业承包；工程设计；销售金属制品、建筑材料、电子产品、机械设备；租赁机械设备；技术咨询、技术服务；计算机系统服务；城市园林绿化。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
7	中国铁路通信信号上海工程局集团	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91310000132203360U	1984.08.21	50,000	江场西路248号	万宝华	通信、信号、信息网络、电力、铁路电务工程的系统集成、工程承包、勘察、设计、咨询服务、技术培训，电务仪表、机具设

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
	有限公司	公司							备的租赁，配件加工、维修，公共安全防范工程和防雷工程设计、施工、维修，计算机软件开发，机电工程、建筑工程、市政公用工程、电子和智能化工程、铁路电气化工程、公路交通工程（公路机电工程）、园林绿化工程施工，承包境外电信、铁路电务工程和境内国际招标工程，境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	通号（郑州）电气化局有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、河南中原铁道投资管理集团有限公司	65%	914101003372299191	2015.06.26	50,000	河南自贸试验区郑州片区（郑东）商都路166号郑东新区电子商务大厦B座2层208室	马红林	铁路及轨道交通工程施工及设计咨询、市政公用工程施工及设计咨询、房屋建筑工程施工及设计咨询、铁路及轨道交通电气化工程施工及设计咨询、铁路电务工程施工及设计咨询、电信工程施工及设计咨询、机电设备安装工程施工及设计咨询（以上范围凭有效资证经营）；批发零售：铁路工程机械设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	通号通信信息集团有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91110000102148647D	1992.10.05	23,274.93	北京市丰台区汽车博物馆南路1号	蔡宏宇	通信信息系统集成的技术开发、技术服务；销售上述经开发合格的新产品、安防设备、行李包安全检查设备、安检门、爆

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		公司					院中国通号大厦 A 座 601 室		炸物毒品检测仪、液体安全检测仪；软件开发；货物进出口、技术进出口、代理进出口；施工总承包；建筑智能化工程设计与施工。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
10	通号创新投资有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91110106055636217P	2012.09.21	500,000	北京市丰台区汽车博物馆南路 1 号院中国通号大厦 A 座 14 层 1401	付常新	项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询；专业承包、劳务分包、施工总承包。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。”企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
11	通号(长沙)轨道交通控制技术有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91430100094468199Q	2014.03.17	115,375	长沙高新开发区岳麓西大道 2199 号	肖勇	城市轨道交通设施工程施工、交通设备制造；智能装备、工业自动控制系统装置、机电设备的制造；智能装备、高低压成套

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
	公司	公司					通号（长沙） 产业园通号 研发楼		设备、电气成套、机电设备的销售；电气成套、高低压成套设备的生产；电气成套、机电设备的研发；轨道交通相关技术咨询、技术服务；铁路电气化工程专业承包；铁路工程建设；铁路运输；电力工程施工总承包；机电设备安装工程专业承包；电子与智能化工程专业承包；城市及道路照明工程施工；输变电工程专业承包；承装（承修、承试）电力设施；对外承包工程业务；工程项目管理服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；机电设备的维修及保养服务；机电设备设计；房屋租赁；场地租赁；机械设备租赁；物业管理；餐饮管理；绿化管理；售电业务；工业地产开发；以自有资产进行交通投资（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
12	通号城市轨道交通技术有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	911101065548549644	2010.05.06	10,000	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院D座11层	牛建华	城市轨道交通技术开发、技术咨询、技术服务；专业承包；施工总承包；销售机电设备、计算机软件及辅助设备；工程勘察设计；计算机系统的设计、集成、安装、调试及管理；货物进出口、代理进出口、技术进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
13	通号万全信号设备有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、赵正平、吴江	70%	9133108125548510XN	1996.03.18	13,000	浙江省台州市温岭市城东街道曙光东路619号	金鹏	通信、信号自动化设备、电子电器设备设计、制造、安装、施工、技术服务；信息系统集成服务；机械设备、建材销售；机械设备租赁服务；微机软件开发、设计；信息技术咨询服务；电子与智能化工程施工；机电工程施工、安装服务；铁路电务工程勘察设计、施工、咨询服务；工程管理服务；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	通号国际控股有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91110000589140363H	2011.12.23	46,300	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号	张景方	项目投资；技术开发、技术推广、技术服务；施工总承包；专业承包；销售机械设备、软件；货物进出口；技术的进出口；代理进出口。（“1、未经有关部门批准，

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
							大厦 A 座 11 层		不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
15	通号物资集团有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	911100000696057617	2013.05.22	10,000	北京市丰台区丰台路口139、140号2幢322室（园区）	张跃进	建设工程项目管理；销售通信、信号、电力、自动控制设备、矿产品、煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）、焦炭、化工产品（不含危险化学品）、粮食、金属材料、建筑材料、机械设备、电器设备、电线电缆、电子产品、文化用品、家具；仓储服务；机械、电子设备租赁；技术咨询；技术服务；货物进出口、技术进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
16	通号电缆集团有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	914101000947818637	2014.03.13	34,750	郑州经济技术开发区第八大街160号附75号7层701、703、705、707、709、711、713、715	王革	电线电缆及附件、输变电设备、电工器材、通讯器材、通信设备的研发、销售、技术转让、技术咨询、技术服务；矿用产品及设备、安全技术防范产品及设备的研发、技术转让、技术咨询、技术服务；高新材料、微波电子元器件及设备的研发、应用与销售；铜材、铝材、钢材、合金材料、电缆材料、化工产品及其原料（易燃易爆危险品除外）的销售；微波电子元器件、通信及安防系统设备的制造；从事货物与技术的进出口业务；房屋租赁。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
17	通号智慧城市研究设计院有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	91110106MA005Q208M	2016.05.24	5,000	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座17层（园区）	罗静	工程勘察设计；软件开发；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广、技术培训；销售计算机软硬件及辅助设备；基础软件服务；应用软件开发；货物进出口、代理进出口；计算机系统集成。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
18	通号交通建设有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、天环建设集团有限公司	90%	91331023MA29YMQ424	2017.08.18	20,000	浙江省台州市天台县福溪街道天台山东路388号	李旭	轨道交通工程施工、市政工程施工、公路工程施工、桥梁工程施工、隧道工程施工、城市道路工程施工、园林绿化工程施工、项目运营与服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
19	通号检验检测有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	911101063183381162	2014.10.29	8,500	北京市丰台区南四环西路188号一区12号楼一层（园区）	王岐山	技术检测；认证服务；技术咨询；技术服务；技术培训。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；认证服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
20	中国通号国际有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司	100%	2337813	2016.02.02	300 万港币	中国香港	周志亮	工程承包、技术交流与服务、国际贸易
21	通号轨道车辆有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、湘电集团有限公司	66%	91430100322242184F	2015.01.09	34,200	长沙高新开发区岳麓西大道2199号	栗明	有轨电车、轻轨车整车及关键零部件的设计、制造、销售、服务、培训。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
22	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	通号工程局集团有限公司	100%	911101060766185954	2013.08.09	1,000	北京市丰台区南四环西路 188 号一区 11 号楼 5 层（园区）	翟旺勋	工程项目管理；技术检测；工程技术与试验发展；销售电子产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
23	通号工程局集团电气工程有限公司	通号工程局集团有限公司	100%	91120105058703921U	2012.11.21	5,000	天津市河北区泗阳道 30 号 1 号楼 301-306	李士军	施工总承包；专业承包；劳务分包；建筑工程技术、机电一体化技术、计算机软硬件及网络设备技术、节能技术开发、咨询、转让、服务、设计；批发和零售业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
24	通号工程局集团天津通泽铁路工程设备有限公司	通号工程局集团有限公司	100%	91120105239077800T	1995.08.30	1,500	天津市河北区月牙河街乌江路 121 号	李文明	铁路工程设备、器材制造；机械加工；通信信号工程、土木建筑工程、安全防护工程、线路管道工程、防雷工程、计算机网络工程、装饰装修工程、照明工程、园林绿化工程设计、施工；通信技术、电力技术、机电一体化技术、机械加工技术、计算机技术开发、咨询、转让、服务；机电设备、器材安装、调试、维修；仓储（不含危险品）、仪器仪表、房屋租赁、劳务服务；水暖、房屋修缮；机械设备、电子产品、建筑材料、五金、交电、钢材、铁路设备、器材零售兼批发。（依法须经批

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
25	焦作铁路电缆有限责任公司	通号电缆集团有限公司	100%	91410802173472137J	1980.12.19	22,450	焦作市站前路 8 号	王革	制造电缆及其他电工器材、通信传输设备及其他通信设备；铁路、城轨、矿山及其他领域的通信工程设计、安装、施工、维护及技术服务；从事货物和技术进出口业务（国家法律法规规定应经审批许可经营或禁止进出口的货物和技术除外），房屋租赁*（以上范围中凡涉及专项许可的项目，凭许可证和有关批准文件经营）**
26	天水铁路电缆有限责任公司	通号电缆集团有限公司	100%	9162050022489113XM	1989.12.11	10,100	天水市秦州区坚家河 4 号	杨宝根	电线电缆及附件的研发、生产、销售、实验检验、技术转让、技术咨询、技术服务；本企业自产产品、生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及相关技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；来料加工、电工机械设备及配套产品；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
27	通号数字科技（北京）有限公司	通号智慧城市研究院有限公司、	51%	91110106MA01CBRH48	2018.05.22	1,000	北京市丰台区汽车博物馆南路 1 号院中国通号	罗静	技术服务、技术转让、技术开发、技术推广、技术咨询；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、医疗器械Ⅱ类；应用软件开发；软件开发；计算机系

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		湖南琴海数码股份有限公司					大厦 A 座 16 层		统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；产品设计；基础软件服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
28	通号（江苏）智慧城市产业研究院有限公司	通号智慧城市研究设计院有限公司、泰兴市智光人才科技广场管理有限公司	51%	91321283MA1W0TNE8F	2018.02.05	3,000	泰兴高新技术产业开发区人才科技广场	罗静	智慧城市产业研究；计算机信息系统运营维护；信息系统集成服务；计算机网络系统工程服务；软件开发；技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广；基础软件服务；应用软件开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
29	天津铁路信号有限责任公司	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	100%	91120110103061252H	1981.09.11	18,923.98	天津市东丽区驯海路 1199 号	申春林	铁路通信信号设备、通信铁塔制造及安装；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务（国家实行核定公司经营的 14 种进口商品除外）；开展本企业进料加工和三

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									来一补业务；自有设备的租赁业务；自有厂房租赁；劳务服务；铁路信号产品技术培训咨询、会议服务（不含中介）；机电设备安装工程；建筑工程施工（电力除外）；居民供热；代收水电费；空气净化系统及设备、工业及服务类智能机器人的设计、制造、安装。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）
30	沈阳铁路信号有限责任公司	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	100%	912101061177273429	1991.09.09	16,000	沈阳市铁西区北三中路16号	赵旋	铁路、地铁、轻轨专用器材制造、系统集成；通用零部件加工，电镀；技术转让，开发服务，国内劳务派遣；通信信号设备检测；职业（工种）培训；房屋租赁、设备租赁；为相关企业提供工业用风、水、气服务（法律法规禁止及应经审批而未获批准的项目除外）；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
31	西安铁路信号有限责任公司	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	100%	91610000220530150R	1991.12.07	18,781.0986	陕西省西安市国家民用航天产业基地航天南路	刘杰	铁路及城市轨道交通通信信号安全控制系统设备、信息系统及产品、信号基础系统设备、机车车辆电气控制系统设备、城轨控制器材系统设备研发、制造、销售和

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		公司					396 号		服务；本企业产品的相关技术服务、技术转让；本企业产品及相关技术的出口业务（国家限定或禁止进出口的产品和技术除外）；本企业生产、科研所需的原料、辅料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务（国家限定或禁止进出口的产品和技术除外）；本企业的“三来一补”业务；设备、厂房的租赁；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
32	通号工程局集团信息技术有限公司	通号工程局集团有限公司	100%	91110108057332516A	2012.11.21	5,037	北京市海淀区上地三街9号A座A611	郑海洋	计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发服务；销售机械设备、计算机软硬件及辅助设备、金属制品、煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）、建筑材料（不得从事实体店店铺经营）、五金交电（不得从事实体店店铺经营）；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
33	通号工程局集团建设工程有限公司	通号工程局集团有限公司、	100%	91430000722562398P	2000.08.21	50,346	长沙经济技术开发区天华路100号	李诏华	房屋建筑工程施工总承包、市政公用工程施工总承包、公路工程施工总承包、铁路工程施工总承包、水利水电工程施工总承包

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		通号工程局集团电气工程有限公司							包、机场场道工程专业承包、建筑装饰工程专业承包、地基与基础工程专业承包、钢结构工程专业承包、机电设备安装工程专业承包、消防设施工程专业承包、施工劳务承包；技术咨询、技术服务；工程试验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
34	通号工程局集团机电技术有限公司	通号工程局集团有限公司	100%	911201050587039649	2012.11.21	5,000	天津市河北区建昌道街泗阳路 30 号（通号宾馆院内）	何佳	机电技术、计算机软硬件及网络技术开发、咨询、转让、服务；机电工程、通信信号工程、防雷工程、园林绿化工程设计、施工；电子设备、仪器仪表、机械设备租赁、安装、维护；电子产品、机械设备零售兼批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
35	通号粤港澳（广州）科技交通有限公司	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、广州开发区交通投资集团有限公司、德坤（广	52%	91440101MA5CJUBP7X	2018.11.22	2,000	广州市黄埔区中新广州知识城九佛建设路 333 号自编 903 室	蒋灵明	机械技术开发服务；铁路运输设备技术服务；通信信号技术推广服务；通信信号技术咨询服务；节能技术咨询、交流服务；机械技术咨询、交流服务；信息系统安全服务；科技信息咨询服务；信息系统集成服务；人工智能算法软件的技术开发与技术服务；通信信号系统工程服务；通信信号技术的研究开发；通信信号系统设备产品设计；工程总承包服务；建筑物电力系统安装；电力销售代理；电力工程设计服

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		州)轨道交通研究院有限公司、京信通信系统(广州)有限公司、北京中科路达工程技术有限公司							务;工程勘察设计;软件开发;信息技术咨询服务;技术服务(不含许可审批项目);机电设备安装服务;机电设备安装工程专业承包;软件零售;软件服务;铁路运输通信服务;通信技术研究开发、技术服务;通信信号工程设计服务;通信工程设计服务;通信系统设备产品设计;各种交通信号灯及系统安装;船舶通信服务;通信设备零售;通信系统设备制造;通信系统工程服务;监控系统工程安装服务;铁路调度、信号服务;货物进出口(专营专控商品除外);技术进出口;电子、通信与自动控制技术研究、开发;工程技术服务;工程地质勘察服务;图书出版选题项目的技术咨询、技术服务;电气机械制造;电气机械设备销售;(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
36	通号信息产业有限公司	通号通信信息集团有限公司	100%	91110106069612718M	2013.05.17	5,050	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座401-406室	焦大伟	施工总承包;计算机系统集成;技术开发、技术咨询、技术服务;销售计算机软硬件及辅助设备、机电设备;基础软件服务、应用软件开发;货物进出口、代理进出口;产品设计。(领取本执照后,应到市住建委取得行政许可;企业依法自主选择经营

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）
37	通号通信集团上海有限公司	通号通信信息集团有限公司	100%	91310108607408344R	1999.08.19	6,161.07	上海市静安区西藏北路489号10号楼1-3层	王振明	软件开发，无线集群通信设备，铁路无线列调设备、专用无线通信设备及其相关软件开发、生产、系统集成、应用服务和技术服务，在通信技术、网络信息技术、自动化控制技术、安防系统集成技术领域内从事技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，通信建设工程施工，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
38	北京现代通号工程咨询有限公司	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	100%	91110106101902134N	1988.07.19	2,000	北京市丰台区南四环西路188号一区12号楼1层	刘三友	建设监理及工程咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
39	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	通号通信信息集团有限公司、挪威易达有限	78.33%	91110106625909900W	1993.11.26	2,688.99	北京市丰台区汽车博物馆南路一号院中国通号大厦A座	袁圣勇	开发生产无线、微波传输、卫星通讯设备以及铁路内部通信用一触即通式通信系统（不包括国家限制产品）；开发行李包安全检查设备、安检门、爆炸物毒品检测仪、液体安全监测仪；从事本公司产品的

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		公司、挪威赞尼特公司					508-512 室		国内外销售、工程设计、施工安装和售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
40	北京国铁华晨通信科技有限公司	通号通信信息集团有限公司	100%	9111010606961270XM	2013.05.17	5,000	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座407-411室	倪国栋	施工总承包；技术开发、技术服务；销售通信设备、计算机软硬件及辅助设备；基础软件服务、应用软件服务；计算机系统集成；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
41	CRSC Research & Design Institute (USA) Incorporated	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	100%	--	2016.08.12	150 万美元	3500 South Dupont Highway, in the City of Dover, County of Kent, 19001	--	The purpose of the Corporation is to engage in any lawful act or activity for which a corporation may be organized under the General Corporation Law of Delaware.
42	北京铁路信号有限公司	通号（北京）轨道交通工业	100%	911101151028538644	1991.04.26	65,000	北京市大兴区黄村镇狼垡四村456号	崔瑞通	制造铁路信号专用设备及轨道交通信号控制设备；销售铁路信号专用设备及轨道交通信号控制设备；科技研发；技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		集团有限公司							活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
43	成都铁路通信设备有限责任公司	通号（北京）轨道工业集团有限公司	100%	91510107202369746C	1996.07.17	11,100	成都市武侯区草金东路1号	周亚利	铁路通信信号产品的制造，加工、设计及相关技术服务；系统集成；低压配电产品的设计及相关技术咨询；计算机系统技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
44	上海德意达电子电器设备有限公司	通号（北京）轨道工业集团有限公司、DEUTA GROUP GMBH	51%	91310115607264096L	1994.01.24	1,308.5097	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路887弄88号501、503室	袁福祥	开发、生产和销售列车车速和距离测量、监控和显示设备及相关的列车控制、防护和信号系统，开发信息技术软件、硬件和系统集成，并提供相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
45	上海铁路通信有限公司	通号（北京）轨道工业集团有限公司	100%	91310106133023994R	1989.07.02	46,308.7273	西藏北路489号	朱秋林	铁路、城市轨道交通通信信号器材，通信信号系统集成，软件开发及销售，机车仪表，其他通信信号及测量仪表，从事货物及技术的进出口业务，通信、信号和机车装备的技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询，物业管理，从事铁路、城市轨道交通通信、信号设备、自动控制设备、

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									机车仪表及上述产品测试仪表的生产（限分支机构经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
46	通号（北京）招标有限公司	通号物资集团有限公司	100%	91110106074192623M	2013.07.08	500	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座15层1537室	刘剑峰	招标代理；工程技术咨询；工程监理；企业管理咨询；经济信息咨询；基础软件服务；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；软件开发；产品设计；计算机系统集成。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
47	通号（鄂尔多斯市）电气化工程有限公司	郑州中原铁道工程有限责任公司、鄂尔多斯市国有资产投资控股集团有限公司	90%	91150627MA0Q3A3P84	2018.11.28	5,000	内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗空港物流园区创新创业基地十层整层	孙志斌	铁路及轨道交通工程施工；市政、公路、园林绿化、建筑工程施工；通信工程施工；机电设备安装工程施工；铁路的运营和维护管理；铁路工程技术及信号信息技术的软件开发、应用、维护、转让和咨询服务；铁路运营信息化建设和大数据服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展经营活动）
48	通号工程局集团城建工程有限公司	通号工程局集团有限公司	100%	91140100MA0K7P6G03	2018.09.12	8,000	山西省太原市迎泽区长风东街15号	时昌雍	建设工程（建筑工程施工总承包、专业承包；建筑工程设计）；园林绿化工程；建筑材料的销售；工程机械设备的销售及租

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
							长风 SOHO1 号楼 B 段 5 层		赁；建筑工程技术咨询、技术服务；信息系统集成服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
49	郑州中原铁道工程有限责任公司	中国铁路通信信号股份有限公司、河南中原铁道投资管理集团有限公司	65%	9141010073 2463449Y	2001.10.26	50,000	郑州市二七区铁路花园街 55 号	马红林	铁路工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包贰级；房屋建筑工程施工总承包贰级；机电设备安装工程专业承包贰级；铁路电务工程专业承包贰级；铁路电气化工程专业承包贰级；铁路线桥维修、铁路废旧物资；铁路探伤检测；线路出租、场地租赁、铁路器材及配件销售；（专营及化学危险品除外）。（以下限分支机构经营）轨道衡安装、维修、计量器具测试、校验、咨询及相关技术服务；计量器具销售及售后服务；铁道工程技术、信号信息技术、计算机技术硬软件开发、应用、维护、转让、配件销售、咨询服务及文件整理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
50	郑州中原铁道物资购销有限公司	郑州中原铁道工程有限责任公司	100%	9141010032 6782559Y	2015.01.05	480	郑州市二七区铁路花园街 55 号附 1 号	张新	铁路工务、通信、信号、供电设备器材大修、租赁、销售；建筑材料销售；机械、建筑设备租赁；铁道工程技术、信息信号技术、计算机技术硬软件开发、应用、维护、转让及配件销售、咨询服务；仓储（易燃、易爆、危险化学品除外）、铁路货物

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									运输代理、从事货物进出口业务、机械加工。
51	郑州铁路工程 有限公司	郑州中原 铁道工程 有限责任 公司	100%	9141010017 0071215T	1991.03.30	5,000	郑州市二七 区建新北街 74 号	谢红星	铁路工程施工总承包；铁路、公路、市政公用、房屋建筑工程施工总承包；防水防腐保温、桥梁、隧道、公路路面及路基专业承包；混凝土预制构件，钢结构工程施工、环保材料销售；工程质量检测；通信工程；机电安装工程；电力工程；铁路电务工程；铁路电气化工程。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
52	郑州中原铁 路工程有限 责任 公司	郑州中原 铁道工程 有限责任 公司	100%	91410100M A3X5G0W5 Y	2015.12.02	6,328	郑州市二七 区铁路花园 街 55 号-1 号	李伟	铁路工程施工总承包；市政公用工程施工总承包；房屋建筑工程施工总承包；机电设备安装工程专业承包；铁路电务工程专业承包；铁路电气化工程专业承包；铁路线桥维修；铁路废旧物资回收；铁路探伤检测；场地租赁；铁路器材及配件销售；商品混凝土、水泥制品的生产和销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
53	通号云南投 资有限公司	通号创新 投资有限 公司	100%	9153010006 7119110G	2013.04.26	2,000	云南省昆明 市高新区海 源北路六号	于荣德	项目投资及对所投资项目进行管理；建筑工程的设计与施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
							招商大厦		动)
54	通号河北投资有限公司	通号创新投资有限公司	100%	91130123063146365Q	2013.03.28	2,000	石家庄正定国际机场 (正定县新城铺镇)	刘迎军	项目投资、项目管理、资产管理。(未取得行政许可的项目除外)
55	通号置业有限公司	通号建设集团有限公司	100%	91430100MA4L2R585P	2016.01.27	15,000	长沙高新开发区谷园路109号像素大厦2019号房	赵海立	房地产开发经营; 工业地产开发; 城乡基础设施建设; 建设工程施工; 房屋建筑工程施工; 市政公用工程施工; 景观和绿地设施工程施工; 人防工程施工; 建筑物拆除(不含爆破作业); 金属门窗工程施工; 建设工程设计; 城市规划设计; 工程勘察设计; 建筑行业工程设计; 人防工程设计; 环保工程设计; 建筑幕墙工程设计; 建筑装饰工程设计; 房屋装饰; 房屋维修; 建筑工程后期装饰、装修和清理; 办公隔间、办公环境的设计; 室内维修; 涂装; 物业管理; 房地产中介服务; 房地产经纪; 旅游景区规划设计、开发、管理; 污水处理及其再生利用(限分支机构); 工程环保设施施工; 公园规划设计; 城市轨道交通设施工程服务、桥梁工程服务; 建材、(水泥)砂浆复合料、河卵石、砂石、门、窗

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									的销售；钢材、防火材料的批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
56	北京通号北房置业有限公司	北京通号创新投资有限公司、北京瑞元丰吉置业有限公司	51%	91110116MA0079LDXW	2016.07.26	10,000	北京市怀柔区北房镇幸福西街1号301室	刘晓辉	房地产开发；销售自行开发的商品房；物业管理；施工总承包、专业承包、劳务分包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
57	通号鹤壁海绵城市建设管理有限公司	通号创新投资有限公司、鹤壁海绵城市建设管理有限公司	80%	91410611MA3XEYW481	2016.11.09	22,000	河南省鹤壁市淇滨区淇滨大道256号	王松	以自有资金对海绵城市建设进行投资；企业资产管理；投资咨询服务；市政道路工程；桥梁工程；河湖治理及防洪设施工程；管道工程；土木工程；电气安装；管道和设备安装；建筑钢结构、预制构件工程安装；建筑装饰工程；房屋拆除服务；工程环保设施施工；工程围栏装卸施工；防洪除涝设施管理；水资源管理；天然水收集与分配；水文服务；水资源保护服务；水利设施管理咨询服务；水环境保护咨询服务；水利情报收集服务；生态示范区管理服务；水污染治理；固体废物治理；市政设施管理；环境卫生管理；城乡市容管理；绿化管理；公园管理。（涉及许可经营项

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									目,应取得相关部门许可后方可经营)(依法经批准的项目,经相关部门批准后方可展开经营活动)
58	通号创新浙江建设投资有限公司	通号创新投资有限公司	100%	91330784758081676A	2004.02.03	10,006	浙江省金华市永康市总部中心金桂公寓 2314 室	马金锋	建设投资;水利工程、房屋建筑工程、机电设备安装工程、建筑装饰工程、园林绿化工程、城市及道路照明建设工程(不含电力设施安装)、环保工程、钢结构工程、地基与基础工程、体育场地设施工程施工;市政公用工程施工总承包;土石方工程专业承包(凭有效资质经营)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可展开经营活动)
59	吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司	中国铁路通信信号股份有限公司、吉首华泰地下管廊投资建设有限公司	90%	91433101MA4L7DRK2Y	2016.11.16	58,000	湖南省吉首市乾州世纪大道北延线总部经济服务中心 9 楼(新城花园综合楼)	马文峰	综合管廊工程项目管理服务,市政工程建设;管道工程建筑;架线及设备工程建筑;管道及设备安装;其他建筑安装业;综合管廊运营及维护。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
60	吉首通号腾达项目管理有限责任公司	中国铁路通信信号股份有限公司	90%	91433101MA4L78NF2M	2016.11.08	45,000	湖南省吉首市世纪大道北延线总部	马文峰	市政道路工程项目管理服务,市政道路工程建设;管道工程建筑;架线及设备工程建筑;管道和设备安装;项目竣工后的运

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
	司	公司、吉首市腾达经济建设投资有限责任公司					经济服务中心 9 楼		营维护；其他建筑安装业；其他工程准备活动，其他未列明建筑业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
61	卡斯柯信号（北京）有限公司	卡斯柯信号有限公司	100%	9110106MA01E89L5D	2018.08.22	10,000	北京市丰台区汽车博物馆南路 1 号院中国通号 A 座东区 10 层	杨海东	软件开发；技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；城市轨道交通设备、铁路专用设备及器材、配件的研发；工程设计；计算机系统集成；销售计算机软硬件及辅助设备；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
62	卡斯柯信号（成都）有限公司	卡斯柯信号有限公司	100%	91510106MA6CPPYU5A	2017.05.11	10,000	成都金牛高新技术产业园区金凤凰大道 666 号 13 栋 1 单元 1 楼 1 号	杨海东	通信信号工程；轨道交通工程的系统设计、集成及承包；轨道交通设备的研发、生产、销售及维修；商品的批发与零售；软件开发；技术咨询、技术转让；技术推广服务；货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
63	卡斯柯信号（郑州）有限公司	卡斯柯信号有限公司	100%	91410100MA45LPGE8K	2018.08.17	10,000	郑州高新技术产业开发区长椿路 23 号 25 号楼 D56 室	杨海东	通信信号工程、轨道交通系统工程的设计及总承包；轨道交通设备的研发、销售及维修；软件开发及技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；货物或技术进出口。

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
64	通号(江苏)智慧城市建设开发有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、泰兴市智光人才科技广场管理有限公司、通号智慧城市研究设计院有限公司、通号建设集团有限公司、长沙市建筑设计院有限责任公司、通号(江苏)智慧城市产业研究院有限公司	88%	91321283MA1X9TPL8K	2018.10.09	40,000	泰兴高新技术产业开发区文昌东路111号	周捷	智慧城市及周边配套设施开发、建设及服务；信息系统集成服务；计算机网络系统工程服务；计算机信息系统运营维护；房屋建筑工程施工；市政工程施工；管道工程施工及机械设备安装、调试；项目运营管理；建筑安装施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		司							
65	中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司、魏中安	60%	91410000268074203Y	1997.07.07	12,500	郑州市陇海中路 11 号	刘颖杜	铁路工程施工总承包，铁路电务工程、铁路电气化工程、电信工程、五金建材、机电产品、（汽车除外）钢材、化工产品（化学危险品除外）的销售。货物运输、技术咨询服务（中介除外）；通信；送变电工程。
66	西安全路通号器材研究有限公司	通号检验检测有限公司	100%	9161010399414611XF	1999.08.07	3,037.37	陕西省西安市国家民用航天产业基地飞天路 588 号北航科技园 5 号楼 3 单元 4 层	李建国	许可经营项目：工业自动化设备的生产、销售；普通货物运输。（凭许可证在有效期内经营） 一般经营项目：工业自动化新技术、新产品、新工艺的研究、开发及技术咨询、技术转让、技术服务；工业自动化产品的检验、试验；普通机械加工；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
67	通号建设集团贵州工程有限公司	通号建设集团有限公司、贵州建工集团有限公司	90%	91520000214406583J	1985.06.18	50,000	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区都匀路 30 号	叶正兵	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（房屋建筑工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包壹

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									级、建筑装修装饰工程施工总承包壹级、园林古建筑工程施工总承包壹级、土石方工程施工总承包壹级、钢结构工程专业承包壹级、消防设施工程专业承包壹级、机电安装工程施工总承包壹级、矿山工程施工总承包叁级、防腐保温工程专业承包贰级、地基与基础工程专业承包壹级（具体内容以资质为准）。汽车配件、建材；停车服务、柜台出租、仓储保管、住宿（仅供办理分支机构使用）、装饰服务、水暖维修、木制品加工、铁构件加工、安装，物业管理；土地整治；城市及道路照明工程专业承包壹级、建筑智能化工程专业承包壹级、化工石油工程专业承包贰级、环保工程专业承包壹级、管道工程专业承包壹级、建筑幕墙工程专业承包壹级、公路路面工程专业承包贰级、公路路基工程专业承包贰级、公路工程施工总承包贰级、水利水电施工总承包贰级、压力管道（公用管道）安装、电梯安装、技防系统施工。）
68	通号贵州置业有限公司	通号置业有限公司	100%	9152019009798608XE	2014.04.23	5,000	贵州省贵阳市观山湖区人民政府行政办公楼 26	李海军	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
							号 297 号房		院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。房地产开发和销售；土地开发；房屋建设；市政建设；工程设计；装饰装修；土地整治；物业管理；房屋中介；建筑材料销售；环保工程；污水处理。（以上经营项目，国家禁止限制的除外，涉及行政许可，须凭许可证经营）
69	通号创新（铜仁）开发有限公司	通号建设集团有限公司	100%	91520600097617794H	2014.04.17	60,000	贵州省铜仁市碧江区解放路 14 号	孙利民	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（土地开发、综合整治；基础设施建设、城镇化建设、新农村建设及项目投资；房屋建筑；土木工程建筑；建筑安装；建筑装饰及其它建筑；房地产开发、经营、物业管理服务；房地产中介服务；自有房地产经营活动；软件和信息技术服务。）
70	西安通号铁路信号产品检验站有限公司	通号检验检测有限公司	100%	91610138MA6TY8W21Q	2016.06.16	700	陕西省西安市国家民用航天产业基地飞天路 588 号北航	刘春辉	一般经营项目：工业自动化产品及铁路通信信号产品的检验、检测及技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；计量器具的检定、校准服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
							科技园 5 号楼 3 单元负一层至三层		证书在有效期内经营，未经许可不得经营)
71	贺州通号装配式建筑有限公司	通号建设集团有限公司、广西贺州城建投资集团有限公司	65%	91451100MA5MW1CA1E	2017.11.03	9,000	广西贺州生态产业园天贺大道 5 号	刘丰收	住宅工业设计及施工；装配式预制构件生产及销售；门窗、橱柜、家具、卫生洁具、家用电器、电器产品的生产和销售；预制混凝土、混凝土预制构件的生产、销售；商品混凝土的制造与销售；新材料的研发；房地产、仓储运输行业的投资；建筑劳务分包；市政公用工程施工；房屋建筑工程施工；道路、隧道和桥梁工程建筑施工；土木工程施工；市政建设工程施工
72	上海中铁通信信号测试有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司、江西省汇德信达实业有限公司、上海苏威通信科技有限公司	65%	913101087529356932	2003.07.28	1,000	上海市静安区江场西路 248 号 4 幢 2 层	张振刚	开展通讯器材、电子产品、电气设备、机电设备及资质认定计量认证能力范围内的检验检测，从事电子科技、信息安全、检验检测科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，仪器仪表、网络设备及监测设备销售，自有设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
73	上海新海通信信息技术有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	100%	91310108577433134K	2011.06.21	3,161	江场西路248号3幢	张健丰	在信息、网络、通信、信号、铁路电务、楼宇智能化、计算机、机电科技领域内从事系统集成、工程承包、勘察、设计、监理、维护、咨询服务、技术开发、技术服务、技术转让、系统内培训，建筑工程项目管理，通信产品、信号产品、计算机信息技术产品、计算机软硬件及配件、仪器仪表、办公用品、铁路专用设备及配件、机械设备的销售，公共安全防范工程设计、施工、维护，防雷工程的设计、施工，市政公用建设工程施工，自有设备的租赁，配件维修，商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
74	上海中铁通信信号国际工程有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司、上海王狮实业有限公司、上海苏威通信科技有	57%	91310108691564998Y	2009.07.01	5,000	江场三路86、88号501室	钟治国	通信信息网络、电信、送变电、铁路电务、铁路电气化、公路交通、机场空管建设工程专业施工、设计、系统集成、技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务，建筑智能化、消防设施、建筑装饰装修建设工程设计施工一体化，房屋、公路、铁路、港口与航道、水利水电、市政、电力（除承装、承修、承试电力设施）、通信、机电安装（除特种设备）建设工程施工，建设工程招标代理（工程类项目凭许可资质经

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		限公司、 上海南盟 实业公司							营), 计算机软件开发, 仪器仪表、工程机械设备及配件的租赁、维修, 从事货物及技术的进出口业务, 实业投资, 机电设备、通讯设备、电力设备、工艺礼品、金属材料、冶金矿产品(除专控)、燃料油(除危险化学品)、化工产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品及易制毒化学品)、计算机软硬件的销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
75	中国铁路通信信号集团 济南工程有 限公司	中国铁路 通信信号 上海工程 局集团有 限公司	100%	9137010056 07881074	2010.11.19	3,286.60	济南市天桥 区黄台车站 北街 133 号	谢德胜	铁路、地铁的通信、信号、电力、自动控制、机电安装工程(不含特种设备)的施工、咨询、技术服务; 铁路、地铁的通信、信号、电力、自动控制、机电安装器材的销售; 非学历短期企业内部管理培训(不含发证、不含国家统一认可的职业资格证书类等前置许可培训)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
76	通号建设开 发(招远) 有限公司	中国铁路 通信信号 上海工程 局集团有 限公司、	70%	91370685M A3MWE566 N	2018.03.30	20,000	山东省烟台 市招远市金 晖路 271 号	盛金林	房地产开发; 销售自行开发的商品房; 物业管理; 建筑施工总承包、专业承包及劳务分包(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		通号嘉和产业投资基金管理有限公司							
77	长沙市建筑设计院有限责任公司	通号建设集团有限公司、袁文芹	99.97%	914301001838405465	1999.06.04	770	长沙市雨花区曙光中路177号	葛先飞	市政工程、风景园林工程、岩土工程的设计服务；岩土工程勘察服务、勘察综合评定服务；建筑行业建筑工程、市政行业道路工程、市政行业排水工程、市政行业桥梁工程设计；燃气管道工程设计与施工；城乡规划编制；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；工程测量；工程咨询；工程技术咨询服务；招、投标咨询服务；工程项目管理服务；建设工程管理；工程总承包服务；轨道交通项目的总承包；建筑装饰装修工程专业承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
78	昆明中铁创新建设项目管理有限公司	通号云南投资有限公司、通号云南投资有限公司中铁	95%	91530100069838565J	2013.06.17	100	云南省昆明市高新区海源北路六号高新招商大厦	于荣德	昆明泛亚金融产业中心园区一期路网建设项目管理；市政公用工程施工总承包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	名称	股东名称	持股比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
79	通号佛山置业有限公司	通号置业有限公司	100%	91440600MA4UHK9M6P	2015.09.23	5,000	佛山市三水区西南街道南丰大道7号尚南雅筑一座410	张振国	房地产开发和销售；土地开发；房屋建设；市政建设；工程设计；装饰装修；土地整治；物业管理；房屋中介。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
80	宜宾通号鸿顺项目管理有限责任公司	通号建设集团贵州工程有限公司	100%	91511500MA62A9CF8P	2016.10.08	1,000	宜宾市翠屏区刘臣街14号2幢2单元2楼	谭勇	PPP（公私合作项目）咨询、道路工程、桥涵工程、平面交叉工程、管线工程、交通工程、照明工程、绿化工程及城市建设和运营维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
81	宜宾通号顺吉项目管理有限责任公司	通号建设集团贵州工程有限公司、宜宾市戎腾交通投资有限责任公司	95%	91511500MA62ACAJ6Y	2016.12.07	3,000	宜宾市翠屏区刘臣街14号2幢2楼	谭勇	PPP（公私合作项目）咨询，道路工程、桥涵工程、管线工程、交通工程、照明工程、绿化工程及市政工程的建设管理和运营维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）中国通号的参股企业

根据发行人提供的资料并经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人的参股企业基本情况如下：

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
1	通号畅行（浙江）科技股份有限公司	通号万全信号设备有限公司、台州市公共交通集团有限公司	49%	91331000MA2ALJ5407	2017.12.26	2,200	浙江省台州市甲南大道东段9号集聚区行政服务中心265室	俞宏	通信、信号自动化设备、电子电器设备设计、施工、技术服务；信息系统集成服务；微机软件开发、设计；信息技术咨询服务；机电工程施工、安装服务；客运公交工程、轨道交通、综合管廊工程总承包、安装、施工、技术服务、技术咨询；客运公交工程、轨道交通、综合管廊项目投资及自有物业管理、租赁、广告位租赁、展览展示服务；轨道交通、综合管廊经济与商务信息服务、业务咨询；货物进出口、技术进出口；机械设备、五金产品及电子产品销售；兼营其他一切合法业务，其中属于依法应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	通号（北京）电子	通号通信信息集团有限公司、北京	49%	91110106MA00DN3G0J	2017.04.17	1,000	北京市丰台区汽车	李祖齐	技术开发、技术服务、技术推广；销售机械设备、电子设备。（企业依法自主

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
	科技有限公司	索邦电子科技有限公司					博物馆南路1号院 中国通号大厦D幢 607室		选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
3	都江堰轨道交通有限责任公司	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、四川发展通号城市投资有限责任公司、都江堰兴市集团有限公司、中国十九冶集团有限公司	0.40%	91510181MA6BXF6P17	2017.09.29	150,000	四川省成都市都江堰市灌口镇观景路“花洲商住楼”748号1栋1单元2层1号	肖光辉	项目的投融资、建设、运营管理、运营维护及授权范围内的非客运业务（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；广告设计、制作、发布、代理业务；停车场服务；销售:五金交电、食品、工艺美术品、日用百货、办公用品、花卉苗木、家用电器；铁路货物运输；货运代理；餐饮管理；餐饮服务；茶座服务；房屋租赁；企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后 方可开展经营活动）。
4	通号智慧科技有限公司	通号创新投资有限公司、香港乐工场娱乐发展有限公司	49.18%	91440115MA59ALNW49	2015.11.06	6,100	广州市南沙区丰泽东路106号X1301-1154（仅限办公用途）（JM）	钟刚	通信技术研究开发、技术服务；计算机技术开发、技术服务；信息电子技术服务；技术进出口；软件开发；信息技术咨询服务；网络技术的研究、开发；卫星通信技术研究、开发；文化艺术咨询服务；货物进出口（专营专控商品除外）；计算机批发；计算机零配件批发；软件批发；电子元器件批发；电子产品

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									批发；互联网商品销售（许可审批类商品除外）；计算机零售；计算机零配件零售；软件零售；电子元器件零售；电子产品零售；互联网商品零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；
5	通号嘉和产业投资基金管理有限公司	通号创新投资有限公司、北京智通嘉和文化产业发展有限公司	20%	91640100MA7627NT95	2017.08.21	5,000	宁夏银川市金凤区阅海湾中央商务区万寿路142号西CBD金融中心第11层1105室	张继峰	股权投资及管理；私募基金管理；资产管理（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	横琴通号股权投资基金（有限合伙）	通号创新投资有限公司、佳耀管理有限公司、显润国际（香港）有限公司	40%	91440400MA4ULWF769	2016.02.03	2,000	珠海市横琴新区宝华路6号105室-11487	-	合伙协议记载的经营范围：股权投资；资产管理；投资管理；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	广东粤财金融租赁股份有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、广东粤财投资控股有限公司、明阳	30%	91440101MA59P11J5W	2017.06.08	100,000	广州市南沙区丰泽东路106号南沙城	曾忠生	金融租赁服务。

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
	公司	智慧能源集团股份公司、					投大厦 14 楼（仅限办公用途）		
8	西门子信号有限公司	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司、Siemens Mobility Holding B.V.	30%	9161013262391081XJ	1995.12.25	818.42 万欧元	西安市经济开发区凤城二路 30 号	田海燕	许可经营项目：开发、制造、测试、销售干线、地铁轻轨、城轨和铁路有关的电动转辙机、道岔检查器、计轴、微机联锁、列车自动控制、轨道电路、信号机构和平交道口等铁路信号和电气化系统及产品以及其他和西门子交通技术部产品有关的工程和服务；以及不动产租赁及相关服务业务，包括办公室，工业厂房及配套设施的租赁及相应服务。（涉及行政许可的项目，取得相关许可后在有效期内经营）
9	西安沙尔特宝电气有限公司	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司、德国沙尔特宝有限责任公司	50%	9161010362390855XP	1994.12.21	440 万美元	陕西省西安市航天基地航天南路 396 号	MICHAEL LEUCHTE	研制、开发、生产、销售和维修轨道交通装备、电力、船舶、交通、起重机行业应用的开关、接触器、系统控制工程的机电产品；本企业相关产品的技术服务和技术转让。（经营范围中如涉及行政许可的项目取得相关许可后方可经营）
10	四川发展通号	中国铁路通信信号股份有限公司、	40%	91510100MA61WBPQ5C	2016.06.20	150,000	四川省成都市天府	肖光辉	基础设施、轨道交通、智慧城市、铁路及通信信号等项目投资；投资管理；资

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
	城市投资有限责任公司	四川发展（控股）有限责任公司					新区煎茶街道文化路 12 号		产管理；投资咨询。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。项目管理；工程咨询；设计咨询；物业管理及相关配套业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
11	四平市综合管廊建设运营有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、四平市城市发展投资控股有限公司、中交第四公路工程局有限公司、中国二十二冶集团有限公司、中国三冶集团有限公司、中国铁建大桥工程局集团有限公司	20%	91220300MA0Y4EB83D	2016.03.29	112,560.85	吉林省四平市铁西区广电大厦 10 楼	杨海鹏	地下综合管廊项目的建设、投资、运营和维护；随廊新建道路的投资、建设、运营和维护；代建随廊管线。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	通号空中快车有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、赵正平、北京道远创富投资管理中心（有限合伙）	40%	91331081MA28GU6PXH	2016.11.09	10,000	温岭市东部新区金塘北路东侧港湾大道北侧中小企业孵	王子旗	单轨车辆和轨道的研发、制造、销售、运营及维护,软件研发、销售、运营及维护,工业自动化系统研发、制造、销售、运营及维护,技术推广服务。

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
							化园 B 区 9 号厂房 三楼		
13	贵州建通房地产开发有限公司	通号建设集团贵州工程有限公司、贵州建工集团有限公司	30%	9152010230870467X5	2014.07.07	8,000	贵州省贵阳市南明区小碧乡云盘村金腾酒楼 A 幢	廖卫红	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（房地产开发；销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））
14	佛山中建交通联合投资有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、中建交通建设集团有限公司、中国建筑股份有限公司、北京易华录信息技术股份有限公司	11%	914406003039028534	2014.04.16	1,600	佛山市南海区桂城街道港口路 12 号三山科创中心 6 座 601 号	刘宇	基础设施工程项目的投资和建设管理，设备物资供应、物业管理、咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
15	中铁通轨道运营有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司、温州市铁路与轨道交通投资集团有限	30%	91330300MA287D0D82	2017.01.19	5,000	温州市温州大道火车站大楼四层办公区	曲行亮	铁路和轨道交通运营、管理和维护；通信、信号、机电、房建等设施管理和维护；施工承包；施工劳务；电力设施的安装、维修和试验；铁路设备的研发；机械设备租赁；技术咨询；轨道交通运

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		公司、中铁电气化局集团有限公司							营管理咨询、培训服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
16	天水通号有轨电车有限责任公司	中国铁路通信信号股份有限公司、中铁十一局集团有限公司、天水市城市轨道交通投资建设经营有限责任公司、中铁第五勘察设计院集团有限公司	35.625%	91620500MA747PL97K	2018.05.02	49,840	甘肃省天水市麦积区渭滨北路 58 号	吴多云	轨道交通建设工程、安装工程、设备购置、技术咨询服务,建筑工程设计、施工,室内外装修工程,园林绿化与环境工程,城镇基础设施建设,室内外广告,有轨电车运营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
17	北京通号建设开发有限公司	通号创新投资有限公司、北京卓信华地实业发展有限公司	60%	91110113MA009CL88G	2016.11.03	10,000	北京市顺义区牛栏山镇府前街 9 号-90	周捷	房地产开发;销售自行开发的商品房;施工总承包;专业承包;物业管理。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动)。
18	北京轨道交通运行控制系统国家工	中国铁路通信信号股份有限公司,北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有	1.58%	91110108683555119Q	2008.12.26	19,008	北京市海淀区高梁桥斜街 44 号一区 89 号楼 10 层	孙守光	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;工程和技术研究与试验发展;专业承包;工程项目管理;工程勘察设计;销售机械设备、电子产品、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品)。

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
	程研究中心有限公司	限公司，北京交通大学							(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
19	湖南磁浮集团股份有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、湖南轨道交通控股集团有限公司、中国中铁股份有限公司、中车株洲电力机车有限公司、湖南省交通水利建设集团有限公司、湖南磁浮交通发展股份有限公司	10%	91430000MA4PBBAJ6L	2018.01.02	200,000	湖南省长沙市天心区城南西路3号财信大厦2401	王武亮	磁浮交通及其他新型轨道交通项目的投资、规划、建设、运营组织管理、咨询及技术服务、装备制造、广告经营、物业综合开发。(不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
20	通号高安公用设施建投投资有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、高安市城市建设投资有限责任公司	9%	91360983MA35J45R4K	2016.06.03	4,580	江西省宜春市高安市瑞阳新区东区43号	付立珍	市政基础设施及公共事业建设项目投资建设；投资管理；资产管理；项目投资；房屋建筑；土木工程建筑；园林绿化与环境工程；建筑安装；建筑装饰及其他建筑；房地产开发、经营；物业管理服务；房地产中介服务；土地开发；技术咨询服务。(依法须经批准的项目，

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
									经相关部门批准后方可开展经营活动)
21	鲁南高速铁路有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、山东铁路发展基金有限公司、中国铁路济南局集团有限公司、济宁市铁路投资有限公司、临沂铁路建设投资有限公司及其他 9 名股东	0.82%	91370000MA3CHMDJ4D	2016.09.29	3,325,000	山东省济南市高新区舜华路 2000 号	王基全	鲁南高铁建设和旅客运输；房地产投资开发、销售与租赁，铁路建设设备物资采购及销售，铁路技术咨询服务，铁路和道路货物运输、仓储（不含危险化学品）；广告、餐饮、旅游服务；物业管理、停车服务；农、林、牧产品、食品饮料、纺织、服装、文化体育用品及器材、矿产品、建材及化工产品（不含危险化学品）、机械设备、五金产品及电子产品的批发、零售，烟零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
22	郓城捷通轨道交通有限公司	中国铁路通信信号股份有限公司、中辆新能源轨道交通装备有限公司、中铁二十五局集团有限公司、郓城县文化旅游发展有限公司	30%	91371725MA3M9G3R5U	2018.08.08	28,000	山东省菏泽市郓城县经济开发区	薛峰	轨道交通投资、建设、运营管理、维护、保养、服务咨询；设计、制作、代理、发布广告；餐饮服务；车辆、设备、房屋、场地租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
23	赣深铁路（广	中国铁路通信信号股份有限公司、	0.43%	91440300MA5FEBQJ7K	2018.12.13	2,351,000	深圳市罗湖区南湖	郭吉安	赣深铁路广东段的建设和运营；物业管理；票务代理；搬运装卸服务；建筑安

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
	东)有限公司	中国铁路广州局集团有限公司、广东省铁路建设投资集团有限公司、中铁电气化局集团有限公司					街道和平路15号渔景大厦2316		装工程；从事广告业务；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）餐饮服务（仅分支机构经营，执照另办）
24	北京雅万高速铁路有限公司	通号国际控股有限公司、中国铁路工程集团有限公司、中国铁路国际有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中国水电建设集团国际工程有限公司	10.12%	91110108MA0094PN4J	2016.10.28	339,000	北京市海淀区复兴路10号综合楼826、827、829、830室	杨忠民	施工总承包；专业承包（上述项目均不在北京开展）；承包境外工程；投资管理；项目投资；建设工程项目管理；工程勘察设计；经济贸易咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；产品设计；模型设计；租赁机械设备（不含汽车租赁）；房地产开发；销售自行开发的商品房；物业管理；铁路运输。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；铁路运输以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
25	四平市四新管廊建设运营有限公司	通号工程局集团有限公司、四平市城市发展投资控股有限公司、中交第四公路工程局	30%	91220396MA14X6W10A	2017.11.16	88,523.78	吉林省四平市四平新型工业化经济开发区管委	史佐民	约定范围内的地下综合管廊项目的投资、建设、运营和维护，随廊新建道路的投资、建设、运营和维护，代建随廊管线。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		有限公司					会办公楼 一楼 103 室		
26	CHINA RAILW AY INTER NATIO NAL U.S.A. CO., LTD (中国 铁路国 际(美国) 有限公司)	通号国际控股有限公司、中国铁路国际有限公司、中国中铁股份有限公司、南车青岛四方机车车辆股份有限公司、中建美国有限公司、中铁二院工程集团(美国)有限公司	9%	-	2015.08.13	1,000 万美元	美国特拉华州	-	特拉华州公司法允许公司经营的业务
27	温州杭 温高铁 投资合 伙企业 (有限 合伙)	中国铁路通信信号股份有限公司、温州百盛联合高铁投资合伙企业(有限合伙)、百盛联合集团有限公司、百盛联合轨	29.99%	91330303MA 2CR2WC6B	2018.08.20	500,100	浙江省温州市龙湾区永中街道永宁西路 587 号龙跃大厦 1503 室-1	百盛联合轨道交通有限公司	对铁路和城市轨道交通工程项目及沿线配套项目的投资、管理；实业投资

序号	名称	股东/出资人全称	出资比例	统一社会信用代码	成立日期	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	经营范围
		道交通有限公司、 通号嘉和产业投资基金管理有限公司							
28	北京通文置业有限公司	通号建设集团有限公司、中财经文化资产管理（深圳）有限公司、福建工大工程咨询监理有限公司	45%	91110105MA01CJ9F5J	2018.05.31	10,000	北京市朝阳区十八里店乡观筑庭园701号楼1层5号	刘钢华	房地产开发；物业管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

附表三：中国通号及其控股子公司自有的土地使用权

根据发行人及其控股子公司提供的土地权属证书并经查验，截至报告期期末，发行人及其控股子公司自有土地使用权情况如下：

（一）出让土地使用权

序号	土地使用权证号或不 动产权证号	权利人	坐落	使用权类 型	土地使用权面积 (平方米)	土地用途	使用期限 截至	共有情 况	他项权利
1	京央丰国用（2011 出） 第 00007 号	中国铁路通信 信号股份有限 公司	丰台区西四环南路 乙 49 号	出让	11,835.56	办公用地	2058.04.29	无	无
2	京央丰国用（2013 出） 第 00009 号	中国铁路通信 信号股份有限 公司	丰台区中关村科技 园区丰台园产业基 地三期 1516-49 号	出让	31,743.41	科教用地 （高新技术 产业）	2063.07.31	无	无
3	京央丰国用（2015 出） 第 00001 号	中国铁路通信 信号股份有限 公司	丰台区中关村科技 园区丰台园产业基 地东区三期 1516-42 号地块	出让	19,159.53	科教用地 （工业研 发）	2064.10.26	无	无
4	京央丰国用（2012 出） 第 00009 号	中国铁路通信 信号股份有限 公司	丰台区丰台南路 101 号	出让	3,991.54	仓储用地	2060.10.31	无	无
5	沪房地闸字（2015）第 010036 号	中国铁路通信 信号股份有限 公司	永和路 118 弄 14 号	出让	49,794.00	工业	2054.06.21	无	无
6	房地证津字第	中国铁路通信	天津市河北区泗阳	出让	17,721.20	工业用地	2060.07.06	无	无

序号	土地使用权证号或不动产权证号	权利人	坐落	使用权类型	土地使用权面积(平方米)	土地用途	使用期限截至	共有情况	他项权利
	105031125754 号	信号股份有限公司天津工程分公司	路 30 号						
7	房地证津字第 105031125753 号	中国铁路通信信号股份有限公司天津工程分公司	天津市河北区乌江路 121 号	出让	1,011.30	工业用地	2060.07.09	无	无
8	津(2017)河北区不动产权第 1000259 号	中国铁路通信信号股份有限公司天津工程分公司	天津市河北区增光道 59 号	出让	3,330.00	科教用地/非居住	2065.06.25	无	无
9	焦国用(2012)第 01100 号	焦作铁路电缆有限责任公司	解放区站前路南侧	出让	119,097.2	工业	2060.06.08	无	无
10	天国用(2011)第秦 019 号	天水铁路电缆有限责任公司	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号	出让	130,526.00	工业	2050.08.26	无	无
11	津(2017)东丽区不动产权第 1015522 号	天津铁路信号有限责任公司	天津市东丽区驯海路 1199 号	出让	291,835.6	工业用地	2060.09.28	无	无
12	津(2017)东丽区不动产权第 1015491 号	天津铁路信号有限责任公司	天津市东丽区驯海路 1298 号	出让	10,781.1	工业用地	2060.09.28	无	无
13	房地证津字第 110031108443	天津铁路信号有限责任公司	天津市东丽区驯海路一号	出让	2,741.2	批发零售用地	2050.09.28	无	无
14	铁西国用 2013 第 7 号	沈阳铁路信号有限责任公司	沈阳市铁西区北三中路 16 号	出让	59,312.95	工业用地	2060.08.30	无	无

序号	土地使用权证号或不动产权证号	权利人	坐落	使用权类型	土地使用权面积 (平方米)	土地用途	使用期限 截至	共有情况	他项权利
15	铁西国用 2013 第 8 号	沈阳铁路信号有限责任公司	沈阳市铁西区北三中路 16-1 号	出让	1,426	工业	2015.12.11	无	无
16	西碑国用(2014 出)第 114 号	西安铁路信号有限责任公司	西安市碑林区金花南路 3 号	出让	131,961.5	工业用地	2060.09.19	无	无
17	西航天国用(2016)第 001 号	西安铁路信号有限责任公司	西安航天基地南路与神舟大道十字东南角	出让	112,756.06	工业	2065.12.08	无	无
18	京丰国用(2013 出)第 00239 号	通号通信信息集团有限公司	丰台区造甲村 111 号	出让	13,460.12	仓储用地	2060.10.31	无	否
19	京(2015)丰台区不动产权第 0027903 号	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	丰台区南四环西路 188 号一区 11 号楼 1 至 8 层全部	出让	1,396.76	工业用地	2053.07.26	无	无
20	京(2016)丰台区不动产权第 0012826 号	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	丰台区南四环西路 188 号一区 12 号楼 1 至 8 层全部	出让	1,397.14	工业用地	2053.07.26	无	无
21	京(2015)丰台区不动产权第 0027901 号	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	丰台区华源一里 18 号楼-1 至 6 层等 4 套	出让	4,167.26	商务金融用地/科技楼	2048.11.16	无	无
22	京央兴国用(2014 出)第 00002 号	北京铁路信号有限公司	大兴区黄村镇狼垡四村 457 号	出让	5,120.41	工业	2060.11.01	无	无

序号	土地使用权证号或不动产权证号	权利人	坐落	使用权类型	土地使用权面积(平方米)	土地用途	使用期限截至	共有情况	他项权利
23	京央兴国用(2014出)第00004号	北京铁路信号有限公司	大兴区黄村镇狼垡四村458号	出让	5,065.62	工业	2060.11.01	无	无
24	京央(2018)市不动产权第0010179	北京铁路信号有限公司	大兴区狼垡四村456号院1号楼1至1层101	出让	10,699.03	工业	2060.11.01	无	无
25	京央(2018)市不动产权第0010178	北京铁路信号有限公司	大兴区狼垡四村456号院3号楼1-4层101等2套	出让	32,679.45	工业	2060.11.01	无	无
26	成国用(2013)第496号	成都铁路通信设备有限责任公司	武侯区草金东路1号	出让	47,544.23	工业	2060.11.18	无	无
27	成国用(2013)第497号	成都铁路通信设备有限责任公司	武侯区草金东路1号	出让	21,125.02	工业	2060.11.05	无	无
28	沪房地闸字(2011)第007035号	上海铁路通信有限公司	西藏北路487号489号491号(甲乙丙)493号(甲乙丙)	出让	8,591.00	工业	2060.07.06	无	无
29	沪房地闸字(2011)第007034号	上海铁路通信有限公司	江场西路179号	出让	7,551.00	工业	2048.03.15	无	无
30	湘(2017)长沙市不动产权第0154558号	通号置业有限公司	高新区岳麓大道以北、望雷大道以东	出让	68,915.29	住宅用地	2086.02.23	无	无
31	湘(2017)长沙市不动产权第0154555号	通号置业有限公司	高新区岳麓大道以北、望雷大道以东	出让	6,330.05	商业用地	2056.02.23	无	无

序号	土地使用权证号或不动产权证号	权利人	坐落	使用权类型	土地使用权面积 (平方米)	土地用途	使用期限 截至	共有情况	他项权利
32	湘(2017)长沙市不动产权第 0154545 号	通号置业有限公司	高新区岳麓大道以北、望雷大道以东	出让	8,876.74	商业用地	2056.02.23	无	无
33	湘(2018)长沙市不动产权第 0444743 号	通号置业有限公司	高新区雷高路与青山路交叉口西南角	出让	27,768.48	商业用地	2056.02.23	无	无
34	湘(2017)长沙市不动产权第 0291806 号	通号置业有限公司	高新区岳麓大道与雷高路交叉口西北角	出让	67,079.8	住宅用地	2086.02.23	无	无
35	粤(2017)佛三不动产权第 0012398 号	通号佛山置业有限公司	佛山市三水区云东海街道新城启动区地块七	出让	113,291.30	批发零售用地, 住宿餐饮用地, 商务金融用地, 其他商服用地, 城镇住宅用地, 交通运输用地	批发零售用地: 2057.02.08 住宿餐饮用地: 2057.02.08 商务金融用地: 2057.02.08 其他商服用地: 2057.02.08 城镇住宅用地: 2057.02.08 交通运输用地: 2087.02.08	无	无

序号	土地使用权证号或不动产权证号	权利人	坐落	使用权类型	土地使用权面积(平方米)	土地用途	使用期限截至	共有情况	他项权利
							2067.02.08		
36	豫(2017)郑州市不动产权第 0000022 号	通号(郑州)电气化局有限公司	商鼎路北、圃田西路东	出让	7,334.53	商服用地	2056.06.22	无	无
37	陕(2018)西安市不动产权第 1550541 号	西安全路通号器材研究有限公司	西安市碑林区金花南路 1 号	出让	1,665.33	科研用地	2060.05.24	无	无
38	黔筑高新国用(2015)第 134 号	通号贵州置业有限公司	贵阳市高新区金阳科技产业园西园	出让	45,681.60	商业	2055.06.24	无	无
39	沪房地闸字(2015)第 005477 号	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	江场西路 248 号	出让	5,956.00	工业	2008.03.12-2058.03.11	无	无
40	相国用(2013)第 112010595 号	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	相城区元和街道春申湖中路 105 号 317 室	出让	6.30	批发零售用地	2043.10.30	无	无
41	相国用(2013)第 112010594 号	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	相城区元和街道春申湖中路 105 号 341 室	出让	3.60	批发零售用地	2043.10.30	无	无
42	相国用(2013)第 112010592 号	中国铁路通信信号上海工程	相城区元和街道春申湖中路 235 号	出让	6.10	批发零售用地	2043.10.30	无	无

序号	土地使用权证号或不 动产权证号	权利人	坐落	使用权类 型	土地使用权面积 (平方米)	土地用途	使用期限 截至	共有情 况	他项权利
		局集团有限公司	320 室						
43	沪房地长字（2013）第 018516 号	中国铁路通信 信号上海工程 局集团有限公司	长宁路 234 弄 5 号 101 室	出让	2.00	工业	2053.12.24	无	无
44	杭上国用（2014）第 004726 号	通号万全信号 设备有限公司	上城区海运国际大 厦 1 号楼 708 室	出让	15.90	综合（办 公）	2055.02.16	无	无
45	杭上国用（2014）第 004727 号	通号万全信号 设备有限公司	上城区海运国际大 厦 1 号楼 707 室	出让	14.00	综合（办 公）	2055.02.16	无	无
46	长国用（2016）第 034915 号	通号（长沙）轨 道交通控制技 术有限公司	高新区岳麓大道与 雷高路交叉口西南 角	出让	399,239.37	工业用地	2065.12.10	无	无

（二）划拨土地使用权

序号	公司名称	坐落	土地使用权面积（平方米）	土地用途	划拨决定书号
1	通号创新（铜仁）开发有限公 司	碧江区滑石乡片区	118,913	划拨地、街巷用地、 环东大道建设项目一期用地	“铜市国划（决）字 （2017）01 号”
2	通号创新（铜仁）开发有限公 司	碧江区滑石乡片区	93,111	划拨地、街巷用地 桃源大道建设项目一期用地	“铜市国划（决）字 （2017）02 号”

序号	公司名称	坐落	土地使用权面积（平方米）	土地用途	划拨决定书号
3	通号创新（铜仁）开发有限公司	碧江区滑石乡片区	158,607	划拨地、街巷用地 五福大道建设项目一期用地	“铜市国划（决）字 （2017）03 号”

附表四：中国通号及其控股子公司自有的房产

根据发行人及其控股子公司提供的房产权属证书、书面资料并经查验，截至报告期期末，发行人及其控股子公司自有房产情况如下：

（一）已取得房产权属证书的自有房产

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项权利
1	中国铁路通信信号股份有限公司	X 京房权证丰字第 282713 号	丰台区西四环南路乙 49 号 1 幢等 6 幢	办公	13,080.89	无
2	中国铁路通信信号股份有限公司	X 京房权证海字第 481176 号	海淀区吴家村路 10 号院 11 号楼 24 层 2406	住宅	103.80	无
3	中国铁路通信信号股份有限公司	X 京房权证海字第 481179 号	海淀区吴家村 10 号院 11 号楼 24 层 2401	住宅	74.00	无
4	中国铁路通信信号股份有限公司	X 京房权证丰字第 341984 号	丰台区丰台南路 101 号 1 幢等 4 幢	办公	3,195.70	无
5	中国铁路通信信号股份有限公司	深房地字第 2000646719 号	深圳市罗湖区嘉宾路国商大厦东座 512	办公	35.59	无
6	中国铁路通信信号股份有限公司	深房地字第 2000646723 号	深圳市罗湖区嘉宾路国商大厦东座 513	办公	31.04	无
7	中国铁路通信信号股份有限公司	深房地字第 2000646720 号	深圳市罗湖区嘉宾路国商大厦东座 514	办公	31.04	无
8	中国铁路通信信号股份有限公司	深房地字第 2000646721 号	深圳市罗湖区嘉宾路国商大厦东座 515	办公	35.59	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
9	中国铁路通信信号股份有限公司	深房地字第 3000796692 号	深圳市福田区红荔路园岭新村 85 栋 802	住宅	86.98	无
10	中国铁路通信信号股份有限公司	沪房地闸字 (2015) 第 010036 号	上海市永和路 118 弄 14 号	厂房	1,619.21	无
11	中国铁路通信信号股份有限公司	114 房地证 2011 字第 105935	重庆九龙坡区创新大道 10 号 2-1-3-2	住宅	156.98	无
12	中国铁路通信信号股份有限公司	114 房地证 2011 字第 105934	重庆九龙坡区创新大道 10 号 3-1-3-1	住宅	151.17	无
13	中国铁路通信信号股份有限公司	沙股份 2011600683	大连市沙河口黄河路 548 号 2 单元 2 层 2 号	住宅	176.73	无
14	中国铁路通信信号股份有限公司天津工程分公司	房地证津字第 105031125754 号	天津市河北区泗阳路 30 号	办公	9,376.60	无
15	中国铁路通信信号股份有限公司天津工程分公司	房地证津字第 105031125753 号	天津市河北区乌江路 121 号	办公	1,065.27	无
16	中国铁路通信信号股份有限公司天津工程分公司	津 (2017) 河北区不动产权第 1000259 号	天津市河北区增光道 59 号	办公	13,884.02	无
17	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113056	解放区站前路 368 号-幢 1	工业用房	18,449.04	无
18	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113058	解放区站前路 368 号-幢 2	工业用房	150.30	无
19	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113052	解放区站前路 368 号-幢 3	工业用房	343.44	无
20	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113066	解放区站前路 368 号-幢 4	工业用房	2,914.41	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
	司					
21	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113085	解放区站前路 368 号-幢 5	工业用房	271.56	无
22	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113054	解放区站前路 368 号-幢 6	办公用房	3,847.04	无
23	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113050	解放区站前路 368 号-幢 7	工业用房	71.41	无
24	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113049	解放区站前路 368 号-幢 8	工业用房	32.17	无
25	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113070	解放区站前路 368 号-幢 9	工业用房	1,302.78	无
26	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113051	解放区站前路 368 号-幢 10	工业用房	412.06	无
27	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113068	解放区站前路 368 号-幢 11	工业用房	350.61	无
28	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113067	解放区站前路 368 号-幢 12	办公用房	350.61	无
29	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113057	解放区站前路 368 号-幢 13	工业用房	317.50	无
30	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113061	解放区站前路 368 号-幢 14	工业用房	17.65	无
31	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113063	解放区站前路 368 号-幢 15	工业用房	1,201.05	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
32	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113083	解放区站前路 368 号-幢 16	工业用房	114.89	无
33	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113064	解放区站前路 368 号-幢 17	工业用房	426.38	无
34	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113072	解放区站前路 368 号-幢 18	工业用房	1,806.84	无
35	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113084	解放区站前路 368 号-幢 19	工业用房	1,833.44	无
36	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113071	解放区站前路 368 号-幢 20	工业用房	3,643.56	无
37	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113059	解放区站前路 368 号-幢 21	工业用房	1,571.76	无
38	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113065	解放区站前路 368 号-幢 22	工业用房	5,402.55	无
39	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113069	解放区站前路 368 号-幢 23	工业用房	3,255.78	无
40	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113060	解放区站前路 368 号-幢 24	工业用房	147.12	无
41	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113055	解放区站前路 368 号-幢 25	工业用房	71.00	无
42	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113081	解放区站前路 368 号-幢 26	工业用房	181.50	无
43	焦作铁路电缆有限责任公	焦房权证解放字第 201113082	解放区站前路 368 号-幢 27	工业用房	92.74	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
	司					
44	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113053	解放区站前路 368 号-幢 28	工业用房	311.27	无
45	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113062	解放区站前路 368 号-幢 29	工业用房	38.40	无
46	焦作铁路电缆有限责任公司	焦房权证解放字第 201113048	解放区站前路 368 号-幢 30	工业用房	38.40	无
47	焦作铁路电缆有限责任公司	X 京房权证海字第 396894	海淀区羊坊店东路 19 号 2 号楼 4 层 403	住宅	148.65	无
48	焦作铁路电缆有限责任公司	沪房地闸字（2014）第 005366 号	虬江路 997 弄 1 号	综合	144.93	无
49	焦作铁路电缆有限责任公司	郑房权证字第 1501161455 号	二七区南建中街 8 号楼 3 单元 1 层	商业服务	124.12	无
50	焦作铁路电缆有限责任公司	郑房权证字第 1501161453 号	二七区南建中街 8 号楼 5 单元 7 层 63 号	成套住宅	79.62	无
51	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034662 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 69 幢，70 幢	其他；70 幢用途为工业用房	4,000.97	无
52	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034651 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 41 幢、42 幢	其他；42 幢用途为工业用房	11,977.76	无
53	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034654 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 47、48 幢	其他；48 幢用途为工业用房	2,224.40	无
54	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034661 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 67、68 幢	工业用房	4,217.84	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
55	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034664 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 77 幢、78 幢	仓库；78 幢用途为工业用房	4,436.00	无
56	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034652 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 43 幢、44 幢	工业用房	2,149.01	无
57	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034641 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 7 幢、10 幢	其他	1,885.28	无
58	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034666 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 71-1 幢、75-1 幢	仓库；75-1 幢用途为其他	135.68	无
59	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034667 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 46-1 幢、25-1 幢	工业用房；25-1 幢用途为其他	870.97	无
60	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034659 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 59 幢、61 幢	工业用房；61 幢用途为其他	839.88	无
61	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034665 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 61-1 幢、67-1 幢	其他	537.79	无
62	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034642 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 14 幢、15 幢	工业用房	482.29	无
63	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034655 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 49 幢、50 幢	工业用房	1,033.42	无
64	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034656 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 51 幢、52 幢	工业用房	323.67	无
65	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034668 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 27-1 幢、78-1 幢	其他	721.50	无
66	天水铁路电缆有限责任公	天房权证秦字第 1011034650 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 38 幢、	其他	1,160.84	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
	司		40 幢			
67	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034663 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 71 幢、 72 幢	仓库	3,146.01	无
68	天水铁路电缆有限责任公司	天房权证秦字第 1011034648 号	甘肃省天水市秦州区坚家河 4 号 34 幢、 35 幢	办公	2,219.96	无
69	天水铁路电缆有限责任公司	沪房地虹字（2012）第 012788 号	宝山路 623 号 14F 室	综合	104.34	无
70	天水铁路电缆有限责任公司	X 京房权证海字第 392661 号	海淀区羊坊店博望路 1 号楼 11 层 05	住宅	141.55	无
71	天津铁路信号有限责任公司	房地证津字第 110031108444 号	天津市东丽区驯海路 1199 号	非居住\居住	68,933.69	无
72	天津铁路信号有限责任公司	房地证津字第 110031108406 号	天津市东丽区驯海路 1298 号	非居住	1,933.46	无
73	天津铁路信号有限责任公司	房地证津字第 110031108443 号	天津市东丽区驯海路一号	非居住	1,825.19	无
74	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060409941 号	沈阳市铁西区北三中路 16 号	其他	3,180	无
75	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060409954 号	沈阳市铁西区北三中路 16-2 号	工业	3,016.1	无
76	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060410234 号	沈阳市铁西区北三中路 16-3 号	其他非住宅	2,716.89	无
77	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411833 号	沈阳市铁西区北三中路 16-4 号	工业	9,147	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
78	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411416 号	沈阳市铁西区北三中路 16-5 号	仓库	2,014	无
79	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411841 号	沈阳市铁西区北三中路 16-6 号	工业	3,756	无
80	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411838 号	沈阳市铁西区北三中路 16-8 号	门卫	34	无
81	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411832 号	沈阳市铁西区北三中路 16-9 号	工业	5,303	无
82	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411839 号	沈阳市铁西区北三中路 16-11 号	仓库	150	无
83	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411836 号	沈阳市铁西区北三中路 16-12 号	其他	686	无
84	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411840 号	沈阳市铁西区北三中路 16-13 号	工业	394	无
85	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411415 号	沈阳市铁西区北三中路 16-14 号	工业	1,080	无
86	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411414 号	沈阳市铁西区北三中路 16-15 号	其他非住宅	5,100	无
87	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411413 号	沈阳市铁西区北三中路 16-16 号	工业	2,176	无
88	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411436 号	沈阳市铁西区北三中路 16-17 号	工业	8,750	无
89	沈阳铁路信号有限责任公	沈房权证中心第 N060411835 号	沈阳市铁西区北三中路 16-18 号	仓库	4,031	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
	司					
90	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411408 号	沈阳市铁西区北三中路 16-19 号	工业	743	无
91	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411410 号	沈阳市铁西区北三中路 16-20 号	工业	2,837	无
92	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411837 号	沈阳市铁西区北三中路 16-21 号	工业	870	无
93	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411834 号	沈阳市铁西区北三中路 16-22 号	工业	1,634	无
94	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060411412 号	沈阳市铁西区北三中路 16-23 号	工业	1,261	无
95	沈阳铁路信号有限责任公司	沈房权证中心第 N060410233 号	沈阳市铁西区北三中路 16-1 号	宿舍	4,342.39	无
96	沈阳铁路信号有限责任公司	X 京房权证西字第 098683 号	西城区手帕口南街 1 号 1、2、3、4 号楼 4 号楼 2 层 205	住宅	184.83	无
97	沈阳铁路信号有限责任公司	X 京房权证西字第 098688 号	西城区手帕口南街 1 号 5 号楼 1 层 4-1-B	住宅	193.14	无
98	西安铁路信号有限责任公司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-48-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 48 幢 10000 室	工业	3,910.63	无
99	西安铁路信号有限责任公司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-63-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 63 幢 10000 室	工业	870	无
100	西安铁路信号有限责任公司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-6-1-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 1 幢 1 单元 10000 室	办公	7,448.86	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
101	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-61-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 61 幢 10000 室	工业	2,839.08	无
102	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-41-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 41 幢 10000 室	工业	187.68	无
103	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-39-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 39 幢 10000 室	工业	204.82	无
104	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-40-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 40 幢 10000 室	工业	187.68	无
105	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-33-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 33 幢 10000 室	工业	897.52	无
106	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-28-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 28 幢 10000 室	工业	5,611.68	无
107	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-29-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 29 幢 10000 室	工业	4,986.51	无
108	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-23-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 23 幢 10000 室	工业	3,284.85	无
109	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-19-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 19 幢 10000 室	工业	2,369.64	无
110	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-64-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 64 幢 10000 室	工业	627.38	无
111	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-60-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 60 幢 10000 室	工业	3,237.48	无
112	西安铁路信号有限责任公	西安市房权证碑林区字第	西安市碑林区金花南路 3 号 45 幢 10000	工业	1,663.96	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
	司	1150106019-1-45-10000 号	室			
113	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-46-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 46 幢 10000 室	工业	1,655.97	无
114	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-44-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 44 幢 10000 室	工业	2,104.82	无
115	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-4-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 4 幢 10000 室	工业	4,772.52	无
116	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-30-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 30 幢 10000 室	工业	2,448.56	无
117	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-38-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 38 幢 10000 室	工业	3,949.3	无
118	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-288-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 288 幢 10000 室	工业	6,582.42	无
119	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-22-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 22 幢 10000 室	工业	510.57	无
120	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-18-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 18 幢 10000 室	工业	560.79	无
121	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-11-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 11 幢 10000 室	工业	3,445.37	无
122	西安铁路信号有限责任公 司	西安市房权证碑林区字第 1150106019-1-62-10000 号	西安市碑林区金花南路 3 号 62 幢 10000 室	工业	382.7	无
123	西安铁路信号有限责任公 司	京房权证海字 424514 号	北京市海淀区羊坊店博望园 1 号楼 5 层 05	住宅	141.55	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
124	西安铁路信号有限责任公司	沪房地闸字(2011)第 013819 号	谈家桥路 152 号	住宅	131.33	无
125	通号通信信息集团有限公司	X 京房权证丰字第 413893 号	丰台区造甲村 111 号 5 号楼等 2 幢	办公, 仓储	2,953.00	无
126	通号城市轨道交通技术有限公司	鲁(2018)青岛市不动产权第 0039057 号	市南区闽江路 12 号 3 单元 101 户	住宅 商业.居住	148.31	无
127	通号城市轨道交通技术有限公司	津(2018)南开区不动产权第 1008881 号	南开区滨水西道水上温泉花园 18 号楼 3 门 602	城镇住宅用地.居住	257.22	无
128	通号城市轨道交通技术有限公司	陕(2018)西安市不动产权第 1210675 号	西安市未央区常青二路 6 幢 30901 室	住宅	174.14	无
129	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	京(2015)丰台区不动产权第 0027903 号	丰台区南四环西路 188 号一区 11 号楼 1 至 8 层全部	工业用地、工业用房	2,186.69	无
130	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	京(2016)丰台区不动产权第 0012826 号	丰台区南四环西路 188 号一区 12 号楼 1 至 8 层全部	办公	2,187.41	无
131	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	京(2015)丰台区不动产权第 0027901 号	丰台区华源一里 18 号楼-1 至 6 层等 4 套	办公、门卫室	10,742.08	无
132	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	京(2015)丰台区不动产权第 0027900 号	丰台区西局东路 10 号 1 幢 1 层等 5 套	办公	9,673.1	无
133	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	粤(2015)深圳市不动产权第 0050620 号	南山区蛇口招商东路围仔山花园商住楼 203 号	办公	110.61	无
134	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	川(2017)成都市不动产权第 0293783 号	青羊区广富路 238 号 33 栋 1 层 1 号	办公	5,775.17	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
135	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	宁房权证秦变字第 393759 号	长乐花园 5 号 301 室	办公	136.65	无
136	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	沪房地闸字(2015)第 18572 号	共和新路 688 弄 1 号	居住	150.08	无
137	北京铁路信号有限公司	X 京房权证兴字第 121408 号	大兴区狼垡四村 456 号 1 幢等 36 幢	工业	21,622.10	无
138	北京铁路信号有限公司	X 京房权证兴字第 126578 号	大兴区狼垡四村 457 号 10 幢等 16 幢	工业用房	1,965.95	无
139	北京铁路信号有限公司	X 京房权证兴字第 128429 号	大兴区狼垡四村 458 号 10 幢等 13 幢	工业用房	1,491.70	无
140	北京铁路信号有限公司	X 京房权证兴字第 199691 号	大兴区黄村镇狼垡四村西路 2 号楼 1 至 2 层 101	成品库	1,365.05	无
141	北京铁路信号有限公司	X 京房权证丰字第 421910 号	丰台区丰台南路 116 号院 4 号楼 10 层 4—1001	住宅	131.74	无
142	北京铁路信号有限公司	X 京房权证丰字第 421911 号	丰台区丰台南路 116 号院 4 号楼 10 层 4—1002	住宅	109.47	无
143	北京铁路信号有限公司	京央(2018)市不动产权第 0010179	大兴区狼垡四村 456 号院 1 号楼 1 至 1 层 101	工业	10,699.03	否
144	北京铁路信号有限公司	京央(2018)市不动产权第 0010178	大兴区狼垡四村 456 号院 3 号楼 1-4 层 101 等 2 套	工业	32,679.45	否
145	成都铁路通信设备有限责任公司	成房权证监证字第 3448292 号	金牛区通锦路 1 号 1 栋 1 单元 4 层 3 号	住宅	109.00	无
146	成都铁路通信设备有限责任公司	成房权证监证字第 3448295 号	武侯区机投镇草金东路 1 号; 武侯区机投镇草金东路 1 号 1-2 层; 武侯区机投镇草金东路 1 号 1-3 层	其它; 仓库; 工厂	7,683.40	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
147	成都铁路通信设备有限责任公司	成房权证监证字第 3448298 号	武侯区机投镇草金东路 1 号 1-2 层	其它	2,059.20	无
148	成都铁路通信设备有限责任公司	成房权证监证字第 3448299 号	武侯区机投镇草金东路 1 号 1-4 层；武侯区机投镇草金东路 1 号 1 层；武侯区机投镇草金东路 1 号 1-2 层	办公；其它；教育	1,995.50	无
149	成都铁路通信设备有限责任公司	成房权证监证字第 3448300 号	武侯区机投镇草金东路 1 号 1-5 层；武侯区机投镇草金东路 1 号 1-2 层；武侯区机投镇草金东路 1 号 1-8 层	工厂；办公	15,947.00	无
150	成都铁路通信设备有限责任公司	成房权证监证字第 4509168 号	武侯区草金东路 1 号	其他，住宅	386.17	无
151	成都铁路通信设备有限责任公司	成房权证监证字第 4509173 号	武侯区机投镇草金东路 1 号 5 栋 7 楼；武侯区机投镇草金东路 1 号 8 栋 2 单元 3 楼 17 号	其他，住宅	142.41	无
152	上海铁路通信有限公司	沪房地闸字（2011）第 007034 号	江场西路 179 号	厂房	14,888.98	无
153	上海铁路通信有限公司	沪房地闸字（2011）第 007035 号	西藏北路 487 号 489 号 491 号（甲乙丙）493 号（甲乙丙）	厂房	20,016.85	无
154	上海铁路通信有限公司	X 京房权证丰字第 293360 号	丰台区莲花池西里 18 号楼 9 至 10 层 918	住宅	265.72	无
155	上海铁路通信有限公司	X 京房权证丰字第 293359 号	丰台区莲花池西里 18 号楼 3 至 4 层 311	住宅	234.90	无
156	卡斯柯信号有限公司	沪房市字第 00159 号	虬江路 1150 号	--	1,604	无
157	卡斯柯信号有限公司	沪房市字（1998）第 003522 号	天目中路 428 号	综合	424.6	无
158	卡斯柯信号有限公司	沪房市字（1998）第 003523 号	天目中路 428 号	综合	424.6	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
159	卡斯柯信号有限公司	沪（2016）静字不动产权第 003275 号	民德路 158 号	办公	185.01	无
160	卡斯柯信号有限公司	沪（2016）静字不动产权第 003274 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
161	卡斯柯信号有限公司	沪（2016）静字不动产权第 003272 号	民德路 158 号	综合	105.61	无
162	卡斯柯信号有限公司	沪（2016）静字不动产权第 003273 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
163	卡斯柯信号有限公司	沪（2016）静字不动产权第 003602 号	民德路 158 号	综合	200.79	无
164	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字（2012）第 001936 号	民德路 158 号	综合	186.63	无
165	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字（2012）第 001935 号	民德路 158 号	综合	162.78	无
166	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字（2012）第 001934 号	民德路 158 号	综合	105.61	无
167	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字（2012）第 001933 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
168	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字（2012）第 001932 号	民德路 158 号	综合	203.23	无
169	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字（2012）第 001931 号	民德路 158 号	综合	186.63	无
170	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字（2012）第 001930	民德路 158 号	综合	162.78	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
		号				
171	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 001918 号	民德路 158 号	综合	105.61	无
172	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 001916 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
173	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 001917 号	民德路 158 号	综合	203.23	无
174	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 001932 号	民德路 158 号	综合	186.63	无
175	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 001930 号	民德路 158 号	综合	162.78	无
176	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002029 号	民德路 158 号	综合	105.61	无
177	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002028 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
178	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002027 号	民德路 158 号	综合	203.23	无
179	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002026 号	民德路 158 号	综合	185.01	无
180	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002035 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
181	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002034 号	民德路 158 号	综合	105.61	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
182	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002033 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
183	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002039 号	民德路 158 号	综合	200.79	无
184	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002125 号	民德路 158 号	综合	185.01	无
185	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002126 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
186	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002127 号	民德路 158 号	综合	105.61	无
187	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002128 号	民德路 158 号	综合	165.4	无
188	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002130 号	民德路 158 号	综合	200.79	无
189	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002129 号	民德路 158 号	综合	178.82	无
190	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002131 号	民德路 158 号	综合	159.18	无
191	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002133 号	民德路 158 号	综合	106.46	无
192	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002132 号	民德路 158 号	综合	158.64	无
193	卡斯柯信号有限公司	沪房地闸字(2012)第 002134	民德路 158 号	综合	104.35	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
		号				
194	卡斯柯信号（成都）有限公司	川（2018）成都市不动产权第 0456313 号	金牛区金凤凰大道 666 号 13 栋 1 单元 1 层 1 号	非生产性工业用房	102,127.67	无
195	西安全路通号器材研究有限公司	西安市房权证高新区字第 1150106020-3-4-D1001~2	西安市高新区碑林科技产业园第二组团 3 号厂房 4 幢 4 单元 D1001 室	厂房	758.66	无
196	上海新海信通信息技术有限公司	苏房权证市区字第 10351501 号	苏站路 688 号	非居住	158.27	无
197	上海新海信通信息技术有限公司	苏房权证市区字第 10351502 号	苏站路 688 号	非居住	999.00	无
198	上海新海信通信息技术有限公司	苏房权证市区字第 10351503 号	苏站路 688 号	非居住	78.36	无
199	上海新海信通信息技术有限公司	苏房权证市区字第 10351504 号	苏站路 688 号	非居住	2,092.42	无
200	上海新海信通信息技术有限公司	苏房权证市区字第 10351505 号	苏站路 688 号	非居住	196.37	无
201	中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	粤房地权证穗字第 0950192040 号	天河区天府路东晖东街 3 号 301 房	住宅	88.91	无
202	中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	粤房地权证穗字第 0950192043 号	天河区天府路东晖东街 3 号 302 房	住宅	164.66	无
203	中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	成房权证监证字第 4460428 号	成华区八里桥路 231 号 13 栋 2 单元 2 楼 201 号	住宅	136.55	无
204	中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	成房权证监证字第 4460429 号	成华区八里桥路 231 号 13 栋 2 单元 2 楼 202 号	住宅	136.55	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
205	长沙市建筑设计院有限责任公司	湘(2017)长沙市不动产权第0030567号	长沙市曙光中路177号	综合用地/办公	5,147.29	无
206	长沙市建筑设计院有限责任公司	湘(2017)长沙市不动产权第0175639号	长沙市曙光中路177号综合楼101、101	综合用地/办公	1,550.90	无
207	中国铁路通信信号上海工程局	X京房权证朝字第1437416号	朝阳区八里庄西里69号楼30层3002	住宅	138.68	无
208	中国铁路通信信号上海工程局	柳房权证字第D0274190号	红光路72号红光景江苑3栋1单元2-1	住宅	159.17	无
209	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第0520076664号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10号负一层04号车位	车位	12.50	无
210	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第0520076724号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10号负一层05号车位	车位	12.50	无
211	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第0520076644号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10号负一层06号车位	车位	12.15	无
212	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第0520076684号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10号负一层07号车位	车位	12.15	无
213	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第0520076764号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10号负一层08号车位	车位	12.15	无
214	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第0520076844号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10号负一层09号车位	车位	12.15	无
215	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第0520076824号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10号负一层10号车位	车位	12.15	无
216	中国铁路通信信号上海工	粤房地权证穗字第0520076744	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10	车位	12.15	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
	程局	号	号负一层 11 号车位			
217	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076884 号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10 号负一层 12 号车位	车位	12.15	无
218	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076885 号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10 号负一层 13 号车位	车位	12.15	无
219	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076704 号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10 号负一层 14 号车位	车位	12.15	无
220	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076904 号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10 号负一层 173 号车位	车位	12.39	无
221	中国铁路通信信号上海工程局	粤（2016）广州市不动产权第 06041214 号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10 号负一层 174 号车位	车位	12.39	无
222	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076864 号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10 号负一层 175 号车位	车位	12.39	无
223	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076804 号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10 号负一层 176 号车位	车位	12.39	无
224	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076924 号	广州开发区科汇一街#2、#4、#6、#8、#10 号负一层 177 号车位	车位	12.39	无
225	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076064 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 101 房	办公	295.21	无
226	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076065 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 201 房	办公	539.37	无
227	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076084 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 301 房	办公	539.37	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
228	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076085 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 401 房	办公	539.37	无
229	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076104 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 501 房	办公	539.37	无
230	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076105 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 601 房	办公	539.37	无
231	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076106 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 701 房	办公	539.37	无
232	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076107 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 801 房	办公	539.37	无
233	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076108 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 901 房	办公	539.37	无
234	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076109 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 1001 房	办公	539.37	无
235	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0520076110 号	广州开发区科学城科汇二街 6 号 1101 房	办公	539.37	无
236	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0820201810 号	珠海区新港东路 43 号之 605 房	住宅	86.19	无
237	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0820202090 号	珠海区新港东路 43 号之 706 房	住宅	86.19	无
238	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0820202110 号	珠海区新港东路 43 号之 804 房	住宅	86.19	无
239	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 1120061183 号	黄埔区丰乐南路 438 号大院 34 号 1101 房	住宅	136.19	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
	程局	号				
240	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 1120061143 号	黄埔区丰乐南路 438 号大院 34 号 2201 房	住宅	136.19	无
241	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 1120061203 号	黄埔区丰乐南路 438 号大院 35 号 2401 房	住宅	134.99	无
242	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 1120061223 号	黄埔区丰乐南路 438 号大院 35 号 2501 房	住宅	134.99	无
243	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0920213168 号	天河区枫叶路 1 号地下二层车位 250	住宅	10.94	无
244	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0920213167 号	天河区天乐径 1 号 2601 房	住宅	122.47	无
245	中国铁路通信信号上海工程局	粤房地权证穗字第 0950168323 号	天河区长兴路美景街 32 号 103 房	住宅	227.63	无
246	中国铁路通信信号上海工程局	沪房地闸字(2015)第 005477 号	江场西路 248 号	厂房	7,066.62	无
247	中国铁路通信信号上海工程局	沈房权证中心字第 N060607471 号	和平区琿春路龙井巷 4 号(1-1-1)	住宅	131.47	无
248	中国铁路通信信号上海工程局	苏房权证相城字第 30182940 号	相城区元和街道春申湖中路 105 号 317 室	非居住	57.26	无
249	中国铁路通信信号上海工程局	苏房权证相城字第 30182938 号	相城区元和街道春申湖中路 105 号 341 室	非居住	37.56	无
250	中国铁路通信信号上海工程局	苏房权证相城字第 30182939 号	相城区元和街道春申湖中路 235 号 320 室	非居住	59.13	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	房屋用途	房屋建筑面积 (平方米)	他项 权利
251	中国铁路通信信号上海工程局	沪房地静字(2013)第 004225 号	万航渡路 623 弄 28 号 401 室	居住	65.43	无
252	中国铁路通信信号上海工程局	X 京房权证西字第 147241 号	西城区手帕口南街 1 号 6 号楼 1 层 5-1-A	住宅	193.09	无
253	中国铁路通信信号上海工程局	X 京房权证西字第 147242 号	西城区手帕口南街 1 号地下室-1 层 1C467	车位	30.77	无
254	中国铁路通信信号上海工程局	沪房地长字(2013)第 018516 号	长宁路 234 弄 5 号 101 室	仓储	11.05	无
255	通号万全信号设备有限公司	杭房权证上更字第 14753141 号	海运国际大厦 1 号楼 707 室	非住宅	183.39	无
256	通号万全信号设备有限公司	杭房权证上更字第 14753555 号	海运国际大厦 1 号楼 708 室	非住宅	208.63	无
257	上海铁路通信工厂(系上海铁路通信有限公司的曾用名)	沪房地闸字 1999 第 008971 号	虬江路 1150 号	工业	1,247.00	无

(二) 尚未取得房产权属证书的自有房产

序号	公司名称	房屋坐落	用途	建筑面积(平方米)
1	中国铁路通信信号股份有限公司	丰台区中关村科技园区丰台园产业基地三期 1516-49 号	高新技术产业用房	131,475.84
2	中国铁路通信信号股份有限公司	丰台区中关村科技园区丰台园产业基地东区三期 1516-42 号地块	高新技术产业用房	122,995.91

序号	公司名称	房屋坐落	用途	建筑面积(平方米)
3	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地北侧	技术中心(1#建筑)	34,498.50
4	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	电子电控产品制造中心(3#建筑)	27,329.44
5	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地西侧	信号产品制造中心及物流中心(4、5#建筑)	17,286.32
6	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	综合(6#建筑)	2,430.00
7	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	产品零件加工中心(7#建筑)	9,164.20
8	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地西南	专业配套厂房1(8号建筑)	13,226.40
9	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地东南	专业配套厂房2(9#建筑)	17,025.46
10	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	动力中心(10号建筑)	1,033.20
11	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地中部	化工库(11号建筑)	108.00
12	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地北侧	门卫及治安室	129.48
13	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地西侧	门卫	13.00
14	西安铁路信号有限责任公司	西安市航天基地航天南路与神州大道十字东南角西信厂区用地南侧	门卫	22.56
15	西安全路通号器材研究有限公司	西安市航天经济技术开发区飞天路588号西安北航科技园5号楼3单元	办公	5,221.42

序号	公司名称	房屋坐落	用途	建筑面积(平方米)
16	西安全路通号器材研究有限公司	西安市碑林区北沙路 11 号兰蒂斯城 9 幢	住宅	115.00
17	西安全路通号器材研究有限公司	西安市碑林区北沙路 11 号兰蒂斯城 9 幢	住宅	115.00
18	郑州中原铁道工程有限责任公司	郑州市高新区蓝天路	办公	2302.36
19	郑州中原铁道工程有限责任公司	郑州市管城区五里堡	办公	629.16
20	郑州中原铁道工程有限责任公司	郑州市二七区铁路花园街 55 号	办公及配套	3,827.00
21	北京铁路信号有限公司	大兴区黄村镇狼垡四村 456 号	办公	630.00
22	北京铁路信号有限公司	大兴区黄村镇狼垡四村 456 号	综合仓库	640.00
23	成都铁路通信设备有限责任公司	成都市武侯区草金东路 1 号	退休职工活动场所	840.40
24	成都铁路通信设备有限责任公司	成都市武侯区草金东路 1 号	后勤配套	1057.89
25	成都铁路通信设备有限责任公司	成都市武侯区草金东路 1 号	门卫房	42.72
26	天水铁路电缆有限责任公司	兰州市城关区闵家桥 301#-5-202#	办公	103.00
27	天水铁路电缆有限责任公司	成都市二环路九里堤西南交大侧二号楼 2 单元 6 号（右侧）	办公	70.40

附表五：中国通号及其控股子公司的境内商标

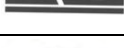
根据发行人及其控股子公司商标注册证及相关文件并经查验，截至报告期期末，发行人及其控股子公司拥有的境内注册商标情况如下：

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
1	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886121A	第 35 类	2018.01.14- 2028.01.13	原始取得	无
2	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886148	第 37 类	2018.01.07- 2028.01.06	原始取得	无
3	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886144	第 42 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
4	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886145	第 41 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
5	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886146	第 39 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
6	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886147	第 38 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
7	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886149	第 36 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
8	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886150	第 17 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
9	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886151	第 12 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
10	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886152	第 9 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
11	通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886153	第 6 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
12	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886154	第 35 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
13	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886155	第 17 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
14	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886156	第 12 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
15	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886157	第 9 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
16	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886158	第 6 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
17	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886159	第 42 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
18	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886160	第 41 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
19	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886161	第 39 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
20	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886162	第 38 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
21	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886163	第 37 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
22	中国通号	中国铁路通信信号股份有限公司	21886164	第 36 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
23	中铁通号	中国铁路通信信号股份有限公司	5573077	第 42 类	2011.03.07- 2021.03.06	继受取得	无
24	中铁通号	中国铁路通信信号股份有限公司	5573076	第 37 类	2009.12.07- 2019.12.06	继受取得	无
25	中铁通号	中国铁路通信信号股份有限公司	5573079	第 9 类	2009.08.07- 2019.08.06	继受取得	无
26		中国铁路通信信号股份有限公司	5573078	第 42 类	2011.10.21- 2021.10.20	继受取得	无
27		中国铁路通信信号股份有限公司	5573074	第 37 类	2009.12.07- 2019.12.06	继受取得	无
28		中国铁路通信信号股份有限公司	5573081	第 9 类	2009.11.28- 2019.11.27	继受取得	无
29		中国铁路通信信号股份有限公司	21886131	第 9 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
30		中国铁路通信信号股份有限公司	21886122	第 42 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
31		中国铁路通信信号股份有限公司	21886123	第 41 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
32		中国铁路通信信号股份有限公司	21886124	第 39 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
33		中国铁路通信信号股份有限公司	21886125	第 38 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
34		中国铁路通信信号股份有限公司	21886126	第 37 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
35		中国铁路通信信号股份有限公司	21886127	第 36 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
36		中国铁路通信信号股份有限公司	21886128	第 35 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
37		中国铁路通信信号股份有限公司	21886129	第 17 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
38		中国铁路通信信号股份有限公司	21886130	第 12 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
39		中国铁路通信信号股份有限公司	21886132	第 6 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
40		中国铁路通信信号股份有限公司	21886142	第 9 类	2018.02.14- 2028.02.13	原始取得	无
41		中国铁路通信信号股份有限公司	21886133	第 42 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
42		中国铁路通信信号股份有限公司	21886134	第 41 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
43		中国铁路通信信号股份有限公司	21886135	第 39 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无
44		中国铁路通信信号股份有限公司	21886136	第 38 类	2017.12.28- 2027.12.27	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
45		中国铁路通信信号股份有限公司	21886137	第 37 类	2017.12.28-2027.12.27	原始取得	无
46		中国铁路通信信号股份有限公司	21886138	第 36 类	2017.12.28-2027.12.27	原始取得	无
47		中国铁路通信信号股份有限公司	21886139	第 35 类	2017.12.28-2027.12.27	原始取得	无
48		中国铁路通信信号股份有限公司	21886140	第 17 类	2017.12.28-2027.12.27	原始取得	无
49		中国铁路通信信号股份有限公司	21886141	第 12 类	2017.12.28-2027.12.27	原始取得	无
50		中国铁路通信信号股份有限公司	21886143	第 6 类	2017.12.28-2027.12.27	原始取得	无
51		中国铁路通信信号股份有限公司	5573075	第 37 类	2009.12.07-2019.12.06	继受取得	无
52		中国铁路通信信号股份有限公司	5573080	第 9 类	2009.08.07-2019.08.06	继受取得	无
53		中国铁路通信信号股份有限公司	3286160	第 42 类	2007.12.28-2027.12.27	原始取得	无
54	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17445957	第 11 类	2016.11.14-2026.11.13	原始取得	无
55	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17445619	第 6 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
56	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17445769	第 7 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
57	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17446268	第 12 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
58	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17446124	第 35 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
59	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17446625	第 37 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
60	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17446544	第 38 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
61	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17446586	第 39 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
62	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17446884	第 41 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
63	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	17447975	第 45 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
64	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	8935160	第 42 类	2012.03.21- 2022.03.20	原始取得	无
65	卡斯柯	卡斯柯信号有限公司	8138348	第 9 类	2011.04.07- 2021.04.06	原始取得	无
66		卡斯柯信号有限公司	8138347	第 9 类	2012.01.14- 2022.01.13	原始取得	无
67		卡斯柯信号有限公司	6639363	第 9 类	2011.11.07- 2021.11.06	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
68		卡斯柯信号有限公司	24706871	第 9 类	2018.06.21- 2028.06.20	原始取得	无
69		卡斯柯信号有限公司	24703452	第 37 类	2018.09.28- 2028.09.27	原始取得	无
70		卡斯柯信号有限公司	22887149	第 39 类	2018.04.21- 2028.04.20	原始取得	无
71		卡斯柯信号有限公司	22887213	第 38 类	2018.02.28- 2028.02.27	原始取得	无
72		卡斯柯信号有限公司	17445964	第 35 类	2018.02.07- 2028.02.06	原始取得	无
73		卡斯柯信号有限公司	17446794	第 38 类	2018.02.07- 2028.02.06	原始取得	无
74		卡斯柯信号有限公司	17447808	第 45 类	2017.10.28- 2027.10.27	原始取得	无
75		卡斯柯信号有限公司	17446652	第 39 类	2017.09.14- 2027.09.13	原始取得	无
76		卡斯柯信号有限公司	17445949	第 11 类	2017.06.21- 2027.06.20	原始取得	无
77		卡斯柯信号有限公司	17446011	第 12 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
78		卡斯柯信号有限公司	17445805	第 7 类	2016.12.07- 2026.12.06	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
79		卡斯柯信号有限公司	17445618	第 6 类	2016.10.07- 2026.10.06	原始取得	无
80		卡斯柯信号有限公司	17446311	第 37 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
81		卡斯柯信号有限公司	8935188	第 42 类	2012.01.14- 2022.01.13	原始取得	无
82		卡斯柯信号有限公司	6888253	第 9 类	2010.07.28- 2020.07.27	原始取得	无
83	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17446018	第 9 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
84	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17445678	第 11 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
85	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17446229	第 35 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
86	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17446607	第 37 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
87	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17446573	第 38 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
88	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17446675	第 39 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
89	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17446877	第 41 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
90	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17447894	第 42 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
91	CASCO	卡斯柯信号有限公司	17447988	第 45 类	2017.05.21- 2027.05.20	原始取得	无
92	CASCO SmartTram	卡斯柯信号有限公司	14796347	第 9 类	2016.01.28- 2026.01.27	原始取得	无
93	CASCOiCC	卡斯柯信号有限公司	14796078	第 9 类	2015.09.07- 2025.09.06	原始取得	无
94	CASCOiMTC	卡斯柯信号有限公司	14796250	第 9 类	2015.09.07- 2025.09.06	原始取得	无
95	CASCOiLC	卡斯柯信号有限公司	14796204	第 9 类	2015.09.07- 2025.09.06	原始取得	无
96	CASCOiTC	卡斯柯信号有限公司	14796212	第 9 类	2015.09.07- 2025.09.06	原始取得	无
97	CASCOiTS	卡斯柯信号有限公司	14795992	第 9 类	2015.09.07- 2025.09.06	原始取得	无
98	CASCOiZC	卡斯柯信号有限公司	14796123	第 9 类	2015.09.07- 2025.09.06	原始取得	无
99	BiLOCK	卡斯柯信号有限公司	17438115	第 9 类	2017.10.28- 2027.10.27	原始取得	无
100	iLOCK	卡斯柯信号有限公司	6595263	第 9 类	2010.06.28- 2020.06.27	原始取得	无
101	Evotrans	卡斯柯信号有限公司	17488518	第 42 类	2016.11.14- 2026.11.13	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
102	Evotrans	卡斯柯信号有限公司	17487680	第 9 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
103	Evotrans	卡斯柯信号有限公司	17487854	第 35 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
104	Evotrans	卡斯柯信号有限公司	17488174	第 37 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
105	Evotrans	卡斯柯信号有限公司	17488259	第 38 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
106	Evotrans	卡斯柯信号有限公司	17488645	第 45 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
107	FuTRA	卡斯柯信号有限公司	22952299	第 42 类	2018.04.28-2028.04.27	原始取得	无
108	FuTRA	卡斯柯信号有限公司	17488498	第 42 类	2017.10.07-2027.10.06	原始取得	无
109	FuTRA	卡斯柯信号有限公司	17487619	第 9 类	2016.12.07-2026.12.06	原始取得	无
110	FuTRA	卡斯柯信号有限公司	17487883	第 35 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
111	FuTRA	卡斯柯信号有限公司	17488144	第 37 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
112	FuTRA	卡斯柯信号有限公司	17488644	第 45 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无
113	INTXIS	卡斯柯信号有限公司	17487220	第 9 类	2016.09.14-2026.09.13	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
114	INTXIS	卡斯柯信号有限公司	17487935	第 35 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
115	INTXIS	卡斯柯信号有限公司	17488039	第 37 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
116	INTXIS	卡斯柯信号有限公司	17488349	第 38 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
117	INTXIS	卡斯柯信号有限公司	17488436	第 42 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
118	INTXIS	卡斯柯信号有限公司	17488711	第 45 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
119	SmarTram	卡斯柯信号有限公司	17488458	第 42 类	2017.10.28- 2027.10.27	原始取得	无
120	SmarTram	卡斯柯信号有限公司	17487253	第 9 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
121	SmarTram	卡斯柯信号有限公司	17487920	第 35 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
122	SmarTram	卡斯柯信号有限公司	17488076	第 37 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
123	SmarTram	卡斯柯信号有限公司	17488334	第 38 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
124	SmarTram	卡斯柯信号有限公司	17488699	第 45 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
125	TRANAVI	卡斯柯信号有限公司	17487724	第 9 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
126		卡斯柯信号有限公司	17487782	第 35 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
127		卡斯柯信号有限公司	17488125	第 37 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
128		卡斯柯信号有限公司	17488305	第 38 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
129		卡斯柯信号有限公司	17488542	第 42 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
130		卡斯柯信号有限公司	17488602	第 45 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
131	Urbalis	卡斯柯信号有限公司	17487570	第 9 类	2016.11.14- 2026.11.13	原始取得	无
132	Urbalis	卡斯柯信号有限公司	17488053	第 37 类	2016.11.14- 2026.11.13	原始取得	无
133	Urbalis	卡斯柯信号有限公司	17487864	第 35 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
134	Urbalis	卡斯柯信号有限公司	17488317	第 38 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
135	Urbalis	卡斯柯信号有限公司	17488515	第 42 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无
136	Urbalis	卡斯柯信号有限公司	17488684	第 45 类	2016.09.14- 2026.09.13	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
137		通号万全信号设备有限公司	1123460	第 6 类	1997.10.28-2027.10.27	原始取得	无
138	津信	天津铁路信号有限责任公司	7700504	第 6 类	2011.06.21-2021.06.20	原始取得	无
139	津信	天津铁路信号有限责任公司	7700503	第 9 类	2011.05.07-2021.05.06	原始取得	无
140	津信	天津铁路信号有限责任公司	7696799	第 11 类	2011.03.14-2021.03.13	原始取得	无
141	津信	天津铁路信号有限责任公司	7696816	第 12 类	2010.12.21-2020.12.20	原始取得	无
142	津信	天津铁路信号有限责任公司	7696774	第 7 类	2010.12.21-2020.12.20	原始取得	无
143		天津铁路信号有限责任公司	3137372	第 12 类	2003.11.14-2023.11.13	原始取得	无
144		天津铁路信号有限责任公司	3137371	第 9 类	2003.10.14-2023.10.13	原始取得	无
145	沈信	沈阳铁路信号有限责任公司	14254974	第 42 类	2015.06.07-2025.06.06	原始取得	无
146	沈信	沈阳铁路信号有限责任公司	14254796	第 9 类	2015.05.07-2025.05.06	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
147		沈阳铁路信号有限责任公司	14256056	第 9 类	2016.12.14- 2026.12.13	原始取得	无
148		沈阳铁路信号有限责任公司	14256109	第 42 类	2015.06.07- 2025.06.06	原始取得	无
149		沈阳铁路信号有限责任公司	14256056A	第 9 类	2015.09.14- 2025.09.13	原始取得	无
150		沈阳铁路信号有限责任公司	3180078	第 9 类	2003.07.07- 2023.07.06	原始取得	无
151		西安铁路信号有限责任公司	1255091	第 9 类	1999.03.14- 2029.03.13	原始取得	无
152		西安铁路信号有限责任公司	1229708	第 7 类	1998.12.07- 2028.12.06	原始取得	无
153		上海中铁通信信号测试有限公司	11263738	第 9 类	2014.06.07- 2024.06.06	原始取得	无
154		上海中铁通信信号测试有限公司	5054484	第 42 类	2010.02.21- 2020.02.20	原始取得	无
155		上海中铁通信信号测试有限公司	11263761	第 9 类	2013.12.21- 2023.12.20	原始取得	无

序号	商标	所有权人	注册号	类别	注册有效期限	取得方式	他项权利
156		通号通信信息集团上海有限公司	12487330	第 9 类	2015.06.14- 2025.06.13	继受取得	无
157		北京挪拉斯特芬通信设备有限公司	1916037	第 9 类	2002.11.21- 2022.11.20	原始取得	无
158		焦作铁路电缆有限责任公司	6097892	第 9 类	2010.02.14- 2020.02.13	原始取得	无
159		焦作铁路电缆有限责任公司	6097893	第 9 类	2010.02.14- 2020.02.13	原始取得	无
160		焦作铁路电缆有限责任公司	1473946	第 9 类	2000.11.14- 2020.11.13	原始取得	无
161		天水铁路电缆有限责任公司	3185107	第 9 类	2003.07.07- 2023.07.06	原始取得	无
162		天水铁路电缆有限责任公司	1705966	第 9 类	2002.01.28- 2022.01.27	原始取得	无
163		天水铁路电缆有限责任公司	1570155	第 9 类	2001.05.14- 2021.05.13	原始取得	无
164		北京铁路信号工厂	1268885	第 9 类	1999.04.28- 2019.04.27	原始取得	无

附表六：中国通号及其控股子公司的境内专利

根据发行人及其控股子公司专利注册证及相关文件并经查验²，截至报告期末，发行人及其控股子公司拥有的境内注册专利的情况如下：

序号	专利权人	专利类别	名称	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
1	中国科学院软件研究所；中国铁路通信信号股份有限公司	发明	一种适用于高速铁路 TD-LTE 宽带通信系统的多模接入网关及接入方法	ZL201210556559.3	2012.12.20	2014.12.17	原始取得	无
2	中国铁路通信信号股份有限公司	发明	一种高速移动环境下的信道估计方法	ZL201310156731.0	2013.04.28	2016.03.16	原始取得	无
3	中国科学院软件研究所；中国铁路通信信号股份有限公司	发明	车地协同的高速铁路宽带通信系统集散式网络管理系统及方法	ZL201210461240.2	2012.11.15	2015.05.13	原始取得	无
4	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种抗电化干扰驼峰 25Hz 测长装置及其方法	ZL02117523.3	2002.04.29	2004.04.25	原始取得	无
5	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种利用进路与速度信息控制可控减速顶进行驼峰自动调速的系统和方法	ZL02155373.4	2002.12.11	2005.05.18	原始取得	无

² 第 1152、1153 项专利未办理专利权人名称变更手续。

6	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	停车器的自动控制系统和方法	ZL03119220.3	2003.03.05	2005.05.18	原始取得	无
7	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	编组站综合集成自动化系统	ZL200410000035.1	2004.01.05	2006.05.17	原始取得	无
8	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	驼峰信号计算机一体化控制系统	ZL200410000260.5	2004.01.12	2007.06.06	原始取得	无
9	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	编组站联锁自动化系统	ZL200410000939.4	2004.01.17	2008.05.07	原始取得	无
10	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	编组站调车机车自动化系统	ZL200410006414.1	2004.03.02	2006.11.15	原始取得	无
11	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种计算机联锁系统	ZL200510102796.2	2005.09.19	2009.02.25	原始取得	无
12	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	用于编制铁路调车计划的装置和方法	ZL200610065428.X	2006.03.24	2008.03.05	原始取得	无
13	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	车站调机自动驾驶系统	ZL200710130180.5	2007.07.24	2010.10.06	原始取得	无

14	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种串行总线数据传输的方法和装置	ZL200710165943.X	2007.11.09	2010.09.22	原始取得	无
15	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种计算机冗余系统	ZL200710165942.5	2007.11.09	2009.06.10	原始取得	无
16	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司和中国铁路总公司	发明	CTCS-2 级列车运行控制系统	ZL201110124936.1	2011.05.16	2013.11.13	原始取得	无
17	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种机车控制方法和机车控制系统	ZL200810007936.1	2008.02.20	2009.10.21	原始取得	无
18	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	阻抗可调的工频防护型轨道电路机械绝缘节	ZL200810099740.X	2008.06.02	2011.04.13	原始取得	无
19	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种单线圈的脉冲轨道电路接收装置	ZL200810111596.7	2008.06.10	2011.04.13	原始取得	无
20	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种冗余以太网通信的系统和方法	ZL200810178443.4	2008.11.26	2011.06.15	原始取得	无
21	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种基于通信终端的数据流量管理方法	ZL200810179268.0	2008.12.04	2011.04.27	原始取得	无

22	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	软硬件协同的以太网故障安全通信系统和数据传输方法	ZL200910001038.X	2009.01.20	2011.03.23	原始取得	无
23	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	组合列车运行的速度控制方法	ZL200910006016.2	2009.01.22	2011.02.02	原始取得	无
24	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	组合列车运行控制方法及运行控制系统	ZL200910006017.7	2009.01.22	2011.02.02	原始取得	无
25	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；北京控股磁悬浮技术发展有限公司	发明	列车感应环线断线检测方法 及装置	ZL200910130964.7	2009.04.21	2011.02.02	原始取得	无
26	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；北京控股磁悬浮技术发展有限公司	发明	对称感应环线双向通信系统	ZL200910203605.X	2009.05.19	2012.04.18	原始取得	无
27	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	电平动态采集系统	ZL200910138494.9	2009.05.20	2012.05.30	原始取得	无
28	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种用于轨道交通区域联锁和站间通信的系统	ZL200910158488.X	2009.07.10	2012.05.30	原始取得	无

29	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种二乘二取二主备控制切换系统和方法	ZL200910235437.2	2009.10.14	2012.04.18	原始取得	无
30	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种双端控制驱动电路	ZL200910236001.5	2009.10.15	2012.07.18	原始取得	无
31	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种列控中心系统平台	ZL200910237828.8	2009.11.11	2012.08.29	原始取得	无
32	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种二乘二取二系统的同步方法和设备	ZL200910237497.8	2009.11.13.	2012.07.25	原始取得	无
33	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	铁路车站控制方法	ZL201010102825.6	2010.01.29	2012.02.01	原始取得	无
34	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	列车进路控制方法及系统	ZL201010232781.9	2010.07.16	2012.10.03	原始取得	无
35	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	小区间列车进路办理方法及系统	ZL201010232755.6	2010.07.16	2012.03.14	原始取得	无

36	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种信号系统的建模方法及装置	ZL201010238521.2	2010.07.23	2014.01.08	原始取得	专利全球独占实施许可，北京全路许可给中国铁路通信信号股份有限公司
37	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	GSM-R 网络路测与优化分析系统	ZL201010238566.X	2010.07.23	2012.11.21	原始取得	无
38	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种仿真测试运行系统	ZL201010238358.X	2010.07.23	2012.08.29	原始取得	无
39	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种铁路信号监测方法和系统	ZL201010239600.5	2010.07.27	2013.02.20	原始取得	无
40	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	基于进路的行车许可生成方法及系统	ZL201010239289.4	2010.07.27	2012.08.29	原始取得	无
41	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	对铁路设备进行监测的方法、设备和系统	ZL201010245391.5	2010.08.04	2012.03.14	原始取得	无

42	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	预解调、鉴频和解调方法，及预解调器、鉴频器和解调器	ZL201010259652.9	2010.08.20	2013.02.20	原始取得	无
43	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种实现地面设备与仿真测试系统通信的方法及装置	ZL201010262290.9	2010.08.24	2012.11.21	原始取得	无
44	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种 CTCS-3 的故障再现方法及系统	ZL201010272923.4	2010.09.03	2013.09.11	原始取得	无
45	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	数据通信方法、装置及系统	ZL201010272943.1	2010.09.03	2013.06.26	原始取得	无
46	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	列车运行控制方法、装置、车载设备及列控系统	ZL201010272925.3	2010.09.03	2012.08.29	原始取得	无
47	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	BTM 报文解码方法、装置及基于应答器的列车控制系统	ZL201010272947.X	2010.09.03	2012.05.30	原始取得	无
48	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种 Igsmr 接口监测方法、装置和系统	ZL201010519906.6	2010.10.26	2014.01.08	原始取得	无
49	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	对列车自动防护系统记录数据进行处理的方法及装置	ZL201110085648.X	2011.04.06	2012.10.03	原始取得	无

50	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；北京控股磁悬浮技术发展有限公司	发明	一种智能控车方法及装置	ZL201110112324.0	2011.04.29	2014.09.17	原始取得	无
51	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	CTCS-3 级列车自动运行车载装置及轨道交通车辆	ZL201110124942.7	2011.05.16	2014.08.13.	原始取得	无
52	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	应答器报文发送方法、设备和系统	ZL201110124940.8	2011.05.16	2014.06.25	原始取得	无
53	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	发明	CTCS-3 级无线闭塞中心设备及系统	ZL201110124941.2	2011.05.16	2013.12.18	原始取得	无
54	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	信号安全数据网系统和网管系统	ZL201110125306.6	2011.05.16	2013.11.13	原始取得	无
55	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	发明	CTCS-3 级列控中心系统	ZL201110124939.5	2011.05.16	2013.10.09	原始取得	无
56	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	C3 系统的密钥管理系统	ZL201110124929.1	2011.05.16	2013.09.25	原始取得	无

57	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	基于无线闭塞中心的铁路列车安全监控处理方法	ZL201110125635.0	2011.05.16	2013.09.25	原始取得	无
58	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	发明	CTCS-3 级列控车载设备	ZL201110125522.0	2011.05.16	2013.08.21	原始取得	无
59	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	C3 系统临时限速命令发送方法和装置	ZL201110125309.X	2011.05.16	2013.03.27	原始取得	无
60	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种实现铁路站内音频制式轨道电路安全基础回流的装置	ZL201210141451.8	2012.05.08	2014.10.15	原始取得	无
61	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	城市轨道交通终端站的折返调度方案的确定方法及系统	ZL201210335759.6	2012.09.11	2014.12.24	原始取得	无
62	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种运用于 CTCS 列控系统的目标分散控制终端系统	ZL201210339845.4	2012.09.13	2015.07.08	原始取得	无
63	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种轨枕式电液转辙机	ZL201210466761.7	2012.11.16	2015.08.19	继受取得	无
64	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种列车定位与测速方法及系统	ZL201210499610.1	2012.11.29	2015.05.27	原始取得	无

65	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	WiFi 参数确定方法及装置、信号传输方法及系统	ZL201310005455.8	2013.01.07	2016.08.03	原始取得	无
66	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种脉冲移频混合信号发送器	ZL201310015487.6	2013.01.16	2015.03.25	原始取得	无
67	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	基于波导管传输媒质的多频段 WIFI 并行传输系统	ZL201310036597.0	2013.01.30	2015.10.14	原始取得	无
68	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种车载控制设备的时钟调整方法和系统	ZL201310117861.3	2013.04.07	2016.09.28	原始取得	无
69	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种高速铁路有源应答器报文自动校验方法及系统	ZL201310134185.0	2013.04.17	2016.01.27	原始取得	无
70	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种铁路线路中铁路信息的确定方法和装置	ZL201310208590.2	2013.05.30	2015.10.14	原始取得	无
71	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	设备故障检测方法和装置	ZL201310332201.7	2013.08.01	2016.06.08	原始取得	无
72	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	ATC 车载设备自动测试方法及系统	ZL201310488284.9	2013.10.17	2016.08.17	原始取得	无

73	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种轨道电路	ZL201310566673.9	2013.11.13	2016.01.20	原始取得	无
74	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种分线采集器	ZL201310596376.9	2013.11.21	2017.02.22	原始取得	无
75	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种列车定位方法及系统	ZL201310633649.2	2013.12.02	2016.09.28	原始取得	无
76	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种城轨电车转辙机安装装置	ZL201320799773.1	2013.12.06	2014.05.21	继受取得	无
77	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种城市有轨电车道岔用地箱承载装置	ZL201320800639.9	2013.12.06	2014.05.21	继受取得	无
78	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种应用于液压转辙机内的多联泵	ZL201320799655.0	2013.12.06	2014.05.21	继受取得	无
79	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种有轨电车转辙机	ZL201320800344.1	2013.12.06	2014.05.21	继受取得	无
80	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	线路数据的处理方法及装置	ZL201410006631.4	2014.01.07	2015.12.30	原始取得	无

81	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种列车测速方法及装置	ZL201410153007.7	2014.04.16	2016.03.02	原始取得	无
82	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种外锁闭装置探伤仪	ZL201410166676.8	2014.04.23	2017.03.08	继受取得	无
83	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种列车自动运行系统坡度处理方法及装置	ZL201410164561.5	2014.04.23	2015.12.30	原始取得	无
84	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种测速测距方法及装置	ZL201410169926.3	2014.04.25	2017.04.05	原始取得	无
85	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	信息处理方法、信息处理装置及车载设备	ZL201410253129.3	2014.06.09	2017.02.22	原始取得	无
86	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	铁路信号软件测试的方法及系统	ZL201410542389.2	2014.10.14	2017.06.16	原始取得	无
87	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	铁路道口安全防护预警系统	ZL201410670436.1	2014.11.20	2016.08.24	原始取得	无
88	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	列控车载设备的复现方法、装置及系统、人机界面设备	ZL201410747808.6	2014.12.09	2018.08.28	原始取得	无

89	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	列车自动折返的控制方法和系统	ZL201510179600.3	2015.04.16	2017.03.01	原始取得	无
90	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种车地无线通信系统性能仿真方法及系统	ZL201510186184.X	2015.04.20	2018.08.28	原始取得	无
91	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种串行数据通信总线的检错方法和串行数据通信总线	ZL201510186314.X	2015.04.20	2018.12.04	原始取得	无
92	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种电插接件	ZL201510212726.6	2015.04.29	2017.03.08	原始取得	无
93	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	基于计算机联锁的接口柜定型方法和联锁系统	ZL201510243853.2	2015.05.13	2017.06.16	原始取得	无
94	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	列车折返的控制方法和系统	ZL201510329467.5	2015.06.15	2017.02.01	原始取得	无
95	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种轨道车辆测速测距系统及方法	ZL201510424035.2	2015.07.17	2018.12.04	原始取得	无
96	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种基于通信的列车控制系统下进路控制方法及相关设备	ZL201510468313.4	2015.08.03	2017.03.08	原始取得	无

97	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种铁路信号设备	ZL201510474758.3	2015.08.05	2017.05.24	原始取得	无
98	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	发明	一种列车全程运行时刻信息的生成方法及系统	ZL201510531174.5	2015.08.26	2017.10.27	原始取得	无
99	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种办理保护区段的方法及系统	ZL201510658644.4	2015.10.12	2017.01.18	原始取得	无
100	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种应答器逻辑控制装置	ZL201510677406.8	2015.10.19	2017.04.12.	原始取得	无
101	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种列车主备控制系统数据同步方法和装置	ZL201510883831.2	2015.12.04	2018.12.04	原始取得	无
102	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种临时限速命令的处理方法及装置	ZL201510996901.5	2015.12.25	2017.07.11	原始取得	无
103	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种行车许可消息发送方法及装置	ZL201510997554.8	2015.12.25	2018.12.04	原始取得	无
104	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	轨道电路发送器及故障导向安全的实现方法	ZL201610334257.X	2016.05.19	2017.09.15	原始取得	无

105	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种故障导向安全的条件信息获取电路及方法	ZL201610334259.9	2016.05.19	2018.10.16	原始取得	无
106	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	发明	一种电源端口防护电路	ZL201610495912.X	2016.06.28	2018.12.04	原始取得	无
107	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	发明	一种基于多个 RBC 实现的列车 MA 移交方法和装置	ZL201610515982.7	2016.07.01	2018.03.23	原始取得	无
108	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种列车跟踪方法及系统	ZL201610829265.1	2016.09.18	2018.03.23	原始取得	无
109	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种电动液压转辙机及其转换锁闭单元	ZL201710141539.2	2017.03.10	2018.12.04	原始取得	无
110	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种列车通信链路管理方法及装置	ZL201710282421.1	2017.04.26	2018.12.04	原始取得	无
111	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	发明	一种看门狗电路检测方法和装置	ZL201510119464.9	2015.03.18	2018.02.09	原始取得	无
112	卡斯柯信号有限公司	发明	一种用于远程通讯的数据传输系统	ZL200810035607.8	2008.04.03	2011.09.28	原始取得	无

113	卡斯柯信号有限公司	发明	一种双机热备切换控制装置的控制方法	ZL200810035920.1	2008.04.10	2011.06.15	原始取得	无
114	卡斯柯信号有限公司	发明	一种用于铁路 CTC 系统的数据采集传输与处理的设备	ZL200810035921.6	2008.04.10	2011.06.22	原始取得	无
115	卡斯柯信号有限公司	发明	计算机联锁系统码位级冗余方法	ZL200810037297.3	2008.05.12	2012.01.25	原始取得	无
116	卡斯柯信号有限公司	发明	一种分布式铁路微机监测采集系统	ZL200810037299.2	2008.05.12	2012.07.18	原始取得	无
117	卡斯柯信号有限公司	发明	车载 ATP 系统程序到安全编码的转换方法	ZL200810200488.7	2008.09.25	2010.07.14	原始取得	无
118	卡斯柯信号有限公司	发明	城市轨道交通信号系统中对列车位置实现动态跟踪的方法	ZL200810200487.2	2008.09.25	2009.12.30	原始取得	无
119	卡斯柯信号有限公司	发明	基于双网冗余通用网络模型的通讯方法	ZL200810200490.4	2008.09.25	2011.04.06	原始取得	无
120	卡斯柯信号有限公司	发明	基于 LonWorks 现场总线技术的可控顶控制系统	ZL200810200491.9	2008.09.25	2010.11.03	原始取得	无
121	卡斯柯信号有限公司	发明	中间站确报跟踪系统	ZL200810202616.1	2008.11.12	2010.11.10	原始取得	无
122	卡斯柯信号有限公司	发明	智能采集驱动设备	ZL200810202617.6	2008.11.12	2011.12.14	原始取得	无
123	卡斯柯信号有限公司	发明	一种双机热备的控制方法	ZL200810207533.1	2008.12.22	2010.11.03	原始取得	无
124	卡斯柯信号有限公司	发明	iLOCK 智能安全型 2 乘 2 取 2 计算机联锁系统平台	ZL200810208146.X	2008.12.29	2010.11.03	原始取得	无

125	卡斯柯信号有限公司	发明	列车运行控制中的进路自动处理的方法	ZL200810208144.0	2008.12.29	2011.06.15	原始取得	无
126	卡斯柯信号有限公司	发明	自动列车监控系统反向回放处理的方法	ZL200810208143.6	2008.12.29	2011.02.09	原始取得	无
127	卡斯柯信号有限公司	发明	基于矢量电子地图的地铁列车运行监督系统	ZL200810208140.2	2008.12.29	2011.01.12	原始取得	无
128	卡斯柯信号有限公司	发明	ITS 自动列车监控系统的多级日志消息处理方法	ZL200810208147.4	2008.12.29	2012.05.30	原始取得	无
129	卡斯柯信号有限公司	发明	基于信誉的冗余网络通路处理方法	ZL200910049337.0	2009.04.15	2012.07.18	原始取得	无
130	卡斯柯信号有限公司	发明	信号设备电气特性趋势变化预警控制方法	ZL200910049335.1	2009.04.15	2011.05.11	原始取得	无
131	卡斯柯信号有限公司	发明	一种动态多输出日志处理系统	ZL200910049346.X	2009.04.15	2012.02.29	原始取得	无
132	卡斯柯信号有限公司	发明	一种具有现地控制的区域计算机联锁控制方法	ZL200910049345.5	2009.04.15	2013.02.13	原始取得	无
133	卡斯柯信号有限公司	发明	一种显示交通运输设备及其运行位置的方法	ZL200910049340.2	2009.04.15	2011.10.26	原始取得	无
134	卡斯柯信号有限公司	发明	一种铁路信号微机监测系统设备自动检测装置	ZL200910049557.3	2009.04.17	2011.10.26	原始取得	无
135	卡斯柯信号有限公司	发明	自动列车监控系统内联锁表示信息消息流的控制方法	ZL200910054229.2	2009.06.30	2011.10.26	原始取得	无
136	卡斯柯信号有限公司	发明	一种面向轨道交通车站设备监控信息拥堵的控制方法	ZL200910054234.3	2009.06.30	2011.08.31	原始取得	无
137	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于令牌控制的无线调度方法	ZL200910054236.2	2009.06.30	2012.02.29	原始取得	无

138	卡斯柯信号有限公司	发明	自动列车监控系统内联锁控制功能消息流的控制方法	ZL200910054238.1	2009.06.30	2012.01.25	原始取得	无
139	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于访问控制的日志系统	ZL200910194967.7	2009.09.01	2012.03.07	原始取得	无
140	卡斯柯信号有限公司	发明	适用于 AJAX 框架的模型层与视图层数据自动映射方法	ZL200910194972.8	2009.09.01	2013.03.06	原始取得	无
141	卡斯柯信号有限公司	发明	一种自适应日志文件高效输出处理方法	ZL200910194970.9	2009.09.01	2011.09.14	原始取得	无
142	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于资源标识符的多语言支持实现方法	ZL200910194971.3	2009.09.01	2013.06.05	原始取得	无
143	卡斯柯信号有限公司	发明	热备冗余计算机通过冗余网络与其它设备进行通信的方法	ZL200910194963.9	2009.09.01	2012.09.05	原始取得	无
144	卡斯柯信号有限公司	发明	一种冗余计算机群共享 IP 地址自动检测转移的方法	ZL200910194964.3	2009.09.01	2012.11.14	原始取得	无
145	卡斯柯信号有限公司	发明	一种 O 形城市轨道交通线路运行状态的显示方法	ZL200910194966.2	2009.09.01	2011.10.26	原始取得	无
146	卡斯柯信号有限公司	发明	一种 Y 形城市轨道交通线路运行状态的显示方法	ZL200910194969.6	2009.09.01	2011.10.26	原始取得	无
147	卡斯柯信号有限公司；上海申通轨道交通研究咨询有限公司	发明	一种用于车载 ATP 系统的安全冗余编码处理方法	ZL200910250541.9	2009.12.15	2012.12.05	原始取得	无
148	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于动态标签的业务对象持久化处理方法	ZL200910259916.8	2009.12.23	2013.01.02	原始取得	无

149	卡斯柯信号有限公司	发明	一种自适应的轨道交通车载信号设备状态的采集方法	ZL200910259917.2	2009.12.23	2012.02.29	原始取得	无
150	卡斯柯信号有限公司	发明	一种嵌入式车载信号设备状态监视方法及装置	ZL200910259918.7	2009.12.23	2012.02.29	原始取得	无
151	卡斯柯信号有限公司	发明	网络负载均衡的轨道交通信号设备状态采集方法	ZL200910259919.1	2009.12.23	2013.01.23	原始取得	无
152	卡斯柯信号有限公司	发明	一种 ATS 子系统的回放处理方法	ZL200910259951.X	2009.12.24	2012.02.29	原始取得	无
153	卡斯柯信号有限公司	发明	一种适用于 ATS 系统测试及培训的仿真器	ZL200910259954.3	2009.12.24	2012.01.25	原始取得	无
154	卡斯柯信号有限公司	发明	一种新型故障信息显示处理系统	ZL200910259955.8	2009.12.24	2012.08.29	原始取得	无
155	卡斯柯信号有限公司	发明	基于软硬件相异性的二取二安全平台的信息处理方法	ZL201010137434.8	2010.03.31	2012.05.30	原始取得	无
156	卡斯柯信号有限公司	发明	用于自动生成布尔代数的多机信息处理方法及装置	ZL201010267147.9	2010.08.27	2014.12.24	原始取得	无
157	中国铁路总公司； 卡斯柯信号有限公司	发明	铁路信号控制模拟系统	ZL201110030269.0	2011.01.27	2015.04.29	原始取得	无
158	中国铁路总公司； 卡斯柯信号有限公司	发明	高速列车自动排路方法及控制装置	ZL201110029768.8	2011.01.27	2014.12.10	原始取得	无
159	中国铁路总公司； 卡斯柯信号有限公司	发明	铁路客运专线车站联锁机的控制方法、设备和系统	ZL201110030270.3	2011.01.27	2015.06.17	原始取得	无

160	中国铁路总公司； 卡斯柯信号有限 公司	发明	调度集中方法及系统	ZL201110043684.X	2011.02.22	2015.04.08	原始取得	无
161	卡斯柯信号有限 公司	发明	一种用于轨道交通设备的智能故障诊断方法	ZL201110060816.X	2011.03.14	2015.08.26	原始取得	无
162	卡斯柯信号有限 公司	发明	一种基于隔离的软件设计方法	ZL201110099808.6	2011.04.20	2015.01.21	原始取得	无
163	卡斯柯信号有限 公司	发明	用于三取二安全系统的硬件时钟同步电路	ZL201110315432.8	2011.10.17	2015.10.14	原始取得	无
164	卡斯柯信号有限 公司	发明	一种新型接插件安装机构	ZL201210075266.3	2012.03.20	2015.10.14	原始取得	无
165	卡斯柯信号有限 公司	发明	一种具有集中控制功能的计算机联锁系统	ZL201210275778.4	2012.08.03	2015.11.18	原始取得	无
166	卡斯柯信号有限 公司	发明	一种基于能量守恒原理的自动列车保护方法	ZL201210349678.1	2012.09.19	2016.06.29	原始取得	无
167	卡斯柯信号有限 公司	发明	一种时序故障树检测方法	ZL201210476840.6	2012.11.21	2015.04.29	原始取得	无
168	卡斯柯信号有限 公司	发明	高准确率的信号设备超限自动报警方法	ZL201210477198.3	2012.11.21	2015.05.20	原始取得	无
169	卡斯柯信号有限 公司	发明	铁路信号维护系统的数据自动生成方法	ZL201210513216.9	2012.12.04	2016.02.03	原始取得	无
170	卡斯柯信号有限 公司	发明	一种铁路信号维护系统的调试方法	ZL201210572898.0	2012.12.25	2015.05.20	原始取得	无
171	卡斯柯信号有限 公司	发明	一种基于双链的相异性冗余编码方法	ZL201210572900.4	2012.12.25	2016.02.24	原始取得	无

172	卡斯柯信号有限公司	发明	适用于不同运算链路间的安全仲裁表决系统	ZL201210571899.3	2012.12.25	2016.05.04	原始取得	无
173	卡斯柯信号有限公司	发明	一种铁路信号领域的通用轨旁安全平台	ZL201210587986.8	2012.12.30	2015.10.14	原始取得	无
174	卡斯柯信号有限公司	发明	基于冗余编码的变量签名唯一性安全处理方法	ZL201310043978.1	2013.02.04	2015.10.14	原始取得	无
175	卡斯柯信号有限公司	发明	带校验板的通用轨旁安全平台主处理子系统	ZL201310085072.6	2013.03.15	2015.07.22	原始取得	无
176	卡斯柯信号有限公司	发明	一种安全可靠的主备切机系统	ZL201310085075.X	2013.03.15	2016.08.17	原始取得	无
177	卡斯柯信号有限公司	发明	一种高效安全的计算机在线自检方法及自检装置	ZL201310088832.9	2013.03.19	2016.09.28	原始取得	无
178	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于编码的输出表决方法	ZL201310085073.0	2013.03.15	2016.02.03	原始取得	无
179	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于码位映射模型的故障诊断方法	ZL201310088833.3	2013.03.19	2016.02.03	原始取得	无
180	卡斯柯信号有限公司	发明	用于轨道交通信号安全产品的安全时钟及其实现方法	ZL201310084314.X	2013.03.15	2015.10.14	原始取得	无
181	卡斯柯信号有限公司	发明	基于节点优化多重冗余算法的电机监控检测系统的监控检测方法	ZL201310173079.3	2013.05.10	2015.08.26	原始取得	无
182	卡斯柯信号有限公司	发明	安全编码通信系统中消息时效性安全判断方法	ZL201310170869.6	2013.05.10	2016.05.04	原始取得	无
183	卡斯柯信号有限公司	发明	城市轨道交通系统中基于目的地的延续防护进路触发方法	ZL201310187568.4	2013.05.20	2015.08.26	原始取得	无

184	卡斯柯信号有限公司	发明	一种用于仿真测试的随机筛选调度方法	ZL201310338216.4	2013.08.05	2016.04.06	原始取得	无
185	卡斯柯信号有限公司	发明	用于信号集中监测系统的信号设备故障根源搜索方法	ZL201310746345.7	2013.12.30	2016.12.07	原始取得	无
186	卡斯柯信号有限公司	发明	用于联锁软件自动测试平台系统的脚本解析方法	ZL201410116831.5	2014.03.26	2018.01.19	原始取得	无
187	卡斯柯信号有限公司	发明	一种轨道交通平交路口安全防护系统及应用	ZL201410112263.1	2014.03.25	2016.08.17	原始取得	无
188	卡斯柯信号有限公司	发明	基于 Subset-037 协议实现动态注册的方法	ZL201410117390.0	2014.03.26	2017.04.26	原始取得	无
189	卡斯柯信号有限公司	发明	基于角色变换的双口 RAM 数据高速安全交互方法及装置	ZL201410112327.8	2014.03.25	2016.11.09	原始取得	无
190	卡斯柯信号有限公司	发明	软硬件结合的三取二安全数据处理与仲裁方法及其装置	ZL201410158066.3	2014.04.18	2017.06.06	原始取得	无
191	卡斯柯信号有限公司	发明	一种软硬件结合的内存避错方法及其装置	ZL201410158115.3	2014.04.18	2017.02.15	原始取得	无
192	卡斯柯信号有限公司	发明	实现轨道交通信号系统通用仿真方法及仿真系统	ZL201410131406.3	2014.04.03	2016.10.12	原始取得	无
193	卡斯柯信号有限公司	发明	基于 POWERLINK 技术的板间通信组件	ZL201410325831.6	2014.07.09	2018.01.19	原始取得	无
194	卡斯柯信号有限公司	发明	用于列车运行控制系统的列车主动间隔防护方法及装置	ZL201410325270.X	2014.07.09	2016.03.16	原始取得	无
195	卡斯柯信号有限公司	发明	基于电子路票机的铁路电话闭塞方法及装置	ZL201410325832.0	2014.07.09	2016.09.07	原始取得	无
196	卡斯柯信号有限公司	发明	一种智能化有轨电车信号系统	ZL201410562453.3	2014.10.21	2016.09.07	原始取得	无

197	卡斯柯信号有限公司	发明	嵌入式软件运行时故障的在线自检与切片恢复方法及装置	ZL201410562454.8	2014.10.21	2017.09.15	原始取得	无
198	卡斯柯信号有限公司	发明	基于图像识别和多感知融合的列车自动防护系统及方法	ZL201410562470.7	2014.10.21	2017.02.22	原始取得	无
199	卡斯柯信号有限公司	发明	一种嵌入式软件功能可配置方法	ZL201410693031.X	2014.11.26	2017.10.27	原始取得	无
200	卡斯柯信号有限公司	发明	一种利用 TDCS 产生铁路施工防护报警的方法	ZL201410856402.1	2014.12.29	2016.08.24	原始取得	无
201	中国铁路总公司； 卡斯柯信号有限公司	发明	用于高速铁路行车指挥调度的培训与演练模拟方法	ZL201410856378.1	2014.12.29	2017.04.26	原始取得	无
202	卡斯柯信号有限公司	发明	调车监控系统中多车同区段作业进路安全防护方法及系统	ZL201410856360.1	2014.12.29	2017.10.27	原始取得	无
203	卡斯柯信号有限公司	发明	基于站场数据仅由地面设备保存的机车跟踪与监控方法	ZL201410856471.2	2014.12.29	2016.09.07	原始取得	无
204	卡斯柯信号有限公司	发明	基于参数追踪的联锁系统下位机运行状态检测方法	ZL201410856348.0	2014.12.29	2017.09.19	原始取得	无
205	卡斯柯信号有限公司	发明	基于版本校验的联锁系统数据准确性检测方法	ZL201410856305.2	2014.12.29	2017.10.27	原始取得	无
206	卡斯柯信号有限公司；中国铁路总公司	发明	基于 CTC 站场图图形元素设置高速铁路临时限速的方法	ZL201510004608.6	2015.01.06	2016.11.23	原始取得	无
207	卡斯柯信号有限公司	发明	调车作业过程中存车的自动计算校准方法	ZL201510043826.0	2015.01.28	2016.11.30	原始取得	无

208	卡斯柯信号有限公司	发明	基于需求建模的车载控制器日志数据自动分析方法	ZL201510028121.1	2015.01.20	2018.01.19	原始取得	无
209	卡斯柯信号有限公司	发明	一种对降级模式的列车设置临时限速的方法	ZL201510109047.6	2015.03.12	2017.01.18	原始取得	无
210	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于二乘二取二架构的25Hz 轨道电路采集系统	ZL201510209943.X	2015.04.28	2017.09.26	原始取得	无
211	卡斯柯信号有限公司	发明	一种用单 CPU 实现安全系统对外安全通讯的装置	ZL201510324090.4	2015.06.12	2018.08.14	原始取得	无
212	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于平行签名唯一性的多维度的冗余编码方法	ZL201510323289.5	2015.06.12	2018.01.19	原始取得	无
213	卡斯柯信号有限公司	发明	一种用于城市轨道交通的道口控制方法及系统	ZL201510358874.9	2015.06.25	2017.05.24	原始取得	无
214	卡斯柯信号有限公司	发明	一种调车监控系统中调车作业通知单的自动管理方法	ZL201510358897.X	2015.06.25	2017.03.01	原始取得	无
215	卡斯柯信号有限公司	发明	基于多级切片差异分布统计的数据同步方法及系统	ZL201510358875.3	2015.06.25	2018.07.31	原始取得	无
216	卡斯柯信号有限公司	发明	无线调车机车信号和监控系统车载设备检测装置及方法	ZL201510442374.3	2015.07.24	2017.08.01	原始取得	无
217	卡斯柯信号有限公司	发明	一种用于软件单元的自动化验证及回归测试方法	ZL201510530834.8	2015.08.26	2017.11.10	原始取得	无
218	卡斯柯信号有限公司	发明	一种快速精确安全的时钟同步方法及系统	ZL201510524042.X	2015.08.24	2018.08.28	原始取得	无
219	卡斯柯信号有限公司	发明	一种有轨电车自动防护系统	ZL201610004855.0	2016.01.05	2017.12.19	原始取得	无
220	卡斯柯信号有限公司	发明	一种反向点式有源信标的设置方法	ZL201610663223.5	2016.08.12	2018.08.28	原始取得	无

221	卡斯柯信号有限公司	发明	利用 STP 和 CTC 结合实现调车进路控制的方法与装置	ZL201611050309.7	2016.11.24	2018.08.28	原始取得	无
222	卡斯柯信号有限公司	发明	一种无线调车机车信号和监控系统场联切换的方法	ZL201610886296.0	2016.10.11	2018.08.28	原始取得	无
223	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于冗余网络通信的节点动态添加方法	ZL201410117386.4	2014.03.26	2018.11.02	原始取得	无
224	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于动态规划的快速数据同步方法	ZL201510473967.6	2015.08.05	2018.11.02	原始取得	无
225	卡斯柯信号有限公司	发明	一种基于车载控制器的闭塞模式自适应控制系统	ZL201610580518.6	2016.07.22	2018.11.20	原始取得	无
226	通号通信信息集团有限公司	发明	视频水印嵌入和盲提取方法及装置	ZL200910090560.X	2009.08.27	2011.08.03	原始取得	无
227	通号通信信息集团有限公司	发明	一种遗留物检测方法及装置	ZL201110319533.2	2011.10.19	2013.07.24	原始取得	无
228	通号通信信息集团有限公司	发明	一种视频图像校正方法和系统	ZL201110059455.7	2011.03.11	2013.09.25	原始取得	无
229	通号通信信息集团有限公司	发明	一种事件检测方法及系统	ZL201110359433.2	2011.11.14	2013.12.11	原始取得	无
230	通号通信信息集团有限公司	发明	基于视频的入侵检测方法及装置	ZL201110188166.7	2011.07.06	2014.06.04	原始取得	无
231	通号通信信息集团有限公司	发明	基于深度摄像头的菜单控制方法及系统	ZL201310127572.1	2013.04.12	2015.12.09	原始取得	无
232	通号通信信息集团有限公司	发明	一种目标跟踪方法和装置	ZL201210160834.X	2012.05.22	2016.01.20	原始取得	无
233	通号通信信息集团有限公司；江涛	发明	基于人脑肿瘤核磁库的磁共振图像血管分割系统	ZL201310159783.3	2013.05.03	2016.01.13	原始取得	无

234	通号通信信息集团有限公司	发明	车牌检测与识别的方法及系统	ZL201310159642.1	2013.05.03	2016.01.27	原始取得	无
235	通号通信信息集团有限公司	发明	基于动作识别技术的云台控制方法及系统	ZL201210278976.6	2012.08.07	2016.07.13	原始取得	无
236	通号通信信息集团有限公司	发明	视频图像目标跟踪处理方法和系统	ZL201210194922.1	2012.06.13	2016.08.24	原始取得	无
237	通号通信信息集团有限公司；江涛	发明	基于动作识别的医学影像控制方法及系统	ZL201310418504.0	2013.09.13	2016.11.30	原始取得	无
238	中国铁路总公司；通号通信信息集团有限公司	发明	边坡安全防护监测装置及监测方法	ZL201410737166.1	2014.12.05	2017.04.26	原始取得	无
239	通号通信信息集团有限公司	发明	铁塔状态检测的方法及系统	ZL201510420386.6	2015.07.16	2017.08.11	原始取得	无
240	通号通信信息集团有限公司	发明	基于视频分析的异常行为检测方法	ZL201410354097.6	2014.07.23	2018.03.13	原始取得	无
241	通号通信信息集团有限公司	发明	建筑物倾斜角度的预测方法及系统	ZL201510434299.6	2015.07.22	2018.03.13	原始取得	无
242	通号通信信息集团有限公司	发明	地理信息系统的地图生成方法和系统	ZL201510518499.X	2015.08.21	2018.05.25	原始取得	无
243	通号通信信息集团有限公司	发明	建筑物倾斜角度的数据分析方法和系统	ZL201510390488.8	2015.07.06	2018.10.23	原始取得	无
244	通号通信信息集团上海有限公司	发明	GPS 数据库构建方法及基于该数据库的机车无线通信系统	ZL201410753623.6	2014.12.10	2017.12.29	原始取得	无
245	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种基于语音网关的数字无线通信系统及其应用	ZL201510971780.9	2015.12.22	2018.12.11	原始取得	无

246	通号通信信息集团上海有限公司及其他 15 位共有专利权人	发明	机车无线通信系统	ZL200510078271.X	2005.06.10	2007.12.26	原始取得	无
247	通号通信信息集团上海有限公司及其他 15 位共有专利权人	发明	机车无线通信系统的通信方法	ZL200510078272.4	2005.06.10	2007.12.26	原始取得	无
248	通号通信信息集团上海有限公司及其他 15 位共有专利权人	发明	机车无线通信系统中机车号和车次号的注册及注销方法	ZL200510078270.5	2005.06.10	2008.03.05	原始取得	无
249	通号通信信息集团上海有限公司及其他 13 位共有专利权人	发明	机车无线通信中多工作模式切换方法及其系统	ZL201110192699.2	2011.07.11	2015.01.07	原始取得	无
250	通号通信信息集团上海有限公司	发明	适用于区域连锁方式的列车无线调度通信系统	ZL201010224614.X	2010.07.12	2012.02.22	原始取得	无
251	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种集中式站场列调远程控制系统	ZL201010224635.1	2010.07.12	2012.07.18	原始取得	无
252	通号通信信息集团上海有限公司	发明	可切入紧急告警语音信号的多频调频广播系统	ZL201010224615.4	2010.07.12	2012.05.30	原始取得	无
253	通号通信信息集团上海有限公司	发明	地铁列车防撞预警系统及方法	ZL201210126646.5	2012.04.26	2015.08.26	原始取得	无

254	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	发明	组装式地铁天线支架	ZL201310246017.0	2013.06.30	2015.05.20	继受取得	无
255	通号（北京）轨道交通工业集团有限公司	发明	一种 CTCS-3 级列控系统的在线监测系统	ZL201010580813.4	2010.12.09	2013.01.23	继受取得	无
256	通号（北京）轨道交通工业集团有限公司	发明	一种用于列车控制系统功能测试的校验系统	ZL201310134169.1	2013.04.17	2015.12.23	继受取得	无
257	通号建设集团有限公司	发明	高效混凝土搅拌装置	ZL201510042625.9	2015.01.28	2016.12.28	继受取得	无
258	赵建明；中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	发明	道岔缺口检查柱与检查块的缺口间隙电涡流传感监测系统	ZL201110316691.2	2011.10.19	2014.08.06	继受取得	无
259	中国铁路通信信号上海工程局；上海中铁通信信号测试有限公司	发明	便携式通信电源供电及无线路由一体化设备	ZL201310130002.8	2013.04.15	2018.05.25	原始取得	无
260	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	发明	地线电阻实时在线测量系统及方法	ZL201310078513.X	2013.03.12	2016.04.06	原始取得	无
261	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	发明	一种防雷装置开关量数据采集系统及方法	ZL201210130285.1	2012.04.27	2014.07.09	原始取得	无

262	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	发明	GSM-R 应急系统及方法	ZL201210244016.8	2012.07.13	2014.12.17	原始取得	无
263	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	发明	用于套轨道岔转换的自动控制系统	ZL201210421376.0	2012.10.29	2016.03.02	继受取得	无
264	中国铁路通信信号上海工程局	发明	铁路无人看守道口列车接近通知系统及方法	ZL201010022999.1	2010.01.19	2013.05.01	原始取得	无
265	中国铁路通信信号上海工程局	发明	车辆实时监测系统及方法	ZL200910198104.7	2009.11.02	2011.09.28	原始取得	无
266	中国铁路通信信号上海工程局	发明	时间综合测试系统及方法	ZL200910198105.1	2009.11.02	2011.04.20	原始取得	无
267	中国铁路通信信号上海工程局	发明	大桥远程数据采集分析系统及其采集分析方法	ZL200810040219.9	2008.07.04	2011.04.20	原始取得	无
268	中国铁路通信信号上海工程局；上海中铁通信信号测试有限公司	发明	GSM-R 无线通信网络服务质量测试系统及方法	ZL200810037802.4	2008.05.21	2013.06.26	原始取得	无
269	中国铁路通信信号上海工程局	发明	开关机自动控制系统及控制方法	ZL200810036179.0	2008.04.17	2010.07.14	原始取得	无
270	中国铁路通信信号上海工程局	发明	电缆冷封包工艺	ZL200810036129.2	2008.04.16	2010.09.22	原始取得	无
271	中国铁路通信信号上海工程局	发明	防雷器损坏的开关量及接地电阻实时在线监测系统及方法	ZL201310078506.X	2013.03.12	2015.07.29	原始取得	无

272	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种漏缆检测设备及系统	ZL201310574161.7	2013.11.15	2016.05.18	原始取得	无
273	通号通信信息集团上海有限公司	发明	线性压力传感器的校正方法	ZL201310572257.X	2013.11.15	2016.01.20	原始取得	无
274	通号通信信息集团上海有限公司； 中国科学院上海微系统与信息技术研究所	发明	一种基于 GPS 的高速列车越区切换方法	ZL201110226372.2	2011.08.09	2015.09.23	原始取得	无
275	通号通信信息集团上海有限公司 中国科学院上海微系统与信息技术研究所	发明	高铁动车对地面无线传感器数据的采集方法及系统	ZL201110226269.8	2011.08.08	2014.12.31	原始取得	无
276	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种数模兼容的 UHF 频段无线数字对讲机接收电路	ZL201210216910.4	2012.06.27	2015.05.13	原始取得	无
277	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种接触网载波通信系统	ZL201110457921.7	2011.12.31	2014.12.03	原始取得	无
278	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种基于上下文感知的 IP 调度组呼话权分配方法	ZL201210431455.X	2012.11.01	2015.01.28	原始取得	无
279	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种野外定位搜救通信系统	ZL201210162499.7	2012.05.18	2015.12.16	原始取得	无
280	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种高速动车组列车四频段天线装置	ZL201010564237.4	2010.11.26	2013.09.18	原始取得	无

281	通号通信信息集团上海有限公司； 中国科学院上海微系统与信息技术研究所	发明	基于移动速度和位置信息的 自适应编码调制方法	ZL201110226362.9	2011.08.09	2016.01.20	原始取得	无
282	通号通信信息集团上海有限公司	发明	一种基于 TTCN-3 的数字对讲 机空中接口测试方法及装置	ZL201110125659.6	2011.05.16	2013.08.21	原始取得	无
283	通号通信信息集团上海有限公司； 中国科学院上海微系统与信息技术研究所	发明	一种高铁动车会车时车载传 感数据交换处理方法	ZL201110226276.8	2011.08.08	2015.01.28	原始取得	无
284	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限 公司	发明	一种专用调度通信终端发送 信号的方法	ZL200510066033.7	2005.04.22	2009.05.06	原始取得	无
285	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限 公司	发明	基于 OPC 的安全生产指挥调 度系统	ZL201310046007.2	2013.02.05	2015.04.01	原始取得	无
286	天津铁路信号有 限责任公司	发明	模块化铁路信号机械室的箱 体结构	ZL200810151241.0	2008.09.04	2009.09.16	原始取得	无
287	天津铁路信号有 限责任公司	发明	铁路道岔密贴检查器	ZL200910151208.2	2009.06.21	2011.06.29	原始取得	无
288	天津铁路信号有 限责任公司	发明	单柱校正压装液压机	ZL200910069416.8	2009.06.24	2011.06.22	原始取得	无
289	天津铁路信号有 限责任公司	发明	用于压制大型螺钉的支撑装 置	ZL201010243044.9	2010.08.02	2012.05.30	原始取得	无

290	天津铁路信号有限公司	发明	动作板检测仪	ZL201110297439.1	2011.09.30	2014.04.16	原始取得	无
291	天津铁路信号有限公司	发明	道岔融雪卡具立定处理装置	ZL201310330810.9	2013.07.31	2014.10.15	原始取得	无
292	天津铁路信号有限公司	发明	道岔融雪卡具测力装置	ZL201310444770.0	2013.09.25	2015.03.18	原始取得	无
293	天津铁路信号有限公司	发明	铁路平交道口辅助报警装置	ZL201310638732.9	2013.11.29	2015.09.16	原始取得	无
294	天津铁路信号有限公司	发明	一种混凝土轨枕复轨器	ZL201310445289.3	2013.09.25	2016.01.06	原始取得	无
295	天津铁路信号有限公司	发明	向电子标签中写入转辙机的信息的方法	ZL201310445467.2	2013.09.25	2016.03.23	原始取得	无
296	天津铁路信号有限公司	发明	一种钢轨承座可拆卸的车辆减速器	ZL201410527826.3	2014.10.09	2016.08.17	原始取得	无
297	天津铁路信号有限公司	发明	一种双夹平推非重力式电液车辆减速器	ZL201410301423.7	2014.06.27	2016.08.24	原始取得	无
298	天津铁路信号有限公司	发明	一种加工位于工件的多个面上不同孔的装置	ZL201410302190.2	2014.06.27	2016.08.24	原始取得	无
299	天津铁路信号有限公司	发明	一种自动定心的孔加工装置	ZL201410527829.7	2014.10.09	2016.08.24	原始取得	无
300	天津铁路信号有限公司	发明	一种带有钢制挡肩承轨槽的车辆减速器基础	ZL201510943576.6	2015.12.14	2017.03.22	原始取得	无
301	天津铁路信号有限公司	发明	一种用于道岔融雪卡具握轨力测力机构	ZL201510303911.6	2015.06.04	2017.05.03	原始取得	无
302	天津铁路信号有限公司	发明	电池信息采集单元	ZL201410616984.6	2014.11.05	2017.06.20	原始取得	无

303	天津铁路信号有限公司	发明	一种用于加工圆柱体对称斜面的磨夹具	ZL201510618357.0	2015.09.24	2017.07.25	原始取得	无
304	天津铁路信号有限公司	发明	一种三位三通电控截止阀	ZL201510790510.8	2015.11.17	2017.07.25	原始取得	无
305	天津铁路信号有限公司	发明	一种铁路与公路平交道口专用自动栏木机	ZL201510883487.7	2015.12.03	2018.01.16	原始取得	无
306	天津铁路信号有限公司	发明	一种电液车辆减速器底座刚性连接装置	ZL201510943577.0	2015.12.14	2018.06.26	原始取得	无
307	天津铁路信号有限公司	发明	一种电动转辙机用滚柱式双向逆止器	ZL201610980681.1	2016.11.08	2018.08.07	原始取得	无
308	天津铁路信号有限公司	发明	一种用于空气净化装置的自动水清洗系统	ZL201510306006.6	2015.06.04	2018.10.09	原始取得	无
309	沈阳铁路信号有限公司	发明	精确测量 CAU 安装位置的工 具	ZL201110038675.1	2011.02.16	2012.07.25	原始取得	无
310	沈阳铁路信号有限公司	发明	贴片元件分割式焊盘	ZL200910010408.6	2009.02.20	2012.06.20	原始取得	无
311	沈阳铁路信号有限公司	发明	翻转式防雷组合	ZL200910011215.2	2009.04.21	2012.09.05	原始取得	无
312	沈阳铁路信号有限公司	发明	应答器推挽振荡电路	ZL 20080012797.1	2008.08.15	2012.06.06	原始取得	无
313	沈阳铁路信号有限公司	发明	JYJXC-160/260 有极加强继电器接点电阻测试台	ZL201210339479.2	2012.09.14	2014.11.05	原始取得	无
314	沈阳铁路信号有限公司	发明	可改变方向的摇把锁	ZL200710012826.X	2007.09.14	2011.08.17	原始取得	无
315	沈阳铁路信号有限公司	发明	应答器双工多频共用天线	ZL200810229300.1	2008.12.05	2013.01.02	原始取得	无

316	沈阳铁路信号有限公司	发明	侧引线式浪涌保护器	ZL200810229301.6	2008.12.05	2012.05.23	原始取得	无
317	沈阳铁路信号有限公司	发明	带有测试针的浪涌保护器	ZL200810229302.0	2008.12.05	2012.05.16	原始取得	无
318	沈阳铁路信号有限公司	发明	继电器中的拉杆与隔弧板的连接机构	ZL200610135130.1	2006.12.28	2009.10.28	原始取得	无
319	沈阳铁路信号有限公司	发明	使用一体化的螺杆螺母的继电器安装结构	ZL200610135133.5	2006.12.28	2009.10.28	原始取得	无
320	沈阳铁路信号有限公司	发明	地铁无线接收设备箱体的固定架	ZL201310254195.8	2013.06.25	2015.08.19	原始取得	无
321	沈阳铁路信号有限公司	发明	卡箍式电缆护套接地柜	ZL201510496394.9	2015.08.14	2017.05.03	原始取得	无
322	沈阳铁路信号有限公司	发明	卡箍式电缆护套接地架	ZL201510497190.7	2015.08.14	2017.06.09	原始取得	无
323	西安铁路信号有限公司	发明	电动转辙机齿条块钻孔装置及工艺	ZL201210504931.6	2012.11.30	2016.07.06	原始取得	无
324	西安铁路信号有限公司	发明	一种道岔转辙机	ZL201310557062.8	2013.11.12	2016.08.17	原始取得	无
325	西安铁路信号有限公司	发明	铁路融雪系统输出电参量的检测方法	ZL201410826365.X	2014.12.25	2018.10.02	原始取得	无
326	西安铁路信号有限公司	发明	一种过渡风道设计计算方法	ZL201510658367.7	2015.10.12	2018.10.02	原始取得	无
327	西安铁路信号有限公司	发明	一种继电器接点防护方法	ZL201510769135.9	2015.11.12	2017.09.26	原始取得	无
328	北京铁路信号有限公司	发明	一种三极管配对方法和装置	ZL200910243527.6	2009.12.25	2012.05.09	原始取得	无

329	北京铁路信号有限公司	发明	电缆检测方法及系统	ZL201010611606.0	2010.12.28	2014.07.30	原始取得	无
330	北京铁路信号有限公司	发明	一种确定应答器报文误码率的方法	ZL201110283070.9	2011.09.22	2014.04.02	原始取得	无
331	北京铁路信号有限公司	发明	一种安全输入隔离电路及具有该电路的轨道电路接收器	ZL201210413581.2	2012.10.25	2015.11.25	原始取得	无
332	北京铁路信号有限公司	发明	一种应答器报文改写方法及装置	ZL201210414872.3	2012.10.25	2015.05.20	原始取得	无
333	北京铁路信号有限公司	发明	一种车载总线适配器的检测装置	ZL201210568617.4	2012.12.24	2015.05.13	原始取得	无
334	北京铁路信号有限公司	发明	一种继电器的检测装置	ZL201310263468.5	2013.06.27	2016.05.11	原始取得	无
335	北京铁路信号有限公司	发明	一种现场道床环境对应答器频率影响的测试方法及系统	ZL201310634911.5	2013.12.02	2016.03.16	原始取得	无
336	北京铁路信号有限公司	发明	一种列车运行控制系统3级列控车载控制系统机柜	ZL201310634668.7	2013.12.02	2016.01.27	原始取得	无
337	北京铁路信号有限公司	发明	一种轨道电路发码系统	ZL201310637341.5	2013.12.02	2015.12.09	原始取得	无
338	北京铁路信号有限公司	发明	一种应答器防护装置	ZL201410325655.6	2014.07.09	2017.04.05	原始取得	无
339	北京铁路信号有限公司	发明	一种车载列车自动防护机柜检测设备	ZL201410371275.6	2014.07.30	2016.08.17	原始取得	无
340	通号通信信息集团上海有限公司； 上海铁路通信有限公司	发明	一种可倾斜任意角度的屏幕调节装置	ZL201110199624.7	2011.07.15	2015.01.28	原始取得	无

341	上海铁路通信有限公司	发明	一种选择性清洗烘干装置	ZL201510020838.1	2015.01.15	2017.12.26	原始取得	无
342	上海铁路通信有限公司	发明	一种车载测速雷达天线模块检测电路	ZL201610379927.X	2016.06.01	2018.06.19	原始取得	无
343	上海铁路通信有限公司	发明	一种便携式应答器读写器电池管理装置	ZL201610190597.X	2016.03.30	2018.03.02	原始取得	无
344	上海铁路通信有限公司	发明	一种 DC-DC 电源变换器拓扑结构电路	ZL201610323940.3	2016.05.16	2018.10.12	原始取得	无
345	上海铁路通信有限公司	发明	一种水基清洗剂及其制备方法	ZL201610240260.5	2016.04.18	2018.11.02	原始取得	无
346	上海铁路通信有限公司	发明	一种轨道交通车辆数字视频监控	ZL201310385803.9	2013.08.29	2017.02.08	原始取得	无
347	上海铁路通信有限公司	发明	基于 ID 的感知层设备在网络层的统一识别方法	ZL201310155212.2	2013.04.30	2016.12.28	原始取得	无
348	上海铁路通信有限公司	发明	基于超极电容的车载设备用断电延时保护装置	ZL201310386151.0	2013.08.29	2015.06.17	原始取得	无
349	上海铁路通信有限公司	发明	一种快速释放空心线圈绕制后应力的方法	ZL201210032543.2	2012.02.14	2013.06.26	原始取得	无
350	成都铁路通信设备有限责任公司	发明	跨座式轻轨可动渡线轨道区段检测系统及检测方法	ZL201310023709.9	2013.01.23	2015.06.03	原始取得	无
351	成都铁路通信设备有限责任公司	发明	高速铁路自动过分相自复位列车位置检测系统及检测方法	ZL201310016859.7	2013.01.17	2015.06.03	原始取得	无
352	成都铁路通信设备有限责任公司	发明	高速客专地面自动过分相列车位置检测系统及检测方法	ZL201310016857.8	2013.01.17	2015.08.05	原始取得	无

353	上海德意达电子 电器设备有限公 司	发明	一种仪表测试箱	ZL201410269868.1	2014.06.17	2016.09.07	原始取得	无
354	上海德意达电子 电器设备有限公 司	发明	一种用于测试雷达的模拟实 验装置	ZL201210585446.6	2012.12.28	2014.10.29	原始取得	无
355	通号建设集团贵 州工程有限公司； 通号建设集团有 限公司	发明	免烧焦宝石发泡吸音板	ZL201310475399.4	2013.10.14	2016.04.13	原始取得	无
356	通号建设集团贵 州工程有限公司	发明	一种可更换执行头的桥梁缝 隙残渣清除装置	ZL201510074395.4	2015.02.12	2016.11.09	原始取得	无
357	上海新海信通信 信息技术有限公司	发明	机车多频段天线	ZL200710043926.9	2007.07.17	2011.08.24	继受取得	无
358	上海新海信通信 信息技术有限公司； 赵建明	发明	道岔转辙机表示杆缺口宽度 监测系统及其电涡流传感器	ZL201410460759.8	2014.09.11	2016.09.07	原始取得	无
359	上海新海信通信 信息技术有限公司； 赵建明	发明	道岔转辙机表示杆缺口宽度 在线实时监测系统	ZL201410459876.2	2014.09.11	2017.09.29	原始取得	无
360	通号万全信号设 备有限公司	发明	列车占压检测系统	ZL201610094178.6	2016.02.19	2017.05.31	原始取得	无

361	通号万全信号设备有限公司；中铁二院重庆勘察设计研究有限责任公司	发明	一种导轨电车安全型轨旁控制系统	ZL201610579636.5	2016.07.21	2018.01.02	原始取得	无
362	通号（郑州）轨道交通科技有限公司；焦作铁路电缆有限责任公司	发明	一种带有防护装置的辐射型漏泄电缆敷设装置及方法	ZL201410287210.3	2014.06.25	2017.09.22	原始取得	无
363	焦作铁路电缆有限责任公司；通号（郑州）轨道交通科技有限公司；通号电缆集团有限公司	发明	车地无线传输信号系统用漏泄电缆	ZL201510347201.3	2015.06.23	2017.12.22	原始取得	无
364	通号电缆集团有限公司；上海微小卫星工程中心	发明专利	一种具有电磁兼容性的漏感耦合器	ZL201510204178.2	2015.04.27	2017.09.22	原始取得	无
365	天水铁路电缆有限责任公司	发明	铝护套电缆的生产工艺	ZL200810111377.9	2008.09.25	2012.10.10	原始取得	无
366	西安全路通号器材研究有限公司	发明	一种静接点	ZL201210269415.X	2012.07.31	2015.12.02	原始取得	无
367	通号轨道车辆有限公司	发明	一种带摇枕 100%低地板有轨电车转向架	ZL201610462558.0	2016.06.23	2018.05.11	原始取得	无
368	通号轨道车辆有限公司	发明	一种管板角接头辅助焊接装置及焊接方法	ZL201610424192.8	2016.06.15	2018.11.20	原始取得	无

369	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种铁路道岔融雪电加热元件安装装置	ZL200920161630.1	2009.07.17	2010.03.31	继受取得	无
370	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	便携化光通信设备	ZL201420178793.1	2014.04.14	2014.08.20	原始取得	无
371	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	实用新型	铁路道岔转换设备及其道岔钩型外锁闭装置	ZL201520022055.2	2015.01.13	2015.06.10	原始取得	无
372	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	实用新型	铁路道岔转换设备及其道岔钩型外锁闭装置	ZL201520022051.4	2015.01.13	2015.06.10	原始取得	无
373	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	城市轨道交通转辙机安装装置	ZL201521021084.3	2015.12.10	2016.06.22	原始取得	无
374	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	实用新型	一种列控业务承载系统	ZL201621138172.6	2016.10.19	2017.04.12	原始取得	无
375	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种高压脉冲轨道电路系统	ZL201621424595.4	2016.12.22	2017.06.16	原始取得	无

376	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种轨道电路用电容器的安装结构	ZL201621454892.3	2016.12.27	2017.07.11	原始取得	无
377	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种基于扼流变压器的保护电路	ZL201621493609.8	2016.12.30	2017.07.11	原始取得	无
378	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种电连接器的尾部附件	ZL201720118002.X	2017.02.08	2017.09.08	原始取得	无
379	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种新型通用区域控制器	ZL201720163558.0	2017.02.22	2017.12.12	原始取得	无
380	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种铁路电气化区段电缆防干扰系统	ZL201720330019.1	2017.03.30	2017.11.10	原始取得	无
381	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种轨道电路芯线接地检测装置、系统	ZL201721291500.0	2017.09.30	2018.05.29	原始取得	无
382	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种能够借助车轴旋转发电的发电装置	ZL201820672677.3	2018.05.07	2018.12.21	原始取得	无
383	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；中国铁路总公司	实用新型	一种道岔控制系统	ZL201721525546.4	2017.11.15.	2018.09.21	原始取得	无

384	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；北京控股磁悬浮技术发展有限公司	实用新型	一种应用于车地双向通信系统的发送天线装置	ZL201120046665.8	2011.02.24	2011.09.28	原始取得	无
385	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；北京控股磁悬浮技术发展有限公司	实用新型	一种列车自动控制信号发送设备	ZL201120046721.8	2011.02.24	2011.09.28	原始取得	无
386	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司；北京控股磁悬浮技术发展有限公司	实用新型	一种应用于车地双向通信系统的接收天线装置	ZL201120045983.2	2011.02.24	2011.08.24	原始取得	无
387	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种铁路道岔外锁闭电加热融雪装置	ZL201120067907.1	2011.03.15	2011.10.19	继受取得	无
388	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种铁路道岔绝缘表示杆	ZL201120360967.2	2011.09.23	2012.05.02	原始取得	无
389	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种轨道电路一次参数的测量装置	ZL201220028480.9	2012.01.21	2012.09.05	原始取得	无

390	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种应用于转辙机内的多级油缸	ZL201220149780.2	2012.04.11	2013.01.02	继受取得	无
391	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	转辙机通用缺口监测设备	ZL201220434912.6	2012.08.29	2013.04.17	继受取得	无
392	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种转辙机安装装置	ZL201220609512.4	2012.11.16	2013.04.17	继受取得	无
393	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种转辙机锁闭机构	ZL201220610663.1	2012.11.16	2013.04.17	继受取得	无
394	卡斯柯信号有限公司	实用新型	具有现地控制的区域计算机联锁系统	ZL200920070429.2	2009.04.15	2010.02.10	原始取得	无
395	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种直流小电流信号测量的装置	ZL200920070428.8	2009.04.15	2010.02.10	原始取得	无
396	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种自动列车监控子系统与联锁子系统的连接结构	ZL200920077719.X	2009.06.30	2010.03.03	原始取得	无
397	卡斯柯信号有限公司	实用新型	自动列车监控系统的控制装置	ZL200920077721.7	2009.06.30	2010.03.03	原始取得	无
398	卡斯柯信号有限公司	实用新型	自动列车监控系统各控制模式的切换装置	ZL200920077722.1	2009.06.30	2010.03.03	原始取得	无
399	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种主备控制中心的热备体系结构	ZL200920077723.6	2009.06.30	2010.03.03	原始取得	无
400	卡斯柯信号有限公司	实用新型	嵌入式车站信息集合器	ZL200920077724.0	2009.06.30	2010.03.03	原始取得	无

401	卡斯柯信号有限公司	实用新型	嵌入式一体化车载调度装置	ZL200920077728.9	2009.06.30	2010.03.03	原始取得	无
402	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种车站 ATS 与车站 ATO 的连接结构	ZL200920209014.9	2009.09.01	2010.05.19	原始取得	无
403	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种车站 ATS 与联锁子系统的连接结构	ZL200920209013.4	2009.09.01	2010.05.19	原始取得	无
404	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种多维日志体系结构	ZL200920209016.8	2009.09.01	2010.05.26	原始取得	无
405	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种实时多国别语言支持系统	ZL200920209019.1	2009.09.01	2010.05.26	原始取得	无
406	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种基于 RAC 的冗余服务器结构	ZL200920209020.4	2009.09.01	2010.05.26	原始取得	无
407	卡斯柯信号有限公司；上海申通轨道交通研究咨询有限公司	实用新型	一种用于车载 ATP 系统的安全冗余编码处理装置	ZL200920292867.3	2009.12.15	2010.09.08	原始取得	无
408	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种网络负载均衡的轨道交通信号设备状态采集装置	ZL200920299106.0	2009.12.23	2010.11.10	原始取得	无
409	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种欧式信标天线信号解调处理装置	ZL201020503865.7	2010.08.25	2011.04.06	原始取得	无
410	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种电液转辙机监测装置	ZL201120065886.X	2011.03.14	2011.10.05	原始取得	无
411	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种基于隔离的用于软件设计的装置	ZL201120118919.2	2011.04.20	2011.10.26	原始取得	无
412	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种基于 DIVBIT 技术的安全计算机	ZL201220331279.8	2012.07.09	2013.03.06	原始取得	无

413	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于多普勒雷达和编码里程计的列车组合定位系统	ZL201320773812.0	2013.11.28	2014.09.17	原始取得	无
414	卡斯柯信号有限公司	实用新型	用于铁路室外轨旁信号设备的监测系统	ZL201620449431.0	2016.05.17	2016.11.30	原始取得	无
415	卡斯柯信号有限公司	实用新型	用于铁路信号设备系统的中央控制装置	ZL201620280838.5	2016.04.06	2017.02.15	原始取得	无
416	卡斯柯信号有限公司	实用新型	具有身份识别的双主仲裁机制安全系统	ZL201620138566.5	2016.02.24	2016.08.17	原始取得	无
417	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于卫星定位与加速度传感器的车载 ATP 系统	ZL201620517472.9	2016.05.31	2017.02.22	原始取得	无
418	卡斯柯信号有限公司	实用新型	适用于铁路信号系统控制电路转换的倒接设备	ZL201620460038.1	2016.05.19	2016.11.30	原始取得	无
419	卡斯柯信号有限公司	实用新型	点连式 ATP 系统	ZL201620775352.9	2016.07.22	2017.01.25	原始取得	无
420	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于 PLC 技术的信号仿真模拟驾驶系统	ZL201620536318.6	2016.06.03	2017.02.22	原始取得	无
421	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种列车全自动主动洗车方案及装置	ZL201620775397.6	2016.07.22	2017.01.25	原始取得	无
422	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于车载控制器的闭塞模式自适应控制系统	ZL201620775456.X	2016.07.22	2017.01.25	原始取得	无
423	卡斯柯信号有限公司	实用新型	系统级异构的热备冗余信号系统	ZL201620775649.5	2016.07.22	2017.04.26	原始取得	无
424	卡斯柯信号有限公司	实用新型	轨道交通开放环境中辅助行驶光带系统	ZL201620775471.4	2016.07.22	2017.01.25	原始取得	无
425	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于二乘二取二架构的五线制道岔驱动装置	ZL201621291568.4	2016.11.29	2017.08.01	原始取得	无

426	卡斯柯信号有限公司	实用新型	利用 STP 和 CTC 结合实现调车进路控制的装置	ZL201621269371.0	2016.11.24	2017.07.28	原始取得	无
427	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于 PLC 技术的增量型电子编码里程计装置	ZL201621092564.3	2016.09.29	2017.04.26	原始取得	无
428	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于二乘二取二架构的移频电码化驱动系统	ZL201621169726.9	2016.10.26	2017.08.01	原始取得	无
429	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种阈值可调的安全信号采集方法及装置	ZL201621088387.1	2016.09.28	2017.04.26	原始取得	无
430	卡斯柯信号有限公司	实用新型	用于 STP 的平面调车灯显信息采集及传输装置	ZL201621329131.5	2016.12.06	2017.08.01	原始取得	无
431	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于二乘二取二架构的零散采集驱动装置	ZL201621294650.2	2016.11.29	2017.08.01	原始取得	无
432	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于二乘二取二架构的四/六线制道岔驱动装置	ZL201621290837.5	2016.11.29	2017.12.05	原始取得	无
433	卡斯柯信号有限公司	实用新型	用于轨道交通车地无线通信的多链路择优传输装置	ZL201621333337.5	2016.12.06	2017.08.01	原始取得	无
434	卡斯柯信号有限公司	实用新型	有轨电车司机管理设备	ZL201720241158.7	2017.03.13	2017.12.15	原始取得	无
435	卡斯柯信号有限公司	实用新型	信号机驱动系统的测试系统及方法	ZL201720376017.6	2017.04.11	2017.12.29	原始取得	无
436	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种列车占用检测系统	ZL201720405784.5	2017.04.18	2017.12.29	原始取得	无
437	卡斯柯信号有限公司	实用新型	实现自动列车监控和综合监控集成的列车综合自动化系统	ZL201720390463.2	2017.04.14	2018.01.19	原始取得	无

438	卡斯柯信号有限公司	实用新型	双制式融合的轨道交通车载控制系统	ZL201720303249.9	2017.03.27	2018.02.16	原始取得	无
439	卡斯柯信号有限公司	实用新型	采集应答器 C4 信号的装置	ZL201720675482.X	2017.06.12	2018.02.16	原始取得	无
440	卡斯柯信号有限公司	实用新型	用于 ZPW2000 轨道电路轨旁设备监测和诊断装置	ZL201720431721.7	2017.04.24	2017.12.29	原始取得	无
441	卡斯柯信号有限公司	实用新型	用于城市轨道交通信号设备的远程重启控制装置	ZL201720408266.9	2017.04.18	2017.12.29	原始取得	无
442	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种自律机冗余切换系统	ZL201720720718.7	2017.06.20	2018.02.16	原始取得	无
443	卡斯柯信号有限公司	实用新型	一种基于次级检测设备方向信息的侧冲防护装置	ZL201720576499.X	2017.05.23	2018.01.19	原始取得	无
444	卡斯柯信号有限公司	实用新型	用于地面电子单元 C 接口板电路	ZL201720776585.5	2017.06.29	2018.02.16	原始取得	无
445	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于伺服控制技术的编码里程计检测装置	ZL201720772781.5	2017.06.29	2018.02.16	原始取得	无
446	卡斯柯信号有限公司	实用新型	信号和站台门的集成控制系统	ZL201720818315.6	2017.07.07	2018.03.09	原始取得	无
447	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于 DDS 的 LEU 的 C6 信号产生装置	ZL201720848387.5	2017.07.13	2018.03.23	原始取得	无
448	卡斯柯信号有限公司	实用新型	应答器天线 MTBF 旋转测试装置	ZL201721073163.8	2017.08.25	2018.08.03	原始取得	无
449	卡斯柯信号有限公司	实用新型	应用于车辆段现场的便携式欧标应答器天线测试平台	ZL201721327204.1	2017.10.16	2018.06.01	原始取得	无
450	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于 PLC 技术的灯丝报警检测装置	ZL201721264958.7	2017.09.29	2018.05.11	原始取得	无

451	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于二取二架构的 μ COS-II 系统启动引导装置	ZL201721217177.2	2017.09.21	2018.05.11	原始取得	无
452	卡斯柯信号有限公司	实用新型	用于控制轨道交通信号的主控单元结构	ZL201721265312.0	2017.09.28	2018.05.11	原始取得	无
453	卡斯柯信号有限公司	实用新型	集中监测报警信息的管理系统	ZL201721406630.4	2017.10.26	2018.06.01	原始取得	无
454	卡斯柯信号有限公司	实用新型	信号设备故障综合分析系统	ZL201721416378.5	2017.10.30	2018.06.12	原始取得	无
455	卡斯柯信号有限公司	实用新型	全电子联锁硬件智能测试系统	ZL201721628301.4	2017.11.29	2018.08.03	原始取得	无
456	卡斯柯信号有限公司	实用新型	高可靠性的模拟量冗余输出装置及方法	ZL201721782323.6	2017.12.19	2018.08.03	原始取得	无
457	卡斯柯信号有限公司	实用新型	复杂平交路口有轨电车信号优先控制装置	ZL201721644361.5	2017.11.29	2018.10.19	原始取得	无
458	卡斯柯信号有限公司	实用新型	安全性独立主备切换设备	ZL201721873219.8	2017.12.27	2018.10.19	原始取得	无
459	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于噪音检测的列车及钢轨状态监装置及方法	ZL201721721456.2	2017.12.12	2018.10.19	原始取得	无
460	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于二乘二取二架构的非国标制式道岔驱动系统	ZL201721606792.2	2017.11.27	2018.11.06	原始取得	无
461	卡斯柯信号有限公司	实用新型	面向轨道交通领域的调度命令管理电子化系统	ZL201721680460.9	2017.12.06	2018.11.06	原始取得	无
462	卡斯柯信号有限公司	实用新型	面向轨道交通信号系统的云计算仿真测试装置	ZL201721892769.4	2017.12.29	2018.12.14	原始取得	无
463	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于 PLC 混联技术的计算机联锁接口通用仿真系统	ZL201820530672.7	2018.04.13	2018.12.14	原始取得	无

464	卡斯柯信号有限公司	实用新型	基于实时客流的列车智能运行调整系统	ZL201820458042.3	2018.03.30	2018.12.14	原始取得	无
465	通号通信信息集团有限公司	实用新型	一种网络摄像机	ZL201120486554.9	2011.11.29	2012.09.26	原始取得	无
466	通号通信信息集团有限公司	实用新型	闸机机头及闸机	ZL201621491220.X	2016.12.30	2017.10.10	原始取得	无
467	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种可双向通信的铁路通信光纤直放站用主分级合路器	ZL201521088743.5	2015.12.23	2016.07.13	原始取得	无
468	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	合路器、合路装置和信号合路系统	ZL201521087364.4	2015.12.23	2016.08.03	原始取得	无
469	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种具有扫描优先级的轨交调度系统	ZL201521083710.1	2015.12.22	2016.08.03	原始取得	无
470	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	基于接触网的铁路区间通信系统	ZL201521083737.0	2015.12.22	2016.06.22	原始取得	无
471	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	基于语音网关的数字无线通信系统	ZL201521078220.2	2015.12.22	2016.06.22	原始取得	无
472	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种铁路通信设备用防水机箱	ZL201521087474.0	2015.12.23	2016.08.03	原始取得	无
473	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	接口适应性终端外壳及终端外壳用接口板	ZL201521087393.0	2015.12.23	2016.08.03	原始取得	无
474	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	基于主备双 CAN 总线的数字语音机车通信设备	ZL201621395076.X	2016.12.19	2017.07.07	原始取得	无
475	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	具有网管功能的铁路区间无线组网对讲系统	ZL201621394526.3	2016.12.19	2017.07.07	原始取得	无
476	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种铁路电务移动信息化系统	ZL201621393914.X	2016.12.19	2017.07.21	原始取得	无

477	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种铁路车站客运移动信息化系统	ZL201621393935.1	2016.12.19	2017.07.21	原始取得	无
478	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种可进行通道选择的嵌入式录放音装置	ZL201621405045.8	2016.12.20	2017.07.21	原始取得	无
479	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种用于 ROIP 设备的稳定通讯装置	ZL201621435541.8	2016.12.26	2017.07.21	原始取得	无
480	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种双主控机车通信设备	ZL201720196178.7	2017.03.02	2017.10.03	原始取得	无
481	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	基于 DMR 和 GSM-R 双模通信的控制系统	ZL201720324545.7	2017.03.30	2017.10.31	原始取得	无
482	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	用于实现不同厂家 TETRA 系统中心级互联互通系统	ZL201720324561.6	2017.03.30	2017.10.31	原始取得	无
483	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	用于车载设备在线实时监测的系统	ZL201720196179.1	2017.03.02	2018.01.12	原始取得	无
484	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	利用波分复用技术的光纤直放站系统	ZL201721586985.6	2017.11.23	2018.08.03	原始取得	无
485	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	基于车载网络的车载台冗余热备份系统	ZL201721543283.X	2017.11.17	2018.08.03	原始取得	无
486	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种基于无线的车载设备日志下载与查询系统	ZL201721603321.6	2017.11.27	2018.08.03	原始取得	无
487	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	基于列车车载设备的多机协同升级装置	ZL201721547515.9	2017.11.17	2018.09.21	原始取得	无
488	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种 TETRA 无线车载终端	ZL201020252590.4	2010.07.08	2011.01.19	原始取得	无
489	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种有力度反馈的扭力轴护盖	ZL201020252535.5	2010.07.08	2011.04.13	原始取得	无

490	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种地铁 TETRA 无线通信降级控制装置	ZL201020252586.8	2010.07.08	2011.01.19	原始取得	无
491	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	多频调频广播装置	ZL201020256412.9	2010.07.12	2011.03.30	原始取得	无
492	通号通信信息集团上海有限公司； 上海铁路通信有限公司	实用新型	一种 ATP 空中接口监测装置	ZL201020565487.5	2010.10.18	2011.06.01	原始取得	无
493	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	漏缆检测设备及系统	ZL201320723625.1	2013.11.15	2014.07.23	原始取得	无
494	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种防插错装置	ZL201320724601.8	2013.11.15	2014.05.14	原始取得	无
495	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	具有增益可调及功率分配功能的双工器系统	ZL201320728996.9	2013.11.18	2014.05.28	原始取得	无
496	通号通信信息集团上海有限公司； 上海铁路通信有限公司	实用新型	多功能语音编解码转换装置	ZL201320729171.9	2013.11.18	2014.05.14	原始取得	无
497	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种带自锁紧机构的盒子	ZL201320728681.4	2013.11.18	2014.05.14	原始取得	无
498	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种列车无线通信车载应急装置	ZL201320732770.6	2013.11.18	2014.12.17	原始取得	无
499	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	基于 GPS 数据库的机车综合无线通信系统	ZL201420775314.4	2014.12.10	2015.07.22	原始取得	无
500	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种蓄电池在线监测器	ZL201420775347.9	2014.12.10	2015.04.22	原始取得	无

501	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	具有备份及监测功能的电源	ZL201420777654.0	2014.12.10	2015.06.10	原始取得	无
502	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种 LED 散热器	ZL201420777134.X	2014.12.10	2015.04.22	原始取得	无
503	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种背负式 GPS 测距设备	ZL201020282700.1	2010.08.05	2011.04.20	原始取得	无
504	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种基于应力传感器的道岔占用检测装置	ZL201120214320.9	2011.06.22	2012.03.14	原始取得	无
505	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种多通道负载均衡设备	ZL201120214317.7	2011.06.22	2012.05.09	原始取得	无
506	通号通信信息集团上海有限公司	实用新型	一种 UHF 频段无线数字对讲机自适应功率放大电路	ZL201220307057.2	2012.06.27	2013.02.13	原始取得	无
507	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	实用新型	音控电路及具有该音控电路的工业对讲终端	ZL201320335429.7	2013.06.09	2014.01.08	原始取得	无
508	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	实用新型	统一通信调度平台	ZL201820030490.3	2018.01.08	2018.11.16	原始取得	无
509	西安铁路信号有限责任公司；通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种轨装式组合接线螺柱排	ZL201620617618.7	2016.06.21	2016.11.23	原始取得	无

510	西安铁路信号有限责任公司；通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种用于移位接触器触头行程测量和位置调整装置	ZL201621320241.5	2016.12.05	2017.07.04	原始取得	无
511	西安铁路信号有限责任公司；通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种铁路道岔融雪系统中的电流电压采集模块	ZL201720900250.X	2017.07.24	2018.02.23	原始取得	无
512	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；西安铁路信号有限责任公司	实用新型	一种用于减小转动体速度突变的阻尼轮	ZL201721134301.9	2017.09.06	2018.05.08	原始取得	无
513	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；西安铁路信号有限责任公司	实用新型	一种翻盖式防护罩	ZL201820408042.2	2018.03.26	2018.11.09	原始取得	无
514	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；西安铁路信号有限责任公司	实用新型	一种伸缩式转辙机杆件防水罩	ZL201820408095.4	2018.03.26	2018.11.09	原始取得	无

515	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；西安铁路信号有限责任公司	实用新型	一种推拉式防护罩	ZL201820491363.3	2018.04.09	2018.11.20	原始取得	无
516	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	一种印制板插装式光耦筛选平台	ZL201620699016.0	2016.07.05	2016.12.14	原始取得	无
517	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；天津铁路信号有限责任公司	实用新型	一种用于加工扁平件上凹槽的铣夹具	ZL201620731664.X	2016.07.12	2017.01.11	原始取得	无
518	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；天津铁路信号有限责任公司	实用新型	一种L形工件卡栏式浮动夹紧装置	ZL201620731863.0	2016.07.12	2017.01.11	原始取得	无
519	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；天津铁路信号有限责任公司	实用新型	一种可移动式钻模板夹具	ZL201720753736.5	2017.06.26	2018.01.16	原始取得	无

520	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；天津铁路信号有限责任公司	实用新型	一种快速旋转角度的钻孔装置	ZL201720751779.X	2017.06.26	2018.03.02	原始取得	无
521	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	一种铁路信号加强接点继电器的限位结构	ZL201720241999.8	2017.03.14	2017.10.27	原始取得	无
522	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	道岔外锁闭框融雪加热装置	ZL201320318638.0	2013.06.05	2013.12.11	继受取得	无
523	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种模块化道岔转辙机	ZL201320708404.7	2013.11.12	2014.04.30	继受取得	无
524	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种具有可调摩擦阻尼器的转换锁闭机构	ZL201320888702.9	2013.12.31	2013.12.31	继受取得	无
525	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种外锁闭与内锁闭的控制装置	ZL201420428462.9	2014.07.31	2015.03.11	继受取得	无
526	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种动作拉杆	ZL201420774501.0	2014.12.09	2015.05.13	继受取得	无

527	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种滑动门电子锁闭装置	ZL201420428479.4	2014.07.31	2014.12.17	继受取得	无
528	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	带频率检测的继电器双断动态驱动电路	ZL201220177154.4	2012.04.25	2013.03.13	继受取得	无
529	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	具有采集功能的有源应答器	ZL201420072123.1	2014.02.20	2014.07.23	继受取得	无
530	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	无绝缘移频轨道电路中的调谐匹配单元	ZL201420317908.0	2014.06.16	2014.11.05	继受取得	无
531	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	既能散热又能防水的机车信号主机机箱	ZL201420766021.X	2014.12.09	2015.03.18	继受取得	无
532	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	铁路列车控制系统中多种通信方式的监测设备	ZL201420792114.X	2014.12.16	2015.04.22	继受取得	无
533	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种铁路道岔尖轨爬行的模拟装置	ZL201420719921.9	2014.11.26	2015.03.18	继受取得	无
534	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	转辙机缺口图像采集组件	ZL201420659184.8	2014.11.05	2015.03.18	继受取得	无

535	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种驼峰车辆减速器表示接点的固定装置	ZL201420659142.4	2014.11.05	2015.03.18	继受取得	无
536	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种复式交分道岔双杆转辙机用自动开闭器	ZL201420733536.X	2014.11.27	2015.03.18	继受取得	无
537	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种碟簧外锁闭装置	ZL201420720919.3	2014.11.26	2015.03.18	继受取得	无
538	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	铁路信号用输入电源保护器及铁路信号电源屏输入电路	ZL201420580742.1	2014.10.09	2015.03.18	继受取得	无
539	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种铁路信号继电器接点组件和磁路组件固定装置	ZL201620996508.6	2016.08.29	2017.02.22	继受取得	无
540	通号（北京）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种安全输入隔离电路及具有该电路的轨道电路接收器	ZL201220551878.0	2012.10.25	2013.04.10	继受取得	无
541	通号（北京）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种组匣与接地线的连接总成及其连接件	ZL201220721508.7	2012.12.24	2013.06.19	继受取得	无
542	通号（北京）轨道交通工业集团有限公司	实用新型	一种轨道电路调谐匹配单元及其绝缘固定块	ZL201420430925.5	2014.07.31	2014.11.26	继受取得	无

543	通号（北京）轨道工业集团有限公司	实用新型	一种车载 BTM 设备功能的测试装置	ZL201621397850.0	2016.12.19	2017.10.24	原始取得	无
544	通号（北京）轨道工业集团有限公司	实用新型	一种铁路信号安全平台产品的测试装置及测试系统	ZL201621400020.9	2016.12.19	2017.10.13	原始取得	无
545	通号（北京）轨道工业集团有限公司	实用新型	铁路资产设备管理系统	ZL201621209980.7	2016.11.09	2017.08.22	原始取得	无
546	通号（北京）轨道工业集团有限公司	实用新型	一种电源功率测量装置	ZL201721675882.7	2017.12.05	2018.06.22	原始取得	无
547	通号（北京）轨道工业集团有限公司	实用新型	一种智能控制接收器高温老化的系统	ZL201721677346.0	2017.12.05	2018.09.14	原始取得	无
548	通号（北京）轨道工业集团有限公司	实用新型	一种无线充电系统	ZL201721705160.1	2017.12.08	2018.08.31	原始取得	无
549	通号（北京）轨道工业集团有限公司	实用新型	一种计轴电子接口装置	ZL201721809313.7	2017.12.21	2018.09.28	原始取得	无
550	通号（北京）轨道工业集团有限公司	实用新型	一种智能控制发送器高温老化的系统	ZL201721677264.6	2017.12.05	2018.11.13	原始取得	无
551	天津铁路信号有限责任公司	实用新型	一种铁路通信信号箱式机房的门锁防破坏装置	ZL200920098682.9	2009.09.09	2010.05.12	原始取得	无

552	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种拉伸机盖	ZL200920250563.0	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
553	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机机外表示装置	ZL200920250571.5	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
554	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机用起动片和速动片	ZL200920250572.X	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
555	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机堵孔板用密封塞	ZL200920250570.0	2009.11.19	2010.09.29	原始取得	无
556	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种便于拆装的车辆减速器制动钳组	ZL200920250574.9	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
557	天津铁路信号有限公司	实用新型	浮动式复轨器	ZL200920250573.4	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
558	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种智能化转辙机挤脱力测试台	ZL200920250565.X	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
559	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机用滚柱挤脱装置	ZL200920250568.3	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
560	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种减速器的电子传感式控制装置	ZL200920250564.5	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
561	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种道岔融雪控制柜电缆穿孔处的密封安装结构	ZL200920250567.9	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
562	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机用缓冲止挡装置	ZL200920250569.8	2009.11.19	2010.08.11	原始取得	无
563	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种道岔融雪系统轨温传感装置	ZL200920250560.7	2009.11.19	2010.11.10	原始取得	无
564	天津铁路信号有限公司	实用新型	道岔融雪控制柜的保温结构	ZL200920250561.1	2009.11.19	2010.11.03	原始取得	无

565	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机水平顶杆、竖顶杆新结构	ZL201020275166.1	2010.07.29	2011.01.19	原始取得	无
566	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种表示杆用活接头	ZL201020275191.X	2010.07.29	2011.02.09	原始取得	无
567	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种快动转辙机	ZL201020275134.1	2010.07.29	2011.02.09	原始取得	无
568	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种驼峰减速器专用的气缸活塞杆	ZL201020275150.0	2010.07.29	2011.02.09	原始取得	无
569	天津铁路信号有限公司	实用新型	转辙机用弹性轴套	ZL201020275170.8	2010.07.29	2011.04.13	原始取得	无
570	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种三相交流转辙机的安全接点结构	ZL201020275195.8	2010.07.29	2011.04.13	原始取得	无
571	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种保持电空转辙机内部压力开关性能稳定的系统	ZL201020275148.3	2010.07.29	2011.04.20	原始取得	无
572	天津铁路信号有限公司	实用新型	铁路转辙机摩擦联结器	ZL201020275163.8	2010.07.29	2011.06.29	原始取得	无
573	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于电动车辆减速器的电机控制设备	ZL201020653720.5	2010.12.12	2011.06.29	原始取得	无
574	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种拼装式通信基站机房	ZL201020655888.X	2010.12.12	2011.06.29	原始取得	无
575	天津铁路信号有限公司	实用新型	差压自保换向阀	ZL201020654433.6	2010.12.12	2011.08.10	原始取得	无
576	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机用内摩擦片	ZL201020654434.0	2010.12.12	2011.08.10	原始取得	无
577	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机试验工作台	ZL201020654432.1	2010.12.12	2011.08.10	原始取得	无

578	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种生产线用旋转工作台	ZL201020655885.6	2010.12.12	2011.08.10	原始取得	无
579	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机主轴拆卸装置	ZL201020655884.1	2010.12.12	2011.08.10	原始取得	无
580	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机主轴压装装置	ZL201020653966.2	2010.12.12	2011.08.10	原始取得	无
581	天津铁路信号有限公司	实用新型	防冻箱式机房门体	ZL201020653969.6	2010.12.12	2011.08.10	原始取得	无
582	天津铁路信号有限公司	实用新型	转辙机表示电路检测模块	ZL201020655887.5	2010.12.12	2011.08.24	原始取得	无
583	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种新型限界检查器	ZL201020653967.7	2010.12.12	2011.11.02	原始取得	无
584	天津铁路信号有限公司	实用新型	转辙机组装生产线	ZL201120075273.4	2011.03.21	2011.11.02	原始取得	无
585	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种新型制动缸高压绝缘胶管	ZL201120374541.2	2011.09.30	2012.06.20	原始取得	无
586	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种电源屏机柜	ZL201120374542.7	2011.09.30	2012.06.20	原始取得	无
587	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种绝缘盖板	ZL201120371134.6	2011.09.30	2012.06.20	原始取得	无
588	天津铁路信号有限公司	实用新型	防盗箱式机房门	ZL201120373827.9	2011.09.30	2012.06.20	原始取得	无
589	天津铁路信号有限公司	实用新型	新型融雪控制柜	ZL201120371201.4	2011.09.30	2012.06.20	原始取得	无
590	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种保护车辆减速器轨枕板的尼龙垫板	ZL201120374627.5	2011.09.30	2012.06.27	原始取得	无

591	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种抗振型转辙机箱体结构	ZL201120371135.0	2011.09.30	2012.06.27	原始取得	无
592	天津铁路信号有限公司	实用新型	整体式手动杆	ZL201120373634.3	2011.09.30	2012.06.27	原始取得	无
593	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于测量两内侧制动轨轨顶间最小距离的轨距尺	ZL201120373631.X	2011.09.30	2012.06.27	原始取得	无
594	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种新型道岔融雪系统加热器热端固定结构	ZL201120374543.1	2011.09.30	2012.06.27	原始取得	无
595	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种道岔融雪系统加热器固定装置	ZL201120373635.8	2011.09.30	2012.06.27	原始取得	无
596	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种新型绕线机	ZL201120374628.X	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无
597	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种车辆减速器制动夹板	ZL201120376798.1	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无
598	天津铁路信号有限公司	实用新型	可防止速动片轴向窜动的速动衬套	ZL201120376608.6	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无
599	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于转辙机上的绝缘进线管	ZL201120373826.4	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无
600	天津铁路信号有限公司	实用新型	转辙机防水装置	ZL201120371088.X	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无
601	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机手动盖的防松装置	ZL201120373828.3	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无
602	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于测量两制动轨间最小距离的开口尺	ZL201120371089.4	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无
603	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路转辙机减速器中的摩擦带组件	ZL201120371090.7	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无

604	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种道岔融雪系统轨温传感器的固定装置	ZL201120373829.8	2011.09.30	2012.07.04	原始取得	无
605	天津铁路信号有限公司	实用新型	新型铁路转辙机减速器中的摩擦带组件	ZL201120373633.9	2011.09.30	2012.07.11	原始取得	无
606	天津铁路信号有限公司	实用新型	智能电源屏监测系统	ZL201120373632.4	2011.09.30	2012.07.18	原始取得	无
607	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种地铁隧道预留基坑积水自动监测装置	ZL201120373519.6	2011.09.30	2012.07.18	原始取得	无
608	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种辅助测量 V 型槽几何中心与斜面垂直距离的装置	ZL201220479404.X	2012.09.18	2013.03.06	原始取得	无
609	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于锁扣铆钉的钳子	ZL201220480559.5	2012.09.18	2013.03.06	原始取得	无
610	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种手动式弹簧钢板弯曲性能检测装置	ZL201220479402.0	2012.09.18	2013.03.06	原始取得	无
611	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种台式自动定心双爪卡盘	ZL201220479401.6	2012.09.18	2013.03.06	原始取得	无
612	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种电子针焊接装置	ZL201220480558.0	2012.09.18	2013.03.06	原始取得	无
613	天津铁路信号有限公司	实用新型	不规则毛坯铸件的自动调节压紧装置	ZL201220480557.6	2012.09.18	2013.03.06	原始取得	无
614	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种薄板型金属材料试样拉力试验装置	ZL201220479339.0	2012.09.18	2013.03.06	原始取得	无
615	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于小 U 型零件内侧孔口倒角和去刺装置	ZL201220480008.9	2012.09.18	2013.03.06	原始取得	无
616	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于防止车辆减速器制动钳垫片窜动的结构	ZL201220624258.5	2012.11.22	2013.5.15	原始取得	无

617	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于车辆减速器制动轨螺栓的防松装置	ZL201220624690.4	2012.11.22	2013.05.15	原始取得	无
618	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种测量异型孔槽间空间位置的综合量规	ZL201220627835.6	2012.11.22	2013.05.15	原始取得	无
619	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种电动转辙机动静接点疲劳试验装置	ZL201220628166.4	2012.11.22	2013.05.15	原始取得	无
620	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种风压调整器测试台	ZL201220628000.2	2012.11.22	2013.05.15	原始取得	无
621	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种内嵌钢螺纹尼龙套管	ZL201220627931.0	2012.11.22	2013.07.10	原始取得	无
622	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种可快速检验多孔位移度的综合检验装置	ZL201220736517.3	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无
623	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于开关电源的屏蔽盒	ZL201220736396.2	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无
624	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种无源功率因数校正电源电路	ZL201220736366.1	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无
625	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种带观察窗的转辙机防护罩	ZL201220736368.0	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无
626	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于转辙机的缺口位置检测装置	ZL201220742388.9	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无
627	天津铁路信号有限公司	实用新型	卡装式钢轨电参量瞬态记录分析仪	ZL201220742404.4	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无
628	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路转辙机减速器中的摩擦带组件结构	ZL201220742507.0	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无
629	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于螺栓防松用的防松板	ZL201220742215.7	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无

630	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种通信监测机箱	ZL201220742506.6	2012.12.28	2013.07.10	原始取得	无
631	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种开口销快速劈口装置	ZL201320469141.9	2013.07.31	2014.01.08	原始取得	无
632	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种带螺纹凹模活块的杆件压弯模	ZL201320469130.0	2013.07.31	2014.01.08	原始取得	无
633	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种信息可追溯的转辙机	ZL201320598167.3	2013.09.25	2014.04.16	原始取得	无
634	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种钢混结构的车辆减速器轨枕板	ZL201320598027.6	2013.09.25	2014.04.16	原始取得	无
635	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种重力式车辆减速器专用过渡道床	ZL201320598259.1	2013.09.25	2014.04.16	原始取得	无
636	天津铁路信号有限公司	实用新型	多功能交流转辙机控制箱	ZL201320597719.9	2013.09.25	2014.04.16	原始取得	无
637	天津铁路信号有限公司	实用新型	列车绝缘测试装置	ZL201320597718.4	2013.09.25	2014.04.16	原始取得	无
638	天津铁路信号有限公司	实用新型	铁路转辙机配线装置	ZL201320784399.8	2013.11.29	2014.04.16	原始取得	无
639	天津铁路信号有限公司	实用新型	铁路道口信号设备用电源柜	ZL201320784502.9	2013.11.29	2014.04.16	原始取得	无
640	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机组合绝缘管套	ZL201320783216.0	2013.11.29	2014.04.16	原始取得	无
641	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种垂直度简易检测装置	ZL201320784468.5	2013.11.29	2014.04.30	原始取得	无
642	天津铁路信号有限公司	实用新型	防松式支撑、紧固线路板板盒用结构件	ZL201320784474.0	2013.11.29	2014.04.30	原始取得	无

643	天津铁路信号有限公司	实用新型	新型转辙机手扳机	ZL201320783185.9	2013.11.29	2014.04.30	原始取得	无
644	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机摩擦连接器	ZL201320783184.4	2013.11.29	2014.04.30	原始取得	无
645	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种防止尖轨爬行的连接装置	ZL201320783183.X	2013.11.29	2014.04.30	原始取得	无
646	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种新型防伪转辙机	ZL201320778634.0	2013.11.29	2014.05.07	原始取得	无
647	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机底壳和转辙机	ZL201320784473.6	2013.11.29	2014.05.07	原始取得	无
648	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种有轨电车转辙机摩擦力外调组件及其转辙机	ZL201320778384.0	2013.11.29	2014.05.07	原始取得	无
649	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种提高 25Hz 电源热备切换可靠性的电路	ZL201320784248.2	2013.11.29	2014.05.21	原始取得	无
650	天津铁路信号有限公司	实用新型	基于 PXI 技术的全电子计算机联锁执行单元测试系统	ZL201320784457.7	2013.11.29	2014.07.02	原始取得	无
651	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种自定心夹具	ZL201420353119.2	2014.06.27	2014.12.31	原始取得	无
652	天津铁路信号有限公司	实用新型	转辙机立式杆架压弯成形的通用模具	ZL201420353881.0	2014.06.27	2015.03.18	原始取得	无
653	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路道口设备故障告知板	ZL201420580824.6	2014.10.09	2015.03.18	原始取得	无
654	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种电加热道岔融雪装置控制单元测试台	ZL201420580825.0	2014.10.09	2015.03.18	原始取得	无
655	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种四连杆气缸试验台	ZL201420659197.5	2014.11.05	2015.03.18	原始取得	无

656	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于车辆减速器的降噪制动夹板机构	ZL201420657414.7	2014.11.05	2015.03.18	原始取得	无
657	天津铁路信号有限公司	实用新型	平交道口红外报警信息处理单元	ZL201420659144.3	2014.11.05	2015.03.18	原始取得	无
658	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于道口障碍物监测的红外报警系统	ZL201420720947.5	2014.11.26	2015.03.18	原始取得	无
659	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种频率及相位差采集电路	ZL201420720941.8	2014.11.26	2015.03.18	原始取得	无
660	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种道岔监测机柜	ZL201420721284.9	2014.11.26	2015.03.18	原始取得	无
661	天津铁路信号有限公司	实用新型	防松防旷螺栓销	ZL201420720918.9	2014.11.26	2015.03.25	原始取得	无
662	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种自动定位夹紧可旋转铰夹具	ZL201420657411.3	2014.11.05	2015.04.01	原始取得	无
663	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种道岔防爬表示杆连接装置	ZL201420721283.4	2014.11.26	2015.04.01	原始取得	无
664	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种测压用三通接头	ZL201420719908.3	2014.11.26	2015.04.01	原始取得	无
665	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种印制电路板手工焊接辅助工装	ZL201520385287.4	2015.06.04	2015.09.16	原始取得	无
666	天津铁路信号有限公司	实用新型	微调连接件	ZL201520385286.X	2015.06.04	2015.11.18	原始取得	无
667	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种板式静电除尘装置	ZL201520382764.1	2015.06.04	2015.11.18	原始取得	无
668	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种自动水清洗系统	ZL201520382765.6	2015.06.04	2015.11.18	原始取得	无

669	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种外锁闭锁钩通用检测装备	ZL201520749056.7	2015.09.24	2016.01.06	原始取得	无
670	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种钢丝螺套安装工具	ZL201520749081.5	2015.09.24	2016.03.16	原始取得	无
671	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种可装夹异形件的开合式钻夹具	ZL201520746246.3	2015.09.24	2016.03.23	原始取得	无
672	天津铁路信号有限公司	实用新型	基于 TMS320F2812 DSP 芯片的全桥逆变控制电路	ZL201520917119.5	2015.11.17	2016.03.23	原始取得	无
673	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种异物侵限接口继电电路	ZL201520917020.5	2015.11.17	2016.04.13	原始取得	无
674	天津铁路信号有限公司	实用新型	转辙机缺口监测摄像头调试屏	ZL201520916423.8	2015.11.17	2016.04.13	原始取得	无
675	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种驼峰车辆减速器专用护轮轨	ZL201520916425.7	2015.11.17	2016.04.13	原始取得	无
676	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种道口栏木机用减速机构	ZL201520997481.8	2015.12.03	2016.04.13	原始取得	无
677	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机用新型挤脱断表示机构	ZL201520999560.2	2015.12.03	2016.04.13	原始取得	无
678	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机用加强绝缘型静接点组	ZL201520916734.4	2015.11.17	2016.06.08	原始取得	无
679	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种带自润滑支撑的中泄式三位五通换向阀	ZL201520916756.0	2015.11.17	2016.06.08	原始取得	无
680	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种复杂异形件的装夹装置	ZL201520998001.X	2015.12.03	2016.06.08	原始取得	无
681	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种一次装夹三面压紧的孔加工装置	ZL201520997958.2	2015.12.03	2016.06.08	原始取得	无

682	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种偏心轮升降机构	ZL201520997792.4	2015.12.03	2016.06.08	原始取得	无
683	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种车辆减速器的连杆绝缘端头	ZL201521052369.3	2015.12.14	2016.06.08	原始取得	无
684	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种信号电源屏远程控制系统	ZL201521052572.0	2015.12.14	2016.06.08	原始取得	无
685	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种异形件车圆专用装置	ZL201620671844.3	2016.06.29	2017.01.11	原始取得	无
686	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种可装夹多个齿条的箱式铣、刨夹具	ZL201620681327.4	2016.06.29	2017.01.11	原始取得	无
687	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种双层结构的户外机柜	ZL201620671841.X	2016.06.29	2017.01.11	原始取得	无
688	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种国外铁路信号供电系统电路	ZL201621213631.2	2016.11.08	2017.04.26	原始取得	无
689	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种基于 TL494 芯片的脉宽调制电路	ZL201621203503.X	2016.11.08	2017.04.26	原始取得	无
690	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种抗冲击的缓冲垫板	ZL201621206335.X	2016.11.08	2017.06.20	原始取得	无
691	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种道口栏木机用双向到位缓冲装置	ZL201621203758.6	2016.11.08	2017.06.20	原始取得	无
692	天津铁路信号有限公司	实用新型	一体化线环绕制机	ZL201621356841.7	2016.12.09	2017.06.20	原始取得	无
693	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路信号电源系统双电源切换电路	ZL201621203419.8	2016.11.08	2017.10.27	原始取得	无
694	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种车辆减速器制动钳调整垫片防窜结构	ZL201720156539.5	2017.02.21	2017.10.27	原始取得	无

695	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种电液减速器	ZL201720156111.0	2017.02.21	2017.10.27	原始取得	无
696	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种新型钢制承轨槽和驼峰编组站轨枕板	ZL201720156537.6	2017.02.21	2018.01.16	原始取得	无
697	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种可稳固安装的转辙机手动盖	ZL201720771638.4	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
698	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于挤脱柱对称度检验的装置	ZL201720766296.7	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
699	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种圆锥面顶端直径的测量装置	ZL201720766298.6	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
700	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种新型电源屏监测单板测试台	ZL201720764908.9	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
701	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种可固定在线杆上的室外用紧急停车按钮箱	ZL201720764900.2	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
702	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种可调通用刻线装置	ZL201720766283.X	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
703	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于转辙机左右支架铣加工的装置	ZL201720770364.7	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
704	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种用于测量杆类对称度的检测工装	ZL201720764898.9	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
705	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种轨枕板预埋螺母	ZL201720766282.5	2017.06.28	2018.01.16	原始取得	无
706	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种车辆减速器气缸	ZL201720765631.1	2017.06.28	2018.02.16	原始取得	无
707	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机缺口实时监测装置	ZL201721005322.0	2017.08.11	2018.03.02	原始取得	无

708	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种可调整的压弯杆件模具	ZL201720767453.6	2017.06.28	2018.04.13	原始取得	无
709	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种太阳能电池板杆塔式安装支架	ZL201720764907.4	2017.06.28	2018.05.11	原始取得	无
710	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种电动转辙机用防潮接点罩	ZL201820104874.5	2018.01.19	2018.09.25	原始取得	无
711	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路停车器	ZL201820098445.1	2018.01.19	2018.09.25	原始取得	无
712	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种停车器用液压站	ZL201820092209.9	2018.01.19	2018.09.25	原始取得	无
713	天津铁路信号有限公司	实用新型	电源模块测试台	ZL201820234145.1	2018.02.09	2018.09.25	原始取得	无
714	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种方便调整接点组断表示的结构	ZL201820236259.X	2018.02.09	2018.12.14	原始取得	无
715	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种简易的空间平面角度检测装置	ZL201820767095.3	2018.05.22	2018.12.14	原始取得	无
716	天津铁路信号有限公司	实用新型	一种可快速装卸的孔加工装置	ZL201820767096.8	2018.05.22	2018.12.14	原始取得	无
717	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	自动过分相控制系统	ZL200920010879.2	2009.02.20	2009.11.25	原始取得	无
718	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	防雷模拟网络盘 35 芯插头、插座	ZL201320159023.8	2013.04.02	2013.09.18	原始取得	无
719	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	液压式定压轨道分路测试钳	ZL200920013090.2	2009.04.21	2010.01.13	原始取得	无
720	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	干燥箱温度监测系统	ZL201220204602.5	2012.05.09	2012.12.12	原始取得	无

721	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	双机热备自动过分相控制系统	ZL201020198730.4	2010.05.21	2010.12.15	原始取得	无
722	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	衰耗冗余控制器的防干扰状态指示灯	ZL201220276552.1	2012.06.13	2013.01.09	原始取得	无
723	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	衰耗冗余控制器的防干扰测试孔	ZL201220276555.5	2012.06.13	2013.02.20	原始取得	无
724	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	防雷模拟网络盘电路	ZL201220276554.0	2012.06.13	2013.03.06	原始取得	无
725	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	地铁车载控制器与列车管理系统的接口监测设备	ZL201320406489.3	2013.07.10	2013.11.27	原始取得	无
726	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	不对称永磁灭弧装置	ZL201020268218.2	2010.07.23	2011.02.16	原始取得	无
727	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	吸起时间长、释放时间短的电磁继电器的磁路结构	ZL201020268226.7	2010.07.23	2011.02.09	原始取得	无
728	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	发光二极管灯座	ZL201220386734.4	2012.08.07	2013.03.13	原始取得	无
729	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	整体式信号连接器	ZL201220398482.7	2012.08.13	2013.03.13	原始取得	无
730	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	轨道道口设备运行状态记录仪	ZL201220634364.1	2012.11.27	2013.05.29	原始取得	无
731	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	铁路巡检预警系统	ZL201420413268.3	2014.07.25	2014.12.31	原始取得	无
732	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种防电流冲击的移频发送器	ZL201420511830.6	2014.09.05	2015.01.07	原始取得	无
733	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	在单轨道上行走的手推车	ZL201520326537.7	2015.05.20	2015.08.26	原始取得	无

734	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种无绝缘移频轨道电路中使用的防雷模拟网络盘	ZL201520574803.8	2015.07.31	2015.11.18	原始取得	无
735	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	具备防雷功能的无绝缘移频轨道电路中的补偿电容	ZL201520596709.2	2015.08.11	2015.12.02	原始取得	无
736	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种用于继电器的动接点片组件	ZL201520547809.6	2015.07.27	2015.11.18	原始取得	无
737	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	高抗振继电器电磁系统	ZL201520651175.9	2015.08.27	2015.12.09	原始取得	无
738	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种继电器衔铁限位结构	ZL201520567213.2	2015.07.31	2016.02.24	原始取得	无
739	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	地铁无线接收设备箱体的固定架	ZL201320365682.7	2013.06.25	2013.11.27	原始取得	无
740	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	具有防雷功能的变压器	ZL201620031532.6	2016.01.14	2016.06.15	原始取得	无
741	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种智能型开关电源	ZL201620012147.7	2016.01.08	2016.06.29	原始取得	无
742	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	天线壳体注胶孔封堵安装工具	ZL201620075938.4	2016.01.27	2016.06.29	原始取得	无
743	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	二元二位继电器主轴的装配结构	ZL201620075939.9	2016.01.27	2016.06.29	原始取得	无
744	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	道岔电流远程检测装置	ZL201621356688.8	2016.12.12	2017.06.13	原始取得	无
745	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	铁路车站机械室雷电监测系统	ZL201621288022.3	2016.11.29	2017.05.31	原始取得	无
746	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	带电子标签的记忆型继电器	ZL201720137628.5	2017.02.16	2017.08.29	原始取得	无

747	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种实现车站联锁设备中采集和驱动功能的独立 IO 机箱	ZL201720167353.X	2017.02.24	2017.09.12	原始取得	无
748	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	车站联锁设备的联锁 IO 合一机箱	ZL201720167412.3	2017.02.24	2017.09.12	原始取得	无
749	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	继电器接点组密封结构	ZL201720301866.5	2017.03.27	2017.10.13	原始取得	无
750	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种低转移系数的脉冲模拟网络变压器	ZL201720282256.5	2017.03.22	2017.10.13	原始取得	无
751	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种采用钎铁硼熄弧磁钢的熄弧器结构	ZL201720437413.5	2017.04.25	2017.11.14	原始取得	无
752	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	拔出力测试工装	ZL201720581705.6	2017.05.24	2017.12.05	原始取得	无
753	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种 JXG-50S 型相敏轨道电路接收器测试台	ZL201720585131.X	2017.05.24	2017.12.22	原始取得	无
754	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	插入力测试工装	ZL201720581686.7	2017.05.24	2018.01.02	原始取得	无
755	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	动车组自动过分相控制系统记录器	ZL201720709564.1	2017.06.19	2018.01.02	原始取得	无
756	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种对采集板或驱动板内数据进行更新的组件	ZL201720148065.X	2017.02.20	2018.01.12	原始取得	无
757	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	自动过分相测试台	ZL201720302762.6	2017.03.27	2018.01.12	原始取得	无
758	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种用于地铁车载 ATC 系统机柜的可监控风扇冷却模块	ZL201720884337.2	2017.07.20	2018.01.12	原始取得	无
759	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	一种可检测多种安全型继电器接点电阻的测试装置	ZL201720902574.7	2017.07.25	2018.02.09	原始取得	无

760	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	便携式电缆测试仪	ZL201720302966.X	2017.03.27	2018.02.27	原始取得	无
761	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	五路输出微机监测开关电源	ZL201721153631.2	2017.09.11	2018.03.16	原始取得	无
762	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	一种应答器老化过程的测试系统	ZL201721203073.6	2017.09.20	2018.04.03	原始取得	无
763	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	用于地铁车载自动控制系统机柜的可监控风扇冷却模块	ZL201721185967.7	2017.09.15	2018.04.03	原始取得	无
764	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	交叉感应环线车载设备板卡测试装置	ZL201721188980.8	2017.09.18	2018.04.03	原始取得	无
765	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	继电器触点粗糙度的测试工具	ZL201721411532.X	2017.10.30	2018.05.25	原始取得	无
766	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	联锁单板测试平台	ZL201721186544.7	2017.09.15	2018.06.29	原始取得	无
767	沈阳铁路信号有限责任公司；北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	实用新型	一种提高道岔表示继电器释放值的衔铁结构	ZL201721901720.0	2017.12.29	2018.08.14	原始取得	无
768	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	电务器材备品柜	ZL201820266586.X	2018.02.24	2018.09.07	原始取得	无
769	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	室外轨旁控制中心机柜	ZL201820266549.9	2018.02.24	2018.09.07	原始取得	无
770	沈阳铁路信号有限责任公司	实用新型	道岔电流无线检测装置	ZL201820280101.2	2018.02.28	2018.09.07	原始取得	无

771	沈阳铁路信号有限公司	实用新型	可防错插的浪涌保护器	ZL2008202203551	2008.12.05	2009.09.09	原始取得	无
772	西安铁路信号有限公司	实用新型	无增力转换锁闭装置	ZL200920034028.1	2009.07.28	2010.06.30	原始取得	无
773	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种模块化卡轨固定式制动电阻	ZL200920034029.6	2009.07.28	2010.08.04	原始取得	无
774	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种钢轨温度传感器	ZL201020238971.7	2010.06.25	2011.03.23	原始取得	无
775	西安铁路信号有限公司	实用新型	转辙机摩擦联接器中防止压缩弹簧倾斜的结构	ZL201020238430.4	2010.06.25	2011.06.15	原始取得	无
776	西安铁路信号有限公司	实用新型	带刻度的检测杆	ZL201020239724.9	2010.06.28	2011.03.23	原始取得	无
777	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种室内机柜用通风散热装置	ZL201120224720.8	2011.06.29	2012.03.07	原始取得	无
778	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种用于聚氨酯灌封的模具	ZL201120224717.6	2011.06.30	2012.05.30	原始取得	无
779	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路机车用低噪音强迫风冷式制动电阻装置	ZL201120269676.2	2011.07.28	2012.04.25	原始取得	无
780	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种液压转换锁闭装置	ZL201120319020.7	2011.08.29	2012.05.23	原始取得	无
781	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种电力电子机柜用 8 折钢质型材	ZL201220121213.6	2012.03.27	2013.01.23	原始取得	无
782	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路电动转辙机减速器中的镶嵌摩擦离合结构	ZL201220040441.0	2012.02.08	2013.01.02	原始取得	无
783	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种电动转辙机齿条块钻孔装置	ZL201220650952.4	2012.11.30	2013.08.14	原始取得	无

784	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路转辙机振动传递路径分析的试验测试装置	ZL201320839262.8	2013.12.19.	2014.09.03	原始取得	无
785	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种转辙机防潮孔设置装置	ZL201320839264.7	2013.12.19.	2014.06.18	原始取得	无
786	西安铁路信号有限公司	实用新型	电动式机车位置转换开关	ZL201420427619.6	2014.07.31	2015.02.11	原始取得	无
787	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种圆柱形道岔位置检测杆	ZL201420774502.5	2014.12.09	2015.05.13	原始取得	无
788	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种地埋式转辙机用分体地埋箱	ZL201420844969.2	2014.12.25	2015.05.13	原始取得	无
789	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种内燃机车的制动电阻高温保护装置	ZL201520493883.4	2015.07.08	2015.11.18	原始取得	无
790	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种四线制直流转辙机及单相交流转辙机控制电路	ZL201520489780.0	2015.07.08	2016.01.13	原始取得	无
791	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种六线制直流转辙机及单相交流转辙机控制电路	ZL201520489779.8	2015.07.08	2015.11.11	原始取得	无
792	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种三相交流电机驱动转辙机的六线制控制电路	ZL201520489176.8	2015.07.08	2015.12.16	原始取得	无
793	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种过渡风道	ZL201520790228.5	2015.10.12	2016.02.24	原始取得	无
794	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路机车用功率增大型强迫风冷式制动电阻装置	ZL201520789605.3	2015.10.12	2016.02.17	原始取得	无
795	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种用于线缆线束测试仪的接口扩展箱装置	ZL201520898769.X	2015.11.12	2016.04.27	原始取得	无
796	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种地铁滑动门解锁装置	ZL201520961620.1	2015.11.29	2016.04.13	原始取得	无

797	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种防松防盗的机盖安装及压紧结构	ZL201620138048.3	2016.02.24	2016.07.06	原始取得	无
798	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种融雪系统实现三相电源缺相监测电路	ZL201620895195.5	2016.08.18	2017.01.18	原始取得	无
799	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种机车制动电阻降噪装置	ZL201620935290.3	2016.08.24	2017.04.12	原始取得	无
800	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种轨道交通车辆净化装置	ZL201620935115.4	2016.08.24	2017.01.18.	原始取得	无
801	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种模块化机车操纵台	ZL201620959175.X	2016.08.26	2017.02.22	原始取得	无
802	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种制动电阻负压通风散热及防雨装置	ZL201621006685.1	2016.08.30	2017.03.29	原始取得	无
803	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种插入式继电器底座	ZL201620991165.4	2016.08.29	2017.02.22	原始取得	无
804	西安铁路信号有限公司	实用新型	插入式交流二元二位继电器中轴承机构	ZL201621021032.0	2016.08.31	2017.02.22	原始取得	无
805	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种半高安全门电磁锁装置	ZL201621034106.4	2016.08.31	2017.03.29	原始取得	无
806	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种结合缝杆件的防水结构	ZL201621131701.X	2016.10.17	2017.04.05	原始取得	无
807	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路转辙机复合力学环境可靠性实验装置	ZL201621441998.X	2016.12.27	2017.10.24	原始取得	无
808	西安铁路信号有限公司；西安沙尔特宝电气有限公司	实用新型	一种高速动车组司机控制装置	ZL201621444898.2	2016.12.27	2017.07.14	原始取得	无

809	西安铁路信号有限公司	实用新型	电机测试安装装置	ZL201720465149.6	2017.04.28	2017.12.19	原始取得	无
810	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路道岔融雪加热防风保温装置	ZL201720463499.9	2017.04.28	2018.05.08	原始取得	无
811	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种锁闭及密贴检测装置	ZL201720901430.X	2017.07.24	2018.02.06	原始取得	无
812	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种铁路信号控制台用多功能电表安装盒	ZL201721075476.7	2017.08.25	2018.03.16	原始取得	无
813	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种室内机柜用弹簧卡接地理线装置	ZL201721085196.4	2017.08.28	2018.05.08	原始取得	无
814	西安铁路信号有限公司	实用新型	地铁站台门多功能状态指示灯	ZL201721254610.X	2017.09.28	2018.04.17	原始取得	无
815	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种列车站台门安全探测装置	ZL201721254458.5	2017.09.28	2018.07.10	原始取得	无
816	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种防水的导电零件绝缘连接结构	ZL201721335452.0	2017.10.17	2018.05.08	原始取得	无
817	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种用于道岔融雪检测装置	ZL201721346957.7	2017.10.19	2018.04.17	原始取得	无
818	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种孔套零件的导流排水结构	ZL201721369028.8	2017.10.23	2018.05.08	原始取得	无
819	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种紧凑型插孔固定式制动电阻	ZL201721374152.3	2017.10.23	2018.04.17	原始取得	无
820	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种加强型移位接触器	ZL201721380233.4	2017.10.24	2018.05.08	原始取得	无
821	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种室内机柜用可拆卸防尘网	ZL201721398133.4	2017.10.26	2018.09.07	原始取得	无

822	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种轨道车辆顶部电气柜保护装置	ZL201721401710.0	2017.10.26	2018.05.08	原始取得	无
823	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种新型可更换式胶管接头	ZL201721411979.7	2017.10.26	2018.05.08	原始取得	无
824	西安铁路信号有限公司	实用新型	叠绕电阻带的隔离瓷夹	ZL201721415263.4	2017.10.30	2018.06.05	原始取得	无
825	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种用于道岔融雪检测的雨雪检测传感器	ZL201820408326.1	2017.10.19	2018.12.25	原始取得	无
826	西安铁路信号有限公司	实用新型	一种防水和绝缘优化设计的机车制动电阻装置	ZL201820423862.9	2018.03.28	2018.11.20	原始取得	无
827	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电源稳压装置	ZL200920247054.2	2009.11.17	2010.08.11	原始取得	无
828	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电路接插件误插保护装置	ZL200920247118.9	2009.11.16	2010.10.20	原始取得	无
829	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种车载应答器天线组合电缆	ZL200920247117.4	2009.11.16	2010.07.07	原始取得	无
830	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种物料架	ZL200920247119.3	2009.11.16	2010.07.07	原始取得	无
831	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电缆线放线工装车	ZL200920247120.6	2009.11.16	2010.07.07	原始取得	无
832	北京铁路信号有限公司	实用新型	机车信号主机箱	ZL200920278391.8	2009.12.25	2010.08.25	原始取得	无
833	北京铁路信号有限公司	实用新型	CF 卡保护装置	ZL200920278392.2	2009.12.25	2010.08.11	原始取得	无
834	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电容器安装盒	ZL200920278389.0	2009.12.25	2011.01.19	原始取得	无

835	北京铁路信号有限公司	实用新型	用于钮子开关的钮子位置固定装置	ZL200920278390.3	2009.12.25	2010.08.25	原始取得	无
836	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种发光二极管防护电路	ZL200920278393.7	2009.12.25	2010.10.27	原始取得	无
837	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种三极管动态配对工装	ZL200920278395.6	2009.12.25	2011.01.19	原始取得	无
838	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种用于线缆及布线自动检测的电子装置	ZL200920278394.1	2009.12.25	2011.01.12	原始取得	无
839	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种喷粉线旋转挂具	ZL201020275708.5	2010.07.28	2011.03.16	原始取得	无
840	北京铁路信号有限公司	实用新型	机柜周转车	ZL201020275694.7	2010.07.28	2011.02.02	原始取得	无
841	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种焊接植螺钉用电焊机电极头	ZL201020275764.9	2010.07.28	2011.02.02	原始取得	无
842	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种卡式螺母安装工具	ZL201020275686.2	2010.07.28	2011.02.16	原始取得	无
843	北京铁路信号有限公司	实用新型	冷却循环水箱	ZL201020275797.3	2010.07.28	2011.02.02	原始取得	无
844	北京铁路信号有限公司	实用新型	点焊机吸烟尘装置	ZL201020275777.6	2010.07.28	2011.02.02	原始取得	无
845	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种接插件	ZL201020685221.4	2010.12.28	2011.09.14	原始取得	无
846	北京铁路信号有限公司	实用新型	印制电路板	ZL201020684687.2	2010.12.28	2011.07.20	原始取得	无
847	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种双机互为冗余的轨道传输设备	ZL201020684686.8	2010.12.28	2011.09.07	原始取得	无

848	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种安全与电路模块	ZL201020687029.9	2010.12.28	2011.08.24	原始取得	无
849	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种无绝缘轨道电路模拟仪	ZL201020685224.8	2010.12.28	2011.08.24	原始取得	无
850	北京铁路信号有限公司	实用新型	地面应答器	ZL201020685285.4	2010.12.28	2011.08.10	原始取得	无
851	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电缆绝缘耐压测试工装	ZL201120343700.2	2011.09.14	2012.04.18	原始取得	无
852	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种车载机柜端子检测的装置	ZL201120343699.3	2011.09.14	2012.07.11	原始取得	无
853	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种绝缘耐压测试装置	ZL201120343696.X	2011.09.14	2012.04.18	原始取得	无
854	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种检测车载列车自动防护 ATP 模块的装置	ZL201120343690.2	2011.09.14	2012.04.25	原始取得	无
855	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种应答器和地面电子单元的测试设备	ZL201120343688.5	2011.09.14	2012.04.11	原始取得	无
856	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种处理脉冲信号的转接装置	ZL201120555961.0	2011.12.27	2012.09.05	原始取得	无
857	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种动车电缆防护装置	ZL201120555735.2	2011.12.27	2012.10.03	原始取得	无
858	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种抗静电防护体及具有该抗静电防护体的电子设备	ZL201120555749.4	2011.12.27	2012.08.15	原始取得	无
859	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种简易光纤整理线盘	ZL201120555769.1	2011.12.27	2012.08.29	原始取得	无
860	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种开关防护装置	ZL201120555235.9	2011.12.27	2012.08.08	原始取得	无

861	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜绝缘耐压自动测试装置	ZL201120555697.0	2011.12.27	2012.09.19	原始取得	无
862	北京铁路信号有限公司	实用新型	应答器电缆垂直型安全装置	ZL201220557967.6	2012.10.26	2013.04.10	原始取得	无
863	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种用于车载 BTM 主机的电缆固定架	ZL201220557338.3	2012.10.26	2013.03.27	原始取得	无
864	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种测试雷达速度传感器的装置	ZL201220731087.6	2012.12.26	2013.06.19	原始取得	无
865	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种 ATP 系统的检测装置	ZL201220721868.7	2012.12.24	2013.06.26	原始取得	无
866	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种应答器安装垫块和一种应答器组件	ZL201320782854.0	2013.12.02	2014.04.23	原始取得	无
867	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种测试应答器传输单元的电源模块的装置	ZL201320778791.1	2013.12.02	2014.05.28	原始取得	无
868	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种 ATP 系统的检测装置	ZL201320782828.8	2013.12.02	2014.05.28	原始取得	无
869	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种门板类周转支架	ZL201320778324.9	2013.12.02	2014.09.17	原始取得	无
870	北京铁路信号有限公司	实用新型	用于印刷电路板喷漆的掩盖治具及其插座掩盖件	ZL201320782904.5	2013.12.02	2014.07.30	原始取得	无
871	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种用于印刷电路板的焊接工装	ZL201320780412.2	2013.12.02	2014.08.27	原始取得	无
872	北京铁路信号有限公司	实用新型	车载电池电路、PCB 印制板组装和车载模式电池地址装置	ZL201320783961.5	2013.12.02	2014.04.23	原始取得	无
873	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电池电量检测装置	ZL201320778290.3	2013.12.02	2014.07.09	原始取得	无

874	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种检测机柜配线的装置	ZL201320778767.8	2013.12.02	2014.08.13	原始取得	无
875	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种线圈设备测试装置	ZL201420425979.2	2014.07.30	2014.12.10	原始取得	无
876	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜搬运装置	ZL201420430556.X	2014.07.31	2014.11.26	原始取得	无
877	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜及其机架	ZL201420430554.0	2014.07.31	2014.11.26	原始取得	无
878	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜及其固定装置	ZL201420430558.9	2014.07.31	2014.12.10	原始取得	无
879	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种 ATP 车底设备安装位置测量装置	ZL201420430560.6	2014.07.31	2014.12.17	原始取得	无
880	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种屏蔽线接地装置	ZL201420427148.9	2014.07.30	2014.11.26	原始取得	无
881	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种交换机调试柜	ZL201420427130.9	2014.07.30	2014.12.10	原始取得	无
882	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种柱状元件的固定装置	ZL201420425976.9	2014.07.30	2014.11.26	原始取得	无
883	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜翻倒装置	ZL201420427157.8	2014.07.30	2014.11.26	原始取得	无
884	北京铁路信号有限公司	实用新型	CAN 总线控制器	ZL201521030275.6	2015.12.10	2016.07.06	原始取得	无
885	北京铁路信号有限公司	实用新型	光耦传输比自动测试装置和系统	ZL201521029496.1	2015.12.10	2016.05.04	原始取得	无
886	北京铁路信号有限公司	实用新型	便携式通信线缆通断测试装置	ZL201521029157.3	2015.12.10	2016.08.03	原始取得	无

887	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜及其通道浪涌保护器的接地装置	ZL201520963434.1	2015.11.26	2016.04.06	原始取得	无
888	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜及其导轨	ZL201520964103.X	2015.11.26	2016.04.06	原始取得	无
889	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜及其线缆防护装置	ZL201520956206.1	2015.11.26	2016.04.06	原始取得	无
890	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种列控中心测试系统	ZL201521010832.8	2015.12.08	2016.07.06	原始取得	无
891	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种应答器的自动写入校验系统	ZL201521031757.3	2015.12.11	2016.05.04	原始取得	无
892	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种大容量应答器的测试工装	ZL201520964076.6	2015.11.26	2016.04.06	原始取得	无
893	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种可模拟连锁输入的读取器	ZL201521035329.8	2015.12.14	2016.07.06	原始取得	无
894	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电子标签读写设备	ZL201521010945.8	2015.12.08	2016.04.20	原始取得	无
895	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种语音录音装置的测试系统	ZL201520987350.1	2015.12.02	2016.04.13	原始取得	无
896	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种监测 VDX 工作状态的系统	ZL201521011465.3	2015.12.08	2016.04.13	原始取得	无
897	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种监控车载 BTM 工作状态的系统	ZL201521009547.4	2015.12.08	2016.04.06	原始取得	无
898	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种具备冗余接口的列控车载设备	ZL201521011120.8	2015.12.08	2016.06.15	原始取得	无
899	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种适用于 BR711 综合作业的列控车载机柜	ZL201521054581.3	2015.12.16	2016.05.04	原始取得	无

900	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种 200T 型列控车载机柜的配线测试系统	ZL201520985032.1	2015.12.02	2016.04.06	原始取得	无
901	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种列控车载机柜功能测试装置	ZL201521031756.9	2015.12.11	2016.08.31	原始取得	无
902	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种机柜及其底座调节孔的挡板	ZL201520963443.0	2015.11.26	2016.04.06	原始取得	无
903	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种波峰焊治具	ZL201520956806.8	2015.11.26	2016.04.06	原始取得	无
904	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种用于安装调试电阻的固定支架	ZL201520963664.8	2015.11.26	2016.04.06	原始取得	无
905	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种用于安装固定支架的组装置	ZL201520963114.6	2015.11.26	2016.04.06	原始取得	无
906	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种通信接口组匣及通信接口板高温老化测试系统	ZL201621155973.3	2016.10.31	2017.04.12	原始取得	无
907	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种搅拌器和一种搅拌装置	ZL201621155797.3	2016.10.31	2017.05.17	原始取得	无
908	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种配线检测装置	ZL201621163835.X	2016.10.24	2017.04.12	原始取得	无
909	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种应用于列控中心驱动采集单元的测试设备	ZL201621167386.6	2016.10.31	2017.05.17	原始取得	无
910	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种点焊机焊接平台和一种点焊机	ZL201621164893.4	2016.10.24	2017.04.12	原始取得	无
911	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种除尘装置	ZL201621165826.4	2016.10.25	2017.09.08	原始取得	无
912	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种安装支架	ZL201621200836.7	2016.11.07	2017.05.17	原始取得	无

913	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种点焊机	ZL201621196122.3	2016.10.28	2017.09.08	原始取得	无
914	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种智能铁鞋的防溜系统	ZL201621200718.6	2016.10.27	2018.02.27	原始取得	无
915	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种涂覆导热硅胶的工装	ZL201621214376.3	2016.11.10	2017.05.17	原始取得	无
916	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种传感器	ZL201621223759.7	2016.11.14	2017.05.17	原始取得	无
917	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种新型列控车载设备	ZL201621256778.X	2016.11.18	2017.07.28	原始取得	无
918	北京铁路信号有限公司	实用新型	模式电池地址装置中电池电量的测试装置	ZL201621250337.9	2016.11.18	2017.05.17	原始取得	无
919	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种列控中心通信板卡的测试装置	ZL201621258091.X	2016.11.22	2017.05.24	原始取得	无
920	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种用于安装隔离变压器的安装架	ZL201621308251.7	2016.11.30	2017.07.28	原始取得	无
921	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种门禁系统	ZL201621313927.1	2016.11.30	2017.08.08	原始取得	无
922	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种区间综合柜	ZL201621338563.2	2016.12.07	2017.09.08	原始取得	无
923	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种用于车载安全计算机的模式电池地址设备	ZL201621205536.8	2016.11.08	2017.09.01	原始取得	无
924	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种列控车载设备的配线测试装置	ZL201621232092.7	2016.11.16	2017.08.22	原始取得	无
925	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种列控车载设备的测试装置	ZL201621232089.5	2016.11.16	2017.08.04	原始取得	无

926	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种列车运行监控记录装置的测试装置	ZL201621250399.X	2016.11.18	2018.02.27	原始取得	无
927	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种充电桩检测装置	ZL201721902148.X	2017.12.29	2018.07.27	原始取得	无
928	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种用于接收电平级调整的端子	ZL201721775099.8	2017.12.18	2018.07.27	原始取得	无
929	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种轨道电路机组及其机柜	ZL201721635584.5	2017.11.29	2018.06.22	原始取得	无
930	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种开关电源	ZL201721791793.9	2017.12.20	2018.09.28	原始取得	无
931	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种车载 BTM 电源模块检测装置	ZL201721648012.0	2017.11.30	2018.06.22	原始取得	无
932	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种轨道电路读取器测试系统	ZL201721796773.0	2017.12.20	2018.07.27	原始取得	无
933	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电池电量测量设备	ZL201721784983.8	2017.12.19	2018.07.27	原始取得	无
934	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种电路板测试装置	ZL201721844680.0	2017.12.26	2018.07.27	原始取得	无
935	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种导线直线连接结构	ZL201721611574.8	2017.11.27	2018.06.22	原始取得	无
936	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种线缆束线装置	ZL201721635510.1	2017.11.29	2018.06.22	原始取得	无
937	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种压接机	ZL201721646948.X	2017.11.30	2018.06.22	原始取得	无
938	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种焊接平台	ZL201721646945.6	2017.11.30	2018.06.22	原始取得	无

939	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种插针式变压器骨架	ZL201721786214.1	2017.12.19	2018.09.28	原始取得	无
940	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种可升降支脚	ZL201721689393.7	2017.12.07	2018.07.27	原始取得	无
941	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种屏蔽罩焊件的冲孔装置	ZL201721689392.2	2017.12.07	2018.07.27	原始取得	无
942	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种中央空调的滤网的除尘装置	ZL201721694719.5	2017.12.07	2018.07.27	原始取得	无
943	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种滑道压制工装	ZL201721775097.9	2017.12.18	2018.09.28	原始取得	无
944	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种散包线缆绕线成轴装置	ZL201721675316.6	2017.12.05	2018.07.27	原始取得	无
945	北京铁路信号有限公司	实用新型	切换继电器及其配线的检测装置	ZL201820011799.8	2018.01.04	2018.07.27	原始取得	无
946	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种穿线法兰盘组件和气压试验装置	ZL201721887135.X	2017.12.28	2018.07.27	原始取得	无
947	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种防护装置	ZL201721887150.4	2017.12.28	2018.07.27	原始取得	无
948	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种光纤连接装置	ZL201721886087.2	2017.12.28	2018.07.27	原始取得	无
949	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种安装支架	ZL201721775251.2	2017.12.18	2018.07.27	原始取得	无
950	北京铁路信号有限公司	实用新型	一种水平滚动传送设备的下料装置	ZL201721688644.X	2017.12.07	2018.07.27	原始取得	无
951	上海铁路通信有限公司	实用新型	半自动闭塞数字化传输转换	ZL201020152845.X	2010.04.08	2010.11.24	原始取得	无

952	上海铁路通信有限公司	实用新型	通信协议转换器	ZL201020166056.1	2010.04.22	2010.11.24	原始取得	无
953	上海铁路通信有限公司	实用新型	具有电磁屏蔽功能的九边折弯型材机柜	ZL201020166057.6	2010.04.22	2011.02.23	原始取得	无
954	上海铁路通信有限公司	实用新型	三分支结构	ZL201020278733.9	2010.08.02	2011.03.16	原始取得	无
955	上海铁路通信有限公司	实用新型	机车综合无线通信记录系统	ZL201020245802.6	2010.07.02	2011.04.27	原始取得	无
956	上海铁路通信有限公司	实用新型	机车车载信号设备专用门锁	ZL201020693589.5	2010.12.31	2011.09.07	原始取得	无
957	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于城际高速列车的自动驾驶系统	ZL201220047004.1	2012.02.14	2012.09.26	原始取得	无
958	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于固定信号设备电缆的托架	ZL201220047002.2	2012.02.14	2012.09.26	原始取得	无
959	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种车载 GSM-R 电台	ZL201220499711.4	2012.09.28	2013.04.17	原始取得	无
960	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种半自动闭塞信息传输转换系统的光电切换报警装置	ZL201320227639.4	2013.04.30	2013.09.18	原始取得	无
961	上海铁路通信有限公司	实用新型	应答器报文读取装置	ZL201320278764.8	2013.05.21	2013.10.30	原始取得	无
962	上海铁路通信有限公司	实用新型	带垒坝保护层的印刷电路板	ZL201420008881.7	2014.01.07	2014.07.09	原始取得	无
963	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种应急行车监控系统	ZL201420492914.X	2014.08.29	2014.12.24	原始取得	无
964	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于 ATC 系统电路板的多功能测试平台	ZL201420495205.7	2014.08.29	2014.12.24	原始取得	无

965	上海铁路通信有限公司	实用新型	连接稳固的连接器	ZL201420788074.1	2014.12.12	2015.04.15	原始取得	无
966	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种带矩形连接器的电路板结构	ZL201520028583.9	2015.01.15	2015.07.01	原始取得	无
967	上海铁路通信有限公司	实用新型	选择性清洗烘干装置	ZL201520028498.2	2015.01.15	2015.08.12	原始取得	无
968	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种 CBTC 无线设备综合测试仪	ZL201520636856.8	2015.08.21	2016.01.20	原始取得	无
969	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种信号产品单盘测试装置	ZL201520781185.4	2015.10.10	2016.02.17	原始取得	无
970	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于轨道交通电控及信号传输的无触点电路	ZL201520781196.2	2015.10.10	2016.02.17	原始取得	无
971	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种弹性压力式波峰焊过炉治具	ZL201520965404.4	2015.11.27	2016.05.04	原始取得	无
972	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于焊接的插针装置	ZL201521039359.6	2015.12.14	2016.05.18	原始取得	无
973	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种波峰焊用垫珠	ZL201521005430.9	2015.12.07	2016.05.18	原始取得	无
974	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种手工焊接辅助抬高装置	ZL201521009364.2	2015.12.07	2016.05.25	原始取得	无
975	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于 TWC 单盘的自动化测试平台	ZL201521042863.1	2015.12.15	2016.05.25	原始取得	无
976	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于列车车载信号的人机显示系统	ZL201521134122.6	2015.12.30	2016.06.29	原始取得	无
977	上海铁路通信有限公司	实用新型	便携式 TWC 现场测试设备	ZL201521135341.6	2015.12.31	2016.08.03	原始取得	无

978	上海铁路通信有限公司	实用新型	列控车载机柜导通测试设备	ZL201620146655.4	2016.02.26	2016.08.17	原始取得	无
979	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种车载 ATP 设备功能仿真测试装置	ZL201620155953.X	2016.03.01	2016.08.17	原始取得	无
980	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种铁路信号控制设备自动化测试设备	ZL201620155268.7	2016.03.01	2016.08.17	原始取得	无
981	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种电连接端子	ZL201620206258.1	2016.03.17	2016.08.31	原始取得	无
982	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种便携式应答器读写器电池管理装置	ZL201620256354.7	2016.03.30	2016.08.31	原始取得	无
983	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种车载通用机箱	ZL201620248539.3	2016.03.29	2016.08.31	原始取得	无
984	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种导热管散热模组	ZL201620248548.2	2016.03.29	2016.08.31	原始取得	无
985	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种多层导流槽结构	ZL201620250669.0	2016.03.29	2016.08.31	原始取得	无
986	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种尺寸可调的印制板的存储装置	ZL201620280861.4	2016.04.06	2016.08.31	原始取得	无
987	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种多功能电源保护电路	ZL201620295591.4	2016.04.11	2016.09.14	原始取得	无
988	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种压铆螺母手工补铆装置	ZL201620324545.2	2016.04.18	2016.09.14	原始取得	无
989	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种 Microstrip 封装贴片电容整形装置	ZL201620311774.0	2016.04.14	2016.09.14	原始取得	无
990	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种组合电阻的辅助焊接装置	ZL201620300302.5	2016.04.12	2016.09.14	原始取得	无

991	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种不规则 PCB 的二次固定工艺装置	ZL201620324593.1	2016.04.18	2016.09.14	原始取得	无
992	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种车载 ATC 监测记录仪	ZL201620305420.5	2016.04.13	2016.09.14	原始取得	无
993	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种变形框架整形装置	ZL201620324587.6	2016.04.18	2016.10.05	原始取得	无
994	上海铁路通信有限公司	实用新型	用于计算机联锁 I/O 部单盘的测试设备	ZL201620261276.X	2016.03.31	2016.10.19	原始取得	无
995	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种基于北斗定位的列车自动报站设备	ZL201620339676.8	2016.04.21	2016.10.19	原始取得	无
996	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于 PCBA 的带过滤自动清洗机	ZL201620367211.3	2016.04.27	2016.10.19	原始取得	无
997	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于车载显示屏的测试设备	ZL201620365969.3	2016.04.27	2016.11.23	原始取得	无
998	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种 DC-DC 电源变换器拓扑结构电路	ZL201620441836.X	2016.05.16	2016.11.30	原始取得	无
999	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种电压异常波动监测记录仪	ZL201620591865.4	2016.06.17	2016.12.07	原始取得	无
1000	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种基于综合定位的列车精确定位系统	ZL201620591136.9	2016.06.17	2016.12.07	原始取得	无
1001	上海铁路通信有限公司	实用新型	用于铁路通信户外施工的智能安全帽	ZL201620591893.6	2016.06.17	2016.12.21	原始取得	无
1002	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种适用于铁路现场维护人员的防护系统	ZL201620591904.0	2016.06.17	2016.12.21	原始取得	无
1003	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种车载测速雷达天线模块检测电路	ZL201620520719.2	2016.06.01	2017.01.11	原始取得	无

1004	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种电路板选择性涂敷专用夹具装置	ZL201620786653.1	2016.07.25	2017.02.22	原始取得	无
1005	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种适用于铁路的车载多功能连接装置	ZL201620591895.5	2016.06.17	2017.04.05	原始取得	无
1006	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种 MVB 网络监测记录卡	ZL201620785909.7	2016.07.25	2017.12.15	原始取得	无
1007	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于 FIMI、FIMO 单盘的自动化测试平台	ZL201621018300.3	2016.08.31	2017.04.05	原始取得	无
1008	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种基于锡膏印刷的印制电路板孔化点上锡设备	ZL201621029441.5	2016.08.31	2017.05.31	原始取得	无
1009	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种配料流转装置	ZL201621029424.1	2016.08.31	2017.04.19	原始取得	无
1010	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种多线位的辅助放线装置	ZL201621023606.8	2016.08.31	2017.04.05	原始取得	无
1011	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种三极管引脚成型装置	ZL201621023539.X	2016.08.31	2017.04.05	原始取得	无
1012	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种智能控制接收器高温老化的装置	ZL201720015212.6	2017.01.06	2017.08.18	原始取得	无
1013	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种发送器的高温老化测试系统	ZL201720015511.X	2017.01.06	2017.11.24	原始取得	无
1014	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种适用于一体化机车信号电源模块的测试装置	ZL201720136373.0	2017.02.15	2017.09.26	原始取得	无
1015	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种直插二极管测试辅助装置	ZL201720131908.5	2017.02.14	2017.09.26	原始取得	无
1016	上海铁路通信有限公司	实用新型	供电机柜用汇流导流装置	ZL201720132514.1	2017.02.14	2017.09.26	原始取得	无

1017	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种机车多功能状态仪表的自动调光系统	ZL201720150529.0	2017.02.20	2017.09.26	原始取得	无
1018	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种电源盘	ZL201720150857.0	2017.02.20	2017.09.26	原始取得	无
1019	上海铁路通信有限公司	实用新型	用于发送器的功放板散热装置	ZL201720310907.7	2017.03.28	2017.12.01	原始取得	无
1020	上海铁路通信有限公司	实用新型	电缆绑线线槽装置及含有该装置的机柜	ZL201720310001.5	2017.03.28	2017.12.01	原始取得	无
1021	上海铁路通信有限公司	实用新型	空气开关防护装置及防护组合罩	ZL201720389924.4	2017.04.14	2017.12.01	原始取得	无
1022	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于区间综合监控系统整机的测试平台	ZL201720410528.5	2017.04.18	2017.12.22	原始取得	无
1023	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种多规格预绝缘端子的压接装置	ZL201720389990.1	2017.04.14	2017.12.01	原始取得	无
1024	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种圆形电连接器护套	ZL201720453680.1	2017.04.27	2018.04.20	原始取得	无
1025	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于 TWC 子系统地面设备整机的测试平台	ZL201720419812.9	2017.04.20	2017.12.22	原始取得	无
1026	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于车载 ATC 系统整机的测试系统	ZL201720418741.0	2017.04.20	2017.12.01	原始取得	无
1027	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种成型抬高钳	ZL201720540984.1	2017.05.16	2017.12.22	原始取得	无
1028	上海铁路通信有限公司	实用新型	便携式单轨道激光除锈设备	ZL201720390037.9	2017.04.14	2017.12.01	原始取得	无
1029	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种高铁动车自动清洗系统	ZL201720366416.4	2017.04.10	2017.12.01	原始取得	无

1030	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于金属基材的激光清洗手持终端	ZL201720390038.3	2017.04.14	2017.12.22	原始取得	无
1031	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于信号集中监测系统单盘测试平台	ZL201720405811.9	2017.04.18	2018.02.09	原始取得	无
1032	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种基于变压器耦合的乙类多级推挽放大功放电路	ZL201720607184.7	2017.05.27	2017.12.22	原始取得	无
1033	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种车载式轨道激光除锈系统	ZL201720718270.5	2017.06.20	2018.02.09	原始取得	无
1034	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于客运专线轨道电路机柜的配线检测系统	ZL201720925357.X	2017.07.27	2018.03.16	原始取得	无
1035	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于继电编码轨道电路机柜的配线检测系统	ZL201720925209.8	2017.07.27	2018.02.27	原始取得	无
1036	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于铁路信号机柜倾倒流转的辅助装置	ZL201720654651.1	2017.06.07	2018.02.27	原始取得	无
1037	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种多规格管状端子的拉力测试辅助装置	ZL201720723585.9	2017.06.21	2018.02.09	原始取得	无
1038	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种双排立式器件的成型切脚设备	ZL201720654633.3	2017.06.07	2017.12.22	原始取得	无
1039	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于铁科 III 型计算机联锁的自动化测试平台	ZL201720748184.9	2017.06.26	2018.02.09	原始取得	无
1040	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于继电器引脚的搪锡装置	ZL201720756685.1	2017.06.27	2018.02.09	原始取得	无
1041	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于矩形连接器压接下模的拆卸装置	ZL201720756684.7	2017.06.27	2018.02.27	原始取得	无
1042	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于敷形涂覆的通用治具	ZL201721073977.1	2017.08.25	2018.04.20	原始取得	无

1043	上海铁路通信有限公司	实用新型	可调通用选择性波峰焊治具	ZL201721098382.1	2017.08.30	2018.05.22	原始取得	无
1044	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种轨道电路读取器高温测试系统	ZL201720782309.X	2017.06.30	2018.02.27	原始取得	无
1045	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种端子波峰焊锁紧装置	ZL201721066516.1	2017.08.24	2018.05.22	原始取得	无
1046	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种电路板 Y 插针压铆连接装置	ZL201721122735.7	2017.09.04	2018.04.20	原始取得	无
1047	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种 ICT 夹具转运装置	ZL201721130666.4	2017.09.05	2018.05.22	原始取得	无
1048	上海铁路通信有限公司	实用新型	用选择性波峰焊机焊接加长印制电路板的治具	ZL201721066527.X	2017.08.24	2018.04.20	原始取得	无
1049	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种电源模块测试装置	ZL201721031577.4	2017.08.17	2018.04.20	原始取得	无
1050	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种嵌入式段式扫描光纤光栅传感解调系统	ZL201720792124.7	2017.07.03	2018.02.09	原始取得	无
1051	上海铁路通信有限公司	实用新型	机柜内部设备绝缘固定装置	ZL201720655508.4	2017.06.07	2017.12.22	原始取得	无
1052	上海铁路通信有限公司	实用新型	用于移频轨道电路轨旁监测维护系统	ZL201720795180.6	2017.07.03	2018.02.09	原始取得	无
1053	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种二极管引脚成型装置	ZL201721129884.6	2017.09.05	2018.04.20	原始取得	无
1054	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于铁路轨旁设备监测终端的供电电路	ZL201721059814.8	2017.08.23	2018.04.20	原始取得	无
1055	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种基于铁路轨旁设备监测的电力载波耦合电路	ZL201721059815.2	2017.08.23	2018.04.20	原始取得	无

1056	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于铁路轨道电路监测系统采集分机的防雷电路	ZL201721060456.2	2017.08.23	2018.04.20	原始取得	无
1057	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种用于轨道电路的信号采集传输装置	ZL201720795189.7	2017.07.03	2018.02.09	原始取得	无
1058	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种发光二极管的成型装置	ZL201721224767.8	2017.09.22	2018.07.10	原始取得	无
1059	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种电容引脚的内弯成型装置	ZL201721224182.6	2017.09.22	2018.05.22	原始取得	无
1060	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种钽电容成型装置	ZL201721224796.4	2017.09.22	2018. 10.19	原始取得	无
1061	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种便携式量脚装置	ZL201721383754.5	2017.10.25	2018.05.22	原始取得	无
1062	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种多功能成型辅助装置	ZL201721383942.8	2017.10.25	2018.06.12	原始取得	无
1063	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种带限位装置的发光二极管成型装置	ZL201721367032.0	2017.10.23	2018.05.22	原始取得	无
1064	上海铁路通信有限公司	实用新型	一种多线位的滑轮放线装置	ZL201820757523.4	2018.05.21	2018.12.25	原始取得	无
1065	通号通信信息集团上海有限公司； 泰兴市东盛通讯器材有限公司； 上海铁路通信有限公司	实用新型	一种多频段组合车载天线	ZL201120089793.0	2011.03.30	2011.10.19	原始取得	无
1066	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	有源电磁式车轮传感器安装结构	ZL201120152968.8	2011.05.15	2011.11.02	原始取得	无

1067	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	一种磁悬浮 RSR180 型车轮传感器安装结构	ZL201120175233.7	2011.05.30	2011.12.21	原始取得	无
1068	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	基于轻轨列车的发送传感器外壳	ZL201220301492.4	2012.06.26	2013.01.02	原始取得	无
1069	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	一种基于无传统轨道的跨坐式轻轨列车的测试模板	ZL201220301489.2	2012.06.26	2013.01.02	原始取得	无
1070	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	基于轻轨列车的接收传感器外壳	ZL201220301490.5	2012.06.26	2013.01.02	原始取得	无
1071	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	一种区间光通信系统的光通话柱	ZL201420669086.2	2014.11.11	2015.03.25	原始取得	无
1072	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	一种城市轻轨用车轮传感器安装结构	ZL201420669087.7	2014.11.11	2015.03.25	原始取得	无
1073	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	一种电源转换箱	ZL201420601707.3	2014.10.17	2015.03.25	原始取得	无
1074	中国铁路总公司；成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	基于北斗定位及最小路由跳数协议的铁路滑坡监测系统	ZL201520096027.5	2015.02.11	2015.06.03	原始取得	无
1075	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	一种计轴传感器安装夹具	ZL201720661625.1	2017.06.08	2018.02.23	原始取得	无
1076	成都铁路通信设备有限责任公司	实用新型	磁悬浮车轮传感器的安装结构	ZL201820768267.9	2018.05.22	2018.12.14	原始取得	无
1077	上海德意达电器设备有限公司	实用新型	一种电机主轴保护罩	ZL201720753355.7	2017.06.27	2018.02.06	原始取得	无

1078	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种耐低温双通道霍尔转速 传感器	<u>ZL201720753362.7</u>	2017.06.27	2018.01.16	原始取得	无
1079	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种加装车载电子设备用焊 接成型的防护罩壳	<u>ZL201720753363.1</u>	2017.06.27	2018.02.06	原始取得	无
1080	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种测试台照明装置	<u>ZL201720753372.0</u>	2017.06.27	2018.01.16	原始取得	无
1081	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种改进安装位置的雷达	<u>ZL201720753373.5</u>	2017.06.27	2018.01.16	原始取得	无
1082	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种双通道光电模块	<u>ZL201720753374.X</u>	2017.06.27	2018.01.16	原始取得	无
1083	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种数据储存模块的防火构 件	<u>ZL201720753375.4</u>	2017.06.27	2018.02.06	原始取得	无
1084	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种雷达传感器外置加热系 统	<u>ZL201720753381.X</u>	2017.06.27	2018.02.06	原始取得	无
1085	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种新型速传测试台	<u>ZL201720753407.0</u>	2017.06.27	2018.02.06	原始取得	无

1086	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种一体化传感器结构	<u>ZL201720753408.5</u>	2017.06.27	2018.01.16	原始取得	无
1087	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种光电速度传感器模块结 构	<u>ZL201720553725.2</u>	2017.05.18	2018.01.16	原始取得	无
1088	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种轨道交通车载一体式智 能化仪表组合单元	<u>ZL201720518688.1</u>	2017.05.11	2018.01.16	原始取得	无
1089	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种轴端绝缘的机车光电速 度传感器	<u>ZL201620795152.X</u>	2016.07.27	2017.02.22	原始取得	无
1090	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种耐高温的牵引电机转速 传感器	<u>ZL201420322798.7</u>	2014.06.17	2014.10.29	原始取得	无
1091	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种关于传感器检测的温湿 度控制箱	<u>ZL201420322800.0</u>	2014.06.17	2014.10.29	原始取得	无
1092	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种四通道霍尔传感器的锁 紧装置	<u>ZL201420322821.2</u>	2014.06.17	2014.10.29	原始取得	无
1093	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种雷达传感器的单片机滤 波电路	<u>ZL201420322876.3</u>	2014.06.17	2014.10.29	原始取得	无

1094	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种加长接插件的传感器电 缆锁紧装置	ZL <u>201420322945.0</u>	2014.06.17	2014.10.29	原始取得	无
1095	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种雷达传感器天线座台	ZL <u>201420322953.5</u>	2014.06.17	2014.10.29	原始取得	无
1096	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	内置雷达测速测距装置	ZL <u>201120568572.1</u>	2011.12.30	2012.08.22	原始取得	无
1097	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种雷达安装支架	ZL <u>201120568630.0</u>	2011.12.30	2012.09.05	原始取得	无
1098	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	机车辅助制动装置	ZL <u>201120568639.1</u>	2011.12.30	2012.07.25	原始取得	无
1099	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种雷达的微波反射吸收装 置	ZL <u>201120569057.5</u>	2011.12.30	2012.08.22	原始取得	无
1100	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种改进压紧安装模式的传 感器	ZL <u>201120569076.8</u>	2011.12.30	2012.08.22	原始取得	无
1101	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种霍尔传感器测速装置	ZL <u>201120569563.4</u>	2011.12.30	2012.09.05	原始取得	无

1102	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	自动调节内部压力的显示器	ZL201120569571.9	2011.12.30	2012.09.05	原始取得	无
1103	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	自动感光的显示器	ZL201120569574.2	2011.12.30	2012.08.22	原始取得	无
1104	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	机车操纵台的前盖板	ZL201120569575.7	2011.12.30	2012.08.22	原始取得	无
1105	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种改进安装位置的雷达	ZL201120569635.5	2011.12.30	2012.08.22	原始取得	无
1106	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	一种改进的列车司法记录器	ZL201120569654.8	2011.12.30	2012.08.22	原始取得	无
1107	上海德意达电子 电器设备有限公 司	实用新型	机车司机室操纵台	ZL201120379013.6	2011.10.09	2012.05.30	原始取得	无
1108	通号建设集团有 限公司	实用新型	新型十字交通路桥	ZL201720358526.6	2017.04.06	2018.01.05	原始取得	无
1109	通号建设集团有 限公司	实用新型	厂房结构	ZL201720358420.6	2017.04.06	2017.12.22	原始取得	无
1110	通号建设集团有 限公司	实用新型	一种钢板螺栓预埋件定位装 置	ZL201721578656.7	2017.11.23	2018.06.08	原始取得	无
1111	通号建设集团有 限公司	实用新型	一种埋入式上人屋面排气管 结构	ZL201721578687.2	2017.11.23	2018.06.08	原始取得	无

1112	通号建设集团有限公司	实用新型	一种小曲线轨道半径检测装置	ZL201820044643.X	2018.01.11	2018.09.11	原始取得	无
1113	通号建设集团有限公司	实用新型	一种管廊拼接缝灌浆结构	ZL201820358140.X	2018.03.16	2018.11.02	原始取得	无
1114	通号建设集团有限公司	实用新型	一种预制管廊混凝土浇筑操作平台	ZL201820365206.8	2018.03.16	2018.10.19	原始取得	无
1115	通号建设集团有限公司	实用新型	一种翻转操作机构	ZL201820396292.9	2018.03.22	2018.11.16	原始取得	无
1116	通号建设集团有限公司	实用新型	一种土木工程用测量仪的支撑装置	ZL201820663682.8	2018.05.04	2018.12.28	原始取得	无
1117	通号建设集团有限公司；中南林业科技大学；吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司	实用新型	一种预制钢筋笼装置	ZL201820624610.2	2018.04.27	2018.12.28	原始取得	无
1118	通号建设集团有限公司；中南林业科技大学；吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司	实用新型	一种混凝土浇筑布料器	ZL201820722139.0	2018.05.15	2018.12.28	原始取得	无
1119	通号建设集团贵州工程有限公司	实用新型	一种建筑用线缆桥架	ZL201620922332.X	2016.08.23	2017.03.29	原始取得	无
1120	通号建设集团贵州工程有限公司	实用新型	一种建筑用线坠	ZL201620930920.8	2016.08.24	2017.04.12	原始取得	无

1121	通号建设集团贵州工程有限公司	实用新型	一种桥梁伸缩缝装置	ZL201620922322.6	2016.08.23	2017.04.12	原始取得	无
1122	通号建设集团贵州工程有限公司	实用新型	一种桥梁支撑架堆载预压用的分体式预制构件	ZL201620922733.5	2016.08.23	2017.04.12	原始取得	无
1123	通号建设集团贵州工程有限公司	实用新型	一种施工线坠	ZL201620922321.1	2016.08.23	2017.03.29	原始取得	无
1124	通号建设集团贵州工程有限公司	实用新型	一种施工用的卸料车	ZL201620922725.0	2016.08.23	2017.04.12	原始取得	无
1125	通号建设集团贵州工程有限公司	实用新型	智能人工挖孔桩水平防护装置	ZL201720315066.9	2017.03.29	2017.11.28	原始取得	无
1126	通号建设集团贵州工程有限公司	实用新型	桩口防护型提升装置	ZL201720315067.3	2017.03.29	2017.11.28	原始取得	无
1127	通号工程局集团有限公司	实用新型	电容布点及轨道区段测距车	ZL201320126967.5	2013.03.20	2013.12.04	原始取得	无
1128	通号工程局集团有限公司	实用新型	一种实现列车内 WiFi 覆盖的系统	ZL201720382602.7	2017.04.12	2017.12.15	原始取得	无
1129	通号工程局集团有限公司；通号工程局集团信息技术有限公司	实用新型	一种高铁信号轨道电路的连接装置	ZL201720781574.6	2017.06.30	2018.04.13	原始取得	无
1130	通号工程局集团有限公司；通号工程局集团信息技术有限公司	实用新型	一种高铁信号轨道电路的连接装置	ZL201720782835.6	2017.06.30	2018.04.13	原始取得	无

1131	通号工程局集团有限公司；通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	一种隧道信号设备连接线防冰雪撞击装置	ZL201721662353.3	2017.12.04	2018.08.07	原始取得	无
1132	通号工程局集团有限公司；通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	一种信号电缆室内成端	ZL201721662354.8	2017.12.04	2018.08.07	原始取得	无
1133	通号工程局集团有限公司；通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	一种隧道用多功能移动作业工作台	ZL201721659854.6	2017.12.04	2018.08.07	原始取得	无
1134	通号工程局集团有限公司；通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	一种电缆引入口防鼠封堵结构	ZL201721659247.X	2017.12.04	2018.08.07	原始取得	无
1135	通号工程局集团有限公司；通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	一种区间光缆故障快速处理装置	ZL201721659887.0	2017.12.04	2018.08.07	原始取得	无
1136	通号工程局集团有限公司；通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	全自动双轨钻孔机	ZL201721662303.5	2017.12.04	2018.08.07	原始取得	无

1137	通号工程局集团有限公司; 通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	一种信号箱盒防撞击支架	ZL201721824909.4	2017.12.25	2018.08.07	原始取得	无
1138	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司; 通号工程局集团有限公司	实用新型	一种多楼层复合通道传输的多媒体发布装置	ZL201721154397.5	2017.09.11	2018.11.15	原始取得	无
1139	通号工程局集团有限公司; 通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	无砟轨道可调型组合式引接固定装置	ZL201820107832.7	2018.01.23	2018.10.09	原始取得	无
1140	通号工程局集团有限公司; 通号工程局集团有限公司天津分公司	实用新型	一种路基信号设备引接线防冰雪装置固定结构	ZL201721824882.9	2017.12.25	2018.10.09	原始取得	无
1141	通号工程局集团天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	高速铁路客运专线 T 型桥梁专用信号机基础	ZL201420535777.3	2014.09.18	2015.03.04	原始取得	无
1142	通号工程局集团天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	高速铁路客运专线“T”型桥梁专用方向盒装置	ZL201420536018.9	2014.09.18	2015.04.15	原始取得	无
1143	通号工程局集团天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	一种铁路电气设备防雷系统	ZL201420700802.9	2014.11.20	2015.03.04	原始取得	无

1144	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	一种新型接触网腕臂	ZL201520987069.8	2015.12.02	2016.04.13	原始取得	无
1145	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	一种铁路信号电缆引入防雷 成端盒	ZL201621387968.5	2016.12.17	2017.07.18	原始取得	无
1146	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	一种铁路信号电缆抢修盒	ZL201621387969.X	2016.12.17	2017.07.18	原始取得	无
1147	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	一种铁路接触网吊柱	ZL201621387970.2	2016.12.17	2017.07.18	原始取得	无
1148	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	新型 SMC 复合材料室外信号 电缆变压器箱	ZL201820235980.7	2018.02.09	2018.11.06	原始取得	无
1149	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	新型 SMC 复合材料室外信号 电缆方向盒	ZL201820225850.5	2018.02.08	2018.11.06	原始取得	无
1150	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	新型 SMC 复合材料室外信号 电缆终端盒	ZL201820226550.9	2018.02.08	2018.11.06	原始取得	无
1151	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	新型带维修平台高柱信号机 柱	ZL201820236006.2	2018.02.09	2018.11.06	原始取得	无

1152	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	高速铁路客运专线锯齿孔伸缩式下线箱	ZL201220500194.8	2012.09.27	2013.05.22	原始取得	无
1153	通号工程局集团 天津通泽铁路工程设备有限公司	实用新型	高速铁路客运专线通用隧道信号机托架	ZL201220500193.3	2012.09.27	2013.03.06	原始取得	无
1154	通号工程局集团 北京研究设计实验中心有限公司; 通号工程局集团有限公司	实用新型	一种可移动的北斗卫星授时装置	ZL201520986156.1	2015.12.03	2016.05.11	原始取得	无
1155	通号工程局集团 北京研究设计实验中心有限公司; 通号工程局集团有限公司	实用新型	一种铁路 GPS 失效预警系统	ZL201520986118.6	2015.12.03	2016.06.22	原始取得	无
1156	通号工程局集团 北京研究设计实验中心有限公司; 通号工程局集团有限公司	实用新型	一种基于高速视频的列车行车辅助系统	ZL201621275142.X	2016.11.25	2017.12.12	原始取得	无
1157	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	抗震高铁信号灯安装支架	ZL201721589354.X	2017.11.24	2018.06.29	原始取得	无

1158	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	太阳能高铁信号灯	ZL201721589353.5	2017.11.24	2018.06.29	原始取得	无
1159	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	脚手架防护网	ZL201721589352.0	2017.11.24	2018.06.29	原始取得	无
1160	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	污水排放下水道井盖	ZL201721589159.7	2017.11.24	2018.06.29	原始取得	无
1161	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	建筑工程专用模板	ZL201721588965.2	2017.11.24	2018.06.29	原始取得	无
1162	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	建筑工程用配电箱	ZL201721589351.6	2017.11.24	2018.06.12	原始取得	无
1163	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	建筑工程用筛沙网	ZL201721588991.5	2017.11.24	2018.07.27	原始取得	无
1164	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	梁柱模具结构件	ZL201721589361.X	2017.11.24	2018.10.12	原始取得	无
1165	通号工程局集团 电气工程有限公司	实用新型	建筑工程用施工工作架	ZL201721589365.8	2017.11.24	2018.10.12	原始取得	无

1166	通号工程局集团有限公司北京分公司	实用新型	航空插头及电缆的导通测试装置	ZL201620169152.9	2016.03.07	2017.02.15	原始取得	无
1167	中国铁路通信信号上海工程局	实用新型	一种多功能工具箱	ZL201820560369.1	2018.04.19	2018.12.11	原始取得	无
1168	中国铁路通信信号上海工程局；上海新海信通信息技术有限公司	实用新型	动车组刹车片磨损情况实时在线监测系统	ZL201721240106.4	2017.09.26	2018.05.08	原始取得	无
1169	中国铁路通信信号上海工程局；上海新海信通信息技术有限公司	实用新型	半自动闭塞铁路钢轨断轨监测系统	ZL201721241058.0	2017.09.26	2018.05.01	原始取得	无
1170	中国铁路通信信号上海工程局；上海新海信通信息技术有限公司	实用新型	一种周界入侵防护系统	ZL201721239487.4	2017.09.26	2018.05.01	原始取得	无
1171	中国铁路通信信号上海工程局	实用新型	一种小字符喷码机便携式喷头	ZL201721184957.1	2017.09.15	2018.05.25	原始取得	无
1172	中国铁路通信信号上海工程局	实用新型	一种隧道定位画线施工用红外定位车	ZL201720387113.0	2017.04.13	2018.01.09	原始取得	无
1173	中国铁路通信信号上海工程局	实用新型	铁路道岔转辙机接口装置	ZL201520358136.X	2015.05.29	2015.10.28	原始取得	无
1174	中国铁路通信信号上海工程局	实用新型	铁路道岔转辙机信息采集装置	ZL201520334642.5	2015.05.21	2015.09.09	原始取得	无

1175	中国铁路通信信号上海工程局；上海中铁通信信号测试有限公司	实用新型	一种铁塔在线监测数据的处理装置	ZL201420556877.4	2014.09.25	2015.02.04	原始取得	无
1176	中国铁路通信信号上海工程局；上海中铁通信信号测试有限公司	实用新型	一种流媒体播放控制器	ZL201320229552.0	2013.04.28	2013.10.09	原始取得	无
1177	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司；上海中铁通信信号测试有限公司	实用新型	一种轨道交通列车试验线预警辅助系统	ZL201621018438.3	2016.08.31	2017.04.12	继受取得	无
1178	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司；上海中铁通信信号测试有限公司	实用新型	一种列车主动防追尾控制系统	ZL201621025528.5	2016.08.31	2017.04.12	继受取得	无
1179	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	线缆固线器	ZL201620534474.9	2016.06.02	2016.10.12	继受取得	无
1180	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	绝缘电阻测试装置	ZL201320636894.4	2013.10.15	2014.05.07	继受取得	无

1181	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	变压器电缆接头温度测量与监控系统	ZL201320637167.X	2013.10.15	2014.05.07	继受取得	无
1182	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	一种电力直流系统接地故障检测系统	ZL201320637169.9	2013.10.15	2014.05.07	继受取得	无
1183	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	一种电缆绝缘支架	ZL201320296304.8	2013.05.27	2013.12.18	继受取得	无
1184	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	一种电缆绝缘防护板	ZL201320296303.3	2013.05.27	2013.12.18	继受取得	无
1185	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	列车过车厢的通信线缆连接器	ZL200920211731.5	2009.11.02	2010.07.14	原始取得	无
1186	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	车辆安全信息实时监测系统	ZL200920211732.X	2009.11.02	2010.08.11	原始取得	无
1187	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	光缆接头盒	ZL200920072631.9	2009.05.21	2010.03.17	原始取得	无
1188	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	铁路无人看守道口列车接近通知系统	ZL201020033241.3	2010.01.19	2010.09.15	原始取得	无

1189	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	智能标桩	ZL201120510869.2	2011.12.09	2012.08.01	原始取得	无
1190	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	一种车载 IP 电话	ZL201120195889.5	2011.06.10	2012.01.04	原始取得	无
1191	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	防雷接地系统	ZL201120054544.8	2011.03.04	2012.01.25	原始取得	无
1192	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	发车指示系统	ZL201020553677.5	2010.09.30	2011.04.27	原始取得	无
1193	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	防雷装置开关量数据采集系统、数据监测系统	ZL201220189079.3	2012.04.27	2012.12.26	原始取得	无
1194	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	GSM-R 应急系统	ZL201220340787.2	2012.07.13	2013.04.10	原始取得	无
1195	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	地线电阻实时在线测量系统及监测系统	ZL201320112592.7	2013.03.12	2013.09.18	原始取得	无
1196	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	实用新型	一种防雷器损坏的开关量及接地电阻实时在线监测系统	ZL201320112594.6	2013.03.12	2013.08.21	原始取得	无

1197	中国铁路通信信号上海工程局；上海中铁通信信号测试有限公司	实用新型	数字功放设备	ZL201220083945.0	2012.03.07	2012.10.17	原始取得	无
1198	中国铁路通信信号上海工程局	实用新型	数字视频监控系统综合检测平台及检测方法	ZL201210058761.3	2012.03.07	2015.09.16	原始取得	无
1199	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	光缆绝缘节	ZL200920072632.3	2009.05.21	2010.03.24	继受取得	无
1200	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	光缆终端盒	ZL200920072633.8	2009.05.21	2010.03.17	继受取得	无
1201	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	光纤收容盘	ZL200920072630.4	2009.05.21	2010.03.17	继受取得	无
1202	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	一种合路器	ZL201020553669.0	2010.09.30	2011.04.27	继受取得	无
1203	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	一种漏缆接头用保护装置	ZL201520780250.1	2015.10.09	2016.01.06	原始取得	无
1204	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	一种光缆接头盒用盘留板	ZL201520780248.4	2015.10.09	2016.01.06	原始取得	无
1205	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	一种复式光缆绝缘节	ZL201520780087.9	2015.10.09	2016.01.06	原始取得	无
1206	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	一种光分路器用光缆接头盒	ZL201520780086.4	2015.10.09	2016.01.20	原始取得	无
1207	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	一种合路器	ZL201621488808.X	2016.12.30	2017.07.07	原始取得	无
1208	上海新海信通信信息技术有限公司	实用新型	一种紧急停车按钮的箱体结构	ZL201621481910.7	2016.12.30	2017.07.07	原始取得	无

1209	上海新海信通信 信息技术有限公司	实用新型	一种微型光缆终端盒	ZL201721266409.3	2017.09.29	2018.04.13	原始取得	无
1210	上海新海信通信 信息技术有限公司	实用新型	一种双模列尾合路器	ZL201721266396.X	2017.09.29	2018.04.13	原始取得	无
1211	上海新海信通信 信息技术有限公司	实用新型	一种机车综合无线通信设备 用干扰抑制滤波器	ZL201721265276.8	2017.09.29	2018.04.13	原始取得	无
1212	上海新海信通信 信息技术有限公司； 赵建明	实用新型	道岔转辙机表示杆缺口宽度 监测系统及采集器	ZL201420521587.6	2014.09.11	2015.01.21	继受取得	无
1213	上海新海信通信 信息技术有限公司	实用新型	一种发车指示器的箱体结构	ZL201621480632.3	2016.12.30	2017.07.07	原始取得	无
1214	上海新海信通信 信息技术有限公司； 南昌铁路通信信 号厂有限公司	实用新型	铁路钢轨断轨监测系统的载 波设备	ZL201721242809.0	2017.09.26	2018.06.29	原始取得	无
1215	上海新海信通信 信息技术有限公司； 赵建明	实用新型	道岔转辙机表示杆缺口宽度 监测系统及其无线手持终端	ZL201420520696.6	2014.09.11	2015.01.07	继受取得	无
1216	通号（长沙）轨道 交通控制技术有 限公司	实用新型	一种区间逻辑检查模拟试验 组匣	ZL201820513939.1	2018.04.11	2018.11.06	原始取得	无
1217	通号（长沙）轨道 交通控制技术有 限公司	实用新型	一种用于城市轨道交通的定位 钻孔平台	ZL201820172535.0	2018.01.31	2018.09.21	原始取得	无

1218	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	高速铁路未铺轨用梯车	ZL201720922410.0	2017.07.27	2018.02.06	原始取得	无
1219	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	一种手摇式电杆组立扒杆	ZL201720460069.1	2017.04.27	2017.12.05	原始取得	无
1220	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	一种光电缆放线盘	ZL201720430094.5	2017.04.27	2017.12.19	原始取得	无
1221	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	一种跨越接触网线光电缆放线车	ZL201720430095.X	2017.04.21	2017.11.14	原始取得	无
1222	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	一种高速铁路无轨电缆放线车	ZL201621250822.6	2016.11.19	2017.05.10	原始取得	无
1223	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	一种接触网导线连接器	ZL201620937312.X	2016.08.24	2017.03.29	原始取得	无
1224	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	一种 H 型钢柱吊装工具	ZL201620903721.8	2016.08.18	2017.05.10	原始取得	无
1225	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	一种安全型接地棒	ZL201620648124.5	2016.06.27	2016.12.14	原始取得	无

1226	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	实用新型	一种跨线桥的护栏网用牵拉装置	ZL201620512941.8	2016.05.31	2016.11.30	原始取得	无
1227	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种有轨电车正线信号控制系统车载显示操作终端	ZL201420563527.0	2014.09.28	2015.01.21	原始取得	无
1228	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种地埋式电动转辙机	ZL201420571003.6	2014.09.30	2015.01.21	原始取得	无
1229	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种有轨电车正线信号控制系统的轨旁显示操作终端	ZL201420563196.0	2014.09.28	2015.01.21	原始取得	无
1230	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种有轨电车正线信号控制系统的交通信号接口系统	ZL201420563230.4	2014.09.28	2015.01.21	原始取得	无
1231	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种有轨电车正线信号控制系统的车载控制主机系统	ZL201420563270.9	2014.09.28	2015.01.21	原始取得	无
1232	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种有轨电车正线信号控制系统的车载运营辅助系统	ZL201420563528.5	2014.09.28	2015.01.21	原始取得	无
1233	通号万全信号设备有限公司	实用新型	全地形车的油门把手	ZL201420600789.X	2014.10.17	2015.02.18	原始取得	无
1234	通号万全信号设备有限公司	实用新型	齿轮变速箱	ZL201420689718.1	2014.11.18	2015.05.20	原始取得	无
1235	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种铁道口远程集中监控系统	ZL201720056165.X	2017.01.17	2017.07.28	原始取得	无
1236	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种自动栏木机	ZL201820031051.4	2018.01.09	2018.11.27	原始取得	无
1237	通号万全信号设备有限公司	实用新型	全自动电警平交道口系统	ZL201820435761.3	2018.03.29	2018.09.28	原始取得	无

1238	通号万全信号设备有限公司	实用新型	有轨电车路口专用信号机	ZL201820503690.6	2018.04.10	2018.11.27	原始取得	无
1239	通号万全信号设备有限公司	实用新型	LED 信号机分散式故障报警单元	ZL200920189402.5	2009.09.29	2010.06.09	原始取得	无
1240	通号万全信号设备有限公司	实用新型	具有可挤型钩锁装置和信号表示器的转辙机	ZL200920189401.0	2009.09.29	2010.06.09	原始取得	无
1241	通号万全信号设备有限公司	实用新型	LED 信号机集中式故障报警单元	ZL200920189403.X	2009.09.29	2010.06.09	原始取得	无
1242	通号万全信号设备有限公司	实用新型	LED 信号机稳压点灯单元	ZL201020227587.7	2010.06.10	2011.01.05	原始取得	无
1243	通号万全信号设备有限公司	实用新型	交流电机及控制器装置	ZL201120540457.3	2011.12.06	2012.09.05	原始取得	无
1244	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种铁路列车计轴装置	ZL201120470755.X	2011.11.07	2012.08.22	原始取得	无
1245	通号万全信号设备有限公司	实用新型	铁路与公路平交道口安全防护装置	ZL201120470744.1	2011.11.17	2012.10.03	原始取得	无
1246	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种列车检测感应环	ZL201420563385.8	2014.09.28	2015.01.21	原始取得	无
1247	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种有轨电车的轨旁设备控制系统	ZL201420808510.7	2014.12.19	2015.06.17	原始取得	无
1248	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种有轨电车正线信号联锁控制系统	ZL201420808878.3	2014.12.19	2015.05.27	原始取得	无
1249	通号万全信号设备有限公司	实用新型	进路表示器	ZL201620129937.3	2016.02.19	2016.07.20	原始取得	无
1250	通号万全信号设备有限公司	实用新型	信号机控制系统	ZL201620130943.0	2016.02.19	2016.08.17	原始取得	无

1251	通号万全信号设备有限公司	实用新型	转辙机控制系统	ZL201620130972.7	2016.02.19	2016.08.17	原始取得	无
1252	通号万全信号设备有限公司	实用新型	适用于单轨的列车自动防护系统	ZL201720040998.7	2017.01.13	2017.11.03	原始取得	无
1253	通号万全信号设备有限公司	实用新型	一种电子式 480 轨道电路模块检测单元	ZL201720056206.5	2017.01.17	2017.11.03	原始取得	无
1254	通号万全信号设备有限公司；中铁二院重庆勘察设计研究有限责任公司	实用新型	一种导轨电车车载双机热备系统	ZL201620772086.4	2016.07.21	2017.02.08	原始取得	无
1255	通号万全信号设备有限公司；中铁二院重庆勘察设计研究有限责任公司	实用新型	一种导轨电车安全型轨旁控制系统	ZL201620773888.7	2016.07.21	2017.02.08	原始取得	无
1256	通号国际控股有限公司	实用新型	一种故障安全型道口主控单元、控制柜以及控制系统	ZL201620937862.1	2016.08.24	2017.02.01	原始取得	无
1257	焦作铁路电缆有限责任公司；北京全路通信信号研究设计院	实用新型	高脉冲电压铁路数字信号电缆	ZL201120051370.X	2011.03.01	2011.09.07	原始取得	无
1258	焦作铁路电缆有限责任公司；北京全路通信信号研究设计院	实用新型	一种高耐压发泡绝缘单线	ZL201120043722.7	2011.02.22	2011.09.07	原始取得	无

1259	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种远程监控断线报警贯通地线	ZL201220385635.4	2012.08.06	2013.03.20	原始取得	无
1260	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	环保型轨道交通用自然硫化乙丙橡胶绝缘直流电力电缆	ZL201220385617.6	2012.08.06	2013.02.27	原始取得	无
1261	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种漏泄同轴电缆	ZL201220385771.3	2012.08.06	2013.02.27	原始取得	无
1262	焦作铁路电缆有限责任公司；铁道第三勘察设计院集团有限公司	实用新型	高阻燃工程防火专用带	ZL201220428802.9	2012.08.28	2013.04.10	原始取得	无
1263	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种宽频率、使用范围内无谐振点的漏泄同轴电缆	ZL201320763558.6	2013.11.28	2014.07.02	原始取得	无
1264	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	可实现绝缘电阻在线测量的城市轨道交通直流软电缆	ZL201320735223.3	2013.11.20	2014.08.13	原始取得	无
1265	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	内置射频识别芯片的线缆	ZL201420122336.0	2014.03.19	2015.07.08	原始取得	无
1266	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	光纤拉远电缆的保护装置	ZL201520105474.2	2015.02.13	2015.09.23	原始取得	无
1267	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种具有断线报警功能的合金护套铁路贯通地线	ZL201520592423.7	2015.08.07	2016.01.20	原始取得	无
1268	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种漏泄同轴电缆定径拉拔模具	ZL201520590244.X	2015.08.07	2016.01.20	原始取得	无
1269	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种柔软型有源信标电缆	ZL201520590243.5	2015.08.07	2016.01.20	原始取得	无
1270	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种采用无缝护套的铁路贯通地线	ZL201621049355.0	2016.09.09	2017.04.05	原始取得	无

1271	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	城市轨道交通用发车计时器信号电缆	ZL201621086997.8	2016.09.28	2017.04.26	原始取得	无
1272	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种漏泄同轴电缆	ZL201621197899.1	2016.11.07	2017.05.24	原始取得	无
1273	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种用于轨道交通的光纤传感线缆	ZL201721358402.4	2017.10.20	2018.04.20	原始取得	无
1274	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种充油通信电缆充油绞合挤压定径一体模具	ZL201721126919.0	2017.09.05	2018.04.20	原始取得	无
1275	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种海上无线通信用同轴电缆	ZL201721046696.7	2017.08.21	2018.04.20	原始取得	无
1276	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种阻燃型漏泄同轴电缆	ZL201721128657.1	2017.09.05	2018.04.20	原始取得	无
1277	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种无线通信用射频同轴电缆	ZL201721126998.5	2017.09.05	2018.04.20	原始取得	无
1278	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种电缆金属带铠装间隙量测工具	ZL201721245759.1	2017.09.27	2018.04.20	原始取得	无
1279	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种集成式复合光电缆	ZL201721677904.3	2017.12.06	2018.06.19	原始取得	无
1280	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种带监视线芯的铁路信号电缆	ZL201721456774.0	2017.11.06	2018.05.29	原始取得	无
1281	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种中低压直流电缆	ZL201721520715.5	2017.11.15	2018.06.19	原始取得	无
1282	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种工业机器人专用电缆	ZL201721520736.7	2017.11.15	2018.06.19	原始取得	无
1283	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种极细组合导体方形电缆	ZL201721460991.7	2017.11.06	2018.06.19	原始取得	无

1284	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种电动汽车内部专用电缆	ZL201721456534.0	2017.11.06	2018.09.21	原始取得	无
1285	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种耐低温及阻燃信号电缆	ZL201721460611.X	2017.11.06	2018.09.21	原始取得	无
1286	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	超柔铁路信号电缆	ZL200920090770.4	2009.06.05	2010.04.14	原始取得	无
1287	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种超柔射频同轴电缆	ZL200920092052.0	2009.07.18	2010.05.12	原始取得	无
1288	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	扩径金属贯通地线	ZL200920223589.6	2009.09.09	2010.05.26	原始取得	无
1289	焦作铁路电缆有限责任公司；济南瑞通铁路电务有限责任公司	实用新型	一种铁路综合贯通地线	ZL200920297225.2	2009.12.24	2010.09.22	原始取得	无
1290	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种加强型发泡绝缘单线	ZL201020163859.1	2010.04.20	2010.12.29	原始取得	无
1291	焦作铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种高强度发泡绝缘单线	ZL201020163856.8	2010.04.20	2010.12.29	原始取得	无
1292	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	高屏蔽性能综合护套铁路信号电缆	ZL201120300022.1	2011.08.17	2012.04.25	原始取得	无
1293	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种陶瓷耐火报警型贯通地线	ZL201120285977.4	2011.08.08	2012.03.07	原始取得	无
1294	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	用于磁悬浮列车的信号数据电缆	ZL201120302626.X	2011.08.17	2012.04.04	原始取得	无
1295	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种贯通地线合金铜外护套的成型模具	ZL201420586376.0	2014.10.11	2015.01.21	原始取得	无

1296	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种用于制造机车车辆无护套双绞线的单线	ZL201420586371.8	2014.10.11	2015.01.21	原始取得	无
1297	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种机车车辆用通信网络电缆的绝缘单线	ZL201420586251.8	2014.10.11	2015.01.21	原始取得	无
1298	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种耐弯折和震动的有源信标电缆	ZL201420586071.X	2014.10.11	2015.01.21	原始取得	无
1299	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种铁路贯通地线合金护套的拉拔模具	ZL201420586232.5	2014.10.11	2015.03.25	原始取得	无
1300	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	机车用信标电缆组合模具	ZL201520959780.2	2015.11.27	2016.04.27	原始取得	无
1301	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种高屏蔽型多通道应答器数据传输电缆	ZL201520959843.4	2015.11.27	2016.04.27	原始取得	无
1302	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种铝塑合带纵包成型模具	ZL201520959781.7	2015.11.27	2016.04.27	原始取得	无
1303	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种铁路贯通地线引接器	ZL201620621808.6	2016.06.22	2016.12.21	原始取得	无
1304	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种断线报警贯通地线连接器	ZL201620621807.1	2016.06.22	2016.12.21	原始取得	无
1305	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种车载应答器传输电缆	ZL201621437925.3	2016.12.26	2017.07.14	原始取得	无
1306	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种铁路贯通地线定径模具冷却套	ZL201621437936.1	2016.12.26	2017.07.14	原始取得	无
1307	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种铝护套焊接面整平装置	ZL201621437923.4	2016.12.26	2017.09.08	原始取得	无
1308	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种去除铜合金护套内绞合导体的装置	ZL201720486894.9	2017.05.04	2017.12.29	原始取得	无

1309	天水铁路电缆有限责任公司	实用新型	一种防寒铁路信号电缆	ZL201720486892.X	2017.05.04	2018.04.17	原始取得	无
1310	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种轨道交通车地无线传输综合承载通信系统用漏泄波导	ZL201620267493.X	2016.04.01	2016.10.12	继受取得	无
1311	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种具有自锁功能的漏泄同轴电缆吊具	ZL201620357350.8	2016.04.26	2016.10.12	继受取得	无
1312	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种多网融合的通信系统监测装置	ZL201621003999.6	2016.08.31	2017.03.22	继受取得	无
1313	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种漏缆在线监测系统	ZL201620483387.5	2016.05.25	2017.04.12	继受取得	无
1314	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种双极化漏泄波导	ZL201720172211.2	2017.02.24	2017.09.22	继受取得	无
1315	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种兼容 WLAN 和 LTE-M 两种无线信号的轨道组网系统	ZL201720183842.4	2017.02.28	2017.09.22	继受取得	无
1316	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种具有偏置式结构的漏泄同轴电缆吊具	ZL201720241831.7	2017.03.14	2017.11.17	继受取得	无
1317	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种具有辐射模的圆极化椭圆漏泄软波导	ZL201820201985.8	2018.02.06	2018.11.23	原始取得	无
1318	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种具有辐射模的水平极化椭圆漏泄软波导	ZL201820201990.9	2018.02.06	2018.11.23	原始取得	无
1319	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种室内分布通信系统监测装置	ZL201820697733.9	2018.05.11	2018.11.23	原始取得	无
1320	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种具有垂直极化的椭圆漏泄软波导	ZL201820202537.X	2018.02.06	2018.11.30	原始取得	无

1321	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种具有双极化辐射模的椭圆漏泄软波导	ZL201820815253.8	2018.05.29	2018.12.11	原始取得	无
1322	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种漏泄电缆地面敷设装置	ZL201720753988.8	2017.06.27	2018.02.06	继受取得	无
1323	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种具有自锁功能的漏泄同轴电缆防火吊具	ZL201720854715.2	2017.07.14	2018.02.06	继受取得	无
1324	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种双极化漏泄同轴电缆	ZL201721181367.3	2017.09.14	2018.04.27	继受取得	无
1325	通号电缆集团有限公司	实用新型	一种椭圆漏泄软波导	ZL201721572834.5	2017.11.22	2018.08.03	原始取得	无
1326	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种转换设备安装装置	ZL201020537986.3	2010.09.21	2011.06.22	原始取得	无
1327	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种铁路信号设备中的安全信号继电器磁路装置	ZL201120112140.X	2011.04.15	2011.12.28	原始取得	无
1328	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种尖轨连接铁	ZL201220630777.2	2012.11.26	2013.05.15	原始取得	无
1329	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种盘式摩擦联接装置及含有该盘式摩擦连接装置的减速器	ZL201220630804.6	2012.11.26	2013.05.15	原始取得	无
1330	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种绝缘丁字铁	ZL201420174535.6	2014.04.11	2014.08.13	原始取得	无
1331	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种设置绝缘层的角形铁	ZL201420174640.X	2014.04.11	2014.08.13	原始取得	无
1332	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种液压测试装置	ZL201420219442.0	2014.04.30	2014.09.03	原始取得	无

1333	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种挤脱装置	ZL201420219272.6	2014.04.30	2014.09.17	原始取得	无
1334	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种双滚轮接点动作机构	ZL201420751303.2	2014.12.04	2015.04.15	原始取得	无
1335	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种密贴检查器	ZL201620820860.4	2016.08.01	2017.02.15	原始取得	无
1336	西安全路通号器材研究有限公司	实用新型	一种接点系统	ZL201521003116.7	2015.12.07	2016.05.25	原始取得	无
1337	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种低地板转向架及 100%低地板有轨电车	ZL201620850067.9	2016.08.08	2017.03.29	原始取得	无
1338	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种二系悬挂装置及 100%低地板转向架	ZL201620598473.0	2016.06.17	2016.12.07	原始取得	无
1339	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种带摇枕有轨电车转向架	ZL201620629477.0	2016.06.23	2016.12.21	原始取得	无
1340	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种轨道车辆的车头开闭机构	ZL201620371050.5	2016.04.28	2016.10.05	原始取得	无
1341	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种低地板车辆用转向架	ZL201620631467.0	2016.06.23	2017.03.29	原始取得	无
1342	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种低地板车辆用转向架	ZL201620631403.0	2016.06.23	2017.01.04	原始取得	无
1343	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种车顶与侧墙连接结构及低地板轨道车辆	ZL201620760539.1	2016.07.19	2016.12.21	原始取得	无
1344	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种跨座式单轨列车及其双轴转向架	ZL201721339767.2	2017.10.17	2018.07.06	原始取得	无
1345	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种跨座式单轨车及其驱动装置	ZL201721323243.4	2017.10.13	2018.06.01	原始取得	无

1346	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种轨道车辆及其转向架	ZL201721317851.4	2017.10.13	2018.04.27	原始取得	无
1347	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种用于电车的客室线槽组件及其抱箍组件	ZL201721473518.2	2017.11.07	2018.06.01	原始取得	无
1348	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种跨座式单轨转向架及轨道车辆	ZL201721621612.8	2017.11.28	2018.06.08	原始取得	无
1349	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种低地板动力转向架构架总焊模具	ZL201721884649.X	2017.12.28	2018.10.12	原始取得	无
1350	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种跨座式单轨列车及其转向架	ZL201721323541.3	2017.10.13	2018.04.27	原始取得	无
1351	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种用于轨道车辆电缆跨接装置及轨道车辆	ZL201721729315.5	2017.12.13	2018.07.06	原始取得	无
1352	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种车体运输工装	ZL201721240125.7	2017.09.26	2018.04.17	原始取得	无
1353	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种轨道车辆刮雨器安装结构	ZL201721191074.3	2017.09.18	2018.04.17	原始取得	无
1354	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种有轨电车转向架构架及其横梁结构	ZL201721318043.X	2017.10.13	2018.05.25	原始取得	无
1355	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种主轴制动盘装配工装	ZL201721576655.9	2017.11.23	2018.06.19	原始取得	无
1356	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种装配联轴节的辅助工装	ZL201721744863.5	2017.12.14	2018.07.06	原始取得	无
1357	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种车钩牵引杆工装	ZL201721731096.4	2017.12.13	2018.07.06	原始取得	无

1358	通号轨道车辆有限公司；北京合力电气传动控制技术有限公司	实用新型	一种冷却箱	ZL201721695383.4	2017.12.08	2018.06.08	原始取得	无
1359	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种轨道车辆车顶排水结构	ZL201721687449.5	2017.12.06	2018.07.06	原始取得	无
1360	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种轨道车辆及其前端缓冲吸能装置	ZL201820004266.7	2018.01.02	2018.10.12	原始取得	无
1361	通号轨道车辆有限公司	实用新型	一种现代有轨电车底架端梁型材结构及底架	ZL201721622185.5	2017.11.28	2018.07.06	原始取得	无
1362	郑州中原铁道工程有限责任公司；天津市威力工程千斤顶有限公司	实用新型	一种用于千斤顶顶进箱桥的传动设备	ZL201820038972.3	2018.01.10	2018.08.21	原始取得	无
1363	郑州铁路工程有限公司	实用新型	一种用于连续梁顶推的侧向限位装置及系统	ZL201620582160.6	2016.06.14	2016.11.23	原始取得	无
1364	郑州铁路工程有限公司	实用新型	一种滑动支撑装置及系统	ZL201620585873.8	2016.06.14	2016.11.23	原始取得	无
1365	郑州铁路工程有限公司	实用新型	一种用于道岔纵移的轮组装置	ZL201721006804.8	2017.08.13	2018.03.16	原始取得	无
1366	郑州铁路工程有限公司	实用新型	一种用于桥涵斜交顶进的万向滑动支点	ZL201721006826.4	2017.08.13	2018.06.05	原始取得	无
1367	郑州铁路工程有限公司	实用新型	一种用于连续梁顶推的下滑道装置	ZL201820284402.2	2018.02.28	2018.11.09	原始取得	无

1368	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	外观设计	铁路信号控制系统机柜	ZL201830321598.3	2018.06.21	2018.11.16	原始取得	无
1369	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	外观设计	铁路信号控制系统机柜	ZL201830322117.0	2018.06.21	2018.11.16	原始取得	无
1370	卡斯柯信号有限公司	外观设计	自律机串口架（LiRC-3）	ZL201730034313.3	2017.02.08	2017.08.01	原始取得	无
1371	卡斯柯信号有限公司	外观设计	人机界面显示器	ZL201730034308.2	2017.02.08	2017.08.25	原始取得	无
1372	卡斯柯信号有限公司	外观设计	交通信号控制柜（QRG096-01）	ZL201730589795.9	2017.11.27	2018.05.11	原始取得	无
1373	通号通信信息集团上海有限公司	外观设计	送受话器	ZL201630632772.7	2016.12.20	2017.07.21	原始取得	无
1374	通号通信信息集团上海有限公司	外观设计	铁路车载设备操作终端	ZL201730572988.3	2017.11.20	2018.10.12	原始取得	无
1375	通号通信信息集团上海有限公司	外观设计	USB 摄像头	ZL201730013390.0	2017.01.13	2017.06.06	原始取得	无
1376	通号通信信息集团上海有限公司	外观设计	智能视频通话设备	ZL201630602151.4	2016.12.08	2017.06.06	原始取得	无
1377	北京挪拉斯特芬通信设备有限公司	外观设计	轻工业壁挂终端（7080-D3）	ZL201330243011.9	2013.06.09	2014.01.01	原始取得	无
1378	北京挪拉斯特芬通信设备有限公司	外观设计	桌面主终端（壁挂）	ZL201330243035.4	2013.06.09	2014.01.01	原始取得	无

1379	北京挪拉斯特芬通信设备有限公司	外观设计	抗噪工业终端（7082）	ZL201330243030.1	2013.06.09	2014.01.01	原始取得	无
1380	北京挪拉斯特芬通信设备有限公司	外观设计	重工业扳键终端（9091-B）	ZL201330243009.1	2013.06.09	2014.01.01	原始取得	无
1381	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司；沈阳铁路信号有限责任公司	外观设计	光耦筛选平台	ZL201630304309.X	2016.07.05	2016.11.09	原始取得	无
1382	西安铁路信号有限责任公司；西安远通铁路科技有限责任公司	外观设计	机壳（铁路道岔转换设备用带底脚电机机壳）	ZL200930022866.2	2009.07.07	2010.04.28	原始取得	无
1383	西安铁路信号有限责任公司；西安远通铁路科技有限责任公司	外观设计	机壳（铁路道岔转换设备用电机机壳）	ZL200930022867.7	2009.07.07	2010.07.21	原始取得	无
1384	西安铁路信号有限责任公司	外观设计	指示灯（站台门状态指示灯）	ZL201730437489.3	2017.09.15	2018.05.08	原始取得	无
1385	西安铁路信号有限责任公司	外观设计	列车空气净化器	ZL201730481639.0	2017.10.11	2018.03.13	原始取得	无
1386	西安铁路信号有限责任公司	外观设计	室内机柜用可拆卸防尘网	ZL201730492560.8	2017.10.16	2018.07.10	原始取得	无

1387	西安铁路信号有限公司	外观设计	应答器外壳	ZL201330227284.4	2013.06.05	2014.02.05	原始取得	无
1388	西安铁路信号有限公司；西安远通铁路科技有限责任公司	外观设计	电机机壳	ZL201430032311.7	2014.02.21	2014.06.18	原始取得	无
1389	北京铁路信号有限公司	外观设计	盖板（防滴水散热结构）	ZL200930269244.X	2009.11.16	2010.08.25	原始取得	无
1390	北京铁路信号有限公司	外观设计	箱体（对称式密封屏蔽结构）	ZL200930269245.4	2009.11.16	2010.12.01	原始取得	无
1391	北京铁路信号有限公司	外观设计	室内高压脉冲发送器	ZL200930269372.4	2009.12.31	2010.08.25	原始取得	无
1392	北京铁路信号有限公司	外观设计	室外高压脉冲发送器	ZL200930269371.X	2009.12.31	2010.09.15	原始取得	无
1393	北京铁路信号有限公司	外观设计	铁路相敏接收器的外罩	ZL200930269370.5	2009.12.31	2010.07.07	原始取得	无
1394	北京铁路信号有限公司	外观设计	铁路信号设备机柜	ZL200930269373.9	2009.12.31	2010.08.25	原始取得	无
1395	北京铁路信号有限公司	外观设计	机车信号机（单面八显示）	ZL201230512173.3	2012.10.25	2013.03.27	原始取得	无
1396	北京铁路信号有限公司	外观设计	型材(机柜)	ZL201230654389.3	2012.12.26	2013.04.10	原始取得	无
1397	上海铁路通信有限公司	外观设计	列车测速雷达	ZL201530506127.6	2015.12.07	2016.05.18	原始取得	无

1398	通号工程局集团有限公司; 通号工程局集团信息技术有限公司	外观设计	区域警戒视频摄像头	ZL201530511843.3	2015.12.08	2016.07.06	原始取得	无
1399	通号工程局集团有限公司; 通号工程局集团信息技术有限公司	外观设计	卡扣 (1)	ZL201730309602.X	2017.07.14	2018.02.06	原始取得	无
1400	通号工程局集团有限公司; 通号工程局集团信息技术有限公司	外观设计	卡扣 (2)	ZL201730319630.X	2017.07.19	2018.02.06	原始取得	无
1401	通号工程局集团有限公司; 通号工程局集团信息技术有限公司	外观设计	卡扣 (3)	ZL201730449004.2	2017.09.21	2018.02.06	原始取得	无
1402	通号工程局集团有限公司; 通号工程局集团有限公司北京分公司	外观设计	智能静音 3D 打印机	ZL201730633395.3	2017.12.13	2018.10.23	原始取得	无
1403	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司; 通号工程局集团有限公司	外观设计	高精度时钟设备检测仪	ZL201530534476.9	2015.12.16	2016.10.12	原始取得	无

1404	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	外观设计	车载天线（3 型）	ZL201030645621.8	2010.11.30	2011.04.27	原始取得	无
1405	通号轨道车辆有限公司	外观设计	车头（有轨电车）	ZL201630159853.X	2016.05.04	2016.10.12	原始取得	无
1406	通号轨道车辆有限公司	外观设计	有轨电车车头	ZL201630418267.2	2016.08.24	2016.12.28	原始取得	无
1407	通号轨道车辆有限公司	外观设计	有轨电车天花板	ZL201630629297.8	2016.12.19	2017.08.22	原始取得	无
1408	通号轨道车辆有限公司	外观设计	屏风（有轨电车内饰）	ZL201630487764.8	2016.09.29	2017.02.22	原始取得	无
1409	通号轨道车辆有限公司	外观设计	司机室控制台（有轨电车）	ZL201630487763.3	2016.09.29	2017.02.08	原始取得	无
1410	通号轨道车辆有限公司	外观设计	天花板型材（有轨电车内饰）	ZL201630487739.X	2016.09.29	2017.02.08	原始取得	无
1411	通号轨道车辆有限公司	外观设计	座椅（有轨电车内饰）	ZL201630512170.8	2016.10.20	2017.02.08	原始取得	无
1412	通号轨道车辆有限公司	外观设计	有轨电车客舱内饰	ZL201730021437.8	2017.01.19	2017.08.22	原始取得	无
1413	通号轨道车辆有限公司	外观设计	有轨电车（跨座式）	ZL201630587339.6	2016.12.01	2017.03.22	原始取得	无
1414	通号轨道车辆有限公司	外观设计	悬挂式有轨电车	ZL201630602143.X	2016.12.08	2017.07.28	原始取得	无
1415	通号轨道车辆有限公司	外观设计	有轨电车客舱内饰	ZL201630656582.9	2016.12.29	2017.05.24	原始取得	无

1416	通号轨道车辆有限公司	外观设计	有轨电车（三模块）	ZL201730103197.6	2017.03.31	2017.11.10	原始取得	无
1417	通号轨道车辆有限公司	外观设计	有轨电车（五模块）	ZL201730058776.3	2017.03.03	2017.07.14	原始取得	无
1418	通号轨道车辆有限公司	外观设计	扶手	ZL201730423263.8	2017.09.07	2018.04.27	原始取得	无
1419	通号轨道车辆有限公司	外观设计	公共交通工具的客舱内饰	ZL201730450470.2	2017.09.21	2018.02.23	原始取得	无
1420	通号轨道车辆有限公司	外观设计	跨座式有轨电车	ZL201730444125.8	2017.09.19	2018.02.23	原始取得	无
1421	通号轨道车辆有限公司	外观设计	操作台	ZL201830450424.7	2018.08.15	2018.12.14	原始取得	无

附表七：中国通号及其控股子公司的软件著作权

根据发行人提供的材料并经查验，截至报告期期末，发行人及其控股子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
1	卡斯柯信号有限公司	软著登字第059153号	2006SR11487	卡斯柯分散自律调度集中软件[简称：FZk-CTC 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2004.05.23	2006.08.24	无	-
2	卡斯柯信号有限公司	软著登字第060715号	2006SR13049	卡斯柯铁路信号综合监控软件[简称：ISCS 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2005.10.15	2006.09.21	无	-
3	卡斯柯信号有限公司	软著登字第060714号	2006SR13048	卡斯柯列车调度指挥软件[简称：TDCS 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2005.04.01	2006.09.21	无	-
4	卡斯柯信号有限公司	软著登字第091764号	2008SR04585	卡斯柯智能自动列车监控软件（ITS）V1.0[简称：ITS 软件]	全部权利	原始取得	2006.04.01	2008.02.29	无	-
5	卡斯柯信号有限公司	软著登字第101552号	2008SR14373	卡斯柯 iLOCK 计算机联锁软件[简称：iLOCK]V1.0	全部权利	原始取得	2006.04.18	2008.07.23	无	-
6	卡斯柯信号有限公司	软著登字第103977号	2008SR16798	卡斯柯 CIS-1 型计算机联锁软件 V1.0[简称：CIS-1]	全部权利	原始取得	2002.07.31	2008.08.21	无	-
7	卡斯柯信号有限公司	软著登字第111631号	2008SR24452	卡斯柯嵌入式车站信息集合器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2008.07.18	2008.10.14	无	-
8	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0203579号	2010SR015306	卡斯柯轨道交通车载信号设备状态分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.01	2010.04.08	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
9	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0203580号	2010SR015307	卡斯柯轨道交通车载信号设备状态监视软件 V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.01	2010.04.08	无	-
10	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0224028号	2010SR035755	卡斯柯分散自律调度集中软件[简称: FZk-CTC 软件]V2.0	全部权利	原始取得	2009.12.01	2010.07.20	无	-
11	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0278169号	2011SR014495	卡斯柯进路自动处理装置软件[简称: ARS]V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.04	2011.03.22	无	-
12	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0277002号	2011SR013328	卡斯柯轨道交通信号智能分析软件[简称: SIDS]V1.0	全部权利	原始取得	2010.07.02	2011.03.17	无	-
13	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0278147号	2011SR014473	卡斯柯轨交安全关键设备维护支持软件 V1.0	全部权利	原始取得	2010.11.02	2011.03.22	无	-
14	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0276285号	2011SR012611	卡斯柯行调台调度指挥应急软件[简称: 行调台应急指挥软件]V1.0	全部权利	原始取得	2009.01.08	2011.03.16	无	-
15	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0276392号	2011SR012718	卡斯柯地铁信号维护支持软件[简称: MSS]V1.0	全部权利	原始取得	2010.09.30	2011.03.16	无	-
16	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0276381号	2011SR012707	卡斯柯地铁信号列车位置动态跟踪软件[简称: iTS]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.03.16	无	-
17	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0300794号	2011SR037120	卡斯柯仿真轨旁设备操作界面软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.06.14	无	-
18	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0407774号	2012SR039738	卡斯柯 iCC100 型车载 ATP 软件[简称:	全部权利	原始取得	2011.06.01	2012.05.16	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				iCC100-ATP]V1.0						
19	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0407773号	2012SR039737	卡斯柯 PowerPC 内核自检软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.05.01	2012.05.16	无	-
20	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0443932号	2012SR075896	卡斯柯联锁值班员台 GPC 软件[简称: GPC]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.08.16	无	-
21	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0443495号	2012SR075459	卡斯柯联锁维护台 SDM 软件[简称: SDM]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.08.16	无	-
22	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0443845号	2012SR075809	卡斯柯联锁控显机 MMI 软件[简称: MMI]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.08.16	无	-
23	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0443929号	2012SR075893	卡斯柯联锁计算机 IPS 软件[简称: IPS]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.08.16	无	-
24	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0476951号	2012SR108915	卡斯柯监测 WEB 服务器软件[简称: MSS]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-
25	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0477062号	2012SR109026	卡斯柯监测站机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-
26	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0476889号	2012SR108853	卡斯柯监测双机集群控制器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-
27	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0476883号	2012SR108847	卡斯柯监测智能分析车站软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-
28	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0476881号	2012SR108845	卡斯柯监测应用服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-
29	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0477026号	2012SR108990	卡斯柯监测通信前置机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
30	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0476844号	2012SR108808	卡斯柯监测网管服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-
31	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0476830号	2012SR108794	卡斯柯监测智能分析终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-
32	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0476834号	2012SR108798	卡斯柯监测终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	-
33	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0477509号	2012SR109473	卡斯柯信号维护支持应用服务器采集接口软件[简称: MSOM]V1.0	全部权利	原始取得	2012.04.02	2012.11.15	无	-
34	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0477506号	2012SR109470	卡斯柯监测自动更新服务器软件[简称: CSM-UPDATE]V1.0	全部权利	原始取得	2010.12.01	2012.11.15	无	-
35	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0477426号	2012SR109390	卡斯柯监测回放软件 V1.0	全部权利	原始取得	2011.09.08	2012.11.15	无	-
36	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0488039号	2012SR120003	卡斯柯 iTS 培训模拟器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.04	2012.12.06	无	-
37	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0488393号	2012SR120357	卡斯柯 iTS 通信前置机软件[简称: iTS-FEP]V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.04	2012.12.06	无	-
38	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0488398号	2012SR120362	卡斯柯 iTS 指挥中心专用网关软件[简称: iTS-TCCGW]V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.04	2012.12.06	无	-
39	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0488030号	2012SR119994	卡斯柯 iTS 运行图显示工作站软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.12.06	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
40	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0488026号	2012SR119990	卡斯柯 iTS 大屏接口计算机软件 V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.04	2012.12.06	无	-
41	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0488389号	2012SR120353	卡斯柯 iTS 中央联锁控制工作站软件[简称: iTS-CHMI]V1.0	全部权利	原始取得	2012.03.27	2012.12.06	无	-
42	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0488033号	2012SR119997	卡斯柯 iTS 车站分机软件[简称: iTS-LATS]V1.0	全部权利	原始取得	2009.12.15	2012.12.06	无	-
43	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0489689号	2012SR121653	卡斯柯 iTS 时刻表编辑工作站软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.12.10	无	-
44	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0489693号	2012SR121657	卡斯柯 iTS 网关计算机软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.03.27	2012.12.10	无	-
45	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0489487号	2012SR121451	卡斯柯 iZC100 型区域控制器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.08.30	2012.12.10	无	-
46	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0489564号	2012SR121528	卡斯柯 iCC200 型车载 ATP 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.11.05	2012.12.10	无	-
47	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0489604号	2012SR121568	卡斯柯 iCC200 型车载 DLU 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.08.20	2012.12.10	无	-
48	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0489472号	2012SR121436	卡斯柯 iCC200 型车载 CCNV 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.11.02	2012.12.10	无	-
49	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0489469号	2012SR121433	卡斯柯 iCMTC 人机交互设备 DMI 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.10.18	2012.12.10	无	-
50	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0489476号	2012SR121440	卡斯柯 iLC100 型线路控制器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.08.30	2012.12.10	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
51	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0512519号	2013SR006757	卡斯柯轨旁安全平台主处理单元软件[简称: MPU]V1.0	全部权利	原始取得	2012.10.31	2013.01.22	无	-
52	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0512521号	2013SR006759	卡斯柯轨旁安全平台诊断维护软件[简称: SDMS]V1.0	全部权利	原始取得	2012.10.31	2013.01.22	无	-
53	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0519873号	2013SR014111	卡斯柯安全编码处理器软件[简称: iCODER-100]V1.0	全部权利	原始取得	2012.08.31	2013.02.19	无	-
54	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0519875号	2013SR014113	卡斯柯轨旁安全平台通用网关软件[简称: GGW]V1.0	全部权利	原始取得	2012.10.31	2013.02.19	无	-
55	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0519869号	2013SR014107	卡斯柯轨旁安全平台主通信单元软件[简称: MCU]V1.0	全部权利	原始取得	2012.10.31	2013.02.19	无	-
56	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0519866号	2013SR014104	卡斯柯 iTC 系统安全输入输出控制软件[简称: VIOC]V1.0	全部权利	原始取得	2012.10.22	2013.02.19	无	-
57	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0582047号	2013SR076285	卡斯柯调车监控车载主机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.29	无	-
58	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0581009号	2013SR075247	卡斯柯调车监控地面主机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.27	无	-
59	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0562455号	2013SR056693	卡斯柯调车监控应用设计工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.08	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
60	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0562364号	2013SR056602	卡斯柯调车监控终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.08	无	-
61	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0559141号	2013SR053379	卡斯柯列控中心 BALISE 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.01	无	-
62	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0559014号	2013SR053252	卡斯柯列控中心 TCPS 软件[简称: TCPS]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.01	无	-
63	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0561883号	2013SR056121	卡斯柯列控中心 ADV 软件[简称: LKD-ADV]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.07	无	-
64	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0559125号	2013SR053363	卡斯柯列控中心 TSDM 软件[简称: TSDM]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.01	无	-
65	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0559128号	2013SR053366	卡斯柯列控中心 LCT 软件[简称: LCT]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.01	无	-
66	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0562020号	2013SR056258	卡斯柯临时限速服务器 TSRM 软件[简称: TSRM]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.07	无	-
67	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0560016号	2013SR054254	卡斯柯临时限速服务器 TSPS 软件[简称: TSPS]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.04	无	-
68	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0559935号	2013SR054173	卡斯柯临时限速服务器 LCT 软件[简称: TSRS-LCT]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.03	无	-
69	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0581013号	2013SR075251	卡斯柯 CTC 车站终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.27	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
70	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0566620号	2013SR060858	卡斯柯 CTC 通信前置服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.24	无	-
71	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0581815号	2013SR076053	卡斯柯 CTC 综合维护终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.29	无	-
72	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0565067号	2013SR059305	卡斯柯 GSMR 接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.19	无	-
73	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0565450号	2013SR059688	卡斯柯 RBC 接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.20	无	-
74	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0565906号	2013SR060144	卡斯柯 RBC 终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.21	无	-
75	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0567196号	2013SR061434	卡斯柯 TDCS 车站终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.24	无	-
76	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0567076号	2013SR061314	卡斯柯 TDCS 分机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.24	无	-
77	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0565165号	2013SR059403	卡斯柯 TSR 接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.19	无	-
78	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0589364号	2013SR083602	卡斯柯调度命令终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.08.12	无	-
79	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0580762号	2013SR075000	卡斯柯动车基地接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.27	无	-
80	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0567112号	2013SR061350	卡斯柯通信服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.24	无	-
81	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0607541号	2013SR101779	卡斯柯运维服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.09.16	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
82	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0565483号	2013SR059721	卡斯柯运行图终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.20	无	-
83	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0567801号	2013SR062039	卡斯柯站场图终端软件 [简称：卡斯柯站场图] V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.25	无	-
84	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0565913号	2013SR060151	卡斯柯中心高可用管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.21	无	-
85	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0566983号	2013SR061221	卡斯柯自律机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.06.24	无	-
86	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0562927号	2013SR057165	卡斯柯 iTS 调度终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.03.27	2013.06.09	无	-
87	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0562868号	2013SR057106	卡斯柯 iTS 应用服务器软件 [简称：iTS-CATS] V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.04	2013.06.09	无	-
88	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0676528号	2014SR007284	卡斯柯 Intel X86 内核自检软件 V1.0	全部权利	原始取得	2013.08.01	2014.01.20	无	-
89	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0698757号	2014SR029513	卡斯柯 iLC200 型线路控制器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2013.04.27	2014.03.12	无	-
90	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0698763号	2014SR029519	卡斯柯 iZC200 型区域控制器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2013.04.27	2014.03.12	无	-
91	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0703727号	2014SR034483	卡斯柯 CC 离线工具软件 [简称：CCOfflineTool] V1.0	全部权利	原始取得	2014.01.10	2014.03.27	无	-
92	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0703741号	2014SR034497	卡斯柯 LC 离线工具软件 [简称：	全部权利	原始取得	2014.01.31	2014.03.27	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				LCOOfflineTool]V1.0						
93	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0703725号	2014SR034481	卡斯柯 ZC 离线工具软件 [简称: ZCOOfflineTool]V1.0	全部权利	原始取得	2014.01.31	2014.03.27	无	-
94	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0755865号	2014SR086621	卡斯柯 ATC 数据准备工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.11.30	2014.06.27	无	-
95	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0785372号	2014SR116128	卡斯柯 iCBTC 系统数据准备工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.11.20	2014.08.08	无	-
96	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0785461号	2014SR116217	卡斯柯安全软件平台 FSFB2 软件[简称: GM FSFB2]V1.0	全部权利	原始取得	2014.02.12	2014.08.08	无	-
97	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0755982号	2014SR086738	卡斯柯安全软件平台 RSSP-I 软件[简称: GM RSSP-I]V1.0	全部权利	原始取得	2014.02.12	2014.06.27	无	-
98	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0754737号	2014SR085493	卡斯柯安全软件平台中 RSSP-II&Subset-037 软件 [简称: RSSP-II&Subset-037]V1.0	全部权利	原始取得	2013.12.31	2014.06.25	无	-
99	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0755877号	2014SR086633	卡斯柯安全软件平台中 SACEM 编解码软件[简称: SACEM]V1.0	全部权利	原始取得	2013.12.31	2014.06.27	无	-
100	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0785349号	2014SR116105	卡斯柯安全软件平台通用 配置工具	全部权利	原始取得	2014.02.11	2014.08.08	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				GM_CFG_TOOL 软件[简称: GM_CFG_TOOL]V1.0						
101	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0755990号	2014SR086746	卡斯柯安全软件平台 GMNET 通信软件[简称: GMNET]V1.0	全部权利	原始取得	2014.02.13	2014.06.27	无	-
102	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0757264号	2014SR088020	卡斯柯安全软件平台 GM 通用模块软件[简称: GM]V1.0	全部权利	原始取得	2014.02.13	2014.06.30	无	-
103	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0810847号	2014SR141607	卡斯柯基于 POWERLINK 协议的通信组件软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.05.09	2014.09.19	无	-
104	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0828142号	2014SR158905	卡斯柯管理终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.23	无	-
105	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0829205号	2014SR159968	卡斯柯移动信息软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.24	无	-
106	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0827823号	2014SR158586	卡斯柯 CIPS 接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.23	无	-
107	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0829190号	2014SR159953	卡斯柯 CTC 模拟场景编辑器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.24	无	-
108	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0809880号	2014SR140640	卡斯柯 CTC 模拟辅助单元软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.09.18	无	-
109	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0828139号	2014SR158902	卡斯柯 CTC 模拟集成服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.23	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
110	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0810708号	2014SR141468	卡斯柯 CTC 模拟总控台软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.09.19	无	-
111	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0810311号	2014SR141071	卡斯柯 TDCS 通信前置机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.09.19	无	-
112	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0827703号	2014SR158466	卡斯柯 TDMS 接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.23	无	-
113	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0809877号	2014SR140637	卡斯柯车站扩展通用接口机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.09.18	无	-
114	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0828012号	2014SR158775	卡斯柯调车作业终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.23	无	-
115	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0810706号	2014SR141466	卡斯柯分界口通讯机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.09.19	无	-
116	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0827741号	2014SR158504	卡斯柯铁道部接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.23	无	-
117	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0810821号	2014SR141581	卡斯柯相邻客专中心接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.09.19	无	-
118	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0810351号	2014SR141111	卡斯柯应用服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.09.19	无	-
119	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0915345号	2015SR028265	卡斯柯 CTC 模拟分控台软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.02.09	无	-
120	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0915331号	2015SR028251	卡斯柯限速终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.02.09	无	-
121	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0887885号	2015SR000803	卡斯柯 iTS 数据库接口软件[简称: iTS-DBI]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.01.05	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
122	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1018577号	2015SR131491	卡斯柯平面图自动绘制软件[简称: iScheme] V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.07.13	无	-
123	卡斯柯信号有限公司	软著登字第0942244号	2015SR055158	卡斯柯 ATS 智能车辆段全自动管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.03.27	无	-
124	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1051736号	2015SR164650	卡斯柯有轨电车乘客信息系统服务器端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.08.25	无	-
125	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1052818号	2015SR165732	卡斯柯有轨电车乘客信息管理系统管理端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.08.26	无	-
126	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1052420号	2015SR165334	卡斯柯有轨电车乘客信息系统客户端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.08.25	无	-
127	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1055949号	2015SR168863	卡斯柯网络型通用故障注入软件[简称: FI Software]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.08.31	无	-
128	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1055699号	2015SR168613	卡斯柯 HMIMaker 图形软件[简称: HMIMaker]V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.29	2015.08.31	无	-
129	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1055663号	2015SR168577	卡斯柯 STP 车载主机便携检测仪软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.08.31	无	-
130	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1057479号	2015SR170393	卡斯柯 TLE 站场编辑工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.01	无	-
131	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1057452号	2015SR170366	卡斯柯 TLV 站场图显示控件软件[简称: TLV]V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.06	2015.09.01	无	-
132	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1064757号	2015SR177671	卡斯柯文件更新软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.14	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
133	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1063276号	2015SR176190	卡斯柯看门狗软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.10	无	-
134	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1064738号	2015SR177652	卡斯柯 BlackBox 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.14	无	-
135	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1064752号	2015SR177666	卡斯柯日志软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.14	无	-
136	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1063652号	2015SR176566	卡斯柯 CTC-AutoTest 自动测试工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.11	无	
137	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1067800号	2015SR180714	卡斯柯 TDCS/CTC 设备监控软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.17	无	-
138	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1065213号	2015SR178127	卡斯柯 LayoutX 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.14	无	-
139	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1065206号	2015SR178120	卡斯柯联锁四六线制道岔直接驱动单元软件[简称: PDDM4/6]V1.0	全部权利	原始取得	2015.03.26	2015.09.14	无	-
140	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1064897号	2015SR177811	卡斯柯计算机联锁接口设计软件[简称: IFCAD]V1.0	全部权利	原始取得	2014.12.25	2015.09.14	无	-
141	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1065385号	2015SR178299	卡斯柯安全软件平台 CODE_SNV 软件[简称: CODE_SNV]V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.07	2015.09.15	无	-
142	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1064853号	2015SR177767	卡斯柯安全软件平台安全算法软件[简称: Safety_Algorithm]V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.07	2015.09.14	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
143	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1064890号	2015SR177804	卡斯柯安全软件平台中VSL软件[简称:VSL]V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.07	2015.09.14	无	-
144	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1065208号	2015SR178122	卡斯柯车载接口模拟器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.14	无	-
145	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1074830号	2015SR187744	卡斯柯 CCS 离线工具第一链软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.25	无	-
146	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1074337号	2015SR187251	卡斯柯 CCS 离线工具第二链软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.25	无	-
147	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1074014号	2015SR186928	卡斯柯 CCPS 应用软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.25	无	-
148	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1074344号	2015SR187258	卡斯柯 CCS-SDMS 诊断维护软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.25	无	-
149	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1073061号	2015SR185975	卡斯柯 STP 信息集中服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.24	无	-
150	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1126936号	2015SR239850	卡斯柯 MSS 车载日志离线分析工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.02	无	-
151	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1228452号	2016SR049835	卡斯柯 MSS 车辆告警实时显示软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.03.10	无	-
152	卡斯柯信号有限公司、中国铁路总公司	软著登字第1191209号	2016SR012592	卡斯柯 TDCS/CTC 数据平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.01.18	无	-
153	卡斯柯信号有限公司、中国铁路总公司	软著登字第1189024号	2016SR010407	卡斯柯 TDCS/CTC 数据维护终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.01.15	无	-
154	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1228517号	2016SR049900	卡斯柯信号集中监测车站调试软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.12.31	2016.03.10	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
155	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1228505号	2016SR049888	卡斯柯信号集中监测图形化编辑软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.03.10	无	-
156	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1490127号	2016SR311510	卡斯柯联锁二十五周轨道电路采集单元软件[简称: TCIM-25]V1.0	全部权利	原始取得	2015.11.26	2016.10.28	无	-
157	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1234223号	2016SR055606	卡斯柯安全软件平台 iTCTP-CCNV 软件[简称: iTCTP-CCNV]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.03.17	无	-
158	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1234192号	2016SR055575	卡斯柯车载记录数据自动分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.03.17	无	-
159	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1360445号	2016SR181828	卡斯柯 iTS 培训服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.01	2016.07.15	无	-
160	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1381053号	2016SR202436	卡斯柯 iTS 现地控制工作站软件 V1.0	全部权利	原始取得	2011.12.02	2016.08.02	无	-
161	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1377517号	2016SR198900	卡斯柯 ePick 文档快速编制软件[简称: ePick]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.07.29	无	-
162	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1399683号	2016SR221066	卡斯柯 STP-车载手持维护设备软件[简称: 手持检测仪]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.08.16	无	-
163	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1396866号	2016SR218249	卡斯柯 CCS-SDMS 诊断维护软件 V2.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.08.15	无	-
164	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1496121号	2016SR317504	卡斯柯门户站内信软件 [简称: CMS]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.11.03	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
165	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1455357号	2016SR276740	卡斯柯临时限速服务器配置数据校验工具软件[简称: TSRS-ADV]V1.0	全部权利	原始取得	2014.04.11	2016.09.27	无	-
166	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1455637号	2016SR277020	卡斯柯列控设备通信配置自动生成工具软件[简称: XLS-INI]V1.0	全部权利	原始取得	2014.04.11	2016.09.27	无	-
167	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1456503号	2016SR277886	卡斯柯 LKD2-KA ZPW 轨道电路仿真工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.09.27	无	-
168	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1454428号	2016SR275811	卡斯柯 LKD2-KA 第二链应答器报文生成工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.09.27	无	-
169	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1474572号	2016SR295955	卡斯柯安全软件平台中 RSSP-II&Subset-037 软件 [简称: RSSP-II&Subset-037]V2.0	全部权利	原始取得	2016.07.27	2016.10.17	无	-
170	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1474573号	2016SR295956	卡斯柯安全软件平台 RSSP-I 软件[简称: GM RSSP-I]V2.0	全部权利	原始取得	2016.07.27	2016.10.17	无	-
171	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1471696号	2016SR293079	卡斯柯安全软件平台 RUDP 软件[简称: RUDP]V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.15	2016.10.14	无	-
172	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1471385号	2016SR292768	卡斯柯联锁信号机直接驱动单元软件[简称:	全部权利	原始取得	2016.05.10	2016.10.14	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				SDDMJV1.0						
173	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1471328号	2016SR292711	卡斯柯联锁零散采集驱动单元软件[简称:SIOM]V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.29	2016.10.14	无	-
174	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1472371号	2016SR293754	卡斯柯联锁五线制道岔直接驱动单元软件[简称:PDDM5]V1.0	全部权利	原始取得	2016.06.13	2016.10.14	无	-
175	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1471701号	2016SR293084	卡斯柯联锁移频电码化驱动单元软件[简称:CDDMJV1.0	全部权利	原始取得	2016.06.30	2016.10.14	无	-
176	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1471680号	2016SR293063	卡斯柯有轨电车 DMI 仿真测试工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.15	2016.10.14	无	-
177	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1471897号	2016SR293280	卡斯柯有轨电车 DMI 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.15	2016.10.14	无	-
178	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1503588号	2016SR324971	卡斯柯 DP 数据烧录软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.10	2016.11.10	无	-
179	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1503593号	2016SR324976	卡斯柯 DP 数据准备软件 V1.0	全部权利	原始取得	2018.08.10	2016.11.10	无	-
180	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1504596号	2016SR325979	卡斯柯 CC 停车精度调整工具软件[简称:SAAT]V1.0	全部权利	原始取得	2016.05.26	2016.11.10	无	-
181	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1503732号	2016SR325115	卡斯柯 ZC 故障诊断软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.10	2016.11.10	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
182	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1608778号	2017SR023494	卡斯柯 CCS 应用消息实时显示软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.01.23	无	-
183	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1608855号	2017SR023571	卡斯柯车载接口模拟器软件 V2.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.01.23	无	-
184	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1608862号	2017SR023578	卡斯柯 TCC 模拟软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.01.23	无	-
185	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1608838号	2017SR023554	卡斯柯 CTC 模拟软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.01.23	无	-
186	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1608859号	2017SR023575	卡斯柯列车调度指挥软件 V3.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.01.23	无	-
187	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1610062号	2017SR024778	卡斯柯通用日志与诊断工具软件[简称:OMAP]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.01.24	无	-
188	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1634786号	2017SR049502	卡斯柯 FZk-CTC 型分散自律调度集中软件 V3.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.02.21	无	-
189	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1603385号	2017SR018101	卡斯柯 VPI 计算机联锁软件[简称: VPI-IPS]V1.0	全部权利	原始取得	2016.04.30	2017.01.19	无	-
190	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1666205号	2017SR080921	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 ATO 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.03.16	无	-
191	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1664909号	2017SR079625	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 DMI 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.03.15	无	-
192	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1666335号	2017SR081051	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 DRUMonitor 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.03.16	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
193	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1665879号	2017SR080595	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 SmartCore 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.03.16	无	-
194	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1666016号	2017SR080732	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 SmartTIU 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.03.16	无	-
195	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1664906号	2017SR079622	卡斯柯安全输入输出平台采集通信软件[简称: EIOCOM1 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.30	2017.03.15	无	-
196	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1664911号	2017SR079627	卡斯柯安全输入输出平台驱动应用软件[简称: VOOB16-E 应用软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.05.04	2017.03.15	无	-
197	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1666336号	2017SR081052	卡斯柯安全输入输出平台32路双断安全采集软件[简称: VIIB32-E 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.30	2017.03.16	无	-
198	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1734085号	2017SR148801	卡斯柯 CBI_LEU 一致性测试表格生成器软件[简称: CBI_LEU generator]V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.12	2017.04.28	无	-
199	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1733344号	2017SR148060	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 MASTERNode 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.08	2017.04.28	无	-
200	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1731398号	2017SR146114	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 PIS Simulator 软件	全部权利	原始取得	2015.09.06	2017.04.27	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				V1.0						
201	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1733025号	2017SR147741	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 RefClockNode 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.01.01	2017.04.28	无	-
202	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1739288号	2017SR154004	卡斯柯 CTCS2-200K 列控车载 TCR Simulator 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.02.29	2017.05.03	无	-
203	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1733322号	2017SR148038	卡斯柯安装定测表格生成器软件[简称:survey_sheet generator]V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.04	2017.04.28	无	-
204	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1761803号	2017SR176519	卡斯柯 XMLCT 软件[简称: XMLCT]V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.18	2017.05.12	无	-
205	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1746315号	2017SR161031	卡斯柯 SPOCK 软件[简称: SPOCK]V1.0	全部权利	原始取得	2014.01.15	2017.05.05	无	-
206	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1764829号	2017SR179545	卡斯柯安全软件平台 iTCTP-GM-SACEM 软件 [简称: iTCTP-GM-SACEM]V1.0	全部权利	原始取得	2015.12.30	2017.05.15	无	-
207	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1761800号	2017SR176516	卡斯柯产品运维调度指挥中心软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.11.30	2017.05.12	无	-
208	卡斯柯信号有限公司	软著登字第1894629号	2017SR309345	卡斯柯 iTS 调度终端软件 V2.0	全部权利	原始取得	2016.12.31	2017.06.26	无	-
209	卡斯柯信号有限公司	软著登字第	2017SR309357	卡斯柯 iTS 应用服务器软	全部	原始	2016.12.31	2017.06.26	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	司	1894641 号		件[简称: iTS-CATS]V2.0	权利	取得				
210	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 1950924 号	2017SR365640	卡斯柯 MLU 板级支持包驱动软件[简称: MLU BSP]V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.31	2017.07.12	无	-
211	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2074578 号	2017SR489294	卡斯柯地面电子单元 C 接口控制软件[简称: LEU-C]V1.0	全部权利	原始取得	2017.05.05	2017.09.05	无	-
212	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2107842 号	2017SR522558	卡斯柯 MSS-U888 接口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2017.09.18	无	-
213	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2165230 号	2017SR579946	卡斯柯 TSRS-KA 仿真 TCC 工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.25	2017.10.23	无	-
214	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2166112 号	2017SR580828	卡斯柯 TSRS-KA 相邻 TSRS 仿真工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.26	2017.10.23	无	-
215	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2226283 号	2017SR640999	卡斯柯安全软件平台 FSFB2 Single 软件[简称: FSFB2_S]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.15	2017.11.22	无	-
216	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2226293 号	2017SR641009	卡斯柯安全软件平台 MAC 安全算法软件[简称: MAC]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.08	2017.11.22	无	-
217	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2226141 号	2017SR640857	卡斯柯安全软件平台 MRMS 软件[简称: MRMS]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.08	2017.11.22	无	-
218	卡斯柯信号有限公	软著登字第	2017SR641022	卡斯柯 Tram	全部	原始	2017.09.27	2017.11.22	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	司	2226306 号		SafetySyDPTool2 软件 V1.0	权利	取得				
219	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2331925 号	2018SR002830	卡斯柯有轨电车 DMI 仿真测试工具软件 V2.0	全部权利	原始取得	2017.09.01	2018.01.02	无	-
220	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2331931 号	2018SR002836	卡斯柯有轨电车 DMI 软件 V2.0	全部权利	原始取得	2017.09.01	2018.01.02	无	-
221	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2333260 号	2018SR004165	卡斯柯有轨电车 TLDT 电子站场图制作工具软件 [简称: TLDT]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.01	2018.01.03	无	-
222	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2333413 号	2018SR004318	卡斯柯联锁非国标制式转辙机控制单元软件[简称: HIOM]V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.30	2018.01.03	无	-
223	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2333219 号	2018SR004124	卡斯柯 Tram NonSafetySyDPTool 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.10	2018.01.03	无	-
224	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2333448 号	2018SR004353	卡斯柯 Tram SafetySyDPTool1 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.10	2018.01.03	无	-
225	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2380405 号	2018SR051310	卡斯柯 ATS 现场部署升级自动化工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.02.10	2018.01.23	无	-
226	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2392035 号	2018SR062940	卡斯柯周报统计分析工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2013.05.27	2018.01.25	无	-
227	卡斯柯信号有限公司	软著登字第 2380978 号	2018SR051883	卡斯柯周报自动化工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2013.04.20	2018.01.23	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
228	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2380983号	2018SR051888	卡斯柯 MLU 板 QNX 系统板级支持包驱动软件[简称: MLU QNX BSP]V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.31	2018.01.23	无	-
229	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2380989号	2018SR051894	卡斯柯车载交换机状态模拟软件[简称: USW_Simu]V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.16	2018.01.23	无	-
230	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2380394号	2018SR051299	卡斯柯有轨电车 OLC 仿真软件[简称: OLC Simulator]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.22	2018.01.23	无	-
231	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2450941号	2018SR121846	卡斯柯有轨电车 OLC 子系统控制软件[简称: OLC SW]V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.01	2018.02.24	无	-
232	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2331424号	2018SR002329	卡斯柯 SSIP 信号监控集成平台软件[简称: SSIP]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.30	2018.01.02	无	-
233	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2407650号	2018SR078555	卡斯柯 iMS 车站采集接口软件[简称: iMS-StationPlugin]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
234	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2407404号	2018SR078309	卡斯柯 iMS 车站告警分析软件[简称: iMS-AlarmProcess]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
235	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406196号	2018SR077101	卡斯柯 iMS 车站应用软件[简称: iMS-iStation]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
236	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406470号	2018SR077375	卡斯柯 iMS 告警字典编辑工具软件[简称: AlarmDicCfgTool]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
237	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2407654号	2018SR078559	卡斯柯 iMS 模拟仿真工具软件[简称: iMS-LogicSim]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
238	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406189号	2018SR077094	卡斯柯 iMS 配置工具软件[简称: iMS-ConfigTool]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
239	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406200号	2018SR077105	卡斯柯 iMS 网络抓包工具软件[简称: iMS-WinCap]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
240	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406147号	2018SR077052	卡斯柯 iMS 应用服务器软件[简称: iMS-AppServer]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
241	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406285号	2018SR077190	卡斯柯 iMS 远程电源控制应用软件[简称: iMS-RPCS]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.22	2018.01.31	无	-
242	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406193号	2018SR077098	卡斯柯 iMS 中心采集接口软件[简称: iMS-CenterPlugin]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
243	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406278号	2018SR077183	卡斯柯 iMS 中心告警分析软件[简称: iMS-AlarmServer]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
244	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2406140号	2018SR077045	卡斯柯 iMS 终端应用软件[简称: iMS-iClient]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.01	2018.01.31	无	-
245	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2394766号	2018SR065671	卡斯柯 iTRANAVI 车载 ATP 软件[简称: iTRANAVI-ATP]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.08	2018.01.26	无	-
246	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2398249号	2018SR069154	卡斯柯 iTRANAVI 型车载 CCNV 软件[简称: iTRANAVI-CCNV]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.02	2018.01.29	无	-
247	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2399474号	2018SR070379	卡斯柯 iTRANAVI 型车载 GTW 软件[简称: iTRANAVI-GTW]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.02	2018.01.29	无	-
248	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2398197号	2018SR069102	卡斯柯互联互通型区域控制器软件[简称: iTRANAVI-ZC]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.02	2018.01.29	无	-
249	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2395302号	2018SR066207	卡斯柯 ATS 报警文件转换工具软件[简称: XMLSingle generator]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.15	2018.01.26	无	-
250	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2395293号	2018SR066198	卡斯柯 FAOTS 报表软件[简称: FAOTS-QOS]V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.01	2018.01.26	无	-
251	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2394775号	2018SR065680	卡斯柯 FAOTS 模拟培训软件[简称: FAOTS-Simulator]V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.31	2018.01.26	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
252	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2395981号	2018SR066886	卡斯柯 FAOTS 通讯前置机软件[简称: FAOTS-FEP]V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.31	2018.01.26	无	-
253	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2397640号	2018SR068545	卡斯柯 FAOTS 应用服务器软件[简称: FAOTS-CATS]V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.01	2018.01.29	无	-
254	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2395350号	2018SR066255	卡斯柯 STP 机车出入库检测系统地面软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2018.01.26	无	-
255	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2395359号	2018SR066264	卡斯柯 STP 机车出入库检测系统车载软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2018.01.26	无	-
256	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2439465号	2018SR110370	卡斯柯 CVC200T 轨旁安全平台故障维护软件[简称: CVC200T_Maintenance module]V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.20	2018.02.12	无	-
257	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2438342号	2018SR109247	卡斯柯 CVC200T 轨旁安全平台 MCU/MNCU 软件[简称: MCU/MNCU]V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.13	2018.02.12	无	-
258	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2438454号	2018SR109359	卡斯柯 CVC200T 轨旁安全平台 MPU_CORE 软件[简称: CVC200T MPU_CORE]V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.30	2018.02.12	无	-
259	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2440928号	2018SR111833	卡斯柯 iTCTP wireshark 解析文件生成软件[简称:	全部权利	原始取得	2017.12.11	2018.02.13	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				Wconfig_Tool]V1.0						
260	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2440938号	2018SR111843	卡斯柯 CVC200T 轨旁安全平台通信协议处理软件 [简称: MPU_MIDDLEWARE]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.28	2018.02.13	无	-
261	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2439265号	2018SR110170	卡斯柯 CVC200T 轨旁安全平台诊断维护工具软件 [简称: PF_SDM]V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.07	2018.02.12	无	-
262	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2440945号	2018SR111850	卡斯柯通用仿真列车软件 [简称: Train Simulator]V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.02	2018.02.13	无	-
263	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2440923号	2018SR111828	卡斯柯列控中心与集中监测接口仿真工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.30	2018.02.13	无	-
264	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2440929号	2018SR111834	卡斯柯 MSS U888 ConfigTool 配置工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.15	2018.02.13	无	-
265	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2422498号	2018SR093403	卡斯柯 CSMIS 施工盯控软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.05.01	2018.02.06	无	-
266	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2422530号	2018SR093435	卡斯柯 CSMIS 设备质量管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.03.01	2018.02.06	无	-
267	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2422507号	2018SR093412	卡斯柯 CSMIS 问题管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.03.01	2018.02.06	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
268	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2423487号	2018SR094392	卡斯柯 iLOCK-100 型联锁日志分析工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.14	2018.02.06	无	-
269	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2423494号	2018SR094399	卡斯柯联锁网口烧录工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.25	2018.02.06	无	-
270	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2489546号	2018SR160451	卡斯柯有轨电车联锁信号规则软件[简称: TWPrinciple]V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.17	2018.03.12	无	-
271	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2555374号	2018SR226279	卡斯柯 SmarTIAS-BAS 监控软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2018.04.02	无	-
272	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2550032号	2018SR220937	卡斯柯 SmarTIAS-CCTV 监控软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2018.03.30	无	-
273	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2555435号	2018SR226340	卡斯柯 SmarTIAS-PA 监控软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2018.04.02	无	-
274	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2555447号	2018SR226352	卡斯柯 SmarTIAS-PIS 监控软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2018.04.02	无	-
275	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2550306号	2018SR221211	卡斯柯 SmarTIAS-PSCADA 监控软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2018.03.30	无	-
276	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2550319号	2018SR221224	卡斯柯 SmarTIAS 网管软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.30	2018.03.30	无	-
277	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2550020号	2018SR220925	卡斯柯 SmarTIAS 应急预案管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.15	2018.03.30	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
278	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2690868号	2018SR361773	卡斯柯通用仿真列车驾驶台驱动软件[简称: PLC Driver]V1.0	全部权利	原始取得	2017.05.01	2018.05.21	无	-
279	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2687482号	2018SR358387	卡斯柯有轨电车 OLC 子系统控制软件[简称: OLC SW]V2.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.21	无	-
280	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2997110号	2018SR668015	卡斯柯 SmarTram GIS 软件[简称: SmarTram-GIS]V1.0	全部权利	原始取得	2018.02.01	2018.08.21	无	-
281	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2997015号	2018SR667920	卡斯柯 SmarTram 工作站软件[简称: SmarTram-GPC] V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.01	2018.08.21	无	-
282	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2997020号	2018SR667925	卡斯柯 SmarTram 回放软件[简称: SmarTram-Playback] V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.01	2018.08.21	无	-
283	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2996385号	2018SR667290	卡斯柯 SmarTram 在线运行图软件[简称: SmarTram-OTM] V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.01	2018.08.21	无	-
284	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2996852号	2018SR667757	卡斯柯 SmarTram 离线运行图软件[简称: SmarTram-OGT]V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.01	2018.08.21	无	-
285	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2998099号	2018SR669004	卡斯柯 SmarTram 模拟培训软件[简称: SmarTram-Simulator] V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.31	2018.08.21	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
286	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2996366号	2018SR667271	卡斯柯 SmarTram 调度表示控制软件 [简称 SmarTram-IP]V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.31	2018.08.21	无	-
287	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2996375号	2018SR667280	卡斯柯 SmarTram 应用服务器软件 [简称: SmarTram-CATS]V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.31	2018.08.21	无	-
288	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2996394号	2018SR667299	卡斯柯安装调试平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.05.10	2018.08.21	无	-
289	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2980940号	2018SR651845	卡斯柯 CTC 车站终端软件 V3.0	全部权利	原始取得	2017.06.01	2018.08.15	无	-
290	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2977624号	2018SR648529	卡斯柯 CTC 综合查询软件 V3.0	全部权利	原始取得	2017.06.01	2018.08.14	无	-
291	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2981274号	2018SR652179	卡斯柯 TDCS/CTC 数据平台软件 V3.0	全部权利	原始取得	2018.06.14	2018.08.15	无	-
292	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2981269号	2018SR652174	卡斯柯 TDCS/CTC 数据维护终端软件 V3.0	全部权利	原始取得	2018.06.14	2018.08.15	无	-
293	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2978656号	2018SR649561	卡斯柯动态变量服务器软件 V3.0	全部权利	原始取得	2018.07.04	2018.08.15	无	-
294	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2978660号	2018SR649565	卡斯柯占线板软件 V3.0	全部权利	原始取得	2018.05.23	2018.08.15	无	-
295	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2981201号	2018SR652106	卡斯柯中心高可用管理软件 V3.0	全部权利	原始取得	2017.10.15	2018.08.15	无	-
296	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2977803号	2018SR648708	卡斯柯中心数据提供服务软件 V3.0	全部权利	原始取得	2017.06.01	2018.08.14	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
297	卡斯柯信号有限公司	软著登字第2981265号	2018SR652170	卡斯柯自律机软件 V3.0	全部权利	原始取得	2017.06.01	2018.08.15	无	-
298	卡斯柯信号有限公司	软著登字第3096689号	2018SR767594	卡斯柯 myemulator 数据仿真软件[简称: myemulator]V1.0	全部权利	原始取得	2018.01.01	2018.09.20	无	-
299	卡斯柯信号有限公司	软著登字第3094746号	2018SR765651	卡斯柯 TRANAVI 系统 ATC 数据准备工具软件 [简称: TRANAVI ATCParDBTooL2] V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.25	2018.09.20	无	-
300	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第026447号	2004SR08046	铁路自动闭塞制图及辅助设计系统 V1.0[简称: AutoBsCAD]	全部权利	原始取得	2004.04.30	2004.08.23	无	-
301	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第BJ3606号	2005SRBJ1908	城市轨道交通乘客信息服务软件 V1.0[简称: M-PIS 软件]	全部权利	原始取得	2005.10.30	2005.12.09	无	-
302	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第BJ3607号	2005SRBJ1909	FZt-CTC 分散自律调度集中软件 V1.0[简称: FZt-CTC]	全部权利	原始取得	2004.12.01	2005.12.09	无	-
303	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第BJ3608号	2005SRBJ1910	TWJY-1 型驼峰无线机车遥控控制软件 V1.0[简称: TWJY-1 控制软件]	全部权利	原始取得	2003.05.30	2005.12.09	无	-
304	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第BJ3609号	2005SRBJ1911	DS 智能信号电源屏软件 V1.0[简称: 电源监测软件]	全部权利	原始取得	2005.05.30	2005.12.09	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
305	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3610 号	2005SRBJ1912	编组站调机自动化软件 V1.0[简称: BZD]	全部权利	原始取得	2005.10.01	2005.12.09	无	-
306	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3611 号	2005SRBJ1913	DS6-K5B 计算机联锁软件 V2.0	全部权利	原始取得	2004.05.12	2005.12.09	无	-
307	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3612 号	2005SRBJ1914	DS6-11 计算机联锁软件 V2.0	全部权利	原始取得	2005.02.15	2005.12.09	无	-
308	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3619 号	2005SRBJ1921	TW-2 型驼峰自动控制软件 V2.0[简称: TW-2 控制软件]	全部权利	原始取得	1998.09.01	2005.12.19	无	-
309	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3620 号	2005SRBJ1922	TYWK 型驼峰信号计算机一体化控制软件 V1.0[简称: TYWK 软件]	全部权利	原始取得	1999.11.05	2005.12.19	无	-
310	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3621 号	2005SRBJ1923	TWJC-IV 型驼峰微机监测软件 V3.0[简称: TWJC-IV 微机监测软件]	全部权利	原始取得	2003.11.01	2005.12.19	无	-
311	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3622 号	2005SRBJ1924	FTK-3 型驼峰自动控制软件 V3.0[简称: FTK-3 型软件]	全部权利	原始取得	2001.10.30	2005.12.19	无	-
312	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3623 号	2005SRBJ1925	WJ 型驼峰无线机车信号软件 V1.0	全部权利	原始取得	2000.12.22	2005.12.19	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
313	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3624 号	2005SRBJ1926	编组站综合管理软件 V1.0[简称: CIPS 软件]	全部权利	原始取得	2005.11.15	2005.12.19	无	-
314	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ3625 号	2005SRBJ1927	TWT 型停车器自动控制软件 V2.0	全部权利	原始取得	1999.09.15	2005.12.19	无	-
315	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 064945 号	2006SR17279	CTCS-2 级列控应答器报文辅助生成及管理软件 V1.0[简称: 报文辅助软件]	全部权利	原始取得	2006.09.30	2006.12.14	无	-
316	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ4273 号	2006SRBJ0465	TDCS-t 列车调度指挥软件 V1.0[简称: TDCS-t]	全部权利	原始取得	1999.12.10	2006.03.24	无	-
317	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ4274 号	2006SRBJ0466	TJWX-2000 信号微机监测软件 V1.0[简称: TJWX-2000]	全部权利	原始取得	2000.12.01	2006.03.24	无	-
318	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 078094 号	2007SR12099	全路通 LKD1-T 型车站列控中心软件 V1.0	全部权利	原始取得	2006.06.01	2007.08.10	无	-
319	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ8463 号	2007SRBJ1491	全路通列车牵引计算与闭塞分区划分系统 V1.0[简称: QYJS]	全部权利	原始取得	2004.06.01	2007.07.23	无	-
320	北京全路通信信号研究设计院集团有	软著登字第 BJ9126 号	2007SRBJ2154	全路通 TH-FZL 型列车自动防护系统车载人机接口	全部权利	原始取得	2004.06.01	2007.09.14	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	有限公司			(MMI) 软件 V1.0[简称: QYJS]						
321	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ9127 号	2007SRBJ2155	全路通 TH-FZL 型列车自动防护系统区控中心列控编码软件 V1.0	全部权利	原始取得	2006.06.01	2007.09.14	无	-
322	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ9128 号	2007SRBJ2156	全路通客运专线列控中心 (K5B 型) 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2006.10.05	2007.09.14	无	-
323	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ9142 号	2007SRBJ2170	全路通 ZPW-2000A 监测辅助维护软件 V1.0	全部权利	原始取得	2007.07.02	2007.09.14	无	-
324	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ12481 号	2008SRBJ2175	DS6-60 型计算机联锁系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2008.04.27	2008.07.18	无	-
325	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ16832 号	2008SRBJ6526	智能型列车自动运行系统 (ATO) 车载软件 V1.0[简称: THATO]	全部权利	原始取得	2008.10.10	2008.12.13	无	-
326	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ16833 号	2008SRBJ6527	列车自动监控 (ATS) 系统软件 V1.0[简称: ATS]	全部权利	原始取得	2008.10.09	2008.12.13	无	-
327	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ16834 号	2008SRBJ6528	CTCS3-300T 列控车载 DMI 软件 V1.0[简称: CTCS3-300T 车载 DMI]	全部权利	原始取得	2008.10.09	2008.12.13	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
328	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ16835 号	2008SRBJ6529	CTCS3-300T 型列控车载主机软件 V1.0[简称: CTCS-3 车载 ATP]	全部权利	原始取得	2008.11.25	2008.12.13	无	-
329	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ16840 号	2008SRBJ6534	动力环境集中监控系统软件 V1.0[简称: QPEMS]	全部权利	原始取得	2008.10.08	2008.12.13	无	-
330	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ24683 号	2009SRBJ7677	全路通 LKX-T 型临时限速服务器软件[简称: LKX-T TSR]V1.0	全部权利	原始取得	2009.10.10	2009.12.16	无	-
331	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ24684 号	2009SRBJ7678	全路通多机车牵引同步操纵系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2009.08.05	2009.12.16	无	-
332	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ24690 号	2009SRBJ7684	全路通 GSM-R 网络路测与优化分析系统软件[简称: ADTS]V1.0	全部权利	原始取得	2009.05.20	2009.12.16	无	-
333	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0220970 号	2010SR032697	CTCS-3 级列控系统无线通信接口监测系统软件[简称: CWIMS]V1.0	全部权利	原始取得	2009.12.10	2010.07.06	无	-
334	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ29689 号	2010SRBJ4306	全路通 ZPW-2000A 型无绝缘移频自动闭塞系统软件[简称: ZPW-2000A 无绝缘轨道电路设备]V1.0	全部权利	原始取得	2002.05.24	2010.09.05	无	-
335	北京全路通信信号研究设计院集团有	软著登字第 BJ29690 号	2010SRBJ4307	全路通 CTCS-3 级列控系统集成仿真测试软件[简	全部权利	原始取得	2010.01.01	2010.09.05	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	有限公司			称: C3INSIGHT]V1.0						
336	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ29691 号	2010SRBJ4308	全路通 LKD2-T1 型列控中心应用软件[简称: LKD2-T1-TCC]V1.0	全部权利	原始取得	2008.12.08	2010.09.05	无	-
337	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ29692 号	2010SRBJ4309	全路通基于 MVB 总线车载 HMI 系统软件[简称: TH_CJ_MVB_HMI]V1.0	全部权利	原始取得	2010.05.26	2010.09.05	无	-
338	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 BJ29693 号	2010SRBJ4310	全路通 FZL.Z20 型车载 ATP 系统软件[简称: TH_FZL.Z20_ATP]V1.0	全部权利	原始取得	2010.05.01	2010.09.05	无	-
339	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0372122 号	2012SR004086	全路通 DS6-60 型区控系统软件[简称: 区控系统软件]V1.0	全部权利	原始取得	2011.06.14	2012.01.19	无	-
340	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0483352 号	2012SR115316	全路通列控系统数据配置辅助工具软件[简称: [UNITool]V1.0	全部权利	原始取得	2012.04.10	2012.11.28	无	-
341	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0483359 号	2012SR115323	GSM-R 网络接口监测系统软件[简称: GSMRNIMS]V1.0	全部权利	原始取得	2012.09.18	2012.11.28	无	-
342	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0483363 号	2012SR115327	全路通基于目标平台列控中心仿真测试系统[简称: TCC 仿真测试系统]V1.0	全部权利	原始取得	2012.06.10	2012.11.28	无	-
343	北京全路通信信号	软著登字第	2013SR004534	CTCS3-300T 车载便携式	全部	原始	未发表	2013.01.15	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	研究设计院集团有限公司	0510296 号		手持终端软件[简称: PODI_A]V1.0	权利	取得				
344	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0510306 号	2013SR004544	JRU 数据解析软件[简称: JRUViewer]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.01.15	无	-
345	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0510362 号	2013SR004600	CTCS3-300T 车载便携式数据主机软件[简称: PODI]V1.1	全部权利	原始取得	未发表	2013.01.15	无	-
346	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0593121 号	2013SR087359	全路通智能高速列车基站设备网管软件[简称: HRMCOMC]V1.0	全部权利	原始取得	2013.07.01	2013.08.20	无	-
347	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0593164 号	2013SR087402	全路通 CSM-TH 型信号集中监测系统软件[简称: CSM-TH]V1.0	全部权利	原始取得	2013.01.09	2013.08.20	无	-
348	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0593264 号	2013SR087502	全路通 TDY.BTM 型应答器传输模块主机软件[简称: TDY.BTM_DCU_SW]V1.0	全部权利	原始取得	2011.12.31	2013.08.20	无	-
349	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 0636074 号	2013SR130312	全路通车载 ATP 查询终端软件[简称: ODAA]V1.0	全部权利	原始取得	2013.09.27	2013.11.21	无	-
350	北京全路通信信号研究设计院集团有	软著登字第 0860485 号	2014SR191249	全路通列控中心监测维护系统[简称: TCCM]V1.0	全部权利	原始取得	2013.12.06	2014.12.09	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	有限公司									
351	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0860499号	2014SR191263	全路通车站多设备终端集中操控系统[简称: CIPS-CC(CIPS Centralized Control)]V1.0	全部权利	原始取得	2013.12.31	2014.12.09	无	-
352	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0861165号	2014SR191929	全路通 RSC2000-T 区间光通信网管系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.01.28	2014.12.10	无	-
353	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0861455号	2014SR192219	全路通列控中心 C2 自动化测试系统[简称: TCCAT]V1.0	全部权利	原始取得	2013.11.10	2014.12.10	无	-
354	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0861463号	2014SR192228	全路通列控中心主机单元应用软件[简称: TCCS]V1.0	全部权利	原始取得	2013.10.31	2014.12.10	无	-
355	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0861468号	2014SR192233	全路通 LKX-T 型临时限速服务器软件[简称: LKX-T TSR]V3.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.12.10	无	-
356	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0862524号	2014SR193290	CTCS3-300T 列控车载主机软件[简称: CTCS-3 车载 ATP]V3.3	全部权利	原始取得	2014.02.10	2014.12.11	无	-
357	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0862528号	2014SR193294	全路通 RDM-TH 型灾害监测系统软件[简称: RDM-TH]V1.0	全部权利	原始取得	2013.12.31	2014.12.11	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
358	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0865397号	2014SR196164	列车自动监控（ATS）系统[简称：ATS]V2.0	全部权利	原始取得	2014.01.10	2014.12.16	无	-
359	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0866114号	2014SR196881	全路通适用于最高时速250公里CTCS-2级列控车载设备人机交互界面(DMI)软件[简称：C2车载设备 DMI 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2014.04.04	2014.12.16	无	-
360	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0867931号	2014SR198698	CTCS3-300T 列控车载 DMI 软件[简称：CTCS3-300T 车载 DMI]V2.0	全部权利	原始取得	2013.12.10	2014.12.17	无	-
361	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0868568号	2014SR199335	全路通 200Tc 车载 C2 主机软件[简称：200Tc 车载主机软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.12.18	无	-
362	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0920426号	2015SR033348	全路通无源应答器报文自动化测试系统[简称：FBTAT]V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.01	2015.02.16	无	-
363	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0921071号	2015SR033993	全路通地面控制设备自动化测试平台[简称：GCE_ATP]V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.01	2015.02.16	无	-
364	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0921073号	2015SR033995	全路通 MJCD-T1 型机房动力及环境监控系统软件[简称：MJCD-T1 动环监	全部权利	原始取得	2014.09.01	2015.02.16	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				控系统]V1.0						
365	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0921074号	2015SR033996	全路通 MJCT-T1 型通信铁塔安全监测系统软件[简称: MJCT-T1 铁塔安全系统]V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.03	2015.02.16	无	-
366	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0921076号	2015SR033998	全路通城际铁路地面通信控制服务器仿真测试系统[简称: CCST]V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.01	2015.02.16	无	-
367	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0921514号	2015SR034436	全路通 T2 及 T3 列控中心主机单元仿真软件[简称: TSX]V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.01	2015.02.17	无	-
368	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0982872号	2015SR095786	全路通 LKM-T 型电务综合监督系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.07.01	2015.06.02	无	-
369	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0982900号	2015SR095814	全路通城际车载 ATP 主机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.06.02	无	-
370	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第0983990号	2015SR096904	全路通 C2 车载核心应用软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.06.03	无	-
371	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第1007010号	2015SR119924	全路通无线闭塞中心应用软件 V6.0	全部权利	原始取得	2013.05.22	2015.06.30	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
372	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第1087430号	2015SR200344	全路通 RBC-TZ 型无线闭塞中心应用软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.30	2015.10.20	无	-
373	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第1203749号	2016SR025132	全路通 CTCS3-300TZ 型列控车载设备 C3 主机软件[简称: 300TZ 车载 C3 主机软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.02.02	无	-
374	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第1395116号	2016SR216499	城际车载 ATO 主机软件[简称: 城际 ATO 软件]V0.2.10	全部权利	原始取得	2015.08.13	2016.08.12	无	-
375	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第1451029号	2016SR272412	全路通全路调度中心列车调度指挥系统[简称: NRDC_th]V1.0	全部权利	原始取得	2015.05.31	2016.09.23	无	-
376	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第1492947号	2016SR314330	全路通 LTE-M 接口监测系统软件[简称: LTE-M 接口监测软件]V1.0.0	全部权利	原始取得	2016.10.12	2016.11.01	无	-
377	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第1641828号	2017SR056544	JQ 型转辙机缺口监测系统[简称: 缺口监测系统]V1.0	全部权利	继受取得	2013.10.18	2017.02.27	无	-
378	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第1641797号	2017SR056513	RD1 型电加热道岔融雪系统[简称: 道岔融雪系统]v1.0	全部权利	继受取得	2010.10.25	2017.02.27	无	-
379	北京全路通信信号研究设计院集团有	软著登字第1624704号	2017SR039420	全路通 ZNLY-T 智能楼宇系统[简称: ZNLY-T]V1.0	全部权利	原始取得	2016.11.25	2017.02.10	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	有限公司									
380	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2013463号	2017SR428179	全路通无线调车机车信号和监控系统软件[简称: STP-TH]V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.01.20	2017.08.07	无	-
381	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2013470号	2017SR428186	CBTC 车载 ATP 软件 V1.0.0	全部权利	原始取得	2014.09.01	2017.08.07	无	-
382	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2013477号	2017SR428193	基于 DS6_60 平台的 M 版联锁软件[简称: DS6-60M]V6.4.6	全部权利	原始取得	2015.12.24	2017.08.07	无	-
383	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2014915号	2017SR429631	全路通 ALC-TH1 系统道口逻辑软件[简称: 道口逻辑软件]V0.8.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.08.07	无	-
384	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2019128号	2017SR433844	DS6-60 型 FZL300 区域控制器 (ZC) 应用软件[简称: ZC]V1.4.18	全部权利	原始取得	未发表	2017.08.09	无	-
385	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2330429号	2018SR001334	基站侧 Um 接口监测系统[简称: Um 接口监测系统]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.15	2018.01.02	无	-
386	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2331359号	2018SR002264	新一代 C3 接口监测系统[简称: 接口监测系统]V2.0.0	全部权利	原始取得	2017.09.15	2018.01.02	无	-
387	北京全路通信信号	软著登字第	2018SR002304	Gb 接口监测系统 V1.0.0	全部	原始	2017.09.15	2018.01.02	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	研究设计院集团有限公司	2331399 号			权利	取得				
388	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 2331415 号	2018SR002320	C/D 接口监测系统 V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.09.15	2018.01.02	无	-
389	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 2335874 号	2018SR006779	车载 ATP 空口监测系统 [简称：空口监测系统]V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.09.15	2018.01.03	无	-
390	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 2537035 号	2018SR207940	编组站综合集成自动化系统软件[简称：CIPS]V1.6.1	全部权利	原始取得	2016.10.13	2018.03.27	无	-
391	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 2537432 号	2018SR208337	全路通城市通信集中告警系统[简称：JZGJ]V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.21	2018.03.27	无	-
392	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 2609168 号	2018SR280073	全路通车载人机界面信息识别软件[简称：DMIR]V1.0	全部权利	原始取得	2018.01.25	2018.04.25	无	-
393	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 2646424 号	2018SR317329	全路通 MATC 系统车载 ATP 软件[简称：MATC 系统车载 ATP 软件]V1.7.5	全部权利	原始取得	2017.12.26	2018.05.09	无	-
394	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第 2646437 号	2018SR317342	全路通通用全电子目标控制器系统通用输出模块应用软件[简称：全电子通用	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.09	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				输出模块软件]V0.1.6						
395	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2883668号	2018SR554573	全路通 CTCS3-300TZ 型列控车载设备 DMI 软件[简称: CTCS3-300TZ 车载设备 DMI 软件]V1.0.8	全部权利	原始取得	2017.11.15	2018.07.16	无	-
396	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2882899号	2018SR553804	全路通铁路运输指挥移动平台[简称: 指挥移动平台]V1.0	全部权利	原始取得	2018.01.23	2018.07.16	无	
397	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司(原始取得)、中国铁路总公司	软著登字第3023751号	2018SR694656	全路通适应“走出去”的仿真测试平台[简称: CRSC-STP]V1.0	全部权利	继受取得	2018.01.29	2018.08.30	无	-
398	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第2894153号	2018SR565058	FZL•W10 型数据通信系统(DCS)应用软件[简称: DCS]V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.25	2018.07.19	无	-
399	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第3369567号	2018SR1040472	全路通列车自动运行(ATO)系统软件[简称: ATO]V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.12.28	2018.12.19	无	-
400	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第3374837号	2018SR1045742	全路通 TSRS-TH 型临时限速服务器软件 V2.12	全部权利	原始取得	2018.06.04	2018.12.20	无	-
401	北京全路通信信号研究设计院集团有	软著登字第3371979号	2018SR1042884	DS6-80 平台系统软件[简称: DS6-80_SW]V1.0.0	全部权利	原始取得	2015.07.30	2018.12.20	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	有限公司									
402	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第3373035号	2018SR1043940	全路通 LKD2-T3 型列控中心主机单元应用软件 [简称: LKD2-T3-TCCS]V1.0	全部权利	原始取得	2017.05.05	2018.12.20	无	-
403	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	软著登字第BJ16790号	2008SBJ6484	中继传输设备统一监控管理软件 V1.0 [简称: QRMS]	全部权利	原始取得	2008.09.01	2008.12.13	无	-
404	上海铁路通信有限公司	软著登字第106488号	2008SR19309	铁路通信车辆视频监控软件[简称: 车辆视频监控软件]V1.0	全部权利	原始取得	2008.06.10	2008.09.12	无	登记证书未办理著作权人名称变更
405	上海铁路通信有限公司	软著登字第113036号	2008SR25857	铁路通信状态显示单元软件[简称: ADU 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2008.05.01	2008.10.20	无	登记证书未办理著作权人名称变更
406	上海铁路通信有限公司	软著登字第113035号	2008SR25856	铁路通信列控中心外部输入输出单元软件 V1.0[简称: PIO 单元软件]	全部权利	原始取得	2008.08.20	2008.10.20	无	登记证书未办理著作权人名称变更
407	上海铁路通信有限公司	软著登字第113037号	2008SR25858	铁路通信机车综合无线通信设备记录单元软件 V1.0 [简称: CIR 记录单元软件]	全部权利	原始取得	2006.06.06	2008.10.20	无	登记证书未办理著作权人名称变更
408	上海铁路通信有限公司	软著登字第0212480号	2010SR024207	铁路通信车辆视频监控软件[简称: 车辆视频监控软	全部权利	原始取得	2010.01.10	2010.05.22	无	登记证书未办理著作权

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				件]V2.0						人名称变更
409	上海铁路通信有限公司	软著登字第0212467号	2010SR024194	铁路通信车辆视频录像下载软件[简称: 车辆视频录像下载软件]V1.0	全部权利	原始取得	2010.01.02	2010.05.22	无	登记证书未办理著作权人名称变更
410	上海铁路通信有限公司	软著登字第0368058号	2012SR000022	机车综合无线通信设备记录单元软件[简称: 记录单元软件]V2.0	全部权利	原始取得	2010.06.14	2012.01.04	无	-
411	上海铁路通信有限公司	软著登字第0367445号	2011SR103771	CXG-st 型基于光通信站间安全信息传输设备嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	2011.07.01	2011.12.30	无	-
412	上海铁路通信有限公司	软著登字第0449736号	2012SR081700	车载 GSM-R 电台软件[简称: 车载电台软件]V1.0	全部权利	原始取得	2011.06.30	2012.08.31	无	-
413	上海铁路通信有限公司	软著登字第0564790号	2013SR059028	应答器报文读写软件[简称: 读写软件]V1.0	全部权利	原始取得	2013.01.30	2013.06.18	无	-
414	上海铁路通信有限公司	软著登字第0564789号	2013SR059027	应答器工程综合检测软件[简称: 检测软件]V1.0	全部权利	原始取得	2012.01.30	2013.06.18	无	-
415	上海铁路通信有限公司	软著登字第0592152号	2013SR086390	CIR 记录单元分析软件[简称: 记录分析软件]V1.0	全部权利	原始取得	2010.09.10	2013.08.19	无	-
416	上海铁路通信有限公司	软著登字第0899795号	2015SR012713	移频产品测试工装软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.10	2015.01.22	无	-
417	上海铁路通信有限公司	软著登字第0899911号	2015SR012829	图纸管理信息化系统[简称: 图纸管理系统]V1.0	全部权利	原始取得	2014.10.10	2015.01.22	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
418	上海铁路通信有限公司	软著登字第1085514号	2015SR198428	上通数字集群系统之基站核心路由器软件[简称: 基站核心路由器]V1.0	全部权利	原始取得	2015.08.18	2015.10.16	无	-
419	上海铁路通信有限公司	软著登字第1110950号	2015SR223864	上通进货检验计划审查与MDM码更新软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.15	2015.11.16	无	-
420	上海铁路通信有限公司	软著登字第1085505号	2015SR198419	上通基于 UART 的 MVB 通信板卡嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.08.15	2015.10.16	无	-
421	上海铁路通信有限公司	软著登字第1086822号	2015SR199736	上通基于 TMS320VC5509A 的两路 G.729A 语音编解码实现软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.04.01	2015.10.19	无	-
422	上海铁路通信有限公司	软著登字第1112153号	2015SR225067	上通 MBOM 表格制作与数据整理辅助软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.15	2015.11.17	无	-
423	上海铁路通信有限公司	软著登字第1085501号	2015SR198415	上通 CXG-st2 型基于光通信站间安全信息传输设备 CPU 板嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.12.10	2015.10.16	无	-
424	上海铁路通信有限公司	软著登字第1086821号	2015SR199735	上通 CDX-1 型信号产品单盘测试台 ZPW2000AN-FS-CPU 板测试软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.04.15	2015.10.19	无	-
425	上海铁路通信有限公司	软著登字第1112896号	2015SR225810	上通 CDX-1 型信号产品单盘测试台 VDX 板测试软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.08.15	2015.11.18	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
426	上海铁路通信有限公司	软著登字第1112331号	2015SR225245	上通 CDX-1 型信号产品单盘测试台 VCU 单元测试软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.15	2015.11.18	无	-
427	上海铁路通信有限公司	软著登字第1086451号	2015SR199365	上通 CXG-st2 型基于光通信站间安全信息传输设备记录监测板嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.12.10	2015.10.19	无	-
428	上海铁路通信有限公司	软著登字第0899920号	2015SR012838	64D 网管服务系统 V1.0	全部权利	原始取得	2014.10.10	2015.01.22	无	-
429	上海铁路通信有限公司	软著登字第1286107号	2016SR107490	FIMI、FIMO 板测试数据存储系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.18	2016.05.17	无	-
430	上海铁路通信有限公司	软著登字第1284593号	2016SR105976	雷达调试器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.23	2016.05.16	无	-
431	上海铁路通信有限公司	软著登字第1285817号	2016SR107200	移频 2000K 接收器单盘高温拷机系统软件[简称: 2000K 接收器单盘高温拷机系统]V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.21	2016.05.17	无	-
432	上海铁路通信有限公司	软著登字第1286252号	2016SR107635	移频 2000K 发送器单盘高温拷机系统软件[简称: 2000K 发送器单盘高温拷机系统]V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.21	2016.05.17	无	-
433	上海铁路通信有限公司	软著登字第1284835号	2016SR106218	移频 2000A 接收器单盘高温拷机系统软件[简称: 2000A 接收器单盘高温拷	全部权利	原始取得	2016.03.16	2016.05.16	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				机系统]V1.0						
434	上海铁路通信有限公司	软著登字第1284928号	2016SR106311	移频2000A发送器单盘高温拷机系统软件[简称:2000A发送器单盘高温拷机系统]V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.16	2016.05.16	无	-
435	上海铁路通信有限公司	软著登字第1284597号	2016SR105980	FIMI、FIMO板可靠性测试系统V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.18	2016.05.16	无	-
436	上海铁路通信有限公司	软著登字第1290066号	2016SR111449	智能安全帽监测系统V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.01	2016.05.19	无	-
437	上海铁路通信有限公司	软著登字第1286111号	2016SR107494	数据录入系统V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.06	2016.05.17	无	-
438	上海铁路通信有限公司	软著登字第1284831号	2016SR106214	CDX-1型测试台软件[简称:测试台软件]V1.0	全部权利	原始取得	2015.12.10	2016.05.16	无	
439	上海铁路通信有限公司	软著登字第1284605号	2016SR105988	智能安全帽采集器手持端软件V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.19	2016.05.16	无	-
440	上海铁路通信有限公司	软著登字第1508150号	2016SR329533	TWC车对地有效信息生成系统软件V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.21	2016.11.14	无	-
441	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502812号	2016SR324195	上通现场产品信息系统软件V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.29	2016.11.09	无	-
442	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501037号	2016SR322420	上通视频监控地铁教学车软件V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.29	2016.11.08	无	-
443	上海铁路通信有限公司	软著登字第1505054号	2016SR326437	上通PIS系统控制主机软件V1.0	全部权利	原始取得	2015.12.29	2016.11.11	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
444	上海铁路通信有限公司	软著登字第1504148号	2016SR325531	上通 PIS 系统功能主机软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.12.29	2016.11.10	无	-
445	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502808号	2016SR324191	上通 PZ-1 型车载 DMI 音频-亮度测试软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.02	2016.11.09	无	-
446	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502818号	2016SR324201	有轨电车道岔轨旁控制器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.08	2016.11.09	无	-
447	上海铁路通信有限公司	软著登字第1503999号	2016SR325382	有轨电车轨旁信号机软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.08	2016.11.10	无	-
448	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502803号	2016SR324186	上通 AF904 数字轨道电路信号解码软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.01	2016.11.09	无	-
449	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501655号	2016SR323038	数字通信语音录放仪软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.03.10	2016.11.08	无	-
450	上海铁路通信有限公司	软著登字第1508303号	2016SR329686	上通电压异常波动监测记录数据分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.15	2016.11.14	无	-
451	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501558号	2016SR322941	上通 ZPW-2000 发送器与接收器高温拷机控制板嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.10	2016.11.08	无	-
452	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502635号	2016SR324018	ATS2TWC 仿真软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.29	2016.11.09	无	-
453	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502634号	2016SR324017	车载 ATC 监测数据分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.20	2016.11.09	无	-
454	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502763号	2016SR324146	有轨电车车载人机软件 [简称: 人机软件]V1.0	全部权利	原始取得	2014.03.26	2016.11.09	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
455	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501454号	2016SR322837	上通基于 ADSP-214XX 的高精度正弦信号检测实现软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.01	2016.11.08	无	-
456	上海铁路通信有限公司	软著登字第1498062号	2016SR319445	上通 CDX-1 型信号产品单盘测试台 ZPW.J-K-CPU 板测试软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.15	2016.11.04	无	-
457	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502643号	2016SR324026	上通数字轨道电路测试仪 Android 移动终端 App 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.05.01	2016.11.09	无	-
458	上海铁路通信有限公司	软著登字第1497680号	2016SR319063	语音记录仪 DSP 编解码软件 V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.30	2016.11.04	无	-
459	上海铁路通信有限公司	软著登字第1508159号	2016SR329542	ATC 监测记录仪测试平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.01	2016.11.14	无	-
460	上海铁路通信有限公司	软著登字第1502639号	2016SR324022	上通基于 ADSP-21479 的 2FSK 信号解码算法实现软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.01	2016.11.09	无	-
461	上海铁路通信有限公司	软著登字第1497968号	2016SR319351	上通轨道电路测试实现软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.01	2016.11.04	无	-
462	上海铁路通信有限公司	软著登字第1504002号	2016SR325385	CXG-st 型基于光通信站间安全信息传输设备主机嵌入式 CPU2 软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.04.10	2016.11.10	无	-
463	上海铁路通信有限公司	软著登字第1498052号	2016SR319435	数字轨道电路测试仪工装软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.30	2016.11.04	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
464	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501036号	2016SR322419	数字轨道电路监测仪测试平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.10	2016.11.08	无	-
465	上海铁路通信有限公司	软著登字第1504151号	2016SR325534	上通基于 ISA 的 MVB 通信板卡嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.30	2016.11.10	无	-
466	上海铁路通信有限公司	软著登字第1505162号	2016SR326545	上通基于 linux 平台的 MVB 通信软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.30	2016.11.11	无	-
467	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501187号	2016SR322570	ATC 监测记录软件[简称: ATC 记录软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.06.30	2016.11.08	无	-
468	上海铁路通信有限公司	软著登字第1497677号	2016SR319060	模拟量输入输出板软件[简称: 模拟板软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.30	2016.11.04	无	-
469	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501654号	2016SR323037	数字量 IO 控制板嵌入式软件[简称: IO 控制板嵌入式软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.30	2016.11.08	无	-
470	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501451号	2016SR322834	上通记录单元测试工装控制板嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.05.10	2016.11.08	无	-
471	上海铁路通信有限公司	软著登字第1497964号	2016SR319347	GZL 型列车智能广播系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.06.10	2016.11.04	无	-
472	上海铁路通信有限公司	软著登字第1501535号	2016SR322918	调度工作站站场图显控软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.29	2016.11.08	无	-
473	上海铁路通信有限公司	软著登字第2120318号	2017SR535034	有轨电车车载信号控制器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.08	2017.09.21	无	-
474	上海铁路通信有限公司	软著登字第2116948号	2017SR531664	手持激光系统主控软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.01.08	2017.09.20	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
475	上海铁路通信有限公司	软著登字第2108398号	2017SR523114	手持激光系统控显软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.01.08	2017.09.18	无	-
476	上海铁路通信有限公司	软著登字第2114327号	2017SR529043	上通 JGG 型轨道电路轨旁监测系统 LX 采集板软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.03.20	2017.09.19	无	-
477	上海铁路通信有限公司	软著登字第2114319号	2017SR529035	JGG·C 型轨道电路采集分机解码软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.20	2017.09.19	无	-
478	上海铁路通信有限公司	软著登字第2108068号	2017SR522784	JGG·C 型轨道电路 W 型采集分机通信软件[简称: 采集分机软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.30	2017.09.18	无	-
479	上海铁路通信有限公司	软著登字第2114322号	2017SR529038	轨道电路室外监测通信处理机软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.01	2017.09.19	无	-
480	上海铁路通信有限公司	软著登字第2114330号	2017SR529046	上通 JGG 型轨道电路轨旁监测维护系统诊断主机软件[简称: 诊断软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.21	2017.09.19	无	-
481	上海铁路通信有限公司	软著登字第2294823号	2017SR709539	100 瓦激光清洗设备控制软件[简称: 100 瓦控制软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.25	2017.12.20	无	-
482	上海铁路通信有限公司	软著登字第2294821号	2017SR709537	TWC 地对车有效信息生成系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.21	2017.12.20	无	-
483	上海铁路通信有限公司	软著登字第2295258号	2017SR709974	光纤轴温监测系统独立显示单元软件[简称: 显示单元软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.30	2017.12.20	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
484	上海铁路通信有限公司	软著登字第2300842号	2017SR715558	上通光纤轴温监测系统维护软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.10	2017.12.21	无	-
485	上海铁路通信有限公司	软著登字第2295661号	2017SR710377	上通基于以太网和 RS485 的轴温监测系统通信软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.30	2017.12.20	无	-
486	上海铁路通信有限公司	软著登字第2295252号	2017SR709968	上通基于 MVB 和 CAN 的轴温监测系统通信软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.30	2017.12.20	无	-
487	上海铁路通信有限公司	软著登字第2295655号	2017SR710371	轨道电路通信分机 NC 通信软件[简称: NC 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.25	2017.12.20	无	-
488	上海铁路通信有限公司	软著登字第2294948号	2017SR709664	轨道电路采集分机 RS 通信软件[简称: 采集分机 RS 通信软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.20	2017.12.20	无	-
489	上海铁路通信有限公司	软著登字第2306777号	2017SR721493	上通移频机柜接线导通检测工装嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.10	2017.12.23	无	-
490	上海铁路通信有限公司	软著登字第2306782号	2017SR721498	上通移频机柜接线导通检测上位机控制软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.10	2017.12.23	无	-
491	上海铁路通信有限公司	软著登字第3206475号	2018SR877380	基于 FPGA 的图像均值滤波和直方图处理软件[简称: 直方图处理软件]V1.0	全部权利	原始取得	2018.07.25	2018.11.02	无	-
492	上海铁路通信有限公司	软著登字第3206468号	2018SR877373	TAX-A 型机车安全信息综合监测装置高温测试工装软件[简称: TAX 箱高温	全部权利	原始取得	2018.07.20	2018.11.02	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				测试工装软件]V1.0						
493	上海铁路通信有限公司	软著登字第3216906号	2018SR887811	一种应答器动态信号响应特性评估的软件[简称：应答器动态信号响应特性测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.06	无	-
494	上海铁路通信有限公司	软著登字第3207962号	2018SR878867	一种应答器阻抗特性评估的软件[简称：应答器阻抗特性评估测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.02	无	-
495	上海铁路通信有限公司	软著登字第3254773号	2018SR925678	一种应答器输入输出特性评估的软件[简称：应答器输入输出特性评估测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
496	上海铁路通信有限公司	软著登字第3216813号	2018SR887718	光纤轴温检测系统记录单元记录软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.30	2018.11.06	无	-
497	上海铁路通信有限公司	软著登字第3219467号	2018SR890372	上通 JGG 型轨道电路轨旁监测维护系统数据分析软件[简称：数据分析软件]V1.0	全部权利	原始取得	2018.01.02	2018.11.07	无	-
498	上海铁路通信有限公司	软著登字第3214229号	2018SR885134	精度正弦信号相位差检测实现算法软件[简称：相位差检测软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.07.01	2018.11.05	无	-
499	上海铁路通信有限公司	软著登字第3206490号	2018SR877395	ZPW2000A 轨道电路测试实现软件 V2.0	全部权利	原始取得	2018.04.02	2018.11.02	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
500	上海铁路通信有限公司	软著登字第3206496号	2018SR877401	轨道电路室外监测通信处理机测试平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	2018.02.01	2018.11.02	无	-
501	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ6348号	2006SRBJ2542	国铁华晨综合视频管理平台软件 V2.0	全部权利	原始取得	2006.09.16	2006.11.20	无	-
502	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ6347号	2006SRBJ2541	国铁华晨安全视频播放客户套件软件 V2.0	全部权利	原始取得	2006.09.16	2006.11.20	无	-
503	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ9514号	2007SRBJ2542	国铁华晨移动图像分割软件 V1.0[简称:移动图像分割软件]	全部权利	原始取得	2007.07.03	2007.10.29	无	-
504	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ9516号	2007SRBJ2544	国铁华晨动力与环境集中监控系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2007.08.24	2007.10.29	无	-
505	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ9515号	2007SRBJ2543	国铁华晨SIM卡管理系统软件 V1.0[简称:SIM卡管理系统软件]	全部权利	原始取得	2007.07.06	2007.10.29	无	-
506	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ9525号	2007SRBJ2553	国铁华晨数字视频存储转发软件 V1.0[简称:视频存储转发软件]	全部权利	原始取得	2007.01.16	2007.10.29	无	-
507	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ9528号	2007SRBJ2556	国铁华晨应用数据接口采集软件 V2.0	全部权利	原始取得	2006.09.16	2007.10.29	无	-
508	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ9511号	2007SRBJ2539	国铁华晨视频监控自动巡视软件 V1.0[简称:自动巡视软件]	全部权利	原始取得	2007.07.03	2007.10.29	无	-
509	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ9529号	2007SRBJ2557	国铁华晨入侵识别报警软件 V1.0[简称:入侵识别报	全部权利	原始取得	2007.07.03	2007.10.29	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				警软件]						
510	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ9512 号	2007SRBJ2540	国铁华晨视频数据网络管理软件 V1.0[简称: GH-NVS1170]	全部权利	原始取得	2007.08.10	2007.10.29	无	-
511	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ11023 号	2008SRBJ0717	GTHC 集中告警系统软件 V1.0[简称: 集中告警系统]	全部权利	原始取得	2007.11.15	2008.03.19	无	-
512	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ11079 号	2008SRBJ0773	国铁通号铁路列车移动售票系统 V2.0[简称: 移动售票 (YDSP)]	全部权利	继受取得	2001.10.01	2008.03.19	无	-
513	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ10844 号	2009SRBJ0538	GTHC 视频配置终端软件 V2.0	全部权利	原始取得	2008.10.16	2009.01.23	无	-
514	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ10838 号	2009SRBJ0532	GTHC 视频存储分发服务软件 V2.0	全部权利	原始取得	2008.10.30	2009.01.23	无	-
515	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ10843 号	2009SRBJ0537	GTHC 铁路灾害视频分析软件 V1.0[简称: 铁路灾害视频分析软件]	全部权利	原始取得	2008.07.01	2009.01.23	无	-
516	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ10845 号	2009SRBJ0539	GTHC 铁路列车移动行包补票系统软件 V1.0[简称: GH-TLX0808]	全部权利	原始取得	2008.08.10	2009.01.23	无	-
517	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ29813 号	2010SRBJ4430	GTHC 铁路防灾安全监控系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2009.12.31	2010.09.30	无	-
518	通号通信信息集团	软著登字第	2010SRBJ4436	GTHC 视频编码器产品客	全部	原始	2009.11.15	2010.09.30	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	有限公司	BJ29819 号		户端软件 V1.0	权利	取得				
519	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ29817 号	2010SRBJ4434	GTHC 视频图像分析系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2010.02.01	2010.09.30	无	-
520	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 0266170 号	2011SR002496	工程项目管理系统[简称: PM@HY]V1.0	全部权利	继受取得	2010.06.01	2011.01.18	无	-
521	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 0280346 号	2011SR016672	企业综合业务管理平台 V1.0	全部权利	继受取得	2009.02.05	2011.03.31	无	-
522	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 0280345 号	2011SR016671	综合信息管理平台 V1.0	全部权利	继受取得	2008.03.01	2011.03.31	无	-
523	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ34608 号	2011SRBJ2487	GTHC 通信综合网络管理系统[简称: GTHC-RINMS]V1.0	全部权利	原始取得	2011.03.20	2011.06.23	无	-
524	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ34607 号	2011SRBJ2486	GTHC 应急通信系统[简称: GTHC-ECS]V1.0	全部权利	原始取得	2010.03.01	2011.06.23	无	-
525	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 0315415 号	2011SR051741	GTHC 客服系统软件[简称: HC-PIS]V1.0	全部权利	原始取得	2010.11.01	2011.07.26	无	-
526	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ36429 号	2011SRBJ4308	GTHC 综合视频区域节点系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2011.06.30	2011.09.28	无	-
527	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ36788 号	2011SRBJ4667	GTHC 遗留物检测视频分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	2011.08.10	2011.11.29	无	-
528	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ36789 号	2011SRBJ4668	GTHC 视频防抖软件 V1.0	全部权利	原始取得	2011.08.01	2011.11.29	无	-
529	通号通信信息集团	软著登字第	2012SRBJ1123	GTHC 基于动态手势轨	全部	原始	2012.05.14	2012.10.10	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	有限公司	BJ38274 号		迹的字符输入软件 V1.0	权利	取得				
530	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38275 号	2012SRBJ1124	国铁华晨智能分析仪客户端软件 V2.0	全部权利	原始取得	2012.05.30	2012.10.10	无	-
531	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38276 号	2012SRBJ1125	国铁华晨智能分析仪服务端软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.05.30	2012.10.10	无	-
532	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38277 号	2012SRBJ1126	GTHC 人群密度估计视频分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.05.30	2012.10.10	无	-
533	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38278 号	2012SRBJ1127	GTHC PTZ 跟踪检测视频分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.05.25	2012.10.10	无	-
534	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38751 号	2013SRBJ0079	GTHC 铁路综合视频监控网管系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.09.28	2013.03.25	无	-
535	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38752 号	2013SRBJ0080	GTHC 逗留检测视频分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.05.25	2013.03.25	无	-
536	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38785 号	2013SRBJ0157	动力与环境集中监控系统软件 V2.0	全部权利	原始取得	2012.09.14	2013.03.26	无	-
537	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38796 号	2013SRBJ0154	GTHC 通用解码软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.10.09	2013.03.26	无	-
538	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38795 号	2013SRBJ0138	GTHC LPR 车牌识别软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.11.06	2013.03.26	无	-
539	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38815 号	2013SRBJ0109	基于动作识别的智能云台控制系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.10.10	2013.03.25	无	-
540	通号通信信息集团有限公司	软著登字第 BJ38845 号	2013SRBJ0174	GTHC 视频网管-图像质量检测软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.06.06	2013.03.26	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
541	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ38853号	2013SRBJ0077	GTHC 铁路通信铁塔安全监测系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.05.21	2013.03.25	无	-
542	通号通信信息集团有限公司	软著登字第BJ38854号	2013SRBJ0127	GTHC 路基沉降监测系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.03.20	2013.03.25	无	-
543	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0510232号	2013SR004470	GTHC 视频图像质量诊断系统[简称: 视频图像质量诊断系统]V1.0	全部权利	原始取得	2012.12.26	2013.01.15	无	-
544	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0510234号	2013SR004472	GTHC 物联网设备运行状态预警软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.01.15	无	-
545	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0510237号	2013SR004475	GTHC 物联网设备检维修预测软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.01.15	无	-
546	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0510425号	2013SR004663	GTHC 物联网设备剩余寿命估算分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.01.15	无	-
547	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0510249号	2013SR004487	GTHC 物联网设备健康度分析软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.01.15	无	-
548	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0516388号	2013SR010626	国铁华晨车载北斗/GPS 导航终端软件[简称: HC-VIS]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.02.01	无	-
549	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0517410号	2013SR011648	GTHC 综合物流管理平台软件[简称: HC-ILSP(Integrated logistics service platform)]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.02.05	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
550	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0665296号	2013SR159534	地铁集中告警系统软件V1.0	全部权利	原始取得	2013.07.05	2013.12.27	无	-
551	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0665342号	2013SR159580	数字化交互式手术辅助系统软件V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.12.27	无	-
552	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0665649号	2013SR159887	ITSM 运维管理系统软件[简称: ITSM 管理软件]V1.0	全部权利	原始取得	2012.05.26	2013.12.27	无	-
553	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0667047号	2013SR161285	综合视频监控管理系统软件[简称: Safe Vision]V3.0	全部权利	原始取得	2013.09.15	2013.12.28	无	-
554	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0665641号	2013SR159879	综合业务开发平台软件V1.0	全部权利	原始取得	2013.05.20	2013.12.27	无	-
555	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0665736号	2013SR159974	GTHC 人脸识别系统软件[简称: 人脸识别系统]V1.0	全部权利	原始取得	2012.09.26	2013.12.27	无	-
556	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0780630号	2014SR111386	IAP 远程升级程序软件V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2014.08.04	无	-
557	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0780656号	2014SR111412	铁路通信铁塔监测单元软件V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2014.08.04	无	-
558	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0793586号	2014SR124343	护士协同应用软件[简称: NSA]V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2014.08.20	无	-
559	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0792033号	2014SR122790	患者协同应用软件[简称: PSA]V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2014.08.19	无	-
560	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0793582号	2014SR124339	医生协同应用软件[简称: DSA]V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2014.08.20	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
561	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0793567号	2014SR124324	移动协同医疗平台软件[简称: MSMP]V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2014.08.20	无	-
562	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0792032号	2014SR122789	综合接入网关应用软件[简称: IAGA]V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2014.08.19	无	-
563	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0819648号	2014SR150409	综合调度通信系统[简称: IPUDS]V1.0.0	全部权利	原始取得	2014.04.20	2014.10.11	无	-
564	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0911074号	2015SR023992	铁路周界防护综合监控平台 V1.0	全部权利	原始取得	2014.12.08	2015.02.04	无	-
565	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0911070号	2015SR023988	智慧园区应用软件[简称: IPA]V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2015.02.04	无	-
566	通号通信信息集团有限公司	软著登字第0972516号	2015SR085430	安防视频数据分析处理软件[简称: Security Video Content Analysis(SVCA)]V1.0	全部权利	原始取得	2014.06.20	2015.05.19	无	-
567	通号通信信息集团有限公司、中国铁路济南局集团有限公司济南通信段	软著登字第0975704号	2015SR088618	基于综合视频监控平台的高铁视频图像质量诊断系统[简称: 视频质量诊断]V1.0	全部权利	原始取得	2015.02.01	2015.05.22	无	-
568	通号通信信息集团有限公司	软著登字第1019594号	2015SR132508	铁路位置网系统平台[简称: 铁路位置网]V1.0	全部权利	原始取得	2015.02.01	2015.07.14	无	-
569	通号通信信息集团有限公司	软著登字第1057331号	2015SR170245	视频图像质量诊断系统 V1.1	全部权利	原始取得	2015.06.09	2015.09.01	无	-
570	通号通信信息集团有限公司	软著登字第1097223号	2015SR210137	车站智能行为分析应用平台 V1.0	全部权利	原始取得	2015.08.18	2015.10.30	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
571	通号通信信息集团有限公司	软著登字第1186446号	2016SR007829	智慧城市公共信息平台 V1.0	全部权利	原始取得	2016.01.04	2016.01.12	无	-
572	通号通信信息集团有限公司	软著登字第1186451号	2016SR007834	智慧建筑能耗监测系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.01.12	无	-
573	通号通信信息集团有限公司	软著登字第1495138号	2016SR316521	铁路视频智能运维系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.07.04	2016.11.02	无	-
574	通号通信信息集团有限公司	软著登字第1495142号	2016SR316525	基于 TD-LTE 宽带集群系统调度车载终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.01	2016.11.02	无	-
575	通号通信信息集团有限公司	软著登字第1495141号	2016SR316524	基于 TD-LTE 宽带集群系统调度手持终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.03.09	2016.11.02	无	-
576	通号通信信息集团有限公司	软著登字第2091325号	2017SR506041	智慧管廊综合管理平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.07.04	2017.09.12	无	-
577	通号通信信息集团有限公司	软著登字第2460806号	2018SR131711	铁路周界入侵报警系统 V2.0	全部权利	原始取得	2017.11.15	2018.02.28	无	-
578	通号通信信息集团有限公司	软著登字第2460791号	2018SR131696	综合视频监控管理系统 V3.0.4.0	全部权利	原始取得	2017.11.03	2018.02.28	无	-
579	通号通信信息集团有限公司	软著登字第2460774号	2018SR131679	铁路通信铁塔监测系统平台 V3.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.02.28	无	-
580	通号通信信息集团有限公司	软著登字第2460781号	2018SR131686	视频图像质量诊断系统 V2.0	全部权利	原始取得	2017.08.15	2018.02.28	无	-
581	通号通信信息集团有限公司	软著登字第2462364号	2018SR133269	实名制验证快速闸机通道系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.11.25	2018.02.28	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
582	中国铁路通信信号上海工程局、上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第3397038号	2018SR1067943	桥梁防撞雷达监测预警系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.10.29	2018.12.25	无	-
583	中国铁路通信信号上海工程局、上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第3337257号	2018SR1008162	铁路断轨监测系统服务端软件 V1.0	全部权利	继受取得	未发表	2018.12.12	无	-
584	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第2974296号	2018SR645201	基于 BIM 技术的工程管理信息系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.08.13	无	-
585	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第2974297号	2018SR645202	北京地铁光环网 BIM 维护系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.08.13	无	-
586	中国铁路通信信号上海工程局、上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第2846084号	2018SR516989	兆准重点区域周界防护系统 V1.0	全部权利	继受取得	未发表	2018.07.04	无	-
587	中国铁路通信信号上海工程局、上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第2846077号	2018SR516982	兆准 OFDM 制式 CBTC 数据分析软件 V1.0	全部权利	继受取得	未发表	2018.07.04	无	-
588	中国铁路通信信号上海工程局、上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第2357137号	2018SR028042	发车指示器 DTI-III 系统 V1.0	全部权利	继受取得	未发表	2018.01.11	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
589	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0960804号	2015SR073718	铁路同步定位辅助软件[简称: CTS_SS]V1.0	全部权利	继受取得	2011.12.28	2015.05.04	无	-
590	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0960803号	2015SR073717	铁路无线列调场强测试软件[简称: CTS_SF]V1.0	全部权利	继受取得	2011.12.28	2015.05.04	无	-
591	中国铁路通信信号上海工程局、上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第0881789号	2014SR212559	应急通信临时中心管理软件[简称: 应急临时中心软件]V1.0	全部权利	继受取得	未发表	2014.12.27	无	-
592	中国铁路通信信号上海工程局、上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第0809846号	2014SR140606	铁塔在线监测系统软件[简称: 铁塔在线监测系统]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.09.18	无	-
593	中国铁路通信信号上海工程局、上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第0661900号	2013SR156138	铁路450M自动控发软件[简称: CTS_AR]V1.0	全部权利	原始取得	2013.07.18	2013.12.24	无	-
594	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0535922号	2013SR030160	高铁智能IP电话软件[简称: 高铁智能IP电话]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.03.30	无	-
595	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0535821号	2013SR030059	地线电阻在线测量装置软件V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.03.30	无	-
596	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0440021号	2012SR071985	防雷装置集中实时监测系统[简称: 防雷集中监测]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.08.08	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
597	中国铁路通信信号上海工程局、上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第0409241号	2012SR041205	数字广播播放软件[简称：数字广播软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.05.21	无	-
598	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0408543号	2012SR040507	中石化成品油管道防盗油远程预警系统中心软件[简称：预警中心软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.05.17	无	-
599	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0299813号	2011SR036139	铁路视频综合检测平台软件[简称：视频综测]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.06.09	无	-
600	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0299814号	2011SR036140	图像质量客观评估系统[简称：图像质量检测]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.06.09	无	-
601	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0279120号	2011SR015446	铁路信号设备限界管理系统软件[简称：限界管理系统]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.03.28	无	-
602	中国铁路通信信号上海工程局、上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第0279118号	2011SR015444	媒体信息发布播控系统[简称：媒体播控]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.03.28	无	-
603	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0235816号	2010SR047543	轨道交通集中监测告警系统[简称：集中告警系统（CMZS）V1.0]	全部权利	原始取得	2010.08.10	2010.09.09	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
604	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0235815号	2010SR047542	视频监控处理系统软件 [简称：视频监控系 统]V1.0	全部 权利	原始 取得	未发表	2010.09.09	无	-
605	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0210993号	2010SR022720	磁悬浮列车乘客信息系统 软件 V1.0	全部 权利	原始 取得	未发表	2010.05.17	无	-
606	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第0199365号	2010SR011092	铁路无人看守道口列车接 近通知系统[简称：无人道 口列车接近通知系 统]V1.0	全部 权利	原始 取得	未发表	2010.03.12	无	-
607	中国铁路通信信号上海工程局、上海中 铁通信信号测试有 限公司	软著登字第 105525号	2008SR18346	铁路 GSM-R 移动通信系 统 QoS 综合测试平台软件 V1.0 [简称：CST QoS Analyzer for GSM-R]	全部 权利	原始 取得	2008.02.28	2008.09.05	无	-
608	中国铁路通信信号上海工程局	软著登字第 096668号	2008SR09489	服务器自动开关机控制系 统软件 V1.0 [简称：开关 机控制系统]	全部 权利	原始 取得	2007.11.20	2008.05.21	无	-
609	中国铁路通信信号上海工程局、上海中 铁通信信号测试有 限公司	软著登字 0409243号	2012SR041207	铁路无线列调场强测试软 件[简称：CTS_SF]V1.0	全部 权利	原始 取得	2011.12.28	2012.05.21	无	-
610	中国铁路通信信号上海工程局、上海中 铁通信信号测试有 限公司	软著登字 0417180号	2012SR049144	铁路同步定位辅助软件 [简称：CTS_SS]V1.0	全部 权利	原始 取得	2011.12.28	2012.06.11	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
611	通号万全信号设备有限公司	软著登字第0010799号	2001SR3866	城市轨道交通车载控制道岔集成系统[简称:城轨车控道岔系统]V1.0	-	-	-	2001.09.14	无	-
612	通号万全信号设备有限公司	软著登字第0247114号	2010SR058841	铁路智能调度指挥综合信息系统[简称:信息化系统]V1.0	全部权利	原始取得	2007.07.01	2010.11.04	无	-
613	通号万全信号设备有限公司	软著登字第0247417号	2010SR059144	WQ-2000 铁路信号微机联锁系统[简称:2000 联锁系统]V2.0	全部权利	原始取得	2008.06.30	2010.11.05	无	-
614	通号万全信号设备有限公司	软著登字第0247418号	2010SR059145	有轨电车正线信号系统[简称:有轨电车信号系统]V2.0	全部权利	原始取得	2009.07.01	2010.11.05	无	-
615	通号万全信号设备有限公司	软著登字第0247419号	2010SR059146	列车自选进路系统[简称:自选进路系统]V1.0	全部权利	原始取得	2009.06.01	2010.11.05	无	-
616	通号万全信号设备有限公司	软著登字第0916151号	2015SR029071	通号万全有轨电车信号车载人机界面显控系统 [简称:车载人机界面显控系统(WQDMI-T)]2.0	全部权利	原始取得	2013.08.01	2015.02.10	无	-
617	通号万全信号设备有限公司	软著登字第0915841号	2015SR028761	通号万全有轨电车轨旁信号控制系统 [简称:轨旁联锁(WQCAS-T)]V1.2.1119	全部权利	原始取得	2013.08.01	2015.02.10	无	-
618	通号万全信号设备有限公司	软著登字第0941146号	2015SR054060	基于 SVPWM 的直接转矩控制软件[简称:转矩控制	全部权利	原始取得	未发表	2015.03.26	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				软件]V1.0						
619	通号万全信号设备有限公司	软著登字第1337213号	2016SR158596	通号万全有轨电车运营辅助系统[简称:有轨电车运营辅助系统]V2.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.06.28	无	-
620	通号万全信号设备有限公司	软著登字第1634187号	2017SR048903	通号万全有轨电车车载多功能终端显控软件 V1.0.0	全部权利	原始取得	2016.10.10	2017.02.20	无	-
621	通号万全信号设备有限公司	软著登字第1634072号	2017SR048788	通号万全有轨电车综合自动化人机界面显示软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.11	2017.02.20	无	-
622	通号万全信号设备有限公司	软著登字第1633964号	2017SR048680	通号万全有轨电车车辆远程实时诊断软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.01	2017.02.20	无	-
623	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2004745号	2017SR419461	通号万全 TCS 检测板卡软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.05.05	2017.08.02	无	-
624	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2004716号	2017SR419432	通号万全平交道口控制软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.10	2017.08.02	无	-
625	通号万全信号设备有限公司	软著登字第1811632号	2017SR226348	通号万全有轨电车车载数据综合处理软件 V1.0.0	全部权利	原始取得	2016.10.10	2017.06.02	无	-
626	通号万全信号设备有限公司	软著登字第1810450号	2017SR225166	通号万全有轨电车综合自动化事件处理软件 V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.11	2017.06.02	无	-
627	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2335782号	2018SR006687	通号万全平交路口控制器软件 V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.07.05	2018.01.03	无	-
628	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2338247号	2018SR009152	通号万全有轨电车车载多功能终端显控软件 V2.0.0	全部权利	原始取得	2016.10.10	2018.01.04	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
629	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2337812号	2018SR008717	通号万全有轨电车车载数据综合处理软件 V2.0.0	全部权利	原始取得	2017.07.25	2018.01.04	无	-
630	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2461783号	2018SR132688	通号万全微机监测软件 V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.09.01	2018.02.28	无	-
631	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2464168号	2018SR135073	通号万全道岔监测软件 V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.09.01	2018.03.01	无	-
632	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2461779号	2018SR132684	通号万全单轨车载 ATP 软件 V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.10.09	2018.02.28	无	-
633	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2530082号	2018SR200987	通号万全计算机联锁控制软件[简称: 计算机联锁控制软件]V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.06.19	2018.03.23	无	-
634	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2517500号	2018SR188405	通号万全有轨电车轨旁控制器软件[简称: 有轨电车轨旁控制器软件]V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.06.19	2018.03.21	无	-
635	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2517509号	2018SR188414	通号万全计算机联锁人机界面软件[简称: 计算机联锁人机界面软件]V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.08.10	2018.03.21	无	-
636	通号万全信号设备有限公司	软著登字第2570822号	2018SR241727	通号万全信号系统数据配置平台软件 V1.0.0	全部权利	原始取得	2017.09.11	2018.04.10	无	-
637	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2764648号	2018SR435553	视频监控与会议系统在线设计平台 V1.0	全部权利	原始取得	2017.07.20	2018.06.11	无	登记证书未办理著作权人名称变更
638	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2763950号	2018SR434855	自动售检票和乘客信息数据自动采集分析系统	全部权利	原始取得	2017.10.06	2018.06.11	无	登记证书未办理著作权

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				V1.0						人名称变更
639	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2766694号	2018SR437599	EUHT 系统工程一体化管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.14	2018.06.11	无	登记证书未办理著作权人名称变更
640	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2765237号	2018SR436142	机电设备安装调试软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.24	2018.06.11	无	登记证书未办理著作权人名称变更
641	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2767674号	2018SR438579	光缆线路优化布线软件 V1.0	全部权利	原始取得	2018.02.12	2018.06.11	无	登记证书未办理著作权人名称变更
642	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2764820号	2018SR435725	高铁无线通信公网覆盖通信工程质量控制软件 V1.0	全部权利	原始取得	2018.03.14	2018.06.11	无	登记证书未办理著作权人名称变更
643	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2767639号	2018SR438544	中低速磁悬浮信号工程智能化管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	2018.04.08	2018.06.11	无	登记证书未办理著作权人名称变更
644	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2762045号	2018SR432950	铁路信号工程进度管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.08	2018.06.08	无	登记证书未办理著作权人名称变更
645	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第1175231号	2015SR288145	安全生产管理系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.29	无	登记证书未办理著作权人名称变更
646	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第2015SR264594	2015SR264594	合同管理系统 V1.0	全部	原始	未发表	2015.12.17	无	登记证书未

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	电技术有限公司	1151880 号			权利	取得				办理著作权人名称变更
647	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第 1175363 号	2015SR288277	流程管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.29	无	登记证书未办理著作权人名称变更
648	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第 1151692 号	2015SR264606	楼宇智能化综合监控系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.17	无	登记证书未办理著作权人名称变更
649	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第 1151420 号	2015SR264334	项目管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.17	无	登记证书未办理著作权人名称变更
650	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第 1150189 号	2015SR263103	资源计划管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.16	无	登记证书未办理著作权人名称变更
651	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第 1219455 号	2016SR040838	基于无线通信网的轨道信号直接转矩控制系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.12.30	2016.03.01	无	登记证书未办理著作权人名称变更
652	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第 1176995 号	2015SR289909	不同信号系统下的安全车距模拟预警分析系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.01.09	2015.12.30	无	登记证书未办理著作权人名称变更
653	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第 1176993 号	2015SR289907	CTCS 列控安全在线监测报警处理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2014.12.26	2015.12.30	无	登记证书未办理著作权人名称变更

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
654	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第1176986号	2015SR289900	铁路通信信号接入远程数字化交互式综合管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.10.22	2015.12.30	无	登记证书未办理著作权人名称变更
655	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第1177008号	2015SR289922	铁路轨道通信基础设施信息采集系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.24	2015.12.30	无	登记证书未办理著作权人名称变更
656	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第1176989号	2015SR289903	铁路站台列车编组数字化图像处理平台 V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.19	2015.12.30	无	登记证书未办理著作权人名称变更
657	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第1176991号	2015SR289905	铁路轨道穿隧基段防护综合监控平台 V1.0	全部权利	原始取得	2015.04.17	2015.12.30	无	登记证书未办理著作权人名称变更
658	通号工程局集团机电技术有限公司	软著登字第3102306号	2018SR773211	入库智能识别软件[简称: 入库识别软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.09.25	无	登记证书未办理著作权人名称变更
659	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0303166号	2011SR039492	调度命令系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.06.22	无	登记证书未办理著作权人名称变更
660	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0303164号	2011SR039490	环境温湿度检测软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.06.22	无	登记证书未办理著作权人名称变更
661	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0303163号	2011SR039489	发车表示器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.06.22	无	登记证书未办理著作权人名称变更

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
662	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0303114号	2011SR039440	LED 故障检测软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.06.21	无	登记证书未办理著作权人名称变更
663	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0302970号	2011SR039296	发车表示器验证系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.06.21	无	登记证书未办理著作权人名称变更
664	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0283390号	2011SR019716	屏蔽门/安全门系统软件 V1.0	全部权利	原始取得	2011.02.28	2011.04.12	无	登记证书未办理著作权人名称变更
665	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0291366号	2011SR027692	屏蔽门/安全门系统 V2.0	全部权利	原始取得	2011.04.22	2011.05.12	无	登记证书未办理著作权人名称变更
666	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0476914号	2012SR108878	以太网转串口服务器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.09.15	2012.11.14	无	登记证书未办理著作权人名称变更
667	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0476878号	2012SR108842	信息提示板软件 V1.0	全部权利	原始取得	2012.09.29	2012.11.14	无	登记证书未办理著作权人名称变更
668	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0476965号	2012SR108929	联锁模拟仿真系统[简称: 联锁仿真系统]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2012.11.14	无	登记证书未办理著作权人名称变更
669	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0477033号	2012SR108997	运行图编辑系统[简称: TGE]V1.0	全部权利	原始取得	2012.09.28	2012.11.14	无	登记证书未办理著作权人名称变更

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
670	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0581021号	2013SR075259	联锁计算机模拟软件[简称: VPI 模拟软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.27	无	登记证书未办理著作权人名称变更
671	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0581016号	2013SR075254	屏蔽门监视软件[简称: MMS 软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.27.	无	登记证书未办理著作权人名称变更
672	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0581980号	2013SR076218	门控制软件[简称: DCU 软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.29	无	登记证书未办理著作权人名称变更
673	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0581635号	2013SR075873	中央监控软件[简称: CCS 软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.07.29	无	登记证书未办理著作权人名称变更
674	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0686972号	2014SR017728	站场辅助绘图软件[简称: CAD 软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.02.14	无	登记证书未办理著作权人名称变更
675	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0686901号	2014SR017657	接口控制软件[简称: ICU 软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.02.14	无	登记证书未办理著作权人名称变更
676	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0686894号	2014SR017650	中央控制软件[简称: CCU 软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.02.14	无	登记证书未办理著作权人名称变更
677	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0686961号	2014SR017717	站级前端处理器软件[简称: L_FEP]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.02.14	无	登记证书未办理著作权人名称变更

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
678	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0860510号	2014SR191274	基于CAN总线的MMS软件V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.12.09	无	登记证书未办理著作权人名称变更
679	通号城市轨道交通技术有限公司	软著登字第0875000号	2014SR205768	文档编号管理软件V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.12.22	无	登记证书未办理著作权人名称变更
680	北京铁路信号有限公司	软著登字第0474055号	2012SR106019	C3列控系统车载ATP机柜自动测试台软件[简称: 机柜测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	2010.07.06	2012.11.07	无	-
681	北京铁路信号有限公司	软著登字第0588916号	2013SR083154	300T•CDD型电缆测试仪软件[简称: 电缆测试仪软件]V1.0	全部权利	原始取得	2012.12.20	2013.08.12	无	-
682	北京铁路信号有限公司	软著登字第0590011号	2013SR084249	300T•CJ型继电器智能测试台软件[简称: 继电器智能测试台软件]V1.0	全部权利	原始取得	2012.12.20	2013.08.13	无	-
683	北京铁路信号有限公司	软著登字第0668318号	2013SR162556	300T•JDM型便携式车载MOBAD电量检测仪软件[简称: MOBAD电量检测仪软件]V1.0	全部权利	原始取得	2013.07.20	2013.12.31	无	-
684	北京铁路信号有限公司	软著登字第0801977号	2014SR132735	调谐单元自动选配测试台上位机软件[简称: 调谐单元测试台上位机软件]V1.0	全部权利	原始取得	2010.12.01	2014.09.03	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
685	北京铁路信号有限公司	软著登字第0801882号	2014SR132640	车载 BCT 测试台测试软件[简称: BCT 测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	2013.09.29	2014.09.03	无	-
686	北京铁路信号有限公司	软著登字第0801885号	2014SR132643	机柜配线自动测试台上位机软件 V1.0	全部权利	原始取得	2011.08.10	2014.09.03	无	-
687	北京铁路信号有限公司	软著登字第0801910号	2014SR132668	列控中心外接电缆自动测试台上位机软件[简称: 列控电缆自动测试台上位机软件]V1.0	全部权利	原始取得	2011.06.15	2014.09.03	无	-
688	北京铁路信号有限公司	软著登字第0801715号	2014SR132473	列控中心通信接口组匣自动测试台上位机软件[简称: 列控组匣测试台上位机软件]V1.0	全部权利	原始取得	2011.06.01	2014.09.03	无	-
689	北京铁路信号有限公司	软著登字第1196917号	2016SR018300	列控产品配置信息管理软件[简称: 配置信息管理软件]V1.0	全部权利	原始取得	2014.12.06	2016.01.26	无	-
690	北京铁路信号有限公司	软著登字第1196750号	2016SR018133	BX-YY-01 型语音录音单元固件程序[简称: 语音录音单元固件程序]V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.11	2016.01.26	无	-
691	北京铁路信号有限公司	软著登字第1196745号	2016SR018128	BX-YY-01 型语音录音单元测试软件[简称: 语音录音单元测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.15	2016.01.26	无	-
692	北京铁路信号有限公司	软著登字第1196939号	2016SR018322	BX-TJ-01 型通信记录单元测试软件[简称: 通信记	全部权利	原始取得	2015.06.15	2016.01.26	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				录单元测试软件]V1.0						
693	北京铁路信号有限公司	软著登字第1196743号	2016SR018126	BX-TJ-01 型通信记录单元固件程序[简称: 通信记录单元固件程序]V1.0	全部权利	原始取得	2015.05.11	2016.01.26	无	-
694	北京铁路信号有限公司	软著登字第1241729号	2016SR063112	基于 WINCC 平台的电缆线测试软件[简称: 电缆线测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.10	2016.03.28	无	-
695	北京铁路信号有限公司	软著登字第1635793号	2017SR050509	300TZ 型列控车载机柜配线自动测试台上位机软件[简称: 自主 ATP 机柜配线自动测试台上位机软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.02.21	无	-
696	北京铁路信号有限公司	软著登字第1626050号	2017SR040766	列控车载系统运行模拟软件[简称: 车载系统模拟软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.02.13	无	-
697	北京铁路信号有限公司	软著登字第2590768号	2018SR261673	图书借阅管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.03.10	2018.04.18	无	-
698	北京铁路信号有限公司	软著登字第2645546号	2018SR316451	通信组匣测试工装软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.08	无	-
699	北京铁路信号有限公司	软著登字第2596117号	2018SR267022	CI-TIU 板返修测试工装软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.04.19	无	-
700	北京铁路信号有限公司	软著登字第2753064号	2018SR423969	接口柜物料清单生成器软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.02.01	2018.06.06	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
701	通号信息产业有限公司	软著登字第0650897号	2013SR145135	CRSC 视频摘要分析与提取软件[简称: 视频摘要软件]V1.0	全部权利	原始取得	2013.11.01	2013.12.13	无	-
702	通号信息产业有限公司	软著登字第0650907号	2013SR145145	CRSC 视频检索软件[简称: VRS]V1.0	全部权利	原始取得	2013.11.01	2013.12.13	无	-
703	通号信息产业有限公司	软著登字第0650901号	2013SR145139	CRSC 视频图像质量诊断系统软件[简称: VQDS]V1.0	全部权利	原始取得	2013.11.01	2013.12.13	无	-
704	通号信息产业有限公司	软著登字第0682398号	2014SR013154	CRSC 车联网服务平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.01.28	无	-
705	通号信息产业有限公司	软著登字第0682307号	2014SR013063	CRSC 融资结算与交易服务平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.01.28	无	-
706	通号信息产业有限公司	软著登字第0682309号	2014SR013065	crsc 智慧物流综合服务平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.01.28	无	-
707	通号信息产业有限公司	软著登字第0682311号	2014SR013067	CRSC 综合贸易与经营服务平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.01.28	无	-
708	通号信息产业有限公司	软著登字第0706078号	2014SR036834	通号智慧城市综合集成服务平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	2013.09.10	2014.04.01	无	-
709	通号信息产业有限公司	软著登字第0707524号	2014SR038280	SIM 卡管理升级系统 V1.0	全部权利	原始取得	2014.02.14	2014.04.03	无	-
710	通号信息产业有限公司	软著登字第0768013号	2014SR098769	通号信产综合视频监控系統 V1.0	全部权利	原始取得	2014.03.05	2014.07.16	无	-
711	通号信息产业有限公司	软著登字第0853914号	2014SR184678	安全定位管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.15	2014.12.01	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
712	通号信息产业有限公司	软著登字第2208439号	2017SR623155	身份认证系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.10.15	2017.11.14	无	-
713	通号信息产业有限公司	软著登字第2200755号	2017SR615471	票务打印系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.11.03	2017.11.09	无	-
714	通号信息产业有限公司	软著登字第2197580号	2017SR612296	绿色通道快速检票系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.08.31	2017.11.08	无	-
715	通号信息产业有限公司	软著登字第2202232号	2017SR616948	快速闸机通道检票系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.31	2017.11.10	无	-
716	通号信息产业有限公司	软著登字第2208435号	2017SR623151	智能列车移动补票机管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.31	2017.11.14	无	-
717	通号信息产业有限公司	软著登字第2202493号	2017SR617209	高铁在线售票系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.03.31	2017.11.10	无	-
718	通号信息产业有限公司	软著登字第2200770号	2017SR615486	智能票务抽检系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.05.18	2017.11.09	无	-
719	通号信息产业有限公司	软著登字第2167466号	2017SR582182	管廊综合监控平台 V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.10	2017.10.24	无	-
720	通号信息产业有限公司	软著登字第2197576号	2017SR612292	安检管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.16	2017.11.08	无	-
721	北京挪拉斯特芬通信设备有限公司	软著登字第062754号	2006SR15088	客运服务信息系统 (PSIS)[简称: PSIS]V001R001	全部权利	原始取得	2006.07.01	2006.10.30	无	-
722	北京挪拉斯特芬通信设备有限公司	软著登字第094641号	2008SR07462	生产流程安全指挥系统 V1.0[简称: iAmplifyControl]	全部权利	原始取得	2008.03.09	2008.04.18	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
723	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0246881号	2010SR058608	IP 自动广播系统[简称: IPOS-IP]V1.0	全部权利	原始取得	2010.08.30	2010.11.04	无	-
724	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0246989号	2010SR058716	电话录音监控系统[简称: AAR]V3.0	全部权利	原始取得	2010.08.30	2010.11.04	无	-
725	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0267791号	2011SR004117	综合应急管理软件平台系统 V1.0	全部权利	原始取得	2010.11.30	2011.01.27	无	-
726	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0305804号	2011SR042130	综合信息管理平台[简称: CIMP]V1.0	全部权利	原始取得	2010.11.01	2011.07.01	无	-
727	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0305900号	2011SR042226	客运服务信息系统[简称: PSIS]V1.3	全部权利	原始取得	2010.12.30	2011.07.01	无	-
728	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0305901号	2011SR042227	生产流程安全指挥系统[简称: iAmplifyControl]V1.1	全部权利	原始取得	2010.12.25	2011.07.01	无	-
729	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0463691号	2012SR095655	AlphaCom 调度软件[简称: alphaCom_dispatch]V1.0.0	全部权利	原始取得	2012.09.10	2012.10.12	无	-
730	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0467506号	2012SR099470	AlphaCom CCoIP 管理软件[简称: AlphaCom CCoIP]V1.0.0	全部权利	原始取得	2012.09.20	2012.10.23	无	-
731	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0747060号	2014SR077816	AlphaCom 内通调度软件[简称: AlphaCom 调度软件]V3.0.0	全部权利	原始取得	2014.04.20	2014.06.13	无	-
732	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0823284号	2014SR154046	AlphaCom IP 语音记录仪软件[简称: IP 语音记录	全部权利	原始取得	2014.08.10	2014.10.16	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				仪]V2.0.0						
733	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第0823315号	2014SR154077	核电综合管理平台 V2.0.0	全部权利	原始取得	2014.08.15	2014.10.16	无	-
734	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第1110509号	2015SR223423	统一通信调度平台[简称: IPUDS]V1.0.0	全部权利	原始取得	2015.03.20	2015.11.16	无	-
735	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第1178255号	2015SR291169	核电全厂通信管理平台 V1.0.0	全部权利	原始取得	2015.10.20	2015.12.31	无	-
736	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第1551267号	2016SR372651	自动流程广播系统[简称: IPoS]V2.0	全部权利	原始取得	2016.08.15	2016.12.14	无	-
737	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第1553650号	2016SR375034	综合调度 Web 管理平台 V1.0.0	全部权利	原始取得	2016.08.12	2016.12.15	无	-
738	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第1553668号	2016SR375052	IP 综合调度通信移动客户端系统 V1.0.0	全部权利	原始取得	2016.08.10	2016.12.15	无	-
739	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第2415432号	2018SR086337	通信监控管理平台 V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.20	2018.02.02	无	-
740	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	软著登字第2415399号	2018SR086304	统一通信平台 V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.20	2018.02.02	无	-
741	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第1946262号	2017SR360978	智慧管廊综合管理统一平台[简称: 管廊综合管理平台]1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.07.11	无	-
742	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第1946274号	2017SR360990	园区考勤管理系统 1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.07.11	无	-
743	通号智慧城市研究	软著登字第	2017SR360997	智慧城市公共信息平台	全部	原始	未发表	2017.07.11	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	设计院有限公司	1946281 号		1.0	权利	取得				
744	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第 1973014 号	2017SR387730	通号移动云平台（IOS 版）[简称：移动云平台（IOS APP）]1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.07.20	无	-
745	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第 2025533 号	2017SR440249	通号移动云平台（Android 版）[简称：移动云平台（Android APP）]1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.08.11	无	-
746	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第 2179309 号	2017SR594025	通号智慧党建服务管理平台[简称：通号智慧党建平台]V1.0	全部权利	原始取得	2017.07.18	2017.10.30	无	-
747	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第 2213030 号	2017SR627746	大数据开放平台 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.11.15	无	-
748	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第 2213038 号	2017SR627754	地理信息系统基础平台 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.11.15	无	-
749	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第 2224177 号	2017SR638893	空巢独居老年人养老服务“连心通”综合管理平台 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.11.21	无	-
750	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第 2224184 号	2017SR638900	空巢独居老年人养老服务“连心通”综合管理平台 APP(Android 版)V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.11.21	无	-
751	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第 2224526 号	2017SR639242	空巢独居老年人养老服务“连心通”综合管理平台 APP(IOS 版)V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.11.21	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
752	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第2510149号	2018SR181054	通号智能楼宇平台 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.03.20	无	-
753	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第2525193号	2018SR196098	安防综合管理平台 V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.20	2018.03.23	无	-
754	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第2527170号	2018SR198075	会议综合管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.20	2018.03.23	无	-
755	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第2527188号	2018SR198093	信息化系统智能管理平台 V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.20	2018.03.23	无	-
756	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第2527274号	2018SR198179	大数据展示平台 V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.20	2018.03.23	无	-
757	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第2642684号	2018SR313589	通号智慧党建服务管理平台 APP(iOS 版)V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.08	无	-
758	通号智慧城市研究设计院有限公司	软著登字第2659161号	2018SR330066	通号智慧党建服务管理平台 APP(Android 版)V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.11	无	-
759	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1373838号	2016SR195221	动车组模拟驾驶系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.20	2016.07.27	无	登记证书未办理著作权人名称变更
760	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1373527号	2016SR194910	动车组故障处理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.10.22	2016.07.27	无	登记证书未办理著作权人名称变更
761	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1429531号	2016SR250914	动车组制动实训系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.11.26	2016.09.07	无	登记证书未办理著作权人名称变更

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
762	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1423544号	2016SR244927	机车制动实训系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.12.12	2016.09.01	无	登记证书未办理著作权人名称变更
763	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1423550号	2016SR244933	动车组检修支持系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.05.22	2016.09.01	无	登记证书未办理著作权人名称变更
764	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1421676号	2016SR243059	电力机车模拟驾驶系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.12.23	2016.08.31	无	登记证书未办理著作权人名称变更
765	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1429395号	2016SR250778	高铁一体化综合仿真实训系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.09.25	2016.09.07	无	登记证书未办理著作权人名称变更
766	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1429426号	2016SR250809	铁道通信信号综合实训系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.12.24	2016.09.07	无	登记证书未办理著作权人名称变更
767	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1429411号	2016SR250794	电路模拟和故障分析系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.10.30	2016.09.07	无	登记证书未办理著作权人名称变更
768	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1419860号	2016SR241243	电力机车故障处理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.07.30	2016.08.30	无	登记证书未办理著作权人名称变更
769	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1373844号	2016SR195227	动车组机械师实训系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.10.29	2016.07.27	无	登记证书未办理著作权人名称变更

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
770	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第1421382号	2016SR242765	教师机实训管理系统V1.0	全部权利	原始取得	2015.04.23	2016.08.31	无	登记证书未办理著作权人名称变更
771	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第0848553号	2014SR179317	通号人力资源管理系统软件[简称:通号人力资源管理]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.11.22	无	登记证书未办理著作权人名称变更
772	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第0846462号	2014SR177226	通号网络视频会议软件[简称:通号网络视频会议]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.11.20	无	登记证书未办理著作权人名称变更
773	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第0845948号	2014SR176712	通号PM综合管理系统软件[简称:通号PM]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.11.20	无	登记证书未办理著作权人名称变更
774	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第0845581号	2014SR176346	通号档案管理软件[简称:通号档案系统]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.11.19	无	登记证书未办理著作权人名称变更
775	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第0844812号	2014SR175577	通号资源计划软件[简称:通号ERP]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.11.18	无	登记证书未办理著作权人名称变更
776	通号工程局集团信息技术有限公司	软著登字第0817805号	2014SR148566	通号应急指挥中心软件[简称:通号应急系统]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.10.09	无	登记证书未办理著作权人名称变更
777	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第0622397号	2013SR116635	轨道模拟器下位机软件[简称:下位机软件]1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.10.31	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
778	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第0653070号	2013SR147308	QMG 型轨道模拟器上位机软件[简称：上位机软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.12.16	无	-
779	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第0715352号	2014SR046108	ZPW-2000K 接收器测试系统软件[简称：接收器测试系统]V1.00	全部权利	原始取得	未发表	2014.04.21	无	-
780	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第1060464号	2015SR181378	DS6-60 联锁单板测试管理软件[简称：测试管理软件]V1.00	全部权利	原始取得	未发表	2015.09.17	无	-
781	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第1432330号	2016SR253713	CJ-N3/P3型继电器测试台测试应用软件[简称：测试应用软件]V1.0	全部权利	原始取得	2013.05.21	2016.09.08	无	-
782	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第1431055号	2016SR252438	XGZ 型自动过分相控制系统主机自动测试台管理软件[简称：测试管理软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.09.08	无	-
783	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第1451049号	2016SR252432	JYJXC-160/260 二启动继电器试验台测试应用软件[简称：测试应用软件]V1.0	全部权利	原始取得	2015.04.28	2016.09.08	无	-
784	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第1433587号	2016SR254970	XGZ 型自动过分相测试系统分析软件[简称：测试分析软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.09.09	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
785	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第1477364号	2016SR298737	微联应答器生产测试系统[简称：生产测试台软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.10.19	无	-
786	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第2097184号	2017SR511900	BTM 记录数据分析软件[简称：数据分析软件]1.00	全部权利	原始取得	未发表	2017.09.13	无	-
787	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第2097180号	2017SR511896	安全型继电器接点电阻测试应用软件[简称：接点电阻测试应用软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.09.13	无	-
788	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第2576250号	2018SR247155	HF4-25S 型防护盒下位机软件[简称：下位机软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.12.20	2018.04.12	无	-
789	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第2680860号	2018SR351774	车载 BTM 综合测试台软件[简称：BTM 测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.17	无	-
790	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第2680886号	2018SR351791	TLT-01 型铁路车站机械室雷电监测系统[简称：上位机软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.30	2018.05.17	无	-
791	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第2683099号	2018SR354004	TYJL-III 型联锁单板测试系统软件[简称：测试系统软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.18	无	-
792	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第2683060号	2018SR353995	地铁车载控制器与列车管理系统接口通信数据采集与解析软件[简称：CC-TMS 接口监测软	全部权利	原始取得	2016.09.30	2018.05.18	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				件]V1.0						
793	沈阳铁路信号有限责任公司	软著登字第3071581号	2018SR742486	信号集中监测产业化图纸自动生成软件[简称: 图纸生成软件] V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.09.13	无	-
794	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第3119460号	2018SR790365	铁路断轨监测系统收发器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.09.29	无	-
795	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第3120024号	2018SR790929	铁路断轨监测系统客户端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.09.29	无	-
796	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第2162727号	2017SR577443	断轨监测系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.10.20	无	-
797	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第2162733号	2017SR577449	物业管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.10.20	无	-
798	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第1542487号	2016SR363871	网络发票综合管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.12.10	无	-
799	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第1542489号	2016SR363873	商品进货管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.12.10	无	-
800	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第1399008号	2016SR220391	企业 SP 流程管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.08.16	无	-
801	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第1399518号	2016SR220901	发车指示器 DTI-II 系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.08.16	无	-
802	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第1398527号	2016SR219910	智能蓝牙双向防丢器系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.08.16	无	-
803	上海新海信通信息	软著登字第	2016SR219866	专变采集终端装置系统	全部	原始	未发表	2016.08.16	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	技术有限公司	1398483 号		V1.0	权利	取得				
804	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第 1398509 号	2016SR219892	综合控制平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.08.16	无	-
805	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第 1121044 号	2015SR233958	蓄电池在线监测系统管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.11.26	无	-
806	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第 1120990 号	2015SR233904	转辙机缺口监测系统集中管理器软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.11.26	无	-
807	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第 1093858 号	2015SR206772	转辙机参数采集装置监测系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.10.27	无	-
808	上海新海信通信息技术有限公司	软著登字第 0445823 号	2012SR077787	新海信通物资管理软件 [简称: 物资管理信息软件]V1.0	全部权利	原始取得	2012.06.30	2012.08.23	无	-
809	通号通信信息集团上海有限公司	软著登字第 013292 号	2003SR8201	DMIS 无线车次号校核系统[简称: DMIS]V1.0	全部权利	原始取得	2002.04.01	2003.07.31	无	-
810	通号通信信息集团上海有限公司	软著登字第 027204 号	2004SR08803	DMIS 调度命令无线传送系统[简称: 调度命令]V1.0	全部权利	原始取得	2004.06.30	2004.09.06	无	-
811	通号通信信息集团上海有限公司	软著登字第 048247 号	2006SR00581	机车综合无线通信系统 [简称: 机车综合平台]V1.0	全部权利	原始取得	2005.11.20	2006.01.19	无	-
812	通号通信信息集团上海有限公司	软著登字第 0218924 号	2010SR030651	地铁专用无线适应性开发系统网管软件 V1.0	全部权利	原始取得	2010.04.25	2010.06.24	无	-
813	通号通信信息集团	软著登字第	2010SR030614	地铁专用无线适应性开发	全部	原始	2010.04.25	2010.06.24	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
	上海有限公司	0218887 号		系统调度台软件 V1.0	权利	取得				
814	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 0218923 号	2010SR030650	地铁专用无线适应性开发 系统车载台软件 V1.0	全部 权利	原始 取得	2010.04.25	2010.06.24	无	-
815	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 0255386 号	2010SR067113	新干通地铁消防无线通信 网管软件 V1.0	全部 权利	原始 取得	2010.08.30	2010.12.10	无	-
816	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 0353484 号	2011SR089810	新干通 Tetra 无线通信综 合网管软件 V1.0	全部 权利	原始 取得	2011.08.19	2011.12.02	无	-
817	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 0444178 号	2012SR076142	新干通地铁 13 号线消防 无线通信网管软件[简称： 无线网管系统]V1.0	全部 权利	原始 取得	2012.06.05	2012.08.20	无	-
818	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 0444267 号	2012SR076231	新干通呼叫确认/派接调 度中心软件[简称： HKCSD]V1.0	全部 权利	原始 取得	2012.06.10	2012.08.20	无	-
819	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 0703038 号	2014SR033794	南京地铁 3 号线无线调度 通信系统[简称：南 3 无线 调度通信系统]V1.0	全部 权利	原始 取得	2013.08.05	2014.03.25	无	-
820	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 1200994 号	2016SR022377	新型客列尾通信工作数据 综合评估软件 V2.0	全部 权利	原始 取得	2015.11.25	2016.01.29	无	-
821	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 1201899 号	2016SR023282	调度接口控制软件[简称： 调度接口控制器]V1.1	全部 权利	原始 取得	2015.11.30	2016.01.30	无	-
822	通号通信信息集团 上海有限公司	软著登字第 2080606 号	2017SR495322	机车综合无线通信系统 [简称：机车综合平 台]V3.0	全部 权利	原始 取得	2016.12.19	2017.09.07	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
823	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2483451号	2018SR154356	实现 RSSP-I 安全通信协议的软件[简称：RSSP-I 软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.25	2018.03.08	无	-
824	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2434621号	2018SR105526	电子接口单元控制模块（CPU1）软件[简称：电子接口单元控制模块软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.10	2018.02.09	无	-
825	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2434616号	2018SR105521	电子标签读写器 verilog 软件[简称：电子标签读写器软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.02.09	无	-
826	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2434609号	2018SR105514	电子接口单元驱动采集模块（FPGA）软件[简称：电子接口单元驱动采集模块软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.10	2018.02.09	无	-
827	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2434539号	2018SR105444	电子接口单元控制模块（CPU3）软件[简称：控制模块（CPU3）软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.23	2018.02.09	无	-
828	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2445732号	2018SR116637	一种应答器平均速率测试的软件[简称：应答器平均速率测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.02.22	无	-
829	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2445777号	2018SR116682	一种应答器中心频率与频率偏移测试的软件[简称：应答器中心频率与频率偏移测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.02.22	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
830	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2434584号	2018SR105489	一种应答器最大时间间隔误差测试的软件[简称：应答器最大时间间隔误差测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.02.09	无	-
831	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2427365号	2018SR098270	一种应答器幅度抖动测试的软件[简称：应答器幅度抖动测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.02.07	无	-
832	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2434577号	2018SR105482	联锁通信功能模拟软件V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.02.09	无	-
833	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2427314号	2018SR098219	NFC读写寿命测试工具软件[简称：标签寿命测试软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.02.07	无	-
834	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2490840号	2018SR161745	电子接口单元控制模块(CPU2)软件[简称：电子接口模块软件]V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.25	2018.03.12	无	-
835	通号（北京）轨道工业集团有限公司轨道交通技术研究院	软著登字第2480914号	2018SR151819	工业研究院综合办公管理信息系统[简称：综合管理系统]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.03.07	无	-
836	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第0879315号	2014SR210083	铁路信号线路巡检远程监控系统 V1.0	全部权利	原始取得	2013.12.31	2014.12.25	无	登记证书未办理著作权人名称变更
837	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第0879317号	2014SR210085	铁路数字移动通信系统实时监控系统 V1.0	全部权利	原始取得	2014.04.23	2014.12.25	无	登记证书未办理著作权

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
										人名称变更
838	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第0879320号	2014SR210088	铁路通信信号接入网网络管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2014.08.21	2014.12.25	无	登记证书未办理著作权人名称变更
839	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第0879321号	2014SR210089	光纤直放站远程网络管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2014.11.06	2014.12.25	无	登记证书未办理著作权人名称变更
840	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第0879322号	2014SR210090	铁路信号在轨检测仪分析系统 V1.0	全部权利	原始取得	2013.03.20	2014.12.25	无	登记证书未办理著作权人名称变更
841	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第0879337号	2014SR210105	通信线缆漏接点快速检测定位系统 V1.0	全部权利	原始取得	2013.06.28	2014.12.25	无	登记证书未办理著作权人名称变更
842	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第2310719号	2017SR725435	高铁信号基站工程建筑一体化管理软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.08.30	2017.12.25	无	-
843	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第2310709号	2017SR725425	工程承包数据采集管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.09.29	2017.12.25	无	-
844	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第2308451号	2017SR723167	高铁安全预警防护工程系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.20	2017.12.25	无	-
845	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第2309035号	2017SR723751	高速铁路工程信号检测系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.07.13	2017.12.25	无	-
846	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第2309042号	2017SR723758	铁路信号通信工程施工管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.05.23	2017.12.25	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
847	通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第2309115号	2017SR723831	铁路机电技术在线安全检测软件 V1.0	全部权利	原始取得	2017.10.11	2017.12.25	无	-
848	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0337900号	2011SR074226	JZ.GD-1 微机计轴设备城轨应用软件 V20	全部权利	原始取得	未发表	2011.10.17	无	-
849	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0335151号	2011SR071477	JZ.GD-1 型微机计轴设备站内轨道检测应用软件 V2.3	全部权利	原始取得	未发表	2011.10.08	无	-
850	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0530752号	2013SR024990	JZ.GD-1 型微机计轴设备轻轨渡线 CPU 软件 V2.1	全部权利	原始取得	未发表	2013.03.18	无	-
851	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0531063号	2013SR025301	JZ.GD-1 型微机计轴设备轻轨渡线叠加预复位 CPU 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.03.19	无	-
852	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0333827号	2011SR070153	JZ1-H 微机计轴设备单线自闭闭塞区段应用软件 V21	全部权利	原始取得	未发表	2011.09.27	无	-
853	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0344046号	2011SR080372	JZ1-H 微机计轴设备单线自闭大区段应用软件 V21	全部权利	原始取得	未发表	2011.11.07	无	-
854	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0335179号	2011SR071505	JZ1-H 微机计轴设备红光带应用软件 V2.0	全部权利	原始取得	未发表	2011.10.08	无	-
855	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0333831号	2011SR070157	JZ1-H 微机计轴设备自动站间应用软件 V20	全部权利	原始取得	未发表	2011.09.27	无	-
856	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第0519900号	2013SR014138	自动过分相微机计轴列车位置检测设备反向行车 CPU 应用软件[简称:自动	全部权利	原始取得	2011.06.22	2013.02.19	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
				过分相反向行车 CPU 应用软件]V2.0						
857	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第 0519963 号	2013SR014201	自动过分相微机计轴列车位置检测设备正向行车 CPU 应用软件[简称:自动过分相正向行车 CPU 应用软件]V2.0	全部权利	原始取得	2011.06.22	2013.02.19	无	-
858	成都铁路通信设备有限责任公司	软著登字第 2015549 号	2017SR430265	JZ.GD-1 型微机计轴设备磁悬浮渡线 CPU 嵌入式软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.08.08	无	-
859	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第 3257242 号	2018SR928147	卡斯柯 GTWOfflineTool2 工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
860	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第 3257238 号	2018SR928143	卡斯柯 CCNVTTool2 工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
861	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第 3257851 号	2018SR928766	卡斯柯 ATPOfflineTool2 工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
862	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第 3257228 号	2018SR928133	卡斯柯连锁系统规则文件（VCF 文件）自动配置工具软件 [简称:IMACT2]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
863	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第 3257378 号	2018SR928783	卡斯柯 PDPT2 系统 TSP 离线工具软件[简称:PDPT2 TSP Offline Tool2] V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
864	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第3257908号	2018SR928813	卡斯柯 PDPT2 系统 CVC-200T 离线工具软件 [简称：CVC-200T Offline Tool2]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
865	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第3257889号	2018SR928794	卡斯柯 PDPT2 系统 SPOCK Specific Compiler B 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
866	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第3257234号	2018SR928139	卡斯柯 BMGenTool2 工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
867	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第3257904号	2018SR928809	卡斯柯 IMGTool2 工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
868	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第3257857号	2018SR928762	卡斯柯 ZCOOfflineTool2 工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.20	无	-
869	卡斯柯信号（成都）有限公司	软著登字第3267329号	2018SR938234	卡斯柯 SysParDBTool2 工具软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.11.23	无	-
870	上海中铁通信信号测试有限公司、上海申通轨道交通研究咨询有限公司	软著登字第0242201号	2010SR053928	专用协议/信令测试平台软件 V1.0	全部权利	原始取得	2008.12.22	2010.10.15	无	-
871	上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第0255341号	2010SR067068	上海地铁客流实时信息显示系统 VoIP 子系统[简称：VoIP 子系统]V1.0	全部权利	原始取得	2009.11.30	2010.12.10	无	-
872	上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第0546716号	2013SR040954	应急通信手持终端软件[简称：Handterminal]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.05.06	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
873	上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第0549791号	2013SR044029	应急通信临时中心管理软件[简称: 应急临时中心软件]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.05.14	无	-
874	上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第2153422号	2017SR568138	IP 通道监测系统[简称: 通道监测]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.10.16	无	-
875	上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第2154893号	2017SR569609	铁塔在线监测系统 BS 架构软件[简称: 铁塔在线]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.10.16	无	-
876	上海中铁通信信号测试有限公司	软著登字第2236076号	2017SR650792	漏缆在线监测系统[简称: 漏缆监测]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.11.27	无	-
877	上海中铁通信信号测试有限公司、上海申通地铁集团有限公司	软著登字第2578677号	2018SR249582	CBTC FHSS 车地通信系统维护检测平台数据采集软件 1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.04.12	无	-
878	上海中铁通信信号测试有限公司、上海申通地铁集团有限公司	软著登字第2581547号	2018SR252452	CBTC FHSS 车地通信系统维护检测平台数据分析软件 1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.04.13	无	-
879	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	软著登字第0855419号	2014SR186183	场强测试系统软件[简称: 场强测试]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2014.12.02	无	-
880	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	软著登字第1001182号	2015SR114096	通号 PM 综合管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.06.24	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
881	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	软著登字第1000974号	2015SR113888	智能 OA 办公系统[简称: OA 系统] V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.06.24	无	-
882	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	软著登字第1001101号	2015SR114015	智能监控系统平台[简称: 智能监控系统]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.06.24	无	-
883	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	软著登字第1001180号	2015SR114094	资源计划系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.06.24	无	-
884	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	软著登字第1586205号	2017SR000921	C3 车载通信单元测试系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.01.03	无	-
885	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	软著登字第2568312号	2018SR239217	隧道监测系统数据采集终端软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.04.10	无	-
886	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	软著登字第2569277号	2018SR240182	电缆断点监测系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.06.10	2018.04.10	无	-
887	通号创新投资有限公司	软著登字第1423160号	2016SR244543	有轨电车工程监理管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.08.11	2016.09.01	无	-
888	通号创新投资有限公司	软著登字第1422127号	2016SR243510	城市棚户区项目监理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.04.21	2016.08.31	无	-
889	通号创新投资有限公司	软著登字第1423134号	2016SR244517	工程项目运行环境评估系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.09.30	2016.09.01	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
890	通号创新投资有限公司	软著登字第1423132号	2016SR244515	工业园区及综合保税区建设规划系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.03.12	2016.09.01	无	-
891	通号创新投资有限公司	软著登字第1423128号	2016SR244511	建设工程规划及监理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.04.08	2016.09.01	无	-
892	通号创新投资有限公司	软著登字第1423306号	2016SR244689	路网建设规划设计系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.03.25	2016.09.01	无	-
893	通号创新投资有限公司	软著登字第1421588号	2016SR242971	市政工程项目施工及监控管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.18	2016.08.31	无	-
894	通号创新投资有限公司	软著登字第1422405号	2016SR243788	智慧城市工程土地开发规划设计系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.05.29	2016.09.01	无	-
895	通号国际控股有限公司	软著登字第2685355号	2018SR356260	通号国际道口控制系统远程维护移动 App 软件[简称：道口远程维护 APP]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.18	无	-
896	通号国际控股有限公司	软著登字第2685689号	2018SR356594	通号国际道口控制系统远程维护终端系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.05.18	无	-
897	通号国际控股有限公司	软著登字第1174652号	2015SR287566	通号国际 DX-II W 道口控制系统控制器软件 V2.1	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.29	无	-
898	通号国际控股有限公司	软著登字第1174505号	2015SR287419	通号国际 DX-II W 道口控制系统操作显示终端软件 V2.1	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.29	无	-
899	通号国际控股有限公司	软著登字第0546884号	2013SR041122	通号国际列车运行图软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.05.06	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
900	通号国际控股有限公司	软著登字第0546879号	2013SR041117	通号国际计轴协议转换器软件[简称: FDSConverto]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.05.06	无	-
901	通号国际控股有限公司	软著登字第0546861号	2013SR041099	通号国际车站站场显示软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.05.06	无	-
902	通号国际控股有限公司	软著登字第0546847号	2013SR041085	通号国际车站站场数据制作软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2013.05.06	无	-
903	西安铁路信号有限责任公司	软著登字第0447266号	2012SR079230	电加热道岔融雪设备远程监控系统[简称: 融雪监控系统]V2.0	全部权利	原始取得	2009.11.01	2012.08.27	无	-
904	西安铁路信号有限责任公司	软著登字第1448208号	2016SR269591	PEDC 控制软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.10.18	2016.09.21	无	-
905	西安铁路信号有限责任公司	软著登字第2190892号	2017SR605608	屏蔽门 MMS 监测软件[简称: MMS]V1.0	全部权利	原始取得	2015.10.18	2017.11.06	无	-
906	西安铁路信号有限责任公司	软著登字第2289434号	2017SR704150	PA/PIS 系统控制软件[简称: PCU 软件]V1.1.0	全部权利	原始取得	2014.10.25	2017.12.19	无	-
907	西安铁路信号有限责任公司	软著登字第2412682号	2018SR083587	列车防火灭火系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.04.25	2018.02.01	无	-
908	西安铁路信号有限责任公司	软著登字第2457665号	2018SR128570	PSD-DCU 软件[简称: 门控单元 (DCU) 软件]V1.0.0	全部权利	原始取得	2015.05.06	2018.02.27	无	-
909	西安铁路信号有限责任公司	软著登字第2457656号	2018SR128561	DCU 调试工具软件[简称: DTS]V1.1.0	全部权利	原始取得	2017.05.23	2018.02.27	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
910	通号工程局集团有限公司	软著登字第0895088号	2015SR008006	标准管理平台软件[简称:管理平台]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.01.14	无	-
911	通号工程局集团信息技术有限公司、通号工程局集团有限公司	软著登字第1154564号	2015SR267478	可交互地理信息支持的三维监控系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2015.12.18	无	登记证书未办理著作权人名称变更
912	通号工程局集团有限公司、通号工程局集团信息技术有限公司、通号工程局集团电气工程有限公司	软著登字第1192570号	2016SR013953	轨道交通综合监控系统 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2016.01.20	无	登记证书未办理著作权人名称变更
913	通号工程局集团有限公司、通号工程局集团有限公司北京分公司	软著登字第3014231号	2018SR685136	智能静音 3D 打印机操作控制系统[简称:智能静音 3D 打印机]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.08.27	无	-
914	通号工程局集团有限公司、通号工程局集团有限公司天津分公司	软著登字第2594288号	2018SR265193	地铁信号系统设备养护维修标准化视频管理系统[简称:地铁巡检]V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2018.04.19	无	-
915	通号工程局集团有限公司	软著登字第0579103号	2013SR073341	通号协同办公系统[简称:OA]V1.0	全部权利	原始取得	2012.11.15	2013.07.25	无	-
916	通号建设集团有限公司	软著登字第1822545号	2017SR237261	通号工程施工图型设计系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.11.30	2017.06.06	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
917	通号建设集团有限公司	软著登字第1828382号	2017SR243098	通号建设工程施工概算系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.12.29	2017.06.07	无	-
918	通号建设集团有限公司	软著登字第1825917号	2017SR240633	通号建设工程项目合同管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.02.18	2017.06.07	无	-
919	通号建设集团有限公司	软著登字第1825911号	2017SR240627	通号建筑信息模型管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.03.11	2017.06.07	无	-
920	通号建设集团有限公司	软著登字第1824890号	2017SR239606	通号施工安全管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.02.18	2017.06.07	无	-
921	通号建设集团有限公司	软著登字第1824895号	2017SR239611	通号施工质量监测系统 V1.0	全部权利	原始取得	2017.03.18	2017.06.07	无	-
922	通号建设集团贵州工程有限公司	软著登字第1780406号	2017SR195122	通号建设工程施工检验分析综合管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.24	2017.05.22	无	-
923	通号建设集团贵州工程有限公司	软著登字第1780520号	2017SR195236	通号建设工程施工图管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.11.27	2017.05.22	无	-
924	通号建设集团贵州工程有限公司	软著登字第1780528号	2017SR195244	通号建设工程施工质量管理体系 V1.0	全部权利	原始取得	2016.04.29	2017.05.22	无	-
925	通号建设集团贵州工程有限公司	软著登字第1796320号	2017SR211036	通号建设工程施工项目管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.06.19	2017.05.26	无	-
926	通号建设集团贵州工程有限公司	软著登字第1780523号	2017SR195239	通号建设工程施工项目进度管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.04.15	2017.05.22	无	-
927	通号建设集团贵州工程有限公司	软著登字第1780514号	2017SR195230	通号建设职业健康安全管理 V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.16	2017.05.22	无	-
928	通号（北京）轨道交通工业集团有限公司	软著登字第1642858号	2017SR057574	信标烧录器上位机软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.02.27	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
929	通号（北京）轨道工业集团有限公司	软著登字第1642338号	2017SR057054	信标烧录器 DSP 软件 V1.0	全部权利	原始取得	未发表	2017.02.27	无	-
930	通号（北京）轨道工业集团有限公司	软著登字第1937868号	2017SR352584	车载 ATP 产品管理平台软件[简称：管理平台软件]V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.15	2017.07.07	无	-
931	通号（北京）轨道工业集团有限公司	软著登字第1921414号	2017SR336130	车载 ATP 产品手机管理平台[简称：手机管理平台]V1.0	全部权利	原始取得	2016.09.27	2017.07.03	无	-
932	上海德意达电子电器有限公司	软著登字第0410286号	2012SR042250	上海德意达记录器评估软件[简称：ADS5]V5.0.5.3	全部权利	原始取得	未发表	2012.05.23	无	-
933	上海德意达电子电器有限公司	软著登字第0910044号	2015SR022962	德意达 DYCX-1 多功能仪表测试箱软件 V1.0	全部权利	原始取得	2014.09.15	2015.02.03	无	-
934	上海德意达电子电器有限公司	软著登字第0823910号	2014SR154672	德意达 SDR02-1（a）雷达滤波算法软件 V1.0	全部权利	原始取得	2013.12.07	2014.10.17	无	-
935	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	软著登字第1819459号	2017SR234175	长沙通号施工项目进度控制系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.11.24	2017.06.05	无	-
936	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	软著登字第1819504号	2017SR234220	长沙通号工程施工成本测算服务系统 V1.0	全部权利	原始取得	2015.11.20	2017.06.05	无	-
937	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	软著登字第1819454号	2017SR234170	长沙通号项目综合管理系统 V1.0	全部权利	原始取得	2016.06.18	2017.06.05	无	-

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	权利范围	取得方式	首次发表日期	发证日期	他项权利	备注
938	通号电缆集团有限公司	软著登字第1739785号	2017SR154501	漏缆及天馈线在线监测系统[简称：漏缆在线监测系统]V1.0	全部权利	继受取得	未发表	2017.05.03	无	登记证书未办理著作权人变更

附表八：中国通号及其控股子公司的特许经营权

根据发行人及其控股子公司提供的特许经营权协议并经查验，截至报告期期末，发行人及其控股子公司拥有的特许经营权情况如下：

序号	公司对外签订主体	授权单位	取得方式	协议名称	主要内容	特许经营期	签订日期
1	中国铁路通信信号股份有限公司	高安市城市建设资金管理办法	招投标	高安市瑞阳新区市政基础设施及公共事业建设项目（沪昆高速铁路客运专线高安站站前广场综合体项目）PPP 项目合同	采用 PPP 模式投资建设高安市瑞阳新区市政基础设施及公共事业建设项目一期。	20 年（含建设期 548 天）	2016.01.28
2	中国铁路通信信号股份有限公司	天水市住房和城乡建设局	招投标	天水市有轨电车示范线工程（一期）PPP 项目政府与社会资本合作（PPP）协议	天水市有轨电车示范线工程（一期）PPP 项目建设、运营、维护、移交。	27 年（含建设期 2 年）	2018.01.26
3	中国铁路通信信号股份有限公司、通号智慧城市研究设计院有限公司、中铁建设集团有限公司、通号建设集团有限公司	泰兴市高新技术产业园区管理委员会	招投标	泰兴智慧城市及周边配套设施建设 PPP 项目合同	泰兴智慧城市及周边配套设施建设 PPP 项目包含智慧城市、高新技术园区配套设施及育红幼儿园文江小区、泰师附小东阳校区、实验初级中学香榭湖校区的投融资、设计、建设、运营及移交等工作。	13 年（建设期不超过 3 年）	2018.07.04

序号	公司对外签订主体	授权单位	取得方式	协议名称	主要内容	特许经营期	签订日期
	司、长沙市建筑设计院有限责任公司、通号（江苏）智慧城市产业研究院有限公司						
4	通号创新投资有限公司	鹤壁市住房和城乡建设局	招投标	鹤壁市新城区海绵城市建设水系生态治理工程建设项目政府和社会资本合作协议（特许经营协议）	鹤壁市新城区海绵城市建设水系生态治理工程建设项目，包括但不限于棉丰渠、护城河、天赆渠、二支渠、二支渠南延、四支渠及相关滨河节点、雨水调蓄塘，长约 38 公里，面积约 3.3 平方公里及市级项目海绵城市改造。包括项目的设计、采购、施工、投融资、运行和管理等总承包，包括但不限于本项目的初步设计、施工图设计、主要设备材料的采购、施工、调试、运行、管理、验收、移交等。	16 年（含建设期 12 个月）	2016.09.13
5	吉首通号华泰管廊项目管理有限公司	吉首市公用事业管理局	招投标	吉首市综合管廊一期工程 PPP 项目特许经营协议	吉首市综合管廊一期工程项目（具体建设范围由政府出具的经审批的建设范围为准）的投融资、勘察设计、建设、运营维护。	30 年（包含建设期 2 年）	2016.12.12
6	吉首通号腾达项目管理有限公司	吉首经济开发区管理委员会	招投标	吉首市乾南产业园及高铁新城路网工程 PPP 项目特许经营协议	吉首乾南产业园及高铁新城路网工程的投融资、设计、建设、运营维护及期满项目资产设施移交。	15 年（一期包含建设期 2 年，二期建设期另行制定）	2016.11.09
7	通号建设集团贵州工程有限	宜宾市翠屏区住房和城乡建设局	招投标	宜宾市长江生态综合治理项目（盐坪坝	宜宾市长江生态综合治理项目（盐坪坝长江桥至李庄段）工程建设项目的融资、设计、	15 年（包含建设期 2 年）	2016.12.15

序号	公司对外签订主体	授权单位	取得方式	协议名称	主要内容	特许经营期	签订日期
	公司	划建设局		长江桥至李庄段)工程建设项目 PPP 合同	建设、运营、维护、移交等。		
8	中国铁路通信信号贵州建设有限公司（为通号建设集团贵州工程有限公司更名前的名称）	宜宾市翠屏区交通运输局	招投标	宜宾市翠屏区李庄镇安石村——下坝村园区干道公路建设项目 PPP 合同	宜宾市翠屏区李庄镇安石村一下坝村园区干道公路建设项目的融资、设计、建设、运营、维护、移交等。	10 年（包含建设期 2 年）	2016.10.09

附表九：中国通号及其控股子公司的租赁房产

根据发行人及其控股子公司提供的材料并经查验，截至报告期期末，发行人及其控股子公司在中国境内向第三方承租的建筑面积在 1,000 平方米以上的房屋的情况如下：

（一）租赁无瑕疵房产情况

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	房屋所有权证号	租赁期限	租赁用途
1	新东北电气（沈阳）高压开关有限公司	沈阳铁路信号有限责任公司	沈阳市铁西区景星北街 38 号	1,267.00	沈房权证中心字第 NO60200237 号	2018.01.01-2018.12.31	库房
2	沈阳市天元灯泡厂	沈阳铁路信号有限责任公司	沈阳市于洪区于洪乡前民村	1,400.00	沈于村房字第 2202 号	2018.01.01-2018.12.31	库房
3	四平市高效换热设备制造有限公司	通号工程局集团湖南建设工程有限公司	吉林省四平市经济开发区大路 2125 号	1,100.00	四平市房权证四字第 161839 号	2016.07.19-2019.07.18	办公、住宿
4	乌鲁木齐塔里木石油酒店	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司新疆分公司	乌市新市区北京北路 24 号	1,545.00	房产证未标明房屋所有权证号	2018.03.01-2019.02.28	办公
5	上海张江高科技园区开发股份有限公司	上海德意达电子电器设备有限公司	上海张江高科技园区祖冲之路 887 弄 88 号 402 室 B 座	1,221.30	沪房地浦字（2005）第 073203 号	2018.03.01-2020.02.29	生产办公

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	房屋所有权证号	租赁期限	租赁用途
6	上海张江高科技园区开发股份有限公司	上海德意达电子电器设备有限公司	上海浦东新区祖冲之路 887 弄 88 号 501、503 室	1,460.31	沪房地浦字（2005）第 073203 号	2018.02.01-2020.01.31	生产办公
7	戴威仪	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	长沙市高新区保利林语中心写字楼 13 层 13021-13039	1,549.79	湘（2017）长沙市不动产权第 0267395、0270052、0268665、0270070、0268682、0268681、0293306、0270071、0268640、0268638、0268634、0267373、0267765、0267936、0267388、0267411、0267386、0268633、0267356 号	2017.06.01-2019.05.30	办公
8	贵州长通电气有限公司	通号建设集团贵州工程有限公司	贵阳市观山湖区都匀路 30 号	1,659.94	筑房权证高新字第 2015000187 号	2017.11.01-2020.12.14	办公
9	安福县艺宝祥红木家具有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	江西省吉安市安福县工业园区安福县艺宝祥红木家具有限公司院内	1,306.69	安福县房权证枫田镇字第 A03-0727 号	2018.11.30-2019.05.30	设备及货物仓储
10	吉安市创新包装有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司昌赣客专四电集成	江西省吉安市吉安高新区凤凰工业园凤凰一路创	2,585.64	吉安县房权证凤凰镇字第 B19000475 号	2018.02.01-2020.07.31	办公、住宿

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	房屋所有权证号	租赁期限	租赁用途
		项目经理部	新包装有限公司 院内				
11	赣州市启兴有色金属有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司昌赣客专四电系统集成项目经理部	赣州市经济开发区金龙路北侧、工业四路西侧（赣州市启兴有色金属有限公司综合楼）	2,560.36	赣房权证字第 S0030328 号	2018.03.10-2020.09.09	办公、住宿
12	重庆市农业生产资料（集团）有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司广州分公司	黔江区正阳街道群力居委三组，原银象木业厂区新建办公楼一、二两层和新建食堂第三层	1,300.00	302 房权证 2015 字第 00614 号	2018.07.10-2020.07.09	办公、住宿
13	苏州迅利纺织有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司济南分公司	吴中区旺山工业园溪霞路 29 号内 1 号厂房东北部	1,783.00	苏房权证吴中字第 00318379 号	2016.11.10-2019.11.09	办公住宿
14	苏州木金石机械制造有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	苏州工业园区唯新路 168 号	2,000.00	苏 2018 苏州工业园区不动产权第 000012 号	2018.07.01-2019.06.30	仓库
15	北京庆华兴电气设备维修有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	北京市经济技术开发区科创二街 17 号之写字楼	1,800.00	京房权证开股字第 00298 号	2017.04.05-2022.04.19	办公、仓储、住宿
16	北京金日吉通科贸有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	北京经济技术开发区路东区科创	2,208.00	X 京房权证开字第 039076 号	2017.09.08-2023.09.07	生产办公仓储经营

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	房屋所有权证号	租赁期限	租赁用途
		司	三街 17 号自建 厂、库房				
17	沈阳格瑞德泵业 有限公司	中国铁路通信信号上 海工程局集团有限公 司	沈阳市经济技术 开发区七号路 5 甲 2-3 号	1,000.00	沈房权证市沈阳字第 10022 号、 10021 号	2018.04.01- 2019.03.31	仓储、加工
18	厦门鑫源长商贸 有限公司	中国铁路通信信号上 海工程局集团有限公 司广州分公司	厦门市集美区珩 田路 556 号	1,267.25	闽（2017）厦门市不动产权 第 0070373 号	2016.05.01- 2019.04.30	办公及生活场 所
19	云南天之游科技 股份有限公司	中国铁路通信信号上 海工程局集团有限公 司	昆明经开区民云 路 85 号天游科技 大楼四楼、附楼一 楼一、二、四层	1,105.00	云（2017）官渡区不动产权 第 0078216 号	2018.11.01- 2020.10.31	办公、住宿、小 库房
20	重庆国彪电器有 限公司	中国铁路通信信号上 海工程局集团有限公 司	重庆江津区珞璜 工业园 B 区	1,225.00	203 房地证 2013 字第 22839 号	2018.10.01- 2019.12.31	工业用房
21	温岭百盛投资有 限公司	通号万全信号设备有 限公司	温岭市经济开发 区曙光东路 619 号	7,720.87	温房权证城区字第 268745、 268746、268747、268748、 268749、268750、268751、 268752、268753、268754 号	2018.07.19-201 9.01.18	未载明
22	赵凌青	通号万全信号设备有 限公司	浙江省杭州市上 城区赞成中心	1,986.49	杭房权证上移字第 16348351 号；杭房权证上 移字第 16348332 号；杭房 权证上移字第 16348310	2017.02.16-202 0.02.15	办公用房

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	房屋所有权证号	租赁期限	租赁用途
					号；杭房权证上移字第 16349248 号；杭房权证上移字第 16349077 号；杭房权证上移字第 16348925 号；杭房权证上移字第 16349067 号；杭房权证上移字第 16347610 号；杭房权证上移字第 16347593 号；杭房权证上移字第 16374101 号；		
23	江门市金盟模特儿衣架有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	江门市金盟模特儿衣架有限公司	1,582.26	粤房地证字第 C0894959 号	2018.11.11-2019.05.10	办公
24	上海市北生产性企业服务发展有限公司	卡斯柯信号有限公司	上海市静安区江场西路 395 号 2、4 层	1,702.23	沪房地闸字（2014）第 014606 号	2017.07.15-2022.07.14	企业经营
25	上海开创企业发展有限公司	卡斯柯信号有限公司	上海市静安区汶水路 299 弄 8 号	8,193.94	沪（2017）静字不动产权第 007111 号	2017.08.01-2022.07.31	企业经营
26	北京铁路通信信号成套设备公司	焦作铁路电缆有限责任公司	焦作市解放区站前路北侧	2,573.49	字第 05808 号	2017.01.01-2018.12.31	住宿
27	北京铁路通信信号成套设备公司	焦作铁路电缆有限责任公司	焦作市解放区站前路南侧	1,500.50	字第 05743 号	2017.01.01-2018.12.31	文娱
28	北京铁路通信信号成套设备有限	天津铁路信号有限责任公司	天津市东丽区驯海路 1198 号	6,884.33	房产证津字第 110010801137 号	2017.01.01-2020.12.31	办公用房、宿舍等

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	房屋所有权证号	租赁期限	租赁用途
	公司						
29	北京铁路通信信号成套设备有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司济南分公司	济南市天桥区黄台车站北街 133 号	4,351.35	济房权证天字第 141267 号	2018.01.01-2018.12.31	办公楼
30	北京铁路通信信号成套设备有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司济南分公司	济南市天桥区黄台车站北街 133 号	3,083.32	济房权证天字第 141268 号	2018.01.01-2018.12.31	科技楼
31	张紫薇	通号工程局集团建设工程有限公司	陕西省西安市丈八东路汇鑫 IBC 第 2 幢第 2 单元第 22 层东边四套房屋 22201、22202、22203、22204 号	1,198.78	已签署商品房买卖合同(合同登记号: X11045037、X11045082、X11045092、X11045073)	2018.03.01-2023.02.28	居住、办公
32	广州市双冠创意园投资有限公司	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司广州分公司	广州市番禺区钟村街钟一村白山路 11 号长华创意谷 9 栋	1,808.75	粤(2017)广州市不动产权第 07249450 号	2018.01.25-2023.05.24	未约定
33	河南中原铁道地产置业有限公司	郑州中原铁道工程有限责任公司	北京市丰台区青塔西路 66 号(丰台区田各庄 144 号)	1,778.32	X 京房权证丰字第 422874 号	2018.05.01-2019.04.30	办公
34	河南省交科交通科技研发有限公	郑州中原铁路工程有限责任公司	开封市公园路 12 号	3,600.00	汴房地权证字第(232903)号	2018.09.01-2021.08.31	办公

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	房屋所有权证号	租赁期限	租赁用途
	司						
35	上海虹懿实业有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司济南分公司	太仓市沙溪镇民营科技园（中荷村）	1,625.00	苏（2017）太仓市不动产权第 0016360 号	2018.09.01-2020.08.31	办公、住宿、职工食堂及沪通铁路信号设备仓库使用
36	上海虹懿实业有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司上海分公司	太仓市沙溪镇民营科技园（中荷村）	1,000.00	苏（2017）太仓市不动产权第 0016360 号	2018.07.01-2020.06.30	办公、住宿、食堂
37	苏州长溪仓储设备有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	苏州市工业园区唯新路 115 号 6 幢 102 室	1,500.00	苏房权证园区字第 00406584 号	2018.01.01-2019.12.31	办公、仓储
38	深圳市凯尚德投资发展有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司广州分公司	深圳市光明新区公明街道塘尾社区恒海工业园办公楼三楼靠右边一半和壹楼靠左边一半	1,980.00	深房地字第 5000368392 号	2018.10.01-2021.09.30	办公
39	湖南诚盛物业管理有限公司/长沙软件园有限公司	通号建设集团有限公司	长沙市岳麓区东方红中路神汉商业广场南栋 11-12 楼	1,740.00	长房权证岳麓字第 715018111 号-715018114 号、长房权证岳麓字第 715018119 号-715018122 号	2016.03.20-2019.03.19	办公经营
40	叶飞	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	宿迁市宿城经济开发区南区南一	2,480.00	宿房权证开发字第 11002891 号	2018.06.05-2019.12.05	办公室、宿舍和仓储

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	房屋所有权证号	租赁期限	租赁用途
		司广州分公司	路南纺织路西				
41	广州喆嘉科技有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司广州分公司	广州市花都区新华镇永昌路永昌园区内一层厂房	2,653.00	登记字号 0174244	2018.08.01-2019.07.31	仓储、住宿、办公

(二) 租赁瑕疵房产情况

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途	备注
1	武汉地铁集团有限公司	卡斯柯信号有限公司	匠心城徐家棚楼层编号 K9-26F (23 层)	1,818.00	2018.09.01-2021.08.31	办公	已竣工验收, 正在办理
2	长沙江湾科技投资集团有限公司	通号工程局集团建设工程有限公司	长沙市开福区滨河南路西段 26 号地 2 号楼	2,800.00	2017.01.01-2031.12.31	办公	无房产证, 已取得《建筑工程施工许可证》
3	湖南恒久高新材料有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司广州分公司	湖南张家界经济开发区 C 区恒久公司院内	1,778.24	2018.07.01-2020.06.30	办公、住宿、食堂及生活场所	无房产证, 已取得《建筑工程施工许可证》
4	鄂尔多斯空港物流园区管理委员会	通号(鄂尔多斯市)电气化工程有限公司	空港物流园区创新创业基地十层	1,000.00	2018.11.15-2021.11.14	办公	无房产证, 已取得《建筑工程施工许可证》
5	李爱平	郑州中原铁道工程有限责任公司第三分公司	郭流寺新村工业路	1,200.00	2018.03.19-2019.03.18	未载明	无房产证, 郭流寺村委会证明出租人为房屋实际所有人

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途	备注
6	薛小兵	郑州中原铁道工程有限责任公司第三分公司	商丘市梁园区胜利路 88 号	2,800.00	2018.01.01-2020.12.31	办公	无房产证, 居委会证明出租人为房屋实际所有人
7	崔源	郑州中原铁道工程有限责任公司第三分公司	商丘市梁园区胜利路 88 号	2,000.00	2018.01.01-2020.12.31	住宿	无房产证, 居委会证明出租人为房屋实际所有人
8	青岛金瑞建筑劳务有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司青岛分公司	村西岭、营刘路东	1,000.00	2018.07.01-2019.12.31	生活办公	无房产证, 根据土地租赁合同, 出租房屋为出租人自建房屋
9	刘德国	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	四川省米易县攀莲镇青皮村十五组 98 号	2,600.00	2018.08.20-2020.08.19	办公及住宿	无房产证, 米易县攀莲镇青皮社区村民委员会证明出租人为房屋实际所有人
10	济南新纪元储运有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	济南市历城区工业北路 121 号院内二层独立办公楼及位于西北角的 1 号仓库	2,980.00	2018.12.31-2020.12.31	办公、生活及仓储物资	无房产证, 济南市历城区王舍人街道大辛庄村村民委员会证明出租人可以在租赁土地上建设、使用、出租
11	山东嘉仕通管业有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司济南分公司	曲阜市东开发区台湾工业园山东嘉仕通管业有限公司院内	3,590.00	2018.06.15-2020.06.14	办公、住宿及仓储	无房产证, 曲阜台湾工业园管委会出具证明所有权人为山东嘉仕通管业有限公司, 出租人可以对外出租

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途	备注
12	东莞市沙田辉龙家具厂	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	广东省东莞市沙田镇西太隆工业区园区内C区仓库	1,800.00	2018.11.01-2019.02.28	仓库	无房产证, 东莞市沙田镇西太隆村村民委员会证明实际所有人为陈深灵, 出租人为陈深灵个体经营企业
13	蒋秀群	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司广州分公司	黄浦区均和村水浪路181号1号房	1,000.00	2018.03-2020.03	仓库	无房产证, 黄埔区九龙镇均和村村民委员会证明出租人为房屋实际所有人
14	谭灼华	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	东莞市平镇松柏塘工业区碧华路18号	2,000.00	2017.04.01-2019.06.30	办公、住宿、仓库	无房产证, 东莞市常平镇松柏塘村村民委员会证明出租人为房屋实际所有人
15	苏林坚	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	云南省昆明市经开区洛羊街道办事处黄土坡社区水海子村小组七彩云南后尖角地	1,650.00	2018.12.11-2020.12.10	仓库	无房产证, 根据《投资合作协议》, 出租人为房屋所有人
16	葛明贵	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	云南省昆明市经开区洛羊街道办事处黄土坡社区水海子村小组七彩云南后尖角地自建厂房	1,850.00	2018.12.11-2020.12.10	仓库	无房产证, 根据《投资合作协议》, 出租人为房屋实际所有人

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途	备注
17	王泽龙	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	金花镇翁贡村七组洞口住房	1,180.00	2018.04.15-2019.04.14	库房、生产	无房产证, 翁贡村村委会出租人为房屋实际所有人
18	泰兴市银杏票据印刷有限公司	通号(江苏)智慧城市建设开发有限公司	泰兴市文昌东路111号	2,500.00	2018.08.01-2021.07.31	办公、居住	无房产证, 根据土地证, 出租房屋为出租人自建房屋
19	屈冬元	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	乌鲁木齐市新市区二工乡三工村七队	1,005.00	2018.08.23-2019.06.22	办公、住宿、仓储	无房产证, 根据《房屋转让协议》, 出租人为房屋实际所有人
20	岳新枝	郑州中原铁道工程有限责任公司电务分公司	郑州市中牟区谢庄镇谢庄村	1,300.00	2018.08.25-2019.08.24	住宿	无房产证, 根据土地证, 出租房屋为出租人自建房屋
21	张家界湘国物流园有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	张家界永定区阳湖平镇开发区盛行钢贸城院内场地	5,000.00	2018.06.01-2019.05.31	现场办公和材料存放	无房产证, 土地证编号为张国用(2013)第0119号, 土地使用权人为出租人
22	重庆双庆产业集团有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	重庆市渝北区空港工业园A070-1号、A093-1号	4,000.00	2018.01.01-2019.12.31	轻轨配件堆放	无房产证, 土地证编号为201D房地证2012字第00104号, 土地使用权人为出租人
23	山东兰凤针织集团有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司青岛分公司	密州西路16号院	1,100.00	2017.10.01至兰风家园二期项目进度需要将房屋拆除为止	未载明	无房产证, 出租人可以对外转租

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途	备注
24	孙春花	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	山东省平邑县财源路 55 号	1,200.00	2018.08.15-2019.08.14	存放高铁通信信号设备及电工材料	无房产证,出租人可以对外转租
25	霍增根	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	广东省东莞市沙田镇西太隆村渡船州 215 号	3,200.00	2018.08.01-2019.07.31	办公、住宿、仓库	无房产证,出租人可以对外转租
26	辛攀	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	四川省广安市前锋区护安镇坳盆村、蒿坝村	2,100.00	2017.07.02-2019.07.01	仓储	无房产证,出租人可以对外转租
27	上海贡惠商务信息咨询有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司济南分公司	地铁三号线石龙路停车场	2,884.00	2016.01.01-2020.12.31	未载明	出租人未提供房产证或有权出租的文件
28	郑州舜品实业有限公司	郑州中原铁道工程有限责任公司	新乡市卫滨区人民路与西环路交叉口向北 500 米路东新乡市瑞通汽车零部件有限公司	1,200.00	2018.04.26-2019.04.26	居住	出租人未提供房产证或有权出租的文件
29	成都万象储运有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司成都分公司	成都市双流区西航港空港 5 路 596 号园区	5,525.50	2018.10.01-2020.09.30	仓储物流(非化学品、爆炸物品)、搭建临时性板房自住	出租人未提供房产证或有权出租的文件
30	河南皇马车辆有限公司	焦作铁路电缆有限责任公司	修武县产业聚居区西片周庄镇人	5,012.00	2018.09.01-2020.08.31	生产车间	出租人未提供房产证或有权出租的文件

序号	出租人	承租人	坐落位置	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途	备注
			民路南侧				
31	洛阳海腾玻璃科技有限公司	郑州铁路工程有限公司	洛阳市瀍河区 310 国道瀍河桥东 200 米瀍河上窑工业园区内	1,700.00	2018.09.01-2021.08.31	居住	出租人未提供房产证或有权出租的文件
32	山东省鑫诚恒业开发建设有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司青岛分公司	即墨经济开发区鑫诚恒业大楼 D 楼区域	2,375.00	2018.12.01-2019.11.30	办公	出租人未提供房产证或有权出租的文件
33	江西汇发实业有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司济南分公司	江西省樟树市阁山镇上阳村委朱家村	1,900.00	2018.09.15-2019.09.14	办公、仓储、设备预配	出租人未提供房产证或有权出租的文件
34	山东速必得物流有限公司	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	308 国道北 158 号甜水新村东侧一处厂房	1,850.00	2018.06.01-2019.03.31	办公	出租人未提供房产证或有权出租的文件
35	三门峡市陕州区佳美快捷宾馆	郑州铁路工程有限公司	三门峡市陕州区世纪大道与神泉路交叉口南 100 米路东	1,150.00	2018.08.01-2019.07.31	居住	出租人未提供房产证或有权出租的文件
36	郑州铁路局机关运贸公司	郑州铁路工程有限公司郑州地区项目指挥部	郑州市管城区文兴路 17 号	2,851.47	2017.08.01-2019.07.31	办公	出租人未提供房产证或有权出租的文件

附表十：中国通号及其控股子公司的财政补贴

根据《审计报告》及发行人提供的材料，报告期内，发行人及其控股子公司获得的金额在 200 万元以上的财政补贴情况如下：

序号	对象	时间	金额（元）	政策支持性文件
1	中国铁路通信信号股份有限公司	2017.10.25	2,079,000.00	《关于促进丰台经济发展综合政策的意见》（丰政发[2012]39 号）； 《中关村丰台园企业政策兑现通知》
		2019.11.28	18,139,500.00	《工业和信息化部产业发展促进中心关于拨付新一代宽带无线移动通信网重大专项中央财政后补助经费的通知》（产发函[2018] 909 号）
2	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	2016.09	6,050,000.00	《关于促进丰台经济发展综合政策的意见》（丰政发[2012]39 号）； 《中关村丰台园企业政策兑现通知》
		2016.09.28	43,170,000.00	《国家发展改革委办公厅关于增强制造业核心竞争力 2015 年项目资金申请报告的复函》
		2017.04.05	4,000,000.00	《北京市科技计划课题任务书》（课题编号: Z171100002117009）
		2017.10.24	4,622,000.00	《关于促进丰台经济发展综合政策的意见》（丰政发[2012]39 号）； 《中关村丰台园企业政策兑现通知》

3	卡斯柯信号有限公司	2016.07.20	2,148,000.00	上海市科学技术委员会《科研计划项目合同》（项目编号：16511104400）
		2016.09.22	8,600,000.00	上海市静安区投资服务办公室《关于同意给予卡斯柯信号有限公司静安区产业专项资金扶持的情况说明》
		2017.09.14	14,450,000.00	上海市静安区投资服务办公室《关于同意给予卡斯柯信号有限公司静安区产业专项资金扶持的情况说明》
		2018.05.30	2,000,000.00	《上海市首版次软件产品专项支持办法（试行）》
		2018.07.05	4,164,000.00	《国家重点研发计划课题任务书》（课题编号：2018YFB1201505）
		2018.06.05	32,300,000.00	上海市静安区投资服务办公室《关于同意给予卡斯柯信号有限公司静安区产业专项资金扶持的情况说明》；上海市经济和信息化委员会《2017年度首版次软件产品专项支持名单的公示》
		2018.10.10	2,520,000.00	上海市科学技术委员会《科研计划项目合同》项目编号：18DZ1205800
4	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	2018.04.26	2,300,000.00	《关于印发<关于进一步规范和完善本市区（县）财政扶持政策的意见>的通知》（沪财预[2010]69号）；上海市静安区财政局：《服务业基础设施建设专项资金（2016年度）入账通知书》

		2018.04.26	4,100,000.00	《关于印发<关于进一步规范和完善本市区（县）财政扶持政策的意见>的通知》（沪财预[2010]69号）；上海市静安区财政局：《服务业基础设施建设专项资金（2017年度）入账通知书》
5	通号工程局集团有限公司	2017.12.12	3,000,000.00	北京市经济与信息化委员会：《北京市企业技术中心创新能力提升合同书》
6	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	2017.02.15	56,891,600.00	长沙高新技术产业开发区管理委员会：《关于下达2017年长沙高新区产业发展计划（第一批）产业发展专项资金的通知》（长高新管发[2017]14号）
7	天水铁路电缆有限责任公司	2014.07.25	2,100,000.00	甘肃省财政厅甘肃省科技厅《关于下达2014年甘肃省第三批科技计划（科技重大专项计划）经费的通知》（甘财教[2014]66号）
		2018.08.22	6,000,000.00	天水市财政局《关于下达2018年甘肃省科技计划经费预算的通知》（天财科[2018]30号）
8	西安铁路信号有限责任公司	2017.09.26	2,000,000.00	西安市工业和信息化委员会西安市财政局 《关于下达2017年西安市工业发展专项（转型升级）资金项目计划的通知》（市工信发[2017]142号）
9	北京铁路信号有限公司	2017.03.20	2,080,000.00	北京市环境保护局《关于拨付2017年第一批中央及市属燃煤锅炉改造补助资金的函》（京环函[2017]117号）

10	上海铁路通信有限公司	2016.08.01	2,600,000.00	《关于印发<关于进一步规范和完善本市区（县）财政扶持政策的意见>的通知》（沪财预[2010]69号）
		2016.11.01	3,057,000.00	《高新技术成果转化专项资金扶持办法》（沪财企[2006]66号）
		2017.08.01	6,550,000.00	《关于印发<关于进一步规范和完善本市区（县）财政扶持政策的意见>的通知》（沪财预[2010]69号）
		2017.06.01	13,311,000.00	《高新技术成果转化专项资金扶持办法》（沪财企[2006]66号）
		2018.06.01	5,900,000.00	《关于印发<关于进一步规范和完善本市区（县）财政扶持政策的意见>的通知》（沪财预[2010]69号）

以下第 1 页至第 90 页与原件一致。

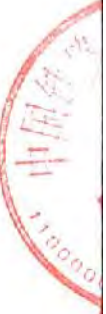
律 师
日



中国铁路通信信号股份有限公司



章程（草案）



第一章 总则

第一条

为维护中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“公司”）、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《国务院关于股份有限公司境外募集股份及上市的特别规定》（以下简称《特别规定》）、《到境外上市公司章程必备条款》（以下简称《必备条款》）、《关于到香港上市公司对公司章程作补充修改的意见的函》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》以及其他有关规定制订本章程。

第二条

公司系依照《公司法》、《证券法》、《特别规定》和国家其他有关法律法规成立的股份有限公司。

公司经国务院国有资产监督管理委员会《关于设立中国铁路通信信号股份有限公司的批复》（国资改革〔2010〕1492号）批准，由中国铁路通信信号集团有限公司、中国机械工业集团有限公司、中国诚通控股集团有限公司、中国国新控股有限责任公司、中金佳成投资管理有限公司共同发起设立，于2010年12月29日在中华人民共和国国家工商行政管理总局登记注册，取得营业执照。公司目前的统一社会信用代码为：911100007178285938。

第三条

公司注册名称：

中文名称：中国铁路通信信号股份有限公司

英文名称：China Railway Signal & Communication Corporation Limited

英文简称：CRSC

第四条

公司住所：北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦

A座20层；邮政编码：100070。

第五条 公司注册资本为人民币【】元。公司发行新股后，公司注册资本据实际发行情况作相应调整，公司注册资本变更需办理注册资本的变更登记手续。

第六条 公司为永久存续的股份有限公司。

第七条 公司董事长为公司的法定代表人。

第八条 本章程于公司首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所科创板上市之日起生效。自本章程生效之日起，公司原章程自动失效。

本章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东之间、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件。

第九条 本章程对公司及其股东、董事、监事、总裁及其他高级管理人员均有约束力。前述人员均可以依据本章程提出与公司事宜有关的权利主张。

股东可以依据本章程起诉公司；公司可以依据本章程起诉股东、董事、监事、总裁和其他高级管理人员；股东可以依据本章程起诉股东；股东可以依据本章程起诉公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员。

前款所称“起诉”，包括向法院提起诉讼或者向仲裁机构申请仲裁。

第十条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十一条 公司可以向其他有限责任公司、股份有限公司投资，并以其认缴的出资额和认购的股份为限对所投资公司承担责任。但是，除法律另有规定外，不得成为对所投资企业的债务承担连带责任的出资人。

第十二条 公司根据《中国共产党章程》规定，设立中国共产党的组织，党组织发挥领导作用，把方向、管大局、保落实。公司建立党的工作机构，配备足够数量的党务工作人员，保障党组织的工作经费。

第二章 经营宗旨和范围

第十三条 公司的经营宗旨为：诚信经营，以安全适用的轨道交通控制系统技术服务于国内外顾客；追求卓越，打造世界一流轨道交通控制领域高新技术企业。

公司贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，保障股东的合法权利并确保其得到公平对待，积极履行环境保护、保障产品安全、员工权益保障等社会责任，尊重利益相关者的基本权益，切实提升企业整体价值。

第十四条 公司的经营范围为：对外派遣实施与其实力、规模、业绩相适应的国外工程所需的劳务人员；普通货运；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；铁路含地铁通信、信号、电力、自动控制设备的生产；上述项目工程的科研、勘察、设计、安装、施工、配套工程施工；进出口业务；承包境外铁路、电务工程及境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；公路交通、机场、港口、工矿的通信、信号、电力、自动控制工程的勘察、设计、安装、施工及配套房屋建筑；与上述项目有关的技术咨询、技术服务；设备及自有房屋的出租。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经

营活动。)

第三章 股份和注册资本

第一节 股份发行

第十五条 公司在任何时候均设置普通股。公司根据需要，经国务院授权的审批部门批准，可以设置其他种类的股份。

第十六条 公司的股份采取股票形式。公司发行的股票，均为有面值股票，每股面值人民币一元。

第十七条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的同种类股份，每股应当支付相同价额。

第十八条 经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）批准，公司可以向境内投资人和境外投资人发行股票。

前款所称境外投资人是指认购公司发行股份的外国投资人和香港、澳门、台湾地区的投资人；境内投资人是指认购公司发行股份的、除前述地区以外的中国境内的投资人。

第十九条 公司向境内投资人及其他合格投资者发行的以人民币认购的股份，称为内资股(又称为 A 股)。公司向境外投资人及其他合格投资者发行的以外币认购的股份，称为外资股。在境外上市的外资股，称为境外上市外资股。

前款所称外币，系指国家外汇主管部门认可的、可以用来向公

司缴付股款的，人民币以外的其他国家或者地区的法定货币。

公司发行的在香港上市的境外上市外资股，简称为 H 股。H 股指经批准在香港联交所上市，以人民币标明股票面值，以港币认购和进行交易的股票。

内资股股东和境外上市外资股股东同是普通股股东，享有相同的权利，承担相同的义务。

经国务院证券主管机构批准，公司境内股东可以将其所持有的公司股份转让给境外投资人，并在境外上市交易。所转让的股份在境外证券交易场所上市交易，还应当遵守境外证券交易场所的监管程序、规定和要求。

除非境外证券交易场所所有规定，所转让的股份在境外证券交易场所上市交易的情况不需召开类别股东会表决。

第二十条 公司发行的内资股股份，在中国证券登记结算有限公司集中存管。公司在香港发行的境外上市外资股，主要在香港的证券登记结算公司托管，也可由股东以个人名义持有。

第二十一条 经国务院授权的审批部门批准，公司于 2010 年 12 月 29 日成立时向发起人发行 450,000 万股，占公司可发行的普通股总数的百分之百。其中，发起人中国铁路通信信号集团有限公司持有 435,754 万股，占 96.8343%；中国机械工业集团有限公司持有 4,190 万股，占 0.9311%；中国诚通控股集团有限公司持有 4,190 万股，占 0.9311%；中国国新控股有限责任公司持有 4,190 万股，占 0.9311%；中金佳成投资管理有限公司持有 1,676 万股，占 0.3724%。

2013 年 12 月 6 日，公司向原股东同比例增资发行普通股 250,000 万股，公司的股份总数变更为普通股 700,000 万股。其中，发起人中国铁路通信信号集团有限公司持有 677,839 万股，占 96.8343%；中国机械工业集团有限公司持有 6,518 万股，占 0.9311%；中国诚通控股集团有限公司持有 6,518 万股，占 0.9311%；中国国新控股有限责任公司持有 6,518 万股，占 0.9311%；中金佳成投资管理有限公司持有 2,607 万股，占

0.3724%。

第二十二条 经中国证监会以证监许可[2015]1630 号文批准，公司首次向境外投资者公开发行业境外上市外资股普通股 178,981.9 万股（含超额配售 3,981.9 万股），并于 2015 年在香港联合交易所上市。公司国有股东根据《减持国有股筹集社会保障资金管理暂行办法》和国务院有关规定，在发行境外上市外资股的同时将所持 17,898.2 万股国有股划转给全国社会保障基金理事会持有，该等股份转换为境外上市外资股。上述发行完成后，公司总股本为 878,981.9 万股，公司股本结构为：普通股 878,981.9 万股，其中内资股股东持有 682,101.8 万股，占公司已发行的普通股总数的 77.6%；境外上市外资股股东(含全国社会保障基金理事会)持有 196,880.1 万股，占公司已发行的普通股总数的 22.4%。

经上海证券交易所审核并经中国证监会注册，公司于【】年【】月首次向社会公众发行境内上市内资股【】股，于【】年【】月【】日在上海证券交易所上市。上述发行完成后，公司总股本为【】万股，公司股本结构为：普通股【】万股，其中境内上市内资股股东持有【】万股，占公司已发行的普通股总数的【】%；境外上市外资股股东持有【】万股，占公司已发行的普通股总数的【】%。

第二十三条 经中国证监会批准的公司发行境外上市外资股和内资股的计划，公司董事会可以作为分别发行的实施安排。

第二十四条 公司按照前条规定发行境外上市外资股和内资股的计划，可以自中国证监会批准或注册之日起 15 个月内分别实施。证券监管机构相关批准或注册文件另有规定的，从其规定。

第二十五条 公司在发行计划确定的股份总数内，分别发行内资股和境外上市外资股的，应当分别一次募足；有特殊情况不能一次募足

的，经中国证监会批准，也可以分次发行。

第二节 股份增减和回购

第二十六条 公司根据经营和发展的需要，依照法律法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

- (一) 公开发行股份；
- (二) 非公开发行股份；
- (三) 向现有股东配售新股；
- (四) 向现有股东派送新股；
- (五) 以公积金转增股本；
- (六) 法律法规规定以及国家相关监管机构批准的其他方式。

公司增资发行新股，按照公司章程的规定批准后，根据国家有关法律法规规定的程序办理。

第二十七条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

公司减少资本后的注册资本不得低于法定的最低限额。

第二十八条 公司减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第二十九条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章、公司股票上市地证券监督管理规则和本章程的规定和程序，收购本公司的股份：

- (一) 为减少公司注册资本；

- (二) 与持有本公司股票的其他公司合并;
 - (三) 将股份用于员工持股计划或者股权激励;
 - (四) 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议,要求公司收购其股份的;
 - (五) 将股份用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券;
 - (六) 上市公司为维护公司价值及股东权益所必需。
- 除上述情形外,公司不进行买卖本公司股票的活动。

第三十条

公司因本章程第二十九条第一款第(一)、(二)、(四)项规定依法收购本公司股份,可以选择下列方式之一进行:

- (一) 向全体股东按照相同比例发出收购要约;
- (二) 在证券交易所通过公开交易方式购回;
- (三) 在证券交易所外以协议方式购回;
- (四) 法律、行政法规、部门规章、公司股票上市地证券监督管理规则和国务院授权的审批部门批准的其他方式。

公司因本章程第二十九条第一款第(三)、(五)、(六)项规定的情形收购本公司股份的,应当通过公开的集中交易方式进行。

公司收购本公司股份应当依照法律、行政法规、部门规章和公司股票上市地证券监督管理规则等规定履行信息披露义务。

第三十一条

公司在证券交易所外以协议方式购回股份时,应当事先经股东大会按本章程的规定批准。经股东大会以同一方式事先批准,公司可以解除或者改变经前述方式已经订立的合同,或者放弃其合同中的任何权利。

前款所称“购回股份的合同”,包括(但不限于)同意承担购回股份义务和取得购回股份权利的协议。

公司不得转让购回其股份的合同或者合同中规定的任何权利。

对公司有权购回的可赎回股份，如非经市场或以招标方式购回，则购回价格必须限定在某一最高价格；如以招标方式购回，则必须以同等条件向全体股东招标。

第三十二条 公司因本章程第二十九条第一款第（一）项至第（二）项的原因收购本公司股份的，应当经股东大会决议。公司因本章程第二十九条第一款第（三）、（五）、（六）项的原因收购本公司内资股股份的，应当经三分之二以上董事出席的董事会决议，不必经过股东大会决议。

公司依照第二十九条规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起 10 日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在 6 个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的百分之十，并应当在三年内转让或者注销。

相关法律、行政法规、部门规章、其他规范性文件和公司股票上市地证券监督管理机构的相关规定对前述股份回购涉及的相关事项另有规定的，从其规定。

第三十三条 公司注销股份应向原公司登记机关申请办理注册资本变更登记。

被注销股份的票面总值应当从公司的注册资本中核减。

第三十四条 除非公司已经进入清算阶段，公司购回其发行在外的股份，应当遵守下列规定：

（一）公司以面值价格购回股份的，其款项应当从公司的可分配利润账面余额、为购回旧股而发行的新股所得中减除；

（二）公司以高于面值价格购回股份的，相当于面值的部分从公司的可分配利润账面余额、为购回旧股而发行的新股所得中

减除；高出面值的部分，按照下述办法办理：

1. 购回的股份是以面值价格发行的，从公司的可分配利润账面余额中减除；
2. 购回的股份是以高于面值的价格发行的，从公司的可分配利润账面余额，为购回旧股而发行的新股所得中减除；但是从发行新股所得中减除的金额，不得超过购回的旧股发行时所得的溢价总额，也不得超过购回时公司溢价账户（或资本公积金账户）上的金额（包括发行新股的溢价金额）。

（三）公司为下列用途所支付的款项，应当从公司的可分配利润中支出：

1. 取得购回其股份的购回权；
2. 变更购回其股份的合同；
3. 解除其在购回合同中的义务。

（四）被注销股份的票面总值根据有关规定从公司的注册资本中核减后，从可分配的利润中减除的用于购回股份面值部分的金额，应当计入公司的溢价账户（或资本公积金账户）中。

第三节 股份转让

第三十五条 除法律另有规定外，公司股份可以依法自由转让，并不附带任何留置权。在香港上市的境外上市外资股股份的转让，需到公司委托香港当地的股票登记机构办理登记。

第三十六条 所有股本已缴清的在香港上市的境外上市外资股，皆可依据章程自由转让，但是除非符合下列条件，否则董事会可拒绝承认任何转让文件，并无需申诉任何理由：

- （一）已经缴纳香港联交所在《上市规则》内规定的费用或于当时经香港联交所同意的更高的费用，并已登记股份的转让文件和其他与股份所有权有关的或会影响股份所有权的文件；
- （二）转让文件只涉及在香港联交所上市的境外上市外资股；
- （三）转让文件已付应缴香港法律要求的印花税；

(四) 应当提供有关的股票, 以及董事会所合理要求的证明转让人有权转让股份的证据;

(五) 如股份拟转让予联名持有人, 则联名登记的股东人数不得超过 4 人;

(六) 有关股份没有附带任何公司的留置权。

如果公司董事会拒绝登记股份转让, 公司应在转让申请正式提出之日起 2 个月内给转让人和受让人一份拒绝登记该股份转让的通知。

公司在香港上市的境外上市外资股持有人需以上市地一般或通用的格式或指定的证券交易所规定的格式或董事会批准的任何其他格式的转让文书, 转让全部或部分股份。如转让人或受让人为结算所或其代理人, 则可以亲笔签署或机印方式签署或董事会不时批准的其他方式签署。

第三十七条 公司不接受公司的股票作为质押权的标的。

第三十八条 发起人持有的公司股份, 自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司首次公开发行股份前已发行的股份, 自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及变动情况, 所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让, 在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司同一种类股份总数的 25%。上述人员离职后半年内, 不得转让其所持有的本公司股票。

相关法律法规、规范性文件和公司股票上市地证券监督管理机构的相关规定对前述股份转让及的相关事项另有规定的, 从其规定。

第三十九条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5% 以上的股东, 将其持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出, 或者在卖出 6 个月内又买入, 由此产生的所有收益归本公司所有, 本公司

董事会将收回其所得收益。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向法院提起诉讼。

公司董事会不按照本条第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 购买公司股份的财务资助

第四十条

公司或者其子公司（包括公司的附属企业），在任何时候均不应当以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等任何形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。前述购买公司股份的人，包括因购买公司股份而直接或者间接承担义务的人。

公司或者其子公司，在任何时候均不应当以任何方式，为减少或者解除前述义务人的义务向其提供财务资助。

本条规定不适用于本章程第四十二条所述的情形。

第四十一条

本章所称财务资助，包括（但不限于）下列方式：

（一）赠与；

（二）担保（包括由保证人承担责任或者提供财产以保证义务人履行义务）、补偿（但是不包括因公司本身的过错所引起的补偿）、解除或者放弃权利；

（三）提供贷款或者订立由公司先于他方履行义务的合同，以及该贷款、合同当事方的变更和该贷款、合同中权利的转让等；

（四）公司在无力偿还债务、没有净资产或者将会导致净资产大幅度减少的情形下，以任何其他方式提供的财务资助。

本章所称承担义务，包括义务人因订立合同或者作出安排（不论该合同或者安排是否可以强制执行，也不论是由其个人或者与任何其他人共同承担），或者以任何其他方式改变了其财务状况而承担的义务。

第四十二条 下列行为不视为本章程第四十条禁止的行为：

（一）公司提供的有关财务资助是诚实地为了公司利益，并且该项财务资助的主要目的不是为购买公司股份，或者该项财务资助是公司某项总计划中附带的一部分；

（二）公司依法以其财产作为股利进行分配；

（三）以股份的形式分配股利；

（四）依据本章程减少注册资本、收购股份、调整股权结构等；

（五）公司在其经营范围内，为其正常的业务活动提供贷款（但是不应当导致公司的净资产减少，或者即使构成了减少，但该项财务资助是从公司的可分配利润中支出的）；

（六）公司为职工持股计划提供款项（但是不应当导致公司的净资产减少，或者即使构成了减少，但该项财务资助是从公司的可分配利润中支出的）。

第五章 股票和股东名册

第四十三条 公司股票采用记名式。公司股票应当载明下列主要事项：

（一）公司名称；

（二）公司登记成立的日期；

（三）股票种类、票面金额及代表的股份数；

（四）股票的编号；

（五）《公司法》、《特别规定》及公司股票上市的证券交易所要求载明的其他事项。

公司发行的境外上市外资股，可以按照上市地法律和证券登记存管的惯例，采取境外存股证或股票的其他派生形式。

如公司的股本包括无投票权的股份，则该等股份的名称须加上“无投票权”字样；如股本资本包括附有不同投票权的股份，则每一类别股份（附有最优惠投票权的股份除外）的名称，均须

加上“受限制投票权”或“受局限投票权”的字样。

第四十四条 股票由公司董事长签署。公司股票上市的证券交易所要求公司其他高级管理人员签署的，还应当由其他高级管理人员签署。股票经加盖公司印章或者以印刷形式加盖公司印章后生效。在股票上加盖公司印章，应当有董事会的授权。公司董事长或者其他有关高级管理人员在股票上的签字也可以采取印刷的形式。

在公司股票无纸化发行和交易的条件下，适用公司股票上市地证券监管机构的规定。

第四十五条 公司应当设立股东名册，登记以下事项：

- （一）各股东的姓名（名称）、地址（住所）、职业或性质；
- （二）各股东所持股份的类别及其数量；
- （三）各股东所持股份已付或者应付的款项；
- （四）各股东所持股份的编号；
- （五）各股东登记为股东的日期；
- （六）各股东终止为股东的日期。

公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册。股东名册为证明股东持有公司股份的充分证据，但有相反证据的除外。

第四十六条 公司可以依据中国证监会与境外证券监管机构达成的谅解、协议，将境外上市外资股股东名册存放在境外，并委托境外代理机构管理。在香港上市的境外上市外资股股东名册正本应当存地为香港。

公司应当将境外上市外资股股东名册的副本置于公司住所。受委托的境外代理机构应当随时保证境外上市外资股股东名册正、副本的一致性。

境外上市外资股股东名册正、副本的记载不一致时，以正本为

准。

第四十七条 公司应当保存有完整的股东名册。股东名册包括下列部分：

（一）存放在公司住所的，除本款（二）、（三）项规定以外的股东名册；

（二）存放在境外上市的证券交易所所在地的公司境外上市外资股股东名册；

（三）董事会为公司股票上市的需要而决定存放在其他地方的股东名册。

第四十八条 股东名册的各部分应当互不重叠。在股东名册某一部分注册的股份的转让，在该股份注册存续期间不得注册到股东名册的其他部分。

股东名册各部分的更改或者更正，应当根据股东名册各部分存放地的法律进行。

股票的转让和转移，应到公司委托的股票登记机构办理登记。

公司须指示及促使其股票过户登记机构，拒绝以任何个别持有人的姓名登记其股份的认购、购买或转让，除非及直至该个别持有人向该股票过户登记机构提交已签署完毕的有关该等股份的声明表格。

第四十九条 股东大会召开前 30 日内或者公司决定分配股利的基准日前 5 日内，不得进行因股份转让而发生的股东名册的变更登记。法律、行政法规、部门规章、规范性文件及公司股票上市地证券监督管理机构另有规定的，从其规定。

第五十条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股权的行为时，应当由董事会或股东大会召集人确定股权登记日；股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第五十一条 任何人对股东名册持有异议而要求将其姓名（名称）登记在股东名册上，或者要求将其姓名（名称）从股东名册中删除的，均可以向有管辖权的法院申请更正股东名册。

第五十二条 任何登记在股东名册上的股东或者任何要求将其姓名（名称）登记在股东名册上的人，如果其股票（即“原股票”）遗失、被盗或灭失，可以向公司申请就该股份（即“有关股份”）补发新股票。

内资股股东股票被盗、遗失或者灭失，申请补发的，依照《公司法》相关规定处理。境外上市外资股股东股票被盗、遗失或者灭失，申请补发的，可以依照境外上市外资股股东名册正本存放地的法律，证券交易所规则或者其他有关规定处理。

在香港上市的外资股股东遗失股票申请补发的，其股票的补发应当符合下列要求：

（一）申请人应当用公司指定的标准格式提出申请并附上公证书或者法定声明文件。

公证书或者法定声明文件的内容应当包括申请人申请的理由、股票遗失的情形及证据，以及无其他任何人可就有关股份要求登记为股东的声明；

（二）公司决定补发新股票之前，没有收到申请人以外的任何人对该股份要求登记为股东的声明；

（三）公司决定向申请人补发新股票，应当在董事会指定的报刊上刊登准备补发新股票的公告；公告期间为 90 日，每 30 日至少重复刊登一次；

（四）公司在刊登准备补发新股票的公告之前，应当向其挂牌上市的证券交易所提交一份拟刊登的公告副本，收到该证券交易所的回复，确认已在证券交易所内展示该公告后，即可刊登。公告在证券交易所内展示的期间为 90 日；如果补发股票的申请未得到有关股份的登记在册股东的同意，公司应当将拟刊登的公告的复印件邮寄给该股东；

(五) 本条第(三)、(四)项所规定的公告、展示的 90 日期限届满, 如公司未收到任何人对补发股票的异议, 即可以根据申请人的申请补发新股票;

(六) 公司根据本条规定补发新股票时, 应当立即注销原股票, 并将此注销和补发事项登记在股东名册上;

(七) 公司为注销原股票和补发新股票的全部费用, 均由申请人负担。在申请人未提供合理的担保之前, 公司有权拒绝采取任何行动。

如公司获授予权力向不记名持有人发行认股权证, 则除非公司在无合理疑点的情况下确信原本的认股权证已被销毁, 否则不得发行任何新认股权证代替遗失的原认股权证。

第五十三条 公司根据本章程的规定补发新股票后, 获得前述新股票的善意购买者或者其后登记为该股份的所有者的股东(如属善意购买者), 其姓名(名称)均不得从股东名册中删除。

第五十四条 公司对于任何由于注销原股票或者补发新股票而受到损害的人均无赔偿义务, 除非该当事人能证明公司有欺诈行为。

第六章 股东的权利和义务

第五十五条 公司股东为依法持有公司股份并且其姓名(名称)登记在股东名册上的人。

股东按其持有股份的种类和份额享有权利, 承担义务; 持有同一种类股份的股东, 享有同等权利, 承担同种义务。

公司各类别股东在以股利或其他形式所作的任何分派中享有同等权利。

公司应依法保障股东权利, 注重保护中小股东的合法权益。公司章程、股东大会决议或董事会决议, 应当依法合规, 不得剥夺或者限制股东的法定权利。公司应当建立与股东畅通有效的沟通渠道, 保障股东对公司重大事项的知情、参与决策和监督等权利。股东有权依照法律、行政法规的规定, 通过民事诉讼或者其他法律手段维护其合法权益。

机构投资者依照法律法规和公司章程，行使表决权、质询权、建议权等相关股东权利，通过参与重大事项决策，推荐董事、监事人选，监督董事、监事履职情况等途径，合理参与公司治理并发挥积极作用。

就境外上市外资股股东而言，当两名以上的人士登记为任何股份之联名股东，他们应被视为有关股份的共同共有人，并须受限于以下条款：

（一）公司不得将超过4名人士登记为任何股份的联名股东；

（二）任何股份的所有联名股东应承担支付有关股份所应付的所有金额的责任；

（三）如果联名股东之一死亡，则只有联名股东中的其他尚存人士被公司视为对有关股份拥有所有权的人，但董事会有权为修订股东名册之目的要求联名股东中的尚存人士提供其认为恰当的死亡证明；

（四）就任何股份的联名股东而言，只有在股东名册上排名首位之联名股东有权从公司接收有关股份的股票、收取公司的通知、出席公司股东大会及行使有关股份的表决权，而任何送达前述人士的通知应被视为已送达有关股份的所有联名股东；若联名股东任何其中一名就应向该等联名股东支付的任何股息、红利或资本回报发给公司收据，则被视作为该等联名股东发给公司的有效收据。

第五十六条 公司普通股股东享有下列权利：

（一）依照其所持有的股份份额领取股利和其他形式的利益分配；

（二）依照法律法规及本章程的规定请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东会议，并行使相应的表决权；

（三）对公司的业务经营活动进行监督管理，提出建议或者质询；

（四）依照法律法规，公司股票上市地证券监管规则及本章程

的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

(五) 依照法律法规及本章程的规定获得有关信息，包括：

1. 在缴付成本费用后得到本章程；

2. 在缴付了合理费用后有权查阅和复印：

(1) 所有各部分股东的名册；

(2) 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员的个人资料，包括：

(a) 现在及以前的姓名、别名；

(b) 主要地址（住所）；

(c) 国籍；

(d) 专职及其他全部兼职的职业、职务；

(e) 身份证明文件及其号码。

(3) 公司股本状况；

(4) 自上一会计年度以来公司购回自己每一类别股份的票面总值、数量、最高价和最低价，以及公司为此支付的全部费用的报告；

(5) 公司债券存根、股东大会的会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

(六) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

(七) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

(八) 法律法规或本章程所赋予的其他权利。

公司不得只因任何直接或者间接拥有权益的人士未向公司披露其权益而行使任何权力，以冻结或以其他方式损害其任何附于股份的权利。

上述文件依照公司股票上市地监管要求，备存一份于香港某一地点，以供公众人士及股东免费查阅，并在收取合理费用后供

股东复印该等文件。

第五十七条 股东提出查阅第五十六条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第五十八条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律法规的，股东有权请求法院认定无效。

公司股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律法规或本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议之日起 60 日内，请求法院撤销。

第五十九条 在不违反本章程第二十一章的前提下，公司董事、总裁和其他高级管理人员执行公司职务时违反法律法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1% 以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急，不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第六十条 董事、总裁和其他高级管理人员违反法律或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第六十一条 公司普通股股东承担下列义务:

- (一) 遵守法律法规和本章程;
- (二) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金;
- (三) 除法律法规规定的情形外, 不得退股;
- (四) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益; 不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益;

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的, 应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任, 逃避债务, 严重损害公司债权人利益的, 应当对公司债务承担连带责任。

- (五) 法律法规及本章程规定应当承担的其他义务。

股东除了股份的认购人在认购时所同意的条件外, 不承担其后追加任何股本的责任。

持有公司百分之五(5%)以上表决权股份的股东, 将其持有的股份进行质押的, 应当自该事实发生当日, 向公司做出书面报告。

第六十二条 公司控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的, 给公司造成损失的, 应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和社会公众股股东负有诚信义务, 尊重公司的独立性。控股股东应严格依法行使出资人的权利, 控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益, 不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

控股股东、实际控制人及其关联方不得违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程干预公司的正常决策程序。控股股东提名公司董事、监事候选人的, 应严格遵循法律、法规和本章程规定的条件和程序。控股股东提名的董事、监事候选人应当具备相关专业知识和决策、监督能力。

公司控制权发生变更的，有关各方应当采取有效措施保持公司在过渡期间内稳定经营。出现重大问题的，公司应当向中国证监会及其派出机构、证券交易所报告。

除法律法规或者公司股票上市地证券监管规则所要求的义务外，公司控股股东在行使其股东的权利时，不得因行使其表决权在下列问题上作出有损于全体或者部分股东的利益的决定：

（一）免除董事、监事应当真诚地以公司最大利益为出发点行事的责任；

（二）批准董事、监事为自己或者他人利益以任何形式剥夺公司财产，包括（但不限于）任何对公司有利的机会；

（三）批准董事、监事为自己或者他人利益剥夺其他股东的个人权益，包括（但不限于）任何分配权、表决权，但不包括根据本章程提交股东大会通过的公司改组。

第七章 股东大会

第一节 股东大会的一般规定

第六十三条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（一）决定公司的经营方针和投资计划；

（二）选举和更换非职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；

（三）选举和更换非职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；

（四）审议批准董事会的报告；

（五）审议批准监事会的报告；

（六）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（七）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（八）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

(九) 对发行公司债券、任何种类股票、认股权证和其他类似证券作出决议;

(十) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议;

(十一) 修改公司章程, 审议批准股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则;

(十二) 对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议;

(十三) 审议批准本章程第六十四条规定的担保事项;

(十四) 审议单独或者合计持有公司有表决权的股份 3% 以上的股东提出的议案;

(十五) 审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项;

(十六) 审议批准变更募集资金用途事项;

(十七) 审议批准股权激励计划;

(十八) 决定单笔金额 500 万元人民币以上的公司对外捐赠和赞助计划;

(十九) 审议批准公司年度报告;

(二十) 审议法律法规和公司股票上市地证券监管规则或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

第六十四条 公司下列对外担保行为, 须经股东大会审议通过:

(一) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10% 的担保;

(二) 公司及其控股子公司的对外担保总额, 超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保;

(三) 为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保;

(四) 按照担保金额连续 12 个月累计计算原则, 超过公司最近一期经审计总资产 30% 的担保;

(五) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保;

(六) 法律、行政法规和公司股票上市地证券监督管理规则规定的需经股东大会审议的其他担保。

前款第(四)项担保,应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司为全资子公司提供担保,或者为控股子公司提供担保且控股子公司其他股东按所享有的权益提供同等比例担保,不损害公司利益的,可以豁免适用前款第(一)项至第(三)项的规定。公司应当在年度报告和半年度报告中汇总披露前述担保。

第六十五条 股东大会可以授权或委托董事会办理其授权或委托办理的事项。

法律法规和公司章程规定应当由股东大会决定的事项,必须由股东大会对该事项进行审议,以保障公司股东对该等事项的决策权。在必要、合理的情况下,对于与决议事项有关的,无法在股东大会的会议上立即作出决定的具体事项,股东大会可以授权董事会及其授权人士在股东大会授权的范围内作出决定。

股东大会对董事会及其授权人士的授权,如所授权的事项属于普通决议事项,应由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的二分之一以上通过;如属于特别决议事项,应由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上通过。授权的内容应明确、具体。

第六十六条 除公司处于危机等特殊情况下,非经股东大会以特别决议批准,公司不得与董事、监事、总裁和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第六十七条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。股东大会由董事会召集。年度股东大会每年召开 1 次,并应于上一会计年度完结之后的 6 个月内举行。

有下列情形之一的,公司应在事实发生之日起 2 个月以内召开

临时股东大会:

- (一) 董事人数不足《公司法》规定的人数或者少于本章程所定人数的三分之二时;
- (二) 公司未弥补亏损达实收股本总额三分之一时;
- (三) 单独或者合并持有公司股份 10%以上股份的股东请求时;
- (四) 董事会认为必要时;
- (五) 监事会提议召开时;
- (六) 法律法规、公司股票上市地监管规则或本章程规定的其他情形。

第六十八条 公司召开股东大会的地点为: 公司住所地或股东大会通知中明确的其他地点。

股东大会将设置会场, 以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的, 视为出席。

公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告:

- (一) 会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规, 本章程;
- (二) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效;
- (三) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效;
- (四) 应公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第二节 股东大会的召集

第六十九条 董事会应在本章程第六十七条规定的期限内按时召集股东大会。

第七十条

二分之一以上独立非执行董事有权向董事会提议召开临时股东大会，独立非执行董事提议召开临时股东大会时应当以书面形式向董事会提出。对独立非执行董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应以书面方式说明理由并予以公告。

第七十一条

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开临时股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持临时股东大会。

第七十二条

股东要求召集临时股东大会或者类别股东会议，应当按照下列程序办理：

单独或者合计持有在该拟举行的会议上有表决权的公司 10%以上股份的股东，可以签署一份或者数份同样格式内容的书面要求，提请董事会召集临时股东大会或者类别股东会议，并阐明会议的议题。上述股东应当保证提案内容符合法律法规及本章程的规定。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到前述书面要求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会或类别股东会议的书面反馈意见，不得无故拖延。前述持股数指以股东提出书面要求日（如提出书面要求日为非交易日，则为提出书面要求日的前一交易日）收盘时的持股数为准。

董事会同意召开临时股东大会或者类别股东会议的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会或者类别股东会议，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有在该拟举行的会议上有表决权的公司 10%以上股份的股东，有权向监事会提议召开临时股东大会或者类别股东会议，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会或者类别股东会议的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有在该拟举行的会议上有表决权的公司 10%以上股份的股东，可以自行召集和主持。

第七十三条 监事会或者股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会。同时向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所备案。

在股东大会决议公告前，召集股东的持股比例不得低于百分之十（10%）。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向公司所在地中国证监会派出机构和公司股票上市地证券交易所提交有关证明材料。

第七十四条 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书接到通知后应予以配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第七十五条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所需的合理费用由公司承担。

第三节 股东大会的提案和通知

第七十六条 股东大会提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律法规和本章程的有关规定。

第七十七条 公司召开股东大会，应当于会议召开 45 日前向股东发出书面会议通知，将会议拟审议的事项以及开会的日期和地点告知所有在册股东。拟出席股东大会的股东，应当于会议召开 20 日前，将出席会议的书面回复送达公司。

第七十八条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权以书面形式向公司提出议案。

单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或者增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第七十六条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第七十九条 公司根据股东大会召开前 20 日时收到的书面回复，计算拟出席会议的股东所代表的有表决权的股份数。拟出席会议的股东所代表的有表决权的股份数达到公司有表决权的股份总数的二分之一以上的，公司可以召开股东大会；达不到的，公司应当在 5 日内将会议拟审议事项、开会日期和地点以公告形式再次通知股东，经公告通知，公司可以召开股东大会。

临时股东大会不得决定通知未载明的事项。

公司在规定期限内不能召开股东大会的，应当在期限届满前披露原因及后续方案。

第八十条

股东大会的通知应当符合下列要求:

- (一) 以书面形式作出;
- (二) 指定会议的时间、地点和会议期限;
- (三) 说明提交会议审议的事项和提案;
- (四) 向股东提供为使股东对将讨论的事项作出明智决定所需要的资料及解释;此原则包括(但不限于)在公司提出合并、购回股份、股本重组或者其他改组时,应当提供拟审议交易的具体条件和合同(如有),并对其起因和后果作出认真的解释;
- (五) 如任何董事、监事、总裁和其他高级管理人员与将讨论的事项有重要利害关系,应当披露其利害关系的性质和程度;如果将讨论的事项对该董事、监事、总裁和其他高级管理人员作为股东的影响有别于对其他同类别股东的影响,则应当说明其区别;
- (六) 载有任何拟在会议上提议通过的特别决议的全文;
- (七) 以明显的文字说明:全体股东均有权出席股东大会,并可以书面委托代理人出席会议和参加表决,该股东代理人不必是公司的股东;
- (八) 载明会议投票代理委托书的送达时间和地点;
- (九) 有权出席股东大会股东的股权登记日;
- (十) 会议常设联系人姓名及联系方式。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立非执行董事发表意见的,发布股东大会通知或补充通知时应同时披露独立非执行董事的意见及理由。

股东大会采用网络或其他方式的,应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间,不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00,并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30,其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股

权登记日一旦确认，不得变更。

第八十一条 股东大会拟讨论非职工代表董事、监事选举事项的，股东大会通知中应当充分披露非职工代表董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- （一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；
- （二）与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；
- （三）披露持有本公司股份数量；
- （四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒；
- （五）公司股票上市地证券监管规则要求的其他内容。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第八十二条 除法律法规、公司股票上市地证券监管规则及本章程另有规定外，股东大会通知应当向股东（不论在股东大会上是否有表决权）以专人送出或者以邮资已付的邮件送出，受件人地址以股东名册登记的地址为准。对内资股股东，股东大会通知也可以用公告方式进行。

前款所称“公告”，应当于会议召开前 45 日至 50 日的期间内，在中国证监会及公司股票上市地证券监管机构指定的一家或者多家报刊上刊登，一经公告，视为所有内资股股东已收到有关股东会议的通知。

对境外上市外资股股东，在符合公司股票上市地证券监管规则的前提下，股东大会通知亦可以本章程第二十章允许的其他方式发出或提供。

第八十三条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人

没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第八十四条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案一般不得取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日说明原因。

第四节 股东大会的召开

第八十五条 公司董事会和其他召集人将采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第八十六条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第八十七条 任何有权出席股东会议并有权表决的股东，有权委任一人或者数人（该人可以不是股东）作为其股东代理人，代为出席和表决。该股东代理人依照该股东的委托，可以行使下列权利：

（一）该股东在股东大会上的发言权；

(二) 自行或者与他人共同要求以投票方式表决;

(三) 以投票方式行使表决权。

第八十八条 股东应当以书面形式委托代理人, 由委托人签署或者由其以书面形式委托的代理人签署; 委托人为法人的, 应当加盖法人印章或者由其董事或者正式委任的代理人签署。

第八十九条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容:

(一) 委托人的姓名或名称以及代理人的姓名;

(二) 代理人所代表的委托人的股份数额;

(三) 是否具有表决权;

(四) 分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示;

(五) 对可能纳入股东大会议程的临时提案是否有表决权, 如果有表决权应行使何种表决权的具体指示;

(六) 委托书签发日期和有效期限;

(七) 委托人签名 (或盖章), 委托人为法人的, 应加盖法人印章。

第九十条 表决代理委托书至少应当在该委托书委托表决的有关会议召开前 24 小时, 或者在指定表决时间前 24 小时, 备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。表决代理委托书由委托人授权他人签署的, 授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件, 应当和表决代理委托书同时备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的, 由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

如该股东为香港证券及期货条例所定义的认可结算所（或其代理人），该股东可以授权其认为合适的一名或以上人士在任何股东大会或任何类别股东会议上担任其代表；但是，如果一名以上的人士获得授权，则授权书应载明每名该等人士经此授权所涉及的股票数目和种类。经此授权的人士可以代表认可结算所（或其代理人）行使权利，如同该人士是公司的个人股东一样。

第九十一条 任何由公司董事会发给股东用于任命股东代理人的委托书的格式，应当让股东自由选择指示股东代理人投赞成票或者反对票，并就会议每项议题所要作出表决的事项分别作出指示。委托书应当注明如果股东不作指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第九十二条 表决前委托人已经去世、丧失行为能力、撤回委任、撤回签署委任的授权或者有关股份已被转让的，只要公司在有关会议开始前没有收到该等事项的书面通知，由股东代理人依委托书所作出的表决仍然有效。

第九十三条 股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，除有正当理由外，不担任公司董事职务的总裁和其他高级管理人员应当列席会议。

出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

- 第九十四条** 股东大会由董事会召集的，由董事长担任会议主席并主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由副董事长主持，副董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。
- 监事会按法定程序自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。
- 股东按法定程序自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。
- 召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。如果因任何原因，股东无法选举会议主持人，应当由出席会议的持有最多表决权股份的股东（包括股东代理人）担任会议主席并主持。
- 第九十五条** 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等内容，以及股东大会对董事会的授权原则。股东大会议事规则应作为本章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。
- 第九十六条** 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立非执行董事也应作出述职报告。
- 第九十七条** 董事、监事、高级管理人员应在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明，但涉及公司商业秘密不能在股东大会上公开的除外。
- 第九十八条** 会议主持人应当在表决前宣布出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数。现场出席会议的股东和代理人人数

及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第九十九条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

- (一) 会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；
- (二) 会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总裁和其他高级管理人员姓名；
- (三) 出席会议的股东和代理人人数，所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；
- (四) 对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；
- (五) 股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；
- (六) 律师及计票人、监票人姓名；
- (七) 本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第一百条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整，出席会议的董事、监事、董事会秘书、会议召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册、代理出席的授权委托书、网络以及其他方式表决情况的有效资料一并作为公司档案保存，保管期限不少于 10 年。

第一百〇一条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能做出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第五节 股东大会的表决和决议

第一百〇二条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股

东代理人)所持表决权的二分之一以上通过。

股东大会作出特别决议,应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上通过。

第一百〇三条 下列事项由股东大会以普通决议通过:

- (一) 公司的经营方针和投资计划;
- (二) 非职工代表担任的董事和监事的任免及其报酬和支付方法;
- (三) 董事会和监事会的工作报告;
- (四) 公司年度财务预算方案、决算方案;
- (五) 董事会拟订的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (六) 聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所;
- (七) 变更募集资金用途事项;
- (八) 单笔金额 500 万元人民币以上的公司对外捐赠和赞助计划;
- (九) 公司年度报告;
- (十) 除法律法规、公司股票上市地证券监管规则或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第一百〇四条 下列事项由股东大会以特别决议通过:

- (一) 公司增加或者减少注册资本;
- (二) 发行公司债券、任何种类股票、认股权证和其他类似证券;
- (三) 公司的分立、合并、解散、清算或者变更公司形式;
- (四) 修改公司章程;
- (五) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项;

(六) 股权激励计划;

(七) 法律法规、公司股票上市地证券监管规则或本章程规定的, 以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的, 需要以特别决议通过的其他事项。

第一百〇五条 股东(包括股东代理人)以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权, 每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时, 对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的公司股份没有表决权, 且该部分股份不计入出席股东大会会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立非执行董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第一百〇六条 股东大会采取记名投票方式或公司股票上市地证券监督管理规则要求的其他方式进行表决。

第一百〇七条 如果要求以投票方式表决的事项是选举会议主席或者中止会议, 则应当立即进行投票表决; 其他要求以投票方式表决的事项, 由主席决定何时举行投票, 会议可以继续进行, 讨论其他事项, 投票结果仍被视为在该会议上所通过的决议。

第一百〇八条 在投票表决时, 有两票或者两票以上表决权的股东(包括股东代理人), 不必把所有表决权全部投赞成票、反对票或者弃权票。

第一百〇九条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下, 通过各种方式和途径, 优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段, 为股东参加股东大会提供便利。

第一百一十条 会议主席根据表决结果决定股东大会的决议是否通过，其决定为终局决定，并应当在会上宣布表决结果并载入会议记录。

第一百一十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不参加表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

如公司股票上市地监管规则规定任何股东须就其他决议事项放弃表决权、或限制任何股东只能够投票支持（或反对）某决议事项，若有任何违反有关规定或限制的情况，由该等股东或其代表投下的票数不得计算在内。

第一百一十二条 非职工代表担任的董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。董事、监事的选举，应当充分反映中小股东意见。

如公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例达到 30% 及以上的，股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

前款所称累积投票制是指股东大会选举两名以上的董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

累积投票制实施细则为：

股东大会对董事或监事候选人进行表决前，大会主持人应明确告知与会股东对候选董事或监事实行累积投票方式，董事会必须置备适合实行累积投票方式的选票，董事会秘书应对累积投票方式、选票填写方法做出解释和说明，以保证股东正确行使投票权利。

选举董事并进行累积投票制时，独立非执行董事和其他董事应当分别进行选举，以保证公司董事会中独立非执行董事的比例。

股东可以自由地在董事或者监事候选人之间分配其表决权，既可以分散投于多人，也可集中投于一人。股东行使的表决权总额多于其拥有的全部表决权时，其投票无效；少于其拥有的全部表决权时，其投票有效，差额部分视为弃权。如排列在最后两名或两名以上的候选人得票相同且若全部当选导致当选董事或监事超出应选人数时，则该等候选人应按本章程规定程序进行再次选举。当选董事或监事人数不足本章程规定人数时，则公司应就所缺名额重新启动累积投票程序。

非职工代表担任的董事、监事提名的方式和程序为：

（一）持有或合并持有公司发行在外有表决权股份总数的3%以上股份的股东，可以书面提案方式向股东大会提出董事候选人及监事候选人，但提名的人数必须符合本章程的规定，并且不得多于拟选人数，并需附基本情况、简历等书面材料。

（二）董事会提名委员会、监事会可以在本章程规定的人数范围内，按照拟选任的人数，提出董事候选人和监事候选人的建议名单，并分别提交董事会和监事会审查。董事会、监事会经审查并通过决议确定董事、监事候选人后，应以书面提案的方式向股东大会提出。

（三）独立非执行董事候选人的提名按照法律法规及公司股票上市地证券监管规则的规定进行。

（四）有关提名董事、监事候选人的意图以及被提名人表明愿意接受提名的书面通知，以及被提名人情况的有关书面材料，应在股东大会举行日期不少于14天前发给公司。董事候选人应书面承诺，同意接受提名，承诺公开披露的本人资料真实、完整并保证当选后切实履行董事义务。董事会、监事会应当向股东提供董事、监事候选人的简历和基本情况。

（五）公司给予有关提名人以及候选人提交前述通知及文件的期间（该期间于股东大会会议通知发出之日的次日计算）应不少于14天。

（六）股东大会对每一个董事、监事候选人逐个进行表决，适用累积投票制的除外。

(七)遇有临时增补董事，由董事会提名委员会或符合提名条件的股东提出并提交董事会审议通过后，股东大会予以选举或更换；遇有临时增补监事，由监事会提出，建议股东大会予以选举或更换。

第一百一十三条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

股东大会审议提案时，不会对提案进行修改；否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

股东大会采取记名方式投票表决。

股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表、监事代表以及律师共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第一百一十四条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，股东大会会议主席应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的上市公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人

意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第一百一十五条 会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主席未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主席应当立即组织点票。

第一百一十六条 股东大会如果进行点票，点票结果应当计入会议记录。会议记录连同出席股东的签名簿及代理出席的委托书，应当在公司住所保存。

第一百一十七条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第一百一十八条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作特别提示。

第一百一十九条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，除非股东大会决议另有明确规定，新任董事、监事就任时间为股东大会决议通过相关选举提案之时。

第一百二十条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

第一百二十一条 股东可以在公司办公时间免费查阅会议记录复印件。任何股东向公司索取有关会议记录的复印件，公司应当在核实股东身份

并收到合理费用后 7 日内把复印件送出。

第八章 类别股东表决的特别程序

第一百二十二条 持有不同种类股份的股东，为类别股东。

类别股东依据法律和本章程的规定，享有权利和承担义务。

第一百二十三条 公司拟变更或者废除类别股东的权利，应当经股东大会以特别决议通过和经受影响的类别股东在按本章程第一百二十五条至第一百二十九条的规定分别召集的股东会议上通过，方可进行。

由于境内外监管机构依法作出的决定以及境内外法律和上市地监管规则的变化导致类别股东权利的变更或者废除的，不需要股东大会或类别股东会议的批准。

第一百二十四条 下列情形应当视为变更或者废除某类别股东的权利：

（一）增加或者减少该类别股份的数目，或者增加或减少与该类别股份享有同等或者更多的表决权、分配权、其他特权的类别股份的数目；

（二）将该类别股份的全部或者部分换作其他类别，或者将另一类别的股份的全部或者部分换作该类别股份或者授予该等转换权；

（三）取消或者减少该类别股份所具有的、取得已产生的股利或者累积股利的权利；

（四）减少或者取消该类别股份所具有的优先取得股利或者在公司清算中优先取得财产分配的权利；

（五）增加、取消或者减少该类别股份所具有的转换股份权、选择权、表决权、转让权、优先配售权、取得公司证券的权利；

（六）取消或者减少该类别股份所具有的，以特定货币收取公

司应付款项的权利；

（七）设立与该类别股份享有同等或者更多表决权、分配权或者其他特权的新类别；

（八）对该类别股份的转让或所有权加以限制或者增加该等限制；

（九）发行该类别或者另一类别的股份认购权或者转换股份的权利；

（十）增加其他类别股份的权利和特权；

（十一）公司改组方案会构成不同类别股东在改组中不按比例地承担责任；

（十二）修改或者废除本章所规定的条款。

第一百二十五条 受影响的类别股东，无论原来在股东大会上是否有表决权，在涉及第一百二十四条（二）至（八）、（十一）至（十二）项的事项时，在类别股东会上具有表决权，但有利害关系的股东在类别股东会上没有表决权。

前款所述有利害关系股东的含义如下：

（一）在公司按本章程第三十条的规定向全体股东按照相同比例发出购回要约或者在证券交易所通过公开交易方式购回自己股份的情况下，“有利害关系的股东”是指本章程第二百六十条所定义的控股股东；

（二）在公司按照本章程第三十条的规定在证券交易所外以协议方式购回自己股份的情况下，“有利害关系的股东”是指与该协议有关的股东；

（三）在公司改组方案中，“有利害关系股东”是指以低于本类别其他股东的比例承担责任的股东或者与该类别中的其他股东拥有不同利益的股东。

第一百二十六条 类别股东会的决议，应当经根据本章程第一百二十五条由出席类别股东会议的有表决权的三分之二以上的股权表决通过。方

可作出。

第一百二十七条 公司召开类别股东会议，应当于会议召开 45 日前发出书面通知，将会议拟审议的事项以及开会日期和地点告知所有该类别股份的在册股东。拟出席会议的股东，应当于会议召开 20 日前，将出席会议的书面回复送达公司。

拟出席会议的股东所代表的在该会议上有表决权的股份数，达到在该会议上有表决权的该类别股份总数二分之一以上的，公司可以召开类别股东会议；达不到的，公司应当在 5 日内将会议拟审议的事项、开会日期和地点以公告形式再次通知股东，经公告通知，公司可以召开类别股东会议。

第一百二十八条 如果采取发送会议通知方式召开类别股东会议，则只须送给有权在该会议上表决的股东。

除本章程另有规定以外，类别股东会议应当以与股东大会尽可能相同的程序举行，本章程中有关股东大会举行程序的条款适用于类别股东会议。

第一百二十九条 除其他类别股份股东外，内资股股东和境外上市外资股股东视为不同类别股东。

下列情形不适用类别股东表决的特别程序：

（一）经股东大会以特别决议批准，公司每间隔 12 个月单独或者同时发行内资股、境外上市外资股，并且拟发行的内资股、境外上市外资股的数量各自不超过该类已发行在外股份的 20% 的；

（二）公司设立时发行内资股、境外上市外资股的计划，自国务院证券主管机构批准之日起 15 个月内完成的；

（三）公司内资股经国务院或其授权的审批机构批准转换为外资股，并在境外证券交易所上市交易的。

第九章 董事会

第一节 董事

第一百三十条 董事为自然人，董事无须持有公司股份。公司董事包括执行董事、非执行董事和独立非执行董事。执行董事指在公司担任经营管理职务的董事。非执行董事指不在公司担任经营管理职务的董事。独立非执行董事指符合本章程第一百三十八条规定的董事。董事在任职期间出现本章程第一百八十七条规定的情形的，公司解除其职务。

第一百三十一条 董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。

董事任期从股东大会决议通过之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律和本章程的规定，履行董事职务。

董事在任期届满前，股东大会不得无故解除其职务。但股东大会在遵守相关法律法规规定的前提下，可以在股东大会上以普通决议的方式将任何任期末届满的董事罢免（但依据任何合同可提出的索偿要求不受此影响）。

董事可以由总裁或者其他高级管理人员兼任，但兼任总裁或者其他高级管理人员职务的董事，总计不得超过公司董事总数的二分之一。

第一百三十二条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百三十三条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应当向董事会提交书面辞职报告。董事会将在2日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规

章和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百三十四条 董事辞职生效或者任期届满，应当向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务，在任期结束后并不当然解除。

第一百三十五条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百三十六条 公司应当和董事签订合同，明确公司和董事之间的权利义务，董事的任期，董事违反法律法规和公司章程的责任以及公司因故提前解除合同的补偿等内容。

董事会成员应当具备履行职责所必需的知识、技能和素质。董事应当遵守法律法规及公司章程有关规定，忠实、勤勉、谨慎履职，并履行其作出的承诺。公司董事执行公司职务时违反法律或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 独立非执行董事

第一百三十七条 公司设独立非执行董事，独立非执行董事对公司及全体股东负有忠实与勤勉义务。独立非执行董事应当按照相关法律法规和本章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，重点关注公司关联交易、对外担保、募集资金使用、并购重组、重大投融资活动、高管薪酬和利润分配等与中小股东利益密切相关的事项。

独立非执行董事可以提议召开董事会、股东大会，以及聘请会计师事务所、律师事务所等证券服务机构对相关事项进行审计、核查或者发表意见。

公司股东间或者董事间发生冲突，对公司经营管理造成重大影响的，独立非执行董事应当主动履行职责，维护公司整体

利益。

独立非执行董事除适用本章程有关董事的资格和义务的规定外，还应具备法律法规和公司股票上市地证券监管规则所要求的任职资格。

第一百三十八条 公司独立非执行董事是指不在公司担任除董事会专门委员会委员外的其他职务，并与公司及其主要股东（指单独或合并持有公司有表决权股份总数的 5%以上股份的股东）不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系、并符合公司股票上市地证券监管规则关于独立性规定的董事。

第一百三十九条 本公司董事会成员中至少应当包括三分之一以上的独立非执行董事，公司独立非执行董事中至少应当包括一名会计专业人士。

独立非执行董事出现不符合独立性条件或其他不适宜履行独立非执行董事职责的情形，由此造成公司独立非执行董事达不到本章程要求的人数时，公司应按规定补足独立非执行董事人数。

第一百四十条 独立非执行董事每届任期与公司其他董事相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过 6 年。公司制定独立非执行董事工作制度，具体规定独立非执行董事的任职条件、提名、选举和更换，权利义务、法律责任等内容，经股东大会批准后生效。

第三节 董事会

第一百四十一条 公司设董事会，对股东大会负责。

董事会由 7-9 名董事组成，设董事长 1 人，副董事长 1 人，其中至少三分之一以上且不少于三名成员为独立非执行董事，独立非执行董事中至少包括一名会计专业人士。董事长、副董事长由全体董事的过半数选举和罢免，任期三年，

可以连选连任。

第一百四十二条 董事会行使下列职权：

- （一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （二）执行股东大会的决议；
- （三）决定公司的经营计划和投资方案；
- （四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （六）制订公司增加或者减少注册资本方案；
- （七）制订发行公司债券、任何种类股票，认股权证和其他类似证券及上市方案；
- （八）拟订公司重大收购，购回本公司股票或者合并、分立、重组、解散及变更公司形式的方案；
- （九）决定本章程第六十四条规定须经股东大会审议范围以外的公司对外担保事项；
- （十）决定公司一年内不超过公司最近一期经审计总资产30%的购买和出售重大资产事项；
- （十一）决定法律法规及公司股票上市地监管规则规定须经董事会审议通过但无须提交股东大会审议的关联交易事项；
- （十二）决定公司单项金额不超过公司最近一期经审计净资产30%的重大投资项目；
- （十三）决定累计金额不超过公司最近一期经审计净资产30%的委托理财及资产抵押、质押事项；
- （十四）决定单项金额不超过公司最近一期经审计净资产10%的预算外费用支出；
- （十五）决定单笔金额不超过 500 万元人民币的公司对外捐赠和赞助计划；
- （十六）制订公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规

则的修改方案；

（十七）聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、总会计师、总法律顾问及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（十八）决定公司内部管理机构的设置；

（十九）决定董事会各专门委员会的设置，审议批准董事会各专门委员会提出的议案；

（二十）制定公司的基本管理制度；

（二十一）制定公司的发展战略、中长期发展规划和企业文化建设的方案，并对其实施进行监控；

（二十二）决定公司的风险管理体系，包括风险评估、财务控制、内部审计、法律风险控制，并实施监控；

（二十三）提请股东大会聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所；

（二十四）听取公司总裁的工作汇报并检查总裁及其他高级管理人员的工作；

（二十五）根据公司股票上市地证券监管规则，履行企业管治职责，定期评估并完善公司的治理状况；

（二十六）制订股权激励计划；

（二十七）管理公司信息披露事项；

（二十八）法律法规、公司股票上市地证券监管规则或本章程规定以及股东大会授予的其他职权。

前款决议事项中，第（六）、（七）、（八）、（十六）、（二十六）项，须经全体董事的三分之二以上表决同意；其余决议事项应经全体董事过半数表决同意。董事会审议本条第（九）项事项时，除需经全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以上董事同意。

上述董事会行使的职权事项或公司发生的任何交易或安排，如根据公司股票上市地证券监管规则规定须经股东大会审议

或超过股东大会授权范围的，则应提交股东大会审议。

在必要、合理、合法的情况下，对于与所决议事项有关的、无法或无需在董事会上决定的具体事项，董事会授权董事长及其授权人士决定。

经董事会授权，在董事会闭会期间，董事长可行使董事会部分职权。董事会授权的内容应明确、具体。

董事会决定公司重大问题，应当事先听取公司党委的意见。

第一百四十三条 董事会在处置固定资产时，如拟处置固定资产的预期价值，与此项处置建议前 4 个月内已处置了的固定资产所得到的价值的总和，超过股东大会最近审议的资产负债表所显示的固定资产价值的 33%，则董事会在未经股东大会批准前不得处置或者同意处置该固定资产。

本条所指对固定资产的处置，包括转让某些资产权益的行为，但不包括以固定资产提供担保的行为。

公司处置固定资产进行的交易的有效性，不因违反本条第一款而受影响。

第一百四十四条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百四十五条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。

第一百四十六条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百四十七条 董事会下设战略与投资委员会、审计与风险管理委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和质量安全委员会，为董事会重大决策提供建议、咨询意见。董事会可以根据需要设立其他委员会和调整现有委员会。

各专门委员会对董事会负责，其成员全部由董事组成，其中审计与风险管理委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会中独立非执行董事应占多数。审计与风险管理委员会的主任应当为会计专业人士，且至少有一名独立非执行董事是会计专业人士。

各专门委员会可以聘请中介机构提供独立专业意见，有关费用由公司承担。

董事会就各专门委员会的组成、职责、议事程序等另行制定董事会专门委员会议事规则。

第一百四十八条 董事长行使下列职权：

- （一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- （二）督促、检查董事会决议的执行情况；
- （三）督促、检查专门委员会的工作；
- （四）听取公司总裁及其他高级管理人员定期或不定期的工作报告，对董事会决议的执行提出指导性意见；
- （五）在发生不可抗力、重大危机或对生产经营产生重大影响的情形，无法及时召开董事会会议的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向董事会或股东大会报告；
- （六）提名公司董事会秘书人选名单；
- （七）签署公司股票、公司债券及其他有价证券；
- （八）签署董事会重要文件，代表公司对外签署有法律约束力的重要文件；
- （九）组织制订董事会运作的各项规章制度，协调董事会的

工作;

(十) 审批公司董事会工作经费的使用方案;

(十一) 行使法定代表人的职权;

(十二) 法律法规或本章程规定以及董事会授予的其他职权。

第一百四十九条 公司副董事长协助董事长工作, 董事长不能履行职务或者不履行职务的, 由副董事长履行职务; 副董事长不能履行职务或者不履行职务的, 由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百五十条 董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年至少召开四次定期会议, 会议由董事长召集。

有下列情形之一的, 董事长应当自接到提议后 10 日内, 召集和主持临时董事会会议:

(一) 代表十分之一以上表决权的股东提议时;

(二) 二分之一以上独立非执行董事提议时;

(三) 经三分之一以上董事联名提议或者公司总裁提议时;

(四) 监事会提议时;

(五) 董事长认为必要时;

(六) 法律、行政法规、公司股票上市地监管规则及本章程规定的其他情形。

第一百五十一条 董事会召开定期会议和临时会议, 公司应分别于定期会议召开 14 日以前和临时会议召开 5 日以前将书面会议通知通过专人送达, 邮件、传真等公司股票上市地证券监管规则允许的方式送达全体董事和监事。非直接送达的, 还应当通过电话进行确认并做相应记录。

情况紧急, 需要尽快召开董事会临时会议的, 可以随时通过

电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明并记载于会议记录。

第一百五十二条 董事会会议通知包括以下内容：

- （一）会议日期和地点、会议期限；
- （二）会议的召开方式；
- （三）事由及议题；
- （四）会议召集人和主持人、临时会议的提议人及其书面提议；
- （五）董事表决所必需的会议材料，包括会议议题的相关背景材料和有助于董事理解公司业务进展的信息和数据；
- （六）董事应当亲自出席或者委托其他董事代为出席会议的要求；
- （七）联系人和联系方式；
- （八）发出通知的日期；
- （九）法律法规及公司股票上市地证券监管规则规定的其他内容。

口头会议通知至少应当包括上述第（一）、（二）项内容，以及情况紧急需要尽快召开董事会临时会议的说明。

董事会应当按规定的时限事先通知所有董事，并提供足够的资料。两名及以上独立非执行董事认为资料不完整或者论证不充分的，可以联名书面向董事会提出延期召开会议或者延期审议该事项，董事会应当予以采纳，公司应当及时披露相关情况。

第一百五十三条 董事会会议应当由过半数的董事出席方可举行。有关董事拒不出席或者怠于出席会议导致无法满足会议召开的最低人数要求时，董事长和董事会秘书应当及时向监管部门报告。

监事可以列席董事会会议；总裁和董事会秘书未兼任董事

的，应当列席董事会会议。会议召集人认为有必要的，可以通知其他有关人员列席董事会会议。

第一百五十四条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，应当事先审阅会议材料，形成明确的意见，书面委托其他董事代为出席。委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。

代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代理人出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

第一百五十五条 董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过，法律法规或本章程规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

董事会决议的表决，实行一人一票。董事反对或弃权的，应当说明反对或弃权理由。

当反对票和赞成票相等时，董事长有权多投一票。

第一百五十六条 董事会决议表决方式为：记名投票方式或者法律法规及公司股票上市地监管规则许可的其他表决方式。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，经召集人（主持人）同意，可以采用视频会议、电话会议或者书面传签的方式进行并作出决议，并由参会董事签字。董事会会议也可以采取现场与其他方式同时进行方式召开，只要现场与会董事能听清其发言，并进行交流，所有与会董事应视作已亲自出席会议。

第一百五十七条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系或重大利害关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系或重大利害关系的董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经

无关联关系或重大利害关系的董事过半数通过。出席董事会的无关联关系或重大利害关系的董事人数不足 3 人的，应将该项提交股东大会审议。

第一百五十八条 董事会应当对会议所议事项的决定作成会议记录，出席会议的董事、董事会秘书和记录员应当在会议记录上签名。董事应当对董事会的决议承担责任。董事会的决议违反法律法规或者公司章程，股东大会决议的，致使公司遭受严重损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任；但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

第一百五十九条 董事会会议记录作为公司档案予以保存，保存期限不少于 10 年。

董事会会议记录应当包括以下内容：

- （一）会议届次，召开的时间，地点及方式；
- （二）会议通知的发出情况；
- （三）会议召集人和主持人；
- （四）与会董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；
- （五）会议议程；
- （六）会议审议的提案、董事发言要点和主要意见；
- （七）每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）；
- （八）与会董事认为应当记载的其他事项。

第十章 董事会秘书

第一百六十条 公司设董事会秘书，由董事会聘任和解聘。公司解聘董事会秘书应当有充分的理由，不得无故解聘。

董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，应忠实、勤勉地履行职责。

董事会秘书空缺期间，公司应当及时指定一名董事或者高级管理人员代行董事会秘书职责。空缺超过 3 个月的，公司法定代表人应当代行董事会秘书职责。

董事会聘任证券事务代表协助董事会秘书工作。证券事务代表经董事会聘任或者解聘。

第一百六十一条 公司董事会秘书应当是具有必备的专业知识和经验的自然人，由董事长提名并由董事会委任。其主要职责是：

（一）负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理；

（二）保证公司有完整的组织文件和记录；

（三）办理信息披露事务；

（四）确保公司依法准备和递交有权机构所要求的报告和文件；

（五）保证公司的股东名册妥善设立，保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关记录和文件；

（六）履行法律法规及本章程规定的以及公司股票上市地证券监管机构要求履行的其他职责。

公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件，董事、监事、其他高级管理人员和相关工作人员应当配合董事会秘书的工作。任何机构及个人不得干预董事会秘书的正常履职行为。

董事会秘书有权了解公司的经营和财务情况，参加有关会议，查阅相关文件，要求有关部门和人员提供资料和信息。

第一百六十二条 公司董事或者其他高级管理人员可以兼任公司董事会秘书。公司聘请的会计师事务所的会计师不得兼任公司董事会秘

书。

当公司董事会秘书由董事兼任时，如某一行为应当由董事及公司董事会秘书分别作出，则该兼任董事及公司董事会秘书的人不得以双重身份作出。

第十一章 总裁及其他高级管理人员

第一百六十三条 公司设总裁 1 名，副总裁若干名，总会计师 1 名，董事会秘书 1 名，总法律顾问 1 名，均由董事会聘任或解聘，协助总裁工作。

公司应当和高级管理人员签订聘任合同，明确双方的权利义务关系。高级管理人员的聘任和解聘应当履行法定程序，并及时披露。

董事受聘可兼任公司总裁或者其他高级管理人员。

第一百六十四条 除取得中国证监会豁免批准的以外，公司的高级管理人员在控股股东、实际控制人单位不得担任除董事、监事以外的其他行政职务。

第一百六十五条 总裁对董事会负责，行使下列职权：

- （一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- （二）组织实施公司年度计划和投资方案；
- （三）拟订公司内部管理机构方案；
- （四）拟订公司的基本管理制度；
- （五）制定公司的具体规章；
- （六）法律法规、规范性文件、公司股票上市地证券监管规则以及本章程或董事会授予的其他职权。

第一百六十六条 总裁列席董事会会议，非董事总裁在董事会会议上没有表决权。

第一百六十七条 总裁应制订《总裁工作细则》，报董事会批准后实施。

《总裁工作细则》应包括下列内容：

- （一）总裁办公会召开的条件、程序和参加的人员；
- （二）总裁及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；
- （三）公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；
- （四）董事会认为必要的其他事项。

第一百六十八条 总裁每届任期三年，总裁连聘可以连任。总裁可以在任期届满以前提出辞职，有关总裁辞职的具体程序和办法由总裁与公司之间的劳动合同规定。

第一百六十九条 总裁及其他高级管理人员应当遵守法律法规及本章程的有关规定，履行忠实和勤勉义务，其执行公司职务时违反法律法规或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第十二章 监事会

第一节 监 事

第一百七十条 董事、总裁和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百七十一条 监事应当依照法律法规及本章程的规定，忠实履行监督职责，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百七十二条 监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百七十三条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律法规和本章程的规定，履行监事职务。

第一百七十四条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百七十五条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百七十六条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百七十七条 监事执行公司职务时违反法律或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百七十八条 公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。

监事会主席的任免应当经过三分之二以上监事会成员表决通过。

监事会主席召集和主持监事会会议，监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会成员由 2 名股东代表和 1 名职工代表组成。股东代表监事由股东大会选举产生和罢免，职工代表担任的监事由公司职工民主选举产生和罢免。

第一百七十九条 监事会向股东大会负责，并依法行使下列职权：

（一）检查公司财务；

（二）对董事、总裁和其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议，监事会发现董事、高级管理人员违反法律法规、公司股票上市地证券交易所有关规定、公司章程的，应当向董事会通报或者向股东大会报告，并及时披露；

（三）当董事、总裁和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；

（四）提议召开临时股东大会，在董事会不履行法律规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（五）向股东大会提出提案；

（六）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（七）依照相关法律法规的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（八）发现公司经营情况异常的，可以进行调查，必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

（九）本章程规定或股东大会授予的其他职权。

第一百八十条 监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会定期会议应当每六个月召开一次，由监事会主席召集。

监事可以提议召开临时监事会会议。

监事连续两次不能亲自出席监事会会议，也不委托其他监事出席监事会会议的，视为不能履行职责，股东大会或职工代表大会应当予以撤换。

第一百八十一条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

监事会议事规则规定监事会的召开和表决程序，作为本章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。

第一百八十二条 监事会会议应当由过半数的监事出席方可举行。

第一百八十三条 监事会会议以记名投票或举手方式表决，每一监事享有一票表决权。监事反对或弃权的，应当说明反对或弃权理由。

监事会会议在保障监事充分表达意见的前提下，可以用视频会议、电话会议或书面传签方式进行并作出决议，并由参会监事签字。

监事会的决议，应当由三分之二以上监事会成员表决通过。

第一百八十四条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于10年。

第一百八十五条 召开监事会定期会议和临时会议，监事会办事机构应当分别提前十日和五日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。通知应包括以下内容：

- （一）会议的时间、地点；
- （二）拟审议的事项（会议提案）；
- （三）会议召集人和主持人，临时会议的提议人及其书面提议；
- （四）监事表决所必需的会议材料；

(五) 监事应当亲自出席会议的要求;

(六) 联系人和联系方式。

情况紧急, 需要尽快召开监事会临时会议的, 可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知, 但召集人应当在会议上作出说明。口头会议通知至少应包括上述第(一)、(二)项内容, 以及情况紧急需要尽快召开监事会临时会议的说明。

第一百八十六条 监事会行使职权时聘请律师、注册会计师、执业审计师等专业人员所发生的合理费用, 应当由公司承担。

第十三章 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员的资格和义务

第一百八十七条 有下列情形之一的, 不得担任公司的董事、监事、总裁或其他高级管理人员:

(一) 无民事行为能力或者限制民事行为能力;

(二) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序, 被判处刑罚, 执行期满未逾 5 年, 或者因犯罪被剥夺政治权利, 执行期满未逾 5 年;

(三) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理, 对该公司、企业的破产负有个人责任的, 自该公司、企业破产清算完结之日起未逾 3 年;

(四) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人, 并负有个人责任的, 自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾 3 年;

(五) 个人所负数额较大的债务到期未清偿;

(六) 因触犯刑法被司法机关立案调查, 尚未结案;

(七) 法律规定不能担任企业领导;

(八) 非自然人;

(九)被中国证监会处以证券市场禁入处罚,期限未满的;

(十)被有关主管机构裁定违反有关证券法规的规定,且涉及有欺诈或者不诚实的行为,自该裁定之日起未逾5年。

违反本条规定选举、委派或聘任董事、监事、总裁或其他高级管理人员的,该选举、委派或者聘任无效。

第一百八十八条 公司董事、总裁和其他高级管理人员代表公司的行为对善意第三人的有效性,不因其在任职、选举或者资格上有任何不合规行为而受影响。

第一百八十九条 除法律或者公司股票上市的证券交易所的上市规则要求的义务外,公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员在行使公司赋予他们的职权时,还应当对每个股东负有下列义务:

(一)不得使公司超越其营业执照规定的营业范围;

(二)应当真诚地以公司最大利益为出发点行事;

(三)不得以任何形式剥夺公司财产,包括(但不限于)对公司有利的机会;

(四)不得剥夺股东的个人权益,包括(但不限于)分配权、表决权,但不包括根据本章程提交股东大会通过的公司改组。

第一百九十条 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员都有责任在行使其权利或者履行其义务时,以一个合理的谨慎的人在相似情形下所应表现的谨慎、勤勉和技能为其所应为的行为。此原则包括(但不限于)履行以下义务:

(一)应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利,以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求,商业活动不超过营业执照规定的业务范围;

(二)保证有足够的时间和精力参与公司事务,审慎判断审

议事项可能产生的风险和收益;

(三) 应公平对待所有股东;

(四) 及时了解公司业务经营管理状况;

(五) 在其职责范围内保证公司所披露的信息真实、准确、完整;

(六) 应当如实向监事会提供有关情况和资料, 不得妨碍监事会或者监事行使职权;

(七) 积极推动公司规范运行, 督促公司履行信息披露义务, 及时纠正和报告公司的违规行为, 支持公司履行社会责任;

(八) 法律、行政法规、部门规章、交易所规则及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百九十一条 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员在履行职责时, 必须遵守诚信原则, 不应当置自己于自身的利益与承担的义务可能发生冲突的处境, 对公司负有忠实义务。此原则包括 (但不限于) 履行下列义务:

(一) 真诚地以公司最大利益为出发点行事;

(二) 在其职权范围内行使权力, 不得越权;

(三) 亲自行使所赋予他的酌量处理权, 不得受他人操纵; 非经法律允许或者得到股东大会在知情的情况下的同意, 不得将其酌量处理权转给他人行使;

(四) 对同类别的股东应当平等, 对不同类别的股东应当公平;

(五) 除本章程另有规定或者由股东大会在知情的情况下另有批准外, 不得与公司订立合同、交易或者安排;

(六) 维护上市公司及全体股东利益, 不得为实际控制人、股东、员工、本人或者其他第三方的利益损害上市公司利益;

(七) 未经股东大会在知情的情况下同意，不得以任何形式利用公司财产为自己谋取利益；

(八) 不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得以任何形式侵占公司的财产，包括（但不限于）对公司有利的机会；

(九) 不得接受与公司交易有关的佣金归为己有；

(十) 遵守本章程，忠实履行职责，维护公司利益，不得利用其在公司的地位和职权为自己谋取私利；

(十一) 未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己、近亲属或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营，委托他人经营或者为他人经营与本公司同类的业务，不得以任何形式与公司竞争；

(十二) 不得挪用公司资金，不得将公司资产或者资金以其个人名义或者以其他名义开立账户存储；

(十三) 不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为公司的股东或者其他个人提供担保；

(十四) 不得利用其关联关系损害公司利益；

(十五) 不得泄露其在任职期间所获得的涉及本公司的机密信息；除非以公司利益为目的，亦不得利用该信息；但是，在下列情况下，可以向法院或者其他政府主管机构披露该信息：

1. 法律有规定；
2. 公众利益有要求；
3. 该董事、监事、总裁和其他高级管理人员本身的利益有要求；

(十六) 不得泄露尚未披露的重大信息，不得利用内幕信息获取不法利益，离职后应履行与公司约定的竞业禁止业务。

董事、监事、总裁和其他高级管理人员违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿

责任。

第一百九十二条 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员，不得指使下列人员或者机构（“相关人”）作出董事、监事、总裁和其他高级管理人员不能从事的行为：

（一）公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员的配偶或者未成年子女；

（二）公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员或者本条（一）项所述人员的信托人；

（三）公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员或者本条（一）、（二）项所述人员的合伙人；

（四）由公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员在事实上单独控制的公司，或者与本条（一）、（二）、（三）项所提及的人员或者公司其他董事、监事、总裁和其他高级管理人员在事实上共同控制的公司；

（五）本条第（四）项所指被控制的公司的董事、监事、总裁和其他高级管理人员。

第一百九十三条 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员所负的诚信义务不一定因其任期结束而终止，其对公司商业秘密保密的义务在其任期结束后仍有效。其他义务的持续期应当根据公平的原则决定，取决于事件发生时与离任之间时间的长短，以及与公司的关系在何种情形和条件下结束。

第一百九十四条 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员因违反某项具体义务所负的责任，可以由股东大会在知情的情况下解除，但是本章程第六十二条所规定的情形除外。

第一百九十五条 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员，直接或者间接与公司已订立的或者计划中的合同、交易、安排有重要利害关系时（公司与董事、监事、总裁和其他高级管理人员的聘任合同除外），不论有关事项在正常情况下是否需要董事会批准

同意，均应当尽快向董事会披露其利害关系的性质和程度。

除非有利害关系的公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员按照本条前款的要求向董事会做了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是对有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员违反其义务的行为不知情的善意当事人的情形下除外。

公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员的相关人与某合同、交易、安排有利害关系的，有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员也应被视为有利害关系。

第一百九十六条 如果公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员在公司首次考虑订立有关合同、交易、安排前以书面形式通知董事会，声明由于通知所列的内容，公司日后达成的合同、交易、安排与其有利害关系，则在通知阐明的范围内，有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员视为做了本章前条所规定的披露。

第一百九十七条 公司不得以任何方式为其董事、监事、总裁和其他高级管理人员缴纳税款。

第一百九十八条 公司不得直接或者间接向本公司和其母公司的董事、监事、总裁和其他高级管理人员提供贷款、贷款担保；亦不得向前述人员的相关人提供贷款、贷款担保。

前款规定不适用于下列情形：

（一）公司向其子公司提供贷款或者为子公司提供贷款担保；

（二）公司根据经股东大会批准的聘任合同，向公司的董事、监事、总裁和其他高级管理人员提供贷款、贷款担保或者其他款项，使之支付为了公司目的或者为了履行其公司职责所发生的费用；

(三) 如公司的正常业务范围包括提供贷款、贷款担保, 公司可以向有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员及其相关人提供贷款、贷款担保, 但提供贷款、贷款担保的条件应当是正常商务条件。

第一百九十九条 公司违反前条规定提供贷款的, 不论其贷款条件如何, 收到款项的人应当立即偿还。

第二百条 公司违反第一百九十八条第一款的规定所提供的贷款担保, 不得强制公司执行, 但下列情况除外:

(一) 向公司或者其母公司的董事、监事、总裁和其他高级管理人员的相关人提供贷款时, 提供贷款人不知情的;

(二) 公司提供的担保物已由提供贷款人合法地售予善意购买者的。

第二百〇一条 本章前述条款中所称“担保”, 包括由保证人承担责任或者提供财产以保证义务人履行义务的行为。

第二百〇二条 公司董事、监事、总裁和其他高级管理人员违反对公司所负的义务时, 除法律规定的各种权利、补救措施外, 公司有权采取以下措施:

(一) 要求有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员赔偿由于其失职给公司造成的损失;

(二) 撤销任何由公司与有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员订立的合同或者交易, 以及由公司与第三人(当第三人明知或者理应知道代表公司的董事、监事、总裁和其他高级管理人员违反了对公司应负的义务)订立的合同或者交易;

(三) 要求有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员交出因违反义务而获得的收益;

(四) 追回有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员收受的本应为公司所收取的款项, 包括(但不限于)佣金;

(五) 要求有关董事、监事、总裁和其他高级管理人员退还因本应交予公司的款项所赚取的、或者可能赚取的利息。

第二百〇三条

公司应当就报酬事项与公司董事、监事订立书面合同, 并经股东大会事先批准。前述报酬事项包括:

(一) 作为公司的董事、监事或者高级管理人员的报酬;

(二) 作为公司的子公司的董事、监事或者高级管理人员的报酬;

(三) 为公司及其子公司的管理提供其他服务的报酬;

(四) 该董事或者监事因失去职位或者退休所获补偿的款项。

除按前述合同外, 董事、监事不得因前述事项为其应获取的利益向公司提出诉讼。

公司章程或者相关合同中涉及提前解除董事、监事和高级管理人员任职的补偿内容应当符合公平原则, 不得损害公司合法权益, 不得进行利益输送。

第二百〇四条

公司在与公司董事、监事订立的有关报酬事项的合同应当规定, 当公司将被收购时, 公司董事、监事在股东大会事先批准的条件下, 有权取得因失去职位或者退休而获得的补偿或者其他款项。

前款所称“公司被收购”是指下列情况之一:

(一) 任何人向全体股东提出收购要约;

(二) 任何人提出收购要约, 旨在使要约人成为控股股东。控股股东的定义与本章程第二百六十条中的定义相同。

如果有关董事、监事不遵守本条规定, 其收到的任何款项, 应当归那些由于接受前述要约而将其股份出售的人所有, 该董事、监事应当承担因按比例分发该等款项所产生的费用,

该费用不得从该等款项中扣除。

第十四章 党委

第二百〇五条 公司设立党委。党委设书记 1 名，其他党委成员若干名。董事长、党委书记原则上由一人担任，设立主抓企业党建工作的专职副书记。符合条件的党委成员可以通过法定程序进入董事会、监事会、经理层，董事会、监事会、经理层成员中符合条件的党员可以依照有关规定和程序进入党委。同时，按规定设立纪委。

第二百〇六条 公司党委根据《中国共产党章程》等党内法规履行职责。

（一）保证监督党和国家方针政策在公司的贯彻执行，落实党中央、国务院重大战略决策，国资委党委以及上级党组织有关重要工作部署。

（二）坚持党管干部原则与董事会依法选择经营管理者以及经营管理者依法行使用人权相结合。党委对董事会或总裁提名的人选进行酝酿并提出意见建议，或者向董事会、总裁推荐提名人选；会同董事会对拟任人选进行考察，集体研究提出意见建议。

（三）研究讨论公司改革发展稳定、重大经营管理事项和涉及职工切身利益的重大问题，并提出意见建议。

（四）承担全面从严治党主体责任。领导公司思想政治工作、统战工作、精神文明建设、企业文化和工会、共青团等群团工作。领导党风廉政建设，支持纪委切实履行监督责任。

第十五章 财务会计制度与利润分配

第二百〇七条 公司依照法律法规和国家有关部门制定的中国会计准则的规定，制定公司的财务会计制度。

第二百〇八条 公司会计年度采用公历历年制，即每年公历一月一日起至十二月三十一日止为一会计年度。公司采用人民币为记账本

位币，账目用中文书写。

公司应当在每一会计年度终了时制作财务报告，并依法经会计师事务所审计。

第二百〇九条 公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和证券交易所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前六个月结束之日起 2 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前 3 个月和前 9 个月结束之日起的 1 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。上述财务会计报告按照有关法律、行政法规、部门规章及公司股票上市地证券监督管理规则的规定进行编制。

第二百一十条 公司董事会应当在每次年度股东大会上，向股东呈交有关法律所规定由公司准备的财务报告。

第二百一十一条 公司的财务报告应当在召开年度股东大会的 20 日以前备置于本公司，供股东查阅。公司的每个股东都有权得到本章中所提及的财务报告。

公司至少应当在年度股东大会召开前 21 日将前述报告连同董事会报告连同资产负债表（包括适用法例规定须附着的每份文件）及损益表或收支结算表，以公司股票上市地监管规则允许的方式送达每个境外上市外资股股东。如以邮资已付的邮递方式交付，则受件人地址以股东名册登记的地址为准。

第二百一十二条 公司的财务报表除应当按中国会计准则及法规编制外，还应当按国际或境外上市地会计准则编制。如按两种会计准则编制的财务报表有重要出入，应当在财务报表附注中加以注明。公司在分配有关会计年度的税后利润时，以前述两种财务报表中税后利润数较少者为准。

第二百一十三条 公司公布或者披露的中期业绩或者财务资料应当按中国会计准则及法规编制，同时按国际或者境外上市地会计准则编制。

第二百一十四条 公司除法定的会计账册外，不得另立会计账册。公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。

第二百一十五条 资本公积金包括下列款项：

（一）超过股票面额发行所得的溢价款；

（二）国务院财政主管部门规定列入资本公积金的其他收入。

第二百一十六条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第二百一十七条 公司的利润分配政策如下：

(一) 利润分配原则

- 1、公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的公司合并报表可供分配利润的一定比例向股东分配股利；
- 2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；
- 3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。

(二) 利润分配的具体政策

1、利润分配的形式：在符合相关法律法规、规范性文件有关规定和条件、同时保持利润分配政策的连续性与稳定性的前提下，公司可以采取派发现金股利，派发股票股利或者两者相结合的方式进行的利润分配，公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，制定年度或中期分红方案。

2、公司现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司在足额提取法定公积金、任意公积金以后，优先采取现金方式分配股利。在符合现金分红的条件下，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 25%。

特殊情况是指：

- (1) 受不可抗力事件（如遇到战争、自然灾害等）影响，公司生产经营受到重大影响；
- (2) 当年经营活动产生的现金净流量为负，实施现金分红将会影响公司后续持续经营时；
- (3) 审计机构对公司该年度财务报告未出具标准无保留意见的审计报告；
- (4) 公司有重大投资计划或其他重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）的情况。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出金额达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

3、公司发放股票股利的具体条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配时，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

(三) 差异化现金分红政策

在实际分红时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；
- 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；
- 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。公司在实际分红时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。

(四) 公司利润分配的决策程序和机制

- 1、公司的利润分配方案由管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项议案后提交股东大会审议。公司在上一会计年度实现盈利，但董事会不进行现金分红或者按低于公司章程规定的现金分红比例进行利润分配时，独立非执行董事应发表独立意见，公司应提供网络投票方式以方便社会公众股东参与

股东大会表决；

2、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立非执行董事应当发表独立意见。独立非执行董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道与股东（特别是中小股东）进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、实地接待等），充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题；

4、公司因前述规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立非执行董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

(五)公司利润分配政策调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境变化（如国家政策、法规调整）等对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会作出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立非执行董事审议后提交股东大会以特别决议方式通过。审议利润分配政策变更事项时，公司应为股东提供网络投票方式。股东大会审议利润分配方案政策变更事项时，应充分考虑中小股东的意见。

第二百一十八条 公司的公积金用于弥补公司的亏损，扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第二百一十九条 公司可以下列形式分配股利：现金，股票或法律法规及上市地监管规则许可的其他方式。

第二百二十条 公司向内资股股东支付现金股利和其他款项，以人民币派付。公司向境外上市外资股股东支付现金股利和其他款项，以人民币计价和宣布，以外币支付。公司向境外上市外资股股东支付现金股利和其他款项所需的外币，按国家有关外汇管理的规定办理。

公司向股东分配股利时，应当按照中国税法的规定，根据分配的金额代扣并代缴股东股利收入的应纳税金。

股东在催缴股款前已缴付的任何股份的股款，均可享有利息，但无权就预缴股款参与其后宣布的股息。

第二百二十一条 公司应当为持有境外上市外资股股份的股东委任收款代理人。收款代理人应当代有关股东收取公司就境外上市外资股股份分配的股利及其他应付的款项，并由其代为保管该等款项，以待支付有关股东。

公司委任的收款代理人应当符合上市地法律或者证券交易所有关规定的要求。

公司委任的香港联交所上市的境外上市外资股股东的收款代理人，应当为依照香港《受托人条例》注册的信托公司。

有关股东收取股息方面，公司在遵守有关证券交易所的规定的前提下，有权没收无人认领的股息，而该权力在适用的有关时效期限届满前不得行使。

公司如有权终止以邮递方式发送股息单，则须满足以下条件：

(1) 该等股息单连续两次未予以提现；或

(2) 该等股息单第一次未能送达收件人而遭退回后。

公司将在法律允许下有权在以下情况出售未能联络到的股东的股份：

(1) 有关股份于十二年内至少已派发三次股息，而于该段期间无人认领股息；及

(2) 公司在十二年届满后于报章上刊登广告，说明其拟将股份出售的意向，并通知香港联交所有关该意向。

第二百二十二条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第二百二十三条 公司向股东分配股利时，应当按照中国税法的规定，根据分配的金额代扣并代缴股东股利收入的应纳税金。

第二百二十四条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第二百二十五条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。公司内部审计部门对审计与风险管理委员会负责，向审计与风险管理委员会报告工作。

第十六章 会计师事务所的聘任

第二百二十六条 公司应当聘用符合中国法律有关规定的、取得从事证券相关业务资格的独立的会计师事务所，进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务。

公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第二百二十七条 公司聘用会计师事务所的聘期，自公司本次年度股东大会结束之时起至下次年度股东大会结束时止。聘期届满，可以续聘。

第二百二十八条 经公司聘用的会计师事务所享有下列权利：

（一）查阅公司的账簿、记录或者凭证，并有权要求公司的董事、总裁或者其他高级管理人员提供有关资料和说明；

（二）要求公司采取一切合理措施，从其子公司取得该会计师事务所为履行职务而必需的资料和说明；

（三）列席股东会议，得到任何股东有权收到的会议通知或者与会议有关的其他信息，在股东会议上就涉及其作为公司聘用的会计师事务所的事宜发言。

第二百二十九条 如果会计师事务所职位出现空缺，董事会在股东大会召开前，可以委任会计师事务所填补该空缺。但在空缺持续期间，公司如有其他在任的会计师事务所，该等会计师事务所仍可行事。

第二百三十条 不论会计师事务所与公司订立的合同条款如何规定，股东大会可以在任何会计师事务所任期届满前，通过普通决议决定将该会计师事务所解聘。有关会计师事务所如有因被解聘而向公司索偿的权利，有关权利不因此而受影响。

第二百三十一条 会计师事务所的报酬或者确定报酬的方式由股东大会决定。由董事会聘任的会计师事务所的报酬由董事会确定。

第二百三十二条 公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所由股东大会作出决定，并报国务院证券主管机构备案。

股东大会在拟通过决议，聘任一家非现任的会计师事务所，以填补会计师事务所职位的任何空缺，或续聘一家由董事会聘任填补空缺的会计师事务所或解聘一家任期末届满的会计师事务所时，应当按以下规定办理：

（一）有关聘任或解聘的提案在股东大会会议通知发出之前，应当送给拟聘任的或拟离任的或在有关会计年度已离任的会计师事务所。离任包括被解聘、辞聘和退任。

(二) 如果即将离任的会计师事务所作出书面陈述,并要求公司将该陈述告知股东,公司除非收到书面陈述过迟,否则应当采取以下措施:

1. 在为作出决议而发出的通知上说明将离任的会计事务所作出了陈述;
2. 将陈述副本作为通知的附件以章程规定的方式送达股东。

(三) 公司如果未将有关会计师事务所的陈述按本款(二)项的规定送出,有关会计师事务所可要求该陈述在股东大会上宣读,并可以进一步作出申诉。

(四) 离任的会计师事务所所有权出席以下的会议:

1. 其任期应到期的股东大会;
2. 为填补因其被解聘而出现空缺的股东大会;
3. 因其主动辞聘而召集的股东大会。

离任的会计师事务所所有权收到上述会议的所有通知或与会议有关的其他信息,并在前述会议上就涉及其作为公司前会计师事务所的事宜发言。

第二百三十三条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所,应当提前 15 日事先通知会计师事务所,会计师事务所所有权向股东大会陈述意见。会计师事务所提出辞聘的,应当向股东大会说明公司有无不当情事。

会计师事务所可以通过将辞聘书面通知置于公司法定地址的方式辞去其职务。通知在其置于公司法定地址之日或者通知内注明的较迟的日期生效。该通知应当包括下列陈述:

- (一) 认为其辞聘并不涉及任何应该向公司股东或者债权人交代情况的声明;或者
- (二) 任何应当交代情况的陈述。

公司收到前款所指书面通知的 14 日内,应当将该通知复印件送出给有关主管机关。如果通知载有前款两项提及的陈述,公司应当将该陈述的副本备置于公司,供股东查阅。公司还

应将前述陈述副本以本章程规定的发送方式送达，或以邮资已付的邮件寄给每个境外上市外资股股东，受件人地址以股东的名册登记的地址为准。

如果会计师事务所的辞聘通知载有任何应当交代情况的陈述，会计师事务所可要求董事会召集临时股东大会，听取其就辞聘有关情况作出的解释。

第十七章 总法律顾问制度

第二百三十四条 公司实行总法律顾问制度：

- （一）总法律顾问为公司高级管理人员，由董事会聘任。
- （二）董事会审计与风险管理委员会负责推进公司法治建设，对经理层依法治企情况进行监督。
- （三）董事会审议事项涉及法律问题的，总法律顾问应列席会议并提出法律意见。

第十八章 合并、分立、解散和清算

第二百三十五条 公司可以依法进行合并或者分立。公司合并可以采取吸收合并和新设合并两种形式。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第二百三十六条 公司合并或者分立，应当由公司董事会提出方案，按本章程规定的程序通过后，依法办理有关审批手续。反对公司合并、分立方案的股东，有权要求公司或者同意公司合并、分立方案的股东，以公平价格购买其股份。

公司合并、分立决议的内容应当作成专门文件，供股东查阅。对公司境外上市外资股股东，前述文件还应当以邮件方式或本章程规定的其他方式送达。

第二百三十七条 公司合并时，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第二百三十八条 公司分立，其财产作相应的分割。公司分立，应当由分立各方签订分立协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。

公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第二百三十九条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

第二百四十条 有下列情形之一的，公司应当解散并依法进行清算：

- （一）股东大会决议解散；
- （二）因公司合并或者分立需要解散；
- （三）公司因不能清偿到期债务依法宣告破产；
- （四）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；
- （五）公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10% 以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第二百四十一条 公司因本章程第二百四十条第（一）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

公司因本章程第二百四十条第（三）项情形而解散的，由人民法院依照有关法律的规定，组织公司的股东、有关机关及有关专业人员成立清算组，进行清算。

第二百四十二条 如董事会决定公司进行清算（因公司宣告破产而清算的除外），应当在为此召集的股东大会的通知中，声明董事会对公司的状况已经做了全面的调查，并认为公司可以在清算开始后 12 个月内全部清偿公司债务。

股东大会进行清算的决议通过之后，公司董事会的职权立即终止。

清算组应当遵循股东大会的指示，每年至少向股东大会报告一次清算组的收入和支出，公司的业务和清算的进展，并在清算结束时向股东大会作最后报告。

第二百四十三条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权时，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第二百四十四条 清算组在清算期间行使下列职权：

- （一）通知或公告债权人；
- （二）清理公司财产，编制资产负债表和财产清单；

- (三) 处理与清算有关的公司未了结的业务;
- (四) 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款;
- (五) 清理债权、债务;
- (六) 处理公司清偿债务后的剩余财产;
- (七) 代表公司参与民事诉讼活动。

第二百四十五条 清算组清理公司财产, 编制资产负债表和财产清单后, 应当制定清算方案, 并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金, 缴纳所欠税款, 清偿公司债务后的剩余财产, 公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间, 公司存续, 但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前, 将不会分配给股东。

第二百四十六条 因公司解散而清算, 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后, 认为公司财产不足清偿债务的, 应当向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院宣告破产后, 清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第二百四十七条 公司清算结束后, 清算组应当制作清算报告以及清算期内收支报表和财务账册, 经中国注册会计师验证后, 报股东大会或者人民法院确认。并在经股东大会或者人民法院确认之日起 30 日内, 将前述文件报送公司登记机关, 申请注销公司登记, 公告公司终止。

第二百四十八条 清算组成员应当忠于职守, 依法履行清算义务, 不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入, 不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失

的，应当承担赔偿责任。

第二百四十九条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十九章 修改章程

第二百五十条 公司根据法律法规及本章程的规定，可以修改本章程。

有下列情形之一的，公司应当修改章程：

（一）《公司法》或有关法律法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律法规规定相抵触；

（二）公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

（三）股东大会决定修改章程。

第二百五十一条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，应当依法办理变更登记。

第二百五十二条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第二百五十三条 章程修改事项属于法律要求披露的信息，按规定予以公告。

第二十章 通知和公告

第二百五十四条 公司的通知可以下列一种或者几种形式发出或提供：

（一）以专人送出；

（二）以邮件方式送出；

（三）以电子邮件、传真等电子方式或信息载体送出或提供；

(四) 以刊登于报刊上的公告方式进行;

(五) 在符合法律法规及公司股票上市地证券监督管理机构有关规定的情况下, 以在公司及上市地证券监督管理机构指定的网站上发布的方式进行;

(六) 公司或受通知人事先约定或受通知人收到通知后认可的其他形式;

(七) 公司股票上市地的证券监督管理机构认可的或本章程规定的其他形式。

即使本章程对通知、通讯或其他任何书面材料的发送形式另有规定, 在符合公司股票上市地证券监督管理机构相关规定的前提下, 公司可以选择采用本条第一款第(五)项规定的形式发布公司通讯, 以代替向每位境外上市外资股股东以专人送出或者以邮资已付邮件的方式送出书面文件。

上述公司通讯指由公司发出或将予发出以供股东参照或采取行动的任何文件, 包括但不限于: (1) 年度报告, 包括董事会报告、公司的年度账目连同核数师报告以及(如适用)财务摘要报告; (2) 中期报告及(如适用)中期摘要报告; (3) 会议通告; (4) 上市文件; (5) 通函; (6) 委派代表书; (7) 公司股票上市地法律法规及上市规则规定的其他文件。

第二百五十五条 公司通知以专人送出的, 由被送达人在送达回执上签名(或盖章), 被送达人签收日期为送达日期;

公司通知以邮件送出的, 自交付邮局之日起第 48 小时为送达日期;

公司通知以传真或电子邮件或网站发布方式送出的, 发出之日为送达日期;

公司通知以公告方式送出的, 第一次公告刊登日为送达日期。一经公告, 视为所有相关人员收到通知。

第二百五十六条 若公司股票上市地监管规则要求公司以英文本和中文本发送、邮寄、派发、发出、公布或以其他方式提供公司相关文件，如果公司已作出适当安排以确定其股东是否希望只收取英文本或只希望收取中文本，以及在适用法律法规允许的范围内并根据适用法律法规，公司可（根据股东说明的意愿）向有关股东只发送英文本或只发送中文本。

第二十一章 争议解决

第二百五十七条 除非本章程另有规定，公司遵从下述争议解决规则：

（一）凡境外上市外资股股东与公司之间，境外上市外资股股东与公司董事、监事、总裁或者其他高级管理人员之间，境外上市外资股股东与内资股股东之间，基于本章程、《公司法》及其他有关法律法规所规定的权利义务发生的与公司事务有关的争议或者权利主张，有关当事人应当将此类争议或者权利主张提交仲裁解决。

前述争议或者权利主张提交仲裁时，应当是全部权利主张或者争议整体；所有由于同一事由有诉因的人或者该争议或权利主张的解决需要其参与的人，如果其身份为公司或公司股东、董事、监事、总裁或者其他高级管理人员，应当服从仲裁。

有关股东界定、股东名册的争议，可以不用仲裁方式解决。

（二）申请仲裁者可以选择中国国际经济贸易仲裁委员会按其仲裁规则进行仲裁，也可以选择香港国际仲裁中心按其证券仲裁规则进行仲裁。申请仲裁者将争议或者权利主张提交仲裁后，对方必须在申请者选择的仲裁机构进行仲裁。

如申请仲裁者选择香港国际仲裁中心进行仲裁，则任何一方可以按香港国际仲裁中心的证券仲裁规则的规定请求该仲裁在深圳进行。

（三）以仲裁方式解决因（一）项所述争议或者权利主张，适用中国的法律；但法律法规另有规定的除外。

（四）仲裁机构作出的裁决是终局裁决，对各方均具有约束

力。

第二十二章 附则

第二百五十八条 本章程用中文书写。其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义的，以在公司登记机关最近一次登记备案的中文版章程为准。

第二百五十九条 本章程中所称“会计师事务所”的含义与《香港联合交易所有限公司证券上市规则》中所称“核数师”相同。

第二百六十条 除非本章程上下文另有规定，本章程中下列术语具有如下含义：

（一）全体董事，是指本章程规定的董事会全体组成人员。

（二）全体监事，是指本章程规定的监事会全体组成人员。

（三）其他高级管理人员，是指公司的副总裁、总会计师、董事会秘书、总法律顾问以及其他经公司确定的其他管理人员。

（四）人民币，是指中华人民共和国的法定货币。

（五）法律，是指中国境内于本章程生效之日现行有效的和不时颁布或修改的可适用的法律、行政法规、部门规章、地方性法规、地方政府规章以及具有法律约束力的政府规范性文件等，但在仅与“法规”并用时特指中国全国人民代表大会及其常务委员会通过的法律规范。

（六）法规，是指中国国务院根据宪法和法律制定并以国务院令予以公布的法律规范。

（七）子公司，是指受公司直接或间接控制的具有法人资格并独立承担民事责任的公司。

（八）控股股东，是指具备以下条件之一的人：

1. 该人单独或者与他人一致行动时，可以选出半数以上的董

事；

2. 该人单独或者与他人一致行动时，可以行使公司 30%以上（含 30%）的表决权或者可以控制公司的 30%以上（含 30%）表决权的行使；

3. 该人单独或者与他人一致行动时，持有公司发行在外 30%以上（含 30%）的股份；

4. 该人单独或者与他人一致行动时，以其他方式在事实上控制公司。

（九）一致行动，是指两个或者两个以上的人以协议的方式（不论口头或者书面）或者其他安排，扩大其对公司股份的控制比例或者巩固其对公司的控制地位，在行使表决权时采取相同意思表示的行为。

（十）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。公司应当根据股权结构、董事和高级管理人员的提名任免以及其他内部治理情况，客观、审慎地认定控制权归属。

（十一）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、总裁及其他高级管理人员（包括上述人士联系人，定义见《香港联合交易所有限公司上市规则》）与其直接或者间接控制的企业之间的关系以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第二百六十一条 除本章程另有规定外，本章程所称“以上”、“以内”、“以下”、“不超过”，均含本数；“低于”、“不满”、“以外”、“多于”、“超过”、“过”，均不含本数。

第二百六十二条 本章程由公司董事会负责解释。董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

本章程未尽事项，依据法律、行政法规和公司股票上市地证券监管规则，结合本公司实际情况处理。本章程与新颁布实

施的法律、行政法规和公司股票上市地证券监管规则有抵触的，以新颁布实施的法律、行政法规或公司股票上市地证券监管规则为准。

第二百六十三条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则。

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2019〕1135号

关于同意中国铁路通信信号股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

中国铁路通信信号股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《全国人民代表大会常务委员会关于授权国务院在实施股票发行注册制改革中调整适用〈中华人民共和国证券法〉有关规定的决定》《全国人民代表大会常务委员会关于延长授权国务院在实施股票发行注册制改革中调整适用〈中华人民共和国证券法〉有关规定期限的决定》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第153号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

一、同意你公司首次公开发行股票的注册申请。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自同意注册之日起 12 个月内有效。

四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。



抄送：北京市人民政府；北京证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，中国国际金融股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，市场部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅

2019年6月27日印发

打字：俎晓光

校对：杨明宇

共印 15 份