

北京市时代九和律师事务所
关于北京西南交大盛阳科技股份有限公司
申请股票公开转让并在
全国中小企业股份转让系统挂牌的
补充法律意见书（一）

北京市时代九和律师事务所 关于北京西南交大盛阳科技股份有限公司 申请股票公开转让并在全国中小企业股份转让系统挂牌的 补充法律意见书（一）

致：北京西南交大盛阳科技股份有限公司

根据北京市时代九和律师事务所（以下简称“本所”）与北京西南交大盛阳科技股份有限公司（以下简称“交大盛阳”或“公司”）签订的《专项法律服务协议》，本所律师为交大盛阳申请股票公开转让并在全国中小企业股份转让系统挂牌（以下简称“本次挂牌”）的特聘专项法律顾问，已根据相关法律、法规及规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对交大盛阳与本次挂牌相关的文件和有关事实进行了核查和验证，并在此基础上出具了《北京市时代九和律师事务所关于北京西南交大盛阳科技股份有限公司申请股票公开转让并在全国中小企业股份转让系统挂牌的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）

鉴于全国中小企业股份转让系统于2025年12月19日出具了《关于北京西南交大盛阳科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”），根据《审核问询函》的要求，本所律师现就《审核问询函》所涉及的相关问题进行落实和回复，在对本次申请挂牌相关情况进一步查证的基础上出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。为阅读方便，如无特别说明，本补充法律意见书中的简称或名词的释义与《法律意见书》相同。

本所律师同意将本补充法律意见书作为交大盛阳本次挂牌所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。本补充法律意见书仅供交大盛阳用于本次挂牌交大盛阳的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据有关法律、法规及中国证监会发布的相关文件的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对与交大盛阳申请本次

挂牌相关的文件和事实进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

1.关于历史沿革

根据申报文件，（1）公司于 2010 年 4 月设立，其中自然人股东为艾兴阁、杨春伟、张宁、董琨、牛宝明，非自然人股东为西交大投资、国铁源通、西交大研究院；2011 年 3 月，国铁源通退出公司；2011 年 7 月，设立股东杨春伟退出公司，并将所持出资额转让给李金果；2013 年 4 月，潘长江、李金果退出公司，并将所持出资额转让给艾兴阁、董琨。（2）2016 年 9 月，公司在股东及员工内部进行总额度为 1500 万元的筹资，如公司借款期满后不能及时偿付所借款项，同意本次内部筹资所借款项转为公司股份。公司 2017 年增资未获教育部备案通过，并进行减资。（3）2017 年 12 月，董琨与华奥正心、君丰华益、君丰合福、天津融元，张宁与华奥正心以 45 元/每出资额转让股权。（4）2019 年 4 月，杨勇与国铁盛阳以 30 元/每出资额转让股权。（5）2021 年 9 月，因君丰科创未根据 2021 年 3 月股份转让相关协议向君丰华益支付转让价款，君丰科创将股份转回君丰华益。（6）2021 年 7 月，国铁盛阳与青岛丽钰诚以 8.02 元/每出资额转让股权。2024 年，君丰合福与北京路铭股权转让价格为 6.25 元/股；2025 年，君丰华益与牛俊杰股权转让价格为 7.78 元/股，前述转让价格均低于 2021 年股权转让价格。

请公司：（1）结合杨春伟等创始自然人股东的简历说明出资设立公司的具体情况，杨春伟退出的原因及背景，转出公司股权是否真实、有效；公司设立不久国铁源通即退出公司的原因及背景；公司 2017 年增资未获教育部备案通过的原因及背景，公司历次增资行为是否均履行相应备案程序。（2）结合 2017 年债转股的具体情况，说明内部筹资的相关安排，公司未能偿还的原因，未按照约定转股的原因，减资的原因及合理性，减资程序履行情况及合规性。（3）2017 年 12 月股权转让背景、定价依据及公允性，是否存在利益输送或其他利益安排。（4）结合杨勇的任职经历，说明杨勇退出公司的原因，股权转让定价依据及公允性，是否涉及股份支付。（5）结合公司历史沿革中君丰华益及其具有关联关系的机构股东的基本情况，说明上述机构股东入股公司的背景，与公司、公司主要股东、董监高人员是否存在关联关系，是否存在持有机构股东份额或权益的情形，股权转让或退出公司的原因及合理性，相关转让价格定价依据及公允性，是否存在利益输送或其他利益安排。

（6）以列表形式说明公司历次增资及股权转让原因、定价依据及公允性，是否存在异常入股，增资/转让价款的实缴/支付情况及出资来源，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，相关股东是否及时、足额纳税；历次增资

或股权转让估值差异的原因及合理性。说明北京路铭、天津融元的合伙人基本情况及主要对外投资情况。

请主办券商、律师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员，持股 5%以上的自然人股东以及员工等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效。（3）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题。（4）说明公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，结合全部代持人与被代持人确认意见的取得情况，说明代持事项是否存在纠纷或潜在纠纷。

回复：

一、核查内容

（一）结合杨春伟等创始自然人股东的简历说明出资设立公司的具体情况，杨春伟退出的原因及背景，转出公司股权是否真实、有效；公司设立不久国铁源通即退出公司的原因及背景；公司 2017 年增资未获教育部备案通过的原因及背景，公司历次增资行为是否均履行相应备案程序

1、结合杨春伟等创始自然人股东的简历说明出资设立公司的具体情况，杨春伟退出的原因及背景，转出公司股权是否真实、有效

（1）结合杨春伟等创始自然人股东的简历说明出资设立公司的具体情况

2010 年，中国铁路行业进入高速铁路网络化建设与技术升级的关键阶段，轨道交通信号控制体系作为保障行车安全、提升运输效率的核心环节，面临规模化实施应用与技术全面自主可控的迫切需求。西南交通大学在轨道交通信号控制领域已积累深厚的学术研究基础和技术储备，但尚未形成聚焦该领域的产学研一体化落地平台，导致优质科研成果与产业应用存在转化壁垒，难以充分响应行业发展对技术产业化的需求。同时，为了响应国家关于促进产学研结合、推动科技成果转化的相关政策精神，由西南交通大学主导并联合本校教职员工及相关行业专家成立交大盛阳有限，公司的设立旨在搭建高校科研与产业需求之间的桥梁，实现技术创新与市场应用的深度融合。

公司设立初期即构建了多元化的股权结构，其中，自然人股东主要是董琨、艾兴阁、杨春伟、张宁等人，其简历背景与出资设立行为契合，具体情况

如下：

董琨毕业于北京交通大学通信专业，曾任职于北京全路通信信号研究设计院集团有限公司，2009年设立北京国铁源通科技有限公司并担任核心管理职务，兼具通信专业技术背景、铁路信号领域从业经验及企业运营管理能力，其作为股东为公司带来行业技术认知、前期市场资源及企业运营经验；艾兴阁曾在1999年3月至2009年10月期间就职于北京全路通信信号研究设计院集团有限公司，历任项目经理、市场处处长、副院长等岗位，2009年11月起任职于西南交通大学信息科学与技术学院高级工程师，具备丰富的铁路信号领域项目管理经历和专业能力，其作为股东能强化产学研协同效应，加速科研成果转化；杨春伟毕业于北京航空航天大学工商管理专业，2007年1月至2010年6月任北京国铁路阳技术有限公司办公室主任，2010年6月至2017年4月任北京义诚齐力铁路设备科技开发有限公司市场部经理，具备工商管理知识和铁路行业运营、市场拓展经验，其作为股东可助力公司搭建运营管理体系、拓展市场渠道；张宁毕业于石家庄铁道大学计算机专业，2005年至2011年期间任职于以色列MRV通讯（网络）有限公司北京代表处、北京德宝鑫贸易有限公司等企业，深耕铁路行业相关领域，具备铁路行业认知与资源积累，其作为股东能为公司带来多元的行业资源与市场信息，辅助公司精准把握行业需求。

杨春伟等自然人股东出资设立交大盛阳有限均具备铁路行业相关背景、专业技术积累或资源整合优势，强化与西南交通大学的产学研协同纽带的同时，为公司业务布局与技术转化提供有效支撑。

（2）杨春伟退出的原因及背景，转出公司股权是否真实、有效

公司设立初期，处于核心技术研发攻坚与市场验证的起步阶段，轨道交通通信信号控制产品研发周期长、产业化难度大的行业特性导致产品尚未形成规模化产出，经营业绩未呈现明显起色。同时，杨春伟在其他公司也有任职和投资。在此背景下，创始自然人股东杨春伟基于对公司未来发展前景的个人判断与预期差异，提出退出公司的意愿。2011年7月，杨春伟将其持有交大盛阳有限120万元出资以1元/1元出资额的价格转让给李金果，自此退出公司。

因公司设立时间较短、尚未产生盈利且研发投入持续发生，经双方协商一致按原始出资额平价转让，相关转让价款已支付完毕，并办理了工商变更登记。

综上，杨春伟对外转出股权真实、有效。

2、公司设立不久，国铁源通即退出公司的原因及背景

2009年3月，董琨与北京交通大学全资子公司北京交大资产经营有限公司共同出资成立国铁源通。国铁源通设立时，董琨持有90%股权，并担任执行董事、总经理及法定代表人，系国铁源通的实际控制人，北京交大资产经营有限公司持有国铁源通10%股权。

2011年3月，因国铁源通从事的业务方向与交大盛阳有限的业务方向不同，同时董琨担任交大盛阳有限的董事及总经理，专注于交大盛阳有限的公司管理和业务经营，为进一步聚焦核心工作、厘清业务关联，董琨有意退出国铁源通，国铁源通亦计划剥离所持交大盛阳有限的股权。因此，国铁源通将其持有交大盛阳有限200万元出资，以1元/1元出资额的价格分别转让给董琨等自然人股东。前述转让完成后，国铁源通不再持有交大盛阳有限的股权。2012年4月，董琨将持有国铁源通90%的股权转让给赵亮，同时卸任在国铁源通的全部任职，董琨不再参与国铁源通的任何经营决策与管理活动，自此完全退出国铁源通。

3、公司2017年增资未获教育部备案通过的原因及背景，公司历次增资行为是否均履行相应备案程序

（1）公司2017年增资未获教育部备案通过的原因及背景

公司2017年4月增资的价格根据北京天健兴业评估有限公司出具的《北京西南交大盛阳科技有限公司拟增资扩股项目资产评估报告》（天兴评报字[2016]1440号）确定。根据该《评估报告》，截至评估基准日（2016年11月30日），交大盛阳有限的公司股东全部权益评估值为9,778.32万元（以下简称“2017年评估值”）。

公司实施2017年4月增资前最近的一次融资行为发生在2016年4月，当时的增资价格根据沃克森评估公司《北京西南交大盛阳科技有限公司拟进行增资扩股涉及的股东全部权益评估报告》（沃克森评报字[2016]261号）确定。根据该《评估报告》，截至评估基准日（2015年12月31日），交大盛阳有限的公司股东全部权益价值评估值为13,652.72万元（以下简称“2016年评估值”），并完成教育部的国有资产评估备案。

2017年7月6日，西南交通大学向教育部提交《西南交通大学关于办理北京西南交大盛阳科技有限公司国有资产评估备案的请示》（西交校产[2017]9号）。公司2017年4月和2016年4月的增资行为，实施时间间隔较短，2017年

评估值较 2016 年评估值呈现一定幅度下降。国有资产评估备案的核心监管目标之一是保障国有资产保值增值，教育部作为本次国有资产评估备案机关，基于国有资产保值增值等因素考虑，公司本次增资所涉及的国有资产评估备案未获教育部批准。

(2) 公司历次增资行为是否均履行相应备案程序

时间及事项	具体内容	国资备案程序	国有资产评估项目备案表获取情况
2016 年 6 月增资	牛俊杰、王铁以 1,700 万元、300 万元认购交大盛阳新增出资 94.4444 万元、16.6667 万元，公司注册资本由 1,000 万元增加至 1,111.1111 万元，导致国有股权持股比例发生变动。	完成国有资产评估备案程序	已取得
2017 年 4 月增资及 2017 年 11 月减资	公司因未能偿还员工 1,500 万元借款，实施债转股增资，公司注册资本由 1,111.1111 万元增加至 1,281.5656 万元。后因前次增资的评估结果未取得教育部国有资产评估备案确认，为恢复增资前的股权结构，公司又于 2017 年 9 月实施减资，公司注册资本由 1,281.5656 万元减资至 1,111.1111 万元。本次增减资完成后，国有股权结构同未完成国有资产评估备案前的国有股权结构未发生任何变化。	未通过国有资产评估备案，通过减资还原到增资前的股权结构	-
2019 年 11 月股份改制	交大盛阳从有限公司整体变更为股份公司，公司注册资本由 1,111.1111 万元变更为 8,000 万元。	完成国有资产评估备案程序	已取得

2025 年 11 月 25 日，西南交通大学出具《关于北京西南交大盛阳科技股份有限公司国有股权变动情况的说明》，确认交大盛阳的设立及历次涉及国有股权变动的增资、减资、股权（份）转让，均依法履行了相应的国资审批程序并经有权机构批准，依法履行所需的相关评估备案及国有产权登记程序，程序合法、合规。西南交通大学确认交大盛阳的设立、历次涉及股权（股份）变动未导致国有资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 结合 2017 年债转股的具体情况，说明内部筹资的相关安排，公司未能偿还的原因，未按照约定转股的原因，减资的原因及合理性，减资程序履行情况及合规性

1、结合 2017 年债转股的具体情况，说明内部筹资的相关安排，公司未能偿还的原因，未按照约定转股的原因

(1) 2017 年债转股的具体情况及相关安排

2016年9月，根据公司生产经营需要，公司召开股东会审议通过《关于公司内部筹资的议案》，具体内容为：公司向股东及员工进行总额度为1,500万元的筹资，其中股东额度为1,000万元，员工额度为500万元；借款期限为三个月，借款期限届满后经协商可延长；本次借款按月息1%支付利息；公司与借款股东、员工签订借款协议；如借款期限届满后不能及时偿还，该等借款将转为公司股份，具体债转股价格在2016年9月30日最近一次经审计净资产的基础上确定。

2016年10月19日，西交大产业集团2016年第15次总经理办公会（集团公司纪[2016]15号），同意交大盛阳面向股东及公司员工的内部筹资行为，西交大投资不参与内部筹资行动。

2016年11月，交大盛阳有限取得了股东及员工（含持股平台国铁盛阳）的1,500万元借款，并且与各借款人签署了《借款协议》，借款人及具体借款金额如下：

序号	出借人	借款金额（万元）
1	国铁盛阳	602
2	董琨	270
3	艾兴阁	234
4	张宁	190
5	牛俊杰	100
6	季学胜	50
7	史增树	18
8	杨勇	18
9	杜冰	18
合计		1,500

（2）公司未能偿还的原因，未按照约定转股的原因

2017年2月3日，公司自主研发的QJK-JS型区间综合监控系统已通过中国铁路总公司科技成果技术评审。该系统具备四大核心功能：区间占用逻辑检查、区间方向控制、站间安全信息传输和设备维护，能够替代传统继电电路实现区间逻辑检查，取代站间联系电缆完成安全信息传输，并替代四线制方向电路实现区间方向控制，从而推动普速铁路装备的电子化升级。该产品拥有较好的市场前景，为确保该产品后续量产，公司需必要的运营资金保障。然而，由于当时公司规模有限，难以通过银行贷款等方式融资，在综合考虑新业务发展前景、资金需求及自身融资能力后，公司决定暂缓偿还相关借款。

为此，公司依据股东会审议通过的《关于公司内部筹资的议案》，计划实施债转股方案。因 2017 年 4 月进行债转股增资的资产评估结果未能取得教育部国有资产评估备案批准，该次债转股最终未能实施。

2、减资的原因及合理性，减资程序履行情况及合规性

（1）减资的原因及合理性

2017 年 9 月减资系因 2017 年 4 月增资的评估结果未能取得教育部国有资产评估备案批准，为将公司股权结构恢复到增资前的状态而实施，并且 2017 年 9 月的减资所涉及的人员，减资价格与 2017 年 4 月的增资人员，增资价格保持一致，不存在差异，该次减资具备合理性。

（2）减资程序履行情况及合规性

2017 年 9 月 28 日，交大盛阳有限股东会议作出决议，同意此次减资事项，公司根据相关规定就此次减资编制资产负债表等文件。2017 年 9 月 29 日，交大盛阳有限就上述减资事项以登报公告的方式通知债权人，内容包括债权人自见报 45 日内向公司提出清偿债务或提供相应担保请求。公告期内，公司未收到债权人向公司提出债务清偿或担保请求。

2017 年 11 月 7 日，西交大产业集团 2017 年第 15 次总经理办公会（集团公司纪[2017]15 号），同意对交大盛阳有限进行减资，将其股权结构恢复到增资前的状态。

截至 2017 年 12 月 5 日，公司按照增资价格将上述内部筹资款项全部退还给上述股东及员工（含持股平台国铁盛阳）。

根据《中华人民共和国公司登记管理条例（2016 修订）》的规定，公司出具了《债务清偿或担保情况的说明》。2017 年 11 月 22 日，北京市工商行政管理局海淀分局核准公司此次减资并核发了《营业执照》。

本次减资过程中，公司未就减资事宜书面通知债权人，但截至本补充法律意见书出具日，本次减资已逾八年。在此期间，不存在任何债权人就本次减资事项向公司提出异议，亦无债权人要求公司清偿债务或提供相应担保的情形。

结合上述情况，公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国公司登记管理条例》等相关法律法规规定及工商登记机关的具体要求，完成了本次减资相关的工商变更登记手续，核心程序已全部履行完毕。本次减资不存在因未书面通知债权人产生任何债权债务纠纷或潜在争议，不会对公司的持续经营

能力造成不利影响，亦不会对公司本次挂牌构成实质性障碍。

（三）2017 年 12 月股权转让背景、定价依据及公允性，是否存在利益输送或其他利益安排

1、2017 年 12 月股权转让背景

2017 年 12 月，华舆正心、君丰华益等四家投资机构基于对公司行业地位和未来成长性的认可，决定通过受让股权方式进行投资。同时，董琨、张宁因个人投资规划调整及参与其他创业项目等原因，拟退出公司。在此背景下，双方经协商一致，由四家机构受让董琨、张宁合计持有的公司 36% 股权，实现机构投资者的战略入股和原股东的正常退出。

2、2017 年 12 月股权转让的定价依据及公允性，是否存在利益输送或其他利益安排

公司区间综合监控产品于 2017 年 2 月通过中国铁路总公司《QJK-JS 型区间综合监控系统》技术评审（科技运函[2017]7 号）。该款产品主要功能包括区间占用逻辑检查、区间方向控制、站间安全信息传输和设备维护四个功能，可替代继电电路实现区间逻辑检查，替代站间联系电缆实现站联信息的传输，替代四线制方向电路实现区间方向控制，实现普速铁路装备电子化升级，该产品已获得铁路行业准入，有较好的市场前景，投资机构给予较合理估值。

华舆正心、君丰华益等四家投资机构基于对公司行业地位及成长性做出的投资判断，其中华舆正心作为创投基金，有着深厚的国资背景及轨道交通的行业背景，君丰华益和君丰合福作为专业的私募投资基金，在资本市场上具有一定的知名度，上述专业的投资机构均按照其内部决策程序完成本次投资，反映出不同的投资机构均认可公司当时的估值，也是转让双方就公司估值协商所达成的真实意思表示。

综上，公司当时新产品已获得铁路行业准入，有较好的市场前景，投资机构基于对公司行业地位及成长性做出投资判断，经转让双方就公司估值协商一致后，最终作为本次股权转让的价格依据。

基于前述，华舆正心、天津融元、君丰华益和君丰合福四家投资机构受让公司股权时，根据当时公司的行业地位、成长性、财务指标及公司区间综合监控产品的未来市场空间等因素作为定价依据，具备公允性。

本次股权转让具有真实合理的交易背景，系各方真实意思表示，交易价格

公允，股权转让价款已支付完毕，并依法缴纳相关税费，因此，本次股权转让不存在利益输送或其他利益安排。

（四）结合杨勇的任职经历，说明杨勇退出公司的原因，股权转让定价依据及公允性，是否涉及股份支付

1、结合杨勇的任职经历，说明杨勇退出公司的原因，股权转让定价依据及公允性

杨勇，1975年8月出生，中国国籍，身份证号码510113197508*****。毕业于北京交通大学，计算机技术专业，硕士研究生学历。1998年7月至2001年3月，任职成都铁路通信设备工厂，担任助理工程师；2001年3月至2007年3月，任职北京和利时系统工程股份有限公司，担任部门经理；2007年3月至2011年5月，任职北京佳讯飞鸿电气股份有限公司，担任产品线总监；2011年6月至2018年3月，任职北京西南交大盛阳科技有限公司，担任副总经理；2018年3月至2021年1月，任职四川三维安通科技有限公司，担任副总经理；2021年2月至今，任职四川网达科技有限公司，担任总工程师。

杨勇曾参与或主持开发的“LKD1-H2型地面列控中心”“IMS6000铁路防灾安全监控系统”“CSM-WD铁路信号集中监测系统”已在铁路推广使用。

2018年12月25日，杨勇按照30元/1元出资额的价格，将其持有公司20万元的出资转让给国铁盛阳。本次股权转让系因杨勇当时急需资金返回成都开展创业活动，且短期内难以寻找到合适的股权受让方，基于自身资金需求的紧迫性，杨勇主动与国铁盛阳协商本次股权转让事宜，最终达成600万元的转让对价。

本次股权转让价格为30元/1元出资额，虽略低于2017年底公司股权45元/1元出资额的转让价格，但综合考量本次交易背景，该价格具有合理性，杨勇存在明确的资金周转紧迫性，转让行为具有应急属性，本次转让价格充分体现了股权的实际价值。本次股权转让系交易双方真实意思表示，交易真实、价格合理公允。

2、是否涉及股份支付

本次股权转让不涉及股份支付，具体事实及理由如下：

（1）转让方及交易背景合规性

杨勇转让股权前为公司小股东，未持有公司 5% 以上股权，且其与公司持股 5% 以上股东不存在任何关联关系。本次股权转让系杨勇因个人急需资金返回成都创业，主动与国铁盛阳协商达成的交易，具有合理的商业背景，不存在公司或持股 5% 以上股东的任何授意或引导，交易双方之间亦无任何利益输送情形。

（2）转让价格合理性

本次股权转让价格为 30 元/1 元出资额，相对合理，本次转让价格兼顾了转让方的应急需求与显著盈利空间，符合市场交易逻辑，具备充分的合理性，亦不存在通过低价转让向特定方输送利益的情况。

（3）不符合股份支付的定义

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条规定，“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”杨勇转让股权前为公司小股东，股权转让具有合理的商业背景，转让价格合理，本次转让公司及国铁盛阳均未因本次交易而获得杨勇提供的服务，亦不存在为换取服务而向其授予权益工具或承担相关负债的情形。因此，本次股权转让不符合股份支付的定义。

综上，本次杨勇向国铁盛阳转让公司股权的行为，不涉及股份支付。

（五）结合公司历史沿革中君丰华益及其具有关联关系的机构股东的基本情况，说明上述机构股东入股公司的背景，与公司、公司主要股东、董监高人员是否存在关联关系，是否存在持有机构股东份额或权益的情形，股权转让或退出公司的原因及合理性，相关转让价格定价依据及公允性，是否存在利益输送或其他利益安排

1、君丰华益及其具有关联关系的机构股东的基本情况

公司历史沿革中，君丰华益同君丰科创的执行事务合伙人均为深圳市君丰创业投资基金管理有限公司，君丰华益同君丰科创具有关联关系。除此之外，君丰华益同公司其他股东（含历史股东）不存在关联关系。

（1）君丰华益基本情况

1) 基本信息：

名称	深圳市君丰华益新兴产业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015 年 7 月 2 日
类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	914403003428140553
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市君丰创业投资基金管理有限公司
住所或主要经营场所	深圳市福田区华富街道莲花一村社区皇岗路 5001 号深业上城（南区）T2 栋 42 层
经营范围	股权投资。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
注销时间	2025 年 11 月 7 日

2) 机构股东出资结构:

序号	合伙人名称	认缴出资（元）	出资比例	合伙人类别
1	深圳市君丰创业投资基金管理有限公司（代表“君丰华益新兴产业投资基金”）	481,500,000	99.9998%	有限合伙人
2	深圳市君丰创业投资基金管理有限公司	1,000	0.0002%	普通合伙人
合计		481,501,000	100 %	-

(2) 君丰科创基本情况

1) 基本信息:

名称	深圳市君丰科创投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015 年 1 月 7 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	914403003263429406
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市君丰创业投资基金管理有限公司
住所或主要经营场所	深圳市南山区科技园科发路 8 号金融基地 1 栋 7C-21
经营范围	一般经营项目：股权投资（不含金融、证券、保险、基金项目及其它法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。

2) 机构股东出资结构:

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资（元）	出资比例	合伙人类别
1	深圳市君丰创业投资基金管理有限公司	90,000	90%	普通合伙人
2	李颖	10,000	10%	有限合伙人
合计		100,000	100%	-

2、说明上述机构股东入股公司的背景，与公司、公司主要股东、董监高人

员是否存在关联关系，是否存在持有机构股东份额或权益的情形，股权转让或退出公司的原因及合理性，相关转让价格定价依据及公允性，是否存在利益输送或其他利益安排。

（1）君丰华益入股公司的背景

2017年12月，君丰华益作为专业的投资机构，基于对公司行业地位及成长性做出的投资判断对交大盛阳进行投资。

（2）君丰科创入股公司的背景

2021年3月，鉴于君丰华益与君丰科创系受同一执行事务人（深圳市君丰创业投资基金管理有限公司）管理的关联主体，为优化关联主体间的资产配置，深圳市君丰创业投资基金管理有限公司决策将君丰华益持有的部分公司股权调整至关联方君丰科创。

基于上述背景，君丰华益与君丰科创于2021年3月签署《股份转让协议》和《股份转让协议之补充协议》，君丰华益将持有交大盛阳593万股股份以8.02元/股的价格转让给君丰科创。

（3）与公司、公司主要股东、董监高人员是否存在关联关系，是否存在持有机构股东份额或权益的情形。

公司、公司主要股东、董事及高级管理人员同君丰华益或君丰科创不存在关联关系，也不存在持有君丰华益或君丰科创有限合伙企业份额或权益的情形。

（4）股权转让或退出公司的原因及合理性，相关转让价格定价依据及公允性，是否存在利益输送或其他利益安排。

君丰华益同君丰科创的执行事务合伙人均为深圳市君丰创业投资基金管理有限公司所实际控制的机构股东，君丰华益同君丰科创之间的股份转让及股份回转的背景和原因，均由其执行事务合伙人决策或安排决定，并且交易股份、价格及总价保持一致，因此上述股份转让或退出具有合理性。2021年3月至2021年9月，交大盛阳共发生三次股份转让，股份转让价格均为8.02元/股，转让价格定价具有公允性。君丰华益同君丰科创之间的股份转让及股份回转系同一控制人下的不同机构股东之间的股份变动，最终君丰科创将持有交大盛阳7.412%的股份回转至君丰华益，因此不存在利益输送或其他利益安排。

（六）以列表形式说明公司历次增资及股权转让原因、定价依据及公允

性，是否存在异常入股，增资/转让价款的实缴/支付情况及出资来源，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，相关股东是否及时、足额纳税；历次增资或股权转让估值差异的原因及合理性；说明北京路铭、天津融元的合伙人基本情况及主要对外投资情况

1、以列表形式说明公司历次增资及股权转让原因、定价依据及公允性，是否存在异常入股，增资/转让价款的实缴/支付情况及出资来源，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，相关股东是否及时、足额纳税

时间	股权转让/增资	受让方	转让方	价格	转让股权比例/增资	定价依据	背景及原因	完税情况	资金来源
2011年3月	股权转让	董琨	国铁源通	1元/1元出资额	7%	协商定价	国铁源通从事的业务方向与交大盛阳有限的业务方向不同，同时董琨担任交大盛阳有限的董事及总经理，专注于交大盛阳有限的公司管理和业务经营，为进一步聚焦核心工作、厘清业务关联，董琨有意退出国铁源通，国铁源通亦计划剥离所持交大盛阳有限股权。	未有增值，不涉及个人所得税	自有资金
		刘成清		1元/1元出资额	5%				
		陈瑾		1元/1元出资额	8%				
2011年7月	股权转让	董琨	牛宝明	1元/1元出资额	6%	协商定价	交大盛阳成立初始阶段，公司产品研发进度及经营状况存在困难，希望能够适时退出。	未有增值，不涉及个人所得税	自有资金
		潘长江	陈瑾	1元/1元出资额	8%				
		李金果	杨春伟	1元/1元出资额	12%				
2013年4月	股权转让	董琨	李金果	1元/1元出资额	8%	西交大研究院与交大投资的	李金果、刘成清等人对公司未来发展缺乏信心，	未有增值，不涉及个人所	自有资金

时间	股权转让/增资	受让方	转让方	价格	转让股权比例/增资	定价依据	背景及原因	完税情况	资金来源
		杜冰		1元/1元出资额	2%	转让价格根据《交大盛阳有限2012年度审计报告》（中金华审[2013]第03-005号）确定，其他的转让价格为协商定价。	希望退出对公司的投资，同时，管理层希望增加对公司的出资；西交大内部决策对国有出资主体进行调整。	得税	
		杨勇		1元/1元出资额	2%				
		艾兴阁	潘长江	1元/1元出资额	8%				
		西交大投资	西交大研究院	0.9532元/1元出资额	5%				
		董琨	刘成清	1元/1元出资额	5%				
2016年1月	股权转让	史增树	董琨	1元/1元出资额	2%	协商定价	为引进职业管理人史增树。	未有增值，不涉及个人所得税	自有资金
2016年4月	增资	牛俊杰	-	18元/1元注册资本	94.4444万元	沃克森评报字[2016]261号《评估报告》	牛俊杰、王铁当时认为交大盛阳在铁路行业发展前景不错，未来可期，看好交大盛阳未来的发展。	不涉及	自有资金
		王铁	-		16.6667万元				
2017年4月	增资	债转股事项已在说明书中详细披露				天兴评报字[2016]1440号《评估报告》	公司未能偿还股东及员工1,500万元借款。	不涉及	自有资金
2017年11月	减资						因前次增资的评估结果未取得教育部备案确认，为恢复增资前的股权结构，公司于2017年9月实施减资。	不涉及	不涉及
2017年12月	股权转让	华舆正心 君丰华益	董琨	45元/1元出资额	13.54%	协商定价	华舆正心、君丰华益等四家投资机构基于对公司行业地位和未来	已缴纳	自有资金
					12.30%				

时间	股权转让/增资	受让方	转让方	价格	转让股权比例/增资	定价依据	背景及原因	完税情况	资金来源
		君丰合福 天津融元	张宁		0.70%		成长性的认可，决定通过受让股权方式进行投资。同时，董琨、张宁因个人投资规划调整及参与其他创业项目等原因，拟退出公司。		
		华舆正心			9.00%				
2019年4月	股权转让	国铁盛阳	杨勇	30元/1元出资额	1.8%	协商定价	杨勇离职回成都创业。	已缴纳	自有资金
2019年11月	股权转让	中车资本	西交大投资	47.62元/1元出资额	6.8%	川政通资评字[2019]18号《评估报告》	国资投资战略调整。	不涉及	自有资金
		国铁盛阳			2.6%			不涉及	自有资金
		国铁金盛			3.2%			不涉及	自有资金
2021年3月	股份转让	君丰科创	君丰华益	8.02元/股	7.412%	协商定价	私募基金管理人优化关联主体间的资产配置。	未实际支付合同价款	不涉及
2021年6月	股份转让	西交大科发	西交大投资	无偿划转	12.6%	-	国资投资战略调整。	国资无偿划转，不涉及	不涉及
2021年7月	股份转让	青岛钰诚	国铁盛阳	8.02元/股	1.8%	协商定价	受让方看好公司发展，愿意接受国铁盛阳持有交大盛阳的股权，国铁盛阳也有意愿出售部分股份。	已缴纳	自有资金
2021年9月	股份转让	君丰华益	君丰科创	8.02元/股	7.412%	协商定价	私募基金管理人优化关联主体间的资产配置。	未实际支付合同价款	不涉及
2024年4月	股份转让	北京路铭	君丰合福	6.25元/股	0.7%	协商定价	君丰合福决定退出对公司的投资，北京路铭看好公司发展。	未有增值，不涉及个人所得税	自有资金
2025年6月	股份	牛俊	君丰	7.78元/股	4.8875%	协商定价	君丰华益基金已	公司不属	自有

时间	股权转让/增资	受让方	转让方	价格	转让股权比例/增资	定价依据	背景及原因	完税情况	资金来源
月	转让	杰	华益				到期，决定转让部分股份，收回部分投资本金，牛俊杰看好公司发展。	于代扣代缴义务人，无法获取完税凭证，不会对本次挂牌构成实质性障碍	资金

公司历次增资及股权转让均具有真实性和合理性，增资及转让的定价公允，亦不存在异常入股的情况，增资/转让价款均已实缴/支付到位，资金来源不存在异常，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排，公司股权变动涉及应税款项已全部缴纳，不存在未披露的股份代持、利益输送或其他利益安排。

2、历次增资或股权转让估值差异的原因及合理性

公司增资均按照评估报告确认的评估价值进行增资，并完成国有资产评估备案，涉及国资股份转让均履行了国资评估备案程序，投资机构的入股均基于对公司行业地位及成长性做出投资判断，经转让双方就公司估值协商一致后，最终作为股权转让的价格依据，公司增资及历次股权转让估值差异的原因具有合理性。

3、说明北京路铭、天津融元的合伙人基本情况及主要对外投资情况

(1) 北京路铭合伙人基本情况及主要对外投资情况

1) 北京路铭合伙人基本情况

北京路铭的合伙人为陆骁、张盼两名自然人。

陆骁先生，毕业于西南交通大学，信息工程专业，本科学历。拥有近三十年轨道交通与智能交通产业经验，职业经历覆盖技术研发、市场拓展、创业孵化、上市公司经营管理及产业投资等多个关键岗位，具备深厚的行业认知与资源整合能力，擅长通过战略投资、并购重组与生态构建推动产业创新与价值提升。曾在北京力拓控股集团、中国智能交通系统（控股）有限公司、华为技术有限公司、北京全路通信信号研究设计院等多家知名企业担任管理职务，目前在北京唐峨锦犀科技有限公司担任董事长。

张盼先生，自 2019 年以来历任北京唐峨锦犀科技有限公司综合管理部职员、综合管理部主管。

2) 北京路铭主要对外投资情况

截至本补充法律意见书出具日，北京路铭除持有交大盛阳股份外，不存在其他对外投资。

(2) 天津融元合伙人基本情况及主要对外投资情况

1) 天津融元合伙人基本情况

天津融元的合伙人为陆建洲、张鹏、杨云涛、赵华燕四名自然人。

陆建洲先生，毕业于北京大学，工商管理专业，硕士研究生学历。自 2015 年以来在中车资本管理有限公司、中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司等多家公司任职，目前担任中车资本管理有限公司董事长、中车资本控股有限公司董事长、中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司董事长、中车国创（北京）基金管理有限公司董事长、中车（北京）转型升级基金管理有限公司董事长。

张鹏先生，毕业于瑞典查尔姆斯大学，通信工程专业，硕士研究生学历。自 2016 年以来在中车资本管理有限公司、中车国创（北京）私募基金管理有限公司等公司任职，目前担任中车国创（北京）私募基金管理有限公司总经理、中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司总经理。

杨云涛先生，毕业于中国人民大学，工商管理专业，硕士研究生学历。自 2015 年以来在中车资本控股有限公司、中车资本管理有限公司等多家公司任职，目前担任中车（北京）转型升级基金管理有限公司总经理。

赵华燕女士，毕业于中央财经大学，企业管理专业，硕士研究生学历。自 2015 年 11 月至 2021 年 6 月在中车资本管理有限公司任职，目前担任中车（北京）转型升级基金管理有限公司副总经理。

2) 天津融元主要对外投资情况

截至本补充法律意见书出具日，天津融元的主要对外投资情况如下：

序号	被投资企业名称	状态	法定代表人	持股比例
1	<u>青岛思锐智能科技股份有限公司</u>	存续	聂翔	0.3344%
2	<u>江苏中数创和科技股份有限公司</u>	存续	景宁	0.9524%
3	<u>中企云链股份有限公司</u>	存续	刘江	0.3109%

4	<u>江苏芯长征微电子集团股份有限公司</u>	存续	朱阳军	0.1407%
5	<u>北京西南交大盛阳科技股份有限公司</u>	存续	姚新文	0.46%
6	<u>沈阳中钛装备制造有限公司</u>	存续	刘继明	0.7819%
7	<u>宇动源信息技术股份有限公司</u>	存续	周林虎	0.2612%
8	<u>北京炎凌嘉业智能科技股份有限公司</u>	存续	杨海峰	0.1555%
9	<u>引力视讯（北京）科技有限公司</u>	存续	姜旭东	0.5134%
10	<u>上海轩田智能科技股份有限公司</u>	存续	陈远明	0.09%
11	<u>杭州瑞网广通信息技术有限公司</u>	存续	杨建军	0.4034%
12	<u>上海得帆智能科技有限公司</u>	存续	张彤	0.1979%
13	<u>珠海市硅酷科技有限公司</u>	存续	汤毅韬	0.17%
14	<u>成都芯进电子股份有限公司</u>	存续	陈忠志	0.1886%
15	<u>苏州英磁新能源科技有限公司</u>	存续	裴瑞琳	0.1855%
16	<u>浙江孔辉汽车科技股份有限公司</u>	存续	郭川	0.0286%
17	<u>清能德创电气技术（北京）有限公司</u>	存续	刘波	0.035%
18	<u>北京翼辉信息技术有限公司</u>	存续	韩辉	0.09%

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅了交大盛阳工商档案、验资报告、历次增资的评估报告及评估备案文件；

（2）对艾兴阁、杨春伟、张宁进行了访谈，取得了董琨的确认函；

（3）对杨勇进行了访谈，取得并查阅相关《股权转让协议》、支付凭证及纳税凭证；

（4）取得并查阅了西南交通大学出具的《关于北京西南交大盛阳科技股份有限公司国有股权变动情况的说明》及西南交通大学向教育部提交的《西南交通大学关于办理北京西南交大盛阳科技有限公司国有资产评估备案的请示》；

（5）取得并查阅了公司与减资相关的股东会决议、资产负债表、《债务清偿或担保情况的说明》等文件，及西交大产业集团 2017 年第 15 次总经理办公会会议纪要（集团公司纪[2017]15 号）；

（6）取得并查阅了公司就 2017 年债转股相关说明；

（7）取得并查阅了华舆正心、天津融元、君丰华益的调查问卷、工商档

案、《合伙协议》，涉及公司股权转让的《股权转让协议》、支付凭证及纳税凭证；

（8）取得并查阅了君丰华益的调查问卷、工商档案、《合伙协议》，以及与君丰科创签署的两份《股份转让协议》《股份转让协议之补充协议》《股份转让协议之解除协议》；

（9）通过中国证券投资基金业协会查询了君丰华益的管理人信息，通过天眼查查询君丰科创已于 2025 年 11 月 7 日注销；

（10）取得并查阅了公司董事、高级管理人员、君丰华益等主要股东的调查问卷等资料；

（11）取得并查阅公司董事、高级管理人员的《投资任职情况查询报告》；

（12）取得并查阅了公司历史上涉及出资/股权变动的协议、决议文件、纳税凭证等资料，并对艾兴阁、牛俊杰等重要股东进行了访谈；

（13）取得公司全体股东出具的《股东关于股份是否存在信托、代持、质押、锁定、特别转让安排等转让限制情形或对赌、回购、承诺等其他利益安排、是否存在股权纠纷或潜在纠纷的书面声明》；

（14）取得北京路铭、天津融元的合伙人基本情况及主要对外投资情况的说明文件。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）杨春伟转出公司股权真实、有效；

（2）公司历次涉及国有股权变动的增资、减资、股权（份）转让，均依法履行了相应的国资审批程序并经有权机构批准，并依法履行所需的相关评估备案及国有产权登记程序，程序合法、合规；

（3）公司减资系因 2017 年 4 月增资的评估结果未能取得教育部国有资产评估备案批准，为将公司股权结构恢复到增资前的状态而实施，具备合理性。同时，公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国公司登记管理条例》等相关法律法规规定及工商登记机关的具体要求，完成了本次减资相关的工商变更登记手续，核心程序已全部履行完毕。本次减资不存在因未书面通知债权人产生任何债权债务纠纷或潜在争议，不会对公司的持续经营能力造成不

利影响，亦不会对公司本次挂牌构成实质性障碍；

（4）2017年12月股权转让具备公允性，不存在利益输送或其他利益安排；

（5）杨勇转让公司股权具有公允性，不涉及股份支付；

（6）君丰华益、君丰科创与公司、公司主要股东、董事及高级管理人员不存在关联关系；

（7）公司、公司主要股东、董事及高级管理人员不存在持有君丰华益、君丰科创份额或权益的情形；

（8）君丰科创与君丰华益股权转让或退出公司具有合理性，相关转让价格定价合理、具备公允性，不存在利益输送或其他利益安排；

（9）公司历次增资及股权转让均具备合理商业背景及正当交易原因；交易定价系基于公允原则确定，符合当时市场环境及公司实际经营状况，具备公允性；不存在异常入股；不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；历次增资或股权转让估值具备合理性。

（二）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员，持股5%以上的自然人股东以及员工等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效

1、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅了公司及国铁盛阳的工商档案资料；

（2）取得并查阅股东会决议、验资报告、相关增资或股权转让协议、相关增资或股权转让价款支付凭证、完税凭证；

（3）公司股东调查表和确认函等文件；

（4）持股5%以上股东牛俊杰出资账户出资时点前后6个月的银行流水；

（5）间接持有公司股份董事、高级管理人员在持股平台出资账户出资时点前后6个月的银行流水；

（6）公司董事、高级管理人员报告期内名下银行卡的银行流水。

2、核查意见

持有（包括直接及间接）公司股份的董事、高级管理人员、持股 5% 以上的自然人股东出资账户出资时点前后 6 个月的银行流水，具体核查情况如下所示：

股东姓名	与公司的关系	出资前后流水核查	其他核查程序
艾兴阁	持有公司 23.40% 的股份	已取得公司设立时艾兴阁出资前后六个月的银行流水；2013 年 2 月，股权转让时，艾兴阁以现金支付，不涉及出资账户银行流水核查	查阅验资报告、《中国银行旧线零售交易历史表》、调查问卷、访谈确认、股东声明、报告期内艾兴阁名下所有银行卡流水
牛俊杰	持有公司 13.39% 的股份	已取得出资前后六个月流水	查阅支付凭证、调查问卷、访谈确认、股东声明
姚新文	公司总经理，通过国铁盛阳持有公司 0.165% 的股份	已取得出资前后六个月流水	查阅支付凭证、调查问卷、访谈确认、报告期内姚新文名下所有银行卡流水
魏东	公司副总经理，通过国铁盛阳持有公司 0.188% 的股份	已取得出资前后六个月流水	查阅支付凭证、调查问卷、访谈确认、报告期内魏东名下所有银行卡流水
杨滨茂	公司副总经理，通过国铁盛阳持有公司 0.127% 的股份	已取得出资前后六个月流水	查阅支付凭证、调查问卷、访谈确认、报告期内杨滨茂名下所有银行卡流水
赵呼和	公司副总经理，通过国铁盛阳持有公司 0.134% 的股份	已取得出资前后六个月流水	查阅支付凭证、调查问卷、访谈确认、报告期内赵呼和名下所有银行卡流水
贺保国	公司副总经理，通过国铁盛阳持有公司 0.047% 的股份	已取得出资前后六个月流水	查阅支付凭证、调查问卷、访谈确认、报告期内贺保国名下所有银行卡流水
张屹	公司总工程师，通过国铁盛阳持有公司 0.150% 的股份	已取得出资前后六个月流水	查阅支付凭证、调查问卷、访谈确认、报告期内张屹名下所有银行卡流水

杜怡曼	公司总工程师，通过国铁盛阳持有公司 0.094% 的股份	已取得出资前后六个月流水	调查问卷、访谈确认、报告期内杜怡曼名下所有银行卡流水
-----	------------------------------	--------------	----------------------------

综上所述，本所律师对公司股权不存在代持情形的核查程序充分有效。

（三）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题

1、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅了公司的全套工商底档、验资报告、入股协议或转让协议、公司股东历次实缴出资的出资凭证等资料；

（2）取得并查阅了公司股东填写的调查表；

（3）取得公司全体股东出具的《股东关于股份是否存在信托、代持、质押、锁定、特别转让安排等转让限制情形或对赌、回购、承诺等其他利益安排、是否存在股权纠纷或潜在纠纷的书面声明》。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具日，公司股东不存在异常入股的情形，各股东真实持有公司股份，不存在股权代持未披露的情形，不存在不正当利益输送的问题。

（四）说明公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，结合全部代持人与被代持人确认意见的取得情况，说明代持事项是否存在纠纷或潜在纠纷

1、核查程序

针对上述事项，主办券商及律师履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅了公司的全套工商档案、验资报告、入股协议或转让协议等资料；

（2）取得并查阅了公司股东历次实缴出资的出资凭证、公司股东填写的调查表；

（3）取得公司全体股东出具的《股东关于股份是否存在信托、代持、质押、锁定、特别转让安排等转让限制情形或对赌、回购、承诺等其他利益安排、是否存在股权纠纷或潜在纠纷的书面声明》。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具日，公司股东不存在未解除、未披露股权代持事项。

2.关于实际控制人认定

根据申报文件，（1）中车资本直接持有公司 6.8%股份，华奥正心持有公司 22.54%股份，中车资本持有华奥正心 31.17%份额，华奥正心基金管理人系中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司。（2）艾兴阁、牛俊杰、史增树、杜冰、王铁为公司发起人，分别持有公司 23.40%、8.50%、1.80%、1.80%、1.50%股份。

请公司：（1）结合中车资本与华奥正心投资关系、协议或者其他安排论述其是否实际控制华奥正心；根据中车资本实际控制公司股权情况，结合中车资本参与公司日常经营参与情况、做出决议前的内部协商沟通情况，说明公司未认定中车资本为公司实际控制人的依据及合理性。（2）说明艾兴阁、牛俊杰、史增树、杜冰、王铁之间是否存在一致行动协议或表决权委托安排，公司是否存在通过实际控制人认定规避挂牌条件相关要求的情形。（3）说明未认定实际控制人情况下，公司治理和内部控制的有效性、公司经营发展的稳定性，是否可能导致公司治理僵局。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、核查内容

（一）结合中车资本与华奥正心投资关系、协议或者其他安排论述其是否实际控制华奥正心；根据中车资本实际控制公司股权情况，结合中车资本参与公司日常经营参与情况、做出决议前的内部协商沟通情况，说明公司未认定中车资本为公司实际控制人的依据及合理性

1、结合中车资本与华舆正心投资关系、协议或者其他安排论述其是否实际控制华舆正心

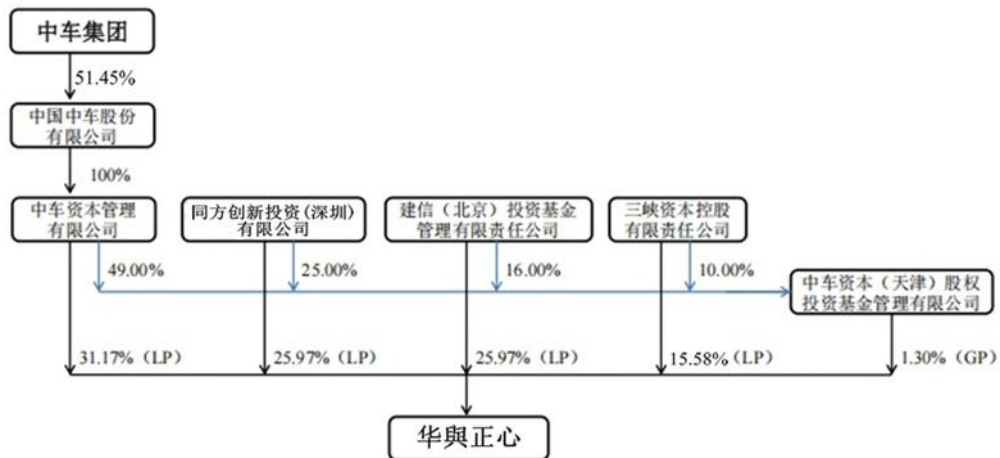
（1）中车资本同华舆正心投资关系情况

中车资本持有华舆正心 31.17%的合伙份额，是华舆正心的有限合伙人；中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司（以下简称“中车基金管理公司”）是华舆正心的普通合伙人，持有华舆正心 1.30%的合伙份额；中车资本持有中车基金管理公司 49.00%的股权。中车资本、中车基金管理公司、华舆正心之间的投资关系具体情况如下：

（2）中车资本不能直接控制华舆正心

根据《中华人民共和国合伙企业法》第六十七条的规定，有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。华舆正心作为有限合伙企业及私募股权投资基金，中车基金管理公司作为华舆正心普通合伙人及私募基金管理人，中车基金管理公司拥有《中华人民共和国合伙企业法》及合伙协议所规定的对于合伙企业事务的独占及排他的执行权，包括对合伙企业财产之投资、管理、运用、控制、决策、处置等权利。

根据《中华人民共和国合伙企业法》第六十八条的规定及合伙协议的约定，中车资本作为华舆正心的有限合伙人，不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业，仅享有参加合伙人会议行使表决权、对华舆正心的经营管理提出建议等权利，不得以华舆正心名义进行活动、交易和办理事务，或代表华舆正心



签署文件，或从事其他对华舆正心形成约束的行为。

因此，中车资本不能对华舆正心实施直接控制。

（3）中车资本不能间接控制华舆正心

中车基金管理公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	中车资本管理有限公司	2,450.00	49.00%
2	同方创新投资（深圳）有限公司	1,250.00	25.00%
3	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	800.00	16.00%
4	三峡资本控股有限责任公司	500.00	10.00%
合计		5,000.00	100.00%

中车基金管理公司作为华舆正心的普通合伙人直接控制华舆正心。而中车资本不能直接或间接控制中车基金管理公司，即中车资本无法间接控制华舆正心，具体依据如下：

1) 根据中车基金管理公司章程约定，中车资本的股权比例/表决权比例为49%，中车资本凭借该持股比例无法在股东会层面对中车基金管理公司实施控制。

2) 中车基金管理公司董事会成员由七人组成，由股东会议选举产生。其中，中车资本推荐三人，同方创新投资（深圳）有限公司推荐两人，三峡资本控股有限责任公司推荐一人，职工董事一名，由中车基金管理公司职工通过职工大会等民主方式选举产生。特殊事项须经出席董事会董事人数三分之二以上同意方可通过，一般事项须经公司出席董事会董事人数二分之一以上同意方可通过。因此，中车资本在董事会层面无法对中车基金管理公司实施控制。

3) 中车基金管理公司的投资决策委员会由七人组成，中车资本推荐三人，同方创新投资（深圳）有限公司推荐二人，三峡资本控股有限责任公司推荐一人，公司投委一名，由中车资本管理有限公司总经理推荐一人，经董事会选举产生。一方推荐的委员仅能由推荐该委员的一方提请撤换。投资决策委员会每名委员有一票投票权。投资决策委员会的决议事项若为轨道交通及相关行业项目的，应由二分之一以上的委员同意方可通过；投资决策委员会的决议事项若为非轨道交通及相关行业项目的，除应由二分之一以上的委员同意外，还应取得除建信信托有限责任公司之外的其他股东推荐的至少各一名委员同意方可通过。因此，中车资本在投资决策委员会层面无法对中车基金管理公司实施控制。

4) 中车基金管理公司各股东间不存在任何一致行动、表决权授予及其他能够扩大彼此或单方表决权的安排、约定或承诺。

(4) 相关案例认定情况

华舆正心投资并且成功上市的企业包括朗进科技（股票代码：300594）及日月明（股票代码：300906），前述企业在上市审核过程中均认定中车资本对华舆正心无法形成直接或间接控制。

因此，中车资本同华舆正心在投资关系、协议或者其他安排上，以及中车基金管理公司股东会、董事会、投资决策委员会层面上，中车资本均无法实际控制华舆正心。

2、根据中车资本实际控制公司股权情况，结合中车资本参与公司日常经营参与情况、做出决议前的内部协商沟通情况，说明公司未认定中车资本为公司实际控制人的依据及合理性

(1) 中车资本及关联方持有公司股权情况

公司现有股东及持股比例如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	艾兴阁	1,872.00	23.4%
2	华舆正心	1,803.36	22.542%
3	牛俊杰	1,071.00	13.39%
4	西交大科发	1,008.00	12.6%
5	君丰华益	593.00	7.4125%
6	中车资本	544.00	6.8%
7	国铁金盛	256.00	3.2%
8	国铁盛阳	208.00	2.6%
9	青岛丽钰诚	144.00	1.8%
10	史增树	144.00	1.8%
11	杜冰	144.00	1.8%
12	王铁	120.00	1.5%
13	北京路铭	56.00	0.7%
14	天津融元	36.64	0.458%
合计		8,000	100%

中车资本在公司的持股比例为 6.8%，中车资本关联方华舆正心持股比例为 22.542%，华舆正心虽然是中车资本关联方，但中车资本不能实际控制华舆正心。公司其他持股 5% 以上股东分别为艾兴阁、牛俊杰、西交大科发、君丰华益，持股比例分别为 23.4%、13.39%、12.6%、7.4125%。因此，无论中车资本自身还是与关联方联合，都难以对公司股东会具有决定性或支配性影响。此外，公司股东之间未达成任何委托持股、信托持股、表决权委托或一致行动安排，也不存在其他股东放弃表决权的情形。

因此，根据《公司章程》和《股东会议事规则》的规定，中车资本无法单独决定或实际支配公司股东会的决议。

（2）中车资本在公司未提名董事，不参与公司日常经营管理

公司董事会现有 7 名董事，分别为艾兴阁、姚新文、刘兴宇、田丽艳、张苑、伍晓明、任华。公司上述董事均非由中车资本提名，其作为持股 5% 以上的主要国资股东，按照《公司章程》及《股东会议事规则》等履行股东权利和职责，但未参与公司日常经营管理。

公司管理团队均由董事会聘任，任何单一股东均无法直接支配或决定高级管理人员的任免。根据公司内部审批流程，公司管理层有对公司重大合同（需由董事会、股东会审批的除外）、除董事及高级管理人员以外的人事任免、资金审批等日常经营、业务管理的最终决定权与审批权。

因此，中车资本无法控制公司董事会或对董事会的决策产生决定性影响，也不能对公司的经营决策产生决定性影响。

公司未认定中车资本为公司实际控制人，符合公司经营管理的实际情况，具有合理理由。

（二）说明艾兴阁、牛俊杰、史增树、杜冰、王铁之间是否存在一致行动协议或表决权委托安排，公司是否存在通过实际控制人认定规避挂牌条件相关要求的情形

艾兴阁、牛俊杰、史增树、杜冰、王铁之间不存在一致行动协议或表决权委托安排，各自独自行使公司股东权利并承担股东义务，他们均是公司的适格股东，不存在不能担任挂牌公司股东的情形。因此，公司不存在通过实际控制人认定规避挂牌条件相关要求的情形。

（三）说明未认定实际控制人情况下，公司治理和内部控制的有效性、

公司经营发展的稳定性，是否可能导致公司治理僵局

公司依据《公司法》等相关法律法规和规范性文件的要求，制定了现行有效的《公司章程》和挂牌后适用的《公司章程（草案）》，以及相关议事规则、《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《利润分配管理制度》等内部治理制度，建立了由股东会、董事会、审计委员会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。报告期内，公司股东和董事通过在股东会、董事会中行使表决权参与公司的重大事项决策，在日常经营管理活动中，由总经理牵头的经营管理层全面负责。公司已建立健全治理架构和内部经营决策和管理机制，该等治理机制能够有效运行。

公司历次股东会和董事会均由出席会议有表决权的股东或董事表决通过了相关议案，形成了有效决议，公司不存在日常经营活动中出现重大分歧难以解决、严重影响公司治理机制有效运行的情形。公司治理机制健全且运行有效，报告期内，经营业绩稳步提升，无实际控制人未对公司治理和业务经营产生重大不利影响，也未导致公司出现治理僵局。

在无实际控制人情况下，公司董事会成员与管理层保持基本稳定，长期形成了在管理层内部专业和职责分工、有效协作的管理风格，在管理层将重大事项提交董事会审议时，董事会成员与管理层在有效沟通的情况下充分配合，经营管理相关议案均审议通过，形成了有效决议。

公司在《公司章程》和挂牌后适用的《公司章程（草案）》及其他内部治理制度中规定了公司股东会、董事会、审计委员会等机构和人员的职权，明确了对外投资、对外担保、委托理财、关联交易等各类重大事项的审议标准和决策程序；主要股东意见不一致时，按照《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》及相关制度中关于股东会、董事会会议召集、召开及表决程序的相关规定行使表决权并作出相关决议。

此外，公司制定的《公司章程》和挂牌后适用的《公司章程（草案）》也规定了争议解决方式。同时，公司股东会审议通过的《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》规定了投资者的收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。因此，如公司主要股东意见不一致导致内部发生争议或纠纷时，股东亦拥有多元化的纠纷解决机制。

因此，公司已建立健全治理结构和内部经营决策和管理机制并有效运行，历次股东会和董事会均形成了有效决议；在无实际控制人情况下，公司长期形

成了管理层内部专业和职责分工并有效协作，董事会成员与管理层有效沟通并充分配合的管理风格；并建立了在主要股东意见不一致时的多元化解决机制。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅了公司全套工商档案，重点核查中车资本和华舆正心对公司的出资；

（2）取得并查阅了华舆正心工商档案，重点核查华舆正心的合伙人（包括有限合伙人和普通事务合伙人）出资等情况、合伙会议召开情况、有限合伙协议及补充协议；

（3）取得并查阅了华舆正心执行事务合伙人中车基金管理公司的工商档案、公司章程；

（4）通过公开网络和国家企业信用信息公示系统查阅了中车资本的股东及对外投资情况；

（5）取得并查阅了国家企业信用信息公示系统和公开网络关于华舆正心对外投资的有关信息；

（6）取得并查阅了华舆正心投资决策委员会的构成及投决会委员情况；

（7）取得并查阅了公司改制为股份公司以来股东会、董事会会议召集召开文件，特别是董事提名与选举文件、高级管理人员提名和任命文件、公司董事会、股东会关于公司重大经营的决策文件；

（8）查阅了公司总经理办公会议文件；

（9）对艾兴阁、姚新文等全部公司高级管理人员进行了访谈，了解公司决策与经营管理情况；

（10）取得并查阅了华舆正心、中车资本的调查问卷；

（11）取得并查询了《公司章程》和《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等公司治理制度，以及公司挂牌后实施的《公司章程》和公司治理制度；

（12）取得全体《股东关于股份是否存在信托、代持、质押、锁定、特别

转让安排等转让闲置情形或对赌、回购、承诺等其他利益安排、是否存在股权纠纷或潜在纠纷的书面声明》。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）中车资本同华舆正心在投资关系、协议或者其他安排上，以及从中车基金管理公司股东会、董事会、投资决策委员会层面上，中车资本均无法实际控制华舆正心；

（2）中车资本无法单独决定或实际支配公司股东会的决议；无法控制公司董事会或对董事会的决策产生决定性影响，也不能对公司的经营决策产生决定性影响。公司未认定中车资本为公司实际控制人，符合公司经营管理的实际情况，具有合理理由；

（3）公司已建立健全治理结构和内部经营决策和管理机制并有效运行，历次股东会和董事会均形成了有效决议；在无实际控制人情况下，公司长期形成了管理层内部专业分工并有效协作，董事会成员与管理层有效沟通并充分配合的管理风格；并建立起了在主要股东意见不一致时的多元化纠纷解决机制。

3.关于外协加工

根据申报材料，公司 2023 年度、2024 年度、2025 年 1—6 月外协（或外包）金额分别为 2,671.25 万元、3,679.29 万元、2,065.28 万元，占各报告期采购总额的比例分别为 40.03%、43.81%、49.38%；公司主要外协内容包括 QJK-JS 型区间综合监控系统物料、NS-SSDN 型信号安全数据网网络安全机柜、通信型解锁盘盘面等；公司固定资产中，电子设备的账面价值较少。

请公司：（1）结合外协厂商的股权结构、实际控制人情况、主要经营情况，说明公司与上述外协商开展合作的背景及合理性，合作年限及稳定性，外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质；外协厂商与公司股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况，是否存在专门或主要为公司提供服务的外协厂商；外协产品的质量控制措施；外协生产在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作；公司对外协服务商是否存有重大依赖。（2）说明外协产品、成本的占比情况，以及对收入和毛利的贡献情况；外协加工商业的定价机制，定价是否公允，是否存在受托方为公司分摊成本、承担费用的情形或其他利益安排。（3）结合公司的生产工序及设备金额较小的情况，说明公司的核心技术优势，公司的产品是否

具有技术门槛，设备金额较小是否符合行业特点。

请主办券商、律师核查事项（1），请主办券商、会计师核查事项（2）、（3）并发表明确意见。

回复：

一、核查内容

（一）结合外协厂商的股权结构、实际控制人情况、主要经营情况，说明公司与上述外协商开展合作的背景及合理性，合作年限及稳定性，外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质；外协厂商与公司股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况，是否存在专门或主要为公司提供服务的外协厂商；外协产品的质量控制措施；外协生产在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作；公司对外协服务商是否存在重大依赖

1、结合外协厂商的股权结构、实际控制人情况、主要经营情况，说明公司与上述外协商开展合作的背景及合理性，合作年限及稳定性，外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质

（1）外协厂商的股权结构、实际控制人情况、主要经营情况

报告期内，公司外协厂商主要为沈阳铁路信号有限责任公司、上海铁路通信有限公司和河北南皮铁路器材有限责任公司等，其相关信息如下：

公司名称	成立日期	注册资本	股权结构	实际控制人	主要业务	营业收入及净利润金额	总资产金额
沈阳铁路信号有限责任公司	1991-09-09	16,000万元	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司持股100%	国务院国有资产监督管理委员会	铁路机车车辆制造、铁路运输基础设备制造及检验检测服务等	未披露，其母公司中国铁路通信信号股份有限公司2024年营业收入及净利润分别为324.73亿元及34.95亿元	未披露，其母公司中国铁路通信信号股份有限公司2024年总资产金额为1,178.91亿元
上海铁路通信有限公司	1989-07-02	46,308.7273万元	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司持股100%	国务院国有资产监督管理委员会	铁路运输基础设备制造及检验检测服务等	未披露，其母公司中国铁路通信信号股份有限公司2024年营业收入及净利润分别为324.73亿元及34.95亿元	未披露，其母公司中国铁路通信信号股份有限公司2024年总资产金额为1,178.91亿元

						元	
河北南皮铁路器材有限责任公司	2010-01-28	6,168万元	张之春持股 69.50% ; 张彦君持股 21.00% ; 张艳红持股 9.50%	张之春	铁路器材的制造销售及相关技术的培训、服务及铁路工程服务等	未披露	未披露

注：沈阳铁路信号有限责任公司和上海铁路通信有限公司系中国铁路通信信号股份有限公司下属子公司。

（2）说明公司与上述外协商开展合作的背景及合理性，合作年限及稳定性

公司与上述外协供应商的合作背景及合作年限如下表所示：

公司名称	合作背景	合作年限
沈阳铁路信号有限责任公司	铁路行业公认的信号机柜供应商	起始于 2015 年 1 月，共 11 年
上海铁路通信有限公司	铁路行业公认的信号机柜供应商	起始于 2015 年 1 月，共 11 年
河北南皮铁路器材有限责任公司	行业内较为认可的信号机柜供应商	起始于 2016 年 12 月，共 9 年

公司建立了较为完善的外协供应商选择与持续评估机制，以确保外协供应体系的稳定性与产品质量的可靠性。首先，在供应商准入阶段，公司制定了明确的选择标准，重点对拟引入的外协供应商的财务状况、生产能力、技术创新能力、质量管理体系及过往履约记录等方面进行全面审查，确保其具备满足合同约定及公司产品质量要求的能力。其次，在合作过程中，公司生产管理部负责对外协供应商的履约能力进行持续跟踪与动态评估，评估内容包括但不限于外协供应商对项目的资源投入情况、生产过程控制能力、交付及时性、产品质量稳定性以及对公司技术标准和质量要求的执行情况等。如评估结果显示外协供应商存在履约风险或质量隐患，公司将及时采取整改、暂停合作或更换供应商等措施，以保障生产经营的连续性和产品质量的可控性。通过上述机制，公司能够有效控制外协供应环节的风险，确保外协产品质量符合公司整体质量标准。

沈阳铁路信号有限责任公司及上海铁路通信有限公司作为中国铁路通信信号股份有限公司的下属子公司，是铁路行业公认的信号机柜主要供应商。河北

南皮铁路器材有限责任公司是国家高新技术企业，国家级专精特新“小巨人”企业，是行业内受到广泛认可的信号机柜供应商，其生产工艺、质量管控、技术标准和交付能力等方面均符合公司的筛选标准。因此，公司选择其作为外协供应商具备充分的合理性。

公司与主要外协供应商的合作关系长期持续、运行稳定。自合作初始至今，双方业务衔接顺畅，未出现中断情况。根据对公司高管及相关供应商的实地访谈确认，历史合作期间未发生信用违约或产品质量方面的重大纠纷。双方均表示有意愿在未来继续保持业务合作，共同推动业务发展。综上，公司与该等外协供应商的合作具备稳定性和可持续性。

(3) 外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质

外协厂商进行铁路行业信号机柜生产及组装并不需要对应的特殊资质，但公司整机产品委外生产的厂商在行业内知名且认可度较高。

2、外协厂商与公司股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况，是否存在专门或主要为公司提供服务的外协厂商

通过核查公司股东、董事及高级管理人员的关联关系及银行流水，公司股东及管理人员与外协厂商不存在关联关系，也不存在不正当的利益往来。

报告期内，公司有三家外协厂商，分别为中国通号下属沈阳铁路信号有限责任公司和上海铁路通信有限公司，以及河北南皮铁路器材有限责任公司。三家外协厂商均为业内知名企业，据公开信息查询可知，沈阳铁路信号有限责任公司承接了铁科院、交大微联等企业的信号设备制造；上海铁路通信有限公司承接了卡斯柯、华铁信息、交大思诺等企业的信号设备制造；河北南皮铁路器材有限责任公司承接了中铁十局、通号北京分公司、北京全路通设计院等企业的信号设备制造。故不存在专门或主要为公司提供服务的外协厂商。

3、外协产品的质量控制措施

公司制定了《供应商管理控制程序》《采购控制程序》《不合格品控制程序》《产品的监视和测量控制程序》及《委外加工控制程序》，对外协加工过程进行管理与控制。公司生产管理部建立了外协加工供应商的动态监控机制，一旦发现偏离订单目标等情况，相关人员会及时要求外协供应商调整改进。公司对重大的各种意外情况进行充分预测，建立相应的应急机制，制定临时替代方案，避免外协加工环节失效造成公司生产经营活动中断。

外协产品完成后，由生产管理部对外协供应商交付的产品质量情况进行抽样检测。在检验过程中发现的不合格品，按产品质量情况对该批外协产品做退换货处理。公司外协或外包中涉及的工艺或工序均较为简易，不涉及技术保密事项。

4、外协生产在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作

公司整体业务流程如下：

（1）售前及投标阶段：侧重于市场开拓、技术交流、产品研发及投标获取；

（2）项目启动阶段：中标后，进行项目立项、工程设计、生产预计划及数据测试发布；

（3）项目执行阶段：属于核心实施阶段，涵盖依据客户供货函进行生产组织、采购、外协加工、发货、现场安装调试直至项目验收交付；

（4）售后阶段：负责项目开通后的维护、故障处理及项目结算。

外协加工属于项目执行阶段硬件生产环节。

外协加工不涉及任何前端的产品设计、研发、原理图开发等核心技术创新活动，该等核心技术成果完全由公司自主完成。外协加工本质上是公司生产能力的延伸与补充，其生产活动在全流程上受公司技术文件、检验标准、生产计划和质量管理体系的全过程管控与监督。公司对最终产品的性能、质量、可靠性承担全部责任。

外协厂商依据公司提供的技术文件采购其他原材料，根据公司制定的生产计划，按照公司提供的技术标准、检验标准等技术资料进行外协生产，因此外协加工环节不涉及关键技术。

公司定位于研发型企业，自成立以来一直专注于产品的系统设计及软硬件开发和产品实现的全流程管控，掌握产品核心技术并将工艺和技术较为成熟的硬件生产环节外协。因此，外协加工符合公司自身业务定位，并有利于公司更好地聚焦于产品的系统设计和软硬件开发。

5、公司对外协服务商是否存有重大依赖

公司外协业务主要委托中国通号下属的沈阳铁路信号有限责任公司及上海

铁路通信有限公司生产。中国通号作为全球领先的轨道交通列控系统全产业链产品和服务供应商，业务链条覆盖设备硬件制造和系统集成交付，具有较强的硬件生产能力，其下属的沈阳铁路信号有限责任公司、上海铁路通信有限公司独立对外承接信号设备制造业务。

在现有的外协供应商体系中，除中国通号外，亦包含河北南皮铁路器材有限责任公司、固安信通信号技术股份有限公司等多家民营企业。这些企业均具备完善的硬件生产条件与坚实的市场声誉，共同构成了供应链的重要组成部分。

公司不存在对单一外协服务商有重大依赖的情形。

二、主办券商、律师核查事项（1），并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

1、获取主要外协厂商的基本信息，包括成立时间、注册资本、主营业务及规模等，并通过企查查等公开渠道核实其真实性以及数据准确性；

2、实地走访报告期内的主要外协厂商，了解外协厂商的基本情况、公司与其合作的背景、开始合作时间、交易内容、交易真实性、关联方关系等，查看外协厂商的生产基地，确认外协厂商具备委外加工能力；

3、结合企查查等公开信息、公司及关联方的资金流水等资料，检查外协厂商是否与公司及其主要股东、董事及高级管理人员或其他关联方等具有关联关系或其他利益安排；

4、查阅公司外协相关的管理制度与措施，包括《供应商管理控制程序》《采购控制程序》《不合格品控制程序》《产品的监视和测量控制程序》及《委外加工控制程序》等，询问生产管理部相关人员对外协产品抽样检测情况，访谈分管副总经理公司是否建立供应商管理应急机制等，了解公司外协产品退换货情况；

5、查阅公司内控制度与相关文件，了解公司整体业务流程与重要环节，查阅了公司与外协厂商签订的合同内容，了解公司与外协厂商各自的权利与义务；

6、访谈分管副总经理关于外协服务商的替代可能性以及市场中外协服务商的稀缺性，了解公司是否存在对单一外协服务商有重大依赖的情形。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、公司与外协厂商开展合作具备合理性，公司与主要外协供应商的合作关系长期持续、运行稳定；自合作初始至今，双方业务衔接顺畅，未出现中断情况。

2、外协厂商进行铁路行业信号机柜生产及组装并不需要对应的特殊资质，但公司整机产品委外生产的厂商在行业内知名且认可度较高；

3、公司股东及管理人员与外协厂商不存在关联关系，也不存在不正当的利益往来。报告期内，不存在专门或主要为公司提供服务的外协厂商；

4、公司制定了外协产品的质量控制制度，生产管理部建立了外协加工供应商的动态监控机制，公司对重大的各种意外情况进行充分预测，建立相应的应急机制。公司外协或外包中涉及的工艺或工序均较为简易，不涉及技术保密事项；

5、外协生产属于公司整个业务流程中项目执行阶段硬件生产环节。外协厂商依据公司提供的技术文件采购其他原材料，根据公司制定的生产计划，按照公司提供的技术标准、检验标准等技术资料进行外协生产，因此外协加工环节不涉及关键技术。公司定位于研发型企业，自成立以来一直专注于产品的系统设计及软硬件开发和产品实现的全流程管控，掌握产品核心技术并将工艺和技术较为成熟的硬件生产环节外协；

6、在现有的外协供应商体系中，除中国通号外，亦包含河北南皮铁路器材有限责任公司、固安信通信号技术股份有限公司等多家民营企业。这些企业均具备完善的硬件生产条件与坚实的市场声誉，共同构成了供应链的重要组成部分。公司不存在对单一外协服务商有重大依赖的情形。

4.关于公司业务及合规性

根据申报文件，公司主营业务为铁路轨道交通通信信号控制、工控网络安全及智能管控相关系统的软硬件开发、集成、服务和销售。公司主要产品包括铁路区间站间综合监控系统、铁路信号网络安全产品和 RailCAS 铁路智能调度系统等。

请公司：（1）以简明清晰、通俗易懂的表述补充披露公司不同类型业

务、产品的基本情况，包括但不限于具体业务实质、直接和终端客户群体、合作模式及具体应用场景、业务周期、业务目标客户、业务开展方式等；结合同行业可比公司情况，说明公司产品及服务在功能、工艺流程、研发投入、专利获取情况等方面的竞争优势及劣势。（2）说明招投标获取订单的具体情况，收入占比情况，订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认为无效的风险，公司的风险控制措施，上述未履行招标手续的行为是否属于重大违法违规行为；说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规；公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、核查内容

（一）以简明清晰、通俗易懂的表述补充披露公司不同类型业务、产品的基本情况，包括但不限于具体业务实质、直接和终端客户群体、合作模式及具体应用场景、业务周期、业务目标客户、业务开展方式等；结合同行业可比公司情况，说明公司产品及服务在功能、工艺流程、研发投入、专利获取情况等方面的竞争优势及劣势

1、以简明清晰、通俗易懂的表述补充披露公司不同类型业务、产品的基本情况，包括但不限于具体业务实质、直接和终端客户群体、合作模式及具体应用场景、业务周期、业务目标客户、业务开展方式等

公司已在公开转让说明书“第二节 公司业务”之“一、主要业务、产品及服务”之“（二）主要产品或服务”之“1、轨道交通信号系统简介及主要业务概览”中补充披露如下：

“……

报告期内，公司主要产品包括铁路区间站间综合监控系统、铁路信号网络安全产品和 RailCAS 铁路智能调度系统等。

公司通过区间监控系统保障列车运行的基础安全；通过网络安全产品构建信号系统的数字安全屏障；通过智能调度系统提升运输组织效率与自动化水平。公司最终目标为助力铁路系统实现更安全、更高效、更智能地运营。公司

不同产品的业务实质如下表所示：

主要产品	业务实质	解决核心问题
铁路区间站间综合监控系统	这是一套用于保障铁路区间行车安全的信号控制设备，通过软件逻辑与安全通信技术，替代传统继电电路和电缆，实现区间状态的实时监控、行车方向控制和安全信息传输。	解决传统区间设备依赖大量继电器和电缆导致的可靠性低、维护成本高、扩展性差、易受干扰等问题，提升区间行车安全与运营效率。
铁路信号网络安全系统	这是一系列为铁路信号系统构建全方位、纵深防御网络安全体系的软硬件产品与解决方案，确保信号系统免受网络攻击、病毒入侵和内部滥用威胁。	应对铁路信号系统数字化、网络化带来的网络安全风险，满足国家网络安全等级保护要求，保障列车运行控制、调度指挥等核心系统安全稳定。
RailCAS 铁路智能调度系统	这是一套面向企业专用线、地方铁路、编组站等场景的智能化运输调度管理系统，通过信息化与自动化技术实现调车计划自动生成、进路自动办理和作业全程监控。	解决传统铁路调度依赖人工电话沟通、计划编制效率低、易出错等问题，实现调度指挥自动化、作业过程可视化、管理决策智能化。

公司不同产品的直接和终端客户群体、合作模式及具体应用场景、业务周期、业务目标客户、业务开展方式等如下表所示：

主要产品	直接客户	终端客户	合作模式	应用场景	业务实施周期	业务目标客户	业务开展方式
铁路区间站间综合监控系统	国铁集团、中国中铁、中国铁建、中国通号等	国铁集团	直接客户：项目制供应链合作；终端客户：技术标准准入与资质认证合作、科技研发合作	普速铁路自动闭塞、半自动闭塞线路，适用于车站、中继站等	6-12个月	国铁集团	招投标
铁路信号网络安全系统	国铁集团、中国中铁、中国铁建、中国通号、国投	国铁集团	直接客户：项目制供应链合作；终端客户：技术标准准入与资质认证	高速铁路车站、中继站列控系统、信号集中监测系统等相关信号网络	3-12个月	国铁集团	招投标

	集团等		合作、科技 研发合作				
RailCAS 铁路智能 调度系统	马钢、鞍 钢、莱钢 等厂矿企 业及港口	马钢、 鞍钢、 莱钢等 厂矿企 业及港 口	项目制供应 链合作、科 技研发合作	冶金、港 口、石化 等 企业自营 铁路，地 方铁路， 国铁货 场与调车 场等	6-12 个月	厂矿 企业及 港口	招投 标

2、主要产品

.....”

2、结合同行业可比公司情况，说明公司产品及服务在功能、工艺流程、研发投入、专利获取情况等方面的竞争优势及劣势

公司产品及服务主要为铁路区间站间综合监控系统、铁路信号网络安全系统及 RailCAS 铁路智能调度系统，其直接竞争对手相关产品及服务在功能方面的资料无法通过公开渠道获取，故无法进行对比。公司不涉及生产，也不存在生产工艺流程，亦无法与同行业可比公司进行对比。公司产品及服务在功能方面的竞争优势如下：

产品	功能	竞争优势
铁路区 间站间 综合监 控系统	区间占用 逻辑检查	1、有效解决“两车紧追踪后车失去分路”等特殊场景问题，占用逻辑检查功能更加完善可靠； 2、采用站间通信实现解锁盘信息的站间传输，降低铺设站间电缆成本；便于集中化控制，适合于中继站、CTC 线路和集中调度楼的场景运用； 3、采用电子式设备实现区间占用逻辑检查功能，大幅减少继电器使用数量，降低施工成本及施工难度；设备高度集成，施工难度较小，配置智能维护终端，降低后期维护成本； 4、采用数据配置的方式，可支持复杂运用场景拓展。
	区间方向 控制	1、以通信方式代替电缆方式，工程造价低，施工方便； 2、改方接口电路简单，并于各阶段均有完善的检测机制，故障易追溯排查； 3、能够彻底解决改方时由于方向切换引起的小轨闪红问题； 4、通过计算机软件方式实现改方，操作效率高。
	站间安全 信息传输	1、采用简单驱动采集电路，组合配线简洁； 2、信息量扩展性良好，传统站间电缆受限于电缆芯线的限制无法扩展信息传输量，公司站间安全传输技术采用

		<p>通信方式进行信息传输，最大可支持站间 128 个信息的安全传输；</p> <p>3、传统的站间电缆仅为单电缆通道，该技术采用传输通道冗余配置完成信息传输，可靠性高。</p>
	设备维护	<p>具备板卡级故障自诊断与定位功能，极大降低了后期运维难度与成本</p>
	移动介质管控	<p>1、打造“外网查杀—摆渡中转—安全 U 盘拷贝”全流程闭环管控体系，彻底阻断病毒经移动介质的传播途径。安全 U 盘内置硬件级加解密芯片，集成跨系统文件访问控制、权限管理、日志记录、杀毒标记等私有化接口，摒弃传统外加管控软件与加解密工具的复杂配置，大幅简化操作流程，提升安全性与易用性；</p> <p>2、独创杀毒标记机制，严格规范外网与内网间数据交换流程，确保所有经安全 U 盘传入内网的数据均需通过指定杀毒软件检测，显著降低木马/病毒通过移动介质感染核心内网系统的风险，实现可审计、可追溯的安全数据流转。</p>
铁路信号网络安全系统	网络边界防护	<p>1、针对铁路信号系统网络架构与工业协议特点，创新融合白名单控制、协议深度解析及时间维度监测技术，构建多层联动防护体系。通过值域级细粒度访问控制，行业首次实现对 CTCS、CTC 等核心铁路信号协议的指令周期合规性检测，动态拦截并阻断时序异常报文（如提前、超时、乱序指令），提升系统抗攻击与抗干扰能力；</p> <p>2、攻克铁路信号系统中 E1 接口无专用防火墙的行业难题，率先研制支持 E1 接口的工业防火墙，实现在 RBC 与 CTC、TSRS 与 CTC 等关键边界的协议级威胁阻断，填补该领域安全产品空白；</p> <p>3、行业首推适配 5G-R 网络的列控车载防火墙，通过深度解析车地无线通信协议，有效防护列控车载设备在车地通信过程中的恶意代码入侵，保障行车通信安全；</p> <p>4、设计并实现基于多类设备软硬件故障模式的智能监控与自动旁路机制，在设备故障时无缝切换至旁路状态并保持流量监测能力，确保列控系统无线通信不间断运行；</p> <p>5、运用物理隔离与协议代理技术，实现对铁路专用网管协议的深度转换与功能代理，达成网管服务器 EMS 与信号安全数据网间的物理隔离，阻断一切非授权协议数据报文。通过协议栈重构，使单向网闸具备接近双向网闸的防护强度，实现网管网络与信号安全数据网之间安全、可控的数据摆渡；</p> <p>6、在铁路信号网管网络中首创接入认证机制，安全隔离设备默认仅开放认证端口，采用单向加密认证方式，对未认证报文保持静默，实现对非授权设备的网络隐身，有效检测并阻断非法接入，确保所有接入信号安全数据</p>

		网的网管系统均为可信设备与软件。
	主机安全防护	<p>1、提出“白名单+黑名单”双轨制恶意代码防护机制，采用跨操作系统（Windows/Linux）内核的白名单驱动动态加载技术，依据业务逻辑灵活配置白名单策略，构建时序可控的“白环境”安全防护体系；</p> <p>2、结合本地与中心协同查询的病毒扫描及威胁诱捕机制，实现对攻击行为的高效识别与响应，显著弥补铁路信号系统中传统杀毒软件防护能力不足的缺陷，全面提升终端与服务端对恶意程序的主动防御能力；</p> <p>3、针对铁路信号系统终端软件升级难、升级过程风险管控缺失的痛点，自主研发安全管理平台与主机环境安全增强系统的工单管理功能。支持在铁路维修天窗前将已验证安全的业务软件升级包预上传至管理平台，并记录文件特征值。通过平台向终端下发含时间窗口与软件清单的升级工单，严格限制仅在工单时间内执行指定软件的升级操作，且升级包须通过特征值校验，否则禁止执行，实现软件升级全过程的可控、可审计、防篡改。</p>
RailCAS 铁路智能调度系统	调度指挥自动化、生产过程监控、实时指标预警分析	<p>1、将调车计划编制部署时间从人工的数分钟缩短至秒级，并可通过自动化消除人工择路等待时间，将运输生产效率提升至新的高度，同时减少人为误操作风险；</p> <p>2、通过调度指挥自动化，可减少车站操作调度人员一半以上，直接降低客户长期人力成本。系统提供从桌面终端到移动终端、列车终端的全方位交互界面，优化生产流程，提升整体运营效益。</p>

报告期内，公司与同行业可比公司在研发投入及专利获取的情况如下：

可比公司	研发投入情况	专利获取情况
哈铁科技	2023年、2024年及2025年1-6月，哈铁科技研发投入分别为9,120.29万元、9,038.42万元及3,583.06万元，占当期营业收入比例分别为9.41%、8.17%及10.71%	截止2025年6月30日，拥有发明专利60项、实用新型专利211项、外观设计专利28项
铁大科技	2023年、2024年及2025年1-6月，铁大科技研发投入分别为2,350.82万元、2,638.03万元及1,327.18万元，占当期营业收入比例分别为9.44%、9.42%及10.99%	截止2025年6月30日，拥有19项授权专利（含发明专利9项）
辉煌科技	2023年、2024年及2025年1-6月，辉煌科技研发投入分别为10,521.55万元、10,431.48万元及4,925.56万元，占当期营业收入比例分别为14.21%、8.20%及12.19%	截止2025年6月30日，拥有410项授权专利（含发明专利111项）
交大铁发	2023年、2024年及2025年1-6月，交大	截止2025年6月30

	铁发研发投入分别为 1,399.67 万元、1,944.20 万元及 863.60 万元，占当期营业收入比例分别为 5.12%、5.80%及 6.38%	日，拥有发明专利 27 项、实用新型专利和外观专利共 58 项
交大盛阳	2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月，交大盛阳研发投入分别为 1,636.45 万元、1,664.89 万元及 945.63 万元，占当期营业收入比例分别为 13.75%、12.01% 及 24.90%	截止 2025 年 6 月 30 日，拥有发明专利 13 项，实用新型专利 4 项

报告期内，交大盛阳研发投入分别为 1,636.45 万元、1,664.89 万元及 945.63 万元，占当期营业收入分别为 13.75%、12.01%及 24.90%。公司研发投入金额虽较哈铁科技与辉煌科技差距较大，但公司研发投入占比领先于各可比公司，说明公司管理层将技术创新置于核心战略地位。研发投入稳定增长，为公司未来技术突破和产品升级提供了持续的动力。公司技术迭代速度和创新能力具备较大潜力与竞争优势。

截止 2025 年 6 月 30 日，拥有发明专利 13 项，实用新型专利 4 项。公司专利数量较哈铁科技、辉煌科技及交大铁发有较大差距，与铁大科技数量相当，发明专利较铁大科技多 4 项。公司专利较少，技术成果的商业化保护和市场防御能力相对较弱，公司亟须制定积极的专利布局战略，在保障核心技术创新的同时，也应围绕其构建实用新型、软件著作权等外围专利网，快速提升知识产权总量和密度，增强公司技术壁垒，将有限的资源精准地转化为具有市场竞争力的核心技术成果和知识产权。

（二）说明招投标获取订单的具体情况，收入占比情况，订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认为无效的风险，公司的风险控制措施，上述未履行招标手续的行为是否属于重大违法违规行为；说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规；公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况

1、说明招投标获取订单的具体情况，收入占比情况，订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认为无效的风险，公司的风险控制措施，上述未履行招标手续的行为是否属于重大违法违规行为

（1）说明招投标获取订单的具体情况，收入占比情况

报告期内，公司的合同订单基本全部来源于招投标方式获取，只有零星的设备销售和维保订单收入通过商务谈判方式获取。报告期各期通过招投标、商务谈判等不同订单获取方式对应的收入金额、占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年1月—6月		2024年度		2023年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
招投标方式	3,728.73	98.19	13,642.28	98.44	11,708.52	98.36
商务谈判方式	68.65	1.81	216.41	1.56	195.58	1.64
合计	3,797.38	100.00	13,858.68	100.00	11,904.10	100.00

（2）订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规

1) 关于招投标采购方式的相关法律法规

与公司业务招投标相关的法律法规主要系《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项目规定》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等文件，具体规定情况如下：

《中华人民共和国政府采购法》第二条第二款规定：“本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。”

《中华人民共和国招标投标法》第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

- （一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；
- （二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；
- （三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。”

《必须招标的工程项目规定》第二条规定：“全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：

- （一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；
- （二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目；

目。”

《必须招标的工程项目规定》第五条规定：“本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：

（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；

（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；

（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。

同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。”

《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二十九条规定：“招标人可以依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包招标。以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法进行招标。前款所称暂估价，是指总承包招标时不能确定价格而由招标人在招标文件中暂时估定的工程、货物、服务的金额。”

根据国务院办公厅《关于促进建筑业持续健康发展的意见》规定：“除以暂估价形式包括在工程总承包范围内且依法必须进行招标的项目外，工程总承包单位可以直接发包总承包合同中涵盖的其他专业业务。”

综上，《中华人民共和国政府采购法》规范的主体为国家机关、事业单位、团体组织，而国有企业、民营企业不属于《政府采购法》规范的主体，其采购方式根据内部采购制度及自身需求进行确定。但根据《招标投标法》《招标投标法实施条例》及《必须招标的工程项目规定》等规定，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的建设工程项目采购内容及金额符合《必须招标的工程项目规定》的必须招标。

2) 公司订单获取对应相关规定的情况

报告期内，公司的主要客户为中国国家铁路集团有限公司、中国铁路工程集团有限公司、中国铁道建筑集团有限公司、中国铁路通信信号集团有限公

司、国家开发投资集团有限公司等国有企业，非各级国家机关、事业单位和团体组织，不涉及政府采购。

公司提供的主要产品及服务中的铁路轨道交通通信信号控制、工控网络安全及智能管控相关系统属于铁路工程建设相关的货物、服务项目。因此，公司的客户向公司采购前述产品或服务，且金额达到上述法定标准后，属于《中华人民共和国招标投标法》规定应当采取公开招标方式的项目。对于上述属于应当采取公开招标方式的项目，由公司客户根据《中华人民共和国招标投标法》、内部采购管理制度等规定要求，选择采用招标方式采购，并负责组织招投标程序，公司根据公开渠道获取招标公告后，响应招标、参加投标竞争，经评审中标后，从而获取订单。

公司主要通过招投标的方式获取订单，公司作为产品或服务的提供方，不属于法律法规规定的应当履行公开招标程序的义务人，公司不会因采购方未进行招标的行为而受到相关主管机关的行政处罚。

此外，根据公司主要客户的确认，报告期内公司与主要客户的订单获取方式符合其内部采购制度要求，且公司及其主要人员与其主要客户之间不存在商业贿赂的情形。

3) 不存在其他资金往来或利益安排

根据公司董事及高级管理人员出具的调查表及承诺函，对公司主要客户的访谈，并查阅公司董事及高级管理人员以及关键岗位人员报告期内的银行流水，公司及其董事及高级管理人员、关键岗位人员与公司主要客户报告期内除正常业务往来外，不存在其他资金往来或利益安排。

综上，公司主要通过招投标方式获取订单并履行招投标程序，符合主要客户的内部采购管理制度，公司报告期内不存在应招投标而未招投标的情形，不存在法律纠纷、合同无效或被撤销风险，不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争情形。

(3) 是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认为无效的风险，公司的风险控制措施，上述未履行招标手续的行为是否属于重大违法违规行为

根据公司签订的合同和相关招投标文件以及对公司主要客户的访谈，公司报告期内的项目合同，根据《中华人民共和国招标投标法》的相关规定，客户履行了招标手续，不存在未履行招标手续的项目合同。

2、说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规；公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况

（1）说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规

公司客户主要为中国国家铁路集团有限公司、中国铁路工程集团有限公司、中国铁道建筑集团有限公司、中国铁路通信信号集团有限公司等铁路系统内的大型国企，报告期内公司与主要客户签订的业务合同中通常附有诚信合规或反商业贿赂类条款，约定公司在履行合同或开展相关交易活动过程中不得向任何国家工作人员支付任何款项和报酬、通过任何形式向客户行贿等行为。

此外，根据公司主要客户的确认，报告期内公司与主要客户的订单获取方式符合其内部采购制度要求，且公司及其主要人员与其主要客户之间不存在商业贿赂的情形。

根据公司董事及高级管理人员出具的调查表及承诺函，对公司主要客户的访谈，并经查阅公司董事及高级管理人员以及关键岗位人员报告期内的银行流水，公司及其董事及高级管理人员、关键岗位人员与公司主要客户报告期内除正常业务往来外，不存在其他资金往来或利益安排。

根据北京市公共信用信息中心（信用中国（北京））出具的关于公司及其控股子公司的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》，并检索中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开信息，报告期内，公司及其董事、高级管理人员及相关业务人员在报告期内不存在因商业贿赂、围标、串标等违法违规行为而受到行政处罚或被立案调查的情况。

报告期内，公司不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，也不存在因此受到行政处罚的情形。

（2）公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况

公司已制定了《防范商业贿赂及反腐败内部管理制度》《备用金管理办法》等管理制度，明确了员工不得利用职务之便，索取、收受他人财物，或为谋取不正当商业利益，向他人（包括交易相对方、政府工作人员等）给予财物的行为，也明确了公司费用报销、备用金借款流程及员工违规报销的处罚措施，以防止利用假发票或报销与公司正常生产经营业务无关的费用以实施商业贿赂等不正当竞争行为。

公司严格执行前述管理制度，报告期内公司有效防范商业贿赂，不存在商业贿赂等违法违规行为。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

（1）访谈公司总经理及各分管副总，查阅公司与客户签订的销售合同，实地走访公司产品的应用场地，访谈客户相关负责人，对客户进行函证等，了解公司业务实质，直接和终端客户群体、合作模式及具体应用场景、业务周期、业务目标客户、业务开展方式等；

（2）查询同行业可比公司公开资料，获取其产品及服务的功能、研发投入、专利情况等；

（3）询问公司各产品研发部门相关人员，查阅公司各年研发投入金额及占比情况，获取公司截至 2025 年 6 月 30 日拥有专利及软件著作权情况，了解公司产品及服务在功能、研发投入、专利获取情况等方面的竞争优势及劣势；

（4）查阅关于招投标、政府采购等相关法律规定，查阅公司报告期内重要订单的合同、招投标相关文件、公司内部审批程序等文件；

（5）与公司管理层及项目负责人沟通公司获取订单主要方式；

（6）查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网以及监管部门官网，确认公司是否因招投标程序问题存在处罚情形，是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为；并就前述问题访谈了公司报告期内主要客户；

（7）获取公司相关业务资质证书、公司承接业务的相关合同，分析公司承接业务是否在业务许可资质范围内，查阅公司主要项目的中标通知书等。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）公司铁路区间站间综合监控系统、铁路信号网络安全系统及 RailCAS 铁路智能调度系统在功能方面拥有竞争优势；

（2）公司研发投入金额较哈铁科技与辉煌科技差距较大，但公司研发投入占比领先于各可比公司，说明公司管理层将技术创新置于核心战略地位。研发

投入稳定增长，为公司未来技术突破和产品升级提供了持续的动力。公司技术迭代速度和创新能力具备较大潜力与竞争优势；

（3）截至 2025 年 6 月 30 日，拥有发明专利 13 项，实用新型专利 4 项。公司专利相对较少，技术成果的商业化保护和市场防御能力相对较弱，公司需制定积极的专利布局战略，快速提升知识产权总量和密度，增强公司技术壁垒，将有限的资源精准地转化为具有市场竞争力的核心技术成果和知识产权；

（4）公司已说明招投标获取订单的具体情况，收入占比情况。公司订单获取渠道合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同合法合规，根据《中华人民共和国招标投标法》的相关规定，公司不存在未履行招标手续的项目合同；

（5）报告期内，公司不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，也不存在因此受到行政处罚的情形。公司已建立防范商业贿赂的内部制度，并严格执行相关制度。

8.其他事项

（1）关于公司董监高任职情况

根据申报文件，艾兴阁 2009 年 11 月至今就职于西南交通大学，任信息科学与技术学院高级工程师；刘兴宇 2016 年 8 月至 2023 年 9 月，就职于成都西南交通大学（产业）集团有限公司，任副总经理；2023 年 10 月至今，就职于成都西南交通大学科技发展集团有限公司，任副总经理。

请公司：说明艾兴阁、刘兴宇在公司任职是否符合《公务员法》《中国共产党纪律处分条例》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等有关规定。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、核查内容

（一）说明艾兴阁、刘兴宇在公司任职是否符合《公务员法》《中国共产党纪律处分条例》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等有关规定。

艾兴阁目前在公司担任董事长。艾兴阁在西南交通大学任信息科学与技术

学院高级工程师，不属于党政领导班子成员、高校党员领导干部、副处级以上行政级别的干部，且西南交通大学出具了书面证明，证明艾兴阁同志在公司的任职符合国家相关政策规定和西南交通大学职工兼职的相关规定。

因此，艾兴阁在公司任职符合《公务员法》《中国共产党纪律处分条例》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等有关规定。

刘兴宇目前在公司担任董事。刘兴宇在西交大科发全职担任副总经理，其作为股东单位西交大科发的代表，由西交大科发提名、公司股东会选举，在公司担任董事，并不在公司领取薪酬或董事津贴。2024年9月18日，刘兴宇在被公司2023年年度股东会选举为第二届董事会董事前，西交大科发于2024年9月13日，2024年第二十五次总经理办公会会议纪要（西交科发纪[2024]25号）对刘兴宇担任公司董事予以确认同意。刘兴宇在公司担任董事，并不适用《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等有关禁止性规定。

因此，刘兴宇在公司任职，符合《公务员法》《中国共产党纪律处分条例》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等有关规定。

二、主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

- 1、取得艾兴阁、刘兴宇填写的调查问卷；
- 2、查阅西南交通大学出具的关于艾兴阁企业兼职情况的书面证明；
- 3、查阅刘兴宇所属单位西交大科发审议刘兴宇担任公司董事的内部文件；
- 4、取得并查阅刘兴宇《投资任职情况查询报告》；

5、查阅《公务员法》《中国共产党纪律处分条例》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等有关规定。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、艾兴阁在公司任职符合《公务员法》《中国共产党纪律处分条例》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等有关规定；

2、刘兴宇在公司任职符合《公务员法》《中国共产党纪律处分条例》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等有关规定。

（2）关于参股公司

根据申报文件，公司于 2013 年入股成都交大和诚科技有限公司，并持有其持有 42.86% 的股份。

请公司：①结合参股公司的经营情况，说明公司入股上述公司的商业合理性，与公司是否存在关联关系，是否向关联方、客户、供应商输送利益，上述参股公司及其关联方与公司及其客户、供应商是否存在业务或资金往来。②说明公司向交大和诚的应收账款账龄较长且未计提减值的原因；向交大和诚代垫款的背景，该资金长期未归还的原因。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、核查内容

（一）结合参股公司的经营情况，说明公司入股上述公司的商业合理性，与公司是否存在关联关系，是否向关联方、客户、供应商输送利益，上述参股公司及其关联方与公司及其客户、供应商是否存在业务或资金往来。

交大和诚成立于 2013 年 4 月，公司持有其 42.86% 股权，马晓霞等 7 名自然人股东持有其 57.14% 股权。公司于 2013 年参股设立交大和诚，系因公司当时拟开拓轨道交通领域市场，并看好成都市当地的轨道交通产业，同时，为适当控制投资风险，在成都市当地通过合营企业的形式与自然人股东共同设立交大和诚。因当地轨道交通市场变化，交大和诚未实际承揽项目，报告期内未开展业务。公司入股交大和诚具有商业合理性。

公司持有交大和诚 42.86% 股权，其他股东持股比例较为分散，交大和诚系公司的合营企业，与公司存在关联关系。

交大和诚设立后，因市场变化及实际情况，发展未达预期，营业陷入停顿。因前期维持基本运营，交大和诚向公司拆借款项，公司对交大和诚五年以上的应收款共计 142.51 万元，且交大和诚于 2017 年开始没有经营并持续至今。报告期内，交大和诚没有实际经营，不存在向关联方、客户、供应商输送利益的情形，交大和诚及其关联方与公司及其客户、供应商不存在业务或资金往来。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司参股公司交大和诚的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2025 年 9 月 30 日/2025 年 1-9 月
资产总额	135,546.53
负债总额	3,869,385.20
净资产	-3,733,838.67
营业收入	-
净利润	-1,061.83

（二）说明公司向交大和诚的应收账款账龄较长且未计提减值的原因；向交大和诚代垫款的背景，该资金长期未归还的原因

1、公司向交大和诚的应收账款账龄较长且未计提减值的原因

截至报告期末公司应收交大和诚款项明细情况如下：

单位：元

核算科目	账面余额	坏账准备	账龄	款项性质
应收账款	2,504,877.85	2,504,877.85	5 年以上	货款
其他应收款	1,425,067.35	1,425,067.35	5 年以上	代垫款

如上表所示，公司已对交大和诚应收款项全额计提坏账。

交大和诚公司成立于 2013 年，注册资本为 700 万元，经营范围包括铁路及轨道交通通信信号产品的研发与销售；铁路及轨道交通通信信号自动化、智能化技术开发、技术转让、技术推广、技术服务；货物进出口、技术进出口。

公司最初与其他股东共同设立交大和诚公司，旨在拓展成都地铁项目并开发成都市场。然而，该目标未能实现。2014 年和 2015 年，公司分别与交大和诚公司签订设备采购合同，向其销售电务综合监督项目相关设备，后因交大和诚公司经营状况不佳，剩余货款一直未能收回。

2、向交大和诚代垫款的背景，该资金长期未归还的原因

综上所述，由于交大和诚公司后续经营状况不佳，公司于 2015 年至 2017 年期间代为垫付了员工工资。然而，交大和诚公司经营情况始终未见好转，导致该部分代垫款项至今未能归还。

二、主办券商、律师核查上述事项①，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

- 1、获取、查阅交大和诚报告期内的银行资金流水；
- 2、查阅、分析交大和诚的财务报表；
- 3、调取、查阅交大和诚的工商档案；
- 4、就交大和诚的设立背景和原因、经营情况，访谈公司有关人员；
- 5、取得公司关于交大和诚有关情况的说明；

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

公司入股交大和诚具有商业合理性。交大和诚系公司的合营企业，与公司存在关联关系，报告期内，交大和诚不存在向关联方、客户、供应商输送利益的情形，交大和诚及其关联方与公司及其客户、供应商不存在业务或资金往来。

（3）关于委托研发

根据申报文件，公司与福州创实讯联信息技术有限公司有委托研发项目。

请公司：说明委托研发情况，包括但不限于相关研发项目取得的研究成果（包括但不限于专利、非专利技术等标志性成果）、相关成果在公司业务中的应用情况，项目实际发生的费用及各方承担情况、公司向委托方支付的费用情况，研究成果归属是否存在纠纷或潜在纠纷，公司是否对委托方存在研发依赖，是否具有独立研发能力。

请主办券商、律师、会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、核查内容

（一）说明委托研发情况，包括但不限于相关研发项目取得的研究成果（包括但不限于专利、非专利技术等标志性成果）、相关成果在公司业务中的应用情况，项目实际发生的费用及各方承担情况、公司向委托方支付的费用情况，研究成果归属是否存在纠纷或潜在纠纷，公司是否对委托方存在研发依赖，是否具有独立研发能力

公司在立足自主研发的基础上，为合理配置研发资源、提高研发效率，将部分研发项目的非关键环节委托给具有相关技术优势的企业进行研发，实现优势互补。报告期内，公司与福州创实讯联信息技术有限公司的委托研发情况如下：

受托方	福州创实讯联信息技术有限公司（乙方）	
公司主体	北京西南交大盛阳科技股份有限公司（甲方）	
合同内容	基于飞腾 E2000 平台开发 1U 光 bypass 及监控硬件平台样机、稳定的操作系统及 DPDK 开发框架，保证软、硬件的稳定性和可靠性，开发框架的完整性、可用性。	基于飞腾 D3000 平台开发 2U 机架式信创工控机 IPC06 样机，保证软硬件的稳定性和可靠性，开发框架的完整性、可用性。
合同金额	200,000 元	230,000 元
合同日期	2024 年 7 月 10 日	2025 年 4 月 8 日
主要权利义务	甲方委托乙方进行技术开发、支持和服务，并支付技术开发等费用，乙方按照约定提供产品及服务。	
知识产权的归属	对于本项目过程中所产生的相关的知识产权属于甲方所有。甲乙双方在本协议签署之前开发完成的知识产权仍属各方独自所有。	
有效期限	2027 年 7 月 10 日	2026 年 4 月 8 日
采取的保密措施	本协议双方不得向本协议以外的任何人、企业、单位、政府机构披露泄漏本协议任何内容、与本协议有关的信息以及各自从对方获得的任何经营信息技术秘密、商业秘密、文件、资料或信息。	
履行状态	正在履行中	
研究成果（包括但不限于专利、非专利技术等标志性成果）	量产样机，未来会形成相关专利及软著等研究成果	
相关成果在公司业务中的应用情况	适用于 QJK 监测诊断系统的流量审计	暂无应用
项目实际发生的费用	项目实际发生的费用由乙方垫付，最终成本由甲方承担	

用及各方承担情况		
公司向受托方支付的费用情况	100,000 元	115,000 元

公司与受托方在相关《技术开发合同》中明确约定了双方的权利义务、利益归属和保密措施。公司核心技术、主要专利等权属清晰，研究成果不存在纠纷或潜在纠纷。

公司自成立以来专注于轨道交通系统技术的研究与创新，在铁路安全控制、数据挖掘与赋能、网络空间安全平台与信息化等方面掌握了多项行业突出的核心技术。对于核心技术的关键环节，公司始终坚持自主研发，以确保核心技术的安全性，杜绝核心技术外泄风险。此委托研发项目，公司负责样机核心设计，受托方基于公司的设计方案对硬件相关部件进行规划与布置以及实现样机量产。受托方涉及的硬件部分设计与生产环节非此项目的关键环节，可替代性强。且公司近年来委托研发费金额及其占研发费用的比例均处于较低水平。综上，公司研发活动不存在依赖合作方的情况。

公司始终坚持技术自主研发，深耕轨道交通信号系统领域，拥有国内领先的技术实力，截至 2025 年 6 月底，公司已取得软件著作权 83 项，授权专利 17 项，正在申请专利 5 项。公司及核心技术人员参与铁道部及国铁集团重点课题研究项目 10 个，起草 1 项国家标准及 3 项国铁集团标准。2019 年 11 月，公司区间自动闭塞综合监控系统获中国铁道学会科学技术一等奖。公司网络安全等级保护产品已通过 TDCS/CTC 系统网络安全防护方案、集中监测系统网络安全防护方案、安全数据网网络安全防护方案评审，公司是铁路信号领域少数同时具备安全数据网、调度指挥网和集中监测网网络安全等级保护建设资质的企业。

公司拥有一支理论扎实、经验丰富的研发队伍，核心研发人员长期从事轨道交通行业的研究开发工作，具有丰富的专业理论知识及实践操作经验。截至报告期末，公司拥有研发人员 60 名，占公司总员工数的比例约为 39%，为公司持续创新提供坚实人才保障。综上，公司具备独立研发能力。

二、主办券商、律师、会计师核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

1、获取公司与受托方签订的《技术开发合同》等相关资料，检查主要合同

条款，分析是否与实际执行一致；询问公司委托研发相关负责人，了解委托研发项目的具体情况，包括委托研发的成因、项目进展、费用承担情况、取得的研究成果、相关成果在公司业务中的应用情况、公司费用支付情况，研究成果归属是否存在纠纷等；

2、访谈公司研发部门相关人员，了解委托研发是否涉及公司核心技术，是否关键生产环节，是否对委托方存在研发依赖；查阅公司核心技术相关资料，包括专利、软件著作权、非专利技术等，评估与分析公司是否具有独立研发能力。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、公司与福州创实讯联信息技术有限公司委托研发项目合同还在履行中，此项目公司负责样机核心设计，受托方基于公司的设计方案对硬件相关部件进行规划与布置以及实现样机量产。受托方涉及的硬件部分设计与生产环节非此项目的关键环节；

2、公司与受托方在相关《委托开发合同》中明确约定了双方的权利义务、利益归属和保密措施。公司核心技术、主要专利等权属清晰，研究成果不存在纠纷或潜在纠纷；

3、公司始终坚持技术自主研发，深耕轨道交通信号系统领域，拥有国内领先的技术实力，截至 2025 年 6 月底，公司已取得软件著作权 83 项，授权专利 17 项，正在申请专利 5 项。公司及核心技术人员参与铁道部及国铁集团重点课题研究项目 10 个，起草 1 项国家标准及 3 项国铁集团标准。截至报告期末，公司拥有研发人员 60 名，占公司总员工数的比例约为 39%，为公司持续创新提供坚实人才保障。公司具备独立研发能力，不存在研发活动依赖受托方的情况。

（4）关于特殊投资条款

根据申报文件，2017 年，华舆正心、君丰华益、君丰合福、天津融元与艾兴阁和牛俊杰曾约定特殊投资条款，《法律意见书》中披露“董琨、张宁就上述《股东协议》所涉及的业绩承诺及回购条款”。

请公司：检查关于董琨、张宁的特殊投资条款披露是否准确、完整；说明公司及公司股东之间的特殊投资条款是否均已终止，是否存在挂牌期间效力恢复的安排；条款终止过程中是否存在纠纷，是否存在损害公司及其他股东利益

的情形，是否对公司经营产生不利影响。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、核查内容

（一）检查关于董琨、张宁的特殊投资条款披露是否准确、完整；说明公司及公司股东之间的特殊投资条款是否均已终止，是否存在挂牌期间效力恢复的安排；条款终止过程中是否存在纠纷，是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否对公司经营产生不利影响

1、检查关于董琨、张宁的特殊投资条款披露是否准确、完整

董琨、张宁与华舆正心等机构股东或公司之间未签订《股东协议》，也不涉及业绩承诺及回购条款。本所律师进一步检查和核对了关于董琨、张宁相关的描述，《法律意见书》中存在笔误，应当是“董琨、张宁与华舆正心等机构股东或公司之间未签订《股东协议》，也不涉及业绩承诺及回购条款”。

2、说明公司及公司股东之间的特殊投资条款是否均已终止，是否存在挂牌期间效力恢复的安排

自公司设立以来，公司与股东之间不存在涉及特殊投资条款或相关约定的协议或合同。2017年12月，华舆正心、君丰华益、君丰合福、天津融元受让交大盛阳股权时，与艾兴阁和牛俊杰签署《股东协议》，涉及业绩承诺及回购条款。2021年3月，华舆正心、君丰华益、君丰合福、天津融元同艾兴阁和牛俊杰完成《〈股东协议〉之解除协议》的签署，约定解除《股东协议》，解除后，《股东协议》所约定的所有条款均不可撤销地终止。前述《股东协议》及《〈股东协议〉之解除协议》签订较早，且均在报告期外，特殊投资条款终止后，不存在期间效力恢复的安排。

3、条款终止过程中是否存在纠纷，是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否对公司经营产生不利影响

华舆正心、君丰华益、君丰合福、天津融元与艾兴阁和牛俊杰就解除《业绩承诺之股东协议》《股权回购之股东协议》不存在纠纷，条款终止过程不存在纠纷。特殊投资条款终止后，有利于公司的经营稳定性，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不会对公司经营产生不利影响。

二、主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

- 1、访谈主要自然人股东艾兴阁和牛俊杰，取得艾兴阁和牛俊杰的调查问卷；
- 2、查阅华舆正心、君丰华益、君丰合福、天津融元与艾兴阁和牛俊杰签订的《股东协议》及解除协议；
- 3、取得机构股东调查问卷和君丰合福出具的《股东确认函》，确认特殊投资条款终止相关事项。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

- 1、董琨、张宁与华舆正心等机构股东或公司之间未签订《股东协议》，也不涉及业绩承诺及回购条款。《法律意见书》中存在笔误，应当是“董琨、张宁与华舆正心等机构股东或公司之间未签订《股东协议》，也不涉及业绩承诺及回购条款”；
- 2、华舆正心、君丰华益、君丰合福、天津融元与艾兴阁和牛俊杰签订的含特殊投资条款的《股东协议》已终止，特殊投资条款终止后，不存在期间效力恢复的安排；
- 3、特殊条款终止过程中不存在纠纷，系各方真实意思表示，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不存在对公司经营产生不利影响。

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公司监督管理办法》《非上市公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

回复：

本所律师经对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

截至本补充法律意见书出具日，公司财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日未超过 7 个月，无需按相关要求补充披露、核查，不涉及更新推荐报告的情形。

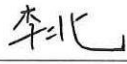
本补充法律意见书正本四份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（此页无正文，为《北京市时代九和律师事务所关于北京西南交大盛阳科技股
份有限公司申请股票公开转让并在全国中小企业股份转让系统挂牌的补充法律
意见书（一）》签署页）



负责人： 
焦彦龙

经办律师： 
李志强


李 北

2020年1月16日