

证券简称：云星宇

证券代码：873806

北京云星宇交通科技股份有限公司

北京市丰台区方庄芳星园二区 4 号楼



北京云星宇交通科技股份有限公司招股说明书

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐人（主承销商）



北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）股票
发行股数	本次初始发行股票数量为 72,466,667 股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 10,870,000 股（含本数），若全额行使超额配售选择权，公司本次公开发行股票数量将扩大至 83,336,667 股（含本数）。
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价方式确定发行价格
每股发行价格	4.63 元/股
预计发行日期	2024 年 1 月 3 日
发行后总股本	289,866,667 股
保荐人、主承销商	第一创业证券承销保荐有限责任公司
招股说明书签署日期	2023 年 12 月 29 日

注：超额配售选择权行使前，发行后总股本为 289,866,667 股；若全额行使超额配售选择权，发行后总股本为 300,736,667 股。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票注册申请获得中国证监会同意后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所发行上市条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读公司、股东、董事、监事、高级管理人员等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”相关内容。

三、特别风险提示

公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并特别注意下列事项：

（一）市场竞争风险

公司在智慧交通领域积累了丰富的项目经验，业务中标规模常年排名市场前列。近年来随着智慧交通项目的推广，行业对中游集成商的技术实力、资金实力、交通建设经验等的综合性要求明显增强，除了传统智能交通系统集成商之外，多类企业也迅速参与到这一环节的市场竞争中。例如上游 ICT（信息与通信）设备巨头、互联网企业等技术型公司希望向后延伸其优势业务，近年来较多通过联合投标甚至单独投标的方式参与市场竞争并直接提供智慧交通系统的全套解决方案；各地区交通投资集团或高速公路公司也希望完成数字化转型并向前拓展其业务链条，纷纷设立信息化子公司直接参与相关项目建设；诸如通信运营商、交通建设单位等大型国企也凭借着资金和专项技术优势成为了极具竞争力的行业参与者。行业竞争的加剧不仅有可能压缩业务的利润空间，甚至有可能将处于不利竞争地位的企业淘汰出局。

报告期内，受取消省界收费站政策红利消退及公共卫生事件等因素影响，公司在手订单规模呈下降趋势。截至 2023 年 9 月 30 日，公司在手订单规模为 25.61 亿元，公司业务开展情况整体平稳，拟参与投标项目数量和预估金额较为充足。面对行业内激烈的市场竞争，虽然公司目前较新进入者具有技术、经验、人才等优势，但若未来公司在产品及服务、研发、市场开拓等方面不能

有效应对行业发展形势的变化，公司可能面临竞争力减弱、市场份额下降的风险，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）经营业绩下滑的风险

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司营业收入分别为 247,176.43 万元、275,524.26 万元和 239,728.81 万元，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 9,011.67 万元、10,467.68 万元及 6,297.69 万元，2022 年度，公司收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别同比下降 35,795.45 万元和 4,169.98 万元，下降主要受公共卫生事件和剥离速通科技的影响。

2022 年，公司项目执行受到公共卫生事件影响，导致验收交付进度不及预期，营业收入相应减少；同时受公共卫生事件影响，高速公路业主单位收支缺口维持高位导致资金紧张，对公司的回款相应滞后，公司当期末应收账款余额以及计提的信用减值损失相应增加、利润减少。经初步测算，公共卫生事件导致公司 2022 年收入下降约 8,000 万元，导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降约 912.82 万元。

2022 年 4 月，公司剥离了原子公司速通科技，并退出毛利率水平较高的高速公路通行费清分结算业务，致使公司收入、利润下滑。假设公司报告期内并未剥离速通科技，且速通科技 2022 年全年经营业绩与 2021 年数据保持一致，经初步测算，剥离速通科技导致公司 2022 年收入下降约 28,276.27 万元，导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降约 1,220.40 万元。

此外，剔除剥离速通科技的影响后，2022 年度公司期间费用合计增加 1,582.50 万元，亦导致当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的下降。期间费用的变动系发行人生产经营过程中的正常波动，并非特定因素所致。

2023 年以来，随着全球公共卫生事件的影响逐渐消散，受益于业主单位资金紧张情况缓解，公司经营业绩情况已有所好转。2023 年 1-6 月，公司实现营业收入 126,684.15 万元，扣非后归属于母公司股东的净利润 3,819.36 万元，同比分别增长 5.41% 和 3.68%。2023 年 1-9 月，公司实现营业收入 160,710.34 万元，扣非后归属于母公司股东的净利润 6,490.46 万元，同比分别下降 11.68% 和增长 31.18%。发行人业绩下滑的趋势已基本扭转。

2020 年末，2021 年末，2022 年末及 2023 年 9 月末，公司在手订单金额呈下滑趋势，分别为 36.56 亿元、29.52 亿元、28.29 亿元和 25.61 亿元。公司未来的经营状况受宏观经济和产业政策等外部因素以及公司自身的服务能力、技术创新和市场开拓能力等内部因素综合影响。虽然公司积极拓展新业务领域，但若未来出现整体市场需求放缓或公司不能持续获取订单，则可能导致公司经营业绩下滑。

（三）毛利率下降的风险

2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年度 1-6 月，公司综合毛利率分别为 19.16%、17.47%、16.20%及 13.66%，报告期内公司毛利率呈现下降趋势，主要原因包括：1、报告期内，公司将持有原子公司速通科技 60%股权转让，并退出高速公路通行费的清分结算业务，该业务毛利率相对较高，报告期各期公司模拟剔除速通科技后的毛利率分别为 18.31%、15.28%、15.81%和 13.66%，下滑趋势有所缓和；2、报告期内，公司着力开拓京外市场，积极参与全国各地项目竞标，公司为提高重点项目的中标成功率，会采用有竞争力的低价策略、压缩利润空间，导致毛利率下降；3、近年来，随着我国高速公路网的日臻完善，高速公路建设任务已逐渐向偏远地区、支线和联络线转移。报告期内，公司部分项目位于交通不便的偏远地区，施工作业条件较差，施工组织难度较大，项目实施成本较高，毛利率有限。未来，若公司不能保持并提升市场竞争力、有效控制成本，可能导致公司毛利率持续下降，从而影响公司的盈利水平。

（四）应收款项无法足额回收的风险

2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 107,897.82 万元、98,109.08 万元、114,215.96 万元及 127,472.28 万元，整体呈波动上升趋势。报告期各期末，公司对信用风险已显著增加的客户按照单项计提坏账准备，其余应收账款划分为账龄组合计提坏账准备，公司各期末账龄组合坏账计提比例低于同行业平均计提水平，包含单项计提比例的综合坏账计提比例高于同行业平均计提水平。2022 年末，公司应收账款账面价值增长较大，主要受宏观经济波动影响，各业主单位自身现金流较为紧张，导致合同项下付款滞后。虽然公司应收账款账龄以 1 年以内及 1-2 年的为主，且公司应收账款客户主要为各地方公路投资建设公司、交通主管部门等政府或国有主体，资信状况较好，但若未来下游行业发生重大不利变化，客户财务状况、合作关系发生恶化，则可能导致公司应收账款无法收回形成坏账损失，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

（五）关联交易风险

报告期内，公司关联销售占营业收入的比重分别为 56.93%、36.43%、40.22%和 21.49%。公司控股股东首发集团为公司最主要的关联交易对象，原因是首发集团为北京地区高速公路的主要业主，投资建设管理的北京路段较多，公司本身立足和发展于北京，在北京地区已形成稳定的业务并发展为自身的竞争优势。公司与首发集团之间业务关系较为稳定，有利于公司保持在智慧交通系统集成的竞争优势，同时也奠定了日后持续开展与首发集团业务的基础。从公司自身发展情况和项目承揽方面来看，公司与首发集团形成关联交易具有必要性。

公司已制定《公司章程》《关联交易管理办法》《独立董事工作细则》等制度对关联交易的审批程序进行规范，形成了较为完善的内部控制制度。但若公司未来不能严格执行内部控制制度，公司治理不够规范，关联方仍可能通过关联交易对公司及中小股东利益造成不利影响。

（六）客户集中度较高的风险

公司属于智慧交通行业产业链中的系统集成商，下游客户为高速公路建设投资方，以及有信息化建设需求的各省、市的交通运输部门、运营公司，由于公路建设单个项目投资金额较大，项目进入密集建设期后，公司从单个项目、单个客户取得的收入较高。2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年度 1-6 月，公司来自前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 65.92%、64.72%、66.48%和 81.92%，公司来自主要客户的销售收入金额较大，客户集中度较高。如果未来相关客户业务合作机会减少，公司不能继续开发新的客户资源、提升公司营业收入，则公司经营业绩将受到一定程度影响。

（七）业务拓展风险

智慧交通行业下游客户主要为各省、市高速公路建设投资方以及有信息化建设需求的各省、市交通运输部门、运营公司等。根据《中华人民共和国公路法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的规定，交通基础设施相关建设主体主要通过招标投标方式进行采购，一般会从资质、技术水平、项目实施方案、历史业绩、报价水平、公司规模等方面设置评分标准对投标人进行综合评分，最后根据评分结果选定中标人。在评分标准中，历史业绩通常会作为评价参数，而在某些特定项目中，省市级区域内的历史业绩往往会对项目的评标结果产生一定影响。

因此，公司在自身业务集中的华北区域由于历史业绩较丰富等原因而占有一定竞争优势，而在进行跨地区业务拓展时，通常会面临区域历史业绩积累的问题，给公司业务拓展带来挑战，公司存在一定的业务拓展风险。

（八）项目管理风险

公司智慧交通系统集成业务现已覆盖全国除港澳台外的全部省级行政区域，项目实施地较为分散。同时，随着公司业务规模不断扩大，同期执行的项目数量也在增加，加大了公司人员调配和项目管理的难度。尽管公司过往的管理经验积累和现有制度可以保证不出现系统性风险，但可能会出现现有项目管理体系不适应新项目特点的情况，进而造成对项目履约、合规经营的管理盲点。如果公司不能及时调整管理体制、强化内部约束制度、提高管理能力，则公司未来可能存在因管理不善导致项目履约、合规风险。

（九）大股东不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，首发集团持有公司 48.95%的股份，为公司第一大股东；首都高速持有公司 29.95%的股份，为公司第二大股东，首都高速由首发集团实际控制；同时，首发集团之全资子公司首发投控持有公司 14.50%股份，为公司第三大股东。综上，首发集团直接或间接控制公司 93.40%的股份，控股比例较高。

虽然公司建立了完善的法人治理结构，从制度安排上避免大股东操纵现象的发生，但在公司利益与大股东利益发生冲突时，如果首发集团通过行使表决权影响本公司的重大决策，可能损害

公司利益，给其他股东带来一定的风险。

四、财务报告审计截止日后的主要经营状况

1、2023年1-9月主要财务数据情况

公司财务报告审计截止日为2023年6月30日。致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2023年9月30日的合并及母公司资产负债表、2023年1-9月合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了相关《审阅报告》（致同审字（2023）第110A027527号）。

公司已披露经审阅的2023年1-9月主要财务信息及经营状况，具体信息参见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

经审阅，截至2023年9月30日，公司资产总额为303,105.72万元，较2022年末下降19.81%，主要系存货减少所致；所有者权益为103,661.90万元，较2022年末增长9.03%。2023年1-9月公司营业收入为160,710.34万元，同比下降11.68%；扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为6,490.46万元，同比增长31.18%。公司整体经营情况正常，经营业绩良好。

2、2023年全年盈利预测情况

结合公司在手订单及实际经营情况，经初步预测，公司2023年全年主要经营业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2023年度（预测）	2022年度	同比变动情况
营业收入	224,318.49~238,027.75	239,728.81	-6.43%~-0.71%
净利润	9,269.67~11,175.90	10,235.10	-9.43%~9.19%
归属于母公司股东的净利润	9,172.47~11,078.70	9,858.90	-6.96%~12.37%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,854.49~8,472.39	6,297.69	8.84%~34.53%

上述2023年全年财务数据系公司管理层预计数据，未经注册会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

3、整体经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义.....	10
第二节	概览.....	12
第三节	风险因素.....	23
第四节	发行人基本情况.....	31
第五节	业务和技术.....	74
第六节	公司治理.....	160
第七节	财务会计信息.....	184
第八节	管理层讨论与分析.....	220
第九节	募集资金运用.....	358
第十节	其他重要事项.....	385
第十一节	投资者保护.....	386
第十二节	声明与承诺.....	389
第十三节	备查文件.....	401
附件一：	无形资产之商标、著作权、专利清单.....	402

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
云星宇、股份公司、本公司、公司	指	北京云星宇交通科技股份有限公司
云星宇有限	指	北京云星宇交通工程有限公司，公司前身
首发集团、控股股东	指	北京市首都公路发展集团有限公司，为公司控股股东
首发有限	指	北京市首都公路发展有限责任公司，公司控股股东首发集团前身
首高发、首都高速	指	首都高速公路发展有限公司及其前身首都高速公路发展公司，公司股东
首发投控	指	北京首发投资控股集团有限公司及其前身北京首发投资控股有限公司，首发集团全资子公司，公司股东
北京市国资委	指	北京市人民政府国有资产监督管理委员会，公司实际控制人
京国发	指	北京京国发股权投资基金（有限合伙），公司股东
九鼎投资	指	苏州工业园区子鑫九鼎投资中心（有限合伙），公司历史股东
锦阳投资	指	鹰潭市锦阳投资有限合伙企业，公司历史股东
速通科技	指	北京速通科技有限公司，报告期内曾为公司控股子公司，已于2022年4月转出
博宇通达	指	北京博宇通达科技有限公司，公司全资子公司
交投信息、北云服务	指	成都交投信息科技有限公司及其前身北京云星宇科技服务有限公司，报告期内曾为公司全资子公司，2022年11月完成增资扩股后不再纳入合并范围
易路行	指	北京易路行技术有限公司，速通科技全资子公司
迅捷驰	指	北京迅捷驰数字科技有限公司及其前身北京迅捷驰智能交通科技有限公司，公司的全资子公司
云哈图新	指	北京云哈图新科技有限公司，公司的控股子公司
京津塘北京	指	京津塘高速公路北京市公司，北京首发京津塘高速公路投资管理有限公司前身
首发实业	指	北京首发实业股份有限公司，系云星宇有限2000至2005年控股股东
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
报告期	指	2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
《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》
《公司章程》	指	《北京云星宇交通科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《北京云星宇交通科技股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	北京云星宇交通科技股份有限公司股东大会
董事会	指	北京云星宇交通科技股份有限公司董事会
监事会	指	北京云星宇交通科技股份有限公司监事会
一创投行、保荐机构	指	第一创业证券承销保荐有限责任公司
立方所、律师	指	北京立方律师事务所
致同、会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）

京都中新、评估机构	指	北京京都中新资产评估有限公司（已被北京中水致远资产评估有限公司吸收合并）
专业名词释义		
智慧交通	指	在交通领域中充分运用物联网、云计算、人工智能、自动控制、移动互联网等技术，对交通管理、交通运输、公众出行等等交通领域全方面以及交通建设管理全过程进行管控支撑，使交通系统在区域、城市甚至更大的时空范围具备感知、互联、分析、预测、控制等能力，以充分保障交通安全、发挥交通基础设施效能、提升交通系统运行效率和管理水平，为通畅的公众出行和可持续发展的经济发展服务。
智慧交通系统	指	是将先进的信息技术、数据通讯传输技术、电子传感技术、控制技术及计算机技术等有效地集成运用于整个地面交通管理系统而建立的一种在大范围内、全方位发挥作用的，实时、准确、高效的综合交通运输管理系统。
系统集成	指	是指通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理。
ETC	指	Electronic Toll Collection ，电子收费系统，指通过安装在车辆挡风玻璃上的车载电子标签与在收费站 ETC 车道上的微波天线之间的微波专用短程通讯，利用计算机联网技术与银行进行后台结算处理，从而达到车辆通过路桥收费站不需停车而能交纳路桥费的目的。
ISO9001	指	由国际标准化组织（ International Organization of Standardization, ISO ）的质量管理体系技术委员会制定的针对质量体系的一类认证标准。
ISO14001	指	由国际标准化组织针对全球性的环境污染和生态破坏越来越严重，臭氧层破坏、全球气候变暖、生物多样性的消失等重大环境问题威胁着人类未来的生存和发展，顺应国际环境保护的发展，依据国际经济贸易发展的需要而制定的环境管理体系标准。

注：本招股说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	北京云星宇交通科技股份有限公司	统一社会信用代码	91110000633795210K	
证券简称	云星宇	证券代码	873806	
有限公司成立日期	1997年4月23日	股份公司成立日期	2014年3月6日	
注册资本	217,400,000元	法定代表人	樊进超	
办公地址	北京市丰台区方庄芳星园二区4号楼			
注册地址	北京市丰台区海鹰路1号院2号楼11层、12层			
控股股东	北京市首都公路发展集团有限公司	实际控制人	北京市国资委	
主办券商	第一创业证券承销保荐有限责任公司	挂牌日期	2022年8月18日	
上市公司行业分类	I 信息传输、软件和信息技术服务业		I65 软件和信息技术服务业	
管理型行业分类	I 信息传输、软件和信息技术服务业	I65 软件和信息技术服务业	I652 信息系统集成服务	I6520 信息系统集成服务

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，首发集团持有公司 48.95% 的股份，为公司第一大股东。首都高速持有公司 29.95% 的股份，为公司第二大股东。首发集团通过全资子公司首发投控持有首都高速 50% 的股权，且经北京市国资委 10512007 号《企业国有资产产权登记证》审定，首都高速所属集团为首发集团。因此，首发集团通过首都高速间接控制公司 29.95% 的股份。同时，首发集团之全资子公司首发投控直接持有公司 14.50% 股份，为公司第三大股东。综上，首发集团直接或间接控制公司 93.40% 的股份，为公司的控股股东。

首发集团由北京国有资本经营管理有限公司 100% 持股，北京国有资本经营管理有限公司是北京市国资委批准设立的国有独资公司，代表北京市国资委持有划入企业的股权，因此公司的实际控制人为北京市国资委。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家智慧交通综合服务商，主营业务包括智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务业务和商品销售及其他业务。公司自成立之初即专注于智慧交通领域，从最初的高速公路智慧交通领域已延伸至智慧交通相关的多领域综合性服务。目前，公司承揽、承建项目已覆及全国除港澳台地区外其余全部省级行政区域，形成了以首都北京为中心的全国业务网络。

公司是国内最早从事高速公路智慧交通系统集成业务的企业之一，也是业内首批获得从业资质的公司之一。公司在智慧交通领域积累了丰富的经验，执行过首个国内企业独立承揽的浙江上虞至三门高速公路机电系统集成、曾获得过“鲁班奖”的浙江乍嘉苏高速公路机电系统集成及双辽至洮南高速公路建设项目、具有双螺旋隧道结构的四川省雅泸高速隧道机电系统集成，以及福建、广东、四川等地多项包含跨海大桥和山体隧道在内的机电系统集成大型复杂项目。

公司作为一家提供智慧交通综合服务的高新技术企业，拥有住建部颁发的“公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级资质”、“公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级资质”，拥有中国电子信息行业联合会颁发的“信息系统建设和服务能力优秀级（CS4）”，并通过 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证，以及 CMMI 成熟度等级四级认证等多项认证。

公司入选国务院国资委首批“科改示范企业”并被授予国家级优秀“科改示范企业”殊荣，曾被中国公路学会授予“2022 年度高速公路信息化优秀集成商”等称号，全资子公司博宇通达曾被中国公路学会授予“‘天工杯’数字交通及智能建造技术应用大赛二等奖”等奖项。公司坚持自主研发，已开发并掌握了多项高速公路智慧交通行业的专利技术，所研发的“电子不停车收费路侧单元 SEAGULL 17”曾被中国公路学会授予“中国高速公路信息化最佳产品奖”，“智能停车管理系统关键技术及多场景应用”曾被中国智能交通协会授予“科学技术奖三等奖”，“TUNA-D18 电子收费专用短程通信车载单元”曾获得北京公路学会“科学技术奖二等奖”。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2023年6月30日 /2023年1月—6月	2022年12月31 日/2022年度	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度
资产总计(元)	3,126,448,690.28	3,780,016,983.88	5,124,748,447.04	5,623,584,581.56
股东权益合计(元)	1,009,726,023.71	950,737,586.79	989,196,069.38	879,068,588.08
归属于母公司所有者的 股东权益(元)	1,004,774,865.76	946,226,273.67	906,649,287.87	796,611,526.56
资产负债率（母公司） （%）	68.40	75.61	78.03	81.70
营业收入(元)	1,266,841,469.36	2,397,288,074.27	2,755,242,563.97	2,471,764,286.28
毛利率（%）	13.66	16.20	17.47	19.16
净利润(元)	58,988,436.92	102,351,039.80	122,127,481.30	115,344,056.19
归属于母公司所有者的 净利润(元)	58,548,592.09	98,588,985.80	110,037,761.31	107,090,857.11
归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益后的 净利润(元)	38,193,553.55	62,976,914.80	104,676,757.46	90,116,670.00
加权平均净资产收益率 （%）	6.00	10.68	12.92	14.41
扣除非经常性损益后净 资产收益率（%）	3.92	6.82	12.29	12.13
基本每股收益（元/股）	0.27	0.46	0.51	0.50

稀释每股收益（元/股）	0.27	0.46	0.51	0.50
经营活动产生的现金流量净额(元)	-179,449,010.73	-15,800,789.19	113,431,286.90	38,877,178.50
研发投入占营业收入的比例（%）	3.70	5.27	5.36	4.76

五、 发行决策及审批情况

（一）本次发行已获得的授权和批准

1、董事会的授权和批准

2023年6月29日，发行人召开了第三届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2023年9月27日，发行人召开了第三届董事会第三十四次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的议案》。根据公司2023年度第三次临时股东大会的授权，本次发行底价调整无需提交股东大会审议。

2、股东大会的授权和批准

2023年7月17日，发行人召开了2023年度第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

综上所述，公司董事会、股东大会已依法定程序作出批准本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的决议，符合《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定。

（二）本次发行履行的决策程序及审批程序

本次公开发行已经北京证券交易所上市委员会2023年第66次审议会议审议通过，并已获得中国证券监督管理委员会证监许可〔2023〕2874号文批复同意注册。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A股）股票
每股面值	人民币1.00元
发行股数	本次初始发行股票数量为72,466,667股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的15%，即不超过10,870,000股（含

	本数)，若全额行使超额配售选择权，公司本次公开发行股票数量将扩大至 83,336,667 股（含本数）。
发行股数占发行后总股本的比例	25.00%（超额配售选择权行使前） 27.71%（全额行使超额配售选择权后）
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价方式确定发行价格
发行后总股本	289,866,667 股
每股发行价格	4.63 元/股
发行前市盈率（倍）	15.98
发行后市盈率（倍）	21.31
发行前市净率（倍）	1.00
发行后市净率（倍）	1.03
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	0.29
发行后每股收益（元/股）	0.22
发行前每股净资产（元/股）	4.62
发行后每股净资产（元/股）	4.50
发行前净资产收益率（%）	6.82
发行后净资产收益率（%）	5.05
本次发行股票上市流通情况	本次网上发行的股票无流通限制及锁定安排。发行人高级管理人员与核心员工通过第一创业云星宇员工参与战略配售集合资产管理计划参与战略配售，所获配售股份限售期为 12 个月；其他战略配售股份限售期为 6 个月，限售期自本次公开发行的股票在北交所上市之日起开始计算
发行方式	向不特定合格投资者公开发行
发行对象	开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 21,740,000 股，占超额配售选择权行使前本次发行数量的 30.00%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 26.09%
预计募集资金总额	33,552.07 万元（超额配售选择权行使前） 38,584.88 万元（全额行使超额配售选择权后）
预计募集资金净额	30,095.58 万元（超额配售选择权行使前） 35,128.29 万元（全额行使超额配售选择权后）
发行费用概算	本次发行费用总额为 3,456.48 万元（超额配售选择权行使前）；本次发行费用总额为 3,456.59 万元（全额行使超额配售选择权后），其中： 1、保荐承销费用：2,858.49 万元； 2、审计及验资费用：410.00 万元； 3、律师费用：162.26 万元； 4、发行手续费用及其他：25.73 万元（超额配售选择权行使前）；25.83 万元（全额行使超额配售选择权后）。 注：上述发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整
承销方式及承销期	承销方式：余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：超额配售选择权行使前，发行后总股本为 289,866,667 股；若全额行使超额配售选择权，发行后总股本为 300,736,667 股；

注 2：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2022 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算；

注 3：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2022 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 21.31 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 22.11 倍；

注 4：发行前市净率以本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 5：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 1.03 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 1.03 倍；

注 6：发行后基本每股收益以 2022 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 0.22 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益为 0.21 元/股；

注 7：发行前每股净资产以 2023 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东的所有者权益除以本次发行前总股本计算；

注 8：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2023 年 6 月 30 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产 4.50 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 4.51 元/股；

注 9：发行前净资产收益率为 2022 年度公司扣除非经常性损益后净资产收益率；

注 10：发行后净资产收益率以 2022 年度经审计的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2022 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 5.05%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率为 4.85%。

注 11：上述部分金额尾数差异系四舍五入所致。

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	第一创业证券承销保荐有限责任公司
法定代表人	王芳
注册日期	2011 年 5 月 26 日
统一社会信用代码	911100007178848008
注册地址	北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层
办公地址	北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层
联系电话	010-63212001
传真	010-66030102
项目负责人	刘宁
签字保荐代表人	刘宁、吴震雄
项目组成员	张思琪、陈铭泽、张茜、张冠、王佳婧、程洋、周兆吾、邓嘉琪

（二） 律师事务所

机构全称	北京市立方律师事务所
负责人	谢冠斌
注册日期	2002 年 6 月 10 日
统一社会信用代码	31110000741583346T
注册地址	北京市东城区香河园街 1 号院 11 号楼信德京汇中心 12 层 1201、1202、1203 单元
办公地址	北京市东城区香河园街 1 号院 11 号楼信德京汇中心 12 层 1201、1202、1203 单元
联系电话	010-64096099
传真	010-64096260
经办律师	郑曦林、钟春宇、杨天尧

（三） 会计师事务所

机构全称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李惠琦
注册日期	2011年12月22日
统一社会信用代码	91110105592343655N
注册地址	北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层
办公地址	北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层
联系电话	010-8566-5588
传真	010-8566-5050
经办会计师	赵鹏、路静茹

（四） 资产评估机构

适用 不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	第一创业证券承销保荐有限责任公司
开户银行	招商银行股份有限公司北京分行金融街支行
账号	110907769510802

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁26号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司致力于成为全国领先的智慧交通综合服务商，业务涉及智慧交通系统集成、智慧交通技术研发与应用、智慧交通运维服务等。自成立以来，公司始终坚持与时俱进，改革创新，以提升智慧交通领域自主创新能力为目标，不断推进管理创新和体制创新，在智慧高速交通、智慧城市交通等方向开展具体工作，持续加大科研投入，以期在智慧交通领域竞争中保持优势地位。公司自身创新特征如下：

（一）创新基础及研发投入

公司坚持自主研发，在高速公路智慧交通系统领域内拥有较强的技术应用实力。公司研发机构包括北京高速公路智能交通工程技术研究中心及子公司博宇通达，主要研究范围包括：多义性高速公路收费系统，以及基于 ETC 核心技术的拓展应用；高速公路交通出行信息服务系统；高速公路的智能化交通管理系统，提高高速公路整体服务水平；高速公路应急管理系统，提升高速公路应对突发事件的综合处理水平；智能交通领域的设备类创新产品的研发等。

公司建立与完善了科技成果转化的组织实施与激励奖励制度，建立了科技人员的培养进修、职工技能培训、优秀人才引进以及人才绩效评价奖励制度。公司通过组织考核、内部竞聘等方式积极引进优秀人才，鼓励进行科技创新，提高科技人员的素养。截至 2023 年 6 月 30 日，公司研发人员数量为 227 人，占公司员工总数的 23.45%，公司拥有高素质研发队伍，有能力持续进行自主研发和技术创新，为公司进行科技创新提供了保证，加快了技术创新步伐。

公司高度重视研发及创新工作，在科研创新方面持续发力，以完善智慧交通科技创新体系为主线，推进科技创新能力建设和使传统业务向高精尖方向转型的战略目标，统筹科技研发，促进成果推广应用，充分发挥科技研发对公司业务全面发展的支撑引领作用。报告期内，公司研发费用分别为 11,753.40 万元、14,756.85 万元、12,631.57 万元和 4,685.72 万元，占营业收入比重分别为 4.76%、5.36%、5.27%和 3.70%。

（二）技术创新及科技成果转化

在持续大力进行研发投入的同时，公司重视科技成果转化，通过自行投资等方式转化了多项科技成果，并在实践中积极加以应用。报告期内，公司核心技术产生收入分别为 184,723.74 万元、198,351.71 万元、159,546.08 万元和 80,904.31 万元，占主营业务收入的比重分别为 74.82%、72.07%、66.63%和 63.96%。截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 121 项，软件著作权 317 项，技术创新和科技成果转化效果显著。

经过多年的持续投入、经验积累及科技成果转化，公司在智慧交通这一融合计算机、信息网络、数据处理、通讯传输、电子传感、智能控制、系统集成和交通工程等多项技术的复杂行业应用领域不断积累工程技术经验，已开发并掌握了多项高速公路智慧交通行业的专利技术，并在 ETC 应用、自由流、车联网、交通大数据、云计算等智慧交通领域进行了拓展性研究工作。公司

的各类科研成果已在全国全面应用，在给公司带来巨大经济效益的同时也取得良好的社会运营效果，推进了高速公路管理的信息化和智能化系统应用。在高速公路收费方面，随着移动支付、ETC电子标签的普及和取消高速公路主线站工作，极大地提高了高速公路收费站的通行效率，减少运营成本、降低逃费率，为进一步促进高速公路智能化发展奠定了基础。在道路监控方面实现了高速公路交通流量数据、设备状态数据、事件数据等信息的实时采集和发布，实现监控平台智能化巡查和管理，为运营管理人员提供决策支持。公司也因此多次获得中国高速公路信息化优秀集成商奖、北京市科学技术奖、中国公路学会领军企业奖、产品奖和北京市公路学会科学技术奖等各类奖项。

此外，公司还主持或参与了北京市交通委员会《智慧高速公路建设指南（试行）》（标准号：BJJT/0060—2021）、全国智能运输系统标准化技术委员会《道路运输与交通信息技术 电子收费（EFC）参与方之间信息交互接口的规范》（标准号：GB/T 20610-2006）、全国道路运输标准化技术委员会《汽车客运站售票管理信息系统规范》（标准号：JT/T 310-2020）、全国智能运输系统标准化技术委员会《综合客运枢纽智能化系统建设总体技术要求》（计划号：JT 2021-25）、北京市交通委员会《智慧停车系统技术要求 第2部分：停车场（库）外场设备》（DB11/T 2046.2-2022）及《智慧停车系统技术要求 第3部分：停车场（库）管理模块》（DB11/T 2046.3-2022）等多项地方标准、行业标准和国家标准的制定工作。

（三）公司具有较强的业务综合保障能力

公司自成立之初即专注于智慧交通领域，经过多年的业务积累及自身发展，具有较强的业务综合保障能力，具有一定的创新性，具体体现在以下方面：

1、公司持续开展研发投入，具备一定技术优势，并不断引入新的技术元素，同时参与多项标准制定工作

如前所述，公司在智慧交通领域持续进行研发投入，通过自主研发形成了大量研究成果并在业务实践中加以应用，形成了高速公路收费系统等一系列核心技术，现有技术行业内具备一定的创新性和技术优势。同时，公司在现有技术基础上保持研发创新，在车路协同等高速公路智慧系统领域新的技术及应用方向均有一定成果，曾为交通运输部智慧公路试点项目——延崇高速公路（北京段）项目搭建车路协同及一体化平台等。

此外，公司的技术能力在业内具有较高的认可度，曾参与了多项地方标准、行业标准和国家标准的制定工作，例如《智慧高速公路建设指南（试行）》规定了北京市智慧高速建设的总体架构，对北京市未来智慧高速公路建设具有较好的指导作用。同时，通过参与此类标准制定项目，公司可进一步了解及掌握行业技术及相关标准、技术规范发展方向，保持业务能力处于行业较高水平。

因此，公司在技术方面具备较强的业务综合保障能力。

2、公司拥有大量复杂、困难项目执行业绩及经验，项目交付能力较强

公司是国内最早从事高速公路智慧交通系统集成业务的企业之一，也是业内首批获得从业资质的公司之一。经过多年积累，公司掌握了大量复杂、困难项目执行业绩及经验，例如具有双螺旋隧道结构的四川省雅泸高速隧道机电系统集成，以及福建、广东、四川等地多项包含跨海大桥和山体隧道在内的机电系统集成大型复杂项目，以及首发集团取消省界收费站项目、广渠路东延项目等一系列控制性节点要求严苛的项目。

在上述项目中，在较为复杂的地形、时限及技术条件下，公司针对性地采取与土建工程重叠施工等项目实施保障措施，保障项目如期完成执行，具备较强的项目交付能力和问题解决能力，拥有良好的业界口碑。

3、公司人才储备丰富，业务覆盖面广

公司目前已在高速公路领域形成了丰富的人才储备，并在城市交通领域也已储备了充足的业务及技术人才。目前，公司承揽、承建项目已覆及全国除港澳台地区外其余全部省级行政区域，公司可通过所掌握核心技术的组合应用，以满足全国各省市高速公路建设技术要求及各地业主单位的差异化需求，具备全国性、全地域、全地貌的系统建设能力，具备较强的业务综合保障能力。

4、公司自主研发项目管理系统，具备较强的项目管理能力

智慧交通系统集成项目具有单个项目地理跨度大、软硬件等原材料品类繁多、专业性强等特点，同时公司目前系统集成业务已遍布全国除港澳台地区外其余全部省级行政区域，项目组织实施、管理难度较大。针对业务开展中存在的上述难点，公司重视业务管理信息化工作，结合自身丰富的项目执行经验，自研项目管理系统，先后上线了客户及供应商管理、投标管理、项目过程管理、合同管理、成本管理等业务功能模块，目前系统已基本实现公司现有业务的全周期线上管理，同时开发上线了移动端系统。

通过项目管理系统的研发及应用，公司的项目管理及组织实施能力有效提升，业务综合保障能力得以加强。

5、公司参与多个重大活动保障项目，具备较强的重大项目保障能力

公司的业务综合保障能力具有较高的行业认可度，曾作为主要承建单位，先后参与完成了多个重大活动保障项目的承建工作，包括北京冬奥会重要赛场联络线——延崇高速公路（北京段）的机电系统工程项目，“成都市大运会重点工程道路智慧交通系统建设项目”等多个成都市大运会保障项目；曾作为主要运营保障单位，承担“建国七十周年”“北京冬奥会”“成都大运会”

等重大活动交通应急保障工作。

通过参与重大活动保障项目，公司可进一步积累重大项目执行经验，保持业务能力处于行业较高水平。

综上，公司具备完善的研发基础且持续进行大力研发投入，重视科技成果转化并形成了一系列业务核心技术，相关技术具有技术创新性及优势，公司在项目技术能力、交付能力、管理能力方面均衡发展，形成了较强的业务综合保障能力，在业内认可度较高，具备明显的创新特征。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条，公司选择第一套标准，即“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

2021 年度、2022 年度公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 10,467.68 万元、6,297.69 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润孰低计算）分别为 12.29% 和 6.82%，最近两年加权平均净资产收益率平均为 9.56%；参考公司盈利能力、同行业公司市盈率水平及公司最近一次融资情况，预计发行时公司市值不低于 2 亿元，符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条的第一套上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

经公司 2023 年 6 月 29 日召开的第三届董事会第二十九次会议及 2023 年 7 月 17 日召开的 2023 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行不超过 72,466,667 股（含本数，不含超额配售选择权）。若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量不超过 83,336,667 股。

本次发行募集资金在扣除发行费用后拟用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金规模
1	桥隧结构健康数字化监测系统项目	5,239.00	5,239.00
2	智能交通检测维护机器人项目	2,747.80	2,747.80
3	信息化升级建设项目	2,282.94	2,282.94
4	补充智慧交通系统集成业务营运资金	27,398.43	27,398.43
	合计	37,668.17	37,668.17

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于项目投资总额，不足部分由公司自筹资金解决。若实际募集资金净额超出项目投资总额，超出部分将按照相关法律、法规、规范性文件及监管部门的要求履行法定程序后用于主营业务相关的用途。

若因经营需要或市场竞争等因素导致全部或部分募投项目在本次发行募集资金到位前须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期投入的自筹资金。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人无其他应披露重要事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人投资价值时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素按照不同类型进行分类，同类风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）市场竞争风险

公司在智慧交通领域积累了丰富的项目经验，业务中标规模常年排名市场前列。近年来随着智慧交通项目的推广，行业对中游集成商的技术实力、资金实力、交通建设经验等的综合性要求明显增强，除了传统智能交通系统集成商之外，多类企业也迅速参与到这一环节的市场竞争中。例如上游 ICT（信息与通信）设备巨头、互联网企业等技术型公司希望向后延伸其优势业务，近年来较多通过联合投标甚至单独投标的方式参与市场竞争并直接提供智慧交通系统的全套解决方案；各地区交通投资集团或高速公路公司也希望完成数字化转型并向前拓展其业务链条，纷纷设立信息化子公司直接参与相关项目建设；诸如通信运营商、交通建设单位等大型国企也凭借着资金和专项技术优势成为了极具竞争力的行业参与者。行业竞争的加剧不仅有可能压缩业务的利润空间，甚至有可能将处于不利竞争地位的企业淘汰出局。

报告期内，受取消省界收费站政策红利消退及公共卫生事件等因素影响，公司在手订单规模呈下降趋势。截至 2023 年 9 月 30 日，公司在手订单规模为 25.61 亿元，公司业务开展情况整体平稳，拟参与投标项目数量和预估金额较为充足。面对行业内激烈的市场竞争，虽然公司目前较新进入者具有技术、经验、人才等优势，但若未来公司在产品及服务、研发、市场开拓等方面不能有效应对行业发展形势的变化，公司可能面临竞争力减弱、市场份额下降的风险，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）经营业绩下滑的风险

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司营业收入分别为 247,176.43 万元、275,524.26 万元和 239,728.81 万元，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 9,011.67 万元、10,467.68 万元及 6,297.69 万元，2022 年度，公司收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别同比下降 35,795.45 万元和 4,169.98 万元，下降主要受公共卫生事件和剥离速通科技的影响。

2022 年，公司项目执行受到公共卫生事件影响，导致验收交付进度不及预期，营业收入相应减少；同时受公共卫生事件影响，高速公路业主单位收支缺口维持高位导致资金紧张，对公司的回款相应滞后，公司当期末应收账款余额以及计提的信用减值损失相应增加、利润减少。经初步

测算，公共卫生事件导致公司 2022 年收入下降约 8,000 万元，导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降约 912.82 万元。

2022 年 4 月，公司剥离了原子公司速通科技，并退出毛利率水平较高的高速公路通行费清分结算业务，致使公司收入、利润下滑。假设公司报告期内并未剥离速通科技，且速通科技 2022 年全年经营业绩与 2021 年数据保持一致，经初步测算，剥离速通科技导致公司 2022 年收入下降约 28,276.27 万元，导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降约 1,220.40 万元。

此外，剔除剥离速通科技的影响后，2022 年度公司期间费用合计增加 1,582.50 万元，亦导致当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的下降。期间费用的变动系发行人生产经营过程中的正常波动，并非特定因素所致。

2023 年以来，随着全球公共卫生事件的影响逐渐消散，受益于业主单位资金紧张情况缓解，公司经营业绩情况已有所好转。2023 年 1-6 月，公司实现营业收入 126,684.15 万元，扣非后归属于母公司股东的净利润 3,819.36 万元，同比分别增长 5.41% 和 3.68%。2023 年 1-9 月，公司实现营业收入 160,710.34 万元，扣非后归属于母公司股东的净利润 6,490.46 万元，同比分别下降 11.68% 和增长 31.18%。发行人业绩下滑的趋势已基本扭转。

2020 年末，2021 年末，2022 年末及 2023 年 9 月末，公司在手订单金额呈下滑趋势，分别为 36.56 亿元、29.52 亿元、28.29 亿元和 25.61 亿元。公司未来的经营状况受宏观经济和产业政策等外部因素以及公司自身的服务能力、技术创新和市场开拓能力等内部因素综合影响。虽然公司积极拓展新业务领域，但若未来出现整体市场需求放缓或公司不能持续获取订单，则可能导致公司经营业绩下滑。

（三）行业及政策风险

智慧交通系统集成业务是公司最主要的业务。目前国内大部分高速公路智能交通工程、城市智慧交通项目需求方或投资方都是各级国有投资主体，民营投资占比较少。国家高速公路路网的建设规划以及城市智慧交通投资计划受政府财政预算、宏观政策的影响，每年会有波动。当前由于国内外经济、政策环境等因素影响，我国经济增速承受一定压力。未来若国内宏观经济环境出现不利变化，财政预算收紧或收费公路通行费收入波动，则将影响交通主管部门对智慧交通工程项目的总投资规模，进而可能会对行业发展及公司业绩造成不利影响。

目前，公司承揽、承建项目已覆及全国除港澳台地区外其余全部省级行政区域，形成了以首都北京为中心、覆盖全国的业务网络。公司业务覆盖的主要省、直辖市及自治区均制定了相应的政策规划支持本地区智慧交通投资建设，智慧交通行业仍属于国家、地方政策支持发展的产业。未来，如国家、各地区政策发生变化，可能对公司业务开展造成不利影响。

（四）关联交易风险

报告期内，公司关联销售占营业收入的比重分别为 56.93%、36.43%、40.22%和 21.49%。公司控股股东首发集团为公司最主要的关联交易对象，原因是首发集团为北京地区高速公路的主要业主，投资建设管理的北京路段较多，公司本身立足和发展于北京，在北京地区已形成稳定的业务并发展为自身的竞争优势。公司与首发集团之间业务关系较为稳定，有利于公司保持在智慧交通系统集成的竞争优势，同时也奠定了日后持续开展与首发集团业务的基础。从公司自身发展情况和项目承揽方面来看，公司与首发集团形成关联交易具有必要性。

公司已制定《公司章程》《关联交易管理办法》《独立董事工作细则》等制度对关联交易的审批程序进行规范，形成了较为完善的内部控制制度。但若公司未来不能严格执行内部控制制度，公司治理不够规范，关联方仍可能通过关联交易对公司及中小股东利益造成不利影响。

（五）客户集中度较高的风险

公司属于智慧交通行业产业链中的系统集成商，下游客户为高速公路建设投资方，以及有信息化建设需求的各省、市的交通运输部门、运营公司，由于公路建设单项目投资金额较大，项目进入密集建设期后，公司从单个项目、单个客户取得的收入较高。2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年度 1-6 月，公司来自前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 65.92%、64.72%、66.48%和 81.92%，公司来自主要客户的销售收入金额较大，客户集中度较高。如果未来相关客户业务合作机会减少，公司不能继续开发新的客户资源、提升公司营业收入，则公司经营业绩将受到一定程度影响。

（六）业务区域较为集中的风险

报告期内，公司来自于华北地区的收入占比分别为 68.23%、49.93%、59.30%和 47.14%，华北地区是公司业务最为集中的区域。近年，基于在华北地区所积累的技术和项目经验，公司正在积极拓展全国其他区域的业务，目前公司承揽、承建项目已覆及全国除港澳台地区外其余全部省级行政区域，形成了以首都北京为中心、覆盖全国的业务网络。未来若在其他区域的业务不能实现较大突破，公司对华北区域业务的依赖程度会提高，可能会给公司未来的业务开展、经营业绩带来不确定性。

（七）业务拓展风险

智慧交通行业下游客户主要为各省、市高速公路建设投资方以及有信息化建设需求的各省、市交通运输部门、运营公司等。根据《中华人民共和国公路法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的规定，交通基础设施相关建设主体主要通过招投标方式进行采购，一般会从资质、技术水平、项目实施方案、历史业绩、报价水平、公司规模等方面设置评分标准对投标人进行综合评分，最后根据评分结果选定中标人。在评分标准中，历史业绩通常会作为评价参数，而在某些特定项目中，省市级区域内的历史业绩往往会对项目的评标结果产生一定影响。

因此，公司在自身业务集中的华北区域由于历史业绩较丰富等原因而占有一定竞争优势，而在进行跨地区业务拓展时，通常会面临区域历史业绩积累的问题，给公司业务拓展带来挑战，公司存在一定的业务拓展风险。

（八）项目管理风险

公司智慧交通系统集成业务现已覆盖全国除港澳台外的全部省级行政区域，项目实施地较为分散。同时，随着公司业务规模不断扩大，同期执行的项目数量也在增加，加大了公司人员调配和项目管理的难度。尽管公司过往的管理经验积累和现有制度可以保证不出现系统性风险，但可能会出现现有项目管理体系不适应新项目特点的情况，进而造成对项目履约、合规经营的管理盲点。如果公司不能及时调整管理体制、强化内部约束制度、提高管理能力，则公司未来可能存在因管理不善导致项目履约、合规风险。

二、财务风险

（一）毛利率下降的风险

2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年度 1-6 月，公司综合毛利率分别为 19.16%、17.47%、16.20%及 13.66%，报告期内公司毛利率呈现下降趋势，主要原因包括：1、报告期内，公司将持有原子公司速通科技 60%股权转让，并退出高速公路通行费的清分结算业务，该业务毛利率相对较高，报告期各期公司剔除速通科技影响后的毛利率分别为 18.31%、15.28%、15.81%和 13.66%，下滑趋势有所缓和；2、报告期内，公司着力开拓京外市场，积极参与全国各地项目竞标，公司为提高重点项目的中标成功率，会采用有竞争力的低价策略、压缩利润空间，导致毛利率下降；3、近年来，随着我国高速公路网的日臻完善，高速公路建设任务已逐渐向偏远地区、支线和联络线转移。报告期内，公司部分项目位于交通不便的偏远地区，施工作业条件较差，施工组织难度较大，项目实施成本较高，毛利率有限。未来，若公司不能保持并提升市场竞争力、有效控制成本，可能导致公司毛利率持续下降，从而影响公司的盈利水平。

（二）应收款项无法足额回收的风险

2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 107,897.82 万元、98,109.08 万元、114,215.96 万元及 127,472.28 万元，整体呈波动上升趋势。报告期各期末，公司对信用风险已显著增加的客户按照单项计提坏账准备，其余应收账款划分为账龄组合计提坏账准备，公司各期末账龄组合坏账计提比例低于同行业平均计提水平，包含单项计提比例的综合坏账计提比例高于同行业平均计提水平。2022 年末，公司应收账款账面价值增长较大，主要受宏观经济波动影响，各业主单位自身现金流较为紧张，导致合同项下付款滞后。虽然公司应收账款账龄以 1 年以内及 1-2 年的为主，且公司应收账款客户主要为各地方公路投资建设公司、交通主管部门等政府或国有主体，资信状况较好，但若未来下游行业发生重大不利变化，客户财务状况、合作关系发生恶化，则可能导致公司应收账款无法收回形成坏账损失，将对公司财务状况和经营

成果产生不利影响。

（三）经营活动现金流量下滑的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,887.72 万元、11,343.13 万元、-1,580.08 万元和-17,944.90 万元，整体波动较大，且最近一年一期公司经营活动产生的现金流量净额为净流出。2022 年，公司营业收入同比下降 12.99%，而应收账款余额同比增长 12.86%，下游客户回款不力，导致公司经营活动现金流下降。如果未来公司业务拓展不及预期，或应收账款无法及时收回，公司经营活动现金流量存在继续下滑的风险，并对公司日常经营稳定性造成不利影响。

（四）所得税优惠政策到期的风险

公司已取得北京市《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202311001342，有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，公司 2023 年度、2024 年度及 2025 年度按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。发行人子公司博宇通达已取得北京市高新技术企业证书，证书编号为 GR202311002543。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，博宇通达 2023 年度、2024 年度及 2025 年度按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。上述税收优惠到期后，如公司或子公司博宇通达不能继续被认定为高新技术企业，可能导致公司的税务成本有所上升，从而对公司的经营业绩产生一定的影响。

（五）进入新的细分领域带来的盈利风险

自成立以来，公司业务主要围绕高速公路智慧交通开展，近年公司基于在高速公路智慧交通业务积累的技术和经验，在研发创新中拓展产品和技术的应用场景，培育和发展城市智慧交通领域业务。城市智慧交通领域下游客户以各省市城市管理政府部门、事业单位及各级国有投资主体为主，建设单位主要通过招投标方式进行采购，由于公司进入该细分领域时间较短，过往业绩较少，通常需要采取低价竞争的策略参与投标，以期在招投标中取得优势，因此此类项目利润空间较为有限。未来随着公司在细分领域业绩的逐步积累，情况预计会有所改善，但短期内仍存在由于进入新的细分领域导致公司盈利能力下滑的风险。

三、技术风险

（一）技术变革风险

智慧交通行业涉及计算机、数据通信、传感及控制等多项硬件技术，对行业参与者技术水平和研发实力有一定要求。同时，现代互联网信息技术发展迅速，如若企业不能及时、准确地把握硬件、系统集成技术的发展趋势并将新产品、新技术应用于业务实践中以满足客户多样化的需求，可能会面临由于技术升级迭代而被淘汰的风险。

(二) 人才流失风险

智慧交通行业属于典型的智力密集型产业，优秀的人才对于产业的发展至关重要。行业内人才争夺日趋激烈，如果企业未能及时吸收引进足够的技术、管理和营销人才，将直接影响企业的长期经营和发展。行业内企业需要制定良好的薪酬激励机制，以留住及吸引优秀人才。

四、法律风险

(一) 大股东不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，首发集团持有公司 48.95%的股份，为公司第一大股东；首都高速持有公司 29.95%的股份，为公司第二大股东，首都高速由首发集团实际控制；同时，首发集团之全资子公司首发投控持有公司 14.50%股份，为公司第三大股东。综上，首发集团直接或间接控制公司 93.40%的股份，控股比例较高。

虽然公司建立了完善的法人治理结构，从制度安排上避免大股东操纵现象的发生，但在公司利益与大股东利益发生冲突时，如果首发集团通过行使表决权影响本公司的重大决策，可能损害公司利益，给其他股东带来一定的风险。

(二) 经营资质相关的风险

目前，公司及子公司已获得与公司业务有关的资质证书。尽管如此，仍不排除未来可能由于相关资质要求提高、行业监管政策变化等因素使公司出现相关经营资质被暂停、无法持续或及时获得、需要增加有关支出以持续满足资质条件或获取新的经营资质等情形，从而可能对公司的业务经营造成不利影响。

(三) 知识产权保护风险

公司拥有的商标、专利、著作权等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分，公司一直高度重视知识产权的保护，通过及时申请专利、注册商标等多种措施确保知识产权得到有效保护。但是，由于行业技术发展迅速，若公司未能及时发现侵犯公司知识产权的行为并采取法律措施，公司的知识产权和品牌形象可能会面临被侵权的风险。

(四) 知识产权纠纷风险

截至本招股说明书签署之日，公司存在 1 起作为被告的专利侵权纠纷案件，即原告北京一通智能科技有限公司诉被告云星宇专利侵权纠纷一案，该案件一审已开庭，法院未作出判决。目前国家知识产权局已受理公司提出的宣告北京一通智能科技有限公司案涉专利无效的申请。2022 年度，公司共享单车停车管理相关业务实现销售收入 1,375.99 万元，占当期营业收入的比重为 0.57%，实现毛利 99.72 万元，占当期毛利额的比重为 0.26%，占比很小。上述诉讼事项不会对公司的生产经营产生重大影响。上述纠纷事项的详细情况已在招股说明书“第十节 其他重要事项”之

“六、其他事项”章节披露。

鉴于智慧交通领域内竞争日趋激烈，公司在业务开展尤其是新业务的拓展过程中，可能会与其他市场参与者产生知识产权纠纷，存在面临知识产权诉讼或纠纷的风险。如果发生知识产权诉讼、纠纷或被宣告无效的情形，均可能对公司的业务发展和财务状况造成不利影响。

五、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目技术风险

公司本次募集资金拟用于桥隧结构健康数字化监测系统项目、智能交通检测维护机器人项目、信息化升级建设项目等项目，主要通过公司自主研发的方式实施。尽管公司目前已具备项目实施所需的技术能力及业务基础，但在后续实施过程中仍然存在由于技术升级、市场变化、研发成果未能达到相关技术标准等原因导致的研发失败风险。

（二）桥隧结构健康数字化监测系统项目市场竞争风险

公司本次募集资金拟部分用于桥隧结构健康数字化监测系统项目。桥梁隧道结构健康监测领域目前存在一定的市场竞争，而且随着产业进一步开发，未来可能会有更多的竞争者涌入本市场，公司将面临更加激烈的竞争压力。如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面持续保持自身优势，本项目的盈利能力和市场份额将会受到较大影响。

（三）智能交通检测维护机器人项目市场拓展风险

公司本次募集资金拟部分用于智能交通检测维护机器人项目。智能交通检测维护机器人属于新兴产品，尽管行业内目前已有应用案例，但行业整体仍属于探索发展期，相关市场仍需进一步培育，因此业务拓展的实际进度可能达不到预期。具体而言，如果下游客户尚未形成以机器替代人工完成危险环境下作业的习惯，或者使用机器人的相关成本居高不下导致客户不愿意完成机器替代或选择其他成本更低的替代方案，公司的业务推广速度将会放缓，导致本项目的盈利能力受到影响。

（四）本次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次公开发行完成后，公司总资产和净资产规模将有所增加，总股本亦相应增加。本次募集资金到位后，公司将合理使用募集资金，但由于募集资金投资项目投资建设尚需一定时间，存在基本每股收益和稀释每股收益等即期回报指标被摊薄的风险。

（五）收入增长不达预期导致业绩大幅下滑的风险

本次募投项目实施后，公司固定资产折旧、无形资产摊销及研发费用将相应增加，若募投项目不能较快产生效益或未能产生预期收益以弥补新增固定资产、无形资产带来的折旧、摊销费用和新增研发费用，则可能导致公司经营业绩出现下滑。

六、本次公开发行并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票注册申请获得中国证监会同意后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所发行上市条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	北京云星宇交通科技股份有限公司
英文全称	Beijing Yunxingyu Traffic Technology Ltd
证券代码	873806
证券简称	云星宇
统一社会信用代码	91110000633795210K
注册资本	217,400,000 元
法定代表人	樊进超
成立日期	1997年4月23日
办公地址	北京市丰台区方庄芳星园二区4号楼
注册地址	北京市丰台区海鹰路1号院2号楼11层、12层
邮政编码	100070
电话号码	010-87680268
传真号码	010-63730219
电子信箱	ir@yunxingyu.com
公司网址	www.yunxingyu.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	邢凯风
投资者联系电话	010-87680268
经营范围	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；测绘服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：信息系统集成服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网应用服务；物联网设备制造；物联网设备销售；信息技术咨询服务；安全技术防范系统设计施工服务；工程管理服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械电气设备销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；销售代理；机械设备销售；货物进出口；技术进出口；电子元器件制造；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）（经营场所：丰台区方庄芳星园二区4号楼6层—10层、12层）
主营业务	公司致力于成为全国领先的智慧交通综合服务商，业务涉及智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务业务和商品销售及其他业务等。
主要产品与服务项目	公司主要产品及服务包括智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务业务和 ETC 系统使用的车载电子标签、天线等商品销售及其他业务。

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2022年8月18日

(二) 挂牌地点

全国中小企业股份转让系统。

(三) 挂牌期间受到处罚的情况

公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在受到处罚的情形。

(四) 终止挂牌情况

适用 不适用

(五) 主办券商及其变动情况

公司于2022年8月18日在全国中小企业股份转让系统挂牌，挂牌时的主办券商为一创投行。挂牌至今，公司未发生过主办券商变更的情况。

(六) 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期初至今，公司推荐挂牌及年报审计机构为致同会计师事务所（特殊普通合伙），未发生变化。

(七) 股票交易方式及其变更情况

2022年8月18日，公司股票在全国股转系统挂牌公开转让，股票交易方式为集合竞价交易。自挂牌以来，公司股票交易方式未发生变更。

(八) 报告期内发行融资情况

报告期内，公司进行了1次股票定向发行融资，具体情况如下：

公司于2022年8月30日召开第三届董事会第二十一次会议、2022年9月15日召开2022年第五次临时股东大会，审议通过了《关于〈北京云星宇交通科技股份有限公司股票定向发行说明书（自办发行）〉的议案》等议案，同意向首发投控定向发行股票140万股，发行价格为人民币7.22元/股，募集资金总额为10,108,000元，均为现金认购，募集资金用途为补充公司流动资金。

2022年9月23日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于对北京云星宇交通科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转函[2022]3076号），认为公司本次定向发行股

票符合全国股转公司的股票定向发行要求。

截至 2022 年 10 月 12 日，本次定向发行股票募集资金 10,108,000 元已全部到位，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（致同验字（2022）110C000586 号）。

2022 年 11 月 14 日，公司在全国中小企业股份转让系统信息披露平台发布了《股票定向发行新增股份在全国股份转让系统挂牌并公开转让的公告》。本次定向发行新增股份于 2022 年 11 月 18 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组。

（十） 报告期内控制权变动情况

公司控股股东为首发集团，实际控制人为北京市国资委。报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

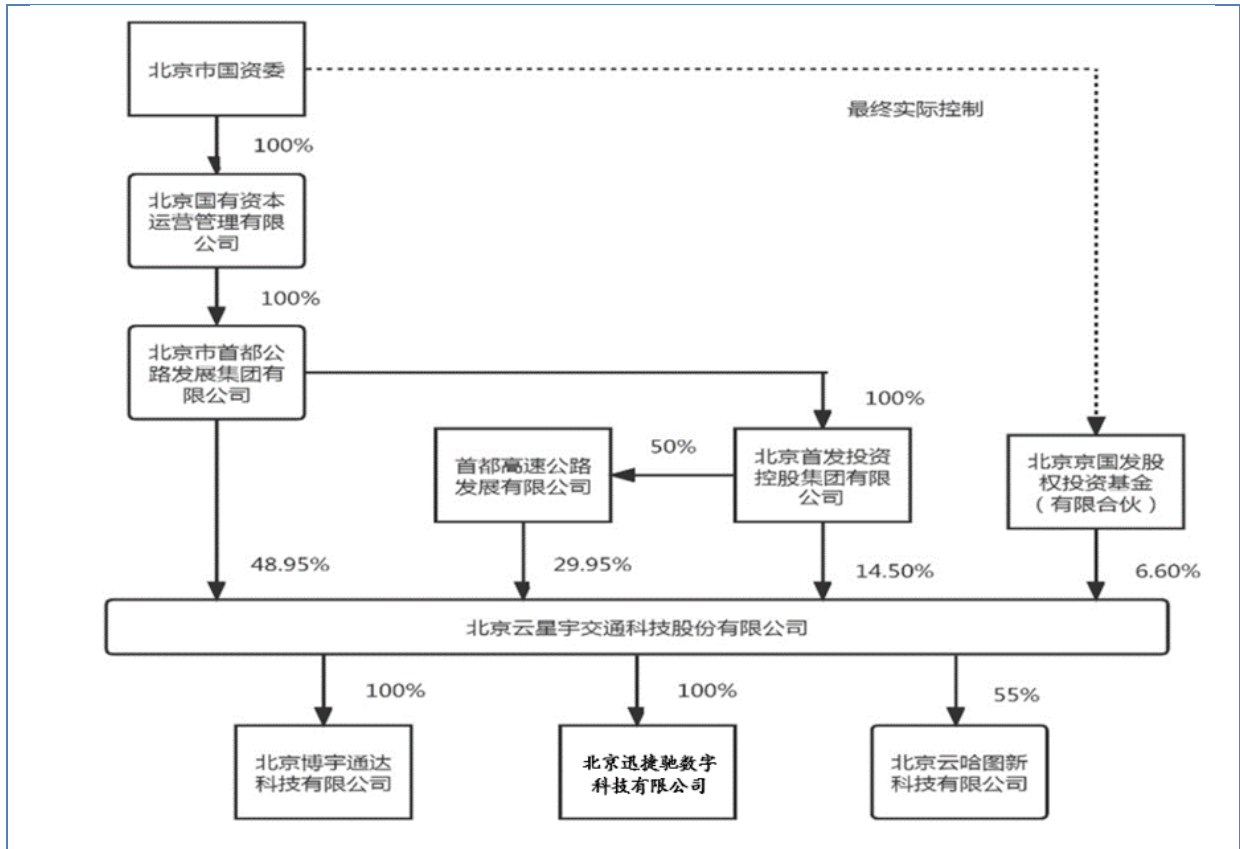
（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司存在 1 次股利分配情况：

2022 年 6 月 21 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于北京云星宇交通科技股份有限公司利润分配方案的议案》，公司以总股本 216,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 3.2 元（含税），共计派发现金股利人民币 69,120,000 元。本次利润分配已于 2022 年 7 月 19 日执行完毕。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东情况

截至本招股说明书签署日，首发集团持有公司 48.95% 的股份，为公司第一大股东。首都高速持有公司 29.95% 的股份，为公司第二大股东。首发集团通过全资子公司首发投控持有首都高速 50% 的股权，且经北京市国资委 10512007 号《企业国有资产产权登记证》审定，首都高速所属集团为首发集团。因此，首发集团通过首都高速间接控制公司 29.95% 的股份。同时，首发集团之全资子公司首发投控直接持有公司 14.50% 股份，为公司第三大股东。综上，首发集团直接或间接控制公司 93.40% 的股份，为公司的控股股东。

报告期内，公司控股股东未发生变化。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东基本情况如下：

公司名称	北京市首都公路发展集团有限公司
统一社会信用代码	91110000700221058P
法定代表人	陈卫东
成立时间	1999 年 4 月 12 日
注册资本	3,057,800 万元人民币
实收资本	3,057,800 万元人民币

注册地址	北京市丰台区六里桥南里甲9号
主要生产经营地	北京市
股东构成	北京国有资本运营管理有限公司持有100%股权
主营业务	高速公路、城市道路及配套设施投融资、建设及运营管理
与发行人主营业务的关系	首发集团为北京地区高速公路的主要业主，投资建设管理的北京路段较多，现有公路智慧交通系统软硬件设备的维护维修、运营保障类服务需求较大，为公司智慧交通技术服务业务的主要客户

最近一年及一期，公司控股股东主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度
总资产	27,873,730.41	27,080,904.16
净资产	11,232,729.47	11,036,029.82
净利润	-5,668.70	9,790.29

注：2022年度数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2023年1-6月数据未经会计师事务所审计。

2、实际控制人情况

首发集团由北京国有资本运营管理有限公司100%持股，北京国有资本运营管理有限公司是北京市国资委批准设立的国有独资公司，代表北京市国资委持有划入企业的股权，因此公司的实际控制人为北京市国资委。

报告期内，公司实际控制人未发生变化。

（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除首发集团外，持有发行人5%以上股份的其他主要股东有首都高速公路发展有限公司、北京首发投资控股集团有限公司、北京京国发股权投资基金（有限合伙）。

公司其他持股5%以上股东的基本情况如下：

1、首都高速公路发展有限公司

公司名称	首都高速公路发展有限公司
统一社会信用代码	911100001017275832
法定代表人	张学华
成立时间	1992年9月1日
注册资本	10,000万元人民币
实收资本	10,000万元人民币
注册地址	北京市朝阳区后苇沟
主要生产经营地	北京市

股东构成	北京首发投资控股集团有限公司、中国交通建设股份有限公司分别持有 50% 股权
经营范围	组织建设和投资、开发、经营、管理首都机场高速公路及其服务配套设施；与建设高等级高速公路相关的设计、技术开发和技术咨询；广告设计、制作；信息咨询（不含中介服务）。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

2、北京首发投资控股集团有限公司

公司名称	北京首发投资控股集团有限公司
统一社会信用代码	91110106102170326G
法定代表人	杨立
成立时间	1987 年 4 月 14 日
注册资本	360,000 万元人民币
实收资本	360,000 万元人民币
注册地址	北京市丰台区六里桥南里甲 9 号 1 幢 9 层
主要生产经营地	北京市
股东构成	北京市首都公路发展集团有限公司持有 100% 股权
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；控股公司服务；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁服务；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内货物运输代理；日用百货销售；建筑材料销售；贸易经纪；销售代理；物业管理；小微型客车租赁经营服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

3、北京京国发股权投资基金（有限合伙）

公司名称	北京京国发股权投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91110000589125526N
执行事务合伙人	北京京国瑞投资管理有限公司
成立时间	2011 年 12 月 29 日
出资额	225,030 万元人民币
主要生产经营地	北京市
股东构成	北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）持有 93.32% 股权；北京汽车城投资管理有限公司持有 6.67% 股权；北京京国瑞投资管理有限公司持有 0.01% 股权。
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询。（市场主体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;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

(三) 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日,公司控股股东和实际控制人、持有5%以上股东直接或间接持有公司的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情形。

(四) 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日,发行人控股股东首发集团所控制的其他企业情况如下:

序号	关联方名称	关联关系	主营业务
1	北京首发投资控股集团有限公司	首发集团持股100%的企业	股权投资、资本运营和资产运营等
1.1	北京首发智慧物流有限责任公司	北京首发投资控股集团有限公司持股100%的企业	物流贸易综合服务
1.2	北京首发咨询有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股100%的企业	投资咨询、企业管理咨询等咨询类服务
1.3	泸州首发云龙机场建设管理有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股90%的企业	泸州机场及配套工厂项目投资建设SPV公司
1.4	富顺首发市政基础设施建设有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股85%的企业	富顺县市政基础设施投资建设SPV公司
1.5	首发智慧空间(成都)商业运营管理有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股85%的企业	成都人防停车场项目投资建设SPV公司
1.6	泸州首发市政基础设施建设有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股80%的企业	泸州沱江新城基础设施投资建设SPV公司
1.7	宜兴首发建工建设投资有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股79.99%的企业	宜兴环科新城基础设施项目建设SPV公司
1.8	广元市利州区首发市政基础设施建设有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股78%的企业	广元二期基础设施项目投资建设SPV公司
1.9	广元首发利元基础设施建设有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股75%的企业	广元一期基础设施项目投资建设SPV公司
1.10	唐山曹妃甸首发工程建设有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股75%的企业	唐山曹妃甸基础设施建设SPV公司
1.11	北京市首发天人生态景观有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股49%,且首发集团持股51%的企业	道路生态绿化领域工程施工(非机电工程)、养护运营、生态产品
1.11.1	北京丹青园林绿化有限责任公司	北京市首发天人生态景观有限公司持股100%的企业	园林绿化施工养护
1.11.1.1	北京昌华森林公园有限责任公司	北京丹青园林绿化有限责任公司持股100%的企业	森林旅游
1.11.1.2	北京市海淀区燕林加油站有限责任公司	北京丹青园林绿化有限责任公司持股100%的企业	成品油销售

1.11.1.3	北京市海淀香山加油站有限责任公司	北京丹青园林绿化有限责任公司持股 58.1034%的企业，北京市首发天人生态景观有限公司持股 41.8966%的企业	成品油销售
1.11.2	北京蓝狐天敌技术有限公司	北京市首发天人生态景观有限公司持股 60%，北京丹青园林绿化有限责任公司持股 40%的企业	生物防治
1.12	合浦首发市政工程有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股 60%的企业	合浦市政基础设施 SPV 公司
1.13	北京首发物流枢纽有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股 51%，首发集团持股 49%的企业	物流贸易综合服务
1.14	首发（河北）物流有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股 51%的企业	建材供应链业务
1.15	首都高速公路发展有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股 50%的企业	首都机场高速投资建设
1.15.1	北京路捷通公路养护有限公司	首都高速公路发展有限公司持股 100%的企业	公路养护及工程施工（非机电工程）
1.15.2	北京后苇沟加油站有限责任公司	首都高速公路发展有限公司持股 100%的企业	加油站经营管理
1.15.3	北京太利物业管理有限责任公司	首都高速公路发展有限公司持股 100%的企业	物业管理服务
1.16	北京首发京信投资基金管理有限公司	北京首发投资控股集团有限公司持股 50%的企业	投资管理
1.17	首发西南投资有限公司	首发投控持股 100%的企业	自有资金投资的资产管理服务、咨询服务等
2	北京市公联公路联络线有限责任公司	首发集团持股 100%的企业	城市道路及交通配套设施的投融资、建设、运营服务及设施经营
2.1	北京公联鼎成交通枢纽建设发展有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 100%的企业	综合交通枢纽一体化开发、建设、运营服务及设施经营
2.2	北京公联交通枢纽建设管理有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 100%的企业	综合交通枢纽运营服务及设施经营
2.3	北京公联洁达公路养护工程有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 100%的企业	城市道路日常养护、养护类工程施工及道路清扫保洁服务
2.4	北京公联鼎晟交通枢纽建设发展有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 100%的企业	综合交通枢纽一体化开发、建设、运营服务及设施经营
2.5	北京黄花城长城旅游开发有限责任公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 100%的企业	水长城旅游区开发建设和经营管理
2.6	北京公联客运站经营有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 100%的企业	省际客运业务统筹管理及所属客运站经营管理
2.7	北京公联北展科技有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 100%的企业	停车场场地租赁服务
2.8	北京海博票务服务有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 100%的企业	省际客运联网售票系统服务
2.9	贵州京匀城市交通投	北京市公联公路联络线有限责	交通配套设施的投融资、

	资管理有限公司	任公司持股 70%的企业	建设、运营服务及设施经营
2.10	北京公联鼎宸交通枢纽建设发展有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 60%的企业	综合交通枢纽一体化开发、建设、运营服务及设施经营
2.11	北京浩达交通发展有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 50%的企业	六里桥客运主枢纽经营管理
3	北京首发公路养护工程有限公司	首发集团持股 100%的企业	公路养护及施工服务
3.1	北京首发道路桥梁工程有限公司	北京首发公路养护工程有限公司持股 52%，且北京首发投资控股集团有限公司持股 15%的企业	基础设施施工
4	北京市首发工贸有限责任公司	首发集团持股 100%的企业	高速公路、城市道路服务及配套设施经营管理
4.1	北京市万源通加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 100%的企业	加油站运营管理
4.2	北京首发路网京津塘高速公路加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 100%的企业	加油站运营管理
4.3	北京市晶实加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 100%的企业	加油站运营管理
4.4	北京首联金星加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 80%，且北京首发路网京津塘高速公路加油站有限公司持股 20%的企业	加油站运营管理
4.5	北京首联麋鹿苑加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 80%，且北京首发路网京津塘高速公路加油站有限公司持股 20%的企业	加油站运营管理
4.6	北京首联银星加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 66.6667%，且北京首发路网京津塘高速公路加油站有限公司持股 33.3333%的企业	加油站运营管理
4.7	北京首联鹿苑加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 66.6667%，且北京首发路网京津塘高速公路加油站有限公司持股 33.3333%的企业	加油站运营管理
4.8	北京公联京胜石化有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 65%的企业	加油站运营管理
4.9	北京公联首汽石化有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 65%的企业	加油站运营管理
4.10	北京路氢新能源科技有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 60%的企业	燃气经营
4.11	北京鑫京台加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 60%的企业	加油站运营管理
4.12	北京西青加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 60%的企业	加油站运营管理
4.13	北京公联京成石化有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 60%的企业	加油站运营管理

4.14	电投首发（北京）能源科技有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 51%的企业	新能源投资开发
4.15	北京首发能源发展有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 46%，且北京首发投资控股集团有限公司持股 20%的企业	购销汽油、柴油
5	北京市高速公路交通工程有限公司	首发集团持股 100%的企业	交通安全设施领域和环保工程施工（非机电工程）
6	北京市首发高速公路建设管理有限责任公司	首发集团持股 100%的企业	项目代建、工程咨询
7	北京奥科瑞检测技术开发有限公司	首发集团持股 66%的企业	工程试验、检测监测、科研及应用、技术咨询等服务
8	北京静态交通投资运营有限公司	首发集团持股 51.1%的企业	停车场运营管理服务
8.1	北京静态交通智慧城市科技有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 100%的企业	停车场运营管理服务
8.2	北京静态交通资产管理有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 100%的企业	停车场运营管理服务
8.3	北京静态交通昌平建设运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 100%的企业	停车场运营管理服务
8.4	北京静态交通安达停车管理有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 100%的企业	停车场运营管理服务
8.5	北京静态交通平谷建设运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 70%的企业	停车场运营管理服务
8.6	北京静态交通怀柔建设运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 70%的企业	停车场运营管理服务
8.7	北京静态交通延庆建设运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 65%的企业	停车场运营管理服务
8.8	北京静态交通密云建设运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 65%的企业	停车场运营管理服务
8.9	北京静态交通顺义投资运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 60%的企业	停车场运营管理服务
8.10	北京静态交通亦庄建设运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 60%的企业	停车场运营管理服务
8.11	北京静态交通石景山投资运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 60%的企业	停车场运营管理服务
8.12	北京静态交通燕欣停车管理有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 60%的企业	停车场运营管理服务
8.13	北京静态交通智慧科技服务有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 56%的企业	停车设备管理服务
8.14	北京静态交通丰台投资运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 51%的企业	停车场运营管理服务
8.15	北京静态交通天任建设运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 51%的企业	停车场运营管理服务
8.16	北京静态交通商业管理有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 37%，且北京市首发工贸有限责任公司持股 34%的企业	洗车等停车增值服务/停车场增值服务

8.17	北京万工机电设备安装有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 100%的企业	停车场运营管理服务、停车设施设备维护维保
9	速通科技	首发集团持股 60%的企业；原为云星宇控股子公司，云星宇于 2022 年 4 月 28 日完成向首发集团转让其所持有速通科技 60%的股权	高速公路通行费清分算
9.1	易路行	速通科技持股 100%的企业	ETC 装置检测
10	北京首发承平京平高速公路经营有限公司	首发集团持股 51%的企业	承平高速（北京段）与京平高速改扩建捆绑特许经营项目的投融资、建设及运营管理

注：上表未列示连江首发基础设施建设有限公司，该公司已于 2022 年 11 月注销，系首发投控曾持股 98%的企业，为首发集团过去 12 个月内曾经控制的企业。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次公开发行前，发行人的总股本为 217,400,000 股，拟向不特定合格投资者公开发行不超过 72,466,667 股（未考虑超额配售选择权）。在不考虑超额配售选择权的情况下，公司本次发行后总股本为 289,866,667 股，本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例为 25.00%。若全额行使超额配售选择权，公司本次发行后总股本为 300,736,667 股，本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例为 27.71%。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量（万股）	限售数量（万股）	股权比例（%）
1	北京市首都公路发展集团有限公司	无	10,642.10	10,642.10	48.95
2	首都高速公路发展有限公司	无	6,510.02	6,510.02	29.95
3	北京首发投资控股集团有限公司	无	3,153.20	3,153.20	14.50
4	北京京国发股权投资基金（有限合伙）	无	1,434.67	-	6.60
	合计	-	21,740.00	20,305.32	100.00

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	首都高速公路发展有限公司	公司控股股东北京市首都公路发展集团有限公司持有其 50%股权并将其纳入合并范围

2	北京首发投资控股集团有限公司	公司控股股东北京市首都公路发展集团有限公司持有其 100% 股权并将其纳入合并范围
3	北京京国发股权投资基金（有限合伙）	公司控股股东北京市首都公路发展集团有限公司与其同受北京市国资委最终控制，但不因同受国资委控制而存在关联关系。

（四） 其他披露事项

无。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在尚未实施的股权激励及相关安排，发行人控股股东、实际控制人不存在与其他股东签署的特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 北京博宇通达科技有限公司

子公司名称	北京博宇通达科技有限公司	
成立时间	2005 年 8 月 30 日	
注册资本	10,500,000.00 元	
实收资本	10,500,000.00 元	
注册地	北京市丰台区海鹰路 1 号院 2 号楼 11 层、12 层（园区）	
主要生产营地	北京市	
主要产品或服务	主要从事智慧交通系统所需的多款软、硬件研发及行业相关课题研究，是公司实体化的研发机构	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	博宇通达主要从事智慧交通系统所需的多款软、硬件研发及行业相关课题研究，是公司实体化的研发机构。博宇通达的研究、研发成果直接服务于公司智慧交通系统集成业务，是公司主营业务不可缺失的技术研发保障。另一方面，博宇通达也通过技术转让、咨询服务等方式对外取得一定的业务收入，是公司智慧交通技术服务的一部分内容。	
股东构成及控制情况	公司持有其 100% 股权	
最近一年及一期末总资产	2022 年 12 月 31 日	14,764.57 万元
	2023 年 6 月 30 日	11,913.73 万元
最近一年及一期末净资产	2022 年 12 月 31 日	5,762.54 万元
	2023 年 6 月 30 日	5,288.26 万元
最近一年及一期净利润	2022 年度	2.50 万元
	2023 年 1-6 月	-474.28 万元
是否经过审计	是	
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	

2. 北京迅捷驰数字科技有限公司

子公司名称	北京迅捷驰数字科技有限公司
-------	---------------

成立时间	2013年8月9日	
注册资本	15,000,000.00元	
实收资本	13,000,000.00元	
注册地	北京市怀柔区雁栖路27号院1号楼-1至4层101	
主要生产经营地	北京市	
主要产品或服务	公司拟培育的数据中心业务的经营机构	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司拟培育的数据中心业务的经营机构	
股东构成及控制情况	公司持有其100%股权	
最近一年及一期末总资产	2022年12月31日	12,144.61万元
	2023年6月30日	12,232.22万元
最近一年及一期末净资产	2022年12月31日	-134.19万元
	2023年6月30日	-500.13万元
最近一年及一期净利润	2022年度	14.17万元
	2023年1-6月	-365.94万元
是否经过审计	是	
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	

3. 北京云哈图新科技有限公司

子公司名称	北京云哈图新科技有限公司	
成立时间	2022年9月29日	
注册资本	10,000,000.00元	
实收资本	10,000,000.00元	
注册地	北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖路33号院1号楼103室（集群注册）	
主要生产经营地	北京市	
主要产品或服务	共享单车监管业务、智慧停车、城市更新改造业务	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司拟发展的全域共享单车监管业务、智慧停车、城市更新改造业务的经营机构。	
股东构成及控制情况	公司持有其55%股权，享有控制权； 上海哈啰普惠科技有限公司持有其35%股权； 麦图（北京）管理咨询有限公司持有其10%股权。	
最近一年及一期末总资产	2022年12月31日	1,377.23万元
	2023年6月30日	2,142.20万元
最近一年及一期末净资产	2022年12月31日	1,002.51万元
	2023年6月30日	1,100.26万元
最近一年及一期净利润	2022年度	2.51万元
	2023年1-6月	97.74万元
是否经过审计	是	
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	

（二） 参股公司情况

√适用 □不适用

1. 成都交投信息科技有限公司

公司名称	成都交投信息科技有限公司	
成立时间	2014年3月27日	
注册资本	87,142,900.00元	
实收资本	87,142,900.00元	

注册地	成都市青羊区光华北五路 266 号新兴产业示范大厦一期 1 栋 2 单元 5 层 3、4 号房	
主要生产经营地	成都市	
主要产品或服务	交通信息化、数字化业务	
主营业务及控股方业务情况	控股方成都交通信息港有限责任公司主要业务涵盖智能交通建设运维及相关领域的施工、维护、增值业务开发等	
股东构成及控制情况	成都交通信息港有限责任公司持有其 65% 股权，享有控制权；公司持有其 35% 股权。	
入股时间	2014 年 3 月 27 日	
最近一年及一期末净资产	2022 年 12 月 31 日	16,399.57 万元
	2023 年 6 月 30 日	17,659.43 万元
最近一年及一期净利润	2022 年度	3,499.87 万元
	2023 年 1-6 月	130.53 万元
是否经过审计	否	
审计机构名称	-	

成都交投信息科技有限公司前身为北京云星宇科技发展有限公司。北云服务原为公司智慧交通系统运维服务的实施主体，2021 年度经公司内部调整，运维服务已由智能交通运维中心承担。公司将北云服务对外转让（吸收新股东以增资方式取得 65% 股权），该交易事项已于 2022 年 3 月 31 日起在北京产权交易所挂牌披露，披露期至 5 月 30 日期满。

2022 年 5 月 31 日，北京产权交易所有限公司向北云服务出具《意向投资方资格审核意见书》，意向投资方名称：成都交通信息港有限责任公司，拟投资资金金额：11,009 万元，拟投资资金金额对应持股比例或股份数：65%，资格审核意见：符合。

2022 年 6 月 20 日，云星宇作出股东决定，同意引进成都交通信息港有限责任公司成为北云服务之股东，出资金额为 11,009 万元；增资后公司注册资本由 3,050 万元增至 8,714.29 万元。

2022 年 6 月 27 日，云星宇、北云服务与成都交通信息港有限责任公司签署《增资协议》，成都交通信息港有限责任公司同意按照协议约定的条件与条款增资人民币 11,009 万元。

2022 年 11 月 3 日，北云服务完成增资扩股事项的工商变更登记，并取得了北京市怀柔区市场监督管理局换发的营业执照，北云服务不再公司纳入合并范围。

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名成员组成，其中 3 名为独立董事。公司董事由股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任。董事基本情况如下：

职务	姓名	任职期间
董事长	樊进超	2021/6/3-2024/5/27
董事	王占军	2021/5/28-2024/5/27

董事	张春山	2021/5/28-2024/5/27
董事	张学华	2021/5/28-2024/5/27
董事	郑平平	2021/5/28-2024/5/27
董事	赵萌旭	2022/5/10-2024/5/27
独立董事	马苏	2021/5/28-2024/5/27
独立董事	陈家易	2021/5/28-2024/5/27
独立董事	刘强	2022/5/10-2024/5/27

公司董事的简历如下：

(1) 樊进超

男，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师。1993年7月至1997年4月，任首都机场高速公路发展公司部门经理；1997年4月至1999年6月，任北京云星宇交通工程有限公司部门经理；1999年7月至2000年11月，任北京云星宇交通工程有限公司副总经理；2000年11月至2002年3月，任北京云星宇交通工程有限公司总经理；2002年3月至2008年1月，任北京云星宇交通工程有限公司党支部副书记、总经理；2008年1月至2011年7月，任北京云星宇交通工程有限公司董事长、总经理；2011年7月至2013年7月，任北京云星宇交通工程有限公司党总支部副书记、董事长、总经理；2013年7月至2014年3月，任北京云星宇交通工程有限公司党总支部书记、董事长；2014年3月至2014年9月，任北京云星宇交通科技股份有限公司党总支部书记、董事长；2014年9月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司党委书记、董事长。

(2) 王占军

男，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师。1987年7月至1992年9月，任京津塘高速公路北京市公司工程师；1992年9月至2000年11月，任北京市交通局首都机场高速公路管理处工程部工程师；2000年11月至2008年10月，任北京云星宇交通工程有限公司副总经理；2008年10月至2013年7月，任北京云星宇交通工程有限公司董事、副总经理；2013年7月至2016年1月，任北京速通科技有限公司党支部副书记、总经理、董事；2016年2月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司党委副书记、总经理、董事。

(3) 张春山

男，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级会计师。2001年7月至2004年12月，担任中国新兴保信建设总公司七分公司会计、财务处长；2005年1月至2008年6月，担任北京紫峰房地产开发有限公司财务部副经理、经理；2008年6月至2010年4月，担任滦平金亿矿业有限公司经营开发部经理；2010年5月至2012年4月，担任北京金泰房地产开发有限责任公司财务部副经理；2012年5月至2013年3月，担任北京云星宇交通工程有限公司事业部北区财务主管；2013年3月至2014年3月，担任北京云星宇交通工程有限公司成本中心

经理；2014年3月至2018年5月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司财务管理部经理；2018年5月至今，担任北京云星宇交通科技股份有限公司董事、财务总监。

(4) 张学华

女，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1999年9月至2004年1月，分别担任首发京沈高速公路分公司文员、监控副主任、监控主任、稽查部部长；2004年1月至2018年2月，分别担任首发京开高速公路管理分公司经理助理、副经理、党委副书记、纪委书记；2018年2月至今，担任首都高速公路发展有限公司纪委书记、党委书记、董事兼任北京云星宇交通科技股份有限公司董事。

(5) 郑平平

女，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级会计师。1993年7月至2004年4月，任首都高速公路发展有限公司职员；2004年5月至2014年5月，担任首都高速公路发展有限公司计划财务部副部长；2014年5月至今，担任首都高速公路发展有限公司计划财务部部长兼任北京云星宇交通科技股份有限公司董事。

(6) 赵萌旭

女，1989年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中级经济师。2014年至2017年6月，任北京首发投资控股有限公司战略投资专员；2017年6月至2017年10月，任北京首发投资控股有限公司战略投资部副部长；2017年10月至2019年9月，任北京首发投资控股有限公司资本运营部副部长；2019年9月至2021年12月，任北京首发投资控股有限公司资本运营部部长；2021年12月至今，任北京首发投资控股有限公司总经理助理。现任北京首发京信投资基金管理公司董事，Beijing CEDC Corporation 董事，北京首发物流枢纽有限公司董事，城市路网传媒科技（北京）集团有限公司董事，北京云星宇交通科技股份有限公司董事。

(7) 马苏

男，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2004年6月至2012年5月，担任奥地利奥合国际银行北京分行贸易融资部总经理、市场副总监、审贷委员会委员；2012年5月至2016年2月，担任奥金投资基金管理（北京）有限公司董事总经理；2016年3月至2018年1月，担任易大宗控股有限公司高级副总裁；2018年2月至今，任华夏管理顾问有限公司总经理。现任北京云星宇交通科技股份有限公司独立董事。

(8) 陈家易

男，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2001年6月至2013年7月，任渣打银行（中国）有限公司公司事务经理；2013年8月至2021年6月，任清华大学苏世民书院院长助理；2021年7月至2022年7月，任北京智路资产管理有限公司机构业务部总经理；

2022年3月至今，任北京思明哲企业管理咨询有限公司执行董事和经理。现任广东冠豪高新技术股份有限公司独立董事，北京云星宇交通科技股份有限公司独立董事。

(9) 刘强

男，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师、注册税务师、资产评估师、工程师、土地估价师。1997年7月至1999年10月，任北京矿冶研究总院工程师；1999年11月至2002年9月，任中立会计师事务所助理审计员；2002年10月至2006年7月，任萨理德中瑞会计师事务所审计助理；2006年8月至2015年12月，历任毕马威华振会计师事务所审计经理、高级经理；2016年1月至2016年7月，任安邦保险集团有限公司审计中心总经理助理；2016年8月至2016年11月，任北大方正集团有限公司审计总监；2016年12月至今，任北大资源（控股）有限公司财务部总经理。现任北京佰仁医疗科技股份有限公司独立董事，北大资源（河南）投资有限公司董事，北京云星宇交通科技股份有限公司独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由5名成员组成，其中2名为职工代表监事，基本情况如下：

职务	姓名	任职期间
监事会主席	尹泉	2021/5/28-2024/5/27
监事	蔺军龙	2021/10/27-2024/5/27
监事	樊立山	2021/5/28-2024/5/27
职工监事	杨萱	2022/10/12-2023/11/24
职工监事	韩彦波	2020/11/25-2023/11/24

公司监事的简历如下：

(1) 尹泉

男，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，助理工程师。2001年3月至2009年12月，任首发建设公司项目处总经理；2009年12月至2014年4月，任北京首发公路养护工程有限公司总经理；2014年4月至2020年11月，任北京市首都公路发展集团有限公司公路资产管理分公司党委书记；2020年11月至今，任北京首发公路养护工程有限公司、北京市首发工贸有限责任公司、北京市首发天人生态景观有限公司、北京市高速公路交通工程有限公司监事会主席；2021年5月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司监事会主席。

(2) 蔺军龙

男，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工程师。2004年1月至2005年4月，担任中铁特货运输有限责任公司营销策划部主管助理；2005年4月至2006年6月，担任中铁特货运输有限责任公司客户服务中心副主任；2006年6月至2007年2月，担任中铁特货

国际物流有限公司挂职总经理助理；2007年2月至2007年4月，担任中铁特货国际物流有限公司副总经理；2007年4月至2011年1月，担任中铁特货汽车物流有限责任公司副总经理；2011年1月至2011年6月，担任中铁特货运输有限责任公司市场部副部长；2011年6月至2015年10月，担任中铁特货运输有限责任公司北京分公司副总经理；2015年10月至2016年11月，担任北京首发物流枢纽有限公司党支部副书记、董事、总经理；2016年11月至2022年4月，担任北京首发物流枢纽有限公司党支部书记、董事、总经理；2021年6月至今，担任北京市首都公路发展集团有限公司内部监事会专职监事，2021年10月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司监事。

(3) 樊立山

男，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，中级会计师。1996年7月至2006年11月，担任北京首都高速公路发展有限公司稽查员；2006年12月至2014年3月，担任北京首都高速公路发展有限公司出纳；2014年3月至2020年7月，担任北京首都高速公路发展有限公司会计主管；2020年8月至2021年6月，担任首都高速公路发展有限公司会计主管；2021年6月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司监事。

(4) 杨萱

女，1972年1月出生，中国国籍，大学本科学历，无境外永久居留权。1991年8月至2007年3月，在山东省枣庄市公路管理局从事政工、工会工作；2007年3月至2013年2月，在北京云星宇交通工程有限公司人力资源部从事专员工作；2013年2月至2014年3月，任北京云星宇交通工程有限公司人力资源部副经理职务；2014年3月至2015年5月，任北京博宇通达科技有限公司总经理助理兼人力资源部经理职务；2015年5月至2021年6月，任北京博宇通达科技有限公司党支部书记、副总经理、工会主席职务；2021年6月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司工会副主席职务；2022年10月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司监事。

(5) 韩彦波

男，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2008年7月至2011年6月，担任北京市通州区西集镇政府大灰店村委会行政助理；2011年7月至2014年4月，担任北京云星宇交通工程有限公司党群部干事；2014年4月至2018年5月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司党群工作部党务干事；2018年5月至2020年1月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司纪检监察部副经理；2020年1月至2021年2月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司纪检部副经理；2021年2月至今，担任北京云星宇交通科技股份有限公司职工监事、党群工作部经理。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书和总法律顾问，基本情况如下：

职务	姓名	任职期间
总经理	王占军	2021/5/28-2024/5/27
副总经理	陈日强	2021/6/3-2024/5/27
副总经理	刘杰	2021/6/3-2024/5/27
财务总监	张春山	2021/5/28-2024/5/27
副总经理	张新	2021/6/3-2024/5/27
董事会秘书	邢凯风	2021/6/3-2024/5/27
总法律顾问	董晓黎	2021/6/3-2024/5/27
副总经理	畅江	2023/7/14-2024/5/27

公司高级管理人员的简历如下：

(1) 王占军

简历详见本小节前述“1、董事会成员”相关内容。

(2) 陈日强

男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，正高级工程师。1992 年 7 月至 2002 年 11 月，分别担任交通部公路科学研究所交通工程室研究实习员、工程师、高级工程师；2003 年 3 月至 2004 年 6 月，担任北京云星易通科技有限公司高级工程师；2004 年 7 月至 2012 年 2 月，担任北京云星宇交通工程有限公司智能交通部副经理；2012 年 2 月至 2013 年 8 月，担任北京云星宇交通工程有限公司智能交通部经理；2013 年 8 月至 2014 年 3 月，担任北京云星宇交通工程有限公司总工程师；2014 年 3 月至 2019 年 8 月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司总工程师、研发一部经理；2019 年 8 月至今，担任北京云星宇交通科技股份有限公司副总经理、总工程师。

(3) 刘杰

男，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，正高级工程师。1998 年 7 月至 2001 年 8 月，担任北京华控技术有限公司系统集成部门售前工程师；2004 年 8 月至 2009 年 4 月，担任交通运输部国家智能交通系统工程技术研究中心智能交通部项目经理；2009 年 8 月至 2011 年 11 月，担任中国交通信息中心智能交通部经理；2011 年 12 月至 2013 年 10 月，担任北京公联交通枢纽建设管理有限公司运营管理部副部长；2013 年 11 月至 2017 年 5 月，担任北京公联交通枢纽建设管理有限公司信息中心副主任；2017 年 10 月至 2019 年 7 月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司智慧城市交通中心经理；2019 年 7 月至今，担任北京云星宇交通科技股份有限公司副总经理。

(4) 张春山

简历详见本小节前述“1、董事会成员”相关内容。

(5) 张新

男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师。1996 年 7 月至 2002 年 5 月，担任北京国际建设集团总公司工程师；2002 年 6 月至 2008 年 10 月，担任北京国建设计公司建设设计部副经理；2008 年 12 月至 2010 年 9 月，担任北京中建恒基工程设计有限公司副总经理；2010 年 9 月至 2014 年 5 月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司总经理助理；2014 年 5 月至 2018 年 2 月，担任北京云星宇科技服务有限公司党支部书记、总经理；2018 年 2 月至 2018 年 9 月，担任北京静态交通投资运营有限公司副总经理；2018 年 9 月至 2019 年 9 月，担任北京静态交通丰台投资运营有限公司党支部书记、董事长；2019 年 9 月至 2019 年 12 月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司智慧城市交通中心经理；2019 年 12 月至今，担任北京云星宇交通科技股份有限公司副总经理。

(6) 邢凯风

男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2000 年 8 月至 2008 年 1 月，担任毕马威华振会计师事务所税务咨询部门经理；2008 年 2 月至 2008 年 8 月，待业；2008 年 9 月至 2013 年 5 月，担任澳大利亚澳盛咨询集团企业咨询部门副总裁；2013 年 5 月至 2014 年 11 月，担任北京云星宇交通工程有限公司上市办上市顾问；2014 年 11 月至 2015 年 11 月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司董秘办副主任、战略发展部副经理；2015 年 11 月至今，担任北京云星宇交通科技股份有限公司董事会秘书。

(7) 董晓黎

男，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2010 年 7 月至 2015 年 10 月，任首都机场海关合规部副主任科员；2015 年 10 月至 2018 年 6 月，担任北京庆成律师事务所金融诉讼部律师；2018 年 6 月至 2020 年 6 月，担任万达集团法律中心法务主任；2020 年 8 月至 2020 年 12 月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司法律事务部经理；2020 年 12 月至今，担任北京云星宇交通科技股份有限公司总法律顾问兼法律事务部经理。

(8) 畅江

男，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，政工师。2005 年 8 月至 2008 年 4 月，历任北京市首都公路发展集团有限公司八达岭高速公路管理分公司监控中心机电设备管理员、党群工作部政工干事；2008 年 4 月至 2021 年 12 月，历任北京市首都公路发展集团有限公司运营管理部稽查助理、团委副书记、团委书记；2021 年 12 月至 2023 年 6 月，担任北京云星宇交通科技股份有限公司党委副书记；2023 年 7 月至今，担任北京云星宇交通科技股份有限公司副总经理。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	无限售股数量 (股)	其中被质押 或冻结股数
截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员不存在直接或间接持有发行人股份的情况。						

(三) 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员不存在对外投资情况。				

(四) 其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他主要企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	武侯区优诺心理咨询工作室	公司副总经理张新配偶之姐妹蒋晓玲经营的个体工商户
2	中邮信息科技（北京）有限公司	公司副总经理刘杰之姐妹配偶高怀孝担任副总经理的企业
3	邮政科学研究规划院有限公司	公司副总经理刘杰之姐妹配偶高怀孝担任执行董事、经理的企业
4	北京正宏监理咨询有限公司	公司董事长樊进超之配偶王宏担任董事长，并持股 34% 的企业
5	北京腾信益达科技有限公司	公司总经理王占军之兄弟王占海及其配偶郭卫凤合计持股 100%，郭卫凤担任经理、执行董事的企业
6	北京腾宇顺达科技有限公司	公司总经理王占军之兄弟王占海之配偶郭卫凤持股 100%，担任经理、执行董事的企业
7	北京顺腾益工程技术有限公司	公司总经理王占军之兄弟王占海持股 100%，担任经理、执行董事的企业
8	北京碧水蓝翔影视文化有限公司	公司总经理王占军之配偶王东华持股 99%，担任经理、执行董事的企业
9	北京市天顺运输有限责任公司	公司总经理王占军之配偶王东华之兄弟王涛持股 73.5%，担任董事长、总经理的企业
10	北京百菌农业科技发展有限公司	公司总经理王占军之配偶王东华之兄弟王涛持股 50%，担任执行董事的企业
11	北京开源节流物资回收有限公司	公司总经理王占军之配偶王东华之兄弟王涛持股 80%，担任经理、执行董事的企业
12	北京万方顺恒物流有限公司	公司总经理王占军之配偶王东华之兄弟王涛担任董事的企业
13	北京万方酿造厂	公司总经理王占军之配偶王东华之兄弟王涛持股 100% 的企业
14	华夏管理顾问有限公司	公司独立董事马苏担任总经理的企业

15	中农天鸿（北京）物业管理有限公司	公司独立董事马苏之配偶陈聪聪担任董事的企业
16	北京佰仁医疗科技股份有限公司	公司独立董事刘强担任独立董事的企业
17	北大资源（河南）投资有限公司	公司独立董事刘强担任董事的企业
18	山东耘点医疗科技有限公司	公司独立董事刘强之兄弟刘和平持股 100%并担任执行董事、经理的企业
19	广东冠豪高新技术股份有限公司	公司独立董事陈家易担任独立董事的企业
20	北京思明哲企业管理咨询有限公司	公司独立董事陈家易持股 100%并担任执行董事、经理的企业
21	绿手帕基金管理有限公司	公司总法律顾问董晓黎之兄董晓峰担任执行董事、经理的企业
22	山西中弘建筑工程有限公司	公司总法律顾问董晓黎之兄董晓峰及其配偶崔佳丽合计持股 100%，并分别担任执行董事、经理的企业
23	北京首发京信投资基金管理有限公司	公司董事赵萌旭担任董事的企业
24	Beijing CEDC Corporation	公司董事赵萌旭担任董事的企业
25	北京首发物流枢纽有限公司	公司董事赵萌旭担任董事的企业
26	城市路网传媒科技（北京）集团有限公司	公司董事赵萌旭担任董事的企业
27	北京邦远同信科技有限公司	公司董事赵萌旭之配偶母亲付翠云持股 100%，担任执行董事、经理的企业
28	北京首都高速公路发展有限公司	公司董事张学华担任副董事的企业

2、董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员相互不存在亲属关系。

3、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

与公司签订《劳动合同》的董事、监事、高级管理人员从公司领取薪酬主要由基本工资和绩效考核相结合确定，按其所任岗位职务的薪酬制度领取薪酬。独立董事领取独立董事津贴。报告期内，公司关键管理人员的薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
关键管理人员薪酬	470.79	1,293.67	1,199.07	1,025.97
利润总额	6,712.08	12,544.02	13,563.81	13,070.56
占比	7.01%	10.31%	8.84%	7.85%

4、董事、监事、高级管理人员变动情况

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员变化情况如下：

（1）董事的变动

报告期初，公司董事会由樊进超（董事长）、张春山、王占军、张为民、郑平平、张学华、马苏（独立董事）、陈志峰（独立董事）、焦志军（独立董事）等 9 名成员组成。

①2021年5月28日，经公司2021年第一次临时股东大会审议通过，焦志军不再担任公司独

立董事，选举陈家易担任公司独立董事。

②2022年5月10日，经公司2022年第二次临时股东大会审议通过，张为民不再担任公司董事，选举赵萌旭担任公司董事；陈志峰不再担任公司独立董事，选举刘强担任公司独立董事。

(2) 监事的变动

报告期初，公司监事会由于永生、牛金贵、任祥斌、韩彦波、杜映等5名成员组成。

①2021年5月28日，经公司2021年第一次临时股东大会审议通过，于永生不再担任监事，选举尹泉担任监事；任祥斌不再担任公司监事，选举樊立山担任公司监事。

②2021年10月27日，经公司2021年第二次临时股东大会审议通过，牛金贵不再担任监事，选举蔺军龙担任公司监事。

③2022年10月12日，经公司2022年第三届职工代表大会团组会议审议通过，杜映不再担任职工代表监事，选举杨萱担任公司职工代表监事，与公司其他监事组成第三届监事会。

(3) 高级管理人员的变动

报告期初，公司高级管理人员包括王占军（总经理）、张新（副总经理）、刘杰（副总经理）、陈日强（副总经理）、张春山（财务总监）、邢凯风（董事会秘书兼总法律顾问）等6名。

①2020年10月23日，经公司第二届董事会第二十三次会议审议通过，邢凯风不再担任云星宇的总法律顾问。

②2021年5月20日，经公司第二届董事会第二十六次会议审议通过，聘任谢宇为副总经理。

③2021年6月3日，经公司第三届董事会第一次会议审议通过，聘任董晓黎为总法律顾问。

④2023年5月11日，经公司第三届董事会第二十八次会议审议通过，因谢宇工作变动原因，不再担任云星宇公司副总经理职务。

⑤2023年7月14日，经公司第三届董事会第三十一次会议审议通过，聘任畅江为副总经理。

九、重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东首发集团	2023年7月11日	长期有效	关于股份限售及持股意向、减持意向的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
持股10%以上股东首都高速、首发投控	2023年7月11日	长期有效	关于股份限售及持股意向、减持意向的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”

持股 5%以上股东京国发	2023 年 7 月 11 日	长期有效	关于持股意向及减持意向的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司	2023 年 6 月 30 日	长期有效	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东首发集团	2023 年 8 月 10 日	长期有效	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
董事、监事及高级管理人员	2023 年 6 月 30 日	长期有效	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司	2023 年 9 月 27 日	长期有效	关于公司上市后三年内稳定股价措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东首发集团	2023 年 9 月 27 日	长期有效	关于公司上市后三年内稳定股价措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
董事（不含独立董事）、高级管理人员	2023 年 9 月 27 日	长期有效	关于公司上市后三年内稳定股价措施的承诺函	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东首发集团、持股 5%以上股东首都高速、首发投控、京国发	2023 年 7 月 11 日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺函	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
董事、监事及高级管理人员	2023 年 7 月 14 日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺函	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东首发集团	2023 年 7 月 11 日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
董事、监事及高级管理人员	2023 年 7 月 14 日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司	2023 年 6 月 30 日	长期有效	关于执行利润分配政策的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东首发集团	2023 年 7 月 11 日	长期有效	关于执行利润分配政策的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司	2023 年 6 月 30 日	长期有效	关于本次公开发行摊薄即期回报的填补措施的承	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、

			诺	与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东首发集团	2023年7月11日	长期有效	关于本次公开发行摊薄即期回报的填补措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
董事、高级管理人员	2023年6月30日	长期有效	关于本次公开发行摊薄即期回报的填补措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司	2023年6月30日	长期有效	关于未履行承诺时的约束措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东首发集团	2023年7月11日	长期有效	关于未履行承诺时的约束措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
持股5%以上股东首都高速、首发投控、京国发	2023年7月11日	长期有效	关于未履行承诺时的约束措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
董事、监事及高级管理人员	2023年6月30日	长期有效	关于未履行承诺时的约束措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东首发集团	2023年7月11日	长期有效	无重大违法违规事项的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
董事、监事及高级管理人员	2023年7月14日	长期有效	无重大违法违规事项的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
董事长、总经理	2023年10月30日	长期有效	关于股份限售及持股意向、减持意向的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东首发集团	2022年5月23日	长期有效	解决同业竞争问题	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
首发集团之子公司北京市高速公路交通工程有限公司	2022年5月16日	长期有效	解决同业竞争问题	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
公司	2022年7月15日	长期有效	解决同业竞争问题	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
董事、监事及高级管理人员	2022年5月26日	长期有效	解决同业竞争问题	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”

控股股东首发集团及持股 5% 以上股东首都高速、首发投控、京国发	2022 年 5 月 29 日	长期有效	解决关联交易问题	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
董事、监事及高级管理人员	2022 年 5 月 29 日	长期有效	解决关联交易问题	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
控股股东首发集团及其一致行动人首都高速、首发投控	2022 年 5 月 29 日	长期有效	股份增减持承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
董事、监事及高级管理人员	2022 年 5 月 29 日	长期有效	其他承诺（无重大违法违规）	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺情况

（1）控股股东首发集团关于股份限售及持股意向、减持意向的承诺

“1、自公司股票在本次公开发行上市之日起 12 个月（以下简称“锁定期”）内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司本次公开发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司股票在本次公开发行上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，本公司直接或间接持有公司股票的锁定期将自动延长至少 6 个月。上述发行价为除权除息后的价格。

3、本公司持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，有意长期持有公司股票。本公司在锁定期届满后减持公司股票的，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股东减持的规定，审慎制定股票减持计划，并将按照中国证监会、北京证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。减持方式包括二级市场竞价交易、大宗交易等中国证监会、北京证券交易所认可的方式。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

4、自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行其他各项承诺的前提下，若本公司拟减持本公司在本次发行前已持有的公司股票，减持价格不得低于发行价。上述发行价为除权除息后的价格。

5、本公司将遵守中国证监会、北京证券交易所关于股份减持相关规定。如相关法律、行政法规、中国证监会和北京证券交易所对本公司直接或者间接持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本公司将按相关要求执行。

6、自云星宇本次公开发行上市之日起，若云星宇发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为，本公司承诺自前述违规行为发生之日起至违规行为发生后 6 个月内，本公司自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续；

7、自云星宇本次公开发行上市之日起，若本公司发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述违规行为发生之日起至违规行为发生后 12 个月内，本公司自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。

8、若未履行上述承诺，本公司将在公司股东大会及中国证监会指定的媒体上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向公司股东和社会公众投资者道歉；本公司承诺违规减持公司股票所得归公司所有，并对由此给公司造成的损失依法承担赔偿责任。”

(2) 持股 10%以上股东首都高速、首发投控关于股份限售及持股意向、减持意向的承诺

“1、自公司股票在本次公开发行上市之日起 12 个月（以下简称“锁定期”）内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司本次公开发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司股票在本次公开发行上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，本单位直接或间接持有公司股票的锁定期限将自动延长至少 6 个月。上述发行价为除权除息后的价格。

3、本单位持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，有意长期持有公司股票。本单位在锁定期届满后减持公司股票的，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股东减持的规定，审慎制定股票减持计划，并将按照中国证监会、北京证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。减持方式包括二级市场竞价交易、大宗交易等中国证监会、北京证券交易所认可的方式。若因公司进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

4、自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行其他各项承诺的前提下，若本单位拟减持本单位在本次发行前已持有的公司股票，减持价格不得低于发行价。上述发行价为除权除息后的价格。

5、本单位将遵守中国证监会、北京证券交易所关于股份减持相关规定。如相关法律、行政法规、中国证监会和北京证券交易所对本单位直接或者间接持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本单位将按相关要求执行。

6、自云星宇本次公开发行上市之日起，若云星宇发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为，本单位承诺自前述违规行为发生之日起至违规行为发生后 6 个月内，本单位自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续；

7、自云星宇本次公开发行上市之日起，若本单位发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述违规行为发生之日起至违规行为发生后 12 个月内，本单位自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。

8、若未履行上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证监会指定的媒体上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向公司股东和社会公众投资者道歉；本单位承诺违规减持公司股票所得归公司所有，并对由此给公司造成的损失依法承担赔偿责任。”

(3) 持股 5%以上股东京国发关于持股意向及减持意向的承诺

“1、本单位看好云星宇未来的发展前景，愿意长期持有云星宇的股票。本单位减持公司股票的，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股东减持的规定，审慎制定股票减持计划，并将按照中国证监会、北京证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。减持方式包括二级市场竞价交易、大宗交易等中国证监会、北京证券交易所认可的方式。减持所持有公司股份的价格将结合二级市场价格和减持方式等确定（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整）。

若因公司进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

2、如相关法律、行政法规、中国证监会和北京证券交易所对本单位直接或者间接持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本单位将按相关要求执行。

3、本企业承诺将按照届时适用的相关法律规则的要求进行减持，如未履行上述承诺减持公司股票的，将依法承担相应责任。”

(4) 发行人关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

“1、本公司承诺，本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本公司郑重承诺：若本公司的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次发行的全部股份。

本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购本次发行的全部股份，回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。

3、若公司因招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投

投资者在证券交易中遭受损失，公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后，依法赔偿投资者损失。”

(5) 控股股东首发集团关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

“1、发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若发行人的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购本次发行的全部股份，且本公司将依法购回已转让的本次发行的原限售股份，回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。

3、若发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法赔偿投资者损失。”

(6) 董事、监事、高级管理人员关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

“1、云星宇向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若因云星宇招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法赔偿投资者损失。”

(7) 发行人关于公司上市后三年内稳定股价措施的承诺

“本公司将努力保持公司股价的稳定。自公司股票在北京证券交易所上市之日起 1 个月内，若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，或自公司股票在北京证券交易所上市后第 2 个月起至 3 年内，如非因不可抗力因素所致，一旦出现公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于上一年度经审计的每股净资产（若公司最近一期审计基准日后有资本公积转增股本、派送股票或现金红利、增发、配股或缩股等事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产相应进行调整），本公司将根据股东大会或股东大会授权董事会审议通过的《北京云星宇交通科技股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳

定股价预案》中的相关规定，启动稳定股价措施。

如本公司未履行上述承诺，将按照上述《北京云星宇交通科技股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》中约定的措施予以约束。”

(8) 控股股东首发集团关于公司上市后三年内稳定股价措施的承诺

“自云星宇股票在北京证券交易所上市之日起 1 个月内，若云星宇股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，或除不可抗力因素外，云星宇股票在北京证券交易所上市第 2 个月起至 3 年内，公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（若因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产金额相应调整），本单位将遵守云星宇股东大会或股东大会授权董事会审议通过的《北京云星宇交通科技股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定，并启动稳定股价措施。

如本单位未履行上述承诺，将按照上述《北京云星宇交通科技股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》中约定的措施予以约束。”

(9) 董事（不含独立董事）、高级管理人员关于公司上市后三年内稳定股价措施的承诺

“自公司股票在北京证券交易所上市之日起 1 个月内，若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，或自公司股票在北京证券交易所上市后第 2 个月起至 3 年内，如非因不可抗力因素所致，一旦出现公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于上一年度经审计的每股净资产（若公司最近一期审计基准日后有资本公积转增股本、派送股票或现金红利、增发、配股或缩股等事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产相应进行调整），本人将遵守云星宇股东大会或股东大会授权董事会审议通过的《北京云星宇交通科技股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定，并启动稳定股价措施。

如本人未履行上述承诺，将按照上述《北京云星宇交通科技股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》中约定的措施予以约束。”

(10) 控股股东首发集团、持股 5%以上股东首都高速、首发投控及京国发关于减少和规范关联交易的承诺

“一、本公司/本企业将尽量避免本公司以及本公司/本企业实际控制的企业与云星宇之间产生关联交易事项，对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按

照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、本公司/本企业将严格遵守云星宇章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照云星宇关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

三、本公司/本企业保证不会利用关联交易转移云星宇利润，不会通过影响云星宇的经营决策来损害云星宇及其他股东的合法权益。

四、除招股说明书披露的关联交易以外，本公司/本企业以及本公司/本企业实际控制的其他企业与云星宇之间于本次公开发行上市的报告期内及现时不存在其他任何依照法律法规、中国证监会的有关规定和北京证券交易所业务规则应披露而未披露的关联交易。

若因违反本承诺函而导致云星宇遭受任何直接或者间接经济损失的，本公司/本企业愿意承担由此给云星宇造成的损失。”

(11) 董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺

“一、将尽量避免与云星宇之间产生关联交易事项（自公司领取薪酬或津贴的情况除外），对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、本人将严格遵守云星宇章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照云星宇关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

三、本人保证不会利用关联交易转移云星宇利润，不会通过影响云星宇的经营决策来损害云星宇及其他股东的合法权益。

四、本人保证，不向云星宇拆借、占用云星宇资金或采取由云星宇代垫款、代偿债务等方式侵占云星宇资金。”

(12) 控股股东首发集团关于避免同业竞争的承诺

“一、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，将不为云星宇利益以外目的，从事任何与云星宇构成竞争或可能构成竞争的产品生产及/或业务经营；

二、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，非为云星宇利益之目的，将不直接从事与云星宇相同或类似的产品生产及/或业务经营；

三、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，不会投资于任何与云星宇的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；

四、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，将促使本公司控股或能够实际控制的企业不

直接或间接从事、参与或进行与云星宇的产品生产及/或业务经营相竞争的任何活动；

五、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间所参股的企业如从事与云星宇构成竞争的产品生产及/或业务经营，本公司将避免成为该等企业的控股股东或获得该等企业的实际控制权；

六、如云星宇此后进一步拓展产品或业务范围，本公司及/或控股企业将不与云星宇拓展后的产品或业务相竞争，如构成或可能构成竞争，则本公司将亲自及/或促成控股企业采取措施，以按照最大限度符合云星宇利益的方式退出该等竞争。

本公司确认本承诺函旨在保障云星宇全体股东之权益而作出；本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本承诺函在本公司作为云星宇控股股东期间持续有效。若因违反以上承诺而导致云星宇遭受任何直接或者间接形成的经济损失的，就该等损失，本公司将依法赔偿云星宇相关损失，并配合妥善处理后续事宜。”

(13) 董事、监事、高级管理人员关于避免同业竞争的承诺

“1、截至本承诺函出具之日，本人未直接、间接从事或者为他人从事与云星宇的经营业务相同或相似的经营活动，也未向与云星宇经营业务相同或相似的企业投资。

2、在本人于云星宇任职期间亦不会直接、间接从事或者为他人从事与云星宇的经营业务相同或相似的经营活动，也不会向与云星宇经营业务相同或相似的企业投资。

3、本人承诺不向其他业务与云星宇相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供服务或专有技术或提供云星宇的销售渠道、客户信息等商业秘密。

本人确认本承诺函旨在保障云星宇全体股东之权益而作出；本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本承诺函在本人于云星宇任职期间持续有效。”

(14) 发行人关于执行利润分配政策的承诺

“一、本公司将严格遵守并执行届时有效的公司章程及《北京云星宇交通科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》中关于利润分配政策的相关规定。

二、如遇相关法律、法规及规范性文件修订，且本公司的内部规定和利润分配政策不符合该等规定的要求的，本公司将及时调整内部规定和利润分配政策并严格执行。

三、公司如违反前述承诺，除因不可抗力或其他不可归责于公司的原因外，公司将及时公告未履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承

诺。”

(15) 控股股东首发集团关于执行利润分配政策的承诺

“一、本公司将督促云星宇严格遵守并执行届时有效的公司章程及《北京云星宇交通科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》中关于利润分配政策的相关规定，注重对云星宇之股东/社会公众投资者的合理回报并兼顾云星宇的可持续发展，保持云星宇利润分配政策的连续性和稳定性。

二、如遇相关法律、行政法规及规范性文件修订的，且云星宇的内部规定和利润分配政策不符合该等规定的要求的，本公司将督促云星宇及时调整内部规定和利润分配政策并严格执行。”

(16) 发行人关于本次公开发行摊薄即期回报的填补措施的承诺

“一、本次公开发行对公司即期回报摊薄的影响

本次公开发行后，公司的股本规模、净资产规模将较发行前有所提高。由于本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司净利润在项目建设期内未能实现相应幅度的增长，则公司基本每股收益和加权平均净资产收益率等指标将存在出现一定幅度下降的风险。

二、关于填补本次公开发行被摊薄即期回报的措施

1、强化募集资金管理，规范募集资金使用

公司已制定《募集资金使用管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

2、积极调配资源，加快募集资金投资项目的开发和建设进度

本次公开发行募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于提高长期回报，符合股东长期利益。本次公开发行募集资金到位后，公司将积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，加快募集资金投资项目的开发和建设进度，尽早实现项目收益，避免即期回报被摊薄，使公司被摊薄的即期回报（如有）尽快得到填补。

3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司建立了完善的内部控制体系，经营管理水平不断提高。公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。公司将进一步加强预算管控，在保证产品质量的情况下，降低单位产出成本，提升效益，提高公司资金使用效率，提升盈利能力，全面有效地控制公司经营和管控风险。

4、强化投资者回报机制

公司制定了上市后生效的《公司章程（草案）》和《利润分配管理制度》等治理制度，就公司利润分配决策程序、利润分配形式、现金分红的具体条件和比例等事宜进行详细规定，以充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，特别是中小投资者的利益，以提高公司的投资回报能力，强化对投资者的合理回报。

三、公司承诺将根据中国证券监督管理委员会、北京证券交易所后续出台的规定、规则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者作出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

（17）控股股东首发集团关于本次公开发行摊薄即期回报的填补措施的承诺

“1、在任何情况下，不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报的措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本单位愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任，并在公司及监管机构指定媒体公开作出解释并道歉；接受北京证券交易所、中国证券监督管理委员会按照其制定或发布的有关规定、规则对本单位作出的处罚或采取的相关监管措施；

3、自本承诺出具之日起至公司完成本次公开发行前，若中国证券监督管理委员会或北京证券交易所就涉及填补被摊薄即期回报的措施及承诺发布新的监管规定，且本单位已出具的承诺不能满足相关规定时，本单位将及时按照最新规定出具补充承诺。”

（18）董事、高级管理人员关于本次公开发行摊薄即期回报的填补措施的承诺

“1、承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

2、对本人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

5、如公司进行股权激励，拟公布的股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司完成本次公开发行前，若中国证监会或证券交易所对上市摊薄即期回报有关事项作出新的规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照前述最新规定出具补充承诺。

本人违反上述承诺的，将向公司股东和社会公众投资者作出解释并道歉，同时向投资者作出

补充承诺或替代承诺。违反承诺给公司或股东造成损失的，依法承担补偿责任。”

(19) 发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

“1、公司将严格履行在申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市过程中所作出的公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、如非因不可抗力（不可抗力原因指如相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法预见，不能避免且不能克服的客观情况）未能完全且有效的履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将采取以下措施予以约束：

（1）在股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上及时、充分披露承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

（3）如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议，相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序；

（4）本公司将要求对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（5）本公司将不批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（6）本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本公司依法赔偿投资者的损失；本公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理；

3、如因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。”

(20) 控股股东首发集团关于未履行承诺时的约束措施的承诺

“1、如非因不可抗力原因（不可抗力原因指如相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法预见，不能避免且不能克服的客观情况）导致本公司公开承诺事项未能履行或无法按期履行

的，本公司同意采取以下约束措施：

(1) 在云星宇股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向云星宇股东和社会公众投资者道歉；

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

(3) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交云星宇股东大会审议；

(4) 本公司直接或间接持有的云星宇股份将不得转让，直至本公司按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(5) 本公司因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归云星宇所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付给云星宇指定账户；

(6) 本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行，给云星宇或投资者造成损失的，由本公司依法赔偿云星宇或投资者损失；

(7) 本公司作出的、云星宇招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

2、如因不可抗力原因导致本公司公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本公司同意采取以下约束措施：

(1) 在云星宇股东大会、中国证监会或北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向云星宇及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护云星宇及投资者的权益。”

(21) 持股 5%以上股东首都高速、首发投控、京国发关于未履行承诺时的约束措施的承诺

“1、如非因不可抗力原因（不可抗力原因指如相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法预见，不能避免且不能克服的客观情况）导致本公司公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本公司同意采取以下约束措施：

(1) 在云星宇股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向云星宇股东和社会公众投资者道歉；

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

(3) 如该违反的承诺属可以继续履行的, 本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项; 如该违反的承诺确已无法履行的, 本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺, 并将上述补充承诺或替代性承诺提交云星宇股东大会审议;

(4) 本公司直接或间接持有的云星宇股份将不得转让, 直至本公司按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外;

(5) 本公司因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归云星宇所有, 并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付给云星宇指定账户;

(6) 本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行, 给云星宇或投资者造成损失的, 由本公司依法赔偿云星宇或投资者损失;

(7) 本公司作出的、云星宇招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

2、如因不可抗力原因导致本公司公开承诺事项未能履行或无法按期履行的, 本公司同意采取以下约束措施:

(1) 在云星宇股东大会、中国证监会或北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因;

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 向云星宇及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺, 以尽可能保护云星宇及投资者的权益。”

(22) 董事、监事及高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施的承诺

“1、如非因不可抗力原因(如: 相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因)导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的, 本人同意采取以下约束措施:

(1) 在公司股东大会及中国证监会/北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;

(2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正;

(3) 如该违反的承诺属可以继续履行的, 本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项; 如该违反的承诺确已无法履行的, 本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺, 并将上述补充承诺或替代性承诺提交公司股东大会审议;

(4) 本人直接或间接持有的公司股份(如有)将不得转让, 直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外;

(5) 可以职务变更但不主动要求离职，并主动申请调减或停发薪酬或津贴；

(6) 本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归公司所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

(7) 本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行，给公司或投资者造成损失的，由本人依法赔偿公司或投资者损失；

(8) 本人作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

2、如因不可抗力原因导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施：

(1) 在公司股东大会、中国证监会或北交所指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

3、本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的各项承诺及未能履行承诺的约束措施。”

(23) 控股股东首发集团关于无重大违法违规事项的承诺

“1、自 2020 年 1 月 1 日至本函出具日，本公司不存在贪污、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；

2、自 2020 年 1 月 1 日至本函出具日，本公司不存在欺诈发行、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；

3、自 2020 年 1 月 1 日至本函出具日，本公司未受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构的公开谴责；

4、本公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情况；

5、本公司不存在被列为失信联合惩戒对象或被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情况；

6、本公司保证，本公司作为云星宇的控股股东及关联方期间，本公司及本公司控制的企业（云星宇及其控股或控制的企业除外）不向云星宇拆借、占用云星宇资金或采取由云星宇代垫款、代偿债务等方式侵占云星宇资金。截至本函出具之日，本公司不存在占用云星宇资金、资产

或其他资源的情形。”

(24) 董事、监事及高级管理人员关于无重大违法违规事项的承诺

“截至本承诺出具日，本人不存在如下情形：

- (1) 《公司法》第一百四十六条规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形；
- (2) 最近三年内受到中国证监会及其派出机构行政处罚；
- (3) 最近三年内受到全国股转公司或者证券交易所等自律监管机构公开谴责或者三次以上通报批评；
- (4) 被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施或者认定为不适当人选，期限尚未届满；
- (5) 被证券交易所或者全国股转公司认定为不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，期限尚未届满；
- (6) 因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；
- (7) 被列为失信联合惩戒对象或被列入失信被执行人名单；
- (8) 未决的重大诉讼、仲裁的情况；违反法律及公司关于竞业禁止相关规定的情形；侵犯公司及/或原任职单位知识产权（包括但不限于商标、专利、著作权等）、商业秘密的情形；与公司及/或原任职单位发生知识产权（包括但不限于商标、专利、著作权等）、商业秘密相关纠纷或潜在纠纷。
- (9) 因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分的其他情形。”

(25) 董事长、总经理关于股份限售及持股意向、减持意向的承诺

“1、自云星宇本次公开发行上市之日起，若云星宇发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为，本人承诺自前述违规行为发生之日起至违规行为发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续；

2、自云星宇本次公开发行上市之日起，若本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述违规行为发生之日起至违规行为发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。

3、若未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定的媒体上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向公司股东和社会公众投资者道歉；本人承诺违规减持公

司股票所得归公司所有，并对由此给公司造成的损失依法承担赔偿责任。”

2、前期公开承诺情况

(1) 控股股东关于解决同业竞争问题的承诺

作为云星宇之控股股东，首发集团承诺如下：

“一、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，将不为云星宇利益以外目的，从事任何与云星宇构成竞争或可能构成竞争的产品生产或业务经营；

二、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，非为云星宇利益之目的，将不直接从事与云星宇相同或类似的产品生产及/或业务经营；

三、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，不会投资于任何与云星宇的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；

四、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，将促使本公司控股或能够实际控制的企业不直接或间接从事、参与或进行与云星宇的产品生产及/或业务经营相竞争的任何活动；

五、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间所参股的企业如从事与云星宇构成竞争的产品生产及/或业务经营，本公司将避免成为该等企业的控股股东或获得该等企业的实际控制权；

六、如云星宇此后进一步拓展产品或业务范围，本公司及/或控股企业将不与云星宇拓展后的产品或业务相竞争，如构成或可能构成竞争，则本公司将亲自及/或促成控股企业采取措施，以按照最大限度符合云星宇利益的方式退出该等竞争。

本公司确认本承诺函旨在保障云星宇全体股东之权益而作出；本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本承诺函在本公司作为云星宇控股股东期间持续有效。若因违反以上承诺而导致云星宇遭受任何直接或者间接形成的经济损失的，就该等损失，本公司将依法赔偿云星宇相关损失，并配合妥善处理后续事宜。”

(2) 首发集团之子公司北京市高速公路交通工程有限公司关于解决同业竞争问题的承诺

为避免潜在同业竞争情形，北京市高速公路交通工程有限公司出具如下承诺：

“本公司系北京市首都公路发展集团有限公司（以下简称‘首发集团’）之全资子公司。我公司主营业务为交通安全设施领域和交通环保工程设计施工。自本承诺签署之日起，我公司承诺不直接或间接从事公路机电工程业务或与公路机电工程业务相似的业务；不直接或间接与首发集团控制的北京云星宇交通科技股份有限公司（以下简称‘云星宇’）竞争同一公路安全设施建设项目。如因违反本承诺使云星宇蒙受经济损失的，就该等损失，我公司愿意予云星宇以等额补偿。”

(3) 公司关于解决同业竞争问题的承诺

为避免潜在同业竞争情形，公司出具如下承诺：

“一、北京市首都公路发展集团有限公司及其下属子公司存在交通安全设施工程业务期间，本公司将不再单独承接交通安全设施工程业务（高速公路机电工程及公路交通安全设施工程共同发包的情况除外），并避免该业务成为公司的重要收入来源，以避免与北京市高速公路交通工程有限公司产生同业竞争。

二、北京市首都公路发展集团有限公司及其下属子公司存在绿化服务工程业务期间，本公司将不从事该业务。”

(4) 董事、监事及高级管理人员关于解决同业竞争问题的承诺

鉴于北京云星宇交通科技股份有限公司拟申请于全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，本人作为云星宇之董事/监事/高级管理人员，现承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人未直接、间接从事或者为他人从事与云星宇的经营业务相同或相似的经营活动，也未向与云星宇经营业务相同或相似的企业投资。

2、在本人于云星宇任职期间亦不会直接、间接从事或者为他人从事与云星宇的经营业务相同或相似的经营活动，也不会向与云星宇经营业务相同或相似的企业投资。”

(5) 控股股东首发集团及持股 5%以上股东首都高速、首发投控、京国发关于解决关联交易问题的承诺

本公司作为北京云星宇交通科技股份有限公司的控股股东/持股 5%以上的主要股东，现本公司承诺：

“一、本公司/企业将尽量避免本公司以及本公司实际控制的公司与云星宇之间产生关联交易事项，对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、本公司/企业将严格遵守云星宇章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照云星宇关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

三、本公司/企业保证不会利用关联交易转移云星宇利润，不会通过影响云星宇的经营决策来损害云星宇及其他股东的合法权益。

四、除公开转让说明书披露的关联交易以外，本公司/企业以及本公司/企业实际控制的其他企业与云星宇之间报告期内及现时不存在其他任何依照法律法规、中国证监会的有关规定和全国股

转系统业务规则应披露而未披露的关联交易。

若因违反本承诺函而导致云星宇遭受任何直接或者间接经济损失的，本公司愿意承担由此给云星宇造成的损失/本公司（企业）将给予云星宇全额赔偿。”

（6）董监高关于解决关联交易问题的承诺

本人作为北京云星宇交通科技股份有限公司（以下简称“云星宇”）的董事/监事/高级管理人员，现本人承诺：

“一、本人将尽量避免与云星宇之间产生关联交易事项（自公司领取薪酬或津贴的情况除外），对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、本人将严格遵守云星宇章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照云星宇关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

三、本人保证不会利用关联交易转移云星宇利润，不会通过影响云星宇的经营决策来损害云星宇及其他股东的合法权益。

四、本人保证，不向云星宇拆借、占用云星宇资金或采取由云星宇代垫款、代偿债务等方式侵占云星宇资金。”

（7）控股股东首发集团及其一致行动人首都高速、首发投控关于股份增减持的承诺

首发集团作为云星宇控股股东，首发集团及其一致行动人首都高速、首发投控就云星宇拟申请在全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股份转让系统”）挂牌所涉及的股份锁定相关事项，承诺如下：

“1、本公司在云星宇于全国股份转让系统挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日（满足《公司法》对股份转让的限制性条件下）、挂牌期满一年和两年。

2、本公司将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东增减持股份/股票限售的相关规定。

3、如本公司违反上述承诺，本公司愿承担因此而产生的一切法律责任。”

（8）董监高关于无重大违法违规的承诺

鉴于北京云星宇交通科技股份有限公司（简称“云星宇或公司”）拟申请于全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，本人作为公司之董事/监事/高级管理人员，特作如下声明与承诺：

“截至本承诺出具日，本人不存在如下情形：（1）《公司法》第一百四十六条规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形；（2）最近三年内受到中国证监会及其派出机构行政处罚；（3）最近三年内受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司或者证券交易所公开谴责或者三次以上通报批评；（4）被中国证监会采取证券市场禁入措施且期限尚未届满，或者被全国中小企业股份转让系统有限责任公司或证券交易所认定不适合担任挂牌公司董事、监事、高级管理人员；（5）被中国证监会认定为不适当人选，期限尚未届满；（6）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或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；（7）被列为失信联合惩戒对象；（8）未决的重大诉讼、仲裁的情况；（9）因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分的其他情形。”

十、 其他事项

无。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一） 主营业务情况

公司是一家智慧交通综合服务商，主营业务包括智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务业务和商品销售及其他业务。公司自成立之初即专注于智慧交通领域，从最初的高速公路智慧交通领域已延伸至智慧交通相关的多领域综合性服务。目前，公司承揽、承建项目已覆及全国除港澳台地区外其余全部省级行政区域，形成了以首都北京为中心的全国业务网络。

公司是国内最早从事高速公路智慧交通系统集成业务的企业之一，也是业内首批获得从业资质的公司之一。公司在智慧交通领域积累了丰富的经验，执行过首个国内企业独立承揽的浙江上虞至三门高速公路机电系统集成、曾获得过“鲁班奖”的浙江乍嘉苏高速公路机电系统集成及双辽至洮南高速公路建设项目、具有双螺旋隧道结构的四川省雅泸高速隧道机电系统集成，以及福建、广东、四川等地多项包含跨海大桥和山体隧道在内的机电系统集成大型复杂项目。

公司作为一家提供智慧交通综合服务的高新技术企业，拥有住建部颁发的“公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级资质”、“公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级资质”，拥有中国电子信息行业联合会颁发的“信息系统建设和服务能力优秀级（CS4）”，并通过 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证，以及 CMMI 成熟度等级四级认证等多项认证。

公司入选国务院国资委首批“科改示范企业”并被授予国家级优秀“科改示范企业”殊荣，曾被中国公路学会授予“2022 年度高速公路信息化优秀集成商”等称号，全资子公司博宇通达曾被中国公路学会授予“‘天工杯’数字交通及智能建造技术应用大赛二等奖”等奖项。公司坚持自主研发，已开发并掌握了多项高速公路智慧交通行业的专利技术，所研发的“电子不停车收费路侧单元 SEAGULL 17”曾被中国公路学会授予“中国高速公路信息化最佳产品奖”，“智能停车管理系统关键技术及多场景应用”曾被中国智能交通协会授予“科学技术奖三等奖”，“TUNA-D18 电子收费专用短程通信车载单元”曾获得北京公路学会“科学技术奖二等奖”。

（二） 主要产品或服务

公司主营业务包括智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务业务和商品销售及其他业务。报告期内，公司主要产品和服务如下表：

业务类型	应用领域	产品（服务）名称
智慧交通系统集成	高速公路	高速公路通信系统
		高速公路监控系统
		高速公路收费系统（含 ETC 系统）
		隧道、桥梁的供配电系统、通风照明系统
		道路交通安全设施

	城市交通	城市综合交通枢纽智能化系统
		城市综合管廊智能化系统
		城市道路监控系统
		静态交通（城市停车场及路边停车位等）智能管理收费系统
		泛智慧城市信息化，城市公共设施如校园、医院等场景的信息化建设
智慧交通技术服务	高速公路、城市交通	智慧交通系统软件产品，如高速公路监控系统管理软件、高速公路电子收费（含 ETC）系统管理软件、高速公路综合管理信息系统软件等
		智慧交通系统软硬件维护维修、升级改造、运营保障服务
		高速公路通行费的清分结算服务（报告期内存在，现已退出）
商品销售及其他	公路、路网	ETC 系统使用的车载电子标签、天线以及智慧交通相关硬件设备；通信基础设施租赁服务等

1、智慧交通系统集成

公司智慧交通系统集成业务包括高速公路智慧交通系统集成、城市智慧交通系统集成两部分。

（1）高速公路智慧交通系统集成业务

①高速公路智慧交通系统集成业务介绍

高速公路智慧交通系统主要由通信、收费、监控三大系统以及桥梁、隧道的供配电、通风照明等专业系统组成，高速公路智慧交通系统的应用可以提高高速公路网整体通行能力，减少交通事故，加快故障排除、交通运行恢复，是高速公路运营管理系统重要的组成部分。

高速公路智慧交通系统集成业务是指包括高速公路通信系统、监控系统、收费系统（含 ETC 系统）以及桥梁、隧道的供配电、通风照明等专业系统在内的整套机电系统集成解决方案服务。另外，实践中会出现业主单位将机电工程、道路交通安全设施共同对外发包的情况，公司以提供系统集成解决方案服务为业务重点，道路交通安全设施业务未作为公司的业务发展方向，但是为保证公司的智慧交通系统集成业务承接能力，公司保留了道路交通安全设施的业务。

公司是国内最早从事高速公路智慧交通系统集成业务的企业之一，也是业内首批获得从业资质的公司之一，参与了多个高速公路智慧交通系统的搭建工作，深度掌握高速公路智慧交通系统的技术架构以及建设标准等，具备较强的项目综合保障能力。公司在高速公路系统集成业务中提供的产品形态主要为信息化解决方案，服务的主要内容以及在项目中所起的主要作用包括高速公路系统集成项目的整体建设方案优化、项目实施等方面，具体如下：

主要作用	具体内容
整体建设方案优化	公司基于自身在高速公路信息化建设方面所积累的技术和经验，结合业主单位的需求、高速公路机电系统设计标准、建设路段的地形与路况及设计车流量等各方面因素，向业主单位提供整体建设方案优化的具体建议。

项目实施	<p>公司具备丰富的高速公路系统集成项目组织、实施经验，结合业主单位需求制定项目具体实施方案，并根据项目具体实施方案等组织开展项目实施。</p> <p>实施过程中，结合项目具体需求，将定制化或通用型的软件模块与硬件设备进行全方面整合，对硬件设备、软件的功能进行调试并完成带电带网联调，以保证整体系统能够正常运转、互相协调并实现设计功能，最终向业主单位交付。项目实施过程中，公司会聘请劳务供应商完成技术含量较低、重复性较高的体力劳动工作。</p> <p>另外，公司在智慧交通领域展业多年，搭建了完备、覆盖全国的硬件设备、软件、材料及工程施工供应商网络。在项目实施过程中，公司按照工程量清单约定，采购系统搭建所需的各类传感器、服务器等硬件设备、软件以及电缆、钢管、护栏等材料，履行总承包人责任，完成供应商筛选、采购比选、沟通对接等工作。</p>
------	--

高速公路系统集成业务中，使用的核心技术主要包括高速公路收费系统、高速公路智能综合监控系统、公路隧道及综合管廊技术、DSRC 相关技术等，凭借公司在高速公路系统集成领域的积累，公司可对自身核心技术进行组合使用，以满足业主单位的特定需求。

软件方面，高速公路系统集成业务中使用的软件通常包括系统软件和应用软件，具体情况如下：

软件类型	特点	使用情况	来源
系统软件	通常要求主流、可靠，因此以通用型软件为主	操作系统主要采用 Windows、UNIX 或 Linux 等市场主流操作系统，数据库软件采用 SQL Server、Oracle、Sybase 等主流数据库软件	外采
应用软件	需符合业主特定需求，并与硬件相适配、兼容，通常定制化程度较高	应用软件通常会包含较多定制化软件模块，例如通讯服务模块、GIS 地图监控及查询模块、报表及查询模块、配置管理及设备管理模块、情报板信息发布模块、收费车道子系统软件、数据传输子系统软件、分中心 WEB 服务子系统软件、收费监控子系统软件、收费所 WEB 服务子系统软件等定制化软件模块，实践中应用较多的软件模块公司均有相应的定制化版本，并可结合业主单位的特定需求进行定制化开发，以保证软硬件的适配、符合业主单位个性化需求。 若项目在招标文件、工程量清单中对所使用软件模块的性能、功能及参数等方面进行了明确约定，公司会按照工程量清单约定进行部署。若未进行约定，则公司在综合考虑成本等因素后，视情况选择使用自主研发或外采的软件。	自研或外采

②高速公路智慧交通系统产品架构

A. 高速公路智慧交通三大系统

a. 通信系统

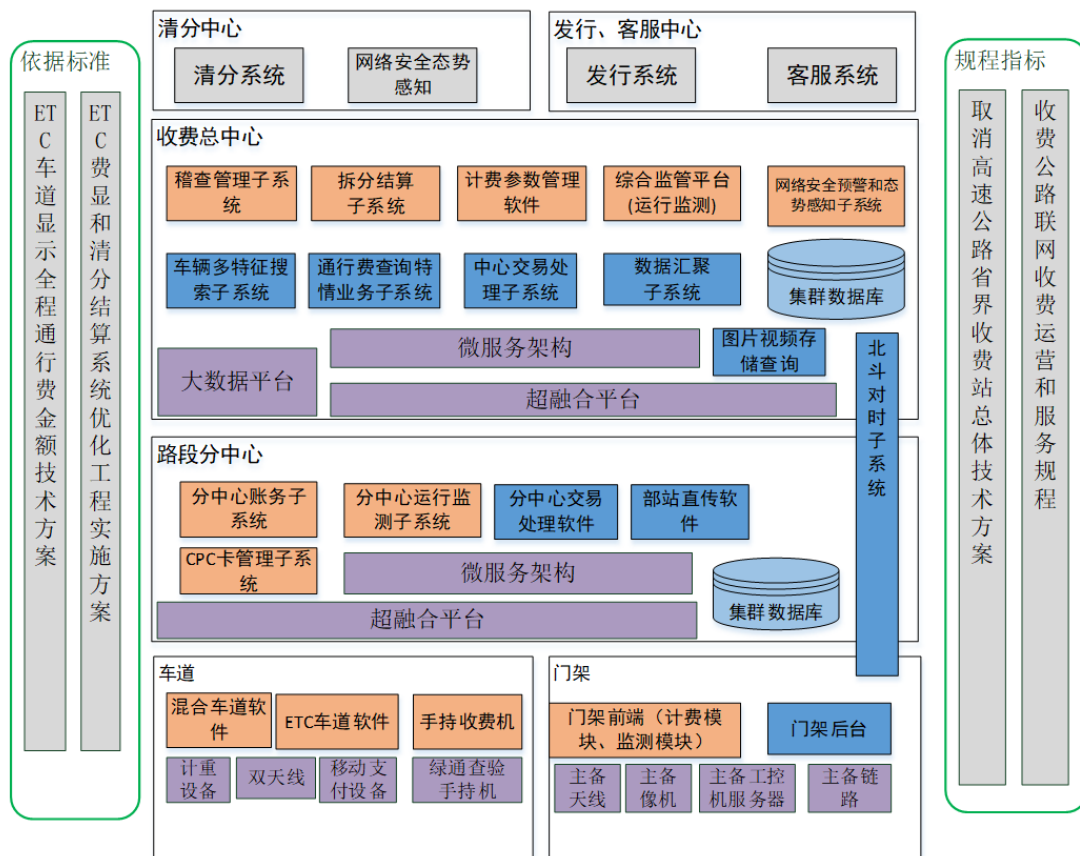
通信系统是高速公路智慧交通三大系统中的基础系统，是高速公路现代化管理的重要支撑系统，它要准确及时地传输监控系统和收费系统的话音、数据和图像等信息，保持高速公路各管理部门之间业务联络通讯的畅通，并要为高速公路内部各部门和外界建立必要的联系。同时高速公路通信系统作为交通专用通信网的重要组成部分，是交通信息的主要传输载体，为各种网络服务及会议电视系统等提供传输通道。

b. 收费系统

收费系统是高速公路实现联网收费、分路结算、集中管理的基础，根据路段跨越行政区域的

范围不同，由省级联网收费结算中心、区域联网收费结算中心、收费分中心和收费站组成，可以实现在高速公路全程实行“统一收费、系统分账”的收费管理方式。随着高速公路设计建设水平不断提高以及节能减排的需要，ETC（电子不停车收费系统）系统建设也已纳入高速公路智能交通系统集成业务，实现了车辆在通过收费节点时，通过专用短程通信技术实现车辆识别、信息写入并自动从预先绑定的 IC 卡或银行账户上扣除相应资金，使得道路的通行能力与收费效率大幅度提高。在国家政策的大力推动下，ETC 车载设备安装率大幅提升，ETC 车道成为主要收费车道，现已成为高速公路收费系统的主流模式。

高速公路收费系统的示意性架构图如下：



高速公路收费系统在层级上由收费总中心、路段分中心、ETC 门架和收费车道等构成，具体如下：

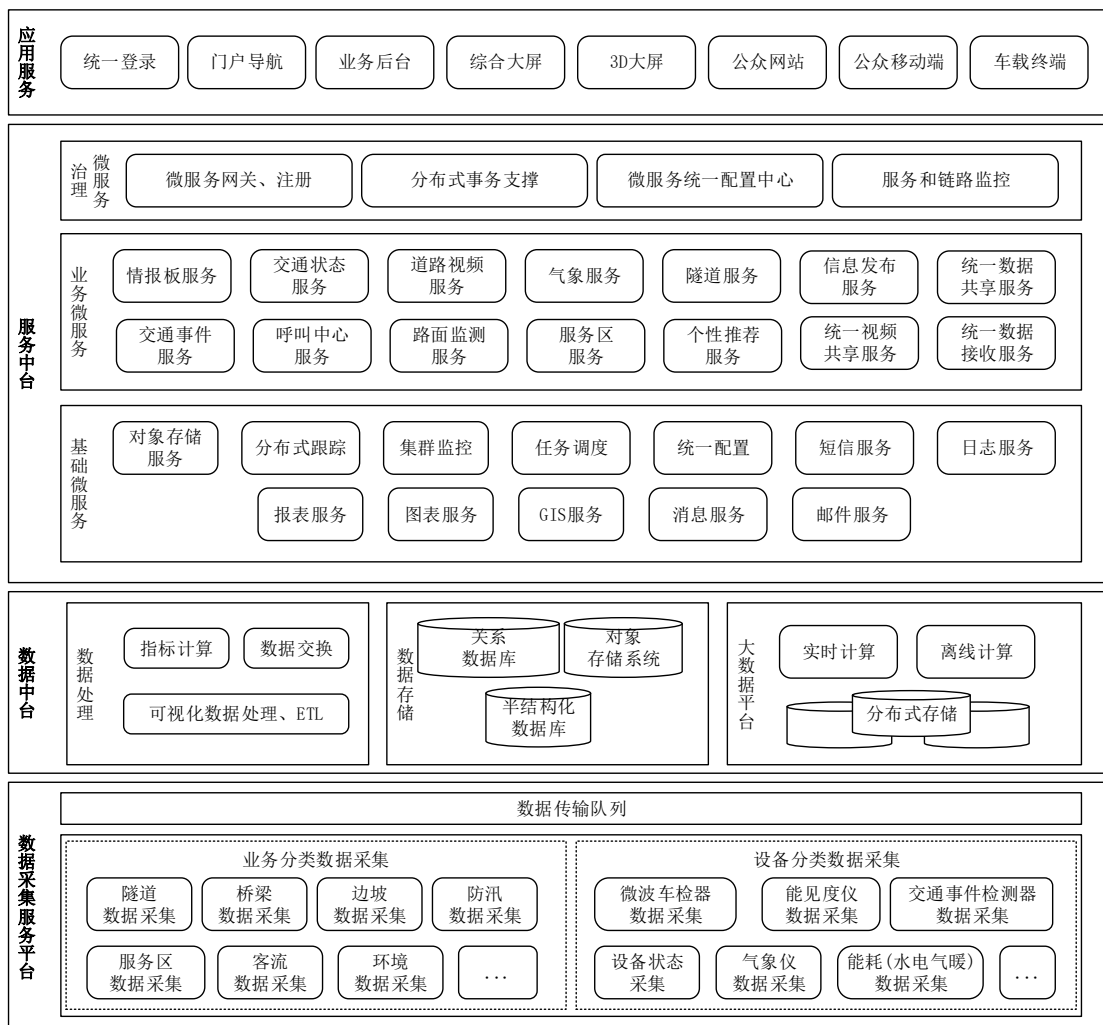
层级	主要内容
收费总中心	收费总中心系统软件包括中心拆分结算子系统、中心报表子系统、计费参数管理子系统、中心数据汇聚管理子系统、中心交易处理子系统、通行费查询及特情业务子系统、综合监管平台、中心稽查管理子系统、车辆多特征搜索子系统、CPC 卡管理子系统、网络安全预警和态势感知子系统、北斗对时子系统等。
路段分中心	路段分中心系统软件包括分中心账务子系统，分中心交易处理软件、分中心运行监测软件。CPC 卡管理子系统、网络安全预警和态势感知子系统和北斗对时子系统有部分软件部署于分中心，与部署在中心的软件共同组成对应子系统。实现对所辖路段交易信息查询、收费统计报表、收费稽核管理，对 ETC 门架系统及关键收费系统设施的运行监测与预警、同时保证与 ETC 门架、车道和上级系统的数据存储转发、网络安全管理。

ETC 门架	<p>ETC 门架子系统由 ETC 门架前端工控机软件、ETC 门架后台软件组成。</p> <p>高速公路原则上在每个互通立交、入/出口之间均设立 ETC 门架系统，实现 ETC 车辆和 MTC 车辆分段计费，对于 ETC 车辆生成交易流水、通行记录和抓拍图像信息（包括车牌号码、车牌颜色等），并及时上传至路方总中心；对于 MTC 车辆，通过读取 CPC 卡内车辆信息（包括车牌号码、车牌颜色、车型信息），计算费额并写入 CPC 卡内，形成通行记录，并同抓拍图像信息及时上传至路方总中心。</p>
收费车道	<p>收费车道分为 ETC 车道、ETC/MTC 混合车道和收费手持机 3 种。</p> <p>入口收费站实现 ETC 车辆快速通行的同时，实现特殊车辆管理、发放 MTC 车辆通行介质、接收入口称重检测数据等功能，出口收费站实现 ETC 用户快速通行的同时，还可支持多种支付方式完成 MTC 车辆收费。</p> <p>根据业务需求配置 ETC 手持机，以便 ETC 车道交易失败、系统故障等应急情况使用，交易数据应与收费车道保持一致。应加强 ETC 手持机现场使用和网络安全管理。</p>

c.监控系统

监控系统由信息采集、信息处理、信息发布，以及信息传输等子系统组成，具有交通事故检测、车流量检测、交通阻塞分流、紧急电话报警、实时情况报告等功能，通过监控系统对道路交通运行状态及其交通设施和交通环境的监测（监视），收集路网的交通、道路、气象等信息，及时提供给公路使用者以预防交通事故的发生，以及提供给交通管理者以进行交通管理与控制。

高速公路监控系统的示意性架构图如下：



高速公路监控系统逻辑上分为 DaaS、PaaS、SaaS 三层，各层功能和职责如下：

层级	主要内容
DaaS 层	DaaS 层负责接入平台相关的设备和第三方系统数据，本层为上层服务提供相关业务数据存储、计算、传输等服务。接入的方式包括从数据库直接接入、从文件导入和从设备接入等。按照业务应用分，包括人工数据上报子系统、气象数据采集子系统、浮动车数据采集子系统、道路设备数据采集子系统、隧道数据采集子系统、桥梁数据采集子系统、边坡数据采集子系统、服务区数据采集子系统、能耗采集子系统、视频采集子系统、互联网交通数据采集子系统、防汛采集子系统。从设备来分，则包括微波车检器、能见度仪、交通事件检测器、气象仪等。
PaaS 层	PaaS 层负责为 SaaS 层提供通用的软件平台组件，包括 GIS 平台、报表/图表平台、视频平台、数据治理平台、数据传输服务、大数据平台等，同时包括通用的业务服务平台。
SaaS 层	SaaS 层负责为运营方和公众提供服务的入口，分为内部管控和外部服务两部分，管控服务包括路网运行综合监测管理平台、交通环境监测综合管理平台、智慧隧道综合管理平台、交通综合指挥平台、智慧养护综合平台、公路设施资产动态管理平台、车路协同体验平台、综合运维保障平台，公众服务包括综合信息服务平台，为公众提供包括网站、移动端、外场信息屏、车载终端、服务热线、客户反馈、统一数据、统一视频等多种渠道。

从实现的角度来看，高速公路监控系统由数据采集服务平台、数据中台、服务中台、应用服务构成。数据采集服务平台主要实现数据采集、数据传输功能。在数据采集方面可以分别按照业务分类采集和设备分类采集。数据中台主要实现数据存储、数据处理和大数据平台。服务中台则提供微服务管理基础架构、公共基础服务和业务微服务。应用服务提供面向最终服务的应用服务入口。

B. 桥梁、隧道的供配电、通风照明等专业系统

高速公路基础设施建设中的隧道、桥梁相关专业系统是保证高速公路快速、安全、高效运行的关键，一般包括通风、消防、照明、监控、供配电等系统。

隧道通风系统一般包括风机、风机控制装置和配套供电设施等，主要工作原理是将新鲜空气输入隧道内部从而稀释车辆通过时产生的污染物和异味；隧道照明系统常见包括高压钠灯、无极荧光灯、LED 灯等类型，主要目的是满足隧道内路面平均照度和均匀度要求，同时保证车辆进出隧道后的亮度过渡变化控制在人体视觉适应曲线范围内，因此按区段通常分为引入段、过渡段、基本段、出口段，近年来隧道内照明智能化趋势有明显提升；隧道消防系统包括隧道广播系统、火灾监测系统、声光报警系统、灭火系统等；供配电系统主要为通风系统的风机、照明系统的灯具、消防系统水泵和监控系统各种监视设备提供电力支持。

隧道监控系统的示意性架构图如下：



智慧隧道平台分为本地监控中心边端监控产品和云端综合展现平台。本地监控中心隧道监控平台具有采集服务、分析处理服务、数据库服务、GIS引擎、视频服务等，支撑监控平台的二维、视频联动呈现及多种设备监控管理方式，实现隧道的便捷、可视、智能化管控。

同时，边端隧道转发服务实现数据上传到云端，云端智慧隧道平台进行数据的实时接收处理、存储、分析，实现隧道在远端的综合态势呈现及分析管理。

C. 道路交通安全设施

道路交通安全设施是指为保障行车和行人的安全，在道路沿线所设置的交通标志、标线、护栏、视线诱导设施等设施的总称。

③典型项目介绍——延崇高速公路（北京段）机电系统工程项目

延崇高速公路是连通北京冬奥会延庆赛区和张家口崇礼赛区的公路主通道，是2022年北京冬奥会的重要配套基础设施。延崇高速公路（北京段）工程起点为北京市延庆区大浮坨村西侧，全长约33.2公里，北京段全线桥隧比约92%。

公司通过招投标取得延崇高速公路（北京段）机电系统工程项目，负责完成延崇高速公路（北京段）的配套高速公路机电系统的搭建工作，具体包括高速公路监控、通信及收费三大系统、隧道专业系统等系统，以及后续的高速公路健康监测、资产动态管理、车路协同及一体化平台搭建工作。

延崇高速公路（北京段）作为北京冬奥会重点保障工程，项目实施工期相对紧张，技术标准较高、定制化内容较多，同时路段桥隧比高，涵盖玉渡山隧道、松山隧道等多座特长隧道，对系统集成商的业务综合保障能力提出了较高要求。公司在该项目中所起的主要作用包括：

主要作用	具体内容
整体建设方案优化	针对延崇高速公路（北京段）的固有特点，在项目前期、项目实施过程中对项目建设方案的优化提出具体建议。
项目实施	<p>1、针对业主需求制定项目具体实施计划及方案，并组织实施。针对项目工期紧张、地形复杂以及极端天气等项目实施问题，结合自身经验及专业判断，选择采取与土建工程重叠施工、提前调试等方式进行解决，保障项目顺利如期完成；</p> <p>2、针对业主特定需求及项目自身特点，为延崇高速公路（北京段）的系统搭建定制化开发大量软件模块，范围覆盖收费系统、监控系统及隧道综合监控平台等细分系统；</p> <p>3、对硬件设备、软件的功能进行调试并完成带电带网联调，以保证整体系统能够正常运转、互相协调并实现设计功能；</p> <p>4、在项目实施过程中，公司按照工程量清单约定，采购系统搭建所需的各类硬件设备、外采软件以及材料，履行总承包人责任，完成供应商筛选、采购比选、沟通对接等工作。</p>

公司在该项目中从事的具体工作、服务的主要内容以及采购硬件、劳务及软件使用具体情况主要如下：

细分系统	公司具体工作及服务内容、工程范围	硬件采购	外采软件	自研软件	外采劳务
监控系统	<p>1.监控中心的建设：监控中心的设备包括综合控制台、大屏幕拼接系统、闭路电视监视设备、计算机系统硬件及软件的开发和实现。</p> <p>2. 外场设备：摄像机、交调车辆检测器、站前可变信息发布屏、道路门架式信息发布屏等主要设备。</p> <p>3. 传输设备：包括工业以太网交换机、光纤收发器、串口服务器等设备的安装、调试及联调等工作。</p> <p>4. 监控中心设备以及外场设备的安装，包括终端引入电缆的架设及连接、室内设备间的配线、外场设备机箱、安装支架、基础、接地等。</p> <p>5. 外场设备供电、配电箱及电力电缆的提供、敷设及相应的土建工程。</p> <p>6.提供一整套本项目所包括的所有设备所需备件以及专用仪器、工具，并提供系统维护所需的全部技术资料。</p>	<p>各类服务器、磁盘阵列、工作站、各类摄像机及立柱、监视器、LED屏幕、检测器、发布屏、交换机、采集设备、解码设备等</p>	<p>系统软件为主，包括应用服务器操作系统、数据库服务器操作系统、数据库管理系统、双机备份软件等</p>	<p>应用软件为主，采用云星宇定制开发的道路监控软件，包含通讯服务模块、GIS地图监控及查询模块、报表及查询模块、配置管理及设备管理模块、情报板信息发布模块、交通流曲线显示模块等</p>	<p>摄像机等外场设备简单安装劳务、线缆敷设等</p>
通信系统	<p>1. 监控分中心的服务器、工作站及所有外围网络设备的运输、安装、连接、调试和运行；</p> <p>2. 与六里桥高速公路监控总中心的连接、调试和运行；</p> <p>3. 与隧道监控中心的连接、调试和运行；</p> <p>4. 与收费中心的连接、调试和运行；</p> <p>5. 与区域中心的连接、调试和运行；</p> <p>6. 监控分中心计算机系统所必需的电力电缆及信号电缆等辅助设施和材料；</p>	<p>各类交换机、网管终端、服务器、IAD、调度主机、呼叫中心、工作站、音频扩展器、广播解码器、数字激励器、功放及光缆、电缆等</p>	<p>无</p>	<p>应用软件为主，采用云星宇定制开发的车道录音管理软件、节目管理软件</p>	<p>光缆电缆施工、线缆敷设等施工</p>
收费系统	<p>1、1处收费中心、6处收费站的布设工作</p> <p>2、收费车道控制子系统、收费计算机系统、收费网络信息安全系统、收费视音频监视子系统、安全报警子系统、机房环境监测系统、供配子系统、防雷接地子系统等子系统的搭建工作</p>	<p>各类服务器、磁盘阵列、工作站、车道控制器、自动栏杆、车牌识别设备、ETC设备、无人值守自动发券机、收费亭、供配电UPS等</p>	<p>系统软件为主，包括应用服务器操作系统、数据库服务器操作系统、数据库管理系统、双机备份软件等</p>	<p>应用软件为主，采用云星宇定制开发的收费车道子系统软件、数据传输子系统软件、分中心WEB服务子系统软件、收费监控子系统软件、收费所WEB服务子系统软件等</p>	<p>刷卡机、摄像机等硬件简单安装等</p>
隧道机电系统	<p>1、隧道监控系统：包括火灾自动报警子系统、隧道通风控制子系统、隧道照明控制子系统、隧道消防控制子系统、闭路电视监视子系统、交通监控系统、隧道紧急电话子系统、有线广播子系统、隧道车辆通行管理子系统、超速预警子系统、综合环境管理子系统等。</p> <p>2、隧道通风系统：主要包括需风量的计算与确定、通风方式、风机的安装、通风设施运行方案以及风机控制等。</p> <p>3、隧道照明系统：主要包括主洞照明、横洞照明、紧急停车带照明以及引道照明等。</p>	<p>1、隧道监控系统：各类服务器、磁盘阵列、工作站、各类摄像机及立柱、监视器、LED屏幕、检测器、发布屏、交换机、采集设备</p>	<p>系统软件为主，包括应用服务器操作系统、数据库服务器操作系统、数据库管理系统、双机软件等</p>	<p>应用软件为主，采用云星宇定制的道路监控软件，包含通讯服务模块、GIS地图监控及查询模块、报表及查询模块、配置管理及设备管</p>	<p>电缆沟清理、防火泥施工、隧道消防、通风、照明、监控及供配电子系统设备安装等</p>

4、隧道消防系统：主要包括室内、外消火栓、水成膜泡沫灭火装置、灭火器、消防管网、低位水池、稳压泵、气压罐、消防泵等。
5、隧道供电系统：主要包括隧道供配电和综合电力监控。

备、解码设备；
2、隧道通风系统：风机、风管、排风口、风阀等；
3、隧道照明系统：各类LED照明灯、照明控制装置、配电箱等；
4、隧道消防系统：铜室箱体、消防栓等；
5、隧道供电系统：各类EPS

理模块、情报板信息发布模块、交通流曲线显示模块、车速反馈模块等

施工

公司为本项目搭建的部分系统界面如下所示：

智慧监测系统大屏显示界面



隧道机电监测系统界面



松山特大桥结构健康监测界面



(2) 城市智慧交通系统集成业务

公司基于在高速公路智慧交通业务积累的技术和经验，在研发创新中拓展产品和技术的应用场景，培育和发展城市智慧交通领域业务。公司城市智慧交通系统集成业务包括城市道路监控系统、静态交通（指停车场及路边停车位等停车业务）智能管理收费系统、城市综合交通枢纽智能化系统、城市综合管廊智能化系统等多领域的系统集成服务及信息安全解决方案。

公司在城市智慧交通系统集成业务中提供的产品形态主要为信息化解决方案，服务的主要内容以及在项目中所起的主要作用包括城市道路监控系统、静态交通智能管理收费系统、城市综合交通枢纽智能化系统、城市综合管廊智能化系统等各个领域信息化系统建设的方案优化、项目实施等方面。

方案优化方面，公司基于自身目前所掌握的技术和经验，结合业主单位的需求、相关系统的设计标准等各方面因素，向业主单位提供信息化系统建设方案优化的具体建议。

项目实施方面，公司结合业主单位需求，根据项目设计实施方案等组织开展项目实施，负责将硬件设备、软件、材料进行整合，对硬件设备、软件的功能进行调试并完成带电带网联调，以保证整体系统能够正常运转、互相协调并实现设计功能，最终向业主单位交付。另外，在城市智慧交通系统集成业务中，公司仍可凭借自身供应商网络优势，履行总承包单位责任，完成供应商筛选、采购比选、沟通对接等工作。

①城市道路监控系统

城市道路监控系统是城市道路交通调度与指挥系统的重要组成部分，可以提供对道路现场情况最直观的反映，重点场所和监测点的前端设备将视频图像以各种方式（光纤、专线等）传送至交通指挥中心，进行信息的存储、处理和发布，使交通指挥管理人员对交通违章、交通堵塞、交通事故及其它突发事件做出及时、准确的判断，并相应调整各项系统控制参数与指挥调度策略。

在城市道路监控系统项目实施中，公司采购的原材料视项目工程量清单而定，一般包括摄像头、信号机设备、大屏幕、服务器、存储设备、电缆等硬件设备及材料，数据库软件、地图软件等软件以及工程施工劳务等。

城市道路监控系统业务中，使用的核心技术主要包括城市智能交通管控系统技术，以及其他核心技术的组合应用等。软件方面，公司在城市道路监控系统业务中所使用的软件视项目具体情况而定，若项目在招标文件、工程量清单中对所使用软件模块的性能、功能及参数等方面进行了明确约定，公司会按照工程量清单约定进行部署。若未进行约定，则公司在综合考虑成本等因素后，视情况选择使用自主研发或外采的软件。

②静态交通智能管理收费系统

静态交通（指停车场及路边停车位等停车业务）智能管理收费系统是城市交通管理的重要组成部分，一方面可以实现停车无人收费、提高收费效率，另一方面可以加强城市停车位使用情况即时信息的搜集，提高停车位的使用效率，缓解城市管理中的停车难问题。

在静态交通智能管理收费系统实施中，公司采购的原材料视项目工程量清单而定，一般包括地磁、高位视频、道闸、诱导设备、服务器、存储设备等硬件设备及材料，数据库软件、地图软件等软件以及工程施工劳务等。

静态交通智能管理收费系统业务中，使用的核心技术主要包括城市智慧停车相关技术，以及其他核心技术的组合应用等。软件方面，公司在静态交通智能管理收费系统业务中所使用的软件视项目具体情况而定，若项目在招标文件、工程量清单中对所使用软件模块的性能、功能及参数等方面进行了明确约定，公司会按照工程量清单约定进行部署。若未进行约定，则公司在综合考虑成本等因素后，视情况选择使用自主研发或外采的软件。

③城市综合交通枢纽智能化系统

综合交通枢纽是综合交通运输体系的重要组成部分，是衔接多种运输方式、辐射一定区域的客、货转运中心。综合交通枢纽具有人员流动频繁、各类交通方式复杂等特点，通过城市综合交通枢纽智能化系统的建设与使用，管理者可以掌握枢纽内的客流信息、车流信息、视频监控信息、突发事件信息等运营动态信息，组织各类交通方式、设施设备、监控检测、信息发布等进行联动控制，实现交通枢纽的整体运营、综合管理和控制。

在城市综合交通枢纽智能化系统实施中，公司采购的原材料视项目工程量清单而定，一般包括摄像头、大屏幕、服务器、存储设备等硬件设备及材料，数据库软件、地图软件等软件以及工程施工劳务等。

公司以城市智能交通管控系统技术等技术为基础，并与其他技术进行组合应用，形成了城市综合交通枢纽智能化系统。软件方面，公司在城市综合交通枢纽智能化系统业务中所使用的软件

视项目具体情况而定，若项目在招标文件、工程量清单中对所使用软件模块的性能、功能及参数等方面进行了明确约定，公司会按照工程量清单约定进行部署。若未进行约定，则公司在综合考虑成本等因素后，视情况选择使用自主研发或外采的软件。

④城市综合管廊智能化系统

城市综合管廊是建于城市地下用于容纳两类及以上城市工程管线的构筑物及附属设施，指在城市地下建造隧道空间，将电力、通讯、热力、给水等各类工程管线集于一体，是保障城市运行的重要基础设施。城市综合管廊智能化系统可以自动识别场景中不合理行为、穿戴不规范行为、越限行为、入侵行为等，对管廊中存在的风险点、事故点，提前预判、提前预防，有效预防不安全行为引起的安全事件，达到实时监测和提前预警的真实目的。

在城市综合管廊智能化系统实施中，公司采购的原材料视项目工程量清单而定，一般包括各类传感器、服务器、存储设备等硬件设备及材料，数据库软件、地图软件等软件以及工程施工劳务等。

城市综合管廊智能化系统业务中，使用的核心技术主要为公路隧道及综合管廊技术等，以及其他核心技术的组合应用等。软件方面，公司在城市综合管廊智能化系统业务中所使用的软件视项目具体情况而定，若项目在招标文件、工程量清单中对所使用软件模块的性能、功能及参数等方面进行了明确约定，公司会按照工程量清单约定进行部署。若未进行约定，则公司在综合考虑成本等因素后，视情况选择使用自主研发或外采的软件。

⑤泛智慧城市信息化

部分其他领域例如校园、医院、商业广场等场景的信息化系统产品架构及技术与智慧交通领域的产品体系存在共通之处，基于在高速公路智慧交通业务积累的技术和经验，公司承接了部分校园、商业广场、医院等场景的信息化项目，主要包括综合布线、安防、广播系统、监控系统、网络系统、弱电工程等。

2、智慧交通技术服务

报告期内，公司智慧交通技术服务包括智慧交通系统运营维护、智慧交通技术的应用服务和高速公路通行费的清分结算服务。

(1) 智慧交通系统运营维护

智慧交通系统运营维护主要包括针对高速公路智慧交通系统和城市智慧交通系统硬件设备及软件系统的维护维修、升级改造、运营保障业务。

(2) 智慧交通技术的应用服务

智慧交通技术的应用服务是指公司根据客户的需求，为客户定制化开发智慧交通相关的应用

软件或软硬件集成产品，以及相关课题研究等技术服务。

（3）高速公路通行费的清分结算服务

高速公路通行费的清分结算服务主要是为北京市高速公路业主方提供联网收费的通行费拆分结算服务，并从业主方收取一定比例的手续费，实现收入与盈利。

具体而言，北京市众多高速公路分属于不同业主方，如首发集团、首创集团等，车主在北京市高速公路通行后会相应产生高速通行费，若途经的高速公路涉及不同高速公路业主方，由此产生了通行费在不同业主方之间的分配与结算问题。在此背景下，速通科技作为经北京市交通委员会认可的北京市高速公路通行费清分结算服务的唯一提供单位，为不同的业主方提供通行费的拆分结算服务，并从业主方收取一定比例的手续费。拆分是指将收到的通行费交易数据在不同的高速公路业主方之间进行分配，结算是指将收到的资金按拆分结果支付至各高速公路业主方。

高速公路通行费的清分结算服务为公司原控股子公司速通科技的主营业务，速通科技为高速公路业主方提供高速公路联网收取通行费的拆分、结算服务。2022年4月，公司已将所持速通科技60%股权转让给控股股东首发集团。转让完成后，公司不再持有速通科技股份，退出了该业务。





3、商品销售及其他

公司商品销售及其他业务主要为ETC系统使用的车载电子标签、天线及智慧交通相关硬件设备的销售，以及路侧通信基础设施、通信管道租赁等业务。

（1）ETC系统使用的车载电子标签、天线

公司销售的ETC系统使用的车载电子标签、天线等产品的主要型号介绍如下：

产品名称	产品图例	功能介绍
双片式 OBU TUNA-D19		TUNA-D19 双片式 OBU 作为云星宇自主研发的第四代 OBU 电子标签，采用国产最新一代高集成度芯片 SoC 技术方案，将 MCU 处理器、微波芯片及读卡芯片三合一，产品性能更可靠，外围设计更简洁，成本与传统电子标签相比更具优势，满足 ETC 不停车收费要求。

<p>单片式 OBU TUNA-G20</p>		<p>TUNA-G20 单片式 OBU 是公司自主研发的新一代 ETC 车载单元，基于国产斯凯瑞利高集成度一体式 SoC 射频基带处理芯片，内置双通道用户卡和 ESAM 二合一芯片，支持 3DES 和 SM4 双算法，确保高速公路电子收费安全；取消非接 IC 卡设计，大幅缩短交易时间，提高交易成功率；支持扩展蓝牙在线发行、激活新模式，方便 ETC 用户安装使用。应用场景广泛，包括高速公路 ETC 车道和门架、停车场收费、加油站等多种场合。</p>
<p>ETC 车道天线 SEAGULL 21</p>		<p>SEAGULL 21 型 RSU 是公司针对全国取消高速公路省界收费站需求而自主研发的新一代车道 ETC 路侧设备。该产品应用多波束微波合成技术、软件无线电技术、网络通讯技术、远程网络监控/升级技术等新技术，与传统 RSU 设备相比，在性能保障、可靠性和安装维护的便利性等方面得到大幅提升。</p>
<p>ETC 门架天线 SEAGULL 21B</p>		<p>SEAGULL 21B 型 RSU 是公司针对取消高速公路省界收费站特别是 ETC 费显和清分结算系统优化工程需求研发的新一代路侧设备。</p>
<p>停车场天线 SEAGULL 19</p>		<p>停车场天线 SEAGULL 19 应用于电子不停车收费、车辆出入管理，具有配置灵活、可远程监控和配置相关技术参数、可扩展性好、兼容性好、集成度高等优点。</p>

(2) 智慧交通相关硬件设备的销售

公司智慧交通相关硬件设备销售主要根据客户订单开展，具体产品视客户需求而定，一般包括服务器、存储设备等，涉及产品品类较多。公司智慧交通相关硬件设备销售业务的主要内容为：公司基于自身在全国开展智慧交通相关业务多年所积累的供应商网络、服务口碑等方面优势，根据客户所要求的硬件设备采购清单组织采购，然后向客户交付。

(3) 路侧通信基础设施、通信管道租赁

公司在北京市部分高速公路路侧建设了通信塔杆、通信管道等通信用基础设施，并将其对外出租给电信运营商等客户，以获取租金收益。

(三) 主营业务收入的主要构成

报告期内，公司营业收入按产品分类的构成情况如下：

单位：万元、%

产品或业务	2023年1-6月		2022年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统集成	85,605.59	67.57	183,922.76	76.72
智慧交通技术服务	15,188.16	11.99	42,675.86	17.80
商品销售及其他	25,704.64	20.29	12,846.11	5.36
主营业务收入合计	126,498.40	99.85	239,444.73	99.88
其他业务：租赁收入	185.75	0.15	284.08	0.12
合计	126,684.15	100.00	239,728.81	100.00
产品或业务	2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统集成	188,872.88	68.55	172,702.05	69.87
智慧交通技术服务	72,602.79	26.35	59,296.07	23.99
商品销售及其他	13,735.12	4.99	14,881.68	6.02
主营业务收入合计	275,210.79	99.89	246,879.80	99.88
其他业务：租赁收入	313.46	0.11	296.63	0.12
合计	275,524.26	100.00	247,176.43	100.00

(四) 主要经营模式

公司自成立以来一直专注于智慧交通领域，公司的主营业务包括智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务、商品销售及其他业务。经过多年发展，公司已经搭建了独立面向市场的成熟商业模式，具体情况如下：

1、盈利模式

(1) 智慧交通系统集成业务盈利模式

智慧交通系统集成业务是公司最主要的业务，公司主要通过市场公开招投标获取业务机会。竞标成功后，公司与业主签订总承包合同，并按照合同约定为标的路段提供智慧交通系统的软硬件集成服务，向业主收取项目结算款，实现收入与盈利。

(2) 智慧交通技术服务的盈利模式

智慧交通技术服务包括智慧交通系统运营维护、智慧交通技术的应用服务、高速公路通行费的清分结算服务。

智慧交通系统运营维护主要通过技术服务合同的方式为客户提供智慧交通系统（或单项机电工程）的日常技术维护和升级、硬件设备养护和维修、系统升级以及技术咨询、应用培训等服务，并向客户收取合同款，实现收入与盈利。

智慧交通技术的应用服务通过为客户定制化开发智慧交通相关的应用软件或软硬件集成产品，或相关课题研究等技术服务，将开发产品或研究成果交付客户并向客户收取合同款，实现收入与盈利。

高速公路通行费的清分结算服务主要为公路业主方提供电子收费通道收取通行费的联网拆分结算服务，并从业主方收取一定比例的手续费，实现收入与盈利。

（3）商品销售及其他

商品销售业务，公司通过订单采购、委托加工等形式采购智慧交通系统所需的硬件设备以及ETC系统使用的车载电子标签、天线，并出售给客户收取价款，实现收入与盈利。

2、采购模式

（1）智慧交通系统集成业务的采购模式

公司智慧交通系统集成业务的采购事宜由公司智能交通工程中心下属的采购部统一负责。公司的采购主要是基于项目合同的采购，在项目实施过程中，采购部根据清单采购项目必须的线缆、计算机、监控设备、照明设备、通信设备、交通安全设施等通用硬件产品，同时根据项目的特殊需要或客户指定需求定制部分硬件设备。

供应商选择方面，公司建立了供应商管理目录，并于每年年末由采购部组织相关部门对供应商进行评价，根据评价结果定期更新供应商目录。公司供应商目录中主要供应商所在地和辐射区域较广，有利于公司在全国范围内智慧交通系统集成项目的实施。项目实施过程中，如果业主方没有指定采购商或指定品牌，公司考察供应商目录中各供应商的评级（分为A、B、C、D四级）情况以及与公司的历史合作关系，采取市场询价（如三方比价）和直接委托方式选择和确定供应商。

（2）智慧交通技术服务的采购模式

公司智慧交通技术服务主要通过订单采购的方式进行，由相关负责部门或子公司编制采购计划，经责任部门审批后由采购部统一采购。采购部主要通过市场询价方式，结合考察供应商品牌、供货能力，在公司供应商目录中选择和确定供应商。

（3）商品销售业务的采购模式

公司商品销售业务的采购模式以订单采购方式为主。公司相关负责部门或子公司根据客户订单编制采购计划，经责任部门审批后由采购部统一采购。采购部主要通过市场询价方式，结合考

察供应品牌、供货能力，在公司供应商目录中选择和确定供应商。

为提高产品质量把控、降低成本，公司自 2022 年起开始采用委托加工的方式采购 ETC 标签、天线等产品用于对外销售。公司根据客户需求负责设计产品及生产工艺流程、物料选型、编制生产工艺文件等，委托加工方严格按照公司提供的生产指令单、工艺文件、工艺标准、生产过程控制表单等文件，按计划组织贴片焊接、组装、测试检验等生产工作，公司派驻人员驻厂全程监管过程质量；产品入库后由公司对成品进行检验，跟踪产品的交付及售后服务。2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司委托加工费用分别为 129.81 万元和 188.75 万元，占主营业务成本的比重分别为 0.06% 和 0.17%，委托加工费用占主营业务成本的比重较低，公司不存在严重依赖委托加工方的情形。公司委托加工情况具体请见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二）采购情况及主要供应商”之“3、委托加工情况”。

3、销售模式

（1）智慧交通系统集成业务的销售模式

公司通过市场竞争性招投标或洽商方式取得智慧交通系统集成业务订单，其中以公开招标方式为主。公司通过全国及地方各级交通建设单位、行政主管部门、媒体等公开渠道获得项目招标信息，按照具体招标要求制作投标文件投标。

公司所处行业为充分竞争行业，在项目实施成本价与项目投标限价区间范围内，公司会综合考虑发包方项目招标要求、项目规模、项目行业地位、同期同业市场及竞争状况、公司自身条件的契合性、竞争对手业务特点及行业地位等内外部因素，依据招标技术文件中规定的项目工作量清单匡算的项目成本预算为报价依据，结合评标办法要求，自主决定有竞争力的报价策略。

对于非招标方式取得的业务订单，公司依据业主提供的预估工作量清单及现场实际考察状况，针对项目所需材料及设备向有关供应商询价，并按照《公路工程预算定额》套算施工及安装服务费用，据此编制项目实施成本预算。在此基础上形成项目初步报价，经业主方审查调整后，双方商务谈判确定项目合同价格。

在项目实施完毕后，以业主最终审定的实际工程量清单为基础，公司编制工程结算报告，经第三方中介机构审查出具《工程费用审查报告》，并据此确定最终工程结算价款。《工程费用审查报告》的审核依据为预算定额和各地区出版的建设工程造价信息，定额基价为国内相关市场价格数据。

（2）智慧交通技术服务的销售模式

公司智慧交通技术服务，包括智慧交通系统运营维护、智慧交通技术的应用服务、高速公路通行费的分结算服务，主要通过洽商方式获取业务，少量业务通过公开竞标方式取得。

对于通过洽商方式获取的业务，定价均符合市场化定价原则，其中：

智慧交通系统运营维护服务的定价主要以《高速公路联网机电系统设备维护维修预算定额》作为参考依据，计算出各工程项目的工、料、机费用定额，据此套算出各项目收费金额，经业主方审查后，双方商务谈判确定最终价格。

智慧交通技术的应用服务采用成本加成方式定价，以产品生产成本作为价格基础，在此基础上加上一定的合理利润，最终成交价格由双方协商确定。

高速公路通行费的清分结算服务依据业主方收取的高速公路通行费金额的一定比例计收清分结算服务费用，收费比例由速通科技与业主方根据区域高速公路里程长度、日均车流量等因素协商确定，对区域内各高速公路业主保持一致。

（3）商品销售业务的销售模式

2022年4月前，公司主要通过原控股子公司速通科技向社会用户销售ETC电子标签，销售模式包括速通科技营业网点的直接销售和通过银行发行代销两种模式。2022年4月，公司将所持速通科技60%股权转让给首发集团后，公司主要向速通科技等客户销售ETC电子标签实现收入。

智慧交通系统所需的硬件设备及ETC天线等硬件由公司直接向客户销售。

4、研发模式

公司坚持自主研发，在高速公路智慧交通系统领域内拥有较强的技术应用实力。公司研发活动主要通过北京市高速公路智能交通工程技术研究中心及全资子公司博宇通达开展。公司已开发并掌握了多项高速公路智慧交通行业的专利技术，并在ETC应用、自由流、车联网、交通大数据、云计算等智慧交通领域进行了拓展性研究工作。

公司的技术能力、学术能力也得到了包括政府在内的业内广泛认可。2019年公司与北京工业大学交通运输部公路科学研究院组建智能路联网协同创新实验室，开展包括建立智能交通网络创新平台等方向的技术研究并制定发展方向、行业标准及政策；2020年初交通部全国智能运输系统标准化技术委员会成立了“数字化基础设施与车路协同”、“智能驾驶”、“出行服务”三个工作组，公司也作为工作组成员单位参与制定相关标准；2022年公司与北京市智慧交通发展中心合作，共同开展“北京市高速公路入口称重检测工程建设规范研究”；与北京航空航天大学合作，共同开展“F22体相位光纤光栅解调仪研发”。公司持续通过人才引进、技术引进等方式，弥补技术人才短板，加强技术团队建设，增强研发成果转化。以《交通强国建设纲要》为指引，聚焦首都“四个中心”和“四个服务”定位，依托市场需求，加强针对性和系统性科技研发，利用多模式销售渠道，增强科技成果转化。

（五）设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

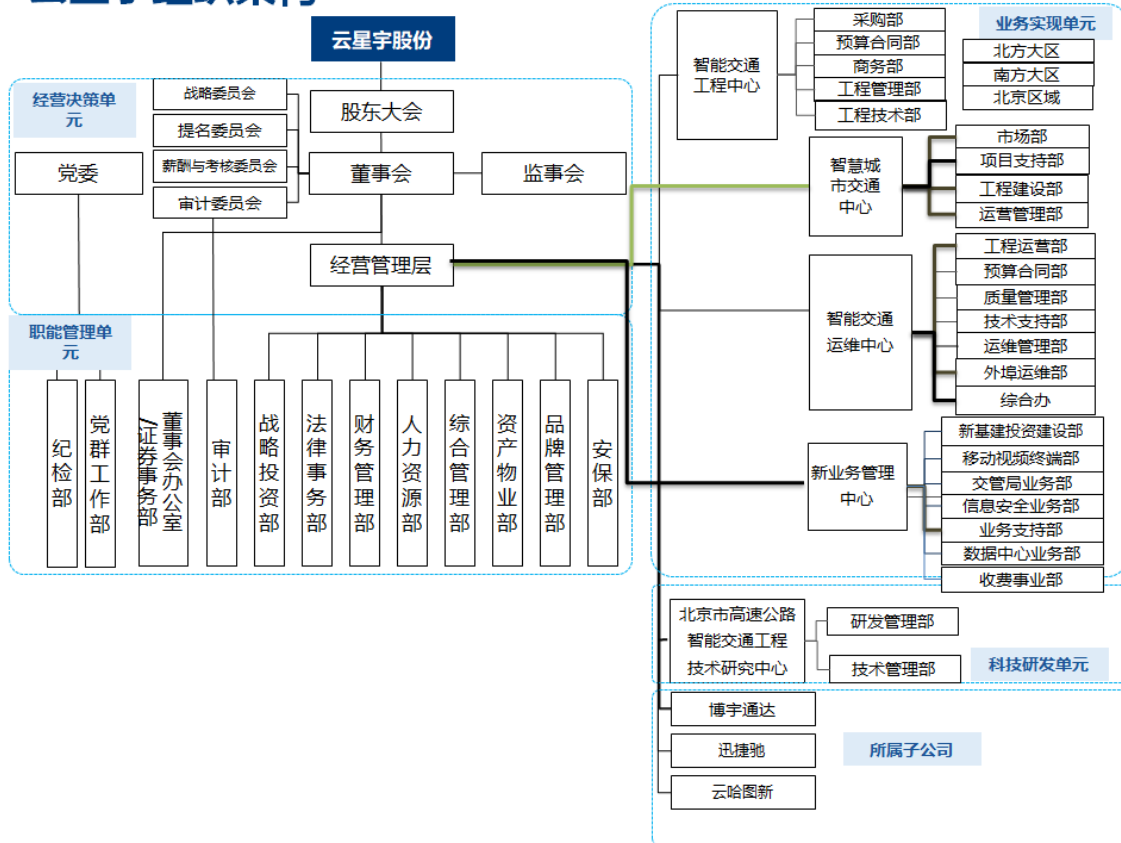
公司自成立之初即专注于智慧交通领域，从最初的高速公路智慧交通领域延伸至智慧交通相关的多领域综合性服务。自设立以来，公司主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变

化。

(六) 公司内部组织结构及主要业务流程

1、内部组织结构

云星宇组织架构



公司建立健全了完善的法人治理结构，组织机构健全，其中主要部门名称及职责如下：

单元板块	部门名称	主要职责
业务实现单元	智能交通工程中心	智能交通工程中心主要负责高速公路智慧交通系统集成业务的实施，中心下设若干职能部门分管业务实施的各环节，包括：采购部：负责采购管理和供应商管理；预算合同部：负责项目预算编制和决算管理，管理分合同台账等；工程管理部：负责工程管理，包括人员调配、工程进度和质量管理、项目安全生产、考核等工作；工程技术部：编制工程技术规范、管理制度、项目投标文件，以及技术培训、指导等；商务部：负责市场开发、营销以及合同谈判等。 公司高速公路智慧交通系统集成项目遍及全国，智能交通工程中心下设北京区域、北方大区、南方大区三个工程部，负责各区域项目的进场实施。
	智慧城市交通中心	智慧城市交通中心主要负责城市智慧交通系统集成业务的实施。参照智能交通工程中心，本中心下设若干职能部门覆盖业务实施的各环节，包括市场部、项目支持部、工程建设部和运营管理部，分别负责市场开发及合同谈判、投标文件编制及技术支持、项目建设实施、项目工程管理和

		日常杂务等。
	智能交通运维中心	智能交通运维中心负责为客户提供智慧交通系统的运维服务，包括软硬件维护维修、升级改造、运营保障等。
	新业务管理中心	新业务管理中心主要负责管理和培育公司的新型业务，包括新基建领域项目开发、资产运营；移动视频终端产业链相关业务；与交管局相关的业务对接；计算机、网络信息安全类等业务。
科技研发单元	北京市高速公路智能交通工程技术研究中心	该中心主要承担技术、研发管理职能，下设技术管理部 and 研发管理部两个子部门： 技术管理部负责技术标准及公司质量、环境、职业健康安全管理体系的管理；负责组织新产品、新技术的推广、疑难技术问题解答、研发项目技术成果的鉴定、研发成果的转化等。 研发管理部负责组织制定公司科技战略发展规划及研发管理体系；负责智能交通领域前沿课题的研究及技术标准类课题的研发；负责公司科研项目的技术审核、技术支持及监督实施等。
职能管理单元	董事会办公室/证券事务部	负责公司董事会、股东大会的筹备组织、文件起草、会议记录、资料管理等工作；负责公司股权事务管理、投资者关系管理、信息披露、公众媒体关系管理及其他证券相关事务等。
	审计部	负责建立健全公司的审计管理体系及内部控制评价系统；负责制定年度审计工作计划、开展审计活动。
	战略投资部	负责组织制定和修改公司中长期发展战略，并监督、评价其实施情况；负责制定公司年度投资计划并组织实施；负责公司的资本运营管理工作。
	法律事务部	负责各类法律审核事项，包括对公司重大决策、规章制度（含党委文件、纪委文件）、合同等的审查；负责提供法律咨询，依法提供建议或出具法律意见书；负责办理法律纠纷；负责公司经营管理中的其他法律事务。
	财务管理部	负责编制公司财务预算，并监督、检查其执行情况；负责会计核算；负责公司各项费用的审核及报销；负责公司资金的管理等。
	人力资源部	负责拟定公司人力资源管理制度、人力资源需求计划；主要负责公司招聘管理、培训管理、组织考核、绩效管理、薪酬管理、人事管理、职级管理等工作等。
	综合管理部	负责公司的行政类工作，包括文件档案管理、印章管理、会议活动组织等。
	资产物业部	负责公司本部设备设施的使用、巡查、维护及保养。负责公司本部的绿化、消防安全、食堂管理、车辆安全管理及维修保养等。
	品牌管理部	负责公司的品牌维护和管理；公司资质的管理；负责公司商标的申请、注册、续展等事务；负责公司体系认证的的管理工作等工作。
	安保部	负责公司的安全生产管理，包括安全生产目标的传达宣贯与考核、安全生产相关资质证照管理，监督公司安全生产责任制落实情况；负责有关突发事件应急预案编制、修订、发布组织演练等工作；负责公司消防安全、门卫岗亭安保等。
子公司	云哈图新	公司拟发展的全域共享单车监管业务、智慧停车、城市更

		新改造业务的经营机构。
	博宇通达	公司研发活动的实施机构，根据公司业务需求和业主方需要，负责智慧交通软件平台、软硬件集成产品的研发。
	迅捷驰	公司拟培育的数据中心业务的经营机构。

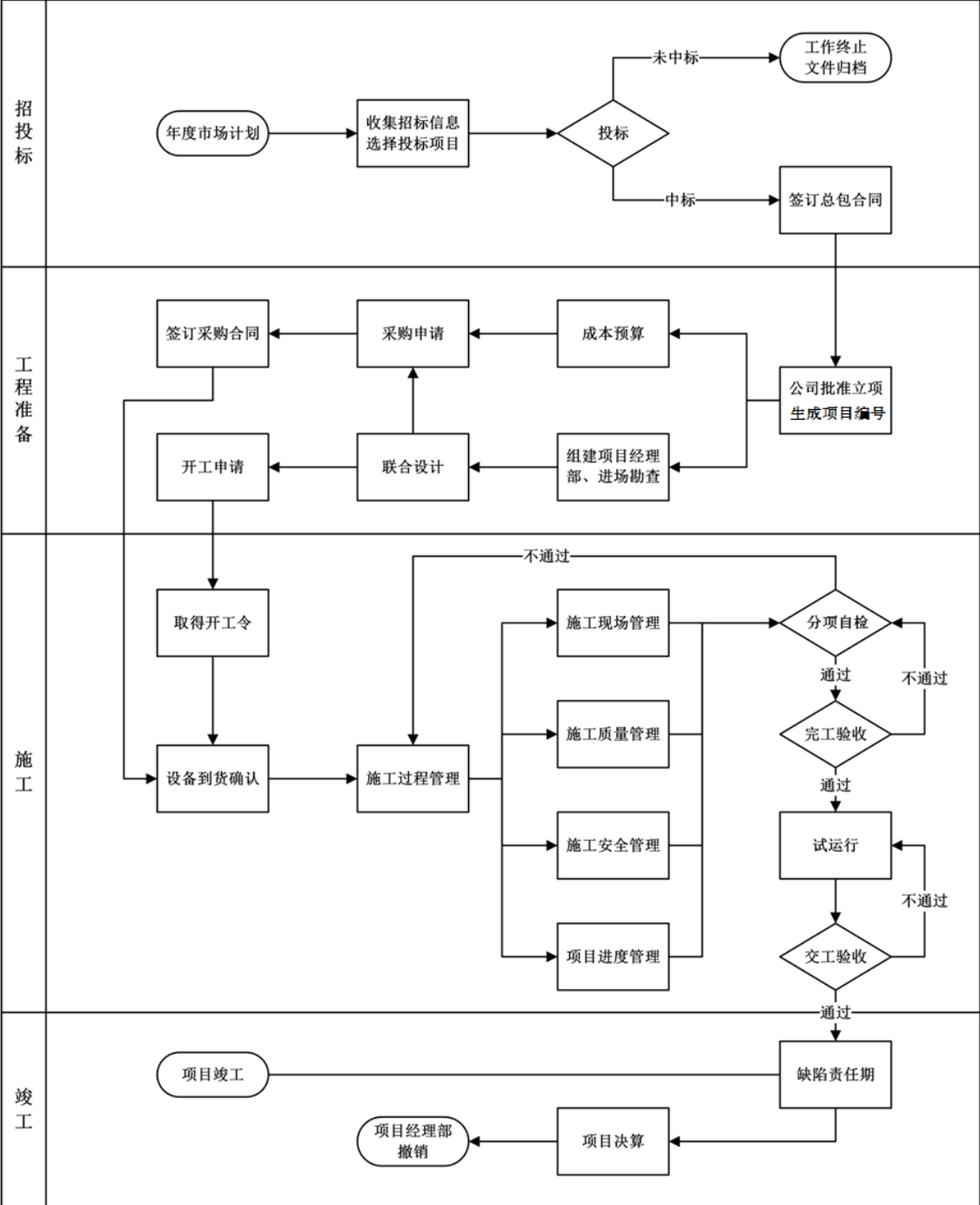
2、主要业务流程

(1) 智慧交通系统集成业务

公司智慧交通系统集成业务包括高速公路智慧交通系统集成和城市智慧交通系统集成。公司通过市场竞争性招投标或洽商方式取得智慧交通系统集成业务订单，其中以公开投标方式为主。公司通过全国及地方各级交通建设单位、行政主管部门、媒体等公开渠道获得项目招标信息，按照具体招标要求制作投标文件投标。公司以公开竞标方式实施智慧交通系统集成业务的流程如下图所示：

业务流程图

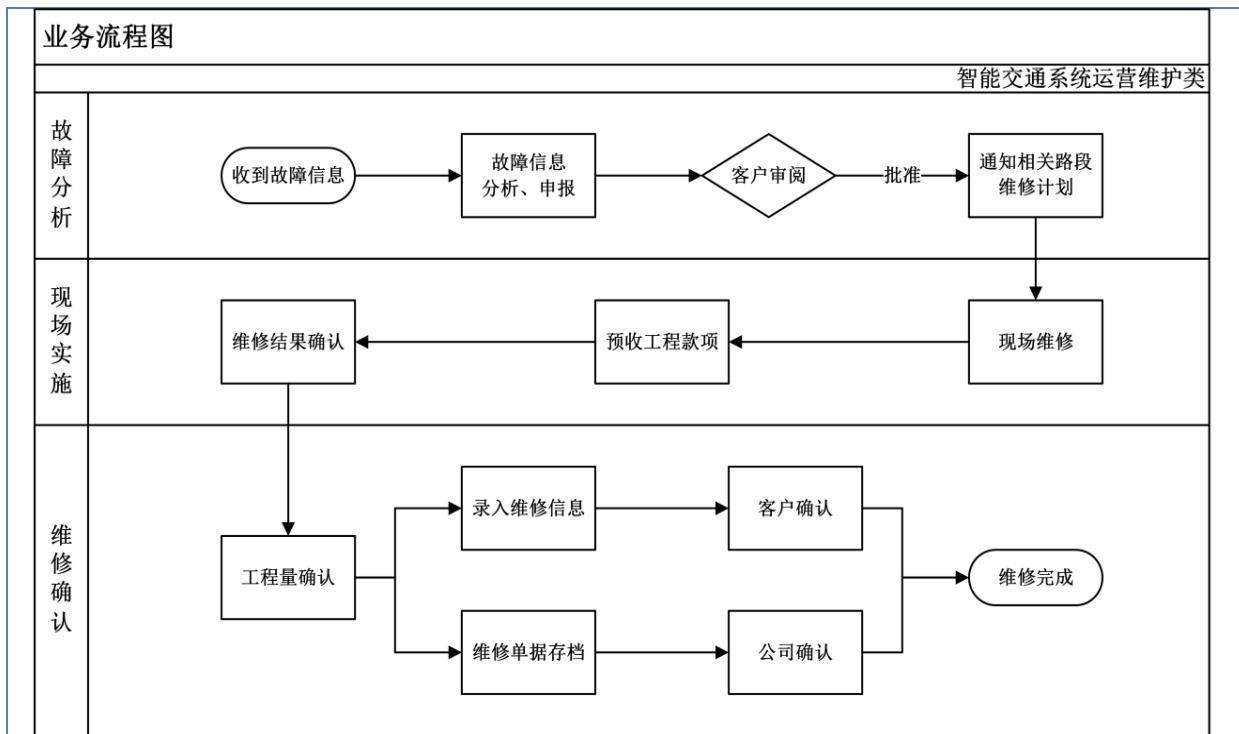
智能交通系统集成类



(2) 智慧交通技术服务

①智慧交通系统运营维护

智慧交通系统建设完成后的运营维护是保障安全、可靠运行的必要工作，主要包括针对高速公路智慧交通系统和智慧城市交通系统硬件设备及软件系统的维护维修、升级改造、运营保障业务。公司维护维修团队实行全天候待命的快速响应制度，以应对突发情况，具备标准化服务和运维保障经验丰富的优势。本业务流程如下：

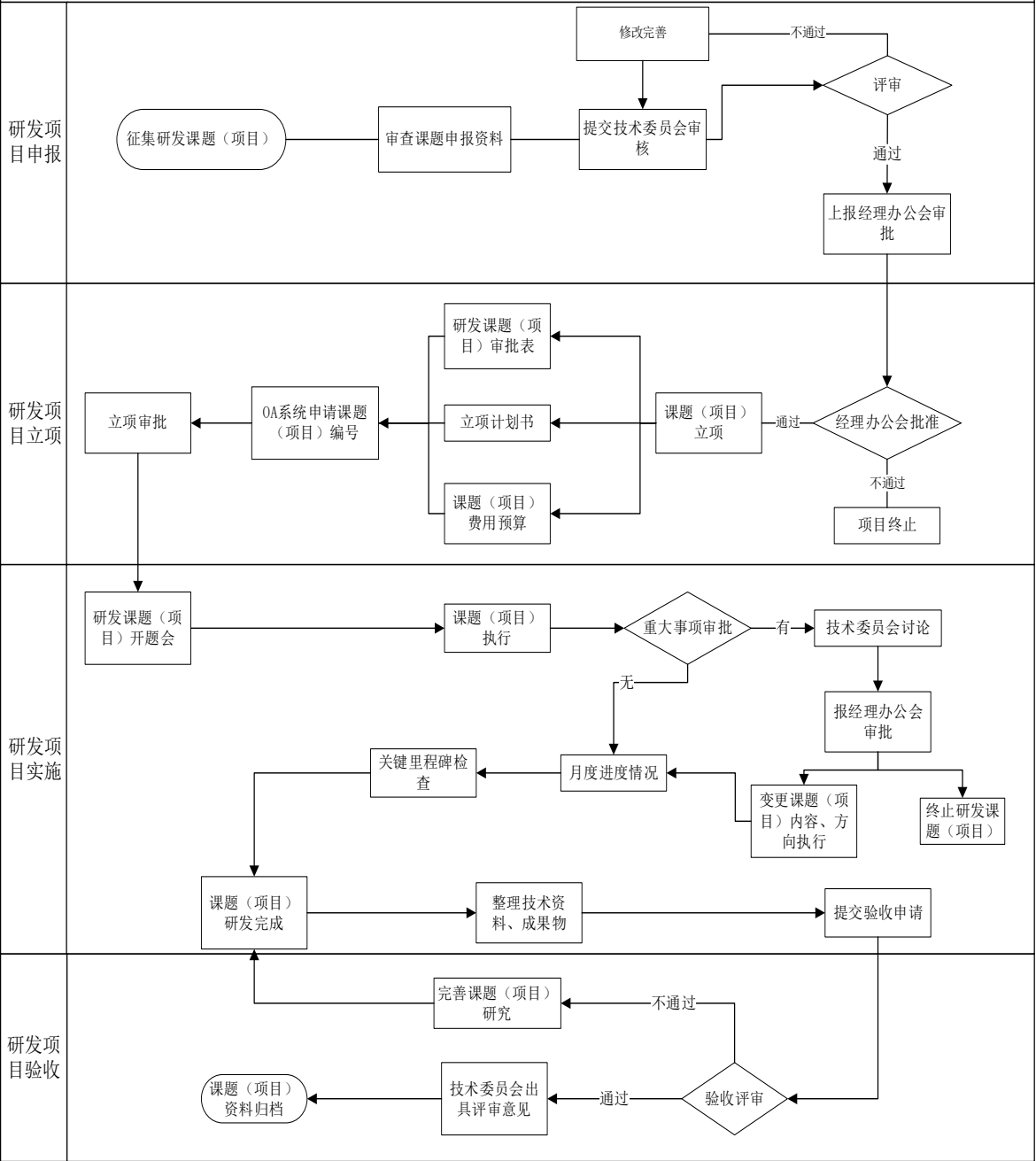


②智慧交通技术的应用服务

智慧交通技术的应用服务是指公司根据客户的需求，为客户定制化开发智慧交通相关的应用软件或软硬件集成产品，以及相关课题研究等技术服务。其中，公司智慧交通技术开发流程如下：

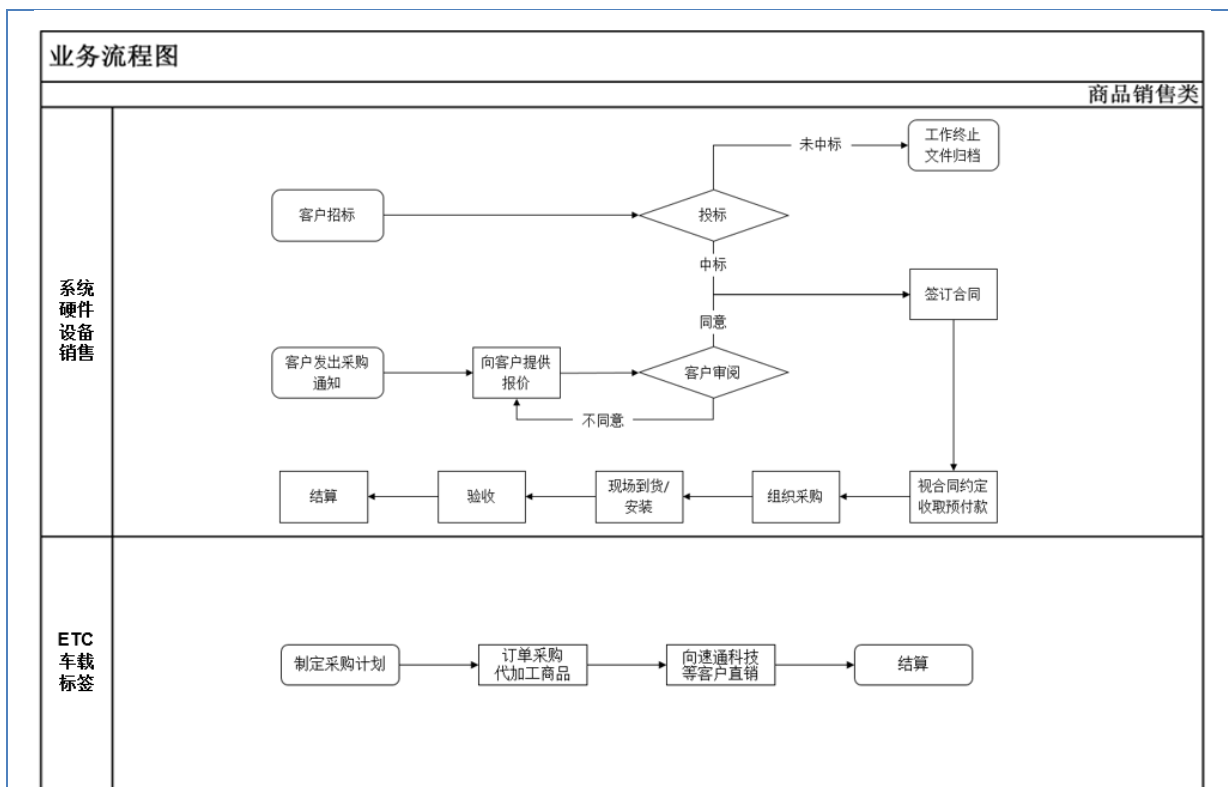
业务流程图

智能交通技术开发类



(3) 商品销售及其他

公司的商品销售及其他业务包括 ETC 系统使用的车载电子标签、天线及智慧交通、智慧城市系统相关硬件设备的销售，以及路侧通信基础设施、通信管道租赁等业务。其中，商品销售业务流程如下：



（七） 主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主营业务为智慧交通系统集成及其相关服务，根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业归属于“信息传输、软件和信息技术服务业”之“软件和信息技术服务业”。根据《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环发[2007]105号）、《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）、《环境保护综合名录（2021年版）》，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业以及国家确定的其他污染严重的行业。公司作为软件和信息技术服务类企业，所处行业不属于重污染行业。

公司日常经营不涉及工业品生产制造，生产经营中未产生国家环境保护相关法律法规所管制的废水、废气、噪声、危险固体废弃物等环境污染物。

报告期内，公司生产经营活动均符合国家和地方有关环境保护的要求，没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

二、 行业基本情况

（一） 发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司是国内领先的高速公路智慧交通综合服务商，主要从事的业务为高速公路及城市智慧交通系统集成、智慧交通技术服务，公司服务按其应用领域划分属于智慧交通行业。根据国家统计

局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处的行业为软件和信息技术服务业（I65）下属信息系统集成服务（I6531）。根据中国证监会 2012 年颁布的《上市公司行业分类指引》，公司属于软件和信息技术服务业（I65）。

（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规和政策

1、行业主管单位和监管体制

序号	行业主管单位	监管内容
1	交通运输部	主要负责优化交通运输整体布局和组合，形成通畅、便捷、高效、安全的综合运输体系，拟订并组织实施交通行业规划、政策和标准，承担涉及综合运输体系的规划协调工作，促进各种运输方式相互衔接等。
2	工信部	主要职责包括研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划，并推进产业结构战略性调整和优化升级；拟定本行业的法律、法规和标准，发布行政规章并组织实施；组织制订本行业的技术政策、技术体制和技术标准，并推动软件业、信息服务业和新兴产业发展；对全国软件产业实行行业管理和监督；组织协调并管理全国软件企业认定工作；统筹推进国家信息化工作，组织制定相关政策并协调信息化建设中的重大问题等。
3	中国公路学会	主要职责包括：第一、开展公路交通科技领域的学术交流、科技合作；第二、编辑、出版公路交通科学技术领域的学术、技术和科普书刊，普及公路科技知识；第三、组织公路交通科技工作者接受委托，承担工程监理、科技技术咨询服务，工程可行性研究，项目评估及项目的前期工作，成果鉴定，技术标准、规范、手册及其它技术性文件的拟定或制定、编写、审定；第四、开展决策论证，提出政策建议以及其它科学技术工作；第五、开展公路交通科技继续教育和技术培训工作，接受委托，进行技术等级，技术职称评定工作。
4	中国智能交通协会	该协会的主要职责是：第一、提供智能交通领域的发展战略、规划、政策等方面的建议；第二、组织培训、咨询，促进企业合作；第三、组织开展智能交通领域学术研究与交流等。
5	中国电子信息行业联合会	该协会的主要职责是：提供决策支撑服务；开展行业数据采集与分析；承办行业科技成果评价表彰活动；促进行业质量与标准化工作；开展行业自律与行业服务工作；开展国际交流与合作等。

2、主要法律法规和政策

（1）主要法律法规

序号	名称	施行日期	颁布部门
1	《中华人民共和国公路法》（2017年修订）	1998年1月1日	全国人大常委会
2	《中华人民共和国建筑法》（2019年修订）	1998年3月1日	全国人大常委会
3	《中华人民共和国道路交通安全法》（2021年修订）	2004年5月1日	全国人大常委会
4	《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月）	2002年11月1日	全国人大常委会
5	《中华人民共和国招标投标法》（2017年12月）	2000年1月1日	全国人大常委会

6	《公路安全保护条例》	2011年7月1日	国务院
7	《收费公路管理条例》	2004年11月1日	国务院
8	《招标投标法实施条例》（2019年修订）	2012年2月1日	国务院
9	《公路建设项目代建管理办法》	2015年7月1日	交通运输部
10	《公路工程设计施工总承包管理办法》	2015年8月1日	交通运输部
11	《公路工程项目招标投标管理办法》	2016年2月1日	交通运输部

(2) 主要行业政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《“十四五”交通领域科技创新规划》	交科技发〔2022〕31号	交通运输部、科学技术部	2022年3月	大力发展智慧交通，推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、区块链、人工智能等新一代信息技术与交通运输融合，加快北斗导航技术应用，开展智能交通先导应用试点。
2	《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035年）》	交科技发〔2022〕11号	交通运输部、科学技术部	2022年1月	围绕全面提升智慧交通发展水平，集中攻克交通运输专业软件和专用系统，加快移动互联网、人工智能、区块链、云计算、大数据等新一代信息技术及空天信息技术与交通运输融合创新应用，推动交通运输领域商用密码创新应用，加快发展交通运输新型基础设施。
3	《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国发〔2021〕27号	国务院	2021年12月	加快智能技术深度推广应用，坚持创新驱动发展，推动互联网、大数据、人工智能、区块链等新技术与交通行业深度融合，推进先进技术装备应用，构建泛在互联、柔性协同、具有全球竞争力的智能交通系统，加强科技自立自强，夯实创新发展基础，增强综合交通运输发展新动能。
4	《“十四五”软件和信息技术服务业发	工信部规〔2021〕	工业与信息化部	2021年11月	深入推进应用创新和融合发展，加速软件

	展规划》	180号			与各行业领域的融合应用，发展关键应用软件、行业解决方案和集成应用平台，强化应用创新和商业模式创新，提升服务型制造水平，培育扩大信息消费，强化对重大战略的支撑服务。
5	《交通强国建设纲要》	-	中共中央、国务院	2019年9月	推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。推进数据资源赋能交通发展，加速交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展，构建泛在先进的交通信息基础设施。
6	《数字交通发展规划纲要》	交规划发〔2019〕89号	交通运输部	2019年7月	坚持以创新为第一动力，促进信息技术与交通运输深度融合，以“数据链”为主线，构建数字化的采集体系、网络化的传输体系和智能化的应用体系，加快交通运输信息化向数字化、网络化、智能化发展，为交通强国建设提供支撑。
7	《推进智慧交通发展行动计划（2017—2020年）》	交办规划〔2017〕11号	交通运输部	2017年1月	提出聚焦基础设施、生产组织、运输服务和决策监管等重要领域，加快智慧交通建设，提升基础能力，加强集成应用。

3、行业法律法规与政策对发行人经营发展的影响

随着《交通强国建设纲要》《“十四五”交通领域科技创新规划》《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》等交通领域规划以及《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》等交通领域、信息化领域规划的出台，在智能交通基础设施、出行服务、车路协同等重点领域引导智慧交通产业化发展，交通运输领域数字化转型趋势不断增强，推动了智慧交通产业的快速发展。

公司是国内最早从事高速公路智慧交通系统集成业务的企业之一，也是业内首批获得从业资质的公司之一。公司在智慧交通领域积累了丰富的经验，在全国同行业具有较高的品牌认知度，业务中标规模常年排名市场前列，具有较强的市场竞争力，相关法律法规和产业政策为公司的经

营发展营造了良好的政策环境。

（三）行业发展概况

1、行业简介及发展历程

智慧交通是在较为完善的道路基础设施之上，将先进的信息技术、数据通讯传输技术、电子控制技术、传感器技术、计算机技术及智能车辆技术等综合运用于整个交通运输管理体系，通过对交通信息的实时采集、传输和处理，借助各种科技手段和设备，对各种交通情况进行协调和处理，建立起一种实时、准确、高效的综合运输管理体系，从而使交通设施得以充分利用，提高交通效率和安全，最终使交通运输服务和管理智能化，实现交通运输的集约式发展。

国际上，美国、欧盟、日本等发达国家在上个世纪 80 年代末就已经开始发展智能交通系统，其发展的背景主要是：全球工业化进程带来城市化，随着汽车产业的迅猛发展和汽车的普及使用，全社会的机动化程度大大提高。城市化、机动化又带来了城市交通问题，诸如道路安全、交通拥堵、能源安全、环境污染等严重影响到人类环境的可持续发展。上世纪 90 年代，信息技术得到了迅速发展，特别是智能化技术的发展，为运用新的技术手段研究解决交通领域的突出问题带来了机遇，智能交通系统应运而生。

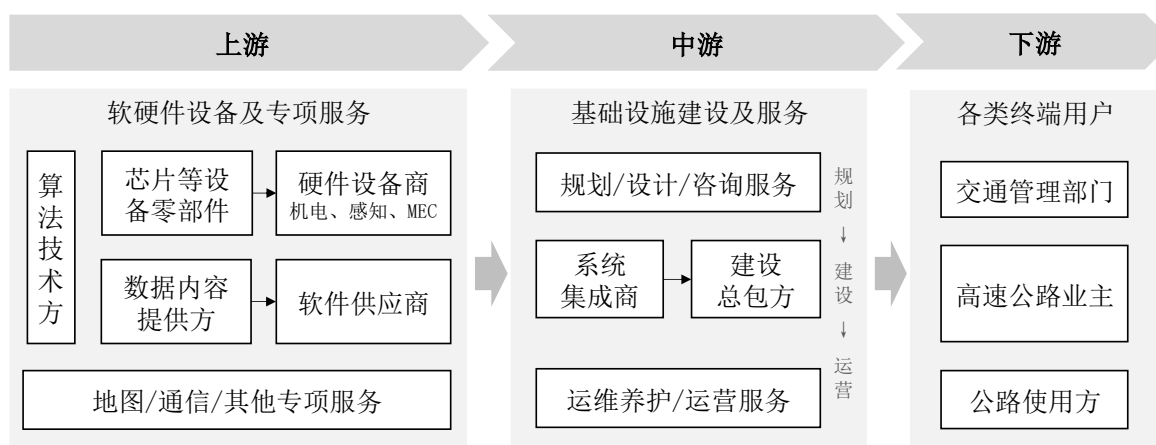
我国是从上个世纪末开始推动智能交通发展的，大体上经历了以下几个阶段：第一个阶段，1996 年至 2000 年为“起步阶段”，交通部组织制定了我国第一个智能交通发展战略，科技部组织制定了中国智能交通体系框架和标准体系，初步形成了智能交通的理念和基本认识。2001 年至 2005 年“十五”期间是“培育阶段”，国家科技部在全国选择了 12 个城市启动了智能交通系统建设的城市示范工程，推动了我国城市智能交通发展。2006 年至 2010 年“十一五”期间是“形成基础”的第三个阶段，智能交通项目开始列入国家 863 高科技产业化计划和科技支撑计划，加强了基础研究，并通过重大活动集成示范智能交通技术和产品，取得了很好的效果。在这基础上，2011 年至 2015 年的“十二五”期间，通过关键技术规模应用和管理创新，提升了智能交通产业的核心竞争力和综合优势，形成了“提升发展”的第四阶段。从 2016 年开始进入了一个新的发展阶段，即“创新引领”阶段，通过跨界融合、系统重构、商业模式服务创新、智能物流、智能驾驶和智慧城市建设来引领智能交通的技术创新和产业转型升级。

2019 年 9 月，中共中央、国务院发布《交通强国建设纲要》，提出要大力发展智慧交通，推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。推进数据资源赋能交通发展，加速交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展，构建泛在先进的交通信息基础设施。构建综合交通大数据中心体系，深化交通公共服务和电子政务发展；2022 年 3 月，由交通运输部、科技部发布的《“十四五”交通领域科技创新规划》中，提到在智慧交通领域，要推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、区块链、人工智能等新一代信息技术与交通运输融合，加快北斗导航技术应用，开展智能交通先导应用试点；2022 年 1 月，由国务院发布的

《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》中，提出第五代移动通信（5G）、物联网、大数据、云计算、人工智能等技术与交通运输深度融合，交通运输领域新型基础设施建设取得重要进展，交通基础设施数字化率显著提高，数据开放共享和平台整合优化取得实质性突破。自主化先进技术装备加快推广应用，实现北斗系统对交通运输重点领域全面覆盖，运输装备标准化率大幅提升。在政策的指引下，智慧交通行业预计仍将保持较好的发展趋势。

2、行业上下游情况

公司所处的行业上下游情况如下图所示：



(1) 产业链上游环节

高速公路智慧交通行业上游涵盖范围广泛，主要包括为智能交通系统建设提供各类软、硬件的制造商。近年随着技术进步和行业应用的丰富，上游行业的参与方进一步丰富，诸如算法提供方、大数据等内容提供方以及各类专项技术服务方等科技企业也都参与其中。其中，本行业适用的硬件设备与物联网行业重合较大，主要包括感知设备、存储及处理设备以及通讯设备等细分赛道，具体如视频监控、射频识别与电子支付产品、各类传感器、雷达产品、边缘计算设备等，部分产品在多个物联网领域可以通用。

整体而言，智慧交通行业上游环节国产化率较高且处于相对充分竞争阶段，国内市场参与者众多，但是在关键设备或者部分服务提供领域内的市场集中度非常高，比如视频监控设备行业、地图服务行业、通信服务业等，这些行业受技术垄断或牌照垄断等因素影响，存在明显的龙头效应。

(2) 产业链中游环节

行业中游环节的参与方以包括公司在内的智能交通系统集成商为主，参与方直接或通过高速公路建设总包方，以招投标形式参与高速公路智慧交通项目的建设服务过程。系统集成商需要根据客户的投资规模及设计方案进行设备采购、软件开发、系统适配等工作，并形成完整可行的解决方案以满足最终用户的使用需求。此外，中游环节的参与方还包括高速公路的规划、设计等咨

询服务方，以及相关设施运维养护的服务方等，这些参与方也在不同业务环节影响着智能交通系统的建设和使用。

随着智慧交通项目的推广，行业对中游集成商的技术实力、资金实力、交通建设经验等的综合性要求明显增强，除了传统智能交通系统集成商之外，多类企业也迅速参与到这一环节的市场竞争中。例如上游 ICT（信息与通信）设备巨头、互联网企业等技术型公司希望向后延伸其优势业务，近年来较多通过联合投标甚至单独投标的方式参与市场竞争并直接提供智慧交通系统的全套解决方案；各地区交通投资集团或高速公路公司也希望完成数字化转型并向前拓展其业务链条，纷纷设立信息化子公司直接参与相关项目建设；诸如通信运营商、交通建设单位等大型国企也凭借着资金和专项技术优势成为了极具竞争力的行业参与者。因此，行业中游集成商的角色职责在持续扩大，除一般性的系统集成业务之外，还可能同时包含技术集成、项目整体建设甚至项目运营等其他功能。

（3）产业链下游环节

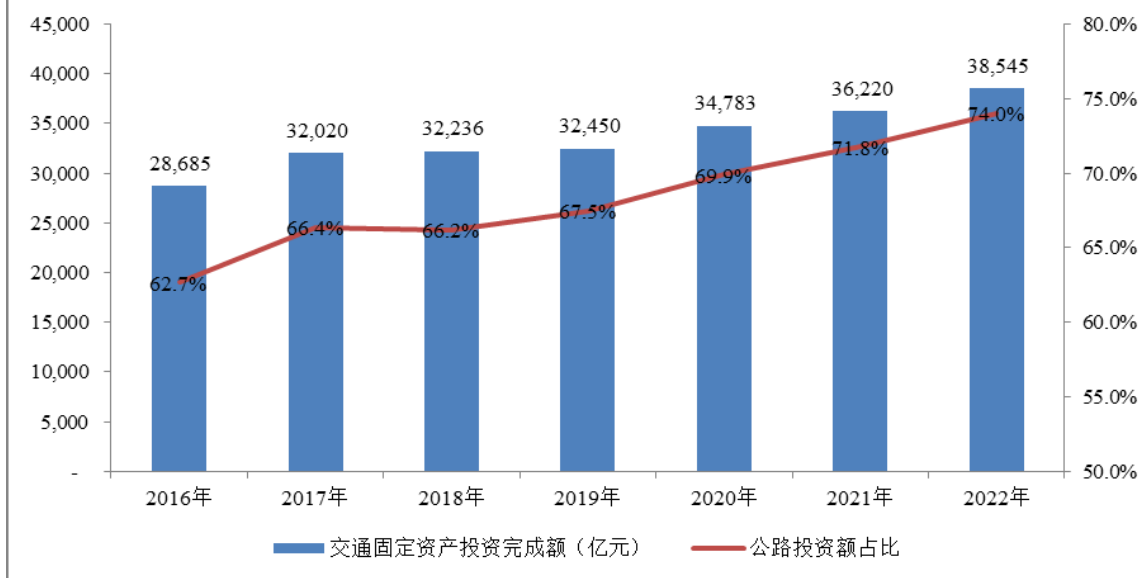
高速公路智慧交通行业的终端用户包括高速公路业主单位、交通管理部门、公路使用者等。现阶段，高速公路业主单位依然是行业中最关键的角色，其作为高速公路的投资建设主体直接决定了配套智能交通系统的布设配置，因此也基本决定了整条产业链中上游的利益格局。

同时，政府部门和个人消费者的影响力也不可忽视。其中前者对行业的影响主要包括以下方面：规划并审批当地各年基础设施整体投资规模和建设方向，协调地方配套政策支持项目开展，制定智慧公路的技术标准等方式影响当地智慧高速示范项目的系统构建，监督管理相关经营活动等，同时政府也可能直接作为交通大数据中心等项目的直接采购方。此外，个人消费者是高速公路通行费的最终付费方，其支付意愿影响了公路运营者对于投资建设智慧交通系统的决策判断。

3、行业市场规模

交通运输业是国民经济的基础行业，为经济社会的发展提供基础保障。根据交通运输部历年发布《交通运输行业发展统计公报》，我国交通固定资产投资完成额由 2016 年的 28,685 亿元增长至 2022 年的 38,545 亿元，年复合增长率为 5.05%，我国交通基础设施建设总投资保持在较高水平，交通建设投资规模在高位继续保持增长。2022 年，我国公路固定资产投资完成额 28,527 亿元，公路建设投资发挥主力军作用，2022 年公路建设投资占各类交通基础设施建设总投资的比重达到 74.01%，占 GDP 的比重为 2.36%。

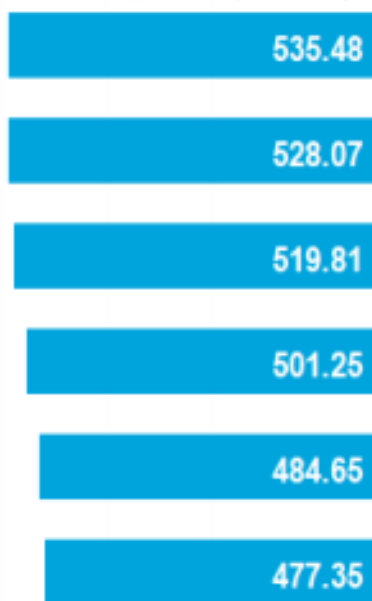
全国交通固定资产投资完成额及公路投资额占比



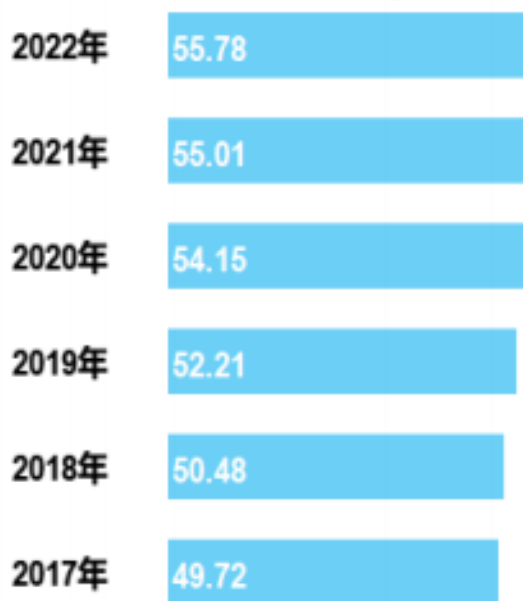
数据来源：交通运输部

公路里程方面，根据交通运输部统计数据，2022 年末全国公路里程 535.48 万公里，比上年末增加 7.41 万公里。公路密度 55.78 公里/百平方公里，增加 0.77 公里/百平方公里。公路养护里程 535.03 万公里，占公路里程比重为 99.9%。年末全国四级及以上等级公路里程 516.25 万公里，比上年末增加 10.06 万公里，占公路里程比重为 96.4%、提高 0.6 个百分点。其中，二级及以上等级公路里程 74.36 万公里、增加 2.00 万公里，占公路里程比重为 13.9%、提高 0.2 个百分点；高速公路里程 17.73 万公里、增加 0.82 万公里，国家高速公路里程 11.99 万公里、增加 0.29 万公里。

全国公路里程 (万公里)



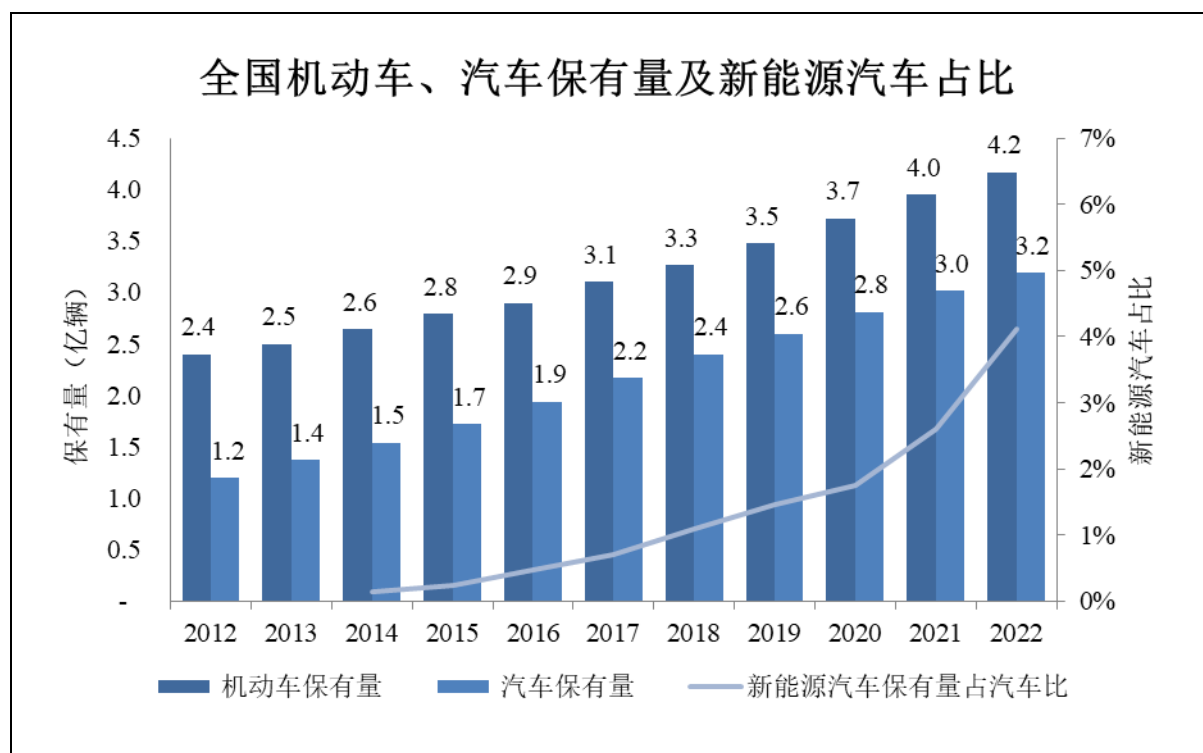
全国公路密度 (公里/百平方公里)



数据来源：交通运输部

交通固定资产投资规模以及全国公路里程的持续增长给智慧交通行业带来了广阔的市场。一方面，根据《公路工程技术标准》，新建高速公路必须进行配套信息化建设。另一方面，已建成的高速公路依然存在升级改造需求，而且由于存量机电系统设备资产总额巨大，其运行维护不可能仅依靠高速公路运营单位自行承担，而会交由专业服务商为其提供日常技术维护和升级、硬件设备养护和维修等服务，因此存量高速公路也依然存在持续的信息化支出需求。未来，随着我国高速公路总里程的增加以及维护、升级改造的实施，我国高速公路智慧交通的市场规模仍较为可观。

另一方面，我国的汽车保有量和车辆驾驶人近年来持续增长，民众出行能力及意愿十分充分。根据公安部交通管理局统计数据，2022年全国机动车驾驶人突破5亿人，其中汽车驾驶人4.64亿人。2022年末，全国机动车保有量达4.17亿辆，其中汽车保有量为3.19亿辆，新注册登记汽车2,323万辆。2022年末，全国新能源汽车保有量达1,310万辆，占汽车总量的4.10%，较上年增长幅度高达67.13%。新注册登记的新能源汽车数量从2018年的107万辆猛增至2022年的535万辆，呈现出远超出行业水平的高速增长态势。

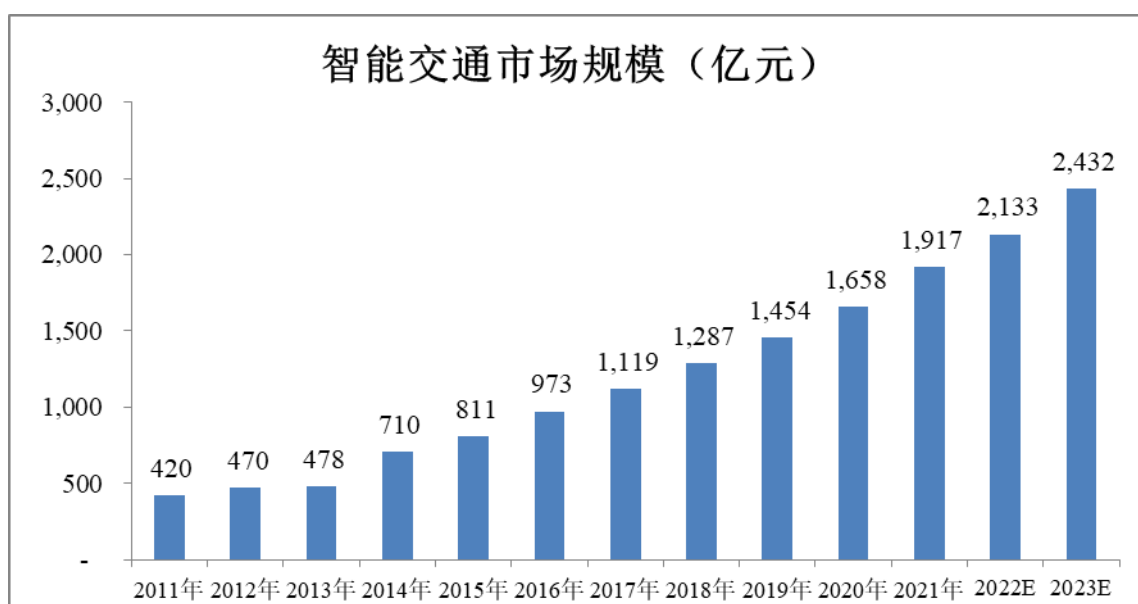


数据来源：公安部

根据公安部交通管理局统计数据，2022年末全国有84个城市的汽车保有量超过百万辆，同比增加5个城市，39个城市超200万辆，21个城市超300万辆，其中北京、成都、重庆、上海超过500万辆，苏州、郑州、西安、武汉超过400万辆，深圳、东莞、天津、杭州、青岛、广州、佛山、宁波、石家庄、临沂、长沙、济南、南京等13个城市超过300万辆，预计未来全国汽车保有量仍将呈现快速增长的趋势。

随着我国城市化率不断提高，城市人口规模不断扩大，汽车保有量快速上升，城市交通面临的压力越来越大，已成为城市管理新的难题。目前，我国仍然普遍存在着交通拥堵、停车难等交通问题。传统的交通管理方式和理念已经不能充分满足当前的出行需求，充分利用大数据、云计算、人工智能等前沿技术，构建智慧交通成为城市管理的重要发展趋势，城市综合交通枢纽、静态交通（城市停车场及路边停车位等）、城市道路交通智慧交通系统等智慧交通细分应用领域市场需求日益旺盛。

综上，随着我国交通智能化应用的不断推进，行业整体仍处于成长期，智能交通的需求增长明确且空间广阔。根据中国智能交通协会公布的数据，2011-2021年，我国智能交通市场总规模由420亿元增长至1,917亿元，年化增长率约16.4%，预计2023年市场规模将达到2,432亿元。



数据来源：中国智能交通协会

4、行业发展现状和趋势

（1）行业发展现状

①市场规模稳步增长

近年我国交通基础设施建设投资规模在高位保持增长，而智慧高速项目或者一般高速公路智慧交通系统建设又是“新基建”的重要投资方向，因此政策将持续刺激本行业的发展。此外，从运营方实际需求角度，运营单位不仅希望通过高速公路扩容改道来提升通行效率、获得更多通行收益，也需要利用技术手段进一步提升高速公路监测、管理和控制能力，控制交通事故频率，而且运营单位往往还具备一定的资金实力去实现这一目标；从出行者需求角度，随着车辆智能化水平提升以及车端应用的发展，获取即时的高速公路路况信息和其他交通信息是使用者的真实需要。未来几年内高速公路智慧交通市场的整体规模依然将保持增长态势。

②行业智能化程度不断加深

2018年年底的中央经济工作会议提出“加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”，新基建的概念由此产生，并被列入2019年政府工作报告。之后新基建在多次会议及政策中被频繁提及，已经成为中国未来发展的关键要素。在新基建七大方向中，轨道交通、5G和大数据中心等几个重点领域能够拉动更大规模的固定资产投资，也为上下游行业带来巨大的市场机遇。上述转变，对于交通运输的发展，尤其是智慧交通基础设施的建设都有重要影响。因此，交通运输行业在下一阶段的整体投资方向上必然向数字化和智慧化进一步倾斜。

(2) 行业发展前景

①经济结构调整创造新机遇

固定资产投资是稳定经济增长的重要抓手，国家的“稳增长”发展政策有利于加强政府基建水平，引导资金流向固定资产投资。国内宏观经济环境虽然在短期内面临较大压力，但发展韧性依然保持强劲，尤其是以新基建为代表的投资需求将被激发，投资空间进一步扩大，为行业新一轮发展带来新契机。

②新技术融合应用成为必然

中国交通运输的发展，前30年主要依靠基础设施建设的规模扩张，后30年将主要依靠科技赋能。新一代信息技术的快速发展为智慧交通的实现提供了重要的技术支撑，推动交通行业在产品方案、应用领域以及服务模式上出现突破，让交通运输向数字化、网络化、智能化进一步发展；而交通领域的应用反之也为新技术实践提供了丰富场景，让人工智能、数据通信技术、物联网、超级计算、区块链等等前沿技术能够在落地应用中进行迭代升级，未来还将在高精地图、北斗导航、新一代移动通信、车路协同、多源感知信息融合以及网络和信息安全等多项技术应用方面取得突破。因此，新技术与交通行业的深度融合是行业发展的必然趋势。

③智慧城市交通系统工程兴起

尽管智慧交通的兴起是从高速公路行业开始的，但随着城镇化进程的持续推进，城市发展对于交通的精细化管理将提出更高的要求。根据第七次全国人口普查结果显示，我国城镇人口占比已经达到63.89%，而在未来一定时间内城镇化速度仍然有望快速推进。智慧交通的落脚点是提供对人的服务，因此，人口密集之处才是交通技术应用的重点需求端所在。虽然城际公路对于智慧交通的需求将始终保持旺盛，但长期而言，智慧交通的发展重点还是倾向城市领域，服务于智慧城市的实现，智慧城市的交通系统领域或将成为当前行业破解发展难题的关键风向标。

5、行业技术水平及技术特点

智慧交通行业具有较高的综合性，涉及计算机、数据通信、传感及控制等多项软硬件技术，涉及专业广泛，具有跨学科、技术要求高等特点，对行业参与者技术水平和研发实力有一定要

求。同时，现代互联网信息技术发展迅速，要求企业必须准确把握软硬件、系统集成技术的发展趋势，不断巩固自身的技术研发优势，并将新产品、新技术应用于业务实践中，满足客户多样化的需求，才能保持在市场竞争中的领先地位。

6、行业壁垒

(1) 从业资质壁垒

由于本行业专业性较强，根据住建部和工信部的有关规定，国家分别对从事公路交通工程信息系统建设的企业以及从事计算机信息系统集成开发的企业实施资质管理制度，企业在从事相关业务经营时需要取得公路交通工程（公路机电工程、公路安全设施）、信息系统集成及服务资质及建筑业企业资质（交通工程、电子与智能化工程专业）等体现行业技术专业性的资质认证，并且随着项目建设规模和重要程度的提高，资质要求的门槛也会相应提高。这是限制其他企业进入本行业的主要壁垒。

(2) 技术及人才壁垒

本行业是技术、知识密集型产业，业务涉及计算机、数据通信、传感及控制等多个技术领域，专业性较强，且对于系统的安全性、稳定性要求较高，除了必须具备基本专业技能外，还必须深入了解交通管理部门的业务流程和工作标准，对于系统集成商来说，具备将软硬件有效整合的技术能力，且具备相应的技术人员实施系统集成项目，是其参与市场竞争的必备条件。

(3) 从业经验壁垒

智慧交通系统主要应用于高速公路及城市交通的智能化管理，其技术先进性、性能稳定性以及售后服务及时性对于交通管理工作有着很大的影响，因此高速公路智慧交通解决方案项目的招投标过程中，投标人过往实施的项目及经营业绩是招标方考量的重要指标，大量从业经验的积累被视为项目按时、优质完成的保证。同时，凭借以往的从业经验而获得项目承接机会的企业将继续保持先发优势、扩大行业影响力，并对其他企业进入本行业起到限制作用，对于新进入的企业而言，由于缺少项目运营经验和品牌知名度，在项目竞标中难以胜出，在市场开拓时必将面临一定的困难。

(4) 资金规模限制

智慧交通系统集成业务普遍采用项目总承包制的经营模式，业务开展的多个环节均有可能涉及到资金垫付，因此系统集成商应具备支撑其业务的资金实力和资金周转能力。同时随着国内智慧交通市场逐步发展提升，各地频繁出现大投资规模项目，招标方对竞标企业的资本实力提出了更高的要求。资金壁垒可以有效防止一些规模小、资金技术实力弱的企业进入大型高端项目中，而对于在智慧交通市场中已经占据了一定份额的企业来说，继续扩充资金实力是保持和提高市场份额，增强行业竞争地位的必备条件。

7、衡量核心竞争力的关键指标

(1) 技术水平与研发能力

智慧交通行业是知识技术密集型行业，涉及计算机、数据通信、传感及控制等多项软硬件技术，对行业参与者技术水平和研发实力有一定要求，企业的技术水平和研发能力是衡量企业核心竞争力的关键指标之一。随着物联网、大数据、云计算、人工智能等新兴技术的发展应用，对行业参与企业的创新能力提出了更高要求。

(2) 资金实力

智慧交通系统集成业务普遍采用项目总承包制的经营模式，业务开展的多个环节均有可能涉及到资金垫付，因此系统集成商应具备支撑其业务的资金实力和资金周转能力。同时随着国内智慧交通市场逐步发展提升，各地频繁出现大投资规模项目，招标方对竞标企业的资本实力提出了更高的要求，企业的资金实力也成为衡量企业核心竞争力的关键指标之一。

8、行业特有的经营模式、周期性、区域性和季节性特征

(1) 行业特有的经营模式

公司的主营业务包括智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务等，下游客户主要为各省、市高速公路建设投资方以及有信息化建设需求的各省、市交通运输部门、运营公司等。目前高速公路投资建设的主体通常为地方各级人民政府或其所属投资机构，根据《中华人民共和国公路法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的规定，高速公路建设主体主要通过招投标方式进行采购，因此报告期内公司业务主要通过招投标方式承接。

(2) 行业的周期性、区域性和季节性特征

①周期性

交通基础设施建设是基础设施建设最主要的领域之一，通过高速公路建设拉动经济增长的需求预计在短期内将持续存在，根据交通运输部的统计数据，过去十年我国公路建设固定资产投资完成额、全国收费高速公路里程等指标保持持续增长趋势。而智慧高速项目或者一般高速公路智慧交通系统建设又是“新基建”的重要投资方向，因此政策预计将持续刺激行业的发展，不存在明显的周期性特征。

②区域性

交通基础设施的投资建设主要由地方各级人民政府或其所属投资机构负责开展，受地区资源环境、政策规划、经济发展、地方财政等多种因素影响，加之各地高速公路发展水平各异，地方管理部门需求不尽相同，因此呈现出了较为明显的区域性特点。过去我国以京津冀、长三角、珠三角等地域为核心的东部沿海地区高速公路建设发展较快、路网分布更为集中。但是，随着国民

经济高速发展以及西部开发战略的实施，我国中西部地区的高速公路建设也在稳步推进，同时东部沿海地区已建成的高速公路智能交通系统存在持续的运营维护和升级改造需求，行业的区域性特征预计将逐渐减弱。

2021年全国各地公路建设投资规模分布（单位：亿元）



数据来源：中国公路学会

③季节性

目前高速公路投资建设的主体通常为地方各级人民政府或其所属投资机构，该等高速公路投资建设项目均需经政府有关部门立项审批，实践中按年度实施采购计划。智慧交通系统作为该等交通项目附属工程建设也采用类似审批程序，因此按年度计划实施的项目往往在上半年发包，在下半年组织工程实施，这也导致高速公路智能交通建设及投入回收期通常集中在下半年；同时由于部分项目验收流程需要一定时间，部分项目第四季度开始试运行，试运行期通常在 3-6 个月，故总体来看，第四季度、第一季度确认收入相对集中，具有较为明显的季节性特征。

（四）发行人市场地位与行业竞争状况

1、发行人的市场地位

早期高速公路机电系统建设行业集中度较低。由于行业一直以来缺乏统一技术标准，行业内的参与企业数量众多，规模普遍偏小；加之各地方高速公路发展水平各异，地方管理部门需求不尽相同，因此业务呈现出了较为明显的地方性特点，行业的集中度不高，且无明显的龙头型企业。

但是随着高速公路智慧交通市场逐步发展提升，各地频繁出现投资规模过亿级的智慧交通系统项目，大型项目对信息化技术要求、参与方的实施经验以及资金实力要求都在不断提升，因此近年来行业中主要参与方更为集中，同时头部企业的业务体量也在不断提升。经统计，2022年我国公路信息化项目投资额超过千万级的有552个，规模总计334.21亿元，其中前十名企业中标项目105个，规模总计约为114.90亿元，约占市场比重34.38%，如下为前十名企业具体中标情况：

排名	中标人	中标金额（万元）	项目数（个）	市场份额占比
1	中铁系	272,505	12	8.15%
2	江西方兴科技	169,910	7	5.08%
3	中铁建	102,625	9	3.07%
4	山东高速集团	98,813	18	2.96%
5	广西桂秦公路工程	97,949	5	2.93%
6	北京云星宇	94,405	8	2.82%
7	辽宁艾特斯智能交通	92,900	9	2.78%
8	广东新粤交通	76,814	5	2.30%
9	中交系	71,753	13	2.15%
10	千方系	71,356	19	2.14%
合计		1,149,030	105	34.38%

数据来源：ITS114 智慧交通：《2022年公路信息化千万项目企业前十强》

尽管如此，本行业中也暂未出现可以垄断市场或绝对主导的头部企业。一般而言，诸如中铁、中交以及包括北京千方科技股份有限公司（“千方科技”，002373）在内的集团化企业在历年市场份额排名中均相对靠前，而像云星宇、辽宁艾特斯智能交通技术有限公司、广东新粤交通投资有限公司等公司也是长年排名市场前列的重要参与方。在一些年度，如果单个省份的高速公路密集建设，当地的交通类建设单位也可能在市场中抢占重要份额。从中标规模市场排名情况来看，各年度榜首企业经常发生变动，且单个企业的市场占有率也从未超过10%，通常只占到6%—8%左右，行业集中度依然偏低，市场竞争相对激烈。

公司是国内最早从事高速公路智慧交通系统集成业务的企业之一，也是业内首批获得从业资质的公司之一。公司在智慧交通领域积累了丰富的经验，享有较高的行业品牌认知度，业务中标规模常年排名市场前列。据ITS114智慧交通统计，2022年，在我国投资额超过千万级的公路信息化项目中，公司中标项目规模位居行业第六位。

2、行业内主要企业

(1) 北京千方科技股份有限公司（简称“千方科技”，002373.SZ）

千方科技为深交所主板上市公司，主营业务为智慧交通和智能物联业务。目前，千方科技旗下参与智慧交通系统建设的主体主要为全资子公司千方捷通科技股份有限公司（原名紫光捷通科技股份有限公司，简称“千方捷通”）及控股子公司甘肃紫光智能交通与控制技术有限公司（简称“甘肃紫光”）。其中千方捷通主营高速公路机电系统集成、智能交通产品和智能交通服务业务，拥有公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级、工程设计建筑智能化系统专项甲级等资质；甘肃紫光是甘肃省第一家专业从事高等级公路收费、监控和通信的施工企业，目前业务领域涉及计算机信息系统集成、高等级公路收费、通信与监控、轨道交通、民航机场弱电、涉密安防、工业控制、能源管控和软件开发与信息技术服务，拥有公路交通工程专业承包资质（公路机电工程分项壹级）、信息系统集成及服务壹级资质等资质。

(2) 北京公科飞达交通工程发展有限公司（简称“公科飞达”，未上市）

公科飞达成立于 1993 年 6 月，注册资本约 1 亿元人民币，注册地为北京市。公科飞达是交通运输部公路科学研究所所属的国有全资公司，主要业务涵盖智能交通领域的机电系统集成、信息化系统集成、高速公路机电系统工程集成的研究设计、系统软件、智能交通设施开发、机电工程实施以及相关技术咨询、技术培训等领域，是我国最早进入智能交通系统集成领域的企业之一，也是目前国内智能交通全系统集成解决方案的主要供应商。该公司拥有公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级资质、公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级资质。

(3) 安徽皖通科技股份有限公司（简称“皖通科技”，002331.SZ）

皖通科技成立于 1999 年 5 月，2010 年 1 月完成上市。皖通科技主营业务包括高速公路信息化业务、港口航运信息化业务、智慧城市业务、军工信息化业务等，为客户提供信息系统建设、软件开发、产品研制、数据管理、运营维护等服务。该公司拥有较为齐全、级别较高的行业资质及专业认定，包括国家高新技术企业、CMMI5（软件成熟度模型最高级别）、CS4（信息系统建设和服务能力）、国家企业技术中心、公路交通工程专业一级、安防一级、ITSS（信息技术服务标准）二级、电子与智能化专业一级、DCMM（数据管理能力成熟度）2 级、A 级两化融合管理体系评定证书等。

(4) 中远海运科技股份有限公司（简称“中远海科”，002401.SZ）

中远海科原名上海交技发展股份有限公司，成立于 1993 年 5 月，注册地为上海市，为上海船研所控股子公司。该公司于 2010 年 5 月完成上市，同年上海船研所整体并入中国海运集团有限公司。该公司主要从事智慧交通、智慧航运、智慧物流、智慧安防等领域的业务，在上述各领域拥有规划咨询、系统集成、应用软件开发、产品研制、数据管理、系统运维服务等全方位的综合服务能力。该公司拥有公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级等资质。

(5) 杰创智能科技股份有限公司（简称“杰创智能”，301248.SZ）

杰创智能成立于 2008 年 12 月，注册资本 1.54 亿元人民币，注册地为广东省广州市。杰创智能主营产品和服务是提供涵盖业务咨询、方案设计、设备采购、产品研发、系统集成及运营维护的全周期综合解决方案，根据服务领域主要分为智慧城市综合解决方案和智慧安全综合解决方案两类。该公司拥有新型智慧城市建设行业完整的资质体系，包括建筑智能化系统设计专项甲级、涉密信息系统集成甲级、电子与智能化工程专业承包一级、计算机信息系统安全服务等级证一级、音视频集成工程企业资质一级、信息系统建设和服务能力等级 CS3、信息系统安全集成服务一级、信息系统安全运维服务二级等资质。

(6) 宏景科技股份有限公司（简称“宏景科技”，301396.SZ）

宏景科技成立于 1997 年 3 月，注册资本 1.10 亿元，注册地为广州市。宏景科技主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案。该公司拥有智慧城市建设行业全面的资质体系，包括建筑智能化系统设计专项甲级、电子与智能化工程专业承包一级、国际软件能力成熟度最高认证 CMMI5 级、涉密信息系统集成甲级资质（安防监控、总体集成）、广东省安全技术防范系统设计施工维修一级资格证书等。

(7) 北京瑞华赢科技发展股份有限公司（简称“瑞华赢”，873761.NQ）

瑞华赢成立于 2001 年 2 月，注册地位于北京市，注册资本 40,224 万元。瑞华赢是国内智慧交通领域系统集成商、产品与技术服务提供商，主要在公路交通领域为客户提供定制化、智能化、全生命周期的产品和服务，具体包括智慧交通综合解决方案、智慧交通产品与技术服务等。该公司拥有公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级资质、消防设施工程专业承包二级资质、电子与智能化工程专业承包二级资质、机电工程施工总承包二级资质等。

3、发行人竞争优势与劣势

(1) 发行人竞争优势

①丰富的项目经验和行业内高知名度

公司作为业内首批获得从业资质的企业之一，自 1997 年全面承揽北京市机场路收费系统续改建项目以来，一直致力于提供优质可靠的智慧交通系统解决方案，累计承揽合同额超过 200 亿元，在国内公路信息化市场中标项目规模常年位居行业前列。

云星宇在智慧交通系统行业获得多个奖项，如 2020 中国高速公路信息化奖——优秀集成商奖、中国高速公路 30 年信息化——领军企业奖、中国公路学会科学技术奖、中国智能交通协会科学技术奖等。公司实施过首个国内企业独立承揽的浙江上虞至三门高速公路机电工程以及福建、广东、四川等地多项包含跨海大桥和山体隧道在内的机电工程大型复杂项目，因执行浙江乍嘉苏

高速公路机电系统集成项目、双辽至洮南高速公路建设项目两次荣获“鲁班奖”，在全国同行业具有较高的品牌认知度。

②相对全面的产品及服务结构

公司在智慧交通系统领域拥有相对全面的产品及服务结构，公司业务包括高速公路智慧交通系统集成、城市智慧交通系统集成、软件平台开发、智慧交通系统运营维护等，能够为业主方提供从建设到运营维护的一揽子解决方案。

公司非常重视智慧交通系统建成后的运行维护工作，在行业内率先开发了高速公路机电运维综合管理系统。维护维修团队实行全天候待命的快速响应制度，以应对突发情况，具备标准化服务和运维保障经验丰富的优势。拥有细分领域内完整业务结构有助于公司业务策略与商业模式的良好运行。

③较强的技术应用实力和独立科研团队

公司在高速公路智慧交通系统领域内拥有较强的技术应用实力，并通过独立科研不断强化向相邻领域的拓展能力。公司通过北京市高速公路智能交通工程技术研究中心、博宇通达等部门/子公司进行内部研发，开发并掌握了多项高速公路、城市智慧交通行业的专利技术，并在 ETC 应用、自由流、车联网、交通大数据、云计算等智慧交通领域进行了拓展性研究工作。

公司的技术能力、学术能力也得到了包括政府在内的业内广泛认可。2019 年公司与北京工业大学交通运输部公路科学研究院组建智能路联网协同创新实验室，开展包括建立智能交通网络创新平台等方向的技术研究并制定发展方向、行业标准及政策；2020 年初交通部全国智能运输系统标准化技术委员会成立了“数字化基础设施与车路协同”、“智能驾驶”、“出行服务”三个工作组，公司也作为工作组成员单位参与制定相关标准；2022 年公司与北京市智慧交通发展中心合作，共同开展“北京市高速公路入口称重检测工程建设规范研究”；与北京航空航天大学合作，共同开展“F22 体相位光纤光栅解调仪研发”等。

④立足首都的区位优势

北京是我国众多行业主管部门所在地，便于公司了解行业有关的最新发展政策和制定背景。北京科研机构众多，高端科技人才云集，公司同科研机构密切合作，有利于人才培养与引进，促进自身技术水平的提高，并形成政产学研用协同创新的良性发展格局。云星宇在北京地区高速公路智慧交通领域有较高的市场占有率，完成了国内第一个适用国标的 ETC 系统工程承建。借助“京津冀一体化交通先行”带来的政策红利，公司不断提升在京津冀区域中的地位，利用服务首都的优势将高标准的智慧交通产品和服务推广到全国市场。

(2) 发行人竞争劣势

①资金实力不足

高速公路智慧交通工程类项目对于承揽企业的资金实力有较高要求，在项目招投标至完工交付之间的多个环节均需要总承包商垫付一定资金，在项目交付后至整体竣工期间仍有质保金要求。随着公司承接项目的数量增多、规模增大，资金短缺已成为制约公司发展的主要因素。

另一方面，随着高速公路信息化水平的不断提高以及智慧交通技术的高速发展，公司有必要对现有的产品和技术进行升级、创新，完善自身业务种类分布，尤其是在智慧城市交通和相关新业务中壮大自身实力，响应市场需求，上述计划可能受到公司自身资金实力的制约。

②融资渠道受限

智慧交通行业参与方较多，市场竞争较为激烈。公司主要竞争对手中，皖通科技（002331.SZ）、中远海科（002401.SZ）、千方科技（002373.SZ）等均已上市，成功拓宽融资渠道并借此巩固自身竞争优势。同行业公司的融资扩张举措使得公司面临的竞争压力越来越大，为继续保持在行业中的领先地位，公司急需拓宽融资渠道，扩大经营规模，增强研发能力，提高公司的核心竞争力。

4、面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①国家产业政策的支持

发行人所处行业属于国家重点支持的行业之一，近年来我国先后推出了《交通强国建设纲要》《数字交通发展规划纲要》《“十四五”交通领域科技创新规划》《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035年）》等一系列产业政策，对智慧交通行业发展予以重点推动支持，国家产业政策为行业健康发展提供了良好的政策环境，营造了良好的发展空间。

②市场规模持续增长

2022年度，全国公路完成固定资产投资 2.9 万亿元，同比增长 9.7%，国家交通基础设施投资适度超前开展。截至 2022 年底，我国公路通车里程达到 535 万公里，其中高速公路 17.7 万公里，公路数字化建设市场前景广阔。2022 年 7 月，中央政治局会议强调，保持基建投资提速势头，支持地方政府利用专项债资金支撑基建投资增速维持高位。

近年来随着公路智慧化建设开展，我国公路智慧交通行业市场规模不断扩大，根据中国智能交通协会公布的数据，2011-2021 年，我国智能交通市场总规模由 420 亿元增长至 1,917 亿元，年化增长率约 16.4%，预计 2023 年市场规模将达到 2,432 亿元。2019 年起，我国取消高速公路省界收费站，ETC 电子收费系统迎来普及热潮，公路智慧交通建设随之达到“十三五”期间的阶段性高点。“十四五”期间，我国将重点围绕交通基础设施的信息化、数字化升级加大投入，推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、区块链、人工智能等新一代信息技术与交通运输融合，将为我国智慧交通建设带来新的增长空间。

(2) 行业面临的挑战

①宏观经济风险

目前国内大部分高速公路智慧交通工程、城市智慧交通项目需求方或投资方都是各级交通主管部门，民营投资占比较少。国家高速公路路网的建设规划以及城市智慧交通投资计划受政府财政预算、宏观政策的影响，每年会有波动。当前由于国内外经济、政策环境等因素影响，我国经济增速承受一定压力。未来若国内宏观经济环境出现不利变化，财政预算收紧，则将影响交通主管部门对智慧交通工程项目的总投资规模，对行业发展带来不利影响。

②技术变革风险

智慧交通行业涉及计算机、数据通信、传感及控制等多项硬件技术，对行业参与者技术水平和研发实力有一定要求。同时，现代互联网信息技术发展迅速，如若企业不能及时、准确地把握软硬件、系统集成技术的发展趋势并将新产品、新技术应用于业务实践中以满足客户多样化的需求，可能会面临由于技术升级迭代而被淘汰的风险。

③市场竞争风险

智慧交通领域参与方较多，行业集中度偏低，行业内市场竞争态势较为激烈，目前尚无明显的主导行业的龙头型企业。近年来随着智慧交通项目的推广，行业对中游集成商的技术实力、资金实力、交通建设经验等的综合性要求明显增强，除了传统智能交通系统集成商之外，多类企业也迅速参与到这一环节的市场竞争中。例如上游 ICT（信息与通信）设备巨头、互联网企业等技术型公司希望向后延伸其优势业务，近年来较多通过联合投标甚至单独投标的方式参与市场竞争并直接提供智慧交通系统的全套解决方案；各地区交通投资集团或高速公路公司也希望完成数字化转型并向前拓展其业务链条，纷纷设立信息化子公司直接参与相关项目建设；诸如通信运营商、交通建设单位等大型国企也凭借着资金和专项技术优势成为了极具竞争力的行业参与者。行业竞争的加剧不仅有可能压缩业务的利润空间，甚至有可能将处于不利竞争地位的企业淘汰出局。如果行业内企业不能在未来的市场竞争中做大做强，有可能会被逐步边缘化。

④人才流失风险

智慧交通行业属于典型的智力密集型产业，优秀的人才对于产业的发展至关重要。行业内人才争夺日趋激烈，如果企业未能及时吸收引进足够的管理、技术和营销人才，将直接影响企业的长期经营和发展。行业内企业需要制定良好的薪酬激励机制，以留住及吸引优秀人才。

(五) 发行人与可比公司对比情况

1、经营情况

公司与可比公司经营情况对比如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	所属行业	营业收入	净利润
千方科技	现有业务主要分为智慧交通业务、智能物联业务	软件和信息技术服务业（I65）	700,342.93	-47,770.10
皖通科技	主营业务包括高速公路信息化业务、港口航运信息化业务、智慧城市业务、军工电子信息化业务等	软件和信息技术服务业（I65）	98,345.99	-9,817.15
中远海科	主要从事智慧交通、智慧航运、智慧物流、智慧安防等领域的业务	软件和信息技术服务业（I65）	175,158.42	18,192.29
杰创智能	主营产品和服务是提供涵盖业务咨询、方案设计、设备采购、产品研发、系统集成及运营维护的全周期综合解决方案，根据服务领域主要分为智慧城市综合解决方案和智慧安全综合解决方案两类。	软件和信息技术服务业（I65）	75,056.42	5,623.29
宏景科技	主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案。	软件和信息技术服务业（I65）	74,628.47	6,177.93
瑞华赢	主要在公路交通领域为客户提供定制化、智能化、全生命周期的产品和服务，具体包括智慧交通综合解决方案、智慧交通产品与技术服务等。	软件和信息技术服务业（I65）	53,890.04	5,049.22
云星宇	业务涉及智慧交通系统集成、智慧交通科技研发与应用、智慧交通运输服务等	软件和信息技术服务业（I65）	239,728.81	10,235.10

注：公司营业收入及净利润为 2022 年度数据，上表所列可比公司信息均来自各家公司披露的 2022 年年度报告。

2、技术实力

公司与可比公司技术实力对比如下：

单位：万元、%

公司名称	技术水平	研发投入情况	研发及技术人员情况
------	------	--------	-----------

		研发费用	研发费用占营业收入比重	人员数量(人)	人员占比
千方科技	截至 2022 年末，累计获得国家及省级科技类（未包含品牌荣誉类）奖项 30 项，承担了国家省部级重大专项 59 项，累计申请专利 4,269 项，其中发明专利 3,264 项，拥有软件著作权 1,602 项。	96,654.64	13.80	3,505	49.37
皖通科技	截至 2022 年末，拥有两百余项软件著作权和发明专利。	7,673.45	7.80	995	79.79
中远海科	2022 年，获批国家和省部级科研项目 6 项；申请受理发明专利 56 件，获得授权发明专利 8 件、软件著作权证书 16 件。围绕船视宝系统产品，已累计申请发明专利 82 个，获得软件著作权 36 个，发表论文 25 篇，其中 SCI 论文 3 篇。	5,921.40	3.47	786	83.80
杰创智能	截至 2022 年末，公司及控股子公司已取得授权专利 46 项（其中发明专利 31 项，实用新型专利 15 项），软件著作权 232 项，在审发明专利 37 项。	6,372.32	8.49	544	72.24
宏景科技	截至 2022 年年度报告披露之日，公司拥有发明专利 21 项、实用新型专利 19 项，软件著作权 138 项。	4,361.98	5.84	359	76.87
瑞华赢	公司拥有专利 20 项，著作权 153 项。	2,067.75	3.84	57	29.84
云星宇	截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 121 项，软件著作权 317 项	12,631.57	5.27	707	73.04

注：公司研发费用及占营业收入的比重为 2022 年度数据，研发及技术人员情况为截至 2023 年 6 月 30 日情况。上表所列可比公司信息主要来自各家公司披露的 2022 年年度报告。由于瑞华赢 2022 年年度报告中未披露专利及著作权情况，相关数据来自《北京瑞华赢科技发展股份有限公司公开转让说明书》。

3、关键指标对比

公司与可比公司关键指标对比如下：

单位：万元、%

公司名称	营业收入	净利润	毛利率	净利率
千方科技	700,342.93	-47,770.10	29.45	-6.82
皖通科技	98,345.99	-9,817.15	21.93	-9.98
中远海科	175,158.42	18,192.29	20.42	10.39
杰创智能	75,056.42	5,623.29	26.37	7.49
宏景科技	74,628.47	6,177.93	27.60	8.28

瑞华赢	53,890.04	5,049.22	24.02	9.37
云星宇	239,728.81	10,235.10	16.20	4.27

注：公司上述指标为 2022 年度数据，上表所列可比公司信息均来自各家公司披露的 2022 年年度报告。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、销售情况

（1）销售收入按产品或业务分类情况

报告期内，公司营业收入按产品或业务分类的构成情况如下：

单位：万元、%

产品或业务	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统集成	85,605.59	67.57	183,922.76	76.72
智慧交通技术服务	15,188.16	11.99	42,675.86	17.80
商品销售及其他	25,704.64	20.29	12,846.11	5.36
主营业务收入合计	126,498.40	99.85	239,444.73	99.88
其他业务：租赁收入	185.75	0.15	284.08	0.12
合计	126,684.15	100.00	239,728.81	100.00
产品或业务	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统集成	188,872.88	68.55	172,702.05	69.87
智慧交通技术服务	72,602.79	26.35	59,296.07	23.99
商品销售及其他	13,735.12	4.99	14,881.68	6.02
主营业务收入合计	275,210.79	99.89	246,879.80	99.88
其他业务：租赁收入	313.46	0.11	296.63	0.12
合计	275,524.26	100.00	247,176.43	100.00

（2）销售收入按区域分类情况

报告期内，公司主营业务收入按区域分类的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北	59,632.65	47.14	141,986.98	59.30	137,404.16	49.93	168,440.15	68.23
东北	210.71	0.17	2,726.08	1.14	59,420.36	21.59	14,254.50	5.77
华东	20,634.10	16.31	40,745.52	17.02	29,897.15	10.86	22,967.56	9.30
西北	215.04	0.17	4,745.72	1.98	28,153.58	10.23	13,195.02	5.34
西南	42,282.71	33.43	34,937.44	14.59	13,877.75	5.04	11,593.95	4.70

华南	517.19	0.41	7,627.06	3.19	5,505.63	2.00	14,981.81	6.07
华中	3,006.00	2.38	6,675.92	2.79	952.17	0.35	1,446.81	0.59
合计	126,498.40	100.00	239,444.73	100.00	275,210.79	100.00	246,879.80	100.00

(3) 销售收入按季度分类情况

报告期内，公司主营业务收入按季节分类的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	68,164.48	53.89	72,429.63	30.25	119,906.29	43.57	53,187.52	21.54
第二季度	58,333.92	46.11	47,576.37	19.87	59,220.19	21.52	36,077.39	14.61
第三季度	-	-	61,692.09	25.76	38,821.28	14.11	69,250.37	28.05
第四季度	-	-	57,746.63	24.12	57,263.03	20.81	88,364.53	35.79
合计	126,498.40	100.00	239,444.73	100.00	275,210.79	100.00	246,879.80	100.00

(4) 销售收入按销售模式分类情况

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	105,452.92	83.36	174,751.62	72.98	173,574.04	63.07	102,973.20	41.71
洽商	21,045.48	16.64	64,599.37	26.98	99,904.09	36.30	143,825.38	58.26
其他	-	-	93.74	0.04	1,732.66	0.63	81.22	0.03
合计	126,498.40	100.00	239,444.73	100.00	275,210.79	100.00	246,879.80	100.00

注：其他主要为公司剥离速通科技前，速通科技通过社会网点销售电子标签等产品。

(5) 主要产品或服务的产能、产量、销量、服务能力、服务量及销售价格变动情况

公司开展的智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务业务等主要为根据客户自身需求提供的定制化服务，不同客户的需求有所不同，公司会根据客户的需求提供差异化的服务，因此无法量化主要产品或服务的产能、产量、销量、服务能力、服务量及销售价格变动情况等。

公司商品销售及其他业务主要为 ETC 系统使用的车载电子标签、天线及智慧交通相关硬件设备的销售，以及路侧通信基础设施租赁等业务。

ETC 系统使用的车载电子标签、天线等 ETC 相关产品主要系公司通过订单采购的方式进行采购，少量通过委托加工的形式取得，公司不直接进行产品的生产，因此不涉及产能、产量等指标。公司 ETC 天线销售收入及数量均较少，且包含停车场天线、车道天线、门架天线等多种品类，因此无法量化天线的销量、销售价格变动情况等。报告期内，公司 ETC 系统使用的车载电子标签销量及销售价格变动情况如下：

单位：万个、万元、元/个

类别	2023年1-6月			2022年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价
ETC 标签发行	-	-	-	14.70	1,943.14	132.22
ETC 标签销售	23.06	1,072.02	46.49	14.19	779.42	54.93
类别	2021年度			2020年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价
ETC 标签发行	79.57	9,319.72	117.13	65.61	7,673.65	116.96
ETC 标签销售	17.70	1,037.73	58.63	30.20	2,155.03	71.36

注：1、ETC 标签发行主要系速通科技向最终使用者发行 ETC 标签，2022 年 4 月速通科技转出后，公司不再开展 ETC 标签发行业务。

2、ETC 标签销售主要系公司向速通科技等 ETC 标签发行方销售 ETC 标签。速通科技转出前，公司向速通科技销售的 ETC 标签会被合并抵消，因此 ETC 标签销售数据不包含 2022 年 4 月前公司向速通科技销售的部分。

公司智慧交通相关硬件设备销售业务的主要内容为：公司基于自身在全国开展智慧交通相关业务多年所积累的供应商网络、服务口碑等方面优势，根据客户所要求的硬件设备采购清单组织采购，然后向客户交付。公司自身不进行生产，同时由于客户需求较为个性化，其采购的产品类别、规格及型号差异较大，因此无法量化主要产品或服务的产能、产量、销量、服务能力、服务量及销售价格变动情况等。

（6）产品或服务的主要客户群体

公司下游客户主要为各省、市高速公路建设投资方，以及有信息化建设需求的各省、市交通运输部门、运营公司等。公司作为系统集成商，根据业主制定的投资规模及设计方案进行设备采购、软件开发、系统适配等工作，形成解决方案，以满足业主方对智慧交通系统的需求。

2、主要客户情况

报告期内，公司主要客户的销售情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2023年1-6月	1	中国建筑集团有限公司及其控制的企业	24,398.02	19.26
	2	首发集团及其控制的企业	22,146.35	17.48
	3	成都市公安局	20,845.65	16.45
	4	浙江省交通投资集团有限公司控制的企业	18,614.59	14.69
	5	重庆高速公路集团有限公司	17,778.06	14.03
			合计	103,782.67
2022年度	1	首发集团及其控制的企业	86,707.13	36.17
	2	成都交通投资集团有限公司及其控制的企业	26,335.73	10.99
	3	浙江省交通投资集团有限公司控制的企业	17,310.52	7.22
	4	中国铁道建筑集团有限公司控制的企业	15,132.46	6.31
	5	北京首都创业集团有限公司控制的企业	13,878.70	5.79

	合计		159,364.54	66.48
2021 年度	1	首发集团及其控制的企业	96,266.51	34.96
	2	吉林省双洮高速公路有限公司	54,668.90	19.84
	3	甘肃长达路业有限责任公司	10,693.05	3.88
	4	昭通市宜毕高速公路投资开发有限公司	9,584.29	3.48
	5	福州莆炎高速公路有限责任公司	7,115.57	2.58
	合计		178,328.32	64.72
2020 年度	1	首发集团及其控制的企业	123,099.85	49.80
	2	深圳市外环高速公路投资有限公司	12,943.34	5.24
	3	吉林省高等级公路建设局	12,203.15	4.94
	4	安徽省交通控股集团有限公司	8,161.41	3.30
	5	浙江温州沈海高速公路有限公司	6,523.04	2.64
	合计		162,930.79	65.92

注：受同一实际控制人控制的客户，销售额已合并计算。

上述客户中，首发集团为发行人控股股东，首发集团及其控制的企业构成本公司关联方。除上述情形之外，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及持有本公司 5%以上股份的股东等主要关联方在上述主要客户中无任何权益。

（二） 采购情况及主要供应商

1、采购情况

（1） 营业成本按产品或业务分类情况

报告期内，公司营业成本按产品或业务分类的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统集成	73,258.22	66.98	160,172.40	79.73
智慧交通技术服务	11,768.93	10.76	30,152.26	15.01
商品销售及其他	24,290.41	22.21	10,436.96	5.20
租赁收入	63.27	0.06	120.79	0.06
合计	109,380.83	100.00	200,882.41	100.00
项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统集成	165,456.82	72.77	143,399.36	71.77
智慧交通技术服务	51,905.77	22.83	43,041.12	21.54
商品销售及其他	9,930.01	4.37	13,297.87	6.66
租赁收入	83.96	0.04	76.59	0.04
合计	227,376.56	100.00	199,814.93	100.00

(2) 营业成本按成本性质分类情况

报告期内，公司主营业务成本按成本性质分类的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料及设备	71,529.17	65.43	124,953.51	62.24	127,012.89	55.88	117,109.22	58.63
施工及安装	28,969.40	26.50	58,939.00	29.36	68,123.53	29.97	54,355.84	27.21
人工费用	5,925.10	5.42	11,613.66	5.78	17,611.79	7.75	15,012.25	7.52
其他费用	2,893.89	2.65	5,255.45	2.62	14,544.38	6.40	13,261.03	6.64
合计	109,317.56	100.00	200,761.62	100.00	227,292.60	100.00	199,738.34	100.00

(3) 采购具体情况

报告期内，公司各期总采购额与各期主营业务收入金额及占比变动如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
收入金额	126,498.40	239,444.73	-13.00%	275,210.79	11.48%	246,879.80
采购金额	42,746.77	220,690.30	33.97%	164,727.82	-32.45%	243,851.86
占比	33.79%	92.17%	-	59.86%	-	98.77%

如上表所示，公司各期总采购额占主营业务收入金额比例分别为：98.77%、59.86%、92.17%以及33.79%，该比例存在波动，收入变动趋势与采购变动趋势并不同步，主要原因系：公司主营业务收入以系统集成类业务为主，系统集成类业务在项目完成交工验收，或试运行期满后确认收入，即按“终验法”确认收入，因此项目的实际执行期间（即采购发生时间）早于收入确认时点，收入确认与采购在时间上并不同步。2023年上半年该比例相对较低，主要是受公司项目执行周期的影响。公司系统集成类项目的执行存在季节性，多在上半年发生招投标，年中和下半年开始进场实施，故上半年采购额较小。加之工程施工受北方冬歇、春节务工人员返乡等影响较大，公司一季度整体处于项目承接和准备阶段，大额采购偏少，故上半年的采购规模整体处于较低水平。

报告期内，公司总采购金额按硬件、软件、材料和劳务进行划分，金额及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)
硬件	14,959.00	34.99	93,759.77	42.48
软件	2,226.84	5.21	16,801.83	7.61
材料	10,011.81	23.42	48,027.38	21.76
劳务	15,549.12	36.37	62,101.33	28.14

合计	42,746.77	100.00	220,690.30	100.00
项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
硬件	66,307.42	40.25	90,012.79	36.91
软件	14,081.35	8.55	18,466.48	7.57
材料	24,648.07	14.96	69,163.61	28.36
劳务	59,690.98	36.24	66,208.98	27.15
合计	164,727.82	100.00	243,851.86	100.00

①硬件

报告期内，公司各业务类型硬件采购金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
智慧交通系统集成	13,188.91	88.17	68,055.73	72.59
智慧交通技术服务	356.71	2.38	3,740.25	3.99
商品销售及其他	1,413.37	9.45	21,963.79	23.43
合计	14,959.00	100.00	93,759.77	100.00
项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
智慧交通系统集成	51,818.85	78.15	70,729.90	78.58
智慧交通技术服务	7,430.20	11.21	8,448.44	9.39
商品销售及其他	7,058.37	10.64	10,834.46	12.04
合计	66,307.42	100.00	90,012.79	100.00

报告期内，公司硬件采购金额与主要业务收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	增长率	金额	增长率		
智慧交通系统集成	收入	85,605.59	183,922.76	-2.62%	188,872.88	9.36%	172,702.05
	硬件采购	13,188.91	68,055.73	31.33%	51,818.85	-26.74%	70,729.90
	占比	15.41%	37.00%	-	27.44%	-	40.95%
智慧交通技术服务	收入	15,188.16	42,675.86	-41.22%	72,602.79	22.44%	59,296.07
	硬件采购	356.71	3,740.25	-49.66%	7,430.20	-12.05%	8,448.44
	占比	2.35%	8.76%	-	10.23%	-	14.25%
商品销售及其他	收入	25,704.64	12,846.11	-6.47%	13,735.12	-7.70%	14,881.68
	硬件采购	1,413.37	21,963.79	211.17%	7,058.37	-34.85%	10,834.46
	占比	5.50%	170.98%	-	51.39%	-	72.80%
合计	主营业务收入	126,498.40	239,444.73	-13.00%	275,210.79	11.48%	246,879.80
	硬件采购	14,959.00	93,759.77	41.40%	66,307.42	-26.34%	90,012.79

占比	11.83%	39.16%	-	24.09%	-	36.46%
----	--------	--------	---	--------	---	--------

如上表所示，公司硬件采购金额分别为 90,012.79 万元、66,307.42 万元、93,759.77 万元以及 14,959.00 万元，分别占总采购额 36.91%、40.25%、42.48%以及 34.99%，整体占比变动较小。公司硬件采购主要应用于智慧交通系统集成业务，分别占各期硬件采购总额的 78.58%、78.15%、72.59%以及 88.17%，主要硬件类型为系统集成业务中所涉及的云平台服务器、高低压柜、收费天线等集成设备。

从采购金额与细分业务的收入匹配性看，报告期内公司硬件采购占收入比重分别 36.46%、24.09%、39.16%以及 11.83%。公司 2021 年度硬件采购占收入比重较 2020 年度明显降低，主要原因为：自 2019 年年中以来，国家陆续出台取消高速公路省界收费站、加快 ETC 发展、通行费计费方式及收费标准调整等政策，公司 2019 年及 2020 年承接该类项目规模较大，故硬件采购集中在 2019、2020 年，2021 年当年采购规模整体降低。同时公司对智慧交通系统集成业务采用“终验法”确认收入，导致 2021 年在智慧交通系统集成类收入上升的情况下，硬件采购规模整体下降，相应降低采购占收入比重。

2022 年公司主营业务收入较上年下降，硬件总采购金额较上年上升，采购占主营业务收入比重提升至 39.16%。该趋势主要受以下三个方面影响：

A. 智慧交通系统集成方面，公司 2022 年新增在手项目规模较 2021 年上涨，新签订合同金额同比上升，导致公司 2022 年硬件总需求较 2021 年上升，带动当年的硬件采购规模。公司 2020 年至 2022 年期间智慧交通系统集成类新增在手项目规模与硬件采购规模变动趋势相符，具体列示如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
智慧交通系统集成	新增在手项目规模	142,915.38	2.48%	139,456.78	-15.98%	165,974.89
	硬件采购金额	68,055.73	31.33%	51,818.85	-26.74%	70,729.90

B. 智慧交通技术服务方面，公司 2022 年剥离速通科技，退出高速公路清分结算业务，导致 2022 年公司主营业务收入整体呈下降趋势，且该类业务对硬件采购规模影响较小，带动采购占收入比整体上升。

C. 商品销售及其他方面，公司 2022 年硬件采购金额较上年大幅上涨，涨幅 211.17%，硬件采购占收入比例由上年 51.39%提升至 170.98%，主要原因系公司 2022 年通过公开招投标方式中标成都市公安局大数据基座信息化政府采购项目，该项目合同金额较大，项目执行中对云平台服务器、高性能存储等价值较高的硬件需求较高，且截至 2022 年末该项目尚未验收，导致 2022 年硬件采购金额大幅上升，但该项目对当年收入未产生影响。

公司 2023 年上半年硬件采购金额占收入 11.83%，占比较低。由于系统集成类项目实施的季节性，2023 年上半年公司较多项目处于招投标和准备阶段，尚未发生大额采购，导致公司上半年的采购规模整体处于较低水平，而一些金额较大的项目如重庆城口（陕渝界）至开州高速公路 AB 段机电工程施工 BJD 合同段、成都市公安局大数据基座信息化政府采购项目等主要在 2022 年开展，2023 年上半年验收并确认收入，2023 年上半年收入金额并未随采购额的下降而下降。

综上，公司硬件采购金额的变化趋势与公司业务实际开展情况相符，与收入确认存在时间上的差异，具备合理性。

②材料

报告期内，公司材料采购金额分别为 69,163.61 万元、24,648.07 万元、48,027.38 万元以及 10,011.81 万元，占总采购额 28.36%、14.96%、21.76%以及 23.42%。公司材料采购主要为工程施工中所涉及的线缆、金属结构物料等基础施工材料。报告期内，公司材料采购主要集中于智慧交通系统集成类项目，材料采购金额与智慧交通系统集成类收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额	
智慧交通系统集成	收入金额	85,605.59	183,922.76	-2.62%	188,872.88	9.36%	172,702.05
	材料采购金额	7,997.26	42,792.32	78.24%	24,008.65	-64.18%	67,027.24
	占比	9.34%	23.27%	-	12.71%	-	38.81%
当期材料采购总金额	10,011.81	48,027.38	94.85%	24,648.07	-64.36%	69,163.61	
智慧交通系统集成材料采购占总材料采购比例	79.88%	89.10%	-	97.41%	-	96.91%	

由上表可知，报告期内智慧交通系统集成类材料采购分别为 67,027.24 万元、24,008.65 万元、42,792.32 万元以及 7,997.26 万元，分别占报告期内材料采购总额 96.91%、97.41%、89.10%以及 79.88%。

报告期内智慧交通系统集成类业务的材料采购占该类业务收入的比例分别为 38.81%、12.71%、23.27%以及 9.34%，该比例变化趋势与硬件采购占收入比例变化趋势大体一致，2021 年以及 2023 年上半年比例较低，均系当期材料采购金额较小，且材料采购发生与项目收入确认存在时间上的差异所致。

③软件

报告期内，公司软件采购金额分别为 18,466.48 万元、14,081.35 万元、16,801.83 万元以及 2,226.84 万元，分别占当年采购总额的 7.57%、8.55%、7.61%以及 5.21%，整体占比较小。公司软件采购主要为集成类业务中所涉及的控制系統。2021 年公司软件采购较上年减少 23.75%，主要原因系公司 2019 年、2020 年承接大量取消高速公路省界收费站项目，该类项目中所涉及的收费、监控、通信等硬件及相关控制系统较多，故 2020 年软件采购规模较大。2021 年该类项目减少，软件

采购规模相应回落。公司 2022 年软件采购金额较上年有小幅增长，与当年具体执行项目软件采购需求有关。2023 年上半年，受公司整体采购规模下降的影响，且在执行项目中对软件的需求量较低，故软件采购规模相应减少。

综上，报告期内公司软件采购与业务实际开展情况相符。

④ 劳务

报告期内，公司各业务类型劳务采购金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
智慧交通系统集成	8,781.97	56.48	46,389.51	74.70
智慧交通技术服务	5,129.26	32.99	14,627.19	23.55
商品销售及其他	1,637.89	10.53	1,084.62	1.75
合计	15,549.12	100.00	62,101.33	100.00
项目	2021 年		2020 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
智慧交通系统集成	40,071.02	67.13	47,820.80	72.23
智慧交通技术服务	18,966.05	31.77	17,613.71	26.60
商品销售及其他	653.91	1.10	774.47	1.17
合计	59,690.98	100.00	66,208.98	100.00

如上表所示，公司报告期内劳务采购金额分别为 66,208.98 万元、59,690.98 万元、62,101.33 万元以及 15,549.12 万元，分别占当年采购总额的 27.15%、36.24%、28.14%以及 36.37%。公司劳务采购主要集中于智慧交通系统集成与智慧交通技术服务类业务，采购内容主要包括工程施工采购和技术服务采购。

公司劳务采购金额与主要业务收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	变动	金额	变动		
智慧交通系统集成	收入	85,605.59	183,922.76	-2.62%	188,872.88	9.36%	172,702.05
	劳务采购	8,781.97	46,389.51	15.77%	40,071.02	-16.21%	47,820.80
	占比	10.26%	25.22%	-	21.22%	-	27.69%
智慧交通技术服务	收入	15,188.16	42,675.86	-41.22%	72,602.79	22.44%	59,296.07
	劳务采购	5,129.26	14,627.19	-22.88%	18,966.05	7.68%	17,613.71
	占比	33.77%	34.28%	-	26.12%	-	29.70%
商品销售及其他	收入	25,704.64	12,846.11	-6.47%	13,735.12	-7.70%	14,881.68
	劳务采购	1,637.89	1,084.62	65.87%	653.91	-15.57%	774.47
	占比	6.37%	8.44%	-	4.76%	-	5.20%

合计	主营业务收入	126,498.40	239,444.73	-13.00%	275,210.79	11.48%	246,879.80
	劳务采购	15,549.12	62,101.33	4.04%	59,690.98	-9.84%	66,208.98
	占比	12.29%	25.94%	-	21.69%	-	26.82%

对于智慧交通系统集成类项目，报告期内劳务采购占该类业务收入比重分别为 27.69%、21.22%、25.22% 以及 10.26%，该比例变化趋势与硬件、材料采购额占收入比例变化趋势大体一致，2021 年以及 2023 年上半年比例较低，均系当期劳务采购金额相对较小，且劳务采购发生与项目收入确认存在时间上的差异所致。如双洮项目 2021 年 2 月交工验收并确认收入，该项目确认收入 54,668.90 万元，但主要的项目实施、劳务采购发生在 2020 年及以前年份，2021 年采购发生额较小，由此该项目拉低了全年劳务采购额占收入的比例。2022 年公司新承接系统集成类项目规模较 2021 年上升，且较多当年新承接的项目年末尚未达到收入确认条件，未形成营业收入。2023 年上半年，受工程类项目的执行周期影响，整体采购金额较小，劳务采购占收入也相应较低。对于智慧交通技术服务业务，报告期内劳务采购占该类业务收入比例分别为 29.70%、26.12%、34.28% 以及 33.77%，比例变动趋势与系统集成类业务劳务采购占收入的比例变动趋势不同，主要因两类业务收入确认方法和项目执行周期的差异造成。系统集成类业务公司采用“终验法”确认收入，且项目执行周期往往跨年（尤其是金额较高的大型项目），造成采购发生与收入确认存在明显时间差异；技术服务业务中的智慧交通系统运营维护（日常维护维修和运营保障）在服务期限内按照直线法摊销确认收入，高速公路通行费的清分结算服务根据经客户书面签认的《清分结算书》确认收入，智慧交通系统运营维护（专项改造工程）以“终验法”确认收入，智慧交通技术的应用服务以客户签署的验收报告确认收入。因此智慧交通技术服务业务采购发生与收入确认相对而言时间同步性更强。

2020 年、2021 年，智慧交通技术服务业务中劳务采购占该类业务收入的比例变动较小，2022 年提升至 34.28%，主要原因系 2022 年 4 月公司转出子公司速通科技，退出清分结算业务，导致当年技术服务类收入整体降低。清分结算业务的劳务采购需求较小，公司在退出该项业务后，对劳务采购需求较大的日常维护维修和运营保障、专项改造工程类业务占比提升，故劳务采购占技术服务收入比重整体上升。2023 年上半年该比例维持稳定。

对于商品销售及其他业务，报告期内劳务采购占该类业务收入的比重整体较低，各期的波动变化主要因不同项目劳务采购需求的影响。

综上，报告期内公司劳务采购与业务开展的实际状况相匹配。

2、主要供应商情况

报告期内，公司主要供应商的采购情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比
2023 年 1-6 月	1	广东迅科睿晟科技有限公司（曾用名：广东迅	3,742.78	8.47

		科交通科技有限公司)		
	2	青岛中建交通建设股份有限公司及其关联企业	3,267.34	7.39
	3	广州奥晟交通科技有限公司	2,726.56	6.17
	4	浙江高信技术股份有限公司	1,694.54	3.83
	5	北京英泰智科技股份有限公司	1,552.89	3.51
		合计	12,984.12	29.38
2022 年度	1	成都交通投资集团有限公司控制的企业	40,572.60	17.95
	2	重庆高速公路集团有限公司控制的企业	10,423.98	4.61
	3	北京万集科技股份有限公司控制企业	4,209.54	1.86
	4	浙江安众科技有限公司	3,614.13	1.60
	5	河北容博建筑工程有限公司	3,606.80	1.60
			合计	62,427.05
2021 年度	1	上海进贤机电科技有限公司	7,242.70	4.31
	2	北京万集科技股份有限公司控制的企业	6,276.56	3.74
	3	智慧互通科技股份有限公司（曾用名：智慧互通科技有限公司）	5,593.20	3.33
	4	河北交投智能科技股份有限公司（曾用名：河北交投智能交通技术有限责任公司）	5,477.48	3.26
	5	北京软森科技有限公司	5,197.81	3.09
			合计	29,787.74
2020 年度	1	天津友发瑞达交通设施有限公司	12,732.75	5.09
	2	北京聚利科技有限公司（曾用名：北京聚利科技股份有限公司）	10,697.03	4.28
	3	天津忠信交通设施有限公司	9,789.72	3.91
	4	北京万集科技股份有限公司控制的企业	7,643.80	3.06
	5	北京软森科技有限公司	7,273.62	2.91
			合计	48,136.91

注：受同一实际控制人控制的供应商，采购额已合并计算。

成都交通投资集团有限公司控制的企业中，交投信息原为公司下属子公司，2022 年 11 月交投信息的前身北云服务完成增资扩股后，公司持有其 35% 股权，交投信息成为公司参股公司。除上述情形之外，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及持有本公司 5% 以上股份的股东等主要关联方在上述主要供应商中无任何权益。

3、委托加工情况

为提高产品质量把控、降低成本，公司自 2022 年起采用委托加工的方式采购 ETC 标签、天线等产品用于商品销售业务。2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司委托加工费用分别为 129.81 万元和 188.75 万元，占主营业务成本的比重分别为 0.06% 和 0.17%。

2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司主要委托加工方情况如下：

单位：万元、%

年度	序号	委托加工方名称	加工内容	金额	占比
2023 年 1-6 月	1	河北奇旭电子科技有限公司	电子标签、天线等	76.81	40.69
	2	北京速佳电子科技有限公司	电子标签、天线等	72.33	38.32
	3	北京顺泰基业电子产品有限公司	电子标签	20.42	10.82
	4	北京飞聘立业企业管理有限公司	电子标签	19.20	10.17
	合计			188.75	100.00
2022 年度	1	北京速佳电子科技有限公司	电子标签、天线等	104.42	80.45
	2	河北奇旭电子科技有限公司	电子标签、天线等	21.92	16.89
	3	北京顺泰基业电子产品有限公司	CPC 消毒读写器	3.46	2.66
	合计			129.81	100.00

2022 年及 2023 年 1-6 月，公司委托加工费用占主营业务成本的比重较低，公司不存在严重依赖委托加工方的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及持有本公司 5% 以上股份的股东等主要关联方在上述委托加工方中无任何权益。

（三） 主要资产情况

1、固定资产

公司固定资产主要为运输工具、电子设备、系统设备及其他设备等。截至 2023 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

固定资产类别	账面原值（万元）	累计折旧（万元）	账面余额（万元）	成新率
房屋及建筑物	10,177.01	524.13	9,652.88	94.85%
运输设备	3,158.17	2,482.64	675.53	21.39%
电子设备	2,583.05	1,976.12	606.93	23.50%
办公设备	530.23	392.71	137.52	25.94%
系统设备	107.87	79.95	27.91	25.88%
其他设备	324.55	65.71	258.84	79.75%
通讯设施	3,994.96	169.26	3,825.70	95.76%
合计	20,875.85	5,690.52	15,185.33	72.74%

（1）房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司拥有的包括对外出租的房屋及建筑物具体情况如下：

序号	国有土地使用证号	房屋所有权证号	不动产所有人	坐落	房屋建筑面积（m ² ）	土地/房屋用途
1	京丰国用（2014 出）第 00226 号	X 京房权证丰字第 451391 号	云星宇	北京市丰台区海鹰路 1 号院 2 号楼	2,248.36	商品房
2	-	X 京房权证西字第 148016 号	云星宇	北京市西城区建功西里 2	187.25	商品房

				号楼 13 层 1510		
3	-	X 京房权证海 字第 450884 号	云星宇	北京市海淀区 常青园三 区 17 号楼 3 至 4 层 1 门 301	324.09	商品房
4	沈阳国用 (2016) 第 HN00909 号	沈房权证中心 字第 N060693427 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2201)	66.74	商业办公
5	沈阳国用 (2016) 第 HN00910 号	沈房权证中心 字第 N060693505 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2202)	66.74	商业办公
6	沈阳国用 (2016) 第 HN00911 号	沈房权证中心 字第 N060693440 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2203)	61.99	商业办公
7	沈阳国用 (2016) 第 HN00912 号	沈房权证中心 字第 N060693429 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2204)	38.97	商业办公
8	沈阳国用 (2016) 第 HN00913 号	沈房权证中心 字第 N060693415 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2205)	38.97	商业办公
9	沈阳国用 (2016) 第 HN0914 号	沈房权证中心 字第 N060693420 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2206)	38.97	商业办公
10	沈阳国用 (2016) 第 HN00915 号	沈房权证中心 字第 N060693515 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2207)	38.97	商业办公
11	沈阳国用 (2016) 第 HN00916 号	沈房权证中心 字第 N060693063 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2208)	38.97	商业办公
12	沈阳国用 (2016) 第 HN00917 号	沈房权证中心 字第 N060693062 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2209)	38.97	商业办公
13	沈阳国用 (2016) 第 HN00918 号	沈房权证中心 字第 N060693444 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号 (2210)	38.97	商业办公
14	沈阳国用 (2016) 第 HN00919 号	沈房权证中心 字第 N060693434 号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2 号	38.97	商业办公

				(2211)		
15	沈阳国用 (2016)第 HN00920号	沈房权证中心 字第 N060693572号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2212)	62.28	商业办公
16	沈阳国用 (2016)第 HN00921号	沈房权证中心 字第 N060693562号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2213)	60.38	商业办公
17	沈阳国用 (2016)第 HN00922号	沈房权证中心 字第 N060693566号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2214)	61.44	商业办公
18	沈阳国用 (2016)第 HN00923号	沈房权证中心 字第 N060693500号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2215)	54.54	商业办公
19	沈阳国用 (2016)第 HN00924号	沈房权证中心 字第 N060693512号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2216)	36.01	商业办公
20	沈阳国用 (2016)第 HN00925号	沈房权证中心 字第 N060693068号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2217)	33.88	商业办公
21	沈阳国用 (2016)第 HN00926号	沈房权证中心 字第 N060693059号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2218)	33.88	商业办公
22	沈阳国用 (2016)第 HN00927号	沈房权证中心 字第 N060693056号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2219)	33.88	商业办公
23	沈阳国用 (2016)第 HN00928号	沈房权证中心 字第 N060693066号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2220)	33.88	商业办公
24	沈阳国用 (2016)第 HN00929号	沈房权证中心 字第 N060693508号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2221)	33.88	商业办公
25	沈阳国用 (2016)第 HN00930号	沈房权证中心 字第 N060693519号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2222)	33.88	商业办公
26	沈阳国用 (2016)第 HN00931号	沈房权证中心 字第 N060693064号	云星宇	沈阳市浑南 区浑南二路 10-2号 (2223)	36.01	商业办公
27	沈阳国用	沈房权证中心	云星宇	沈阳市浑南	54.7	商业办公

	(2016)第 HN00932号	字第 N060693060号		区浑南二路 10-2号 (2224)		公
28	京(2018) 怀不产权第 0000005号	京(2023)怀 不动产权第 0003021	迅捷驰	北京市怀柔 区雁栖路27 号院1号楼-1 至4层101	10,873.13/5,054.72 (共有宗地面 积)	工业用 地/车间 及配套

上述第1项中第11层、第12层以及第2项房产已分别对外出租，其余房产均为公司自用。

公司上述财产的产权清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、担保或其他权利受到限制的情况。

(2) 房屋租赁

①作为出租人

截至本招股说明书签署日，公司对外出租的主要不动产具体情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁房屋坐落	面积 (m ²)	租金	租赁期间
1	中国金融 家杂志社	公司	北京市丰台区海 鹰路1号院2号 楼第11层	1,124	第一年 1,579,501 元	2021年4 月9日至 2024年4 月8日
					第二年 1,600,014 元	
					第三年 1,620,527 元	
2	远瓴数据 集团有限 公司	公司	北京市丰台区海 鹰路1号院2号 楼第12层	1,124	第一年 1,579,501 元	2021年11 月15日至 2024年11 月14日
					第二年 1,600,014 元	
					第三年 1,620,527 元	
3	北京嘉德 昌盛商贸 中心	公司	北京市西城区建 功西里2号楼 13层1510	187.25	12,500 元/月	2022年2 月10日至 2025年2 月9日

②作为承租人

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司作为租赁使用的房屋情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁房屋坐落	面积 (m ²)	租赁期间
1	公司	首发投控	北京市丰台区方庄芳星园 二区四号(首发高速大 厦)	10,100.50	2022年7月1日至 2025年6月30日
2	公司	北京市首都公路 发展集团有限 公司公路资产管 理分公司	北京市通州区京哈高速西 集收费站房1069平方米 及其院落	7,986.11	2021年1月1日至 2023年12月31日
3	公司	北京裕昌置业股 份有限公司	北京市丰台区南三环西路 16号搜宝商务中心3号 楼701、702、711号	558.12	2023年4月16日至 2026年4月15日
4	公司	赵强	郑州市金水区鑫苑西路	128.59	2022年4月2日至

			20号楼-1-1层6号		2024年4月1日
5	公司	陈业	郑州市金水区鑫苑西路6号院17号楼18层86号	89.84	2023年4月6日至2024年4月5日
6	公司	南京市交通建设投资控股(集团)有限责任公司、南京交通产业集团有限责任公司(授权管理单位)	江苏省南京市玄武区中山路268号1幢507、508室	245.52	2022年9月1日至2024年8月31日
7	公司	任文学	云南省昆明楚雄彝族自治州大姚县金碧镇金碧综合市场4-2幢1单元602室	116.98	2023年1月1日至2023年12月31日
8	公司	席保吉	石家庄市桥西区工农路558号安惠小区9号楼1单元202	150.96	2023年1月1日至2023年12月31日
9	公司	管荣辉	西安市雁塔区科技路195号世纪颐园A11308室	116.89	2022年11月10日至2023年11月9日
10	公司	常会玲	北京市通州区通胡大街5号	158.92	2023年5月9日至2024年5月8日
11	公司	邵继武	北京市昌平区龙兴园东区34号楼1层6单元101	99.74	2023年11月1日至2024年4月30日
12	公司	姜沿平	北京市丰台区草桥欣园四区10号楼3单元1801	236.08	2023年8月1日至2024年7月31日
13	公司	孙普	房山区长阳镇碧桂园47号楼1层6单元103	92.78	2023年7月27日至2024年7月26日
14	公司	张建华	北京市房山区福泽路6号院1号楼3层311	82.73	2023年10月8日至2024年4月7日
15	公司	刘铮	北京市朝阳区紫绶园7号楼13层3门1302	83.53	2023年6月22日至2023年12月21日
16	公司	张春红	北京市怀柔区庙城回迁房5幢8层2单元801号	92.58	2023年2月20日至2024年2月20日
17	公司	刘德民	北京市门头沟区斋堂镇土地一级开发拆迁安置房B地块305号楼5单元1层M户型103号房屋、安置房A地块205号楼2单元1层D反户型103号房屋	198.54	2023年4月1日至2024年3月31日
18	公司	陈开明、王剑红	龙泉驿区柏合镇芦溪路88号东山国际新城D区1栋1单元4层401号	119.42	2023年6月16日至2023年12月15日
19	公司	李凤英、王敏	成都市金牛区蓉北商贸大道二段189号1栋2单元7层8号	50.45	2022年11月10日至2023年11月9日
20	公司	范琳卿	成都市双流区怡心街道和顺路二段55号8栋1单元27楼2706号	125.42	2023年10月29日至2024年1月28日
21	公司	陈小辉	成都市武侯区小天西街152号B栋7单元4楼705号	119.92	2022年11月25日至2023年11月25日

22	公司	张静	成都市金牛区蜀跃东路 138号4栋3单元14层 55号	132.32	2023年8月10日至 2024年8月9日
23	公司	袁希刚、付秀华	成都市东部新区湖滨西街 111号4栋1单元18层 1802号	96.47	2023年3月10日至 2024年3月9日
24	公司	李珂	北京市丰台区美域家园北 区1号楼2单元1203室	150	2023年7月11日至 2024年7月10日
25	公司	沈国栋	合肥市高新区徽商城市庭 院E4-102/202/302	192.82	2022年5月1日至 2024年4月30日
26	公司	杜秀龙	赤峰市克什克腾旗乌兰布 统乡元宝山村二组	169.32	2023年7月8日至 2024年7月8日
27	公司	阚守忠	延边州安图县明月镇明月 路98-1-9号建筑公司九八 综合楼	126.86	2023年7月25日至 2024年1月25日
28	公司	李芳	长春市南关区鸿城街道办 事处秋实e景佳园一期8- 1栋2单元504室	142.06	2023年7月16日至 2024年7月15日
29	公司	崔枝花	长春市南关区鸿城街道办 事处秋实e景佳园一期8- 1栋3单元505室	142.06	2023年7月16日至 2024年7月15日
30	公司	熊欢欢、曹诗林	湖州市安吉区孝丰街道办 事处印象南溪1幢3单元 706室	112.56	2023年7月9日至 2024年7月9日
31	公司	别祖友	昆明市官渡镇矣六乡宝象 康园18幢2单元1层101 室	182.29	2023年8月16日至 2024年8月15日
32	公司	王克田	天津市武清区南蔡村镇嘉 阳花苑100号楼602室	155.19	2023年9月13日至 2024年9月12日
33	公司	赵春	昭通市威信县龙泉社区兴 威路上段	120	2023年9月25日至 2024年3月24日
34	公司	刘金山	四平市梨树区东街烟草公 司楼2单元4层	115.35	2023年10月14日 至2024年10月13 日
35	公司	张先玲	成都市武侯区武侯大道武 侯庭园B53号	282.60	2022年11月10日 至2025年11月9日
36	公司	赵如一	石家庄市开发区珠峰大街 218号37/6	310.93	2023年5月27日至 2023年11月26日
37	公司	云岗	内蒙古呼和浩特市新城区 成吉思汗大街太阳城4号 楼7单元1801室	220	2022年12月24日 至2023年12月23 日
38	公司	贾金龙、詹新月	双辽市四辽垦区双辽种羊 场幸福小区2#楼1单元5 层西门	90.62	2023年1月8日至 2024年1月7日
39	公司	台玉珍	宁夏回族自治区银川市金凤区 阅海万家F1区8号楼1 单元1902室	135.81	2022年12月10日 至2023年12月9日
40	公司	李洪举	大连市金州区三十里堡街 道万兴街117号1单元8 层2号	87.46	2022年12月1日至 2023年12月31日

41	公司	詹前勇	三明市沙县凤岗金华路999号西郊新村1区13幢1号（整栋）	366.72	2023年2月1日至2024年1月31日
42	公司	李俏、陈水强	广东省广州市增城区翡翠绿洲森林半岛92号902房	113.48	2022年12月30日至2023年12月29日
43	公司	李玉芳	甘肃省天水市秦州区成纪大道孙家坪村天水碧桂园（一期）凤凰郡3幢1单元10层1002室	151.18	2023年2月20日至2024年2月19日
44	公司	蔡永光、徐明儿	诸暨市陶朱街道西二环路157号开元小区2幢02单元1003室	157.40	2023年2月20日至2024年2月19日
45	公司	董玉梅	西宁市城西区五四西路71号5号楼2单元2142室	181.79	2023年3月8日至2024年3月7日
46	公司	朱传东	乌鲁木齐市新市区喀什东路中海天悦府2-1-1404	127.96	2023年3月31日至2024年3月31日
47	公司	许振伟	黄山市经济开发区新潭镇贡阳路88号翼天壹号院5幢501室	127.81	2023年3月15日至2024年3月14日
48	公司	朱晓峰	杭州临安区於潜镇人民街31号	150	2023年3月1日至2024年2月29日
49	公司	常红	北京市通州区张家湾镇皇家新村东一区165号	139	2023年4月26日至2025年4月25日
50	公司	北京市首都公路发展集团有限公司公路资产管理分公司	北京市通州区通燕高速公路白庙驻地	2,184.54	2022年12月1日至2026年12月31日
51	博宇通达	北京北仪创新真空技术有限责任公司	北京市大兴区盛坊路2号2号楼C区3层CJ3-307室	645.12	2023年9月1日至2025年8月31日
52	云哈图新	北京建谊置业有限公司	北京市丰台区马家堡东路156号5号楼-1层北区	32个工位、3个办公室及会议室（30.47平方米）	2023年1月1日至2024年12月31日
53	公司	吕炳东、伍永兰	龙岩市新罗区（县）西陂街道办事处（乡镇）龙腾北路1号（龙腾新地标）2幢8层804	114.11	2023年4月26日至2024年4月25日
54	公司	孙素苹	唐山市迁西区林茂街道办事处津源居小区	137.39	2023年5月1日至2024年4月30日
55	公司	王际征	天津市滨海新区塘沽街道欣康苑13号楼1204室	90.69	2023年6月1日至2024年5月31日
56	公司	河北迁曹	迁曹高速深南西收费站宿办楼一层1个房间	22.144	2023年7月11日至2023年12月31日
57	公司	张雯晶（授权集安居房地产经	集安市通胜街道办事处山城村村部对面大院内	580	2023年6月25日至2023年12月24日

		济有限公司信达分公司			
58	公司	龙孕全	定西市岷县梅川镇店子村13号	480	2023年8月1日起至2024年7月31日
59	公司	乔奕凯	内蒙古呼和浩特市新城区成吉思汗大街太阳城4号楼10单元2001室	145	2023年10月18日至2024年10月17日
60	公司	陈俊生	阜阳市阜南县鹿城镇富陂大道东侧现代商贸城馨园18号楼302室	122.44	2023年11月1日至2024年4月30日

2、在建工程

截至报告期末，公司及下属公司的在建工程主要为通信用基础设施服务项目及云计算中心改造项目，上述在建工程的账面余额为 658.17 万元。

3、无形资产

(1) 商标

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得注册商标证书共计 127 项，具体情况详见本招股说明书之“附件一：无形资产之商标、著作权、专利清单”之“一、商标”。

(2) 著作权

① 计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得计算机软件著作权证书共计 317 项，具体情况详见本招股说明书之“附件一：无形资产之商标、著作权、专利清单”之“二、著作权”之“1、计算机软件著作权”。

(3) 作品著作权

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得作品著作权证书的情况如下：

序号	著作权人	作品名称	作品类别	登记号	首次发表时间
1	云星宇	云星宇	美术作品	国作登字-2021-F-00274894	1997年4月27日
2	云星宇	易停蜂	美术作品	国作登字-2021-F-00282545	2012年7月30日

(4) 专利

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得专利证书共计 121 项，具体情况详见本招股说明书之“附件一：无形资产之商标、著作权、专利清单”之“三、专利”。

(5) 域名

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司拥有以下域名，已取得域名证书并办理 ICP 备

案，具体情况如下：

序号	域名	注册人	到期时间	网站备案号
1	yunxingyu.com.cn	公司	2026年7月2日	京ICP备14035445号-1
2	yunxingyu.com	公司	2026年7月21日	京ICP备14035445号-1
3	云星宇.公司	公司	2026年8月20日	京ICP备14035445号-1
4	Parkingcloud.cloud	公司	2025年11月15日	京ICP备14035445号-2

（四） 其他披露事项

1、重大合同

（1） 施工合同

报告期内，公司报告期内签署的合同金额在8,000万元以上的施工合同如下：

序号	客户名称	关联关系	项目名称	合同金额（万元）	是否履行完毕
1	北京市首都公路发展集团有限公司	是	东六环（京哈高速-潞苑北大街）改造工程机电和照明工程第2标段	49,239.26	否
2	重庆高速公路集团有限公司	否	重庆城口（陕渝界）至开州高速公路AB段机电工程施工BJD合同段	42,895.17	是
3	北京市公联公路联络线有限责任公司	是	广渠路东延（怡乐西路-东六环路）道路工程机电设备安装项目（主体部分）施工	27,820.37	是
4	成都市公安局	否	成都市公安局大数据基座信息化项目（一期）采购项目政府采购合同（货物类）	24,480.03	否
5	中国建设基础设施有限公司	否	国道307、207线阳泉市绕城改线工程项目交安及机电工程专业分包工程	16,682.90	是
6	成都交通投资集团有限公司	否	金简仁快速路项目智慧交通系统设计-施工	14,000.00（暂估金额）	是
7	成都交通信息港有限责任公司	否	城区公安缉查布控卡口系统工程（一期）项目（项目名称）施工后台子系统一标段	11,440.04	是
8	绍兴市交通建设有限公司	否	杭绍台高速公路工程绍兴金华段第HST-JD03标段施工	10,505.55	是
9	北京市政路桥股份有限公司	否	国道109新线高速（西六环路-市界段）十一工区机电工程专业分包合同	10,390.26	否
10	中国建设基础设施有限公司	否	北京-秦皇岛高速公路遵化至秦皇岛段机电工程	10,085.81	是
11	北京静态交通丰台投资运营有限公司	是	2020年丰台区（二期）路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设	9,855.48	是

12	浙江杭宣高速公路有限公司	否	临金高速公路临安至建德段工程第 JD03 标段	9,554.23	是
13	吉林省高速公路集团有限公司	否	吉林省龙井至大蒲柴河公路建设项目交通安全设施工程 01 标段	9,363.54	是
14	西藏自治区重点公路建设项目管理中心	否	国道 216 线孔塘拉隧道新改建工程机电和交安工程	9,188.75	否
15	武汉黄悟高速公路建设管理有限公司	否	武汉至大悟高速公路武汉至河口腔项目机电工程	8,398.21	是
16	惠州市惠城南站配套项目投资有限公司	否	广汕铁路惠城南站综合交通枢纽配套项目（二期）	50,564.82 （联合体中标）	否

(2) 采购合同

报告期内，公司及其控股子公司签署的合同金额在 3,000 万元以上的对外采购合同如下：

序号	供应商名称	关联关系	合同标的	合同金额 (万元)	是否履行完毕
1	天津友发瑞达交通设施有限公司	否	钢护栏板、立柱（热浸镀锌）	11,875.30	是
2	重庆首讯科技股份有限公司	否	空气净化装置系统设备采购	11,050.00	否
3	上海进贤机电科技有限公司	否	隧道空气净化系统的深化设计、成套设备供货、技术指导、测试指导、产品培训和售后服务等	9,358.20	否
4	重庆高速利百客商贸有限公司	否	鸽牌电缆采购	7,626.38	否
5	成都交通信息港有限责任公司	否	海康威视服务器及软件产品、超聚变服务器设备采购	7,234.20	否
6	成都交通信息港有限责任公司	否	华为设备等产品及服务	6,725.03	否
7	北京市亚太安设备安装有限责任公司	否	消防专业施工	6,180.00	否
8	智慧互通科技股份有限公司（曾用名：智慧互通科技有限公司）	否	高位视频车位检测设备及相关所有前端设备的硬件	5,856.24	否
9	河北交投智能科技有限公司（曾用名：河北交投智能交通技术有限责任公司）	否	监控设备、收费设备、通信设备产品	5,660.76	否

	司)				
10	东来科技(深圳)有限公司	否	通信、监控和收费系统及隧道通风系统的施工及安装	4,273.86	否
11	天津忠信交通设施有限公司	否	波形梁护栏板(热浸镀锌)	3,778.82	是
12	成都国翼电子技术有限公司	否	城区公安缉查布控卡口工程(一期)后台神州鲲泰服务器、超聚变服务器、天宫之印服务器等设备采购	3,436.67	是
13	广东迅科睿晟科技有限公司	否	机电施工	3,322.98	否

(3) 借款合同

截至本招股说明书签署日,公司正在履行的综合授信批复/合同情况如下:

序号	合同/批复名称	合同/批复编号	受信方	授信方	最高综合授信额度(万元)	授信期限
1	融资额度协议	BC2023071800000364	云星宇	上海浦东发展银行股份有限公司北京分行	35,000.00	2023.7.18-2024.7.16
2	授信说明	---	云星宇	中国工商银行股份有限公司北京方庄支行	37,000.00	2022.11.18-2023.11.30
3	华夏银行股份有限公司北京长安支行授信额度情况证明	---	云星宇	华夏银行股份有限公司北京长安支行	20,000.00	2022.11.25-2023.11.25
4	授信协议	2022 石景山授信 1168	云星宇	招商银行股份有限公司北京分行	30,000.00	2022.12.7-2023.12.6
5	授信额度情况证明	---	云星宇	交通银行股份有限公司北京自贸试验区国际商务服务片区支行	20,000.00	2022.9.15-2024.9.15
6	综合授信合同	0845973	云星宇	北京银行股份有限公司天津支行	25,000.00	2023.9.4-2027.9.3
7	授信额度证明	---	云星宇	北京农村商业银行股份有限公司东城支行	20,000.00	2023.10.31-2024.10.30
8	审批决策意见通知单	北分信审[2023]00954号	云星宇	中国邮政储蓄银行股份有限公司北京朝阳区支行公司金融部	30,000.00	2023.9.19-2024.9.18

9	综合授信协议	BJ 顺义 ZH23007	云星宇	中国光大银行股份有限公司北京顺义支行	20,000.00	2023.7.12-2024.7.11
---	--------	---------------	-----	--------------------	-----------	---------------------

四、 关键资源要素

(一) 发行人产品（或服务）所使用的主要技术

1、主要核心技术情况

公司业务所使用的主要核心技术包括：

技术名称	技术介绍及特色	技术来源	所处阶段	与已取得专利及非专利技术的对应关系	技术应用情况
高速公路收费系统	<p>高速公路收费系统主要分为两类，分别为 ETC（电子不停车收费系统）和 MTC（人工半自动收费系统）。</p> <p>电子收费系统(Electronic Toll Collection，简称ETC)不停车收费系统，是一种用于公路、大桥和隧道的电子自动收费系统。它通过路侧天线与车载电子标签之间的专用短程通讯，在不需要司机停车和其他收费人员采取任何操作的情况下，自动完成收费处理全过程。</p> <p>MTC（人工半自动收费系统）是将现金收费及电子收费进行数据和业务整合，设计统一的收费管理机制和统一的业务处理模式，采用统一的收费管理软件。</p>	自主研发	规模化应用	<p>专利： ZL201922451427.4 ZL201620400399.7 ZL201620400398.2 ZL201620675891.5 ZL202110335091.4 ZL201820551825.6 ZL202020290021.2 ZL202110463085.7 ZL201820551821.8 ZL201420802402.9</p> <p>软件著作权： 2022SR1425443 2020SR1242622 2022SR1425442 2015SR247732 2022SR1425497 2022SR1425496 2022SR1425495 2022SR1425499 2011SR009930 2011SR009649 2013SR112568 2018SR578449 2018SR580814</p>	该技术可应用于高速公路收费站系统、分中心系统和总中心系统中。目前该技术已应用于北京市首发集团运营管理以及政府委托管理的高速公路收费运营管理中。
高速公路智能综合监控系统	<p>该技术利用 AI 分析技术、GIS+BIM 技术和边缘计算核心技术等，并结合微服务框架 DaaS、PaaS、SaaS 三层技术路线，实现高速公路沿线各类设备进行数据采集、数据传输、数据分析处理、数据显示以及设备控制、设备状态监控；进而对高速公路道路通行状况、气象状况、交通事件状况全面监视、处理，对突发事</p>	自主研发	规模化应用	<p>专利： ZL201910008779.4 ZL201520628664.2 ZL202230379097.7 ZL201910434544.1 ZL201711176723.7 ZL201110401851.3 ZL201910157386.X ZL201110401827.X ZL202021511065.X</p> <p>软件著作权： 2017SR147150 2017SR029240 2017SR029242</p>	该技术可应用于高速公路运行管理单位对高速公路路网、桥梁、隧道、边坡、收费站、服务区的运行状况、路况信息、公路气象预报预警等公共信息的收集、汇总、发布，并

	件、道路施工进行交通状况提示及诱导；为出行者提供优质的出行服务。			2017SR611668 2013SR042215 2023SR0257905 2016SR100126 2016SR401327 2021SR0423109 2023SR0054882 2018SR193942 2018SR193917 2018SR193932 2018SR193565 2022SR0503615 2016SR391409 2019SR0186327 2022SR0300099 2022SR0094338	进行实时预警分析。目前该技术已应用于北京高速路网监测平台，实现了高速公路道路运行情况“可视、可测、可控”。
公路隧道及综合管廊技术	公路隧道方面应用GIS+BIM技术，融合多源设备的静、动态信息，实现对隧道的数字化、立体化、精准化监控管理，使监控维度和角度多元化、应急处理可视化、监控工作智能化。达到对隧道交通、照明、通风、视频、消防、火灾等系统高效、节能、安全、可视化的智慧管控，整体提升了隧道监控的信息化程度，提高了隧道监控管理效率。 综合管廊是基于大数据、云计算、人工智能等前沿技术，以视觉AI分析为核心，自动识别场景中不合理行为、穿戴不规范行为、越限行为、入侵行为等告警行为，提供AI学习、目标识别、行为判断、前端预警等一站式完整解决方案。对管廊中存在的风险点、事故点，提前预判、提前预防，有效预防不安全行为引起的安全事件，提升管廊中作业人员的安全意识，达到实时监测和提前预警的真实目的。	自主研发	规模化应用	软件著作权： 2021SR0758352 2018SR926401 2023SR0054883 2021SR0170018 2015SR004373 2015SR003145 2015SR004397 2018SR926405 2019SR0429125	该技术应用于隧道以及管廊的运营管理，实现现场控制和管理中心多级控制，具有事故和火灾的系统联动功能。目前已应用于山东临沂和吉林四平智慧管廊一体化管控平台中。
高速公路机电运维系统	高速公路机电系统运维管理平台，为高速公路机电系统运营单位提供一套基于运行监测、运维管理为	自主研发	规模化应用	专利： ZL202230838253.1 软件著作权： 2015SR225821	该技术可应用于全国高速公路机电运维管理中，目前该

	<p>一体的集成化管理工具，包括机电设备全生命周期精细化管理、智能故障判别和自动工单派发、自动化运维计划和运维预算、可视化运维指标分析、通过手机 APP 及智能穿戴设备实现运维工作快速响应和远程专家系统、建立并完善运维考核体系。实现机电系统运维管理的可视化、标准化、服务化、智能化。从而提高运维人员工作效率，降低了机电系统故障影响，保障高速公路系统正常运行。</p>			<p>2022SR1425447 2017SR169527 2022SR1069489 2022SR1069488 2020SR0125599 2018SR925938 2016SR210470</p>	<p>技术应用于北京、青海和河北等地高速公路运营单位的机电系统日常管理，包括机电设备管理、维护维修管理、定额预算管理、运维监督考核、可视化运维分析。</p>
城市智慧停车相关技术	<p>停车管理平台主要包括路侧停车收费管理、路外停车场管理、综合诱导服务、大数据监测与管控等子系统，采用车位检测、视频监控、无线通讯等多种先进技术，包含停车场资源健康度模型和运营动态监测与分析预警模型等，实现智慧停车管理和服务。路侧停车智能巡检技术采用高精度定位、多摄像头车牌自主识别、车辆 ETC 信息识别、车牌纠错、图像识别、人工智能等技术，实现了路侧停车智能计费。路侧停车智能巡检设备方案上线周期短、无需施工、技术成熟度高、数据推送及时，支持白天、夜间、多种泊位类型（顺停、垂停、斜停、反向斜停）等复杂场景计费的优势。其中车辆识别综合准确率大于 98%。</p>	自主研发	规模化应用	<p>专利： ZL202110711840.9 ZL202220820171.9 ZL202122043494.X ZL202110713421.9 ZL202230243020.7 ZL202230243304.6 ZL202110711861.0 ZL202130255474.1 ZL202130255473.7 ZL202130255471.8 ZL202011078100.8 ZL202230243330.9 ZL202120913267.5</p> <p>软件著作权： 2021SR0162702 2021SR1268705 2021SR1167511 2021SR1167509 2020SR0127581 2017SR168427 2018SR1043981 2019SR1406419 2020SR0126115 2023SR0053862 2023SR0054880 2018SR1036100 2022SR1444504 2022SR1477468 2022SR1477467 2021SR0781289</p>	<p>该技术可用于城市停车管理，目前智慧停车系统已经在北京、安徽省、湖北省、四川等地方应用。移动视频识别智能管理终端设备应用于北京路侧道路多泊位类型及复杂场景的停车计费；辅助地磁、POS 机等场景收费，获取车辆停放信息；实现对电子收费(高位视频、矮桩、地磁等)道路巡检、稽查。</p>
城市慢行交通技术	<p>该技术是基于高精度电子围栏和蓝牙技术，利用数据统计和分析方法，通过线下和线上相结合的方式实现互联网共享自行车综合管理。满足对互联网共</p>	自主研发	规模化应用	<p>专利： ZL202023195512.8 ZL202130701286.7</p> <p>软著： 2022SR1530714</p>	<p>该技术应用于互联网共享单车管理中，目前已在北京市东城、昌平等区应用实施。</p>

	<p>享自行车管理的需要，促进管理效率和水平的整体提升。对互联网共享单车管理的建设具有参考和借鉴意义，提高了国家对慢行交通的发展和我国绿色出行水平。</p>			2023SR0385856	对北京市其他区和我国外埠省市共享自行车综合管理具有指导和参考意义，提升共享自行车管理的自动化、智能化、可视化、精细化程度和管理水平。
DSRC 相关技术	<p>DSRC (Dedicated Short Range Communication) 专用短程通信是 ITS 智能运输系统领域中专门用于机动车辆在高速公路等收费点实现不停车自动收费 ETC 的技术，也就是长距离 RFID 射频识别（又称电子标签 E-tag）。</p> <p>RSU (ETC 天线) 产品由 RSU 天线端和 RSU 控制器端两部分组成。RSU 天线端分为 DSRC 定位单元 (DBF 模块)和 DSRC 交易单元 (DSRC 模块)。RSU 控制器端分为 核心控制单元、电源管理单元、PSAM 读卡单元、对外通信接口等子功能模块。主要包含 5.8GHz 射频技术、OBU 定位技术和多天线之间的邻道干扰技术等。其采用相控阵技术，有效地避免了邻道干扰和跟车干扰；采用光通信技术，提高了通讯速率和抗干扰能力；支持PCI 加密卡，有效缩短了交易时间，提高交易成功率。</p> <p>OBU (电子收费专用短程通信车载单元) 产品由主控 MCU、微波部分、ESAM 部分、蓝牙部分、电源管理部分、人机交互及外壳等部分组成。主要包含 5.8GHz 射频技术、芯片技术、低功耗处理技术、和误唤醒的处理技术</p>	自主研发	规模化应用	<p>专利： ZL202230858263.1 ZL202021258013.6 ZL202030344448.1 ZL202230585072.2 ZL201930643186.6 ZL202030580185.4 ZL202220767825.6 ZL202222351362.8 ZL202222352635.0 ZL201910127121.5 ZL202022154061.7 ZL202110407004.1 ZL201730657579.3 ZL202110405712.1 ZL202110334471.6 ZL202110335093.3</p> <p>软件著作权： 2019SR0634727 2022SR1484347 2021SR1424413 2021SR1764522 2020SR0041404 2020SR0949475 2021SR1764521 2021SR1764757 2018SR926351 2018SR192738 2017SR611641 2018SR192750 2019SR0841215</p>	<p>RSU (ETC 天线) 产品可应用于全国高速公路收费站系统、自由流门架系统以及停车场收费系统中。高速公路收费 RSU 已应用于北京、新疆、湖北等地区，停车场收费 RSU 已应用于北京、山东、新疆等地区。</p> <p>OBU (电子收费专用短程通信车载单元) 多款产品在北京、上海、云南、湖南等地区应用。</p>

	等。采用了新一代微波唤醒、收发一体式处理芯片MCU与支付和安全认证相关的读卡模块和ESAM模块、人机交互模块等组成。从而实现了产品的安全性、可靠性、可生产性、可维护性。				
城市智能交通管控系统技术	<p>城市智能交通管控系统由机动车及其他交通参与者、路侧基础设施、通信网及云控平台等部分组成。</p> <p>道路交通信号控制机是系统中非常关键的路侧基础设施之一。研发了适合各城市交通特点的信控算法、模型，形成面向社会车辆、非机动车、公交车、行人等不同对象的信号控制策略。</p> <p>通过在交通路口及重要路段布设各种形式的传感器，实时采集交通数据。</p> <p>云控平台通过融合分析道路信息、交通流量等信息，结合大数据运算平台为交通管理和出行服务系统提供支撑。</p>	自主研发	规模化应用	<p>专利： ZL201730060839.9</p> <p>软件著作权： 2017SR009458 2017SR655386 2017SR654652 2017SR654043 2017SR653958 2017SR655388 2017SR653912 2022SR1589780 2022SR0503614 2022SR1601494</p>	该技术可用于城市交通管理和服。目前城市智能交通管控系统已经在北京、四川省成都市、内蒙古赤峰市等地方应用。包括：成都市重点车辆运行体征及精细化管理系统、成都市公安局大数据基座信息化、成都市红星路等相关大运会保障道路智慧交通系统、赤峰交通信号系统改造等。

2、核心技术产生收入情况

报告期内，公司核心技术产生收入情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
核心技术产生收入	80,904.31	159,546.08	198,351.71	184,723.74
主营业务收入	126,498.40	23.94	275,210.79	246,879.80
核心技术产生收入占比	63.96%	66.63%	72.07%	74.82%

(二) 发行人取得的业务许可资格或资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司取得的许可、资质或认定证书情况如下：

序号	名称	证号	资质类别/许可范围	有效期	企业名称	发证机关
----	----	----	-----------	-----	------	------

1	建筑业企业资质证书	D111041701	公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级、公路交通工程（公路安全设施）专业承包壹级	有效期至 2023 年 12 月 31 日	云星宇	住房和城乡建设部
2		D211065531	电子与智能化工程专业承包壹级、消防设施工程专业承包贰级、城市及道路照明工程专业承包叁级、通信工程施工总承包叁级、建筑机电安装工程专业承包贰级、电力工程施工总承包贰级、输变电工程专业承包贰级	有效期至 2023 年 12 月 31 日		北京市住房和城乡建设委员会
3		D311561809	机电工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级	有效期至 2023 年 12 月 31 日		北京市住房和城乡建设委员会
4	安全生产许可证	（京）JZ 安许证字 [2023]012430	建筑施工	2023 年 3 月 10 日至 2026 年 3 月 9 日		北京市住房和城乡建设委员会
5	高新技术企业	GR202311001342	-	三年（发证时间：2023 年 10 月 26 日）		北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局
6	中关村高新技术企业	20232020325401	-	二年（发证时间：2023 年 5 月 14 日）		中关村科技园区管理委员会
7	安防工程企业设计施工维护能力证书	ZAX-NP01201611010126-02	壹级	2023 年 2 月 15 日至 2025 年 11 月 23 日		中国安全防范产品行业协会
8	信息系统建设和服务能力等级证书	CS4-1100-000178	优秀级（CS4）	2021 年 7 月 16 日至 2025 年 7 月 15 日		中国电子信息行业联合会
9	交通运输企业安全生产标准化建设等级证明	AP22J02-V238-1	交通运输建设施工企业（一级）	2022 年 12 月 6 日至 2025 年 12 月 5 日		中国船级社质量认证有限公司
10	质量管理体系认证证书	02802Q10612R7M	资质范围内的公路电子机电系统、交通安全设施安装及维护维修；安全技术防范工程（系统）设计，施工（安装）、维护；软件开发、计算机系统集成与服务	2022 年 10 月 25 日至 2025 年 11 月 5 日		北京中安质环认证中心有限公司

11	信息安全管理体系认证证书(母证书)	02818X10085R1M	公路电子机电系统、交通安全设施安装及维护维修;安全技术防范工程(系统)设计、施工(安装)、维护;软件开发、计算机系统集成与服务相关的信息安全管理活动	2021年4月28日至2024年5月24日	北京中安质环认证中心有限公司
12	信息技术服务管理体系认证证书(母证书)	0282018ITSM043MR1CLMN	为客户提供公路电子机电系统、交通安全设施安装及维护维修;安全技术防范工程(系统)设计、施工(安装)、维护;软件开发、计算机系统软硬件运行维护与服务相关的信息技术服务管理活动	2021年4月28日至2024年5月24日	北京中安质环认证中心有限公司
13	信息安全服务资质认证证书	CCRC-2020-ISV-SI-2284	信息系统安全集成服务(三级)	2022年4月1日至2025年3月31日	中国网络安全审查技术与认证中心
14	环境管理体系认证证书	02807E10223R5M	资质范围内的公路电子机电系统、交通安全设施安装及维护维修;安全技术防范工程(系统)设计、施工(安装)、维护;软件开发、计算机系统集成与服务及相关活动	2022年10月25日至2025年11月5日	北京中安质环认证中心有限公司
15	职业健康安全管理体系认证证书	02807S10210R5M	资质范围内的公路电子机电系统、交通安全设施安装及维护维修;安全技术防范工程(系统)设计、施工(安装)、维护;软件开发、计算机系统集成与服务及相关活动	2022年10月25日至2025年11月5日	北京中安质环认证中心有限公司
16	CMMI®证书	56734	CMMI DEV V2.0 Maturity Level 4	2022年7月12日至2025年7月12日	CMMI 研究所
17	信息技术服务标准符合性证书	ITSS-YW-3-110020200923	运行维护服务/三级	2020年11月16日至2023年11月15日	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会
18	河北省安全技术防范系统设计、安装、维修备案证	冀公技防(备)证字230362号	安全防范工程设计、安装、维修	2023年6月9日至2024年6月9日	河北省公安厅安全技术防范管理办公室
19	承装(修、试)电力设施许可	许可证编号:1-1-00055-2023	承装类四级、承修类四级、承试类四级	2023年5月4日至2029年5月5日	国家能源局华北监管局

	证					
20	乙级测绘资质证书	乙测资字 11517283	乙级:工程测量、界线与不动产测绘	2023年4月12日至2028年4月11日		北京市规划和自然资源委员会
21	信息技术服务标准符合性证书	ITSS-YW-3-110020180309	运行维护/三级	2021年8月6日至2024年10月31日		中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会
22	CMMI®证书	65320	CMMI® DEV V2.0 Maturity Level 3 (Defined)	2023年6月14日至2026年6月14日		CMMI 研究所
23	安防工程企业设计施工维护能力证书	ZAX-NP03202211010617	三级	2022年1月25日至2025年1月24日		中国安全防范产品行业协会、北京安全防范行业协会
24	软件企业证书	京 RQ-2022-1970	经评估,博宇通达符合《软件企业评估标准》(T/SIA002-2019),评估为软件企业	1年(发证时间:2022年11月29日)		中国软件行业协会
25	软件企业证书	京 RQ-2022-1970	经评估,博宇通达符合《软件企业评估规范》(标准编号:T/BSIA002-2021)的有关规定,评估为软件企业	1年(发证时间:2022年11月29日)	博宇通达	北京软件和信息服务业协会
26	软件产品证书	京 RC-2018-1770	经评估,信息发布安全终端软件[简称:安全终端软件]V1.0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《软件产品评估标准》(T/SIA003 2017)的有关规定,评估为软件产品	五年(发证时间:2018年12月29日)		北京软件和信息服务业协会
27	质量管理体系认证证书	29022Q12769-10R0M	软件开发、计算机系统集成及服务、计算机软硬件的销售	2022年10月27日至2025年10月26日		中泰联合认证有限公司
28	职业健康安全管理体系认证证书	29022S11566-10R0M	软件开发、计算机系统集成及服务、计算机软硬件的销售所涉及的职业健康安全管理活动	2022年10月27日至2025年10月26日		中泰联合认证有限公司
29	环境管理体系认证证书	29022E11757-10R0M	软件开发、计算机系统集成及服务、计算机软硬件的销售所涉及的环境管理活动	2022年10月27日至2025年10月26日		中泰联合认证有限公司

30	高新技术企业证书	GR202311002543	-	三年（发证时间：2023年10月26日）	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局
31	中关村高新技术企业	20232020234801	-	二年（发证时间：2023年4月17日）	中关村科技园区管理委员会
32	信息安全服务资质认证证书	CCRC-2019-ISV-SM-753	信息系统安全运维/三级	2022年5月17日至2025年5月16日	中国网络安全审查技术与认证中心
33	信息安全服务资质认证证书	CCRC-2019-ISV-SI-1603	信息系统安全集成/三级	2022年5月17日至2025年5月16日	中国网络安全审查技术与认证中心
34	建筑业企业资质证书	D311356061	电子与智能化工程专业承包贰级	2022年7月29日至2027年7月28日	北京市住房和城乡建设委员会
35	信息安全管理体系认证证书	17423IS10192R0M	与提供计算机应用软件开发相关的信息安全管理活动	2023年5月23日至2026年5月22日	华信创（北京）认证中心有限公司
36	信息技术服务管理体系认证证书	1892023ITSM6146R0C	向外部客户提供与计算机应用软件开发相关的信息技术服务	2023年5月23日至2026年5月22日	
37	安全生产许可证	（京）JZ安许证字[2023]055080	建筑施工	2023年5月23日至2026年5月22日	北京市住房和城乡建设委员会
38	北京市“专精特新”中小企业	2022ZJTX2523	-	2022年10月至2025年10月	北京市经济和信息化局
39	增值电信业务经营许可证	京 B2-20230959	在线数据处理与交易处理业务(仅限经营类电子商务)不含网络借贷信息中介类的互联网金融业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展相应经营活动]	2023年5月6日至2028年5月6日	迅捷驰 北京市通信管理局
40	信息系统安全等级保护	11011639001-23001	第3级首发云数字货运系统	-	北京市公安局怀柔分局

（三） 特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司在生产经营方面不存在特许经营权的情况。

（四） 员工及核心技术人员情况

1、员工情况

截至2023年6月30日，公司员工人数为968人，员工构成情况如下：

（1）员工年龄分布

截至 2023 年 6 月 30 日，公司员工的年龄分布情况如下：

年龄	人数（人）	占比
50 岁以上	74	7.64%
41-50 岁	251	25.93%
31-40 岁	486	50.21%
21-30 岁	157	16.22%
合计	968	100.00%

(2) 员工专业构成

截至 2023 年 6 月 30 日，公司员工的专业构成情况如下：

专业	人数（人）	占比
工程技术人员	480	49.59%
研发人员	227	23.45%
管理人员	123	12.71%
销售人员	123	12.71%
其他	15	1.55%
合计	968	100.00%

(3) 员工学历构成

截至 2023 年 6 月 30 日，公司员工的学历构成情况如下：

学历	人数（人）	占比
博士	4	0.41%
硕士	58	5.99%
本科	560	57.85%
专科及以下	346	35.74%
合计	968	100.00%

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员基本情况如下：

姓名	年龄	现任职务	专业资质	重要科研成果
陈日强	55	副总经理、首席信息官	正高级工程师	车辆检测装置、高速公路通行券自助发放机、旅行时间预测方法及装置、一种基于高速公路收费数据对交通量进行预测的方法及系统、一种适用于 OBU 电子标签的抗邻道干扰交易的方法及系统等多项专利
刘杰	48	副总经理	教授级高级工程师	-
徐东生	49	智能交通工程中心	高级工程师	车载供电前装单片式电子标签

		工程技术部经理		专利
刘宝国	46	智能交通工程中心 工程技术部副经理	中级工程师	一种伸缩式递收票机构及使用该组件的系统等专利
黄开业	46	智能交通工程中心 北京区总工程师	高级工程师	-
辛广宇	46	智慧城市交通中心 经理	正高级工程师	ETC 控制装置、ETC 控制系统及 ETC 门架系统、车载前装单片式电子标签、用于道路停车电子管理的移动巡查装置及移动体、道路停车电子移动巡查系统、换乘停车场管理装置等多项专利
刘刚	51	新业务管理中心收 费事业部经理	高级工程师	移动支付车道受理终端、一种按钮装置、车辆轴型识别设备、自助缴费机、MTC 混合车道系统等专利
赵永忠	55	研究中心研发管理 部经理	教授级高级工程师	车速警示及流量统计装置和方法、一种基于连通域分析的车牌字符分割方法、高速公路通行券自助发放机、旅行时间预测方法及装置、一种用于 ETC 空中射频信号的抓取装置及方法等专利

(2) 核心技术人员简历

陈日强、刘杰简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

徐东生，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师。1996 年 7 月至 2001 年 2 月，任北京京通快速路管理处技术开发部工程师；2001 年 2 月至 2014 年 3 月，历任北京云星宇交通工程有限公司事业部项目经理、事业部区域经理、市场部副经理；2014 年 3 月至 2017 年 11 月，任北京云星宇交通科技股份有限公司工程技术部副经理；2017 年 11 月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司工程技术部经理。

刘宝国，男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，中级工程师。1999 年 7 月至 2003 年 10 月，历任天津日电电子通信工业有限公司（TJNEC）技术部设计工程师、技术支持工程师；2004 年 6 月至 2008 年 4 月，任北京云星宇交通工程有限公司系统集成部系统工程师；2008 年 5 月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司工程技术部总工程师、副经理（分管技术）。

黄开业，男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。2000 年 9 月至 2001 年 4 月，任河源紫金电信局龙窝支局职工；2001 年 5 月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司智能工程中心北京区总工程师。

辛广宇，男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程

师。2002年7月至2007年8月，历任北京云星宇交通工程有限公司产品研发部研发工程师、系统集成部系统工程师；2007年8月至2016年7月，任北京云星宇交通科技股份有限公司工程中心项目经理；2016年7月至2018年7月，任北京云星宇科技服务有限公司总经理助理；2018年至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司智慧城市交通中心经理。

刘刚，男，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师。2010年1月至2006年9月，任北京班森华扬智能交通科技有限公司软件项目经理；2006年9月至2013年12月，历任云星宇交通工程有限公司软件项目经理、研究中心软件部经理、研究中心研发二部经理；2014年1月至2018年4月，任北京云星宇科技服务有限公司信息系统事业部经理；2018年5月至2018年12月，任北京云星宇交通科技股份有限公司智慧城市交通中心高速事业部经理；2019年1月至2020年12月，任北京博宇通达科技有限公司收费事业部经理；2021年1月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司收费事业部经理。

赵永忠，男，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授级高级工程师。1994年4月至1998年7月，任鞍山钢铁学院机械系教师；2002年3月至2006年12月，任北京班森华扬智能交通系统工程公司研发工程师；2006年12月至2009年9月，任北京云星宇交通工程有限公司产品开发部部门经理；2009年9月至2014年5月，任北京云星宇交通工程有限公司智能交通研究中心副经理；2014年5月至2016年12月，任北京博宇通达科技有限公司副总经理；2017年1月至今，任北京云星宇交通科技股份有限公司研发管理部经理。

(3) 核心技术人员持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员未持有发行人股份。

(4) 核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在对外投资。

(5) 核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员兼职情况如下：

姓名	任职单位全称	职务	与公司是否有关联关系
刘杰	全国综合交通运输标准化技术委员会	委员	否

(6) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(7) 报告期内核心技术人员主要变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

(五) 研发情况

1、正在从事的研发项目

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在从事的主要研发项目如下：

单位：万元

项目名称	所处阶段	相应人员	经费预算	拟达到的目标
高速公路收费系统通信网络升级方案研究及试点	执行中	12 人	300.00	开展通信网络架构优化研究，开展 SD-WAN 系统整体性能和可靠性测试，确定其在收费网的应用效果；完成广场-无人通信站-路段分中心网络节点 5G 备份链路搭建及测试；完成广场-无人通信站 WLAN 备份链路搭建及测试。有线光纤结合无线 WiFi 配合 5G 无线链路互为冗余，智能切换，将有利于增强高速公路通信链路的可靠性。高效、快捷地实现灵活组网，具备各级系统间的主备链路灵活切换能力，实现流量可视化，实时分析，智慧检测，可极大提升高速运营效能。
城市特长隧道智慧管控平台开发	执行中	14 人	420.00	通过研究、试制、检测和验证，掌握为隧道空气净化工程提供去除氮氧化物解决方案的能力；实现管控设备对应的三维场景、视频、资料信息进行智能定位和联动及多维度呈现；耦合路段管控策略在隧道管控平台中的实现及应用。
标准化收费站方案研究及试点	验收阶段	18 人	350.00	以交通部标准化收费站方案为引导，结合首发集团高速公路的实际情况，从收费站系统、前端车道设备、车道布局、标识标线、网络安全、系统性能、风险防范等方面开展研究和试验工作，实现自助发卡、远程值守处置自助发卡、自助缴费、ETC 车道特情等，探索 CPC 预交易、投卡式自助收卡、智能复式收费等运营管理创新模式，提升混合车道通行效率。
MMWR-VD22 双模车位检测器开发项目	执行中	10 人	383.00	产品可以在复杂强磁场条件下良好工作，并且保证较高检测准确率，适合城市及区域各种复杂环境下的停车收费。对实现城市道路停车的监控与管理，解决小区居民停车难问题，减少城市道路车辆违停、舒缓交通拥堵、提高城市停车资源利用率具有积极意义。随着“互联网+停车”的发展，依托其高频、刚需的优势，实现停车智慧化、管理可视化和运营高效化，

				能够为车主提供电子支付、车位查询、车位预订、车位导航、周边信息推送等价值体验。
电动自行车智能管控系统预研项目	验收阶段	13人	388.00	通过实施电动自行车智能管控平台，初级阶段管控电动自行车风险行为，后续可接入社区访客管理、监控设备、日常社区照明设施等，将社区全面实现智慧管理，打造安全、智能的智慧社区，进一步促成智慧城市的目标。
财务系统集成及工程管理系统新功能开发	验收阶段	16人	402.00	改进工程管理系统架构，加强数据资源的梳理、汇集、管理、共享和利用；增加移动端访问的适配，提升公司移动办公、远程办公的系统管理水平。
高速公路机电运维资源系统建设项目	执行中	12人	309.00	新收费系统的运维包含设备维护、通信保障、网络安全保障、供电保障、故障处理等工作内容，当下高速公路机电系统的高效运行要求对传统运维模式提出了挑战。新的业态下，需要在新的局面中，打造自有的运维管理品牌，扩大市场影响力；现有的数据采集技术及软件技术基本具备，系统搭建完成可以对运维管理提供有力支持，可以掌握现场人员作业情况，可以实现全网范围内充分调度作业人员；实时掌握车辆运行数据，进行道路安全管理；动态掌握全网备件存储使用情况，降低库存成本；有效利用专业技术力量，做到在线技术支持。综合运维计算机技术、网络通信技术、数据库技术、现代管理理论及日常运维工作及学习中的运用，最大限度地开发、利用和共享运维信息资源。从应用的角度看，运维管理系统的建设使用可以有效提高运维人员工作效率，降低管理成本，提升服务水平，创造更多企业利润。新的管控方法提高机电系统运维管理效能，助力高速公路机电系统平稳运行，使传统的运维真正实现智慧运维。
桥梁监测智能采集站开发及传感器设备研究	验收阶段	15人	321.00	智能化的桥梁监测方案不但能提高运维部门数字化管理水平，更能保障道路交通安全，提高风险和预警防范水平。云星宇多年来作为公路交通建设和管理的参与者，尤其在公路系统集成、机电设计和信息化管理方面有着非常宝贵的项目管理经验，市场资源丰富。拥有自主研发的桥梁监测系统集成方案，可以大幅提升企业在桥梁监

				测方向的中标率和竞争力，提高企业在行业内的业务覆盖范围，为企业创造更大的经济效益和品牌效益。
项目管理系统新平台下的开发及试点	执行中	10人	358.00	对公司的OA系统进行开发、优化，完善项目预算控制、往来账及保证金的记账凭证推送、项目核算，优化绩效管理等功能，提升公司的管理数字化水平和办公效率。
高速公路准全天候出行技术研究及演示系统开发	执行中	10人	120.10	针对各种天气状况对高速公路交通安全、运输效率、运营管理、安全养护等方面的影响，结合运营管理单位和交管部门的实际需求，开展高速公路准全天候交通安全通行保障系统的研究，充分利用全要素感知能力，应用路警联动、契约通行、试点先行等创新思路，用AI赋能传统行业设施，以信号、文字、语音、视频等方式实现驾驶员预警，实现因气象、道路基础设施、交通事件等多因素影响下主动感知、主动预警、主动管控，以确保全天候安全出行目标的实现。
自动驾驶的路侧停车管理产品研发	执行中	10人	120.00	在公司已有的移动视频路侧停车管理技术的基础上，融合自动驾驶技术、低速电动车底盘技术、车路协同技术、远程遥控技术等，研发一款能在路侧场景下自动驾驶、在车速每小时大于15公里时进行车牌精准识别、泊位精准绑定的多用途路侧停车管理智能产品。
《收费公路联网收费系统》标准修订(第1和第2部分)	执行中	11人	225.10	现行《收费公路联网收费系统》技术标准部分内容已经不能适应当前收费公路联网系统技术的新需求，以《收费公路联网收费技术标准》(JTJ 6310—2022)、《取消高速公路省界收费站总体技术方案》、《ETC费显和清分结算系统优化工程实施方案》等标准为基础，对北京市地方标准《收费公路联网收费技术要求》(第1和第2部分)重新进行修订。
动态称重辅助检定设备开发	执行中	14人	368.00	针对北京市高速公路入口动态称重设备每年运维及年检需求，从降低设备运营管理成本、提质增效的角度出发，对现有动态称重系统进行技术测试和技术分析，开发动态称重辅助检定设备，提高入口动态称重设备的运行状况的感知度和主动维护效率。
2023年车道天线优化项目	执行中	16人	430.00	根据北京高速公路、新疆高速公路使用的SEAGULL 17和SEAGULL 21两种车道天线应用反馈，进行问题汇总、归类、分析，对产品进行优化和

				完善，保障设备运行稳定和定位准确性，提升交易成功率，提高公司 ETC 产品的竞争力。
泛在电力物联网系统应用研究	执行中	15 人	386.00	针对高速沿线用电设备实时安全监测和数据采集需求，使用带有故障电弧检测模块的产品加装或替换用电设备末端供电节点的断路器，可为末端用电设备提供故障电弧检测、漏电检测、断路检测，还可作为用电信息的基础采集节点；采集后的数据需要网络提供数据传输，可根据不同路段、不同的网络接入环境，提供以太网、无线、电力载波、4G 等多种形态的产品。

2、报告期内的研发费用

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	4,685.72	12,631.57	14,756.85	11,753.40
营业收入	126,684.15	23.97	275,524.26	247,176.43
研发费用占营业收入的比例	3.70%	5.27%	5.36%	4.76%

3、合作研发情况

报告期内，公司与其他单位合作研发情况如下：

项目名称	合作方	研发进展	协议主要内容	权利义务划分约定	采取的保密措施
F22 体相位光纤光栅解调仪研发	北京航空航天大学	已验收	完成体相位光纤光栅解调仪的光路设计，结构设计，生产流程，标定软件，平台软件，标定流程。	对方负责样机研发，云星宇负责提供试用环境等。研发成果双方共享。	未经对方书面同意，任何一方在合作过程中知悉的对方信息，包括但不限于技术性信息、商业性信息、文件、程序、计划、技术、数据、专有技术、业务运作方法等，不得直接或间接方式提供或披露给任何单位或自然人，但相关政府部门或监管机构要求披露的除外，披露信息的一方应及时书面通知对方。

桥梁监测技术方向及可行性方案研究	北京航空航天大学	已验收	撰写《桥梁监测技术方向调研报告》、《桥梁监测产品方案及可行性分析报告》和《桥梁监测系统计量方案及可行性分析报告》，完成基于光纤光栅传感技术的桥梁监测系统试验。	对方负责调研和报告撰写，桥梁监测系统的安装。云星宇负责提供试用环境等。研发成果双方共享。	未经对方书面同意，任何一方在合作过程中知悉的对方信息，包括但不限于技术性信息、商业性信息、文件、程序、计划、技术、数据、专有技术、业务运作方法等，不得直接或间接方式提供或披露给任何单位或自然人，但相关政府部门或监管机构要求披露的除外，披露信息的一方应及时书面通知对方。
移动视频路侧停车管理系统开发项目	北京精诚霞光科技发展有限公司	已验收	云星宇与北京精诚霞光科技发展有限公司联合开发“移动视频订单自动化审核系统”，知识产权共享。	云星宇和对方共同完成软件的需求分析和设计框架，然后由云星宇完成软件编程、测试等工作。软件开发完成后，由云星宇负责组织鉴定以及软件的注册登记，软件的版权归双方共同所有。	各方在没有征得双方共同同意授权的情况下，单方面不得将有关开发的任何秘密向第三方泄露
移动视频路侧停车管理产品研发项目	北京精诚霞光科技发展有限公司	已验收	云星宇与北京精诚霞光科技发展有限公司联合开发“移动视频终端识别软件”，知识产权共享。	云星宇和对方共同完成软件的需求分析和设计框架，然后由云星宇完成软件编程、测试等工作。软件开发完成后，由云星宇负责组织鉴定以及软件的注册登记，软件的版权归双方共同所有。	各方在没有征得对方共同同意授权的情况下，单方面不得将有关开发的任何秘密向第三方泄露
北京市高速公路入口称重检测工程建设规范研究	北京市智慧交通发展中心	已验收	北京市高速公路入口称重检测工程建设规范研究及标准制定，研究内容包括设施（设备）功能及性能要求、	云星宇为对方工作提供项目配合，包括指定专人与对方对接，为对方提供相关资料，对方安排的相应活动提供配合等工作。双方共同享有	对方对云星宇提供的资料、本合同项下成果文件以及为履行本合同知悉的云星宇商业秘密、技术秘密或需要保密的云星宇其它商

			设施（设备） 布设要求、土 建工程的要求、安全设施 的要求等方面。	成果的著作权及知 识产权	业、技术信息负 有保密的义务
--	--	--	--	-----------------	-------------------

五、 境外经营情况

报告期内，公司不存在境外生产经营情况或在境外拥有资产。

六、 业务活动合规情况

截至本招股说明书签署日，公司已具备开展业务所需的经营资质。报告期内，公司不存在因重大违法违规行为受到处罚的情况。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》和《公司章程》的规定，建立了股东大会、董事会、监事会等治理结构，并制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作细则》《关联交易管理办法》《投资者关系管理制度》等内部治理制度，该等制度符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

报告期内，公司股东大会、董事会和监事会会议的召集和召开程序、决议内容合法、有效，“三会”制度的规范运作情况良好。

（一）股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况

1、股东大会运行情况

公司股东大会是公司的最高权力机构，股东大会依法履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务，并制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权力。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开了 17 次股东大会。历次股东大会均由全体股东亲自或委托代表出席，股东大会召开程序、决议内容等符合《公司法》和《公司章程》有关规定，签署的决议与会议记录真实、有效。

序号	会议届次	召开时间
1	2019 年年度股东大会	2020-06-29
2	2021 年第一次临时股东大会	2021-05-28
3	2020 年年度股东大会	2021-06-24
4	2021 年第二次临时股东大会	2021-10-27
5	2021 年第三次临时股东大会	2021-12-28
6	2022 年第一次临时股东大会	2022-04-15
7	2022 年第二次临时股东大会	2022-05-10
8	2022 年第三次临时股东大会	2022-05-28
9	2021 年年度股东大会	2022-06-21
10	2022 年第四次临时股东大会	2022-07-15
11	2022 年第五次临时股东大会	2022-09-15
12	2022 年度第六次临时股东大会	2022-12-28
13	2023 年第一次临时股东大会	2023-02-15
14	2023 年第二次临时股东大会	2023-03-30
15	2022 年年度股东大会	2023-04-20
16	2023 年第三次临时股东大会	2023-07-17
17	2023 年第四次临时股东大会	2023-12-12

2、董事会运行情况

董事会是公司常设机构及经营决策机构，截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名董事组成（包括 3 名独立董事）。公司制定了《董事会议事规则》，公司董事按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开了 47 次董事会会议，历次董事会的召集、召开和决议内容合法有效。公司董事会成员按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的职权，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

序号	会议届次	召开时间
1	第二届董事会第十九次会议	2020-04-03
2	第二届董事会第二十次会议	2020-04-30
3	第二届董事会第二十一次会议	2020-06-09
4	第二届董事会第二十二次会议	2020-07-22
5	第二届董事会第二十三次会议	2020-10-23
6	第二届董事会第二十四次会议	2020-11-27
7	第二届董事会第二十五次会议	2021-01-20
8	第二届董事会第二十六次会议	2021-05-20
9	2020 年年度董事会会议暨第三届董事会第一次会议	2021-06-03
10	第三届董事会第二次会议	2021-06-11
11	第三届董事会第三次会议	2021-06-18
12	第三届董事会第四次会议	2021-07-14
13	第三届董事会第五次会议	2021-08-05
14	第三届董事会第六次会议	2021-09-15
15	第三届董事会第七次会议	2021-10-29
16	第三届董事会第八次会议	2021-11-11
17	第三届董事会第九次会议	2021-11-29
18	第三届董事会第十次会议	2021-12-28
19	第三届董事会第十一次会议	2022-01-17
20	第三届董事会第十二次会议	2022-03-15
21	第三届董事会第十三次会议	2022-03-29
22	2021 年年度董事会暨第三届董事会第十四次会议	2022-04-25
23	第三届董事会第十五次会议	2022-05-11
24	第三届董事会第十六次会议	2022-06-01
25	第三届董事会第十七次会议	2022-06-22
26	第三届董事会第十八次会议	2022-07-15
27	第三届董事会第十九次会议	2022-08-22
28	第三届董事会第二十次会议	2022-08-29
29	第三届董事会第二十一次会议	2022-08-30
30	第三届董事会第二十二次会议	2022-11-02

31	第三届董事会第二十三次会议	2022-12-12
32	第三届董事会第二十四次会议	2023-01-30
33	第三届董事会第二十五次会议	2023-03-15
34	2022 年年度董事会会议暨第三届董事会第二十六次会议	2023-03-30
35	第三届董事会第二十七次会议	2023-04-27
36	第三届董事会第二十八次会议	2023-05-11
37	第三届董事会第二十九次会议	2023-06-29
38	第三届董事会第三十次会议	2023-06-30
39	第三届董事会第三十一次会议	2023-07-14
40	第三届董事会第三十二次会议	2023-08-15
41	第三届董事会第三十三次会议	2023-08-17
42	第三届董事会第三十四次会议	2023-09-27
43	第三届董事会第三十五次会议	2023-10-30
44	第三届董事会第三十六次会议	2023-11-27
45	第三届董事会第三十七次会议	2023-12-07
46	第三届董事会第三十八次会议	2023-12-19
47	第三届董事会第三十九次会议	2023-12-27

3、监事会运行情况

监事会是公司常设监督机构，截至本招股说明书签署日，监事会由 5 名监事组成（包括 2 名职工代表监事）。公司制定了《监事会议事规则》，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开了 23 次监事会会议，历次监事会的召集、召开和决议内容合法有效，公司监事按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

序号	会议届次	召开时间
1	第二届监事会 2020 年度第一次会议	2020-04-23
2	第二届监事会 2021 年第一次会议	2021-01-15
3	2021 年度第二次会议	2021-04-23
4	2021 年度第三次会议	2021-06-03
5	2021 年度第 4 次会议	2021-10-09
6	第三届监事会第四次（2022 年度第 1 次）	2022-05-06
7	第三届监事会第五次（2022 年度第 2 次）	2022-05-10
8	第三届第六次会议（2022 年第六次）	2022-08-22
9	第三届第七次会议（2022 年第七次）	2022-08-29
10	第三届第八次会议（2022 年第八次）	2022-08-30
11	第三届第九次会议（2022 年第九次）	2022-12-12
12	第三届监事会第十次	2023-01-30

13	第三届监事会第十一次	2023-03-15
14	第三届监事会第十二次会议	2023-03-30
15	第三届监事会第十三次会议	2023-04-27
16	第三届监事会第十四次会议	2023-05-06
17	第三届监事会第十五次会议	2023-06-29
18	第三届监事会第十六次会议	2023-07-14
19	第三届监事会第十七次会议	2023-08-17
20	第三届监事会第十八次会议	2023-09-27
21	第三届监事会第十九次会议	2023-10-30
22	第三届监事会第二十次会议	2023-12-07
23	第三届监事会第二十一次会议	2023-12-19

（二）独立董事制度建立健全及运行情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》《全国中小企业股份转让系统公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统公司治理指引第2号—独立董事》等相关规定，公司建立了《独立董事工作细则》。

截至本招股说明书签署日，公司共有独立董事3名，占董事会人数三分之一以上，其中独立董事刘强为会计专业人士。公司独立董事的提名与任职符合相关法律法规的规定。截至本招股说明书签署日，公司独立董事勤勉尽责，对需要独立董事发表意见的相关议案进行了认真的审议并发表了独立意见，对公司的规范运作起到了积极作用。

（三）董事会秘书制度建立健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》等相关规定，公司建立了《董事会秘书工作细则》。

截至本招股说明书签署日，公司设董事会秘书一名。根据《公司章程》董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书负责公司股东大会、董事会会议筹备、文件保管以及信息披露等事宜。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》以及《董事会秘书工作细则》的规定认真履行其职责，负责筹备董事会和股东大会，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）内部控制基本情况

公司一直致力于规范并完善内部控制，根据《公司法》《证券法》《企业内部控制基本规范》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及《北交所上市规则》等相关法律法规的要求，并针对自身特点逐步建立并完善了公司内部控制制度体系。

公司通过设计并执行有效的内部控制，合理保证了经营管理的合法合规与资产安全，提高了公司的经营效率与效果，确保了公司财务报告及相关信息的真实准确，切实保障了投资者的信息知情权、资产收益权以及重大参与决策权等权利。

（二）管理层的内部控制自我评价意见

公司管理层认为：公司具有较好的内部控制环境，对所面临的风险进行了系统地辨识、评价和应对，具有健全和完善的内控制度和规范的业务流程，具有较强的信息传递和沟通能力及内部监督力度。公司现有的内部控制制度符合我国有关法规和监管部门的要求，能够适应公司管理的需要，合理保证财务报告的真实性、完整性，在重大风险失控、严重管理舞弊、重要流程错误等方面，具有合理的防范作用。公司的内部控制系统，为实现公司内部控制目标提供了合理的保障，内部控制是有效的。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制制度建立及运行情况进行了审核，并于2023年10月30日出具了《内部控制鉴证报告》（致同专字（2023）第110A018796号），认为：云星宇公司于2023年6月30日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

四、 违法违规情况

报告期内，公司遵守国家的有关法律与法规，合法经营，不存在重大违法违规行为。报告期内，公司及控股子公司（其中北云服务已于2022年11月转出）存在的行政处罚具体情况如下：

1、2021年11月5日，通州区消防救援支队向北云服务下发通(消)行罚决字（2021）200131号行政处罚决定书，该单位二层东侧疏散通道内堆放杂物，占用疏散通道净宽度的30%，且当场改正。上述行为违反了《中华人民共和国消防法》第十六条第一款第四项之规定，故依据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第三项规定，对北云服务作出罚款9,000元的行政处罚。

北云服务的上述违法行为属于占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口的行为。根据北京市消防救援总队发布的《关于公布消防行政违法行为目录的通知》所载附件《消防行政违法行为分类目录》，对占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口的行为，情节轻微，能够整改，危害后果较轻

的，对单位处 5,000 元以上 18,500 元以下罚款。上述处罚不属于情节严重的行政处罚，不构成重大违法行为。

2、2022 年 2 月 24 日，绍兴市越城区应急管理局向云星宇下发《行政处罚决定书》（越应急罚（2022）3 号），云星宇对设备供应商承包单位扬州市路安新型材料有限公司安全管理不到位，未安排人员进行现场管理，对事故发生负有责任，存在未对承包单位的安全生产统一协调、管理的行为。以上事实违反《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零三条第二款的规定，决定给予处人民币伍万元罚款的行政处罚。

根据《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款、第一百零三条第二款未规定“情节严重”的情况，绍兴市越城区应急管理局向云星宇下发的《行政处罚决定书》（越应急罚（2022）3 号）未认定云星宇的上述行为构成“情节严重”。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条第一款，根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：……（四）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。根据上述规定，上述行政处罚涉及的事件属于一般事故，不属于重大行政处罚，不构成重大违法行为。

五、 资金占用及资产转移等情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、 同业竞争情况

报告期内，公司控股股东首发集团基本情况及主营业务详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

报告期内，公司控股股东首发集团所控制的其他企业基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

报告期内，除北京市高速公路交通工程有限公司（以下简称“工程公司”），公司与控股股东首发集团及其控制的其他企业不存在同业竞争情况。

工程公司主要从事交通安全设施领域和环保工程施工，报告期内公司曾少量单独承接交通安全设施业务，该部分业务与工程公司存在同业竞争的情形，但报告期内公司的交通安全设施业务收入及毛利润占比均显著低于 30%，该等同业竞争情形不会对公司造成重大不利影响。

为避免同业竞争情况，公司、工程公司及控股股东首发集团均已出具承诺如下：

2022年7月，公司已出具承诺：“一、北京市首都公路发展集团有限公司及其下属子公司存在交通安全设施工程业务期间，本公司将不再单独承接交通安全设施工程业务（高速公路机电工程及公路交通安全设施工程共同发包的情况除外），并避免该业务成为公司的重要收入来源，以避免与北京市高速公路交通工程有限公司产生同业竞争。二、北京市首都公路发展集团有限公司及其下属子公司存在绿化服务工程业务期间，本公司将不从事该业务。”。

2022年5月，工程公司已出具承诺：“我公司系北京市首都公路发展集团有限公司（以下简称‘首发集团’）之全资子公司。我公司主营业务为交通安全设施领域和交通环保工程设计施工。自本承诺签署之日起，我公司承诺：不直接或间接从事公路机电工程业务或与公路机电工程业务相似的业务；不直接或间接与首发集团控制的北京云星宇交通科技股份有限公司（以下简称‘云星宇’）竞争同一公路安全设施建设项目。如因违反本承诺使云星宇蒙受经济损失的，就该等损失，我公司愿意予云星宇以等额补偿。”

2022年5月，首发集团已出具承诺：“一、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，将不为云星宇利益以外目的，从事任何与云星宇构成竞争或可能构成竞争的产品生产或业务经营；

二、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，非为云星宇利益之目的，将不直接从事与云星宇相同或类似的产品生产及/或业务经营；

三、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，不会投资于任何与云星宇的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；

四、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间，将促使本公司控股或能够实际控制的企业不直接或间接从事、参与或进行与云星宇的产品生产及/或业务经营相竞争的任何活动；

五、本公司作为云星宇控股股东及关联方期间所参股的企业如从事与云星宇构成竞争的产品生产及/或业务经营，本公司将避免成为该等企业的控股股东或获得该等企业的实际控制权；

六、如云星宇此后进一步拓展产品或业务范围，本公司及/或控股企业将不与云星宇拓展后的产品或业务相竞争，如构成或可能构成竞争，则本公司将亲自及/或促成控股企业采取措施，以按照最大限度符合云星宇利益的方式退出该等竞争；本公司确认本承诺函旨在保障云星宇全体股东之权益而作出；本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本承诺函在本公司作为云星宇控股股东期间持续有效。若因违反以上承诺而导致云星宇遭受任何直接或者间接形成的经济损失的，就该等损失，本公司将依法赔偿云星宇相关损失，并配合妥善处理后续事宜。”。

自各方承诺以来，以上各方关于避免潜在同业竞争的承诺履行情况良好，均不存在违反承诺的情况，未来公司亦将严格履行前述承诺。公司与工程公司不再存在同业竞争的情况。

此外，公司控股股东首发集团、主要股东以及挂牌时公司全体董事、监事及高级管理人员已于挂牌时作出避免同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“前期承诺 1、同业竞争承诺”。

本次公开发行申请，公司控股股东首发集团及全体董事、监事及高级管理人员已作出关于避免同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“承诺 5、避免同业竞争的承诺”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方情况

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《北交所上市规则》等法规和规范性文件的规定以及中国证监会有关规定，公司主要关联方如下：

1、公司的控股股东、实际控制人

公司的控股股东为首发集团，实际控制人为北京市国资委。

2、控股股东控制及施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东控制的其他企业详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东首发集团施加重大影响的其他企业具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京首发天星投资中心（有限合伙）	首发投控持有份额 96.1538%的企业
2	北京京信融智创业投资中心（有限合伙）	首发投控持有份额 64.2547%的企业
3	北京首投京智投资管理有限公司	首发投控持股 50%的企业
4	北京公联京华石油有限责任公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 50%的企业
5	北京华北投新机场北线高速公路有限公司	首发集团持股 49%的企业
6	湖北军融高技术服务创业投资基金中心（有限合伙）	首发投控持有份额 20%的企业
7	北京公联四方商贸有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 40%的企业
8	中节能首联（北京）新能源有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 40%的企业
9	北京晟通置业发展有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 30%的企业
10	北京中石化首发油品企业管理有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 40%的企业

11	北京市石京源加油站有限责任公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 40%的企业
12	北京市首发京昌加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 40%的企业
13	北京市京沈加油站有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 40%的企业
14	城市路网传媒科技（北京）集团有限公司	北京市首发工贸有限责任公司持股 28%、首发投控持股 11%的企业
15	北京京门静态交通建设运营有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 49%的企业
16	北京新航城静态交通科技有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 49%的企业
17	北京首中静态交通停车管理有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 20%的企业
18	京唐信科（北京）科技有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 50%企业
19	北京静态交通和众停车管理有限公司	北京静态交通投资运营有限公司持股 40%企业
20	中铁京雄（北京）高速公路发展有限公司	首发集团持股 49%的企业
21	中铁京西（北京）高速公路发展有限公司	首发集团持股 40%的企业
22	北京首都环线高速公路有限公司	首发集团持股 49%
23	北京通达京承高速公路有限公司	首发集团持股 30%的企业
24	北京兴延高速公路有限公司	首发集团持股 48.9973%的企业
25	昆明新机场高速公路建设发展有限公司	北京市公联公路联络线有限责任公司持股 30%的企业
26	北京密云城首园林绿化有限公司	北京市首发天人生态景观有限公司持股 49%的企业

3、除控股股东外，其他持有公司 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东外，直接或间接持有公司 5%以上股份的主要股东如下：

- (1) 首都高速，直接持有公司 29.9449%的股份。
- (2) 首发投控，直接持有公司 14.5041%的股份。
- (3) 京国发，直接持有公司 6.5992%的股份；北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）通过京国发间接持有公司 6.1584%的股份。

- (4) 中国交通建设股份有限公司，通过首都高速间接持有公司 14.9725%的股份。

中国交通建设集团有限公司（国务院国有资产监督管理委员会持股 100%的公司）系中国交通建设股份有限公司的控股股东，间接持有公司 8.6301%的股份。

4、公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

云星宇的董事、监事、高级管理人员为公司的关联方，详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”部分。

公司的董事、监事、高级管理人员关系密切的其他家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）亦为云星宇的关联方。

除上述已披露的关联方外，公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他主要企业情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（四）其他披露事项”相关内容。

5、控股股东的董事、监事、高级管理人员

控股股东的董事、监事、高级管理人员为公司的关联方。截至本招股说明书签署日，控股股东的董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	关联关系
1	陈卫东	首发集团的党委书记、董事长
2	张恒利	首发集团的党委副书记、董事、总经理
3	徐术通	首发集团的党委副书记、董事、工会主席
4	王禄征	首发集团的董事
5	金燕华	首发集团的董事
6	李汉成	首发集团的董事
7	张长缨	首发集团的党委常委
8	孔令斌	首发集团的党委常委
9	李振国	首发集团的副总经理
10	张冬果	首发集团的副总经理
11	顾章飞	首发集团的党委常委、纪委书记
12	关明辉	首发集团总会计师
13	高丽	首发集团的董事会秘书
14	尉晓珂	首发集团的总法律顾问
15	王兴	首发集团的职工监事

上述人士的配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母均为公司的关联方。

6、控股股东的董事、监事、高级管理人员控制的或者担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，除上述已披露的关联方外，控股股东的董事、监事、高级管理人员控制的或者担任董事、高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京建工投资发展有限责任公司	控股股东总会计师关明辉担任董事的企业
2	北京建工土木工程有限公司	控股股东总会计师关明辉担任董事的企业
3	银信商业保理有限公司	控股股东总会计师关明辉担任副董事长的企业
4	北京建工远信建设有限公司	控股股东总会计师关明辉担任执行董事的企业
5	雪川农业集团股份有限公司	控股股东的董事李汉成担任董事的企业
6	大凌集团有限公司	控股股东的董事李汉成担任独立非执行董事的企业
7	北京市尚公律师事务所	控股股东的董事李汉成担任高级合伙人、董事的企业
8	北京祥麟出租汽车有限公司（已吊销）	控股股东的董事王禄征担任董事的企业

7、其他关联方

截至本招股说明书签署日，交投信息系公司持股 35%的企业，系公司的联营企业，为公司的关联方。

8、报告期内曾经存在的主要关联方

（1）除上述已披露的关联方外，在过去 12 个月内，公司的董事、监事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的除公司及控股子公司以外的法人或其他组织，亦为公司关联方，具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	重庆市中服富盛出国人员服务有限公司	公司独立董事刘强担任董事（任职至 2023 年 4 月）的企业
2	北京资源晨光投资管理有限公司	公司独立董事刘强担任董事长、经理的企业（任职至 2023 年 9 月）

（2）除上述已披露的关联方外，在过去 12 个月内，控股股东的董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员或控制的法人或其他组织，亦为公司关联方。具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京城市副中心投资建设集团有限公司	控股股东的董事长陈卫东曾担任总经理、董事的企业（任职至 2023 年 2 月）
2	北京国际人力资本集团股份有限公司	控股股东的董事王禄征曾担任董事的企业（任职至 2022 年 11 月）
3	北京市郊区旅游实业开发有限公司	控股股东的董事王禄征曾担任执行董事的企业（任职至 2023 年 8 月）
4	中国民生银行股份有限公司	控股股东的董事李汉成担任独立非执行董事的企业（任职至 2023 年 9 月）
5	北京电子控股有限责任公司	控股股东的董事李汉成曾担任董事的企业（任职至 2023 年 9 月）

（3）除上述已披露的关联方外，在过去 12 个月内曾担任公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员亦为公司关联方。具体情况如下：

截至本招股说明书签署日，在过去 12 个月内曾担任公司的董事、监事、高级管理人员情况如

下:

序号	关联方名称	关联关系
1	谢宇	曾担任公司副总经理（任职至 2023 年 5 月）

（4）在过去 12 个月内，曾担任控股股东的董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，除上述已披露的关联方外，在过去 12 个月内曾担任控股股东的董事、监事、高级管理人员职务的人员亦为公司关联方，具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	张闯	曾担任首发集团党委书记、董事长（任职至 2023 年 2 月）
2	齐占峰	曾担任首发集团总会计师（任职至 2023 年 1 月）
3	程行仑	曾担任首发集团副总经理、总法律顾问（任职至 2023 年 3 月）
4	闫连元	曾担任首发集团总经理助理（任职至 2022 年 11 月）
5	李荣均	曾担任首发集团副总经理（任职至 2023 年 6 月）
6	刘绍民	曾担任首发集团副总经理（任职至 2023 年 8 月）
7	朱小辉	曾担任首发集团的董事（任职至 2023 年 9 月）

截至本招股说明书签署日，除已披露的关联方外，在过去 12 个月内曾担任控股股东的董事、监事、高级管理人员职务的人员控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，为公司的关联方，具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京城建集团有限责任公司	齐占峰担任市委常委、总会计师的企业
2	北京祥龙资产经营有限责任公司	程行仑担任副总经理、总法律顾问的企业
3	北京市天元律师事务所（特殊普通合伙）	朱小辉担任主任、合伙人的企业

（二）关联交易情况

1、报告期内关联交易汇总表

单位：万元

交易性质	关联方	交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
经常性关联交易	北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）	采购商品	-	17,665.58	-	-
经常性关联交易	北京奥科瑞检测技术开发有限公司	接受劳务 采购商品	-	661.92	1,062.42	1,145.45
经常性关联交易	首发集团	接受劳务 采购商品	-	116.88	134.22	168.75
经常性关联交易	北京速通科技有限公司	接受劳务 采购商品	44.25	142.33	-	-
经常性关联交易	北京易路行技术有限公司	接受劳务	16.51	-	-	-
经常性关联交易	北京公联洁达公路养护工程有限公司	接受劳务 采购商品	-	114.69	58.26	-
经常性关联	北京首发公路养护工程	接受劳务	20.61	566.75	217.30	259.94

交易	有限公司	采购商品					
经常性关联交易	北京太利物业管理有限责任公司	接受劳务采购商品	-	78.54	-	-	-
经常性关联交易	北京市高速公路交通工程有限公司	接受劳务采购商品	-	-	-	9.72	-
经常性关联交易	北京市首发工贸有限责任公司	接受劳务采购商品	-	-	15.62	-	-
经常性关联交易	北京首发物流枢纽有限公司	接受劳务采购商品	-	-	6.67	-	-
经常性关联交易	北京首都高速公路发展有限公司	接受劳务采购商品	-	-	6.67	-	-
经常性关联交易	北京市首发天人生态景观有限公司	接受劳务采购商品	-	7.55	6.00	-	-
经常性关联交易	北京静态交通投资运营有限公司	接受劳务采购商品	-	-	1.70	-	-
经常性关联交易	首发集团	智慧交通技术服务	9,655.61	32,518.94	55,238.19	44,922.20	-
经常性关联交易	首发集团	智慧交通系统集成	8,971.43	20,184.34	27,820.56	77,182.67	-
经常性关联交易	首发集团	商品销售及其他	165.35	522.44	1,138.62	529.43	-
经常性关联交易	北京市公联公路联络线有限责任公司	智慧交通系统集成	-	31,053.55	-	-	-
经常性关联交易	北京通达京承高速公路有限公司	智慧交通系统集成	0.97	7,639.64	-	-	-
经常性关联交易	北京华北投新机场北线高速公路有限公司	智慧交通系统集成	4,658.31	-	-	2,738.00	-
经常性关联交易	北京通达京承高速公路有限公司	智慧交通技术服务	151.18	629.93	1,446.02	1,321.02	-
经常性关联交易	北京通达京承高速公路有限公司	商品销售及其他	4.15	2.82	-1.26	-	-
经常性关联交易	北京首都环线高速公路有限公司	智慧交通技术服务	12.34	483.70	1,263.35	1,027.85	-
经常性关联交易	北京首都环线高速公路有限公司	智慧交通系统集成	-	384.34	-	4,572.06	-
经常性关联交易	北京静态交通丰台投资运营有限公司	智慧交通技术服务	679.46	799.52	334.02	-	-
经常性关联交易	北京静态交通丰台投资运营有限公司	智慧交通系统集成	20.70	20.12	8,930.57	-7.40	-
经常性关联交易	北京速通科技有限公司	智慧交通技术服务	-	384.02	-	-	-
经常性关联交易	北京速通科技有限公司	商品销售及其他	656.35	52.40	-	-	-
经常性关联交易	北京市首发工贸有限责任公司	智慧交通系统集成	-	322.19	421.37	-	-
经常性关联交易	北京市首发工贸有限责任公司	商品销售及其他	-	84.08	-	27.16	-
经常性关联交易	北京市首发工贸有限责任公司	智慧交通技术服务	-	-	565.13	59.28	-
经常性关联交易	北京兴延高速公路有限公司	智慧交通技术服务	93.41	295.68	645.49	467.61	-
经常性关联交易	北京兴延高速公路有限公司	智慧交通系统集成	-	55.66	-	-	-
经常性关联交易	北京兴延高速公路有限公司	商品销售及其他	-	1.40	5.31	-	-
经常性关联交易	北京静态交通投资运营有限公司	智慧交通系统集成	-	305.42	-	150.49	-

经常性关联交易	北京静态交通投资运营有限公司	商品销售及其他	4.16	12.02	-	-
经常性关联交易	北京华北投新机场北线高速公路有限公司	智慧交通技术服务	-	154.80	85.63	183.50
经常性关联交易	北京公联交通枢纽建设管理有限公司	智慧交通系统集成	3.51	107.90	253.81	-
经常性关联交易	北京公联交通枢纽建设管理有限公司	商品销售及其他	0.82	1.26	-	61.81
经常性关联交易	北京公联交通枢纽建设管理有限公司	智慧交通技术服务	479.77	0.35	195.27	2.87
经常性关联交易	北京首发物流枢纽有限公司	智慧交通技术服务	-	63.39	5.58	2.03
经常性关联交易	北京首发物流枢纽有限公司	商品销售及其他	-	-	14.65	-
经常性关联交易	北京公联洁达公路养护工程有限公司	智慧交通技术服务	-	61.32	-	-
经常性关联交易	北京静态交通安达停车管理有限公司	智慧交通系统集成	2.25	50.34	87.48	14.43
经常性关联交易	北京静态交通昌平建设运营有限公司	智慧交通系统集成	0.01	43.86	-	5,840.99
经常性关联交易	北京静态交通延庆建设运营有限公司	智慧交通系统集成	-	36.53	-	-
经常性关联交易	北京静态交通石景山投资运营有限公司	智慧交通技术服务	11.89	25.75	-	-
经常性关联交易	北京静态交通石景山投资运营有限公司	智慧交通系统集成	-	-	4.35	-
经常性关联交易	北京首中静态交通停车管理有限公司	智慧交通技术服务	-	21.97	53.94	24.38
经常性关联交易	北京静态交通密云建设运营有限公司	智慧交通系统集成	-	20.17	600.28	-
经常性关联交易	北京市首发天人生态景观有限公司	智慧交通技术服务	3.38	15.07	29.59	15.12
经常性关联交易	北京首都高速公路发展有限公司	智慧交通技术服务	156.49	10.65	544.38	505.08
经常性关联交易	北京市首发天人生态景观有限公司	商品销售及其他	-	-	-	32.00
经常性关联交易	北京首都高速公路发展有限公司	智慧交通系统集成	-	-	50.70	-
经常性关联交易	北京首都高速公路发展有限公司	商品销售及其他	5.68	-	-	2.49
经常性关联交易	北京易路行技术有限公司	智慧交通技术服务	-	9.89	-	-
经常性关联交易	北京首发投资控股集团有限公司(原“北京首发投资控股有限公司”)	智慧交通技术服务	-	9.20	-	-
经常性关联交易	北京京门静态交通建设运营有限公司	智慧交通系统集成	-	9.06	13.51	-
经常性关联交易	北京静态交通怀柔建设运营有限公司	智慧交通系统集成	-	7.23	4.50	732.85
经常性关联交易	北京海博票务服务有限公司	智慧交通系统集成	-	4.72	-	-
经常性关联交易	北京奥科瑞检测技术开发有限公司	智慧交通技术服务	-	4.64	492.70	8.52
经常性关联交易	北京市首发高速公路建设管理有限责任公司	智慧交通技术服务	-	2.19	4.21	3.29
经常性关联交易	北京公联客运站经营有限公司	商品销售及其他	-	1.24	-	-

经常性关联交易	北京奥科瑞检测技术开发有限公司	智慧交通系统集成	37.02	-	-	-0.20
经常性关联交易	北京静态交通平谷建设运营有限公司	智慧交通系统集成	-	-	-	27.43
经常性关联交易	北京静态交通顺义投资运营有限公司	智慧交通系统集成	-	-	-	5.63
经常性关联交易	北京公联洁达公路养护工程有限公司	商品销售及其他	-	-	-	1.06
经常性关联交易	北京首发公路养护工程有限公司	智慧交通技术服务	-	0.87	29.45	134.14
经常性关联交易	北京首发公路养护工程有限公司	商品销售及其他	4.13	-	55.39	118.46
经常性关联交易	北京首发智慧物流有限责任公司	智慧交通技术服务	-	0.47	-	-
经常性关联交易	北京市万源通加油站有限公司	智慧交通技术服务	-	-	9.91	-
经常性关联交易	北京静态交通平谷建设运营有限公司	商品销售及其他	-	-	0.25	-
经常性关联交易	北京静态交通资产管理有限责任公司	智慧交通系统集成	-	-	23.23	-
经常性关联交易	北京路捷通公路养护有限公司	智慧交通技术服务	7.39	-	7.39	-
经常性关联交易	北京静态交通投资运营有限公司	智慧交通技术服务	1,443.40	-	-	-

2、经常性关联交易

报告期内，公司与关联方开展的各项经常性关联交易均系业务开展所需，亦符合行业业态，按照关联交易类型划分具体情况如下：

(1) 接受劳务、采购商品

单位：万元

关联方名称	定价原则	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）	市场公允价格	-	17,665.58	-	-
首发集团及其控制的企业	市场公允价格	81.36	1,688.67	1,502.18	1,583.86
北京首都高速公路发展有限公司	市场公允价格	-	-	6.67	-
合计数		81.36	19,354.25	1,508.85	1,583.86
营业成本		109,380.83	200,882.41	227,376.56	199,814.93
占营业成本比重		0.07%	9.63%	0.66%	0.79%
同类采购金额		44,187.62	226,015.42	167,966.71	250,114.04
占同类采购比重		0.18%	8.56%	0.90%	0.63%

报告期内，公司关联采购交易内容为主要接受劳务，系公司在承接智慧交通系统集成等业务时涉及的对道路进行检测、养护等劳务采购，劳务采购定价主要根据招投标方式确定；如金额未达到招投标标准交易，则根据多方询价或参考同期市场价格，关联采购具有必要性和合理性，该等关联交易系公司业务发展的正常所需，未来也将视业务发展情况而持续进行。

报告期内公司关联采购金额整体较低，其中 2022 年占比较高系北云服务自 2022 年 11 月完成

增资扩股转出后作为公司参股公司，公司因成都市公安局大数据基座信息化项目（一期）向北云服务在当期发生的持续性采购于当年 12 月完成到货确认而形成的关联采购，该关联交易系公司当期业务发展的正常所需。

(2) 出售商品、提供劳务

①智慧交通系统集成

单位：万元

关联方名称	定价原则	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
首发集团及其控制的企业	市场公允价格	9,031.16	52,165.43	38,159.67	83,946.90
北京华北投新机场北线高速公路有限公司	市场公允价格	4,658.31	-	-	2,738.00
北京通达京承高速公路有限公司	市场公允价格	0.97	7,639.64	-	-
北京兴延高速公路有限公司	市场公允价格	-	55.66	-	-
北京首都高速公路发展有限公司	市场公允价格	-	-	50.70	-
北京首都环线高速公路有限公司	市场公允价格	-	384.34	-	4,572.06
合计数		13,690.44	60,245.06	38,210.37	91,256.96
营业收入		126,684.15	239,728.81	275,524.26	247,176.43
占营业收入比重		10.81%	25.13%	13.87%	36.92%
同类交易金额		85,605.59	183,922.76	188,872.88	172,702.05
占同类销售比重		15.99%	32.76%	20.23%	52.84%

②智慧交通技术服务

单位：万元

关联方名称	定价原则	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
首发集团及其控制的企业	市场公允价格	12,280.88	33,917.59	56,965.37	45,171.83
北京首都高速公路发展有限公司	市场公允价格	156.49	10.65	544.38	505.08
北京通达京承高速公路有限公司	市场公允价格	151.18	629.93	1,446.02	1,321.02
北京兴延高速公路有限公司	市场公允价格	93.41	295.68	645.49	467.61
北京华北投新机场北线高速公路有限公司	市场公允价格	-	154.80	85.63	183.50
北京首都环线高速公路有限公司	市场公允价格	12.34	483.70	1,263.35	1,027.85
合计数		12,694.30	35,492.34	60,950.25	48,676.89
营业收入		126,684.15	239,728.81	275,524.26	247,176.43
占营业收入比重		10.02%	14.81%	22.12%	19.69%
同类交易金额		15,188.16	42,675.86	72,602.79	59,296.07
占同类销售比重		83.58%	83.17%	83.95%	82.09%

③商品销售及其他

单位：万元

关联方名称	定价原则	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
首发集团及其控制的企业	市场公允价格	834.30	673.45	1,208.92	769.92
北京通达京承高速公路有限公司	市场公允价格	4.15	2.82	-1.26	-
北京兴延高速公路有限公司	市场公允价格	-	1.40	5.31	-
北京首都高速公路发展有限公司	市场公允价格	5.68	-	-	2.49
合计数		844.14	677.67	1,212.97	772.41
营业收入		126,684.15	239,728.81	275,524.26	247,176.43
占营业收入比重		0.67%	0.28%	0.44%	0.31%
同类交易金额		25,704.64	12,846.11	13,735.12	14,881.68
占同类销售比重		3.27%	5.28%	8.83%	5.19%

报告期内，公司向关联方出售商品、提供劳务的关联交易为智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务、商品销售及其他业务。整体而言，公司以首发集团为公司最主要的关联销售交易对象，主要系公司自成立以来以北京地区为中心并以此立足长远发展，首发集团是北京地区高速公路的主要业主，其所投资建设、运营管理的北京地区路段众多，公司提供的智慧交通系统集成业务、智慧交通技术服务等与首发集团业务开展密不可分，而公司在智慧交通系统集成、智慧交通技术服务领域的竞争优势也不断得以增强，公司与首发集团之间形成的关联交易具有必要性和合理性。

报告期内，公司关联销售交易合计金额分别为 140,706.25 万元、100,373.59 万元、96,415.08 万元和 27,228.87 万元，呈逐步下降趋势；该等关联交易系公司业务发展的正常所需，部分关联交易未来也将持续进行。

(3) 关联租赁

单位：万元

关联方名称	定价原则	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
北京首发投资控股集团有限公司 (原“北京首发投资控股有限公司”)	市场公允价格	451.74	958.67	949.52	949.52
首发集团	市场公允价格	334.11	838.05	1,451.03	1,471.20
北京首都高速公路发展有限公司	市场公允价格	-	2.57	8.00	8.00
北京首发物流枢纽有限公司	市场公允价格	-	10.08	49.71	49.85
合计数		785.85	1,809.36	2,458.27	2,478.57

报告期内，公司关联租赁主要系公司及子公司速通科技（已于 2022 年 4 月转出）因办公场所所需，与首发集团、首发投控产生的房屋租赁，其中 2020 年、2021 年金额较高，主要系公司子公司速通科技租赁面积较广而产生的较高租金费用，分别为 1,529.04 万元、1,472.59 万元。2022 年 4 月，公司剥离速通科技完成，2022 年、2023 年 1-6 月关联租赁发生金额下降。

报告期内，公司关联租赁的租赁价格系以市场价为基础，参照周边区域类似房屋租金与关联方协商确定，关联租赁定价原则合理、公允，遵守了自愿、等价、有偿的原则，不存在显失公平的关联交易的情况；公司作为非生产型企业，上述关联租赁房产均为办公用途，易于寻得替代性物业，且不会产生较高搬迁成本，对公司的持续经营不会产生重大影响，不会影响公司资产完整性，亦不影响公司的业务独立性。

3、偶发性关联交易

公司于2022年3月15日、2022年4月15日召开第三届董事会第十二次会议、2022年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于北京云星宇交通科技股份有限公司拟将持有的北京速通科技有限公司全部60%股权转让至首发集团的议案》，同意将公司持有速通科技60%股权转让至首发集团，股权转让价格为13,707.70万元。该股权转让价格确认系参考经北京市金利安房地产咨询评估有限责任公司（简称“资产评估机构”）评估确认的标的净资产评估值，资产评估机构就上述评估值出具《资产评估报告》（金资评报字[2022]第0018号），并完成国有资产评估备案（备案编号：备北京市首发202200064650）；上述价款支付及相关股权转让手续已于2022年4月底完成。

公司向首发集团转让速通科技股权系偶发性关联交易，本次股权处置收益为1,325.68万元，占公司当期利润总额的10.57%；本次关联交易符合公司发展战略和经营需要，未对公司生产经营和财务状况产生重大不利影响。

4、关联方往来余额

（1）关联方应收款余额

单位：万元

科目	关联方	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
应收账款	首发集团	18,951.71	13,944.19	25,715.72	30,073.15
应收账款	北京市公联公路联络线有限责任公司	8,265.92	11,768.92	-	-
应收账款	北京静态交通丰台投资运营有限公司	4,866.33	4,330.95	3,958.48	802.26
应收账款	北京速通科技有限公司	3,078.17	3,434.33	-	-
应收账款	北京华北投新机场北线高速公路有限公司	1,355.27	333.90	260.89	290.69
应收账款	北京静态交通昌平建设运营有限公司	1,273.34	1,285.24	2,228.34	2,037.34
应收账款	北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）	767.71	730.43	-	-
应收账款	北京首都环线高速公路有限公司	314.92	1,258.95	1,076.95	1,662.86
应收账款	北京静态交通怀柔建设运营有限公司	279.84	288.89	284.36	239.64
应收账款	北京奥科瑞检测技术开发有限公司	208.25	225.46	394.51	0.96
应收账款	北京首都高速公路发展有限公司	376.95	193.21	218.87	231.87
应收账款	北京静态交通投资运营有限公司	1.27	147.59	59.92	45.15

应收账款	北京市首发高速公路建设管理有限责任公司	61.26	61.26	61.26	61.26
应收账款	北京静态交通石景山投资运营有限公司	40.14	27.54	-	0.51
应收账款	北京首发物流枢纽有限公司	22.14	30.18	2.25	-
应收账款	北京通达京承高速公路有限公司	100.93	100.06	201.45	409.89
应收账款	北京首发公路养护工程有限公司	-	12.52	12.52	243.15
应收账款	北京首发投资控股集团有限公司	8.78	8.78	-	-
应收账款	北京易路行技术有限公司	5.64	5.64	-	-
应收账款	北京市首发天人生态景观有限公司	-	3.24	-	2.17
应收账款	北京静态交通安达停车管理有限公司	3.09	0.81	-	-
应收账款	北京静态交通平谷建设运营有限公司	-	1.52	-	19.00
应收账款	北京静态交通资产管理有限公司	1.29	-	-	-
应收账款	北京静态交通密云建设运营有限公司	1.04	1.04	-	-
应收账款	北京兴延高速公路有限公司	52.78	50.55	48.95	62.44
应收账款	北京市首发工贸有限责任公司	-	-	110.61	105.50
应收账款	北京公联交通枢纽建设管理有限公司	128.06	-	0.97	61.59
应收账款	北京静态交通顺义投资运营有限公司	-	0.31	-	0.31
应收账款	北京京门静态交通建设运营有限公司	0.18	0.18	-	1.00
应收账款	北京公联洁达公路养护工程有限公司	-	32.50	-	-
预付账款	首发集团	739.85	573.26	425.73	440.85
预付账款	北京市公联公路联络线有限责任公司	2.71	2.71	-	-
预付账款	北京奥科瑞检测技术开发有限公司	-	-	103.10	-
预付账款	北京速通科技有限公司	45.28	-	-	-
预付账款	北京公联洁达公路养护工程有限公司	-	-	-	5.25
预付账款	北京首发投资控股集团有限公司	-	-	-	166.17
预付账款	北京首发物流枢纽有限公司	-	-	68.63	12.38
预付账款	北京市首发高速公路建设管理有限责任公司	0.88	-	-	-
其他应收款	首发集团	10.00	572.61	60.00	70.00
其他应收款	北京静态交通怀柔建设运营有限公司	10.00	10.00	10.00	10.00
其他应收款	北京速通科技有限公司	-	-	-	-
其他应收款	北京公联交通枢纽建设管理有限公司	3.50	3.50	4.50	2.00

(2) 关联方应付款余额

单位：万元

项目	关联方	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
应付账款	北京云星宇科技服务有限公司	15,010.74	18,060.28	-	-

	(现已更名为成都交投信息科技有限公司)				
应付账款	北京奥科瑞检测技术开发有限公司	522.70	519.35	191.86	1,145.45
应付账款	北京公联洁达公路养护工程有限公司	108.31	108.52	-	0.43
应付账款	北京首发公路养护工程有限公司	61.57	52.68	375.50	432.59
应付账款	北京速通科技有限公司	80.55	39.02	-	-
应付账款	北京市首发工贸有限责任公司	-	-	-	1.07
应付账款	首发集团	26.42	13.37	-	0.85
应付账款	北京市首发天人生态景观有限公司	-	-	6.00	1.32
应付账款	北京静态交通投资运营有限公司	-	-	1.70	-
应付账款	北京易路行技术有限公司	17.50	-	-	-
合同负债	首发集团	9,683.07	15,571.14	20,884.90	31,688.46
合同负债	北京华北投新机场北线高速公路有限公司	-	3,581.52	-	-
合同负债	北京公联交通枢纽建设管理有限公司	-	359.83	194.20	97.64
合同负债	北京静态交通投资运营有限公司	-	288.68	-	-
合同负债	北京静态交通密云建设运营有限公司	76.19	76.19	77.92	20.69
合同负债	北京首发物流枢纽有限公司	75.92	75.92	59.14	-
合同负债	北京速通科技有限公司	70.39	78.60	-	-
合同负债	北京静态交通丰台投资运营有限公司	9.05	9.05	11.53	1,808.47
合同负债	北京通达京承高速公路有限公司	-	4.87	6,137.65	5,606.64
合同负债	北京奥科瑞检测技术开发有限公司	-	3.72	4.05	-
合同负债	北京市公联公路联络线有限责任公司	-	-	19,083.00	1,929.36
合同负债	北京首发公路养护工程有限公司	-	-	-	27.73
合同负债	北京公联客运站经营有限公司	-	-	-	1.24
合同负债	北京市首发工贸有限责任公司	-	-	61.96	637.01
合同负债	北京兴延高速公路有限公司	-	-	29.28	-
合同负债	北京首都环线高速公路有限公司	-	-	14.25	-
合同负债	北京静态交通昌平建设运营有限公司	-	-	12.43	-
合同负债	北京首都高速公路发展有限公司	29.13	-	6.00	25.49
合同负债	北京海博票务服务有限公司	-	-	5.00	-
合同负债	北京静态交通延庆建设运营有限公司	-	-	0.68	-
合同负债	北京首发投资控股集团有限公司	0.94	-	0.48	-
合同负债	北京静态交通怀柔建设运营有限公司	103.44	-	-	-
合同负债	北京易路行技术有限公司	55.61	-	-	-
其他应付款	北京首都高速公路发展有限公司	-	-	539.82	550.80
其他应付款	北京市首发天人生态景观有限公	-	-	230.34	-

	司				
其他应付款	北京云星宇科技服务有限公司 (现已更名为成都交投信息科技有限公司)	315.12	315.12	-	-
其他应付款	北京首发咨询有限公司	4.72	4.72	-	-
其他应付款	首发集团	-	-	6,905.84	11,447.15

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易具有必要性和合理性，关联交易作价公允，不存在对公司生产经营活动、财务状况及经营成果产生重大不利影响。

(四) 关联交易履行决策程序情况

1、2022年5月11日、2022年5月28日，发行人召开第三届董事会第十五次会议、2022年第三次临时股东大会，审议通过《关于对北京云星宇交通科技股份有限公司2020年度和2021年度发生的关联交易情况进行确认的议案》，确认2020年度、2021年度发生的关联交易的真实性、公允性。

公司的独立董事对上述关联交易发表了独立意见：2020年度、2021年度，公司发生的关联交易均按照市场价格交易，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，符合当时法律、法规和规范性文件的规定，所有重大关联交易价格公允、合理，履行了合法程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况，符合公司及全体股东的整体利益。

2、2022年8月29日、2022年9月15日，公司召开第三届董事会第二十次会议、2022年第五次临时股东大会审议通过《关于北京云星宇交通科技股份有限公司2022年预计发生日常关联交易的议案》，针对公司与相关关联方预计在2022年发生的关联交易履行了审议程序。

公司的独立董事对本次预计2022年的日常性关联交易发表了独立意见：该次预计日常关联交易事项的审议、表决程序符合相关法律法规和《公司章程》的规定。该次预计符合公司经营情况，有助于日常经营业务的开展和执行，符合正常生产经营的客观需要，关联交易公平、公正，且定价公允、合理，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。

3、2022年12月12日，公司召开第三届董事会第二十三次会议，审议通过《关于公司与北京云星宇科技服务有限公司2022年关联交易预计的议案》，就北云服务变更为公司的关联方后，预计公司与北云服务2022年11-12月发生的关联交易履行了审议程序。

公司独立董事就本次预计2022年与北云服务新增的关联交易发表了独立意见：我们认为公司与关联方北京云星宇科技服务有限公司预计进行的与日常经营相关的关联交易属于正常的商业交易行为，遵循公开、公平、公正的原则，以市场公允价格为依据定价，定价公允、合理。本次关联交易事项符合公司生产经营要求及长远发展规划，符合相关法律、法规以及公司相关制度规定，不存在损害公司及股东（特别是中小股东）利益的情形，不会对公司持续经营能力及当期财务状况产生不利影响，不存在利用关联关系输送利益或侵占公司利益的情形。在审议上述关联交

易议案时，审议、表决程序合法合规。

4、2023年1月30日、2023年2月15日，公司召开了第三届董事会第二十四次会议、2023年第一次临时股东大会，审议通过《北京云星宇交通科技股份有限公司关于预计2023年日常性关联交易的议案》，就公司与相关关联方预计在2023年发生的关联交易履行了审议程序。

公司独立董事就本次预计2023年发生的日常性关联交易发表了独立意见：我们认为公司与上述议案所涉关联方预计进行的与日常经营相关的关联交易属于正常的商业交易行为，遵循公开、公平、公正的原则，以市场公允价格为依据定价，定价公允、合理。本次关联交易事项符合公司生产经营要求及长远发展规划，符合相关法律、法规以及公司相关制度规定，不存在损害公司及股东（特别是中小股东）利益的情形，不会对公司持续经营能力及当期财务状况产生不利影响，不存在利用关联关系输送利益或侵占公司利益的情形。在审议上述关联交易议案时，审议、表决程序合法合规。

5、2023年6月29日、2023年7月17日，公司召开第三届董事会第二十九次会议、2023年第三次临时股东大会审议通过《关于对公司报告期内关联交易情况进行确认的议案》，确认2020年度、2021年度、2022年度、2023年1-3月发生的关联交易的真实性、公允性。

公司的独立董事对上述关联交易事项发表独立意见：2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月公司发生的关联交易均按照市场价格交易，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，符合当时法律、法规和规范性文件的规定，所有重大关联交易价格公允、合理，履行了合法程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况，符合公司及全体股东的整体利益。

（五）规范和减少关联交易

为规范和减少公司关联交易，公司现行有效的《公司章程》《关联交易管理办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《信息披露事务管理制度》等制度中都已明确规定了规范关联交易的安排。公司控股股东、主要股东以及全体董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，内容详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

（六）报告期内关联方的变化情况

报告期内，除公司董事、监事、高级管理人员正常变动外，公司的其他主要关联方不存在重大变化，详见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（一）关联方情况”相关内容。

八、其他事项

（一）公司间接向关联方销售

报告期内公司实施的项目中，存在一单项目为公司作为分包单位，与总承包方签署业务合同，而该项目业主方为公司关联方，从而形成公司间接向关联方销售的情形，具体如下：

2019年，公司中标了中铁二局集团有限公司（以下简称“中铁二局集团”）公开招标的“京雄高速公路（北京段）项目机电工程”，该项目业主单位为中铁京雄（北京）高速公路发展有限公司（以下简称“中铁京雄”），中铁京雄由中国中铁股份有限公司及其控股子公司持股51%，公司控股股东首发集团持股49%。中铁京雄属于本公司关联方。

公司与中铁二局集团签署《京雄高速公路机电工程（收费系统设备）买卖合同》，向中铁二局集团销售京雄高速公路项目所需的部分硬件设备，公司2022年以及2023年1-6月分别取得商品销售收入1,017.89万元和437.25万元，占当期公司营业收入的比重分别为0.42%和0.35%。该项目2022年以及2023年1-6月毛利率分别为17.55%和18.21%，与公司同类业务毛利率不存在重大差异。

综上所述，本项目系公司通过公开招投标取得，业务取得方式合理，交易定价公允。本项目为公司与中铁二局集团之间发生的交易，合同签约方、交易对手方、付款方均为中铁二局集团，公司与中铁二局集团无关联关系，本项交易不属于关联交易。

（二）报告期内公司向北京市国资委控制的其他企业销售采购情况

报告期内，除首发集团外，公司向北京市国资委控制的其他企业的销售、采购情况如下：

1、销售情况

单位：万元

客户名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
北京首创生态环保集团股份有限公司	-	279.89	765.92	1,369.57
北京建筑材料科学研究总院有限公司	-	-	1.11	27.34
北京农村商业银行股份有限公司	-	46.48	89.86	53.32
北京新奥伟业停车管理有限公司	-	-	-	0.37
北京北投静态交通投资运营有限责任公司	-	-	-	1.38
北京京城环保股份有限公司	16.11	-	-	-
合计	16.11	326.37	856.89	1,451.98
营业收入	126,684.15	239,728.81	275,524.26	247,176.43
占营业收入比例	0.01%	0.14%	0.31%	0.59%

2、采购情况

单位：万元

供应商名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
北京市化工液体有限公司	-	-	5.14	171.33
北京红都集团有限公司	-	-	-	41.14
北京祥龙博瑞咨询服务有限公司	-	-	-	0.23
北京兆维自服装备技术有限公司	-	744.54	-	-
合计	-	744.54	5.14	212.70
营业成本	109,380.83	200,882.41	227,376.56	199,814.93

占营业成本比例	-	0.37%	0.00%	0.11%
采购总额	44,187.62	226,015.42	167,966.71	250,114.04
占采购总额比例	-	0.33%	0.00%	0.09%

报告期内，除首发集团外，公司向北京市国资委控制的其他企业的销售、采购系具体项目及公司业务日常经营开展所需，金额及占比均较小。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	508,881,172.22	715,020,395.51	1,668,424,873.00	2,260,715,529.58
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	2,500,000.00	9,800,000.00	7,160,000.00	1,000,000.00
应收账款	1,274,722,827.86	1,142,159,597.35	981,090,821.85	1,078,978,238.70
应收款项融资				
预付款项	91,184,123.56	65,408,809.12	161,076,006.23	169,106,960.02
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	119,489,178.81	121,890,474.14	62,948,040.29	99,457,306.56
其中：应收利息				
应收股利	84,888,942.70	84,888,942.70		
买入返售金融资产				
存货	537,278,149.20	1,181,615,820.77	1,159,700,539.41	1,592,844,369.33
合同资产	81,320,526.80	71,685,926.47	65,551,319.29	40,421,152.79
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产	10,512,279.58	10,512,279.58	12,585,826.93	11,593,570.00
其他流动资产	41,255,377.17	40,318,390.84	67,722,979.52	97,290,338.57
流动资产合计	2,667,143,635.20	3,358,411,693.78	4,186,260,406.52	5,351,407,465.55
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款	5,286,912.61	5,286,912.61	8,416,993.54	19,889,942.11
长期股权投资	65,522,733.84	61,113,232.86	-	-
其他权益工具投资	29,278,617.00	29,278,617.00	29,278,617.00	27,864,480.00
其他非流动金融资产				
投资性房地产	6,745,276.97	7,272,696.33	8,480,643.57	4,015,795.56
固定资产	151,836,995.25	154,846,332.33	54,419,195.34	61,058,980.27
在建工程	6,581,715.29	684,207.46	105,568,501.99	-
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	21,848,058.45	22,948,335.49	6,994,285.88	-
无形资产	16,152,644.76	16,800,073.73	20,786,287.12	7,709,532.37
开发支出				

商誉	2,695,261.76	2,695,261.76	2,695,261.76	2,695,261.76
长期待摊费用	17,506.99	32,512.81	62,524.45	92,536.09
递延所得税资产	73,941,578.56	72,959,009.86	71,911,002.52	64,361,669.74
其他非流动资产	79,397,753.60	47,688,097.86	629,874,727.35	84,488,918.11
非流动资产合计	459,305,055.08	421,605,290.10	938,488,040.52	272,177,116.01
资产总计	3,126,448,690.28	3,780,016,983.88	5,124,748,447.04	5,623,584,581.56
流动负债：				
短期借款		-	34,920,699.66	148,944,973.65
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	33,139,219.14	61,148,746.04	3,485,210.77	35,355,097.82
应付账款	1,428,432,606.21	1,653,694,588.05	1,411,407,401.94	1,319,411,973.57
预收款项	1,748,793.47	1,662,712.72	1,933,011.18	742,434.68
合同负债	431,549,105.34	912,273,483.33	1,232,393,653.68	1,619,604,334.84
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	67,005,783.05	46,903,764.15	87,096,729.76	83,047,664.33
应交税费	3,783,119.01	11,034,614.09	23,878,068.86	31,985,083.62
其他应付款	22,989,116.45	31,668,767.77	1,261,897,460.31	1,415,674,496.76
其中：应付利息				
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	10,358,897.77	9,215,543.49	5,496,914.97	-
其他流动负债	99,844,929.88	90,039,527.14	72,595,465.05	89,642,431.42
流动负债合计	2,098,851,570.32	2,817,641,746.78	4,135,104,616.18	4,744,408,490.69
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	11,656,479.56	11,628,999.94	377,775.47	-
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益				
递延所得税负债	6,214,616.69	8,650.37	69,986.01	107,502.79
其他非流动负债				
非流动负债合计	17,871,096.25	11,637,650.31	447,761.48	107,502.79
负债合计	2,116,722,666.57	2,829,279,397.09	4,135,552,377.66	4,744,515,993.48

所有者权益（或股东权益）：				
股本	217,400,000.00	217,400,000.00	216,000,000.00	216,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	112,185,718.42	112,185,718.42	103,477,718.42	103,477,718.42
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	68,958,893.04	68,958,893.04	42,656,266.37	33,714,845.61
一般风险准备				
未分配利润	606,230,254.30	547,681,662.21	544,515,303.08	443,418,962.53
归属于母公司所有者权益合计	1,004,774,865.76	946,226,273.67	906,649,287.87	796,611,526.56
少数股东权益	4,951,157.95	4,511,313.12	82,546,781.51	82,457,061.52
所有者权益合计	1,009,726,023.71	950,737,586.79	989,196,069.38	879,068,588.08
负债和所有者权益总计	3,126,448,690.28	3,780,016,983.88	5,124,748,447.04	5,623,584,581.56

法定代表人：樊进超 主管会计工作负责人：张春山 会计机构负责人：张吉广

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	486,242,002.37	681,877,619.27	658,297,158.25	462,940,527.54
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	2,500,000.00	9,800,000.00	7,160,000.00	-
应收账款	1,269,249,595.74	1,136,051,600.74	825,797,611.38	906,793,505.56
应收款项融资				
预付款项	89,521,243.02	65,685,802.57	160,189,462.07	159,846,082.34
其他应收款	236,682,334.31	231,455,124.76	85,416,021.66	49,719,859.56
其中：应收利息				
应收股利	84,888,942.70	84,888,942.70	-	-
买入返售金融资产				
存货	524,946,328.77	1,183,142,531.76	1,037,530,311.16	1,316,489,590.76
合同资产	79,975,492.39	70,007,292.18	71,289,987.67	61,393,140.08
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产	3,130,080.93	3,130,080.93	3,702,183.13	4,247,561.77
其他流动资产	30,622,987.64	29,893,454.87	48,647,396.32	80,682,914.02
流动资产合计	2,722,870,065.17	3,411,043,507.08	2,898,030,131.64	3,042,113,181.63
非流动资产：				
债权投资				
其他债权投资				

长期应收款	5,286,912.61	5,286,912.61	8,416,993.54	12,119,176.67
长期股权投资	90,377,289.28	85,967,788.30	113,214,462.95	113,152,562.95
其他权益工具投资	29,278,617.00	29,278,617.00	29,278,617.00	27,864,480.00
其他非流动金融资产				
投资性房地产	6,745,276.97	7,272,696.33	8,480,643.57	4,015,795.56
固定资产	55,473,981.00	56,048,185.84	14,637,656.55	13,442,360.97
在建工程	6,225,111.51	446,471.60	4,752,443.39	-
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	20,879,656.48	22,948,335.49	723,051.09	-
无形资产	1,549,121.64	1,821,834.60	2,572,595.34	3,287,699.28
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	17,506.99	32,512.81	62,524.45	92,536.09
递延所得税资产	69,823,526.29	69,570,274.08	64,977,018.99	53,481,801.11
其他非流动资产	78,632,235.96	46,909,215.28	50,548,945.81	78,284,291.05
非流动资产合计	364,289,235.73	325,582,843.94	297,664,952.68	305,740,703.68
资产总计	3,087,159,300.90	3,736,626,351.02	3,195,695,084.32	3,347,853,885.31
流动负债：				
短期借款		-	34,920,699.66	128,944,973.65
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	33,139,219.14	61,148,746.04	3,485,210.77	35,355,097.82
应付账款	1,433,667,441.20	1,657,372,318.75	1,204,314,360.42	1,136,401,515.69
预收款项	1,748,793.47	1,662,712.72	1,933,011.18	742,434.68
卖出回购金融资产款				
应付职工薪酬	61,357,429.41	41,704,301.88	42,190,352.53	34,451,823.26
应交税费	3,149,232.45	10,534,227.81	9,080,197.41	9,126,041.82
其他应付款	21,968,816.32	30,326,567.64	16,461,870.61	10,330,061.57
其中：应付利息				
应付股利				
合同负债	429,568,999.26	911,582,926.21	1,118,627,489.59	1,297,817,974.71
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	9,764,402.12	9,215,543.49	378,479.45	-
其他流动负债	99,781,890.25	89,989,527.26	61,816,924.68	81,989,457.20
流动负债合计	2,094,146,223.62	2,813,536,871.80	2,493,208,596.30	2,735,159,380.40
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	11,452,809.84	11,628,999.94	377,775.47	-
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益				

递延所得税负债	6,074,057.68	-	-	-
其他非流动负债				
非流动负债合计	17,526,867.52	11,628,999.94	377,775.47	-
负债合计	2,111,673,091.14	2,825,165,871.74	2,493,586,371.77	2,735,159,380.40
所有者权益：				
股本	217,400,000.00	217,400,000.00	216,000,000.00	216,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	111,830,881.37	111,830,881.37	103,122,881.37	103,122,881.37
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	68,958,893.04	68,958,893.04	42,656,266.37	33,714,845.61
一般风险准备				
未分配利润	577,296,435.35	513,270,704.87	340,329,564.81	259,856,777.93
所有者权益合计	975,486,209.76	911,460,479.28	702,108,712.55	612,694,504.91
负债和所有者权益合计	3,087,159,300.90	3,736,626,351.02	3,195,695,084.32	3,347,853,885.31

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	1,266,841,469.36	2,397,288,074.27	2,755,242,563.97	2,471,764,286.28
其中：营业收入	1,266,841,469.36	2,397,288,074.27	2,755,242,563.97	2,471,764,286.28
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本	1,209,043,430.12	2,278,547,537.69	2,587,674,280.10	2,307,681,461.42
其中：营业成本	1,093,808,257.24	2,008,824,119.57	2,273,765,622.98	1,998,149,335.30
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	1,976,371.73	3,940,843.27	5,377,175.80	7,151,601.55
销售费用	28,084,000.21	54,751,718.67	81,969,824.61	81,991,489.08
管理费用	39,469,363.17	98,851,646.53	122,737,574.60	118,403,165.50
研发费用	46,857,156.63	126,315,651.37	147,568,450.52	117,534,002.10
财务费用	-1,151,718.86	-14,136,441.72	-43,744,368.41	-15,548,132.11
其中：利息费用	535,754.34	1,053,026.70	1,243,507.21	5,405,695.47
利息收入	1,840,695.49	15,451,144.76	45,672,307.86	22,082,111.12
加：其他收益	1,725,808.81	2,987,703.25	6,372,836.85	13,159,332.28

投资收益（损失以“-”号填列）	4,409,500.98	29,676,859.66	-	20,928,504.88
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,409,500.98	2,854,488.30	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	4,842,168.87	-28,219,042.00	-41,756,174.94	-61,145,562.48
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,603,384.52	-706,854.47	3,613,789.64	-8,199,001.68
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-52,017.18	695,475.92	44,122.98	2,929.73
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	67,120,116.20	123,174,678.94	135,842,858.40	128,829,027.59
加：营业外收入	681.78	2,294,561.60	75,235.50	2,079,558.29
减：营业外支出	-	29,000.00	279,947.49	203,003.77
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	67,120,797.98	125,440,240.54	135,638,146.41	130,705,582.11
减：所得税费用	8,132,361.06	23,089,200.74	13,510,665.11	15,361,525.92
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	58,988,436.92	102,351,039.80	122,127,481.30	115,344,056.19
其中：被合并方在合并前实现的净利润				
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	58,988,436.92	102,351,039.80	122,127,481.30	115,344,056.19
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类：				
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	439,844.83	3,762,054.00	12,089,719.99	8,253,199.08
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	58,548,592.09	98,588,985.80	110,037,761.31	107,090,857.11
六、其他综合收益的税后净额				
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的				

税后净额				
1. 不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				
（3）其他权益工具投资公允价值变动				
（4）企业自身信用风险公允价值变动				
（5）其他				
2. 将重分类进损益的其他综合收益				
（1）权益法下可转损益的其他综合收益				
（2）其他债权投资公允价值变动				
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
（4）其他债权投资信用减值准备				
（5）现金流量套期储备				
（6）外币财务报表折算差额				
（7）其他				
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	58,988,436.92	102,351,039.80	122,127,481.30	115,344,056.19
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	58,548,592.09	98,588,985.80	110,037,761.31	107,090,857.11
（二）归属于少数股东的综合收益总额	439,844.83	3,762,054.00	12,089,719.99	8,253,199.08
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.27	0.46	0.51	0.50
（二）稀释每股收益（元/股）	0.27	0.46	0.51	0.50

法定代表人：樊进超 主管会计工作负责人：张春山 会计机构负责人：张吉广

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	1,261,714,895.48	2,194,992,034.50	2,028,351,141.62	1,718,903,188.81

减：营业成本	1,095,580,871.60	1,882,752,733.59	1,787,228,002.46	1,455,448,792.17
税金及附加	1,941,785.14	3,633,619.16	4,057,926.12	4,185,104.60
销售费用	25,861,044.50	46,728,074.49	56,414,293.27	47,369,002.81
管理费用	31,360,425.51	75,318,607.84	67,412,015.81	58,953,281.02
研发费用	45,898,261.42	117,535,358.78	88,858,268.55	68,397,356.17
财务费用	-1,093,349.31	-2,144,483.73	-6,806,549.76	-946,911.58
其中：利息费用	520,189.80	1,010,742.71	731,923.72	6,038,166.40
利息收入	1,759,923.24	3,378,318.36	7,759,588.20	7,536,393.99
加：其他收益	274,717.98	1,295,276.80	1,202,817.75	2,394,261.15
投资收益（损失以“－”号填列）	4,409,500.98	225,065,473.30	88,308,165.26	39,611,939.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,409,500.98	2,854,488.30	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）				
汇兑收益（损失以“－”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）				
信用减值损失（损失以“－”号填列）	7,509,771.18	-18,310,515.72	-38,099,873.29	-64,046,214.21
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-1,610,836.60	-1,132,893.92	3,449,280.70	-7,200,959.01
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-49,708.50	-43,527.44	65,759.44	43,729.53
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	72,699,301.66	278,041,937.39	86,113,335.03	56,299,320.46
加：营业外收入	680.44	1,667,546.58	3,463.27	2,005,665.71
减：营业外支出		29,000.00	222,000.00	200,000.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	72,699,982.10	279,680,483.97	85,894,798.30	58,104,986.17
减：所得税费用	8,674,251.62	16,654,217.24	-3,519,409.34	458,023.22
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	64,025,730.48	263,026,266.73	89,414,207.64	57,646,962.95
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	64,025,730.48	263,026,266.73	89,414,207.64	57,646,962.95
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				

1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动				
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
5. 其他				
(二) 将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
4. 其他债权投资信用减值准备				
5. 现金流量套期储备				
6. 外币财务报表折算差额				
7. 其他				
六、综合收益总额	64,025,730.48	263,026,266.73	89,414,207.64	57,646,962.95
七、每股收益：				
(一) 基本每股收益 (元/股)				
(二) 稀释每股收益 (元/股)				

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	696,444,101.04	1,938,671,344.86	2,646,229,965.71	3,047,843,601.31
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保险业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				

代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还	-	-	77,276.19	-
收到其他与经营活动有关的现金	36,244,556.74	3,216,113,922.22	10,629,928,816.06	7,934,496,969.48
经营活动现金流入小计	732,688,657.78	5,154,785,267.08	13,276,236,057.96	10,982,340,570.79
购买商品、接受劳务支付的现金	710,456,479.40	1,487,462,949.13	1,731,765,111.03	2,457,798,341.88
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的现金				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	136,248,090.96	357,016,947.55	435,111,891.25	381,392,590.17
支付的各项税费	19,156,891.73	54,986,932.07	67,264,716.84	65,989,366.29
支付其他与经营活动有关的现金	46,276,206.42	3,271,119,227.52	10,928,663,051.94	8,038,283,093.95
经营活动现金流出小计	912,137,668.51	5,170,586,056.27	13,162,804,771.06	10,943,463,392.29
经营活动产生的现金流量净额	-179,449,010.73	-15,800,789.19	113,431,286.90	38,877,178.50
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		100,000,000.00		
取得投资收益收到的现金	5,626,111.32	51,824,998.29	-	21,198,504.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	27,525.73	130,751.31	216,957.99	211,829.19
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	-	3,650,018.11	1,429,977.37	7,313,603.87
投资活动现金流入小计	5,653,637.05	155,605,767.71	1,646,935.36	28,723,937.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,404,702.43	48,700,936.75	21,398,892.61	8,374,046.54
投资支付的现金	-	10,000,000.00	651,476,037.00	3,864,480.00
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金		897,049,197.70	-	-
投资活动现金流出小计	20,404,702.43	955,750,134.45	672,874,929.61	12,238,526.54
投资活动产生的现金流量净额	-14,751,065.38	-800,144,366.74	-671,227,994.25	16,485,411.40
三、筹资活动产生的现金				

流量：				
吸收投资收到的现金	-	124,698,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	4,500,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	20,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	-	124,698,000.00	-	20,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	34,920,699.66	113,917,214.05	59,261,696.55
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	96,680,061.20	13,068,015.44	17,205,703.45
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	12,000,000.00	12,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	3,629,177.67	11,573,282.17	6,506,099.71	
筹资活动现金流出小计	3,629,177.67	143,174,043.03	133,491,329.20	76,467,400.00
筹资活动产生的现金流量净额	-3,629,177.67	-18,476,043.03	-133,491,329.20	-56,467,400.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-197,829,253.78	-834,421,198.96	-691,288,036.55	-1,104,810.10
加：期初现金及现金等价物余额	682,343,024.85	1,516,764,223.81	2,208,052,260.36	2,209,157,070.46
六、期末现金及现金等价物余额	484,513,771.07	682,343,024.85	1,516,764,223.81	2,208,052,260.36

法定代表人：樊进超 主管会计工作负责人：张春山 会计机构负责人：张吉广

（六） 母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	688,543,117.55	1,824,779,692.41	2,086,356,849.00	2,294,420,171.72
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	34,712,692.32	48,261,647.87	69,886,322.70	70,243,149.75
经营活动现金流入小计	723,255,809.87	1,873,041,340.28	2,156,243,171.70	2,364,663,321.47
购买商品、接受劳务支付的现金	709,214,902.08	1,394,494,538.84	1,473,176,636.38	2,036,865,666.43
支付给职工以及为职工支付的现金	121,640,165.31	304,774,722.32	287,067,755.01	178,227,080.69
支付的各项税费	19,081,214.31	37,663,915.85	36,925,632.85	37,342,302.87
支付其他与经营活动有关	51,205,025.13	141,851,541.47	133,967,168.62	106,688,758.57

的现金				
经营活动现金流出小计	901,141,306.83	1,878,784,718.48	1,931,137,192.86	2,359,123,808.56
经营活动产生的现金流量净额	-177,885,496.96	-5,743,378.20	225,105,978.84	5,539,512.91
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	120,809,595.64	-	-
取得投资收益收到的现金	5,626,111.32	51,824,998.29	88,308,165.26	39,881,939.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	27,145.19	144,895.37	214,687.99	127,074.81
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	-	704,111.44	912,241.96	6,353,381.76
投资活动现金流入小计	5,653,256.51	173,483,600.74	89,435,095.21	46,362,395.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,878,198.99	25,358,139.84	14,986,367.04	1,979,157.85
投资支付的现金		5,500,000.00	1,476,037.00	3,864,480.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	11,878,198.99	30,858,139.84	16,462,404.04	5,843,637.85
投资活动产生的现金流量净额	-6,224,942.48	142,625,460.90	72,972,691.17	40,518,758.10
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	10,108,000.00	-	-
取得借款收到的现金				
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	-	10,108,000.00	-	-
偿还债务支付的现金	-	34,920,699.66	93,917,214.05	109,261,696.55
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	69,567,721.66	806,848.77	5,896,995.13
支付其他与筹资活动有关的现金	3,215,207.95	7,578,904.46	360,456.62	-
筹资活动现金流出小计	3,215,207.95	112,067,325.78	95,084,519.44	115,158,691.68
筹资活动产生的现金流量净额	-3,215,207.95	-101,959,325.78	-95,084,519.44	-115,158,691.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-187,325,647.39	34,922,756.92	202,994,150.57	-69,100,420.67
加：期初现金及现金等价物余额	649,200,248.61	614,277,491.69	411,283,341.12	480,383,761.79
六、期末现金及现金等价	461,874,601.22	649,200,248.61	614,277,491.69	411,283,341.12

物余额				
-----	--	--	--	--

二、 审计意见

2023年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字（2023）第 110A027518 号
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特大厦
审计报告日期	2023 年 10 月 30 日
注册会计师姓名	赵鹏、路静茹
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字（2023）第 110A005723 号
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特大厦
审计报告日期	2023 年 3 月 30 日
注册会计师姓名	赵鹏、路静茹
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字（2023）第 110A026601 号
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特大厦
审计报告日期	2023 年 7 月 14 日
注册会计师姓名	赵鹏、路静茹
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字（2023）第 110A026601 号
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特大厦
审计报告日期	2023 年 7 月 14 日
注册会计师姓名	赵鹏、路静茹

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

公司财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

公司财务报表以持续经营为基础列报。

公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，公司财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化情况

（1）合并财务报表范围

报告期内，公司合并财务报表范围内子（孙）公司情况如下：

子公司名称	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	是否合并	持股比例	是否合并	持股比例	是否合并	持股比例	是否合并	持股比例
北京博宇通达科技有限公司	是	100%	是	100%	是	100%	是	100%
北京迅捷驰智能交通科技有限公司（现已更名为北京迅捷驰数字科技有限公司）	是	100%	是	100%	是	100%	否	-
北京云哈图新科技有限公司	是	55%	是	55%	否	-	否	-
北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）	否	35%	否	35%	是	100%	是	100%
北京速通科技有限公司	否	-	否	-	是	60%	是	60%
北京易路行技术有限公司	否	-	否	-	是	60%	是	60%

（2）报告期内合并财务报表范围变化情况

①报告期内增加子公司的情况

子公司名称	股权取得时点/成立时点	纳入合并范围原因	股权取得成本/注册资本（万元）	持股比例	
				直接	间接
北京迅捷驰智能交通科技有限公司（现已更名为北京迅捷驰数字科技有限公司）	2021年12月14日	非同一控制下企业合并	6.19	100%	-
北京云哈图新科技有限公司	2022年9月29日	设立	1,000.00	55%	-

②报告期内减少子公司的情况

子公司名称	股权处置方式	股权处置比例	丧失控制权的时点
北京速通科技有限公司	转让	60%	2022年4月24日

③其他

2022年，公司原子公司北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）通过公开挂牌引入投资者增资扩股，由成都交通信息港有限责任公司出资1.10亿元，对应持股比例为65%，同年11月，北云服务完成增资扩股事项的工商变更登记，公司持股比例由100%下降至35%，从控制转为重大影响，不再纳入合并报表范围。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

公司根据自身生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、固定资产折旧、无形资产摊销等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

①以摊余成本计量的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

A、公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于

任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

A、公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更

后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（4）金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法如下：

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是公司在计量日能够进入的交易市场。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相

关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（5）金融资产减值

①公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

A、以摊余成本计量的金融资产；

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

C、《企业会计准则第14号——收入》定义的收入合同资产；

D、租赁应收款；

E、财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

②预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未

显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内（若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

A、应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

a. 应收票据

应收票据组合1：银行承兑汇票

应收票据组合2：商业承兑汇票

b. 应收账款

应收账款组合1：账龄组合

应收账款组合2：无风险组合

c. 合同资产

合同资产组合：质保金组合

对于划分为组合的应收票据、合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

B、其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将其其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合1：保证金

其他应收款组合2：代理营业厅及合作机构代收款

其他应收款组合3：备用金

其他应收款组合4：其他款项

对划分为组合的其他应收款，公司通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

C、长期应收款

公司的长期应收款包括应收分期收款销售商品款、应收分期收款提供劳务款等款项。

当单项长期应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收分期收款销售商品款、应收分期收款提供劳务款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

对于应收融资租赁款、应收质保金、应收工程款、应收分期收款销售商品款、应收分期收款提供劳务款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

除应收分期收款销售商品款、应收分期收款提供劳务款之外的划分为组合的其他应收款和长期应收款，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

D、债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

③信用风险显著增加的评估

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

A、债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

B、已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

C、已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

D、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有

资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

(7) 金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

报告期内，除单项评估信用风险的应收账款外，公司主要采用账龄作为应收账款信用风险特征的组合，并根据账龄组合的预期信用损失率计提坏账准备。皖通科技、中远海科、瑞华赢和杰创智能在划分应收账款的信用风险特征组合也主要采用账龄组合；千方科技采用按客户属性划分应收账款的信用风险特征组合，并据此核算预期信用损失。账龄组合预期信用损失计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

2023年6月末应收账款预期信用损失率							
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上	
皖通科技	3.00%	10.00%	28.00%	37.00%	53.00%	100.00%	
千方科技	智慧交通-政府、事业单位及国企	4.31%	7.26%	14.19%	24.46%	39.48%	69.59%
	智慧交通-其他企业客户	5.86%	13.70%	28.56%	41.07%	56.43%	76.67%
中远海科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%	
瑞华赢	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%	
杰创智能	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%	

宏景科技		8.12%	13.13%	17.36%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值		4.90%	10.58%	22.59%	43.22%	66.99%	92.32%
公司		3.72%	9.67%	17.03%	34.26%	56.48%	100.00%
2022年末应收账款预期信用损失率							
公司名称		1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
皖通科技		0.99%	10.00%	22.02%	30.32%	44.373%	100.00%
千方科技	智慧交通-政府、事业单位及国企	3.74%	7.25%	13.04%	28.13%	39.02%	69.14%
	智慧交通-其他企业客户	6.20%	13.70%	24.48%	44.89%	56.75%	76.87%
中远海科		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
瑞华赢		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
杰创智能		3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
宏景科技		5.72%	10.38%	14.10%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值		4.24%	10.19%	20.52%	43.33%	65.79%	92.29%
公司		3.72%	9.67%	17.03%	34.26%	56.48%	100.00%
2021年末应收账款预期信用损失率							
公司名称		1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
皖通科技		1.40%	10.00%	22.18%	33.25%	46.69%	100.00%
千方科技	智慧交通-政府、事业单位及国企	3.97%	7.64%	15.25%	24.16%	36.51%	68.60%
	智慧交通-其他企业客户	5.38%	10.93%	14.69%	29.20%	44.44%	75.82%
中远海科		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
瑞华赢		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
杰创智能		3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
宏景科技		4.55%	8.94%	14.21%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值		4.04%	9.64%	19.48%	40.94%	63.95%	92.06%
公司		3.12%	9.18%	13.62%	28.88%	48.22%	100.00%
2020年末应收账款预期信用损失率							
公司名称		1年以内	1至2年	2至3年	3至4	4至5年	5年以上
皖通科技		0.86%	10.00%	24.23%	39.29%	59.87%	100.00%
千方科技	智慧交通-政府、事业单位及国企	3.50%	7.47%	15.40%	24.64%	36.97%	68.55%
	智慧交通-其他企业客户	5.12%	11.55%	15.08%	29.97%	43.01%	74.79%
中远海科		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
瑞华赢		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
杰创智能		3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
宏景科技		5.07%	9.92%	13.67%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值		3.94%	9.85%	19.77%	41.99%	65.69%	91.91%

公司	5.46%	13.42%	21.41%	36.87%	52.44%	100.00%
----	-------	--------	--------	--------	--------	---------

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司坏账计提比例与同行业可比公司平均值相比不存在重大差异。具体而言，公司坏账计提比例略高于千方科技（智慧交通-政府、事业单位及国企），略低于同行业平均值。公司的主要客户为高速公路建设投资方，以及有信息化建设需求的各省、市的交通运输部门、运营公司，资信状况相对一般企业客户好，应收账款可回收性较高。公司的坏账准备计提政策根据自身实际情况制定，基于迁徙率模型测算出的历史损失率，综合考虑以往各账龄段最终转换为坏账的历史比例、宏观经济环境和市场环境对应收账款回收产生的影响，并结合前瞻性因子确定各信用风险特征组合的预期信用损失率。报告期内，公司应收账款坏账计提比例较同行业可比公司相比无重大差异。公司坏账计提政策谨慎、合理。

2. 存货

√适用 □不适用

（1）存货的分类

公司存货分为库存商品、合同履约成本、原材料、委托加工物资、发出商品等。

（2）发出存货的计价方法

公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货的盘存制度

公司存货盘存制度采用永续盘存制。

（5）低值易耗品的摊销方法

公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	-	-	-	-
电子设备	年限平均法	3-5	0.00-5.00	31.67-19.00
运输设备	年限平均法	5	0.00-5.00	20.00-19.00
办公设备	年限平均法	5	0.00-5.00	20.00-19.00
系统设备	年限平均法	5	0.00-5.00	20.00-19.00
其他设备	年限平均法	5-10	0.00-5.00	19.00-9.50
通讯设施	年限平均法	20	0.00	5.00

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

4. 在建工程

适用 不适用

公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

5. 无形资产与开发支出

适用 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

① 计价方法

公司无形资产包括土地使用权、专利技术、软件著作权、软件使用权等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

②使用寿命

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法
土地使用权	50年	直线法
专利技术	10年	直线法
软件著作权	10年	直线法
软件使用权	5-10年	直线法

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

③减值测试

对子公司、联营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资

产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	0.00
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
专利技术	直线法	10	0.00
软件著作权	直线法	10	0.00
软件使用权	直线法	5-10	0.00

(2) 内部研究开发支出会计政策

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

6. 股份支付

适用 不适用

7. 收入

适用 不适用

(1) 一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

①公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流

动负债”项目中列示。

(2) 具体方法

①智慧交通系统集成收入

智慧交通系统业务指按照客户的要求为客户提供方案规划、设计和施工，并视客户需要提供设备或服务的业务。收入确认具体方法如下：

A、项目达到可使用状态具备交工验收条件时，公司向客户提供完整的验收资料，公司工程人员连同客户相关人员对项目进行交工验收。交工验收通过后，公司取得客户签署的交工验收报告或交工验收证书时，确认相关智慧交通系统集成收入。

B、项目达到可使用状态具备交工验收条件时，公司已向客户提供完整的验收资料，若由于客户原因，不能及时开展交工验收工作，公司自该项目试运行期满后，确认相关智慧交通系统集成收入。

②智慧交通技术服务收入

高速公路维护维修收入确认的具体方法为：根据服务合同，在服务期内维护及支持服务已提供完成时，在服务期限内按照直线法摊销确认相关收入。

高速公路单项升级改造项目收入确认的具体方法为：公司向客户提供完整的验收资料，公司工程人员连同客户相关人员对项目进行交工验收。交工验收通过后，公司取得客户签署的交工验收报告或交工验收证书时，确认相关收入。

ETC清分、结算服务收入确认的具体方法为：根据服务合同，ETC清分服务已提供，公司开具的《清分结算书》经客户书面签认后，确认相关清分、结算服务收入。

技术开发收入确认的具体方法为：技术开发项目具备验收条件时，公司向客户提供完整的验收资料，公司研发人员连同客户相关人员对技术开发项目进行验收。验收通过后，公司取得客户签署的验收报告时（包括但不限于最终验收报告、完工证明或交付使用证明），确认相关技术开发收入。

③商品销售及其他收入

ETC标签等商品销售收入确认的具体方法为：对于非零售客户根据销售合同供货并取得客户签收后确认收入，对于零售客户在签订销售合同并交付客户使用后确认收入。

其他收入确认的具体方法为：根据租赁合同，在租赁期限内按照直线法摊销确认相关收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

(1) 各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

A、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

B、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(2) 对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

A、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额，且初始确认的资产和负债不会导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易；

B、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重。

基于对公司业务性质及规模的考虑，根据公司经营性业务税前利润总额的5%确定合并财务报表的重要性水平。

10. 重大会计判断和估计

公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

(1) 金融资产的分类

公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

(2) 应收账款预期信用损失的计量

公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

1、公司重大会计政策与会计估计与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司重大会计政策及会计估计与同行业可比公司不存在重大差异。

2、重大会计政策或会计估计变更对公司利润的影响

公司会计政策的变更属因执行新企业会计准则导致的会计政策变更，公司因执行新企业会计

准则导致的会计政策变更对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

五、 分部信息

适用 不适用

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益	-52,017.18	695,475.92	44,122.98	2,929.73
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,443,300.00	995,448.17	4,218,350.53	6,853,310.36
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以	-	557,594.56	-	20,928,504.88

及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
处置长期股权投资取得的投资收益	-	23,270,370.33	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	22,555,140.08	21,745,297.79	2,500,000.00	
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	681.78	2,265,561.60	-204,711.99	1,876,554.52
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
小计	23,947,104.68	49,529,748.37	6,557,761.52	29,661,299.49
减：所得税影响数	3,592,065.57	13,915,079.53	983,664.23	4,449,194.92
少数股东权益影响额	0.57	2,597.84	213,093.44	8,237,917.46
合计	20,355,038.54	35,612,071.00	5,361,003.85	16,974,187.11
非经常性损益净额	20,355,039.11	35,614,668.84	5,574,097.29	25,212,104.57
归属于母公司股东的净利润	58,548,592.09	98,588,985.80	110,037,761.31	107,090,857.11
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	38,193,553.55	62,976,914.80	104,676,757.46	90,116,670.00
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例 (%)	34.77	36.12	4.87	15.85

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要为收到的政府补助、理财产品持有期间取得的投资收益、处置长期股权投资取得的投资收益以及转回的单项计提减值准备的应收账款。

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 1,697.42 万元、536.10 万元、3,561.21 万元和 2,035.50 万元，占各期归属于母公司股东的净利润比例分别为 15.85%、4.87%、36.12%和 34.77%，其中 2020 年、2022 年和 2023 年 1-6 月占比较高，具体分析如下：

(1) 2020 年，公司投资收益金额为 2,092.85 万元，占当期非经常性损益总额的比例为 70.56%，系原子公司速通科技购买银行结构性存款形成的投资收益；

(2) 2021 年，发行人归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例仅为 4.87%，占比较低；

(3) 2022 年，公司处置长期股权投资取得的投资收益为 2,327.04 万元，占当期非经常性损益总额的比例为 46.98%，系公司当期转让速通科技股权以及北云服务增资扩股时股权评估增值形成的投资收益；单独进行减值测试的应收款项减值准备转回金额为 2,174.53 万元，占当期非经常性损益总额的比例为 43.90%，系公司当期收回的单项计提坏账准备的应收账款；

(4) 2023 年 1-6 月，公司单独进行减值测试的应收款项减值准备转回金额为 2,255.51 万元，占当期非经常性损益总额的比例为 94.19%，系公司当期收回的单项计提坏账准备的应收账款。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1 月—6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
资产总计(元)	3,126,448,690.28	3,780,016,983.88	5,124,748,447.04	5,623,584,581.56
股东权益合计(元)	1,009,726,023.71	950,737,586.79	989,196,069.38	879,068,588.08
归属于母公司所有者的股东权益(元)	1,004,774,865.76	946,226,273.67	906,649,287.87	796,611,526.56
每股净资产(元/股)	4.64	4.37	4.58	4.07
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.62	4.35	4.20	3.69
资产负债率(合并)(%)	67.70	74.85	80.70	84.37
资产负债率(母公司)(%)	68.40	75.61	78.03	81.70
营业收入(元)	1,266,841,469.36	2,397,288,074.27	2,755,242,563.97	2,471,764,286.28
毛利率(%)	13.66	16.20	17.47	19.16
净利润(元)	58,988,436.92	102,351,039.80	122,127,481.30	115,344,056.19
归属于母公司所有者的净利润(元)	58,548,592.09	98,588,985.80	110,037,761.31	107,090,857.11
扣除非经常性损益后的净利润(元)	38,633,397.81	66,736,370.96	116,553,384.01	90,131,951.62
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	38,193,553.55	62,976,914.80	104,676,757.46	90,116,670.00
息税折旧摊销前利润(元)	81,058,365.90	148,316,675.97	160,730,717.61	157,858,145.08
加权平均净资产收益率(%)	6.00	10.68	12.92	14.41
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	3.92	6.82	12.29	12.13
基本每股收益(元/股)	0.27	0.46	0.51	0.50
稀释每股收益(元/股)	0.27	0.46	0.51	0.50
经营活动产生的现金流	-179,449,010.73	-15,800,789.19	113,431,286.90	38,877,178.50

量净额(元)				
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-0.83	-0.07	0.53	0.18
研发投入占营业收入的比例(%)	3.70	5.27	5.36	4.76
应收账款周转率	0.74	1.55	1.85	1.65
存货周转率	1.27	1.72	1.65	1.48
流动比率	1.27	1.19	1.01	1.13
速动比率	1.01	0.77	0.73	0.79

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

2022年,受合并范围变化的影响,公司部分财务指标变动较大,具体参见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”各科目说明。

主要会计数据及财务指标计算公式如下:

- 1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额;
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的期末净资产/期末股本总额;
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额;
- 4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、扣除非经常性损益后的净利润=净利润-非经常性损益净额;
- 6、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益净额;
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销;
- 8、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额;
- 9、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入;
- 10、应收账款周转率=营业收入/(应收账款平均余额+合同资产平均余额);
- 11、存货周转率=营业成本/存货平均余额;
- 12、流动比率=流动资产/流动负债;
- 13、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债。
- 14、加权平均净资产收益率= $P0 \div (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$

其中: P0 为归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产; E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产; E_j 为报告期回购或现金分

红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

15、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S0为期初股份总数；S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0为报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

16、稀释每股收益= $P1 \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。S0为期初股份总数，S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数，Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数，Sj为报告期因回购或缩股等减少股份数，Sk为报告期缩股数，M0为报告期月份数，Mi为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数，Mj为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

八、 盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

(1) 政策驱动

公司是一家智慧交通领域的综合服务商，政策因素是公司所处行业发展的关键驱动因素。目前国内大部分高速公路智慧交通工程、城市智慧交通项目的投资方多为各级交通主管部门，以及有信息化建设需求的各省、市交通运输部门、运营公司等，高速公路路网的建设规划以及城市智慧交通投资计划受政府财政预算、宏观政策的影响较大。

(2) 市场需求

高速公路业主作为公司所处行业最主要的终端客户，其对智慧交通实际需求程度决定了行业发展速度和发展水平。对于高速公路的投资建设而言，智慧化是产业发展的必然要求，事实上，业主单位不仅希望通过高速公路扩容改道来提升通行效率、获得更多通行收益，也需要利用技术手段进一步提升高速公路监测、管理和控制能力。同时，通过在运营过程中引入信息化技术实现流程标准化与数字化升级，减少相关人力投入并降低企业运营成本，也是业主需求所在。因此，不断满足高速公路业主的实际需求并为其创造价值，是公司营业收入可持续性的关键因素。

(3) 服务能力

公司作为业内首批获得从业资质的企业之一，自 1997 年全面承揽北京市机场路收费系统续改建项目以来，一直致力于提供优质可靠的智慧交通系统解决方案，拥有丰富的项目经验和行业内高知名度。公司在智慧交通系统领域拥有相对全面的产品及服务结构，能够为业主方提供从建设到运营维护的一揽子解决方案。丰富的项目经验、较强的市场竞争力和全链条的服务能力是公司业务发展的重要支撑。

(4) 研发能力及技术水平

智慧交通行业具有较高的综合性，涉及计算机、数据通信、传感及控制等多项软硬件技术，涉及专业广泛，具有跨学科、技术要求高等特点，对行业参与者技术水平和研发实力有一定要求。同时，现代互联网信息技术发展迅速，要求企业必须准确把握软硬件、系统集成技术的发展趋势，不断巩固自身的技术研发优势，并将新产品、新技术应用于业务实践中，满足客户多样化的需求，才能保持在市场竞争中的领先地位，否则可能会面临由于技术升级迭代而被淘汰的风险。

2、影响成本的主要因素

公司成本由材料及设备、施工及安装、人工费用和其他费用构成，其中以材料及设备为主，报告期内材料及设备占主营业务成本的比例分别为 58.63%、55.88%、62.24%及 65.43%。公司开展智慧交通系统集成、运维服务等业务需要采购机电系统设备和相关辅助材料，如果未来相关设备和材料采购价格发生大幅波动，将对公司的生产成本产生影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，报告期内，公司各期期间费用占营业收入的比例基本一致，2023 年 1-6 月有所下降。公司财务费用占比较小，主要由利息收入和利息费用构成。除财务费用外，公司期间费用主要由职工薪酬、营销费用、研发外协费用及各类办公费用构成，变动主要取决于人力成本的变动、生产销售规模变化情况以及研发项目的开展和实施情况。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的因素较多，主要包括公司营业收入和毛利率水平、成本费用的管控能力以及税收优惠政策等。具体分析参见本招股说明书本节之“三、盈利情况分析”之“（五）利润情况分析”相关内容。

（二）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

对公司业绩变动具有核心意义的指标包括主营业务收入、期间费用率、主营业务毛利率、净利润等，其变动对公司业绩变动具有较强预示作用。

主营业务收入可用来判断公司主营业务的发展状况，期间费用率可用来判断公司的销售模式、管理运营模式等是否发生重大变化、主营业务毛利率可用来判断公司营业成本的控制能力及产品议价能力，净利润可用来判断公司的盈利能力。报告期内，公司各财务指标变动情况分析参见本招股说明书本节之“三、盈利情况分析”相关内容。

2、非财务指标

智慧交通行业是技术、知识密集型产业，业务涉及计算机、数据通信、传感及控制等多个技术领域，专业性较强，且对于系统的安全性、稳定性要求较高，除了必须具备基本专业技能外，还必须深入了解交通管理部门的业务流程和工作标准。因此，丰富的项目经验和行业知名度、技术应用实力等指标一定程度上决定了公司的市场竞争力，是对公司发展具有核心意义的非财务指标。

①项目经验和行业知名度

公司作为业内首批获得从业资质的企业之一，自 1997 年全面承揽北京市机场路收费系统续改

建项目以来，一直致力于提供优质可靠的智慧交通系统解决方案，累计承揽合同额超过 200 亿元，年承接新项目数量稳定在 200 个以上并持续增长。云星宇在国内公路信息化市场中标项目规模常年位居行业前列。

云星宇在智慧交通系统行业获得多个奖项，如 2020 中国高速公路信息化奖——优秀集成商奖、中国高速公路 30 年信息化——领军企业奖、中国公路学会科学技术奖、中国智能交通协会科学技术奖等。公司实施过首个国内企业独立承揽的浙江上虞至三门高速公路机电工程以及福建、广东、四川等地多项包含跨海大桥和山体隧道在内的机电工程大型复杂项目，因执行浙江乍嘉苏高速公路机电系统集成项目、双辽至洮南高速公路建设项目两次荣获“鲁班奖”，在全国同行业具有较高的品牌认知度。

②技术应用实力

公司在高速公路智慧交通系统领域内拥有较强的技术应用实力，并通过独立科研不断强化向相邻领域的拓展能力。公司通过北京市高速公路智能交通工程技术研究中心、博宇通达等部门/子公司进行内部研发，在高速公路智慧交通系统领域内拥有较强的技术应用实力，开发并掌握了多项高速公路、城市智慧交通行业的专利技术，并在 ETC 应用、自由流、车联网、交通大数据、云计算等智慧交通领域进行了拓展性研究工作。

公司的技术能力、学术能力也得到了包括政府在内的业内广泛认可。2019 年公司与北京工业大学交通运输部公路科学研究院组建智能路联网协同创新实验室，开展包括建立智能交通网络创新平台等方向的技术研究并制定发展方向、行业标准及政策；2020 年初交通部全国智能运输系统标准化技术委员会成立了“数字化基础设施与车路协同”、“智能驾驶”、“出行服务”三个工作组，公司也作为工作组成员单位参与制定相关标准；2022 年公司与北京市智慧交通发展中心合作，共同开展“北京市高速公路入口称重检测工程建设规范研究”；与北京航空航天大学合作，共同开展“与北京体相位光纤光栅解调仪研发”等。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,500,000.00	9,800,000.00	7,160,000.00	500,000.00
商业承兑汇票	-	-	-	500,000.00
合计	2,500,000.00	9,800,000.00	7,160,000.00	1,000,000.00

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	2,500,000.00	100.00%	-	-	2,500,000.00
其中：银行承兑汇票	2,500,000.00	100.00%	-	-	2,500,000.00
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	2,500,000.00	100.00%	-	-	2,500,000.00

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	9,800,000.00	100.00%	-	-	9,800,000.00
其中：银行承兑汇票	9,800,000.00	100.00%	-	-	9,800,000.00
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	9,800,000.00	100.00%	-	-	9,800,000.00

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	7,160,000.00	100.00%	-	-	7,160,000.00
其中：银行承兑汇票	7,160,000.00	100.00%	-	-	7,160,000.00
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	7,160,000.00	100.00%	-	-	7,160,000.00

单位：元

类别	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	1,000,000.00	100.00%	-	-	1,000,000.00
其中：银行承兑汇票	500,000.00	50.00%	-	-	500,000.00
商业承兑汇票	500,000.00	50.00%	-	-	500,000.00
合计	1,000,000.00	100.00%	-	-	1,000,000.00

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	2,500,000.00	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	2,500,000.00	-	-

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	9,800,000.00	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	9,800,000.00	-	-

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	7,160,000.00	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	7,160,000.00	-	-

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	500,000.00	-	-
商业承兑汇票	500,000.00	-	-
合计	1,000,000.00	-	-

确定组合依据的说明：

相同类别的承兑人具有类似信用风险特征，公司依据票据承兑人类别将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合，在组合基础上计提坏账准备，具体参见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“1. 金融工

具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明:

报告期各期末, 公司应收票据账面价值分别为 100 万元、716 万元、980 万元及 **250 万元**, 整体呈增长趋势, 最近一期末有所下降。除 2020 年末存在账面价值 50 万元的商业承兑汇票外, 其余应收票据均为银行承兑汇票。2021 年末公司应收票据账面价值较 2020 年末增加 616 万元系公司与客户以票据结算的工程款增加所致。

2. 应收款项融资

适用 不适用

3. 应收账款

适用 不适用

(1) 按账龄分类披露

单位: 元

账龄	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	798,715,586.23	772,371,079.76	585,977,191.09	799,626,323.51
1 至 2 年	361,992,859.30	220,137,814.00	327,030,892.93	227,328,768.19
2 至 3 年	142,041,760.23	191,568,647.86	166,634,505.78	66,266,680.51
3 至 4 年	121,685,882.16	114,317,350.08	25,347,336.19	74,031,634.03
4 至 5 年	20,040,221.20	22,932,680.30	40,414,996.82	116,087,346.37
5 年以上	181,976,179.43	178,035,947.13	183,134,473.12	104,660,170.67
合计	1,626,452,488.55	1,499,363,519.13	1,328,539,395.93	1,388,000,923.28

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位: 元

类别	2023 年 6 月 30 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	175,721,510.09	10.80	165,853,804.03	94.38	9,867,706.06
按组合计提坏账准备的应收账款	1,450,730,978.46	89.20	185,875,856.66	12.81	1,264,855,121.80
其中: 账龄组合	1,450,730,978.46	89.20	185,875,856.66	12.81	1,264,855,121.80
无风险组合	-	-	-	-	-
合计	1,626,452,488.55	100.00	351,729,660.69	21.63	1,274,722,827.86

单位: 元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	202,074,890.70	13.48	188,410,804.11	93.24	13,664,086.59
按组合计提坏账准备的应收账款	1,297,288,628.43	86.52	168,793,117.67	13.01	1,128,495,510.76
其中：账龄组合	1,297,288,628.43	86.52	168,793,117.67	13.01	1,128,495,510.76
无风险组合	-	-	-	-	-
合计	1,499,363,519.13	100.00	357,203,921.78	23.82	1,142,159,597.35

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	254,454,066.18	19.15	237,808,082.91	93.46	16,645,983.27
按组合计提坏账准备的应收账款	1,074,085,329.75	80.85	109,640,491.17	10.21	964,444,838.58
其中：账龄组合	1,062,538,356.40	79.98	109,640,491.17	10.32	952,897,865.23
无风险组合	11,546,973.35	0.87	-	-	11,546,973.35
合计	1,328,539,395.93	100.00	347,448,574.08	26.15	981,090,821.85

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	197,903,516.00	14.26	164,325,494.94	83.03	33,578,021.06
按组合计提坏账准备的应收账款	1,190,097,407.28	85.74	144,697,189.64	12.16	1,045,400,217.64
其中：账龄组合	1,173,020,387.28	84.51	144,697,189.64	12.34	1,028,323,197.64
无风险组合	17,077,020.00	1.23	-	-	17,077,020.00
合计	1,388,000,923.28	100.00	309,022,684.58	22.26	1,078,978,238.70

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

名称	2023年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
仁寿宇曦置业有限公司	51,568,504.43	51,568,504.43	100.00	预期无法收回
北京中交汇能信息科技有限公司	50,230,388.90	50,230,388.90	100.00	预期无法收回
内蒙古准兴重载高速公路有限责任公	16,345,824.77	16,345,824.77	100.00	预期无法收回

司				
北京市交通委员会门头沟公路分局	15,396,703.00	15,396,703.00	100.00	预期无法收回
中电建路桥集团有限公司	2,940,316.39	2,940,316.39	100.00	预期无法收回
湖南省高速广信科技发展有限公司	835,914.00	835,914.00	100.00	预期无法收回
四川汶马高速公路有限责任公司	11,067,647.25	9,960,882.53	90.00	长期未收回，信用风险显著变化
四川雅康高速公路有限责任公司	21,735,432.00	15,214,802.40	70.00	长期未收回，信用风险显著变化
温州绕城高速公路西南线有限公司	5,600,779.35	3,360,467.61	60.00	长期未收回，信用风险显著变化
合计	175,721,510.09	165,853,804.03	94.38	-

单位：元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
北京中交汇能信息科技有限公司	50,230,388.90	50,230,388.90	100.00	预期无法收回
仁寿宇曦置业有限公司	51,568,504.43	51,568,504.43	100.00	预期无法收回
内蒙古准兴重载高速公路有限责任公司	16,345,824.77	16,345,824.77	100.00	预期无法收回
四川都汶公路有限责任公司	3,603,054.00	3,603,054.00	100.00	预期无法收回
北京市交通委员会门头沟公路分局	15,396,703.00	15,396,703.00	100.00	预期无法收回
湖南省高速广信科技发展有限公司	835,914.00	835,914.00	100.00	预期无法收回
中电建路桥集团有限公司	5,915,372.00	5,915,372.00	100.00	预期无法收回
温州绕城高速公路西南线有限公司	15,761,228.35	12,608,982.68	80.00	长期未收回，信用风险显著变化
四川雅康高速公路有限责任公司	31,350,254.00	21,945,177.80	70.00	长期未收回，信用风险显著变化
四川汶马高速公路有限责任公司	11,067,647.25	9,960,882.53	90.00	长期未收回，信用风险显著变化
合计	202,074,890.70	188,410,804.11	93.24	-

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
北京中交汇能信息科技有限公司	51,730,388.90	51,730,388.90	100.00	预期无法收回
仁寿宇曦置业有限公司	51,568,504.43	51,568,504.43	100.00	预期无法收回

广州大广高速公路有限公司	12,091,971.98	12,091,971.98	100.00	预期无法收回
新大陆数字技术股份有限公司（曾用名：福建新大陆电脑股份有限公司）	17,409,847.69	17,409,847.69	100.00	预期无法收回
辽宁省高速公路管理局	8,371,195.49	8,371,195.49	100.00	预期无法收回
内蒙古准兴重载高速公路有限责任公司	16,695,824.77	16,695,824.77	100.00	预期无法收回
四川都汶公路有限责任公司	3,603,054.00	3,603,054.00	100.00	预期无法收回
北京市交通委员会门头沟公路分局	15,396,703.00	15,396,703.00	100.00	预期无法收回
四川蓉城第二绕城高速公路开发有限责任公司	3,413,215.99	3,413,215.99	100.00	预期无法收回
湖南省高速广信科技发展股份有限公司	835,914.00	835,914.00	100.00	预期无法收回
中电建路桥集团有限公司	6,282,266.00	5,654,039.40	90.00	长期未收回，信用风险显著变化
温州绕城高速公路西南线有限公司	18,852,678.56	15,082,142.85	80.00	长期未收回，信用风险显著变化
四川雅康高速公路有限责任公司	37,134,854.12	25,994,397.88	70.00	长期未收回，信用风险显著变化
四川汶马高速公路有限责任公司	11,067,647.25	9,960,882.53	90.00	长期未收回，信用风险显著变化
合计	254,454,066.18	237,808,082.91	93.46	-

单位：元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
北京中交汇能信息科技有限公司	53,230,388.90	53,230,388.90	100.00	预期无法收回
仁寿宇曦置业有限公司	51,568,504.43	51,568,504.43	100.00	预期无法收回
广州大广高速公路有限公司	22,091,971.98	11,045,985.99	50.00	长期未收回，信用风险显著变化
新大陆数字技术股份有限公司（曾用名：福建新大陆电脑股份有限公司）	22,456,127.69	13,473,676.61	60.00	长期未收回，信用风险显著变化
辽宁省高速公路管理局	11,214,865.24	6,728,919.14	60.00	长期未收回，信用风险显著变化
内蒙古准兴重载高速公路有限责任公司	17,695,824.77	17,695,824.77	100.00	预期无法收回
北京市交通委员会	15,396,703.00	7,698,351.50	50.00	长期未收回，信

门头沟公路分局				用风险显著变化
四川蓉城第二绕城高速公路开发有限责任公司	3,413,215.99	2,047,929.59	60.00	长期未收回，信用风险显著变化
湖南省高速广信科技发展股份有限公司	835,914.00	835,914.00	100.00	预期无法收回
合计	197,903,516.00	164,325,494.94	83.03	-

按单项计提坏账准备的说明：

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 19,790.35 万元、25,445.41 万元、20,207.49 万元及 17,572.15 万元，占应收账款余额的比例分别为 14.26%、19.15%、13.48% 及 10.80%，主要系公司对客户经营情况进行分析后预计无法收回的应收账款，以及对方未按约定支付工程款及质保金，公司预计无法全额收回的应收账款。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,450,730,978.46	185,875,856.66	12.81
无风险组合	-	-	-
合计	1,450,730,978.46	185,875,856.66	12.81

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,297,288,628.43	168,793,117.67	13.01
无风险组合	-	-	-
合计	1,297,288,628.43	168,793,117.67	13.01

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,062,538,356.40	109,640,491.17	10.32
无风险组合	11,546,973.35	-	-
合计	1,074,085,329.75	109,640,491.17	10.21

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,173,020,387.28	144,697,189.64	12.34
无风险组合	17,077,020.00	-	-
合计	1,190,097,407.28	144,697,189.64	12.16

确定组合依据的说明：

①相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征，公司依据应收账款账龄确定账龄组合，在组合基础上计提坏账准备，具体请参见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1. 金融工具”。

②公司划分为无风险组合的应收账款为业主单位通过供应链票据平台向公司开具的以票据结算的项目款。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2022年12月31日	本期变动金额				2023年6月30日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
按单项计提坏账准备的应收账款	188,410,804.11		22,555,140.08		-1,860.00	165,853,804.03
按组合计提坏账准备的应收账款	168,793,117.67	17,080,878.99			1,860.00	185,875,856.66
合计	357,203,921.78	17,080,878.99	22,555,140.08	-	-	351,729,660.69

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额				2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
按单项计提坏账准备的应收账款	237,808,082.91	261,332.60	21,745,297.79	-	-27,913,313.61	188,410,804.11
按组合计提坏账准备的应收账款	109,640,491.17	57,212,148.07	-	-	1,940,478.43	168,793,117.67
合计	347,448,574.08	57,473,480.67	21,745,297.79	-	-25,972,835.18	357,203,921.78

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额				2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
按单项计提坏账准备的应收账款	164,325,494.94	75,982,587.97	2,500,000.00	-	-	237,808,082.91
按组合计提坏账准备的应收账款	144,697,189.64	-	38,670,488.11	-	3,613,789.64	109,640,491.17
合计	309,022,684.58	75,982,587.97	41,170,488.11	-	3,613,789.64	347,448,574.08

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额				2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
按单项计提坏账准备的应收账款	82,017,161.63	82,308,333.31	-	-	-	164,325,494.94
按组合计提坏账准备的应收账款	161,874,396.61	-	17,177,206.97	-	-	144,697,189.64
合计	243,891,558.24	82,308,333.31	17,177,206.97	-	-	309,022,684.58

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：
适用 不适用

单位：元

单位名称	收回或转回金额				收回方式
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	
温州绕城高速公路西南线有限公司	9,248,515.07	-	-	-	银行回款、下调单项计提比例
四川雅康高速公路有限责任公司	6,730,375.40	4,049,220.08	-	-	银行回款
四川都汶公路有限责任公司	3,601,194.00				银行回款
中电建路桥集团有限公司	2,975,055.61	-			银行回款
北京中交汇能信息科技有限公司	-	1,500,000.00	1,500,000.00	-	银行回款
广州大广高速公路有限公司	-	5,970,230.51	-	-	银行回款
新大陆数字技术股份有限公司（曾用名：福建新大陆电脑股份有限公司）	-	8,793,172.20	-	-	银行回款
辽宁省高速公路管理局	-	1,082,675.00	-	-	银行回款
内蒙古准兴重载高速公路有限责任公司	-	350,000.00	1,000,000.00	-	银行回款
合计	22,555,140.08	21,745,297.79	2,500,000.00	-	-

其他说明：

报告期内坏账准备的收回或转回，包括实际收回的款项、下调单项计提比例产生的转回和公司于资产负债表日重新计量预期信用损失形成的损失准备转回金额。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2023年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
首发集团	189,517,061.02	11.65	13,140,760.25
成都市公安局	85,680,105.00	5.27	3,187,299.91
北京市公联公路联络线有限责任公司	82,659,189.00	5.08	3,074,921.83
成都交通信息港有限责任公司	61,169,390.03	3.76	2,275,501.31
仁寿宇曦置业有限公司	51,568,504.43	3.17	51,568,504.43
合计	470,594,249.48	28.93	73,246,987.73

单位：元

单位名称	2022年12月31日
------	-------------

	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
首发集团	139,441,894.21	9.30	7,782,893.61
北京市公联公路联络线有限责任公司	117,689,189.00	7.85	4,378,037.83
成都交通投资集团有限公司	64,904,299.87	4.33	2,414,439.96
仁寿宇曦置业有限公司	51,568,504.43	3.44	51,568,504.43
郸城县公安局	50,757,012.00	3.39	2,258,198.58
合计	424,360,899.51	28.30	68,402,074.41

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
首发集团	257,157,245.59	19.36	13,941,371.16
北京中交汇能信息科技有限公司	51,730,388.90	3.89	51,730,388.90
仁寿宇曦置业有限公司	51,568,504.43	3.88	51,568,504.43
佛山市佛清从高速公路有限公司	47,521,908.89	3.58	3,724,625.38
中国建设银行股份有限公司北京市分行	45,573,575.01	3.43	1,345,537.97
合计	453,551,622.82	34.14	122,310,427.84

单位：元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
首发集团	300,731,491.82	21.67	21,237,966.96
深圳市外环高速公路投资有限公司	59,695,636.67	4.30	3,522,042.56
四川雅康高速公路有限责任公司	58,179,484.05	4.19	5,990,192.39
北京中交汇能信息科技有限公司	53,230,388.90	3.84	53,230,388.90
仁寿宇曦置业有限公司	51,568,504.43	3.72	51,568,504.43
合计	523,405,505.87	37.71	135,549,095.24

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款前五名的账面余额合计分别为 52,340.55 万元、45,355.16 万元、42,436.09 万元及 47,059.42 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 37.71%、34.14%、28.30% 及 28.93%。

公司应收账款前五名中，首发集团为公司第一大股东，持有公司 48.95% 的股份。公司应收首发集团款项金额较大主要系首发集团为北京地区高速公路的主要业主，投资建设管理的北京路段较多，发行人本身立足和发展于北京，双方在北京地区的业务合作较为稳定，2020 年度至 2022 年

度，首发集团为公司第一大客户，公司向首发集团销售金额较大，应收首发集团款项亦较高。此外，报告期各期末，公司应收北京中交汇能信息科技有限公司款项账龄超过五年，该客户经法院裁定进入破产清算阶段，预计无法收回，公司已对该款项全额计提坏账准备。公司应收仁寿宇曦置业有限公司款项账龄超过五年，该客户经法院裁定进入破产重整阶段，预计无法收回，公司已对该款项全额计提坏账准备。2021年，客户四川雅康高速公路有限责任公司未按约定支付工程款及质保金，公司预计应收该客户款项存在无法全额收回的较大风险，故单项计提坏账准备，截至2023年6月末，该客户在报告期内已累计回款3,500.74万元，其余款项正在陆续回收中。公司其余主要客户资信状况良好，不存在无法偿付应收账款的重大风险。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	1,302,750,205.76	80.10%	1,184,077,541.62	78.97%	1,079,642,589.80	81.27%	1,093,221,772.21	78.76%
信用期外应收账款	323,702,282.79	19.90%	315,285,977.51	21.03%	248,896,806.13	18.73%	294,779,151.07	21.24%
应收账款余额合计	1,626,452,488.55	100.00%	1,499,363,519.13	100.00%	1,328,539,395.93	100.00%	1,388,000,923.28	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	1,626,452,488.55	-	1,499,363,519.13	-	1,328,539,395.93	-	1,388,000,923.28	-
截至2023年9月末回款金额	276,580,962.28	17.01%	507,868,092.78	33.87%	783,632,919.94	58.98%	990,158,717.59	71.34%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

①应收账款整体变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额与营业收入情况对比如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日 /2023年1-6月	2022年12月31日 /2022年1-12月	2021年12月31日 /2021年1-12月	2020年12月31日 /2020年1-12月
应收账款账面余额	162,645.25	149,936.35	132,853.94	138,800.09
坏账准备	35,172.97	35,720.39	34,744.86	30,902.27
应收账款账面价值	127,472.28	114,215.96	98,109.08	107,897.82
营业收入	126,684.15	239,728.81	275,524.26	247,176.43
应收账款账面余额/营业收入比例	128.39%	62.54%	48.22%	56.15%

注：2023年1-6月应收账款账面余额/营业收入比例未年化

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 138,800.09 万元、132,853.94 万元、149,936.35 万元及 162,645.25 万元，应收账款余额占营业收入的比例分别为 56.15%、48.22%、62.54% 及 128.39%，整体呈波动上升趋势。2021 年末，公司应收账款余额较 2020 年末减少 5,946.15 万元，占营业收入的比例下降 7.93%，系公司本年强化应收账款的催收管理，回款情况较好，加之本年营业收入同比增长 11.47%，应收账款账面余额占营业收入的比例相应减少。2022 年末，公司应收账款余额较上期末增加 17,082.41 万元，占营业收入的比例上升 14.33%，主要受宏观经济波动影响，各业主单位自身现金流较为紧张，导致合同项下付款滞后，此外，受宏观经济下行和剥离速通科技的共同影响，公司营业收入亦有下降。

②应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄结构具体如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	79,871.56	49.11%	77,237.11	51.51%
1至2年	36,199.29	22.26%	22,013.78	14.68%
2至3年	14,204.18	8.73%	19,156.86	12.78%
3至4年	12,168.59	7.48%	11,431.74	7.62%
4至5年	2,004.02	1.23%	2,293.27	1.53%
5年以上	18,197.62	11.19%	17,803.59	11.87%
合计	162,645.25	100.00%	149,936.35	100.00%
项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	58,597.72	44.11%	79,962.63	57.61%
1至2年	32,703.09	24.62%	22,732.88	16.38%
2至3年	16,663.45	12.54%	6,626.67	4.77%
3至4年	2,534.73	1.91%	7,403.16	5.33%
4至5年	4,041.50	3.04%	11,608.73	8.36%
5年以上	18,313.45	13.78%	10,466.02	7.54%

合计	132,853.94	100.00%	138,800.09	100.00%
----	------------	---------	------------	---------

报告期各期末，公司应收账款多以1年以内以及1-2年为主，整体账龄结构较为分散。一方面因为公司主要的客户以各地交通运输厅或其下属高速公路建设公司和高速公路管理局为主，项目审批及支付受验收程序影响，故履行程序时间较长，导致出现延后情况；另一方面，公司对智慧交通系统集成业务采用“终验法”确认项目收入，项目交工验收后公司确认收入及应收账款，并在合同约定的缺陷责任期内陆续收回款项，该期限通常为1-3年不等，故公司账龄结构相对分散，报告期内，公司3年以内的应收账款占比在78%以上。2021年末及2022年末，公司5年以上应收账款占比提升系原划分为4-5年的应收北京中交汇能信息科技有限公司款项和应收仁寿宇曦置业有限公司款项合计7,997.38万元于2021年迁徙至5年以上，该两笔款项预计收回可能性较小，造成大额应收账款长期挂账，公司已对该款项全额计提减值准备。

④应收账款期后回款分析

截至2023年9月30日，公司报告期各期末的应收账款期后回款比例分别为71.34%、58.98%、33.87%和17.01%。2020年末期后回款比例偏低主要受个别长账龄且信用风险较高的应收款项影响，公司对该部分应收款项全额计提减值准备。2021年末期后回款比例偏低除受到前述个别款项的影响，主要系2022年宏观经济下行，各业主单位资金压力较大，付款进度滞后所致。最近一年一期期后回款比例偏低符合公司信用期较长的业务特征。

⑤坏账计提与同行业可比公司对比分析

公司计提的坏账准备比例与同行业可比公司对比如下：

2023年6月末应收账款预期信用损失率							
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上	
皖通科技	3.00%	10.00%	28.00%	37.00%	53.00%	100.00%	
千方科技	智慧交通-政府、 事业单位及国企	4.31%	7.26%	14.19%	24.46%	39.48%	69.59%
	智慧交通-其他企 业客户	5.86%	13.70%	28.56%	41.07%	56.43%	76.67%
中远海科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%	
瑞华赢	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%	
杰创智能	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%	
宏景科技	8.12%	13.13%	17.36%	50.00%	80.00%	100.00%	
平均值	4.90%	10.58%	22.59%	43.22%	66.99%	92.32%	
公司	3.72%	9.67%	17.03%	34.26%	56.48%	100.00%	
2022年末应收账款预期信用损失率							
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上	
皖通科技	0.99%	10.00%	22.02%	30.32%	44.373%	100.00%	
千方科技	智慧交通-政府、 事业单位及国企	3.74%	7.25%	13.04%	28.13%	39.02%	69.14%

	智慧交通-其他企业客户	6.20%	13.70%	24.48%	44.89%	56.75%	76.87%
	中远海科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	瑞华赢	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	杰创智能	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	宏景科技	5.72%	10.38%	14.10%	50.00%	80.00%	100.00%
	平均值	4.24%	10.19%	20.52%	43.33%	65.79%	92.29%
	公司	3.72%	9.67%	17.03%	34.26%	56.48%	100.00%
2021年末应收账款预期信用损失率							
	公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
	皖通科技	1.40%	10.00%	22.18%	33.25%	46.69%	100.00%
千方科技	智慧交通-政府、事业单位及国企	3.97%	7.64%	15.25%	24.16%	36.51%	68.60%
	智慧交通-其他企业客户	5.38%	10.93%	14.69%	29.20%	44.44%	75.82%
	中远海科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	瑞华赢	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	杰创智能	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	宏景科技	4.55%	8.94%	14.21%	50.00%	80.00%	100.00%
	平均值	4.04%	9.64%	19.48%	40.94%	63.95%	92.06%
	公司	3.12%	9.18%	13.62%	28.88%	48.22%	100.00%
2020年末应收账款预期信用损失率							
	公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3至4	4至5年	5年以上
	皖通科技	0.86%	10.00%	24.23%	39.29%	59.87%	100.00%
千方科技	智慧交通-政府、事业单位及国企	3.50%	7.47%	15.40%	24.64%	36.97%	68.55%
	智慧交通-其他企业客户	5.12%	11.55%	15.08%	29.97%	43.01%	74.79%
	中远海科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	瑞华赢	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	杰创智能	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
	宏景科技	5.07%	9.92%	13.67%	50.00%	80.00%	100.00%
	平均值	3.94%	9.85%	19.77%	41.99%	65.69%	91.91%
	公司	5.46%	13.42%	21.41%	36.87%	52.44%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书；

报告期内，公司坏账计提比例与同行业可比公司平均值相比不存在重大差异。具体而言，公司坏账计提比例略高于千方科技（智慧交通-政府、事业单位及国企），略低于同行业平均值。公司的主要客户为高速公路建设投资方，以及有信息化建设需求的各省、市的交通运输部门、运营公司，资信状况相对一般企业客户好，应收账款预期可回收性较高。公司的坏账准备计提政策根据自身实际情况制定，基于迁徙率模型测算出的历史损失率，综合考虑以往各账龄段最终转换为坏账的历史比例、宏观经济环境和市场环境对应收账款回收产生的影响，并结合前瞻性因子确定各信用风险特征组合的预期信用损失率。报告期内，公司应收账款坏账计提比例较同行业可比公

司相比无重大差异。公司坏账计提政策谨慎、合理。

4. 其他披露事项:

无

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,206,312.08	-	2,206,312.08
库存商品	3,096,914.97	-	3,096,914.97
合同履约成本	531,270,541.22	367,233.14	530,903,308.08
低值易耗品	-	-	-
委托加工物资	957,227.37	-	957,227.37
发出商品	114,386.70	-	114,386.70
合计	537,645,382.34	367,233.14	537,278,149.20

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,642,754.44	-	1,642,754.44
库存商品	3,363,486.54	-	3,363,486.54
合同履约成本	1,176,976,812.93	367,233.14	1,176,609,579.79
低值易耗品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-
发出商品	-	-	-
合计	1,181,983,053.91	367,233.14	1,181,615,820.77

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	199,765.33	-	199,765.33
库存商品	53,804,139.88	-	53,804,139.88
合同履约成本	1,106,062,660.90	367,233.14	1,105,695,427.76
低值易耗品	1,206.44	-	1,206.44
委托加工物资	-	-	-
发出商品	-	-	-
合计	1,160,067,772.55	367,233.14	1,159,700,539.41

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	386,292.79	-	386,292.79
库存商品	71,375,733.25	-	71,375,733.25
合同履约成本	1,521,448,382.74	367,233.14	1,521,081,149.60
低值易耗品	1,193.69	-	1,193.69
委托加工物资	-	-	-
发出商品	-	-	-
合计	1,593,211,602.47	367,233.14	1,592,844,369.33

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
合同履约成本	367,233.14	-	-	-	-	367,233.14
合计	367,233.14	-	-	-	-	367,233.14

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
合同履约成本	367,233.14	-	-	-	-	367,233.14
合计	367,233.14	-	-	-	-	367,233.14

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
合同履约成本	367,233.14	-	-	-	-	367,233.14
合计	367,233.14	-	-	-	-	367,233.14

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
合同履约成本	-	367,233.14	-	-	-	367,233.14
合计	-	367,233.14	-	-	-	367,233.14

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司合同履约成本减值准备金额均为 36.72 万元，系公司对湖南省高速公路电子不停车收费（即 ETC）项目成本计提减值，该项目客户湖南省高速广信科技发展股份有限公司由于自身原因于 2017 年 12 月 29 日召开股东会决议解散，并于 2019 年登报声明，成立清算小组，目前清算工作正在进行中，因此公司按已发生的项目成本全额计提合同履约成本减值准备。公司

其他存货不存在减值迹象。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司存货构成及占比如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比
合同履约成本	53,090.33	98.81%	117,660.96	99.58%
库存商品	309.69	0.58%	336.35	0.28%
委托加工物资	95.72	0.18%	-	-
原材料	220.63	0.41%	164.28	0.14%
低值易耗品	-	-	-	-
发出商品	11.44	0.02%	-	-
合计	53,727.81	100.00%	118,161.58	100.00%
项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比
合同履约成本	110,569.54	95.34%	152,108.11	95.49%
库存商品	5,380.41	4.64%	7,137.57	4.48%
委托加工物资	-	-	-	-
原材料	19.98	0.02%	38.63	0.02%
低值易耗品	0.12	0.00%	0.12	0.00%
发出商品	-	-	-	-
合计	115,970.05	100.00%	159,284.44	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 159,284.44 万元、115,970.05 万元、118,161.58 万元及 53,727.81 万元，占流动资产的比率分别为 29.76%、27.70%、35.18%及 20.14%。2021 年末，公司存货账面价值较 2020 年末减少 43,314.38 万元，同比降低 27.19%，主要系公司 2021 年陆续交工存量项目，存货中合同履约成本相应结转。2023 年 6 月末，公司存货账面价值较 2022 年末减少 64,397.04 万元，一方面系公司于上半年完工三个前期在实施项目，该三个项目规模均较大，共结转成本 50,439.88 万元；另一方面，公司客户以各省、市高速公路建设投资方，以及有信息化建设需求的各省、市交通运输部门、运营公司为主，该类客户通常在上年年底或当年年初进行全年投资建设项目的预算和采购工作，故上半年为项目开工建设的淡季，在实施项目均处在建设的前期阶段，合同履约成本金额相应较低。

公司存货主要为智慧交通系统集成项目的合同履约成本，报告期各期末，合同履约成本账面价值占存货账面价值的比例分别为 95.49%、95.34%、99.58%及 98.81%。公司存货中合同履约成本相对较大，一方面由于智慧交通系统集成项目规模通常较大，另一方面系公司智慧交通系统集成收入确认采用终验法：交工验收后，公司取得客户签署的交工验收报告或交工验收证书时，或者由于客户原因，不能及时开展交工验收工作，公司自该项目试运行期满后，确认相关智慧交通系统集成收入，未达到上述确认收入条件时不确认收入，亦不结转成本，已发生的成本在“存货—合同履约成本”中列示。期末存货主要反映了已发生但未结转的项目成本。

2022 年末，公司库存商品较 2021 年减少 5,044.07 万元，主要系采购及发行 ETC 车载电子标签为原子公司速通科技主要业务之一，2022 年公司转出速通科技后，该部分存货及业务规模相应减少。同时，为提高产品质量把控、降低成本，公司自 2022 年起采用委托加工的方式采购 ETC 标签、天线等产品用于商品销售业务，故 2023 年 6 月末，公司新增委托加工物资 95.72 万元。

公司已建立完善有效的存货管理体系，包括《项目预算及合同管理制度》、《采购管理制度》、《工程项目管理制度》、《项目安全生产管理制度》、《存货盘点管理制度》等，对存货预算、采购、仓储等各个环节进行了明确规定。

2. 其他披露事项:

无

(三) 金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

□适用 √不适用

2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

√适用 □不适用

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日			折现率区间
	账面余额	减值准备	账面价值	
分期收款销售商品	4,907,441.32	235,908.84	4,671,532.48	4.35%
其中：未实现融资收益	-189,264.51	-	-189,264.51	4.35%
分期收款提供劳务	12,680,156.10	152,627.93	12,527,528.17	4.35%
其中：未实现融资收益	-1,210,603.95	-	-1,210,603.95	4.35%
小计	16,187,728.96	388,536.77	15,799,192.19	-
减：1 年内到期的长期应	10,900,816.35	388,536.77	10,512,279.58	-

收款				
合计	5,286,912.61	-	5,286,912.61	-

(2) 坏账准备计提情况

1) 始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备

适用 不适用

单位：元

类别	2023年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的长期应收款	16,187,728.96	100.00	388,536.77	2.40	15,799,192.19
其中：中电云科信息技术有限公司	7,770,735.42	48.00	388,536.77	5.00	7,382,198.65
首发集团	8,416,993.54	52.00	-	-	8,416,993.54
按组合计提坏账准备的长期应收款	-	-	-	-	-
小计	16,187,728.96	100.00	388,536.77	2.40	15,799,192.19
减：1年内到期的长期应收款	10,900,816.35	-	388,536.77	3.56	10,512,279.58
合计	5,286,912.61	100.00	-	-	5,286,912.61

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

名称	2023年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
中电云科信息技术有限公司	7,770,735.42	388,536.77	5.00	未按照合同约定付款
首发集团	8,416,993.54	-	-	-
合计	16,187,728.96	388,536.77	2.40	-

按单项计提坏账准备的说明：

2021年末至2023年6月末，公司按单项计提的长期应收款坏账准备分别为46.76万元、38.85万元及38.85万元，金额较小，主要系客户未按合同约定付款，公司出于谨慎性考虑进行单项计提的长期应收账款。

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

2) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期末，公司长期应收款包括应收分期收款销售商品款和应收分期收款提供劳务款。报告期内各期末，公司长期应收款账面价值（包含 1 年内到期的长期应收款）分别为 3,148.35 万元、2,100.28 万元、1,579.92 万元及 1,579.92 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 11.57%、2.24%、3.75%及 3.44%，占比较小。

6. 长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元

被投资单位	期初余额	2023 年 1 月—6 月							期末余额	减值准备 期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一、联营企业											
北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）	61,113,232.86	-	-	4,409,500.98	-	-	-	-	-	65,522,733.84	-
小计	61,113,232.86	-	-	4,409,500.98	-	-	-	-	-	65,522,733.84	-
合计	61,113,232.86	-	-	4,409,500.98	-	-	-	-	-	65,522,733.84	-

科目具体情况及分析说明：

公司长期股权投资系对联营企业北云服务的投资，并采用权益法核算。北云服务原为云星宇全资子公司，2022 年北云服务增资扩股，新进股东成都交通信息港有限责任公司向北云服务增资 11,009 万元，取得北云服务 65%股份，成为北云服务控股股东；公司对北云服务的持股比例由 100%下降至 35%，从控制转为重大影响，形成长期股权投资。

7. 其他权益工具投资

√适用 □不适用

(1) 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
河北迁曹高速公路开发有限公司	29,278,617.00	29,278,617.00	29,278,617.00	27,864,480.00

合计	29,278,617.00	29,278,617.00	29,278,617.00	27,864,480.00
----	---------------	---------------	---------------	---------------

(2) 非交易性权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月确认的股利收入	累计利得/损失（损失以“-”号填列）	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
河北迁曹高速公路开发有限公司	-	-	-	拟长期持有或者非交易目的持有	-

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他权益工具投资余额分别为 2,786.45 万元、2,927.86 万元、2,927.86 万元及 2,927.86 万元，均为对河北迁曹高速公路开发有限公司（以下简称“迁曹高速”）的投资。公司投资迁曹高速旨在能够承接迁曹高速所投资建设的高速公路的机电工程，该项投资对公司在京津冀一体化的建设中取得先天优势具有战略性意义，可以充分体现和发挥公司的优势，扩大公司京津冀地区市场份额，有利于日后在京津冀地区业务的开展。

2015 年 1 月，公司与迁曹高速其他股东签署了《迁曹高速公路京哈高速至沿海高速段项目和沿海高速曹妃甸支线项目合作协议》，根据合作协议，各方共同投资建设迁曹高速公路京哈高速至沿海高速段项目和沿海高速曹妃甸支线项目，出资成立项目公司（即迁曹高速），迁曹高速注册资本为 219,100.00 万元，其中，公司出资额为 2,200.00 万元，占注册资本的 1%。2019 年及 2021 年，迁曹高速分别发出关于增加项目建设资本金的函，项目资本金分别增加 5,954.48 万元及 1,414.14 万元，公司按照原出资比例履行出资义务分别缴纳 595.45 万元及 141.41 万元。截至报告期末，公司对迁曹高速实际出资金额为 2,927.86 万元。

公司持有迁曹高速 1% 的股权，对迁曹高速不具有控制、共同控制或重大影响，且无活跃市场报价的投资，依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定，2019 年 1 月 1 日之前在可供出售金融资产科目下按成本法核算，2019 年 1 月 1 日之后在其他权益工具投资科目下按公允价值计量。由于公司持有该股权不以出售为目的，故公允价值变动计入其他综合收益，并列示为其他权益工具投资。

8. 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

9. 其他财务性投资

□适用 √不适用

10. 其他披露事项

无

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期各期末，公司所持有的金融资产、财务性投资主要为分期收款销售商品款及分期收款提供劳务款的长期应收款、对联营企业的长期股权投资以及对迁曹高速的投资，与公司的业务发展情况相匹配。截至 2023 年 6 月末，该三项合计金额为 10,008.83 万元，占资产总额的比例为 3.20%。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

（1）分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产	151,836,995.25	154,846,332.33	54,419,195.34	61,058,980.27
固定资产清理	-	-	-	-
合计	151,836,995.25	154,846,332.33	54,419,195.34	61,058,980.27

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年6月30日								
项目	房屋及建筑物	运输设备	电子设备	办公设备	系统设备	其他设备	通讯设施	合计
一、账面原值：								
1. 期初余额	103,648,803.21	31,871,698.48	25,897,623.65	5,311,586.95	1,464,137.29	567,398.86	38,600,783.66	207,362,032.10
2. 本期增加金额	-	-	510,968.04	59,584.08	-	2,679,222.05	1,348,794.06	4,598,568.23
(1) 购置	-	-	510,968.04	59,584.08	-	2,679,222.05	-	3,249,774.17
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-	-	1,348,794.06	1,348,794.06
3. 本期减少金额	1,878,659.91	290,000.00	578,054.32	68,859.94	385,473.68	1,089.00	-	3,202,136.85
(1) 处置或报废	-	290,000.00	578,054.32	68,859.94	385,473.68	1,089.00	-	1,323,476.94
(2) 其他减少	1,878,659.91	-	-	-	-	-	-	1,878,659.91
4. 期末余额	101,770,143.30	31,581,698.48	25,830,537.37	5,302,311.09	1,078,663.61	3,245,531.91	39,949,577.72	208,758,463.48
二、累计折旧								
1. 期初余额	4,472,527.56	23,748,363.74	18,415,198.26	3,797,971.26	1,129,273.49	220,602.51	715,504.67	52,499,441.49
2. 本期增加金额	1,888,400.83	1,353,493.86	1,883,885.36	194,338.58	35,643.24	436,499.16	977,061.20	6,769,322.23
(1) 计提	1,888,400.83	1,353,493.86	1,883,885.36	194,338.58	35,643.24	436,499.16	977,061.20	6,769,322.23
3. 本期减少金额	1,119,619.74	275,500.00	537,871.31	65,169.94	365,392.78	-	-	2,363,553.77
(1) 处置或报废	-	275,500.00	537,871.31	65,169.94	365,392.78	-	-	1,243,934.03
(2) 其他减少	1,119,619.74	-	-	-	-	-	-	1,119,619.74
4. 期末余额	5,241,308.65	24,826,357.60	19,761,212.31	3,927,139.90	799,523.95	657,101.67	1,692,565.87	56,905,209.95
三、减值准备								
1. 期初余额	-	-	1,678.28	14,580.00	-	-	-	16,258.28
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	1,678.28	14,580.00	-	-	-	16,258.28
四、账面价值								
1. 期末账面价值	96,528,834.65	6,755,340.88	6,067,646.78	1,360,591.19	279,139.66	2,987,184.78	37,858,257.31	151,836,995.25
2. 期初账面价值	99,176,275.65	8,123,334.74	7,480,747.11	1,499,035.69	334,863.80	346,796.35	37,885,278.99	154,846,332.33

单位：元

2022年12月31日								
项目	房屋及建筑物	运输设备	电子设备	办公设备	系统设备	其他设备	通讯设施	合计
一、账面原值：								
1. 期初余额	5,317,599.16	36,406,429.97	25,229,157.33	4,975,104.57	63,601,290.97	34,921,115.63	-	170,450,697.63
2. 本期增加金额	98,331,204.05	2,707,321.94	2,262,373.56	720,693.79	-	5,807,245.16	38,600,783.66	148,429,622.16
（1）购置	-	2,707,321.94	2,262,373.56	720,693.79	-	912,862.89	26,881,947.06	33,485,199.24
（2）在建工程转入	98,331,204.05	-	-	-	-	4,894,382.27	11,718,836.60	114,944,422.92
3. 本期减少金额	-	7,242,053.43	1,593,907.24	384,211.41	62,137,153.68	40,160,961.93	-	111,518,287.69
（1）处置或报废	-	1,839,365.00	1,593,907.24	205,981.18	129,363.26	11,128.00	-	3,779,744.68
（2）合并范围变动减少	-	5,402,688.43	-	178,230.23	62,007,790.42	40,149,833.93	-	107,738,543.01
4. 期末余额	103,648,803.21	31,871,698.48	25,897,623.65	5,311,586.95	1,464,137.29	567,398.86	38,600,783.66	207,362,032.10
二、累计折旧								
1. 期初余额	4,217,282.64	26,459,472.07	16,210,864.20	3,745,664.30	44,010,290.19	21,366,713.46	-	116,010,286.86
2. 本期增加金额	255,244.92	3,145,998.31	3,715,610.29	324,536.88	2,596,775.51	1,433,774.96	715,504.67	12,187,445.54
（1）计提	255,244.92	3,145,998.31	3,715,610.29	324,536.88	2,596,775.51	1,433,774.96	715,504.67	12,187,445.54
3. 本期减少金额	-	5,857,106.64	1,511,276.23	272,229.92	45,477,792.21	22,579,885.91	-	75,698,290.91
（1）处置或报废	-	1,750,896.75	1,511,276.23	195,682.17	122,895.12	10,571.60	-	3,591,321.87
（2）合并范围变动减少	-	4,106,209.89	-	76,547.75	45,354,897.09	22,569,314.31	-	72,106,969.04
4. 期末余额	4,472,527.56	23,748,363.74	18,415,198.26	3,797,971.26	1,129,273.49	220,602.51	715,504.67	52,499,441.49
三、减值准备								
1. 期初余额	-	-	6,635.43	14,580.00	-	-	-	21,215.43
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	4,957.15	-	-	-	-	4,957.15
（1）处置或报废	-	-	4,957.15	-	-	-	-	4,957.15
4. 期末余额	-	-	1,678.28	14,580.00	-	-	-	16,258.28
四、账面价值								
1. 期末账面价值	99,176,275.65	8,123,334.74	7,480,747.11	1,499,035.69	334,863.80	346,796.35	37,885,278.99	154,846,332.33
2. 期初账面价值	1,100,316.52	9,946,957.90	9,011,657.70	1,214,860.27	19,591,000.78	13,554,402.17	-	54,419,195.34

单位：元

2021年12月31日								
项目	房屋及建筑物	运输设备	电子设备	办公设备	系统设备	其他设备	通讯设施	合计
一、账面原值：								
1. 期初余额	14,526,680.17	37,051,601.85	18,271,041.69	4,522,326.80	63,389,686.03	30,646,282.63	-	168,407,619.17
2. 本期增加金额	-	1,049,345.12	8,169,939.47	542,966.78	317,844.24	4,640,874.05	-	14,720,969.66
（1）购置	-	1,049,345.12	8,169,939.47	542,966.78	317,844.24	4,640,874.05	-	14,720,969.66
（2）在建工程转入	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	9,209,081.01	1,694,517.00	1,211,823.83	90,189.01	106,239.30	366,041.05	-	12,677,891.20
（1）处置或报废	-	1,694,517.00	1,211,823.83	90,189.01	106,239.30	366,041.05	-	3,468,810.19
（2）其他减少	9,209,081.01	-	-	-	-	-	-	9,209,081.01
4. 期末余额	5,317,599.16	36,406,429.97	25,229,157.33	4,975,104.57	63,601,290.97	34,921,115.63	-	170,450,697.63
二、累计折旧								
1. 期初余额	7,498,323.48	24,722,843.22	15,249,549.90	3,551,636.80	37,963,143.59	18,341,926.48	-	107,327,423.47
2. 本期增加金额	623,608.02	3,346,420.00	2,113,444.86	279,707.08	6,148,073.93	3,372,526.02	-	15,883,779.91
（1）计提	623,608.02	3,346,420.00	2,113,444.86	279,707.08	6,148,073.93	3,372,526.02	-	15,883,779.91
3. 本期减少金额	3,904,648.86	1,609,791.15	1,152,130.56	85,679.58	100,927.33	347,739.04	-	7,200,916.52
（1）处置或报废	-	1,609,791.15	1,152,130.56	85,679.58	100,927.33	347,739.04	-	3,296,267.66
（2）其他减少	3,904,648.86	-	-	-	-	-	-	3,904,648.86
4. 期末余额	4,217,282.64	26,459,472.07	16,210,864.20	3,745,664.30	44,010,290.19	21,366,713.46	-	116,010,286.86
三、减值准备								
1. 期初余额	-	-	6,635.43	14,580.00	-	-	-	21,215.43
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	6,635.43	14,580.00	-	-	-	21,215.43
四、账面价值								
1. 期末账面价值	1,100,316.52	9,946,957.90	9,011,657.70	1,214,860.27	19,591,000.78	13,554,402.17	-	54,419,195.34
2. 期初账面价值	7,028,356.69	12,328,758.63	3,014,856.36	956,110.00	25,426,542.44	12,304,356.15	-	61,058,980.27

单位：元

2020年12月31日

项目	房屋及建筑物	运输设备	电子设备	办公设备	系统设备	其他设备	通讯设施	合计
一、账面原值:								
1. 期初余额	14,526,680.17	34,582,635.02	18,056,482.84	5,328,753.71	63,189,935.63	26,605,772.76	-	162,290,260.13
2. 本期增加金额	-	3,724,566.38	929,987.35	228,852.17	258,355.54	4,503,748.24	-	9,645,509.68
(1) 购置	-	3,724,566.38	929,987.35	228,852.17	258,355.54	4,503,748.24	-	9,645,509.68
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	1,255,599.55	715,428.50	1,035,279.08	58,605.14	463,238.37	-	3,528,150.64
(1) 处置或报废	-	1,255,599.55	715,428.50	1,035,279.08	58,605.14	463,238.37	-	3,528,150.64
(2) 其他减少	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	14,526,680.17	37,051,601.85	18,271,041.69	4,522,326.80	63,389,686.03	30,646,282.63	-	168,407,619.17
二、累计折旧								
1. 期初余额	6,801,042.84	22,441,279.38	14,503,317.08	4,315,877.03	28,258,489.73	15,266,511.52	-	91,586,517.58
2. 本期增加金额	697,280.64	3,436,039.79	1,424,076.27	219,098.99	9,746,838.86	3,511,647.72	-	19,034,982.27
(1) 计提	697,280.64	3,436,039.79	1,424,076.27	219,098.99	9,746,838.86	3,511,647.72	-	19,034,982.27
3. 本期减少金额	-	1,154,475.95	677,843.45	983,339.22	42,185.00	436,232.76	-	3,294,076.38
(1) 处置或报废	-	1,154,475.95	677,843.45	983,339.22	42,185.00	436,232.76	-	3,294,076.38
(2) 其他减少	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	7,498,323.48	24,722,843.22	15,249,549.90	3,551,636.80	37,963,143.59	18,341,926.48	-	107,327,423.47
三、减值准备								
1. 期初余额	-	-	7,115.43	14,755.90	-	-	-	21,871.33
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	480.00	175.90	-	-	-	655.90
(1) 处置或报废	-	-	480.00	175.90	-	-	-	655.90
4. 期末余额	-	-	6,635.43	14,580.00	-	-	-	21,215.43
四、账面价值								
1. 期末账面价值	7,028,356.69	12,328,758.63	3,014,856.36	956,110.00	25,426,542.44	12,304,356.15	-	61,058,980.27
2. 期初账面价值	7,725,637.33	12,141,355.64	3,546,050.33	998,120.78	34,931,445.90	11,339,261.24	-	70,681,871.22

(3) 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年6月30日					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	97,694,677.51	1,760,778.37	-	95,933,899.14	该房产为子公司迅捷驰新建云计算中心大楼，2022年12月完工验收，目前暂未投入使用。

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

□适用 √不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

(7) 固定资产清理

□适用 √不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

①固定资产变动分析

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物、运输设备、电子设备、办公设备、系统设备、通讯设施和其他设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 6,105.90 万元、5,441.92 万元、15,484.63 万元及 15,183.70 万元，占公司非流动资产的比例分别为 22.43%、5.80%、36.73% 及 33.06%。2022 年，公司固定资产较 2021 年增加 10,042.71 万元，主要系子公司迅捷驰在建工程于 2022 年完工验收并转固，新增房屋及建筑物 9,833.12 万元；此外，公司 2022 年购置、自建通信用塔杆，固定资产相应增加。

公司固定资产均为经营所需，公司建立了完善的固定资产管理制度，定期对固定资产进行盘点，公司各类固定资产维护和运行状况良好，不存在重大不良资产，不存在减值迹象，报告期内未计提固定资产减值准备。

②重要固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	固定资产类别	折旧方	折旧年限（年）	残值率（%）
皖通科技	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5.00
	机器设备	年限平均法	5-10	5.00
	运输设备	年限平均法	5-10	5.00
	电子设备	年限平均法	5-10	5.00

	办公及其他设备	年限平均法	5-8	5.00
千方科技	房屋建筑物	年限平均法	20-40	5.00
	运输设备	年限平均法	10	5.00
	机器设备	年限平均法	5	5.00
	电子设备	年限平均法	4	5.00
	办公家具	年限平均法	5	5.00
	其他设备	年限平均法	5-10	5.00
	中远海科	房屋及建筑物	年限平均法	40
供电、供水、供汽设施设备		年限平均法	10	4.00
运输工具		年限平均法	8	4.00
装卸机械设备		年限平均法	10	4.00
机器设备		年限平均法	10	4.00
通讯及导航设施设备		年限平均法	5	4.00
办公设备		年限平均法	3、5、10	4.00
专用设施设备		年限平均法	10、20	4.00
瑞华赢	房屋建筑物	年限平均法	40	3.00
	办公设备	年限平均法	3-5	0.00
	运输工具	年限平均法	5	0.00
	电子设备	年限平均法	3-5	0.00
杰创智能	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5.00-10.00
	运输设备	年限平均法	4-5	5.00
	电子设	年限平均法	3-5	5.00
	办公设备	年限平均法	3-5	5.00
宏景科技	房屋建筑物	年限平均法	30	5.00
	机械设备	年限平均法	10	5.00
	运输设备	年限平均法	5	5.00
	办公设备	年限平均法	3-5	5.00
	电子设备	年限平均法	3-5	5.00
公司	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00
	电子设备	年限平均法	3-5	0.00-5.00
	运输设备	年限平均法	5	0.00-5.00
	办公设备	年限平均法	5	0.00-5.00
	系统设备	年限平均法	5	0.00-5.00
	其他设备	年限平均法	5-10	0.00-5.00
	通讯设施	年限平均法	20	0.00

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书

由上可知，报告期内，公司主要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比无重大差异。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在建工程	6,581,715.29	684,207.46	105,568,501.99	-
工程物资	-	-	-	-
合计	6,581,715.29	684,207.46	105,568,501.99	-

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
通信用基础设施服务项目	6,225,111.51	-	6,225,111.51
云计算中心-改造	356,603.78	-	356,603.78
云计算中心-房屋建筑物	-	-	-
网络安全改造加固工程	-	-	-
合计	6,581,715.29	-	6,581,715.29

单位：元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
通信用基础设施服务项目	446,471.60	-	446,471.60
网络安全改造加固工程	-	-	-
云计算中心-房屋建筑物	-	-	-
云计算中心-改造	237,735.86	-	237,735.86
合计	684,207.46	-	684,207.46

单位：元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
通信用基础设施服务项目	4,752,443.39	-	4,752,443.39
网络安全改造加固工程	4,894,382.27	-	4,894,382.27
云计算中心-房屋建筑物	95,921,676.33	-	95,921,676.33
云计算中心-改造	-	-	-
合计	105,568,501.99	-	105,568,501.99

单位：元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
通信用基础设施服务项目	-	-	-
网络安全改造加固工程	-	-	-
云计算中心-房屋建筑物	-	-	-
云计算中心-改造	-	-	-
合计	-	-	-

其他说明：

公司 2021 年末在建工程账面价值较 2020 年末变动较大主要系合并范围变动所致。2021 年，公司通过收购迅捷驰 100% 股权取得其自有在建房屋建筑物，当年末公司在建工程相应增加 9,592.17 万元。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
通信用基础设施服务项目	73,500,000.00	446,471.60	7,127,433.97	1,348,794.06	-	6,225,111.51	26.25	25.00	-	-	-	自有
网络安全改造加固工程	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
云计算中心-房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
云计算中心-改造	82,000,000.00	237,735.86	118,867.92	-	-	356,603.78	0.43	1.00	-	-	-	自有
合计	155,500,000.00	684,207.46	7,246,301.89	1,348,794.06	-	6,581,715.29	-	-	-	-	-	-

单位：元

2022年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
通信用基础设施服务项目	73,500,000.00	4,752,443.39	7,412,864.81	11,718,836.60	-	446,471.60	16.55	20.00%	-	-	-	自有
网络安全改造加固工程	-	4,894,382.27	-	4,894,382.27	-	-	-	-	-	-	-	自有
云计算中心-房屋建筑物	-	95,921,676.33	2,409,527.72	98,331,204.05	-	-	-	-	-	-	-	自筹
云计算中心-改	82,000,000.00	-	237,735.86	-	-	237,735.86	0.29	1.00%	-	-	-	自有

造												
合计	155,500,000.00	105,568,501.99	10,060,128.39	114,944,422.92	-	684,207.46	-	-	-	-	-	-

单位：元

2021 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
通信用基础设施服务项目	9,310,888.50	-	4,752,443.39	-	-	4,752,443.39	51.04	51.04%	-	-	-	自有
网络安全改造加固工程	5,530,652.00	-	4,894,382.27	-	-	4,894,382.27	88.50	88.50%	-	-	-	自有
云计算中心-房屋建筑物	98,377,344.46	-	95,921,676.33	-	-	95,921,676.33	97.50	97.50%	-	-	-	自筹
云计算中心-改造	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	113,218,884.96	-	105,568,501.99	-	-	105,568,501.99	-	-	-	-	-	-

单位：元

2020 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
通信用基础设施服务项目	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
网络安全改造加固工程	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
云计算中心-房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
云计算中心-改造	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月 30 日，公司在建工程账面价值分别为 10,556.85 万元、68.42 万元及 658.17 万元，2022 年末公司在建工程较 2021 年末减少 10,488.43 万元主要系子公司迅捷驰的云计算中心相关房产于 2022 年竣工验收并转固。

公司其他在建工程主要为自建通信用塔杆设施以及原子公司速通科技的机房改造项目，2022 年由于部分自建塔杆转固、公司转出速通科技，该两部分在建工程相应减少。

2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月 30 日，公司在建工程不存在减值因素，未计提减值准备。公司在建工程在达到可使用状态的当月及时转入固定资产并投入使用，不存在延期转固情形。

3. 其他披露事项

无

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

适用 不适用

(1) 无形资产情况

适用 不适用

单位：元

2023 年 6 月 30 日					
项目	土地使用权	专利技术	软件著作权	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	14,978,225.01	855,449.59	2,614,636.59	6,274,823.61	24,723,134.80
2. 本期增加金额	-	-	-	1,548.67	1,548.67
(1) 购置	-	-	-	1,548.67	1,548.67
(2) 内部研发	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-
(2) 合并范围变动减少	-	-	-	-	-
4. 期末余额	14,978,225.01	855,449.59	2,614,636.59	6,276,372.28	24,724,683.47
二、累计摊销					

1. 期初余额	610,984.53	819,806.23	2,580,737.03	3,911,533.28	7,923,061.07
2. 本期增加金额	283,710.97	35,643.36	1,247.04	328,376.27	648,977.64
(1) 计提	283,710.97	35,643.36	1,247.04	328,376.27	648,977.64
(2) 企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-
4. 期末余额	894,695.50	855,449.59	2,581,984.07	4,239,909.55	8,572,038.71
三、减值准备					
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1. 期末账面价值	14,083,529.51	-	32,652.52	2,036,462.73	16,152,644.76
2. 期初账面价值	14,367,240.48	35,643.36	33,899.56	2,363,290.33	16,800,073.73

单位：元

2022年12月31日					
项目	土地使用权	专利技术	软件著作权	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	14,978,225.01	855,449.59	2,614,636.59	13,868,136.20	32,316,447.39
2. 本期增加金额	-	-	-	57,522.12	57,522.12
(1) 购置	-	-	-	57,522.12	57,522.12
(2) 内部研发	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	7,650,834.71	7,650,834.71
(1) 处置	-	-	-	-	-
(2) 合并范围变动减少	-	-	-	7,650,834.71	7,650,834.71
4. 期末余额	14,978,225.01	855,449.59	2,614,636.59	6,274,823.61	24,723,134.80
二、累计摊销					
1. 期初余额	46,998.81	734,261.18	2,337,938.13	8,410,962.15	11,530,160.27
2. 本期增加金额	563,985.72	85,545.05	242,798.90	1,030,436.75	1,922,766.42
(1) 计提	563,985.72	85,545.05	242,798.90	1,030,436.75	1,922,766.42
(2) 企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	5,529,865.62	5,529,865.62
(1) 处置	-	-	-	-	-
(2) 合并范围变动减少	-	-	-	5,529,865.62	5,529,865.62
4. 期末余额	610,984.53	819,806.23	2,580,737.03	3,911,533.28	7,923,061.07
三、减值准备					
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-

四、账面价值					
1. 期末账面价值	14,367,240.48	35,643.36	33,899.56	2,363,290.33	16,800,073.73
2. 期初账面价值	14,931,226.20	121,188.41	276,698.46	5,457,174.05	20,786,287.12

单位：元

2021年12月31日					
项目	土地使用权	专利技术	软件著作权	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	-	855,449.59	2,614,636.59	13,777,870.72	17,247,956.90
2. 本期增加金额	14,978,225.01	-	-	90,265.48	15,068,490.49
（1）购置	-	-	-	90,265.48	90,265.48
（2）内部研发	-	-	-	-	-
（3）企业合并增加	14,978,225.01	-	-	-	14,978,225.01
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-	-
（2）合并范围变动减少	-	-	-	-	-
4. 期末余额	14,978,225.01	855,449.59	2,614,636.59	13,868,136.20	32,316,447.39
二、累计摊销					
1. 期初余额	-	648,716.18	2,076,474.45	6,813,233.90	9,538,424.53
2. 本期增加金额	46,998.81	85,545.00	261,463.68	1,597,728.25	1,991,735.74
（1）计提	46,998.81	85,545.00	261,463.68	1,597,728.25	1,991,735.74
（2）企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-	-
（2）合并范围变动减少	-	-	-	-	-
4. 期末余额	46,998.81	734,261.18	2,337,938.13	8,410,962.15	11,530,160.27
三、减值准备					
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1. 期末账面价值	14,931,226.20	121,188.41	276,698.46	5,457,174.05	20,786,287.12
2. 期初账面价值	-	206,733.41	538,162.14	6,964,636.82	7,709,532.37

单位：元

2020年12月31日					
项目	土地使用权	专利技术	软件著作权	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	-	855,449.59	2,589,696.00	13,476,156.46	16,921,302.05
2. 本期增加金额	-	-	24,940.59	301,714.26	326,654.85
（1）购置	-	-	24,940.59	301,714.26	326,654.85
（2）内部研发	-	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-

3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-	-
（2）合并范围变动减少	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	855,449.59	2,614,636.59	13,777,870.72	17,247,956.90
二、累计摊销					
1. 期初余额	-	563,171.20	1,816,881.33	5,242,409.93	7,622,462.46
2. 本期增加金额	-	85,544.98	259,593.12	1,570,823.97	1,915,962.07
（1）计提	-	85,544.98	259,593.12	1,570,823.97	1,915,962.07
（2）企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-	-
（2）合并范围变动减少	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	648,716.18	2,076,474.45	6,813,233.90	9,538,424.53
三、减值准备					
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1. 期末账面价值	-	206,733.41	538,162.14	6,964,636.82	7,709,532.37
2. 期初账面价值	-	292,278.39	772,814.67	8,233,746.53	9,298,839.59

其他说明：

无

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司无形资产主要由土地使用权、专利技术、软件著作权和软件使用权构成。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 770.95 万元、2,078.63 万元、1,680.01 万元及 1,615.26 万元，占公司非流动资产的比例分别为 2.83%、2.21%、3.98%及 3.52%。2021 年末，公司无形资产较 2020 年末增加 1,307.68 万元，主要系公司收购迅捷驰增加土地使用权 1,493.12 万元所致。

报告期内，公司无形资产主要用于日常经营活动，使用状况良好，不存在减值迹象，故未计提减值准备。报告期内，公司研发费用全部费用化，不存在资本化形成无形资产的情况。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无

(六) 商誉

√适用 □不适用

1. 商誉

(1) 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2023年6月30日
北京博宇通达科技有限公司	2,695,261.76
合计	2,695,261.76

(2) 商誉减值准备

□适用 √不适用

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

博宇通达自 2013 年 10 月起被纳入合并范围，其主营业务为高速公路智能交通领域的软件开发与销售，能够独立开展业务，公司将博宇通达的整体股东权益（即企业价值）作为一项资产组。

(4) 说明商誉减值测试过程、关键参数

√适用 □不适用

公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额。

公司包含商誉的资产组可收回金额按照预计未来现金流量现值确定，未来现金流量的现值是公司根据历史经验及对市场发展的预测。2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司用以计算未来现金流现值所采用的税前折现率分别为 14.00%、14.36%及 14.56%，已反映了相对于有关分部的风险。根据减值测试的结果，公司在报告期各期末商誉均未发生减值。

(5) 科目具体情况及分析说明

2013 年，公司前身北京云星宇交通工程有限公司增加注册资本，博宇通达原股东潘婕、潘海军以其持有的博宇通达 100% 股权认购，交易作价为 2,300.74 万元，占增资扩股后公司注册资本的 5.09%，本次增资于 2013 年 10 月 25 日完成工商变更登记。购买日博宇通达可辨认净资产的公允价值为 2,031.21 万元，公司将合并成本大于合并中取得的博宇通达可辨认净资产公允价值份额的差额 269.53 万元确认为商誉。报告期各期末，公司商誉账面价值均为 269.53 万元。

2. 其他披露事项

无

(七) 主要债项

1. 短期借款
适用 不适用
2. 交易性金融负债
适用 不适用

3. 衍生金融负债
适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023年6月30日
项目工程款	431,549,105.34
合计	431,549,105.34

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

单位：元

项目	变动金额	变动原因
项目工程款（2023年6月末）	-480,724,377.99	具体参见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“4. 合同负债”之“（3）科目具体情况及分析说明”
项目工程款（2022年末）	-269,383,008.01	
项目工程款（2021年末）	-381,172,650.93	
合计	-1,131,280,036.93	-

(3) 科目具体情况及分析说明

①合同负债的构成及变动分析

报告期内，公司合同负债主要为项目工程款和货款。报告期各期末，公司合同负债余额分别为 161,960.43 万元、123,239.37 万元、91,227.35 万元及 43,154.91 万元，占流动负债的比例分别为 34.14%、29.80%、32.38%及 20.56%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
项目工程款	43,154.91	100.00%	91,227.35	100.00%
货款	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合计	43,154.91	100.00%	91,227.35	100.00%
项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
项目工程款	118,165.65	95.88%	156,282.91	96.49%
货款	2,612.28	2.12%	3,375.06	2.08%
其他	2,461.43	2.00%	2,302.46	1.42%

合计	123,239.37	100.00%	161,960.43	100.00
----	------------	---------	------------	--------

公司合同负债下的项目工程款包括两部分：第一，在合同签订后，公司会根据合同约定的预收款比例收取部分款项，该部分预收款不满足收入确认条件，形成合同负债；第二，在合同执行过程中，客户会根据合同约定，按照项目实施进度支付相应的工程进度款，该部分工程量支付款项亦不满足收入确认条件，形成合同负债。

2021年末及2022年末，公司合同负债分别较同期减少38,721.07万元和32,012.02万元，其中项目工程款分别减少38,117.27万元和26,938.30万元。主要系，一方面，公司部分地区业主单位的预付款比例会随着国家宏观经济政策、固定资产投资规模、基础设施建设进度和政府预算而波动；另一方面，2019年年中以来，国家陆续出台取消高速公路省界收费站、加快ETC发展、通行费计费方式及收费标准调整等政策，公司在2019年及2020年承接该类项目规模较大，于报告期内陆续完工并确认收入，导致合同负债减少。2023年6月末，公司合同负债较2022年末减少48,072.44万元，主要系公司于上半年完工并验收三个前期在实施项目，该三个项目规模较大，公司对已收取的工程量支付款确认收入后，合同负债相应减少，同时叠加季节性特征影响，上半年为项目开工建设的淡季，在实施项目均处在建设的前期阶段，公司自业主方收取的工程量支付款项相应较少。

公司合同负债下的货款主要为原子公司速通科技销售电子标签所预先收取的款项，最近一年一期末无余额系剥离速通科技所致。

②合同负债的账龄分析

公司合同负债的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以下	11,977.50	27.75%	77,407.86	84.85%
1-2年	21,334.50	49.44%	11,197.38	12.27%
2-3年	7,305.57	16.93%	814.69	0.89%
3年以上	2,537.33	5.88%	1,807.41	1.98%
合计	43,154.91	100.00%	91,227.35	100.00%
账龄	2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以下	88,766.01	72.03%	127,187.71	78.53%
1-2年	17,559.36	14.25%	31,325.26	19.34%
2-3年	14,658.93	11.89%	1,886.81	1.16%
3年以上	2,255.07	1.83%	1,560.65	0.96%
合计	123,239.37	100.00%	161,960.43	100.00%

公司合同负债以一年以内为主，公司的项目周期取决于发包方的项目整体实施计划和合同约定的工期，根据工程量大小及复杂程度，项目周期一般在 1 至 3 年不等，长期挂账的合同负债主要系部分项目工程量较大、复杂程度较高或客户需求变化导致项目工程周期较长。

5. 长期借款

适用 不适用

6. 其他流动负债

适用 不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2023年6月30日
短期应付债券	-
应付退货款	-
待转销项税额	99,844,929.88
合计	99,844,929.88

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司其他流动负债为待转销项税额。报告期各期末，公司其他流动负债分别为 8,964.24 万元、7,259.55 万元、9,003.95 万元及 9,984.49 万元，占各期末流动负债比例分别为 1.89%、1.76%、3.20%及 4.76%，占比较小。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率（倍）	1.27	1.19	1.01	1.13
速动比率（倍）	1.01	0.77	0.73	0.79
资产负债率（合并）	67.70%	74.85%	80.70%	84.37%
资产负债率（母）	68.40%	75.61%	78.03%	81.70%
息税折旧摊销前利润（万元）	8,105.84	14,831.67	16,073.07	15,785.81
利息保障倍数（倍）	126.28	120.12	110.08	25.18

报告期内，公司流动比率分别为 1.13、1.01、1.19 及 1.27，速动比率分别为 0.79、0.73、0.77 及 1.01。2021 年公司流动比率和速动比率较 2020 年小幅下降，主要系公司为提高资金使用效率，

将部分闲置资金用于购买期限为一年以上的银行定期存款，导致流动资产较上年减少 21.77%，流动比率及速动比率相应下降。2022 年，公司流动比率和速动比率较 2021 年有所提升，主要系公司转出速通科技，其他应付款下的预存充值款和清分通行费大幅下降，导致流动负债较同期减少 31.86%，短期偿债能力指标相应提升。2023 年 6 月末，公司流动比率和速动比率较上期末均有所提升，主要系上半年达到收入确认条件的项目较多，期末合同负债金额下降，加之公司持续清偿上期债务、应付账款减少，共同导致流动负债下降所致。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 84.37%、80.70%、74.85%及 67.70%，母公司资产负债率分别为 81.70%、78.03%、75.61%及 68.40%，合并口径及母公司的资产负债率差异较小且整体呈下降趋势。2021 年公司陆续完工以前年度项目并确认收入，导致合同负债降幅较大，资产负债率相应下降；2022 年公司转出速通科技，其他应付款下的预存充值款和清分通行费大幅下降，导致负债总额较同期减少 31.59%，资产负债率相应下降。2023 年 6 月末，公司合并口径及母公司的资产负债率较上期末均有所下降，主要系上半年达到收入确认条件的项目较多，期末合同负债金额下降，加之公司持续清偿上期债务、应付账款减少，公司负债总额相应下降。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 15,785.81 万元、16,073.07 万元、14,831.67 万元及 8,105.84 万元，报告期内，公司利息保障倍数分别为 25.18 倍、110.08 倍、120.12 倍及 126.28 倍，2021 年度公司利息保障倍数增长较大系公司偿还到期的银行借款，利息支出相应减少。报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数保持较高水平，公司盈利情况能够较好地覆盖利息支出，付息能力较强。

综上所述，报告期内公司资产负债率虽然较高，但符合其业务特点且整体呈下降趋势，公司流动比率和速动比率保持稳定，最近一期阶段性提升。公司不存在明显的偿债能力风险和流动性风险。

公司本次发行上市后，将大幅提高融资能力，有助于改善公司资本结构，提升公司偿债能力，进一步降低财务风险。

（2）同行业可比公司分析

报告期各期末，同行业可比公司偿债能力指标比较情况如下表：

项目	名称	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率	皖通科技	2.47	2.57	2.54	2.66
	千方科技	1.86	1.76	1.84	1.82
	中远海科	1.85	1.63	1.41	1.35
	瑞华赢	1.35	1.31	1.39	1.24
	杰创智能	2.59	2.80	1.55	1.53
	宏景科技	3.91	3.26	1.70	1.57

	平均值	2.34	2.22	1.74	1.70
	公司	1.27	1.19	1.01	1.13
速动比率	皖通科技	1.79	2.07	1.98	2.28
	千方科技	1.47	1.38	1.45	1.44
	中远海科	1.30	1.10	0.81	0.73
	瑞华赢	1.32	1.28	1.34	1.18
	杰创智能	2.08	2.18	0.89	0.85
	宏景科技	3.36	2.84	1.27	1.12
	平均值	1.89	1.81	1.29	1.27
	公司	1.01	0.77	0.73	0.79
资产负债率 (%)	皖通科技	34.42	31.04	30.24	28.21
	千方科技	31.76	35.29	34.18	36.32
	中远海科	46.60	54.11	63.43	67.59
	瑞华赢	55.61	57.54	59.15	67.16
	杰创智能	30.14	28.36	59.14	60.43
	宏景科技	25.51	30.65	57.77	62.58
	平均值	37.34	39.50	50.65	53.72
	公司	67.70	74.85	80.70	84.37

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司流动比率和速动比率均低于同行业平均水平，资产负债率高于同行业平均水平，主要由于公司流动负债金额较大。公司流动负债主要为应付账款、其他应付款和合同负债，上述项目期末余额较大系：①公司为保持流动性，通常在采购合同中约定，在取得客户支付的项目款后向供应商办理结算付款，故应付账款余额较大；②2020年及2021年公司其他应付款余额较大主要系原子公司速通科技将其代收的通行费资金，即预付费模式中速通卡用户预存的通行款及后付费模式中银行划转的通行款分别计入其他应付款预存充值款及待清分通行费中，导致其他应付款余额较大；③由于公司采取“终验法”确认智慧交通系统集成业务收入，项目实施过程中收取的工程计量款均在合同负债中予以核算，导致合同负债余额较大。

公司同行业可比公司中，皖通科技和中远海科收入确认采用“时段法”，其合同负债金额对公司负债规模的影响有限；千方科技的智慧交通业务除系统集成类业务，还包括云服务等服务类内容，杰创智能和宏景科技的主营业务更加侧重智慧城市，提供包括系统集成和解决方案在内的建筑智能化、信息化服务，服务类别的差异亦对各公司的负债规模产生不同影响；公司偿债能力指标与同行业可比公司瑞华赢相比不存在重大差异。

综上，公司流动比率和速动比率低于同行业水平、资产负债率高于同行业水平符合其业务特点，具有合理性。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2022年12月31日	本期变动					2023年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	217,400,000.00	-	-	-	-	-	217,400,000.00

单位：元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	216,000,000.00	1,400,000.00	-	-	-	1,400,000.00	217,400,000.00

单位：元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	216,000,000.00	-	-	-	-	-	216,000,000.00

单位：元

	2019年12月31日	本期变动					2020年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	216,000,000.00	-	-	-	-	-	216,000,000.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司股本分别为 21,600.00 万元、21,600.00 万元、21,740.00 万元和 21,740.00 万元。

公司于 2022 年 8 月 30 日和 2022 年 9 月 15 日分别召开第三届董事会第二十一次会议、2022 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于〈北京云星宇交通科技股份有限公司股票定向发行说明书（自办发行）〉的议案》等议案，同意向首发投控定向发行股票 140 万股，发行价格为人民币 7.22 元/股。本次发行完成后，公司总股本由 21,600 万股增至 21,740 万股。

2. 其他权益工具

适用 不适用

3. 资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
资本溢价（股本溢价）	112,185,718.42	-	-	112,185,718.42
其他资本公积	-	-	-	-
合计	112,185,718.42	-	-	112,185,718.42

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	103,477,718.42	8,708,000.00	-	112,185,718.42
其他资本公积	-	-	-	-
合计	103,477,718.42	8,708,000.00	-	112,185,718.42

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	103,477,718.42	-	-	103,477,718.42
其他资本公积	-	-	-	-
合计	103,477,718.42	-	-	103,477,718.42

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	103,477,718.42	-	-	103,477,718.42
其他资本公积	-	-	-	-
合计	103,477,718.42	-	-	103,477,718.42

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

报告期各期末，公司资本公积分别为 10,347.77 万元、10,347.77 万元、11,218.57 万元及 11,218.57 万元，均为股本溢价。2022 年，公司资本公积较 2021 年增加 870.80 万元，系公司向股东北京首发投资控股集团有限公司（原“北京首发投资控股有限公司”）定向发行股票确认的资本公积（股本溢价）。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司资本公积分别为 10,347.77 万元、10,347.77 万元、11,218.57 万元及 11,218.57 万元，均为股本溢价。2022 年，公司资本公积较 2021 年增加 870.80 万元，系公司向股东北京首发投资控股集团有限公司（原“北京首发投资控股有限公司”）定向发行股票确认的资本公积（股本溢价）。

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
法定盈余公积	68,958,893.04	-	-	68,958,893.04
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	68,958,893.04	-	-	68,958,893.04

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	42,656,266.37	26,302,626.67	-	68,958,893.04
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	42,656,266.37	26,302,626.67	-	68,958,893.04

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	33,714,845.61	8,941,420.76	-	42,656,266.37
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	33,714,845.61	8,941,420.76	-	42,656,266.37

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	27,954,199.31	5,760,646.30	-	33,714,845.61
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	27,954,199.31	5,760,646.30	-	33,714,845.61

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司盈余公积的增加额为公司根据《公司法》的规定，按净利润的10%提取法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
调整前上期末未分配利润	547,681,662.21	544,515,303.08	443,418,962.53	342,088,751.72
调整期初未分配利润合计数	-	-	-	-
调整后期初未分配利润	547,681,662.21	544,515,303.08	443,418,962.53	342,088,751.72
加：本期归属于母公司所有者的净利润	58,548,592.09	98,588,985.80	110,037,761.31	107,090,857.11
减：提取法定盈余公积	-	26,302,626.67	8,941,420.76	5,760,646.30
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	-	69,120,000.00	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
期末未分配利润	606,230,254.30	547,681,662.21	544,515,303.08	443,418,962.53

调整期初未分配利润明细:

适用 不适用

科目具体情况及分析说明:

未分配利润反映公司未作分配的利润，具体而言，为公司上年末未分配利润加本年度归属于母公司所有者的净利润，扣除法定盈余公积、分红后形成。报告期各期末，得益于公司经营业绩良好，公司未分配利润逐年上升。

2022年6月1日公司第三届董事会第十六次会议、2022年6月21日2021年年度股东大会审议通过《关于北京云星宇交通科技股份有限公司利润分配方案的议案》，以总股本216,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利3.20元人民币（含税），共计派发现金股利人民币6,912.00万元（含税）。本次利润分配已于2022年7月19日执行完毕。

9. 其他披露事项

无

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益分别为87,906.86万元、98,919.61万元、95,073.76万元及100,972.60万元，呈上升趋势，主要原因为公司经营状况良好，股东权益因公司每年盈利而增长。2022年度，公司股东权益金额下降，主要因速通科技和北云服务不再纳入本公司合并范围所致。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

适用 不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	-	653.50	13,996.65	13,578.66
银行存款	190,961,600.70	258,328,429.23	1,361,023,337.55	1,951,559,598.57
其他货币资金	317,919,571.52	456,691,312.78	307,387,538.80	309,142,352.35
合计	508,881,172.22	715,020,395.51	1,668,424,873.00	2,260,715,529.58
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-

使用受到限制的货币资金

适用 不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保函保证金及应付票据保证金	24,367,401.15	32,677,370.66	44,019,666.56	52,663,269.22

定期存款及利息	-	-	107,640,982.63	-
合计	24,367,401.15	32,677,370.66	151,660,649.19	52,663,269.22

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末，公司货币资金分别为 226,071.55 万元、166,842.49 万元、71,502.04 万元及 50,888.12 万元，占流动资产的比例分别为 42.25%、39.85%、21.29% 及 19.08%。公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金包括外埠存款、保函保证金及应付票据保证金。2021 年末公司货币资金较 2020 年末减少 59,229.07 万元，主要系公司将持有的期限为一年以上的银行定期存款 56,573.99 万元列报为其他非流动资产所致。2022 年末公司货币资金较 2021 年末减少 95,340.45 万元，主要系该年速通科技及北云服务不再纳入合并范围所致，该两家公司 2021 年末货币资金合计金额为 98,754.89 万元，占 2021 年末货币资金的比例为 59.19%，对货币资金项目影响较大。

报告期各期末，发行人货币资金余额中预存通行费、待支付给高速公路管理方通行费、自有资金的金额及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预存通行费	-	-	-	-	103,909.66	62.28%	123,668.61	54.70%
待支付通行费	-	-	-	-	13,237.07	7.93%	11,704.23	5.18%
自有资金	50,888.12	100.00%	71,502.04	100.00%	49,695.75	29.79%	90,698.71	40.12%
合计	50,888.12	100.00%	71,502.04	100.00%	166,842.49	100.00%	226,071.55	100.00%

2020 年末及 2021 年末，发行人货币资金余额分别为 226,071.55 万元和 166,842.49 万元，主要包括预存通行费、待支付通行费和自有资金。预存通行费是指客户在办理储值型速通卡及储值型联名速通卡时预存的充值款；待支付清分通行费是指速通科技高速公路电子收费系统通行费清分结算业务中待支付给各高速公路管理方的通行费。2022 年 4 月发行人转让速通科技后，货币资金中不再含有预存通行费和待支付通行费。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	66,146,700.62	72.54	39,885,876.73	60.98	124,356,933.72	77.20	122,220,089.06	72.27
1 至 2 年	7,882,344.43	8.64	12,621,931.56	19.30	30,882,207.69	19.17	46,408,712.34	27.44
2 至 3 年	8,123,470.36	8.91	10,905,603.86	16.67	5,628,203.10	3.49	348,257.47	0.21

3 年以上	9,031,608.15	9.90	1,995,396.97	3.05	208,661.72	0.13	129,901.15	0.08
合计	91,184,123.56	100.00	65,408,809.12	100.00	161,076,006.23	100.00	169,106,960.02	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

√适用 □不适用

报告期内，公司账龄超过 1 年且金额重要的预付款项为预付三河市梧集电子产品有限公司（以下简称“三河梧集”）的 ETC 电子标签采购款，报告期各期末，公司预付三河梧集款项且账龄在 1 年以上的金额分别为 3,709.61 万元、2,068.84 万元、1,077.57 万元及 733.63 万元。

2019 年全国取消高速公路省界收费站工作全面推进，限时 2020 年 1 月 1 日并网完成，造成 ETC 电子标签主要供货商产能紧张，市场竞争加剧。在此情况下，为巩固市场份额，保证按约交付，公司采用预付款的方式自三河梧集采购 ETC 电子标签，导致公司预付三河梧集款项金额较高。报告期内，公司持续消化 2019 年预付 ETC 电子标签采购预付款，导致该预付款项账龄超过 1 年。

报告期内，三河梧集持续向公司供应 ETC 电子标签，公司对三河梧集的预付款金额也随之逐年下降，截至 2023 年二季度末，公司预付三河梧集款项金额已降至 733.63 万元。预计 2023-2024 年度供货完毕，预付款项相应结转。

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例 (%)
重庆首讯科技股份有限公司（曾用名：重庆首讯科技发展有限公司）	19,547,987.20	21.44
重庆市南方阻燃电线电缆有限公司	9,353,401.26	10.26
裕邦科技（广东）有限公司	7,842,574.17	8.60
首发集团	7,398,464.07	8.11
三河市梧集电子产品有限公司	7,336,291.63	8.05
合计	51,478,718.33	56.46

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
三河市梧集电子产品有限公司	10,775,741.83	16.47
重庆市南方阻燃电线电缆有限公司	7,482,735.10	11.44
首发集团	5,732,631.76	8.76
浙江高信技术股份有限公司	5,504,587.14	8.42
重庆国闳建筑工程有限公司	3,916,744.67	5.99
合计	33,412,440.50	51.08

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例
------	------------------	-------------

		(%)
三河市梧集电子产品有限公司	23,380,435.10	14.52
成都交通信息港有限责任公司	21,194,311.36	13.16
北京万集科技股份有限公司	8,930,400.00	5.54
北京巨视科技有限公司	5,318,370.00	3.30
福建省高速公路信息科技有限公司	4,453,478.00	2.76
合计	63,276,994.46	39.28

单位：元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例 (%)
三河市梧集电子产品有限公司	60,876,050.00	36.00
智慧互通科技股份有限公司（曾用名：智慧互通科技有限公司）	11,712,479.52	6.93
广东迅科睿晟科技有限公司（曾用名：广东迅科交通科技有限公司）	5,747,954.16	3.40
兰州众邦电线电缆集团有限公司	4,449,092.37	2.63
首发集团	4,408,521.63	2.61
合计	87,194,097.68	51.56

(3) 科目具体情况及分析说明

公司预付款项主要为预付电子标签款、预付设备款和预付工程款，报告期内，公司预付款项金额分别为 16,910.70 万元、16,107.60 万元、6,540.88 万元及 9,118.41 万元，占流动资产的比例分别为 3.16%、3.85%、1.95% 及 3.42%。2022 年末，公司预付款项较 2021 年末减少 9,566.72 万元，主要系公司在实施项目设备材料到货，以及对相关施工安装服务予以确认，预付款相应结转。

3. 合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2023年6月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	84,462,533.08	3,142,006.28	81,320,526.80
合计	84,462,533.08	3,142,006.28	81,320,526.80

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	74,455,677.69	2,769,751.22	71,685,926.47
合计	74,455,677.69	2,769,751.22	71,685,926.47

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	67,683,344.63	2,132,025.34	65,551,319.29

合计	67,683,344.63	2,132,025.34	65,551,319.29
----	---------------	--------------	---------------

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	42,955,529.01	2,534,376.22	40,421,152.79
合计	42,955,529.01	2,534,376.22	40,421,152.79

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年6月30日
			转回	转销	其他减少	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,769,751.22	372,255.06	-	-	-	3,142,006.28
其中：质保金组合	2,769,751.22	372,255.06	-	-	-	3,142,006.28
合计	2,769,751.22	372,255.06	-	-	-	3,142,006.28

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,132,025.34	877,198.73	-	-	239,472.85	2,769,751.22
其中：质保金组合	2,132,025.34	877,198.73	-	-	239,472.85	2,769,751.22
合计	2,132,025.34	877,198.73	-	-	239,472.85	2,769,751.22

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,534,376.22	-	-	-	402,350.88	2,132,025.34
其中：质保金组合	2,534,376.22	-	-	-	402,350.88	2,132,025.34
合计	2,534,376.22	-	-	-	402,350.88	2,132,025.34

√适用 □不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少			2020年12月31日
			转回	转销	其他减少	

按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	369,156.92	2,165,219.30	-	-	-	2,534,376.22
其中：质保金组合	369,156.92	2,165,219.30	-	-	-	2,534,376.22
合计	369,156.92	2,165,219.30	-	-	-	2,534,376.22

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。报告期内，公司合同资产均为项目质保金，当项目取得验收报告或交工验收证书或项目试运行期满时，公司确认收入的同时按照合同约定的质保金比例确认合同资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	16,679.93	620.49	16,059.44	12,369.76	460.16	11,909.60
减：列示于其他非流动资产的合同资产	8,233.68	306.29	7,927.39	4,924.19	183.18	4,741.01
合计	8,446.25	314.20	8,132.05	7,445.57	276.98	7,168.59
项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	13,390.41	421.80	12,968.61	13,274.18	783.18	12,491.01
减：列示于其他非流动资产的合同资产	6,622.07	208.60	6,413.48	8,978.63	529.74	8,448.89
合计	6,768.33	213.20	6,555.13	4,295.55	253.44	4,042.12

报告期各期末，公司合同资产账面价值（包含列示于其他非流动资产的合同资产）分别为 12,491.01 万元、12,968.61 万元、11,909.60 万元及 16,059.44 万元，占资产总额的比例分别为及 2.22%、2.53%、3.15%及 5.14%。2022 年末，公司合同资产较 2021 年末减少 1,020.65 万元，主要系 2022 年北云服务增资扩股出表后，其确认智慧交通系统运维服务收入时相应确认的合同资产不再纳入合并报表范围，导致合并口径下合同资产的减少。

对于划分为组合的合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。报告期内，公司合同资产减值准备（包含列示于其他非流动资产的合同资产减值准备）分别为 783.18 万元、421.80 万元、460.16 万元及 620.49 万元，2021 年末，公司合同资产减值准备（包含列示于其他非流动资产的合同资产减值准备）减少 361.38 万元，系质保期到期重分类至应收账款的减值准备。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	84,888,942.70	84,888,942.70	-	-
其他应收款	34,600,236.11	37,001,531.44	62,948,040.29	99,457,306.56
合计	119,489,178.81	121,890,474.14	62,948,040.29	99,457,306.56

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	12,820,185.00	9.45	12,820,185.00	100.00	-
其中：其他应收款	12,820,185.00	9.45	12,820,185.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	122,816,671.03	90.55	3,327,492.22	2.71	119,489,178.81
其中：其他应收款	37,927,728.33	27.96	3,327,492.22	8.77	34,600,236.11
应收股利	84,888,942.70	62.59	-	-	84,888,942.70
合计	135,636,856.03	100.00	16,147,677.22	11.91	119,489,178.81

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	12,820,185.00	9.33	12,820,185.00	100.00	-
其中：其他应收款	12,820,185.00	9.33	12,820,185.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	124,585,874.14	90.67	2,695,400.00	2.16	121,890,474.14
其中：其他应收款	39,696,931.44	28.89	2,695,400.00	6.79	37,001,531.44
应收股利	84,888,942.70	61.78	-	-	84,888,942.70
合计	137,406,059.14	100.00	15,515,585.00	11.29	121,890,474.14

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	14,122,607.26	16.00	14,122,607.26	100.00	-
其中：其他应收款	14,122,607.26	16.00	14,122,607.26	100.00	-
按组合计提坏账准备的	74,122,588.47	84.00	11,174,548.18	15.08	62,948,040.29

其他应收款					
其中：其他应收款	74,122,588.47	84.00	11,174,548.18	15.08	62,948,040.29
应收股利	-	-	-	-	-
合计	88,245,195.73	100.00	25,297,155.44	28.67	62,948,040.29

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	14,339,483.70	11.76	14,339,483.70	100.00	-
其中：其他应收款	14,339,483.70	11.76	14,339,483.70	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	107,552,253.06	88.24	8,094,946.50	7.53	99,457,306.56
其中：其他应收款	107,552,253.06	88.24	8,094,946.50	7.53	99,457,306.56
应收股利	-	-	-	-	-
合计	121,891,736.76	100.00	22,434,430.20	18.41	99,457,306.56

- 1) 按单项计提坏账准备
适用 不适用

单位：元

名称	2023年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
北京中交汇能信息科技有限公司	12,820,185.00	12,820,185.00	100.00	预期无法收回
合计	12,820,185.00	12,820,185.00	100.00	-

单位：元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
北京中交汇能信息科技有限公司	12,820,185.00	12,820,185.00	100.00	预期无法收回
合计	12,820,185.00	12,820,185.00	100.00	-

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
北京中交汇能信息科技有限公司	12,820,185.00	12,820,185.00	100.00	预期无法收回
北京锦晖创业科技服务有限公司	1,302,422.26	1,302,422.26	100.00	预期无法收回
合计	14,122,607.26	14,122,607.26	100.00	-

单位：元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
北京中交汇能信息科技有限公司	12,820,185.00	12,820,185.00	100.00	预期无法收回

北京锦晖创业科技服务有限公司	1,519,298.70	1,519,298.70	100.00	预期无法收回
合计	14,339,483.70	14,339,483.70	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的其他应收账款余额分别为 1,433.95 万元、1,412.26 万元、1,282.02 万元及 1,282.02 万元，占其他应收账款余额的比例分别为 11.76%、16.00%、24.41% 及 25.26%。其中，主要系公司应收北京中交汇能信息科技有限公司款项 1,282.02 万元，该款项性质为履约保证金，账龄超过五年，客户经法院裁定进入破产清算阶段，预计无法收回。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
保证金	27,845,280.40	2,594,002.07	9.32
其他款项	2,700,095.20	170,177.15	6.30
备用金	7,382,352.73	563,313.00	7.63
代理营业厅及合作机构代收款	-	-	-
合计	37,927,728.33	3,327,492.22	8.77

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
保证金	25,653,848.63	2,225,531.12	8.68
其他款项	8,333,428.66	389,356.01	4.67
备用金	5,709,654.15	80,512.87	1.41
代理营业厅及合作机构代收款	-	-	-
合计	39,696,931.44	2,695,400.00	6.79

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
保证金	32,279,182.38	6,921,696.20	21.44
其他款项	2,469,464.06	200,329.47	8.11
备用金	5,455,360.78	301,231.48	5.52
代理营业厅及合作机构代收款	33,918,581.25	3,751,291.03	11.06
合计	74,122,588.47	11,174,548.18	15.08

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
保证金	38,495,524.78	6,586,211.33	17.11
其他款项	13,736,548.55	1,410,282.90	10.27
备用金	5,443,671.01	15,223.85	0.28
代理营业厅及合作机构代收款	49,876,508.72	83,228.42	0.17
合计	107,552,253.06	8,094,946.50	7.53

确定组合依据的说明:

相同款项性质的其他应收款具有类似信用风险特征，公司依据其他应收款项性质确定组合，在组合基础上计提坏账准备，具体参见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1. 金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2023 年 1 月 1 日余额	2,695,400.00	-	12,820,185.00	15,515,585.00
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	632,092.22	-	-	632,092.22
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2023 年 6 月 30 日余额	3,327,492.22	-	12,820,185.00	16,147,677.22

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

1) 应收股利分类

单位：元

项目 (或被投资单位)	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
北京云星宇科技服务有限公司 (现已更名为成都交投信息科技有限公司)	84,888,942.70	84,888,942.70	-	-

合计	84,888,942.70	84,888,942.70	-	-
----	---------------	---------------	---	---

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证金及押金	40,665,465.40	38,474,033.63	45,045,598.50	51,315,709.78
备用金	7,382,352.73	5,709,654.15	5,455,360.78	5,443,671.01
往来款	-	-	-	-
代理营业厅及合作机构代收款	-	-	35,221,003.51	51,395,807.42
其他款项	2,700,095.20	8,333,428.66	2,523,232.94	13,736,548.55
合计	50,747,913.33	52,517,116.44	88,245,195.73	121,891,736.76

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	19,104,564.96	24,581,931.21	39,468,531.94	75,505,802.59
1 至 2 年	5,401,887.58	4,345,304.99	10,496,949.64	5,711,417.89
2 至 3 年	3,845,723.90	7,460,036.53	4,829,305.41	9,095,487.52
3 至 4 年	7,388,036.53	1,583,307.51	3,755,235.76	13,751,399.10
4 至 5 年	1,583,307.51	586,113.35	12,177,566.32	2,974,993.05
5 年以上	13,424,392.85	13,960,422.85	17,517,606.66	14,852,636.61
合计	50,747,913.33	52,517,116.44	88,245,195.73	121,891,736.76

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2023 年 6 月 30 日				
	款项性质	2023 年 6 月 30 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
北京中交汇能信息科技有限公司	保证金	12,820,185.00	5 年以上	25.26	12,820,185.00
西藏自治区交通运输厅	保证金	3,675,500.00	3 至 4 年	7.24	494,354.75
西藏自治区推进公共资源交易平台整合共享工作专班	保证金	2,600,000.00	1 年以内	5.12	41,080.00
湖南省公共资源交	保证金	2,550,000.00	1 年以内	5.02	40,290.00

易中心工程建设保证户					
杭州都市高速公路有限公司	保证金	1,800,000.00	3至4年	3.55	242,100.00
合计	-	23,445,685.00	-	46.20	13,638,009.75

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京中交汇能信息科技有限公司	保证金	12,820,185.00	5年以上	24.41	12,820,185.00
首发集团	其他款项	5,626,111.32	1年以内	10.71	281,305.57
西藏自治区交通运输厅	保证金	3,675,500.00	2-3年	7.00	211,061.93
杭州都市高速公路有限公司	保证金	1,800,000.00	2-3年	3.43	103,363.21
临泉县嗨泊智行停车管理有限公司	保证金	1,000,000.00	2-3年	1.90	57,424.01
合计	-	24,921,796.32	-	47.45	13,473,339.72

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京中交汇能信息科技有限公司	保证金	12,820,185.00	5年以上	14.53	12,820,185.00
华夏银行	代理营业厅及合作机构代收款	5,009,106.32	1-3年	5.68	1,301,903.13
西藏自治区交通运输厅	保证金	3,675,500.00	1-2年	4.17	97,768.30
中国银行	代理营业厅及合作机构代收款	3,570,863.69	1年以内	4.05	221,483.53
雅安市公路管理局	保证金	2,369,785.20	5年以上	2.69	2,369,785.20
合计	-	27,445,440.21	-	31.10	16,811,125.16

单位：元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京中交汇能信息科技有限公司	保证金	12,820,185.00	5年以上	10.52	12,820,185.00
北京迅捷驰智能交通科技有限公司	其他	11,966,724.97	2至4年	9.82	-

安徽省交通控股集团有限公司	保证金	5,214,024.11	1至3年	4.28	620,483.18
华夏银行	代理营业厅及合作机构代收款	5,009,752.35	1至2年	4.11	4,747.43
西藏自治区交通运输厅	保证金	3,675,500.00	1年以内	3.02	96,298.10
合计	-	38,686,186.43	-	31.74	13,541,713.71

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司其他应收款由保证金、备用金、代理营业厅及合作机构代收款及其他款项构成，报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 9,945.73 万元、6,294.80 万元、3,700.15 万元和 3,460.02 万元，占流动资产比例分别为 1.86%、1.50%、1.10%和 1.30%。其中，代理营业厅及合作机构代收款系 2020 年及 2021 年代理营业厅及合作机构代速通科技收取的高速公路通行费、停车费、车载 ETC 电子标签销售款项。2022 年公司转出速通科技后，合并范围内不再存在该款项，公司其他应收款相应减少。

5. 应付票据

适用 不适用

单位：元

种类	2023年6月30日
商业承兑汇票	18,139,219.14
银行承兑汇票	15,000,000.00
合计	33,139,219.14

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 3,535.51 万元、348.52 万元、6,114.87 万元和 3,313.92 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 0.75%、0.08%、2.17%和 1.58%，占比较小。公司应付票据主要为银行承兑汇票，为支付材料及设备采购款而开立。

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2023年6月30日
货款	838,407,701.89
劳务及安装费	590,024,904.32
合计	1,428,432,606.21

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2023年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
北京云星宇科技服务有限公司(现已更名为成都交投信息科技有限公司)	150,107,376.74	10.51%	货款、劳务及安装费
成都交通信息港有限责任公司	103,197,247.29	7.22%	货款
广东迅科睿晟科技有限公司(曾用名:广东迅科交通科技有限公司)	49,821,545.43	3.49%	劳务及安装费
北京聚利科技有限公司(曾用名:北京聚利科技股份有限公司)	27,938,220.87	1.96%	货款
智慧互通科技股份有限公司(曾用名:智慧互通科技有限公司)	27,434,924.44	1.92%	货款
合计	358,499,314.77	25.10%	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位:元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
成都交通信息港有限责任公司	27,855,197.37	未结算
北京聚利科技有限公司(曾用名:北京聚利科技股份有限公司)	27,544,586.38	未结算
上海进贤机电科技有限公司	23,720,223.39	未结算
河北交投智能科技股份有限公司(曾用名:河北交投智能交通技术有限责任公司)	13,409,626.00	未结算
路宇航(北京)科技有限公司	10,864,243.31	未结算
北京万集科技股份有限公司	9,974,454.83	未结算
北京软森科技有限公司	9,269,434.81	未结算
河南铭视科技股份有限公司	8,917,731.30	未结算
上海搜林信息技术有限公司	7,858,066.01	未结算
北京路宇通达建筑安装工程有限公司	7,462,287.32	未结算
云南路翔智联生态城市发展股份有限公司	6,439,552.94	未结算
河南庚符智能科技有限公司	6,360,265.28	未结算
北京路桥方舟交通科技发展有限公司	5,799,775.00	未结算
北京奥科瑞检测技术开发有限公司	5,227,047.27	未结算
北京杰诺思通科技有限公司	5,179,362.22	未结算
北京冰洁畅达道路养护有限公司	5,090,279.54	未结算
合计	180,972,132.97	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,公司应付账款余额分别为131,941.20万元、141,140.74万元、165,369.46万元

及 142,843.26 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 27.81%、34.13%、58.69% 和 68.06%，具体分类明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货款	83,840.77	58.69%	103,316.70	62.48%
劳务及安装费	59,002.49	41.31%	62,052.76	37.52%
其他	-	-	-	-
合计	142,843.26	100.00%	165,369.46	100.00%
项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货款	81,636.00	57.84%	96,445.51	73.10%
劳务及安装费	59,282.20	42.00%	35,428.91	26.85%
其他	222.55	0.16%	66.78	0.05%
合计	141,140.74	100.00%	131,941.20	100.00%

报告期内，公司应付账款主要为应付供应商的材料及设备款、劳务及安装费等，与公司主营业务成本规模及构成相匹配。公司应付账款余额较大主要系公司为保持流动性，在采购合同中通常约定，在取得客户支付的项目款后向供应商办理结算付款，由于部分项目客户未及时向公司付款，不满足合同约定付款条件，故公司未与供应商结算。

报告期各期末，公司账龄超过 1 年的重要应付账款，未偿还或结转的原因均为项目款项尚未结算导致，不存在异常。

7. 预收款项

√适用 □不适用

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日
房租	1,748,793.47
合计	1,748,793.47

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项情况

□适用 √不适用

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况（未执行新收入准则公司适用）

□适用 √不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

公司自 2020 年起执行新收入准则，将因转让商品及提供劳务而预先收取客户的合同对价重分类至合同负债科目核算。报告期各期末，公司预收款项分别为 74.24 万元、193.30 万元、166.27 万元及 174.88 万元，主要为预收房租款，无账龄超过 1 年的重要预收款项。

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、短期薪酬	41,352,501.04	131,494,178.90	111,540,955.96	61,305,723.98
2、离职后福利-设定提存计划	5,551,263.11	22,456,077.36	22,307,281.40	5,700,059.07
3、辞退福利	-	520,199.22	520,199.22	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	46,903,764.15	154,470,455.48	134,368,436.58	67,005,783.05

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	82,988,286.21	266,473,348.70	308,109,133.87	41,352,501.04
2、离职后福利-设定提存计划	4,108,443.55	45,699,515.06	44,256,695.50	5,551,263.11
3、辞退福利	-	18,274.28	18,274.28	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	87,096,729.76	312,191,138.04	352,384,103.65	46,903,764.15

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	80,555,035.70	391,449,092.56	389,015,842.05	82,988,286.21
2、离职后福利-设定提存计划	2,492,628.63	49,301,267.90	47,685,452.98	4,108,443.55
3、辞退福利	-	718,184.34	718,184.34	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	83,047,664.33	441,468,544.80	437,419,479.37	87,096,729.76

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	82,094,828.73	352,434,595.87	353,974,388.90	80,555,035.70
2、离职后福利-设定提存计划	2,949,879.02	27,467,743.71	27,924,994.10	2,492,628.63
3、辞退福利	-	531,317.83	531,317.83	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	85,044,707.75	380,433,657.41	382,430,700.83	83,047,664.33

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2022年12月	本期增加	本期减少	2023年6月30
----	----------	------	------	-----------

	31日			日
1、工资、奖金、津贴和补贴	13,328,380.69	103,874,812.61	83,013,229.11	34,189,964.19
2、职工福利费	650,591.51	2,178,871.87	2,324,859.22	504,604.16
3、社会保险费	20,257,459.77	10,856,055.13	11,339,487.56	19,774,027.34
其中：医疗保险费	20,132,916.59	10,297,577.51	10,786,825.45	19,643,668.65
工伤保险费	123,830.90	552,161.48	546,885.00	129,107.38
生育保险费	712.28	6,316.14	5,777.11	1,251.31
4、住房公积金	2,694.00	12,506,943.00	12,509,637.00	-
5、工会经费和职工教育经费	7,113,375.07	2,077,496.29	2,353,743.07	6,837,128.29
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	41,352,501.04	131,494,178.90	111,540,955.96	61,305,723.98

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	28,820,285.88	229,597,683.06	245,089,588.25	13,328,380.69
2、职工福利费	808,112.65	6,287,925.69	6,445,446.83	650,591.51
3、社会保险费	35,185,564.87	8,889,378.45	23,817,483.55	20,257,459.77
其中：医疗保险费	35,084,838.61	6,792,087.95	21,744,009.97	20,132,916.59
工伤保险费	92,661.51	2,071,880.91	2,040,711.52	123,830.90
生育保险费	8,064.75	25,409.59	32,762.06	712.28
4、住房公积金	48,262.42	26,034,779.08	26,080,347.50	2,694.00
5、工会经费和职工教育经费	18,126,060.39	-4,336,417.58	6,676,267.74	7,113,375.07
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	82,988,286.21	266,473,348.70	308,109,133.87	41,352,501.04

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	28,826,931.56	320,551,606.73	320,558,252.41	28,820,285.88
2、职工福利费	-	9,337,675.83	8,529,563.18	808,112.65
3、社会保险费	35,550,707.51	25,155,147.01	25,520,289.65	35,185,564.87
其中：医疗保险费	35,477,335.21	22,945,820.13	23,338,316.73	35,084,838.61
工伤保险费	73,372.30	2,115,947.21	2,096,658.00	92,661.51
生育保险费	-	93,379.67	85,314.92	8,064.75
4、住房公积金	48,262.42	27,887,315.46	27,887,315.46	48,262.42
5、工会经费和职工教育经费	16,129,134.21	8,517,347.53	6,520,421.35	18,126,060.39
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	80,555,035.70	391,449,092.56	389,015,842.05	82,988,286.21

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	32,631,715.75	287,537,341.40	291,342,125.59	28,826,931.56
2、职工福利费	1,090.00	13,294,251.22	13,295,341.22	-
3、社会保险费	35,570,979.06	18,863,118.79	18,883,390.34	35,550,707.51
其中：医疗保险费	35,386,181.67	18,177,696.60	18,086,543.06	35,477,335.21
工伤保险费	73,900.38	676,425.52	676,953.60	73,372.30
生育保险费	110,897.01	8,996.67	119,893.68	-
4、住房公积金	5,346.00	24,650,976.42	24,608,060.00	48,262.42
5、工会经费和职工教育经费	13,885,697.92	8,088,908.04	5,845,471.75	16,129,134.21
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	82,094,828.73	352,434,595.87	353,974,388.90	80,555,035.70

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、基本养老保险	4,504,519.20	16,848,480.29	16,642,704.13	4,710,295.36
2、失业保险费	140,770.00	526,316.23	519,885.55	147,200.68
3、企业年金缴费	905,973.91	5,081,280.84	5,144,691.72	842,563.03
合计	5,551,263.11	22,456,077.36	22,307,281.40	5,700,059.07

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	3,193,252.48	34,262,729.34	32,951,462.62	4,504,519.20
2、失业保险费	99,811.71	1,071,405.62	1,030,447.33	140,770.00
3、企业年金缴费	815,379.36	10,365,380.10	10,274,785.55	905,973.91
合计	4,108,443.55	45,699,515.06	44,256,695.50	5,551,263.11

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	1,813,078.88	37,002,941.88	35,622,768.28	3,193,252.48
2、失业保险费	90,653.89	1,374,445.59	1,365,287.77	99,811.71
3、企业年金缴费	588,895.86	10,923,880.43	10,697,396.93	815,379.36
合计	2,492,628.63	49,301,267.90	47,685,452.98	4,108,443.55

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	2,366,260.98	17,505,720.27	18,058,902.37	1,813,078.88
2、失业保险费	118,225.02	874,598.54	902,169.67	90,653.89
3、企业年金缴费	465,393.02	9,087,424.90	8,963,922.06	588,895.86
合计	2,949,879.02	27,467,743.71	27,924,994.10	2,492,628.63

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额主要系尚未支付的员工工资、奖金、津贴和补贴等，各期末余额分别为 8,304.77 万元、8,709.67 万元、4,690.38 万元和 6,700.58 万元。2022 年末，公司应付职工薪酬较 2021 年末减少 4,019.30 万元，降幅 46.15%，主要系 2022 年速通科技和北云服务不再纳入合并范围，该两家公司 2021 年末应付职工薪酬金额占合并口径应付职工薪酬比例为 47.82%，对该科目影响较大。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	22,989,116.45	31,668,767.77	1,261,897,460.31	1,415,674,496.76
合计	22,989,116.45	31,668,767.77	1,261,897,460.31	1,415,674,496.76

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他往来款	22,857,116.45	31,496,767.77	75,810,512.74	43,249,742.22
押金及保证金	132,000.00	172,000.00	14,619,570.00	14,703,862.97
预存充值款	-	-	1,039,096,644.89	1,236,686,096.45
清分通行费	-	-	132,370,732.68	117,042,291.12
中介机构服务费	-	-	-	3,992,504.00
合计	22,989,116.45	31,668,767.77	1,261,897,460.31	1,415,674,496.76

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以下	16,475,671.43	71.67	27,622,018.00	87.22	1,202,295,022.03	95.28	1,390,602,143.76	98.23

1-2年	2,501,390.25	10.88	841,221.90	2.66	13,824,166.87	1.10	13,270,071.92	0.94
2-3年	828,561.38	3.60	1,848,627.34	5.84	27,908,121.27	2.21	4,975,853.65	0.35
3年以上	3,183,493.39	13.85	1,356,900.53	4.28	17,870,150.14	1.42	6,826,427.43	0.48
合计	22,989,116.45	100.00	31,668,767.77	100.00	1,261,897,460.31	100.00	1,415,674,496.76	100.00

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2023年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
北京盛世伟业岩土工程有限公司	非关联方	塔杆购置款	11,877,626.95	1年以下	51.67
北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）	关联方	车辆购置款	3,151,194.00	1年以下	13.71
致同会计师事务所（特殊普通合伙）	非关联方	审计费	580,000.00	2年以下	2.52
北京昊网科技有限公司	非关联方	系统采购款	169,690.27	1-2年	0.74
远瓴数据集团有限公司	非关联方	押金	129,936.00	5年以上	0.57
合计	-	-	15,908,447.22	-	69.20

适用 不适用

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
北京盛世伟业岩土工程有限公司	非关联方	塔杆购置款	19,594,364.40	1年以下	61.87
北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）	关联方	车辆购置款	3,151,194.00	1年以下	9.95
致同会计师事务所（特殊普通合伙）	非关联方	审计费	910,000.00	1年以下	2.87
中智管理咨询服务有限公司	非关联方	咨询费	169,811.32	1年以下	0.54
北京昊网科技有限公司	非关联方	系统采购款	169,690.27	1年以下	0.54
合计	-	-	23,995,059.99	-	75.77

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
首发集团	关联方	代收通行费	69,058,384.01	1年以下	5.47
收费公路联网结算管理中心	非关联方	代收通行费	39,202,617.68	1年以下	3.11
北京首创股份有限公司京通快速路管理分公司	非关联方	通行费支付	16,712,316.55	1年以下	1.32
徐景涛	非关联方	借款	11,148,536.72	2-3年	0.88
中国银行股份有限公司北京市分行	非关联方	待返还的银行营销费用	7,095,150.00	2-3年	0.56
合计	-	-	143,217,004.96	-	11.35

√适用 □不适用

单位名称	2020年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
首发集团	关联方	移动支付	114,471,546.26	1年以下	8.09
收费公路联网结算管理中心	非关联方	应付客户-停车场	35,005,262.43	1年以下	2.47
北京首创股份有限公司京通快速路管理分公司	非关联方	通行费支付	20,805,312.35	1年以下	1.47
中国银行股份有限公司北京市分行	非关联方	待返还的银行营销费用	7,095,150.00	1-2年	0.50
北京首都高速公路发展有限公司	关联方	通行费支付	5,507,993.75	1年以下	0.39
合计	-	-	182,885,264.79	-	12.92

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司其他应付款主要由预存充值款、清分通行费、其他往来款及押金及保证金构成。其中，预存充值款为预付费模式下速通卡用户预存的通行款，清分通行费为速通科技提供清分收费服务时应付高速公路管理方的清分通行费，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
其他往来款	2,285.71	99.43%	3,149.68	99.46%
押金及保证金	13.20	0.57%	17.20	0.54%
预存充值款	-	-	-	-

清分通行费	-	-	-	-
中介机构服务费	-	-	-	-
合计	2,298.91	100.00%	3,166.88	100.00%
项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
其他往来款	7,581.05	6.01%	4,324.97	3.06%
押金及保证金	1,461.96	1.16%	1,470.39	1.04%
预存充值款	103,909.66	82.34%	123,668.61	87.36%
清分通行费	13,237.07	10.49%	11,704.23	8.27%
中介机构服务费	-	-	399.25	0.28%
合计	126,189.75	100.00%	141,567.45	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 141,567.45 万元、126,189.75 万元、3,166.88 万元及 2,298.91 万元，占各期末流动负债比例分别 29.84%、30.52%、1.12% 及 1.10%。2022 年末，公司其他应付款较 2021 年末减少 15,377.70 万元，主要系速通科技不再纳入合并范围，预存充值款及清分通行费相应减少。2020 年公司其他往来款主要为速通科技提供停车场 ETC 清分服务、应付停车场业主的停车费和待返还的银行营销费用；2021 年末公司其他往来款较 2020 年末增加 3,256.08 万元，主要系本年公司收购迅捷驰 100% 股权，迅捷驰存在尚未偿还的对原自然人股东和原关联方的借款，该款项已于 2022 年偿还；2022 年，公司其他往来款主要为购买通信用基础设施尚未结算的款项、应付党组织工作经费及应付北云服务购置车辆款等。

公司其他应付款账龄以 1 年以内为主，长账龄款项主要为押金及保证金、应返还合作银行的通行费赠费及迅捷驰股东及关联方借款。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
项目工程款	431,549,105.34	912,273,483.33	1,181,656,491.34	1,562,829,142.27
货款	-	-	26,122,818.83	33,750,563.90
其他	-	-	24,614,343.51	23,024,628.67
合计	431,549,105.34	912,273,483.33	1,232,393,653.68	1,619,604,334.84

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元

项目	年份	变动金额	变动原因
项目工程款	2023	-480,724,377.99	具体参见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”
项目工程款	2022	-269,383,008.01	
项目工程款	2021	-381,172,650.93	

			之“4. 合同负债”之“（3）科目具体情况及分析说明”
合计	-	-1,131,280,036.93	-

(3) 科目具体情况及分析说明

①合同负债的构成及变动分析

报告期内，公司合同负债主要为项目工程款和货款。报告期各期末，公司合同负债余额分别为 161,960.43 万元、123,239.37 万元、91,227.35 万元及 43,154.91 万元，占流动负债的比例分别为 34.14%、29.80%、32.38%及 20.56%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
项目工程款	43,154.91	100.00%	91,227.35	100.00%
货款	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合计	43,154.91	100.00%	91,227.35	100.00%
项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
项目工程款	118,165.65	95.88%	156,282.91	96.49%
货款	2,612.28	2.12%	3,375.06	2.08%
其他	2,461.43	2.00%	2,302.46	1.42%
合计	123,239.37	100.00%	161,960.43	100.00%

公司合同负债下的项目工程款包括两部分：第一，在合同签订后，公司会根据合同约定的预收款比例收取部分款项，该部分预收款不满足收入确认条件，形成合同负债；第二，在合同执行过程中，客户会根据合同约定，按照项目实施进度支付相应的工程进度款，该部分工程计量支付款项亦不满足收入确认条件，形成合同负债。

2021年末及2022年末，公司合同负债分别较同期减少 38,721.07 万元和 32,012.02 万元，其中项目工程款分别减少 38,117.27 万元和 26,938.30 万元。主要系，一方面，公司部分地区业主单位的预付款比例会随着国家宏观经济政策、固定资产投资规模、基础设施建设进度和政府预算而波动；另一方面，2019年年中以来，国家陆续出台取消高速公路省界收费站、加快 ETC 发展、通行费计费方式及收费标准调整等政策，公司在 2019 年及 2020 年承接该类项目规模较大，于报告期内陆续完工并确认收入，导致合同负债减少。2023 年 6 月末，公司合同负债较 2022 年末减少 48,072.44 万元，主要系公司于上半年完工并验收三个前期在实施项目，该三个项目规模较大，公司对已收取的工程计量支付款确认收入后，合同负债相应减少，同时叠加季节性特征影响，上半年为项目开工建设的淡季，在实施项目均处在建设的前期阶段，公司自业主方收取的工程计量支

付款项相应较少。

公司合同负债下的货款主要为原子公司速通科技销售电子标签所预先收取的款项，最近一年一期末无余额系剥离速通科技所致。

②合同负债的账龄分析

公司合同负债的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以下	11,977.50	27.75%	77,407.86	84.85%
1-2年	21,334.50	49.44%	11,197.38	12.27%
2-3年	7,305.57	16.93%	814.69	0.89%
3年以上	2,537.33	5.88%	1,807.41	1.98%
合计	43,154.91	100.00%	91,227.35	100.00%
账龄	2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以下	88,766.01	72.03%	127,187.71	78.53%
1-2年	17,559.36	14.25%	31,325.26	19.34%
2-3年	14,658.93	11.89%	1,886.81	1.16%
3年以上	2,255.07	1.83%	1,560.65	0.96%
合计	123,239.37	100.00%	161,960.43	100.00%

公司合同负债以一年以内为主，公司的项目周期取决于发包方的项目整体实施计划和合同约定的工期，根据工程量大小及复杂程度，项目周期一般在1至3年不等，长期挂账的合同负债主要系部分项目工程量较大、复杂程度较高或客户需求变化导致项目工程周期较长。

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
减值准备	374,764,155.54	56,215,866.03	378,012,683.04	56,701,777.45
预提费用	77,500,291.11	11,625,043.66	92,551,743.65	13,882,761.55
租赁准则可抵扣暂时性差异	22,966,469.46	3,480,103.45	296,349.61	44,452.44
可弥补亏损	7,834,975.13	1,175,246.27	3,053,393.06	458,008.96

党建工作经费	4,923,198.27	738,479.74	4,923,693.27	738,553.99
未实现内部损益	4,712,262.72	706,839.41	7,556,369.78	1,133,455.47
无形资产摊销期限 小于税法摊销年限	-	-	-	-
合计	492,701,352.23	73,941,578.56	486,394,232.41	72,959,009.86

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
减值准备	377,819,717.19	56,600,043.39	339,677,331.89	50,941,118.28
预提费用	84,608,761.36	12,691,314.20	65,902,756.72	9,885,413.51
租赁准则可抵扣暂时性差异	-	-	-	-
可弥补亏损	-	-	-	-
党建工作经费	5,642,979.95	838,782.01	4,828,787.69	716,908.91
未实现内部损益	10,469,555.21	1,570,433.28	17,647,754.87	2,647,163.23
无形资产摊销期限 小于税法摊销年限	1,402,864.26	210,429.64	1,140,438.72	171,065.81
合计	479,943,877.97	71,911,002.52	429,197,069.89	64,361,669.74

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
租赁准则应纳税暂时性差异	22,486,105.74	3,407,860.25	-	-
北云服务投资收益	18,706,500.00	2,805,975.00	-	-
子公司资产评估增值	5,209.61	781.44	57,669.13	8,650.37
固定资产加速折旧	-	-	-	-
合计	41,197,815.35	6,214,616.69	57,669.13	8,650.37

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
租赁准则应纳税暂时性差异	-	-	-	-
北云服务投资收益	-	-	-	-
子公司资产评估增值	178,183.95	26,727.61	298,698.90	44,804.85
固定资产加速折旧	288,389.32	43,258.40	417,986.25	62,697.94
合计	466,573.27	69,986.01	716,685.15	107,502.79

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 6,436.17 万元、7,191.10 万元、7,295.90 万元及 7,394.16 万元，主要由资产减值准备、预提费用、实施新租赁准则确认的可抵扣暂时性差异、计提党建工作经费和未实现内部损益构成，报告期内无较大变化。报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 10.75 万元、7.00 万元、0.87 万元及 621.46 万元，由实施新租赁准则确认的应纳税暂时性差异、北云服务投资收益、子公司资产评估增值及固定资产加速折旧构成。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预缴税费	28,374,335.93	27,248,168.17	46,818,312.59	50,425,059.44
待抵扣进项税	12,881,041.24	13,030,692.86	13,140,596.28	46,865,279.13
待认证进项税	-	20,029.81	7,764,070.65	-
预付房租、装修费	-	19,500.00	-	-
合计	41,255,377.17	40,318,390.84	67,722,979.52	97,290,338.57

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 9,729.03 万元、6,772.30 万元、4,031.84 万元及 4,125.54 万元，主要为预缴税费、待抵扣进项税和待认证进项税。2021 年末，公司其他流动资产较 2020 年末减少 2,956.74 万元，主要系 2021 年完工以前年度项目并确认销售收入，结转待抵扣进项税所致。2022 年末，公司其他流动资产较 2021 年末减少 2,740.46 万元，主要系公司预缴税费减少所致。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保期超过一年的合同资产	82,336,788.32	3,062,928.53	79,273,859.79	49,241,910.95	1,831,799.07	47,410,111.88
预付购置长期资产相关款项	123,893.81	-	123,893.81	277,985.98	-	277,985.98
未来一年以上到期的定期存款	-	-	-	-	-	-
合计	82,460,682.13	3,062,928.53	79,397,753.60	49,519,896.93	1,831,799.07	47,688,097.86

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保期超过一年的合同资产	66,220,747.58	2,085,953.56	64,134,794.02	89,786,310.43	5,297,392.32	84,488,918.11
预付购置长期资产相关款项	-	-	-	-	-	-
未来一年以上到期的定期存款	565,739,933.33	-	565,739,933.33	-	-	-
合计	631,960,680.91	2,085,953.56	629,874,727.35	89,786,310.43	5,297,392.32	84,488,918.11

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 8,448.89 万元、62,987.47 万元、4,768.81 万元及 7,939.78 万元，主要由质保期超过一年的合同资产和一年以上到期的定期存款构成。2021 年末公司其他非流动资产金额较 2020 年末增长较大，系原子公司速通科技购买定期存款所致。

16. 其他披露事项

无

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	1,264,983,994.45	99.85	2,394,447,260.32	99.88	2,752,107,916.25	99.89	2,468,797,996.66	99.88
其他业务收入	1,857,474.91	0.15	2,840,813.95	0.12	3,134,647.72	0.11	2,966,289.62	0.12
合计	1,266,841,469.36	100.00	2,397,288,074.27	100.00	2,755,242,563.97	100.00	2,471,764,286.28	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司营业收入分别为 247,176.43 万元、275,524.26 万元、239,728.81 万元及 126,684.15 万元，其中，主营业务收入占比分别为 99.88%、99.89%、99.88%及 99.85%，公司其他业务收入为房屋租赁收入，占营业收入比例很小。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
智慧交通系统集成	856,055,946.22	67.67	1,839,227,617.27	76.81	1,888,728,841.11	68.63	1,727,020,457.21	69.95
智慧交通技术服务	257,046,403.09	20.32	426,758,573.73	17.82	726,027,854.17	26.38	592,960,731.43	24.02
商品销售及其他	151,881,645.14	12.01	128,461,069.32	5.36	137,351,220.97	4.99	148,816,808.02	6.03
合计	1,264,983,994.45	100.00	2,394,447,260.32	100.00	2,752,107,916.25	100.00	2,468,797,996.66	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务按照业务类型可划分为智慧交通系统集成、智慧交通技术服务和商品销售及其他。

(1) 智慧交通系统集成

报告期内，公司智慧交通系统集成业务按照不同应用领域的具体细分产品/服务收入构成情况如下：

单位：万元

产品或业务	2023年1-6月		2022年度	
	金额	占比	金额	占比
高速公路智慧交通系统	84,602.29	98.83%	137,326.26	74.67%
其中：通信、收费、监控三大系统	64,698.12	75.58%	99,611.92	54.16%
桥梁、隧道的供配电、通风照明等专业系统	19,314.30	22.56%	37,428.13	20.35%
道路交通安全设施	589.87	0.69%	286.21	0.16%
城市智慧交通系统集成	1,003.30	1.17%	46,596.50	25.33%
其中：城市道路监控系统	900.49	1.05%	36,216.38	19.69%
城市综合管廊智能化系统	-	-	3,589.21	1.95%
城市综合交通枢纽智能化系统	-	-	112.61	0.06%
静态交通智能管理收费系统	102.81	0.12%	1,635.29	0.89%
泛智慧城市信息化	-	-	5,043.01	2.74%
合计	85,605.59	100.00%	183,922.76	100.00%
产品或业务	2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
高速公路智慧交通系统	173,548.95	91.89%	160,605.59	93.00%
其中：通信、收费、监控三大系统	120,877.45	64.00%	148,894.44	86.21%
桥梁、隧道的供配电、通风照明等专业系统	9,333.50	4.94%	1,741.97	1.01%
道路交通安全设施	43,338.00	22.95%	9,969.18	5.77%
城市智慧交通系统集成	15,323.92	8.11%	12,096.46	7.00%
其中：城市道路监控系统	5,289.27	2.80%	2,662.58	1.54%
城市综合管廊智能化系统	-	-	-	-

城市综合交通枢纽智能化系统	253.81	0.13%	1,386.56	0.80%
静态交通智能管理收费系统	9,780.84	5.18%	7,622.16	4.41%
泛智慧城市信息化	-	-	425.16	0.25%
合计	188,872.87	100.00%	172,702.05	100.00%

报告期内，公司智慧交通系统集成业务收入分别为 172,702.05 万元、188,872.88 万元、183,922.76 万元及 85,605.59 万元，占主营业务收入的比例分别为 69.95%、68.63%、76.81% 及 67.67%，收入规模及占比均相对稳定。公司智慧交通系统集成业务以项目制方式开展，采用“终验法”确认收入，各期收入的波动变化与当期交工验收并确认收入的具体项目有关。2021 年度，公司确认收入的吉林双洮项目收入规模达到 54,668.90 万元，带动当年智慧交通系统集成业务收入规模较高。

按照应用领域划分，公司智慧交通系统集成业务可分为高速公路智慧交通系统集成和城市智慧交通系统集成。公司基于长期以来积累的高速公路智慧交通业务技术和经验，在报告期内着力培育和发展城市智慧交通领域业务，包括城市道路监控系统、城市综合管廊智能化系统、城市综合交通枢纽智能化系统、静态交通智能管理收费系统以及泛智慧城市信息化业务等。报告期内，公司城市智慧交通系统集成业务收入分别为 12,096.46 万元、15,323.92 万元、46,596.50 万元及 1,003.30 万元，2020-2022 年呈持续增长态势，公司在城市智慧交通领域的拓展取得了良好效果；2023 年 1-6 月因项目执行周期原因，公司主要城市智慧交通系统集成项目仍在实施中，未达到收入确认条件，因此当期确认收入的项目金额较小。截至 2023 年 9 月 30 日，公司的城市智慧交通系统集成业务在手订单金额为 4.02 亿元，为公司经营业绩的可持续性提供了有力保障。

总体来看，智慧交通系统集成业务是公司第一大业务及收入来源，报告期内业务规模相对稳定。

（2）智慧交通技术服务

根据服务类别，公司智慧交通技术服务收入包括高速公路通行费清分结算收入、智慧交通系统运营维护收入以及智慧交通技术的应用服务收入。报告期内，公司智慧交通技术服务收入分别为 59,296.07 万元、72,602.79 万元、42,675.86 万元及 15,188.16 万元，占主营业务收入的比例分别为 24.02%、26.38%、17.82% 及 12.01%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统运营维护	11,081.97	72.96%	31,667.36	74.20%
智慧交通技术的应用服务	4,106.20	27.04%	5,671.09	13.29%
高速公路通行费清分结算	-	-	5,337.40	12.51%
合计	15,188.16	100.00%	42,675.86	100.00%
项目	2021 年度		2020 年度	

	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统运营维护	36,361.08	50.08%	24,501.48	41.32%
智慧交通技术的应用服务	10,565.73	14.55%	12,379.10	20.88%
高速公路通行费清分结算	25,675.98	35.37%	22,415.49	37.80%
合计	72,602.79	100.00%	59,296.07	100.00%

①智慧交通系统运营维护

智慧交通系统运营维护主要包括针对高速公路智慧交通系统和城市智慧交通系统硬件设备及软件系统的维护维修、升级改造、运营保障业务。2021年度，公司智慧交通系统运营维护收入同比增加 11,859.60 万元，主要系在 2019 年国家深化收费公路制度改革、取消高速公路省界收费站的政策背景下，公司承接的专项改造项目增加，于 2021 年整体完工验收，当期该业务收入金额相应增长较大。2022 年度以及 2023 年 1-6 月，随着取消高速公路省界收费站等政策红利逐渐释放完成，叠加因受公共卫生事件影响，业主单位资金紧张致使投资系统升级等改造项目的意愿下降，公司 2022 年及 2023 年 1-6 月份来自专项改造项目的收入减少，导致智慧交通系统运营维护业务收入规模下降。

②智慧交通技术的应用服务

公司智慧交通的应用服务业务主要包括高速公路智能交通系统所需的多项软、硬件及整体解决方案的研发，2022 年度，公司该业务收入较同期减少 4,894.64 万元，主要系技术的应用服务各年无固定项目，订单量通常与业主对研发的需求密切相关，2022 年度受宏观经济形势影响，各业主单位技术开发投入有限，导致本年公司智慧交通技术的应用服务收入降幅较大。2023 年 1-6 月，公司智慧交通技术应用服务收入规模有所回升。

③高速公路通行费清分结算

高速公路通行费清分结算业务为公司原控股子公司速通科技的主营业务。2022 年 4 月，公司将所持速通科技 60% 股权转让给控股股东首发集团，转让完成后，公司不再持有速通科技股份，退出了该项业务。

2021 年度公司高速公路通行费清分结算收入较 2020 年度增加 3,260.49 万元，主要系 2020 年度受经济下行影响，高速公路通行车流量较往年有所下降，加之 2020 年 2 月交通运输部发布《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》，故 2020 年度通行费结算金额较低，直接导致公司通行费清分结算收入下降。2022 年度公司因转让速通科技，合并范围内的清分结算收入期间仅为当年 1-4 月，该业务类型本年收入与以前年度不具备可比性。

(3) 商品销售及其他

报告期内，公司商品销售及其他业务按照不同应用领域的具体细分产品/服务收入构成情况如下：

单位：万元

产品或业务	2023年1-6月		2022年度	
	金额	占比	金额	占比
ETC系统使用的车载电子标签、天线	1,072.02	4.17%	2,733.71	21.28%
通信基础设施租赁服务	587.69	2.29%	651.80	5.07%
智慧交通相关硬件设备销售	24,044.93	93.54%	9,460.60	73.65%
合计	25,704.64	100.00%	12,846.11	100.00%
产品或业务	2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
ETC系统使用的车载电子标签、天线	10,557.98	76.87%	9,890.09	66.46%
通信基础设施租赁服务	125.27	0.91%	158.97	1.07%
智慧交通相关硬件设备销售	3,051.87	22.22%	4,832.62	32.47%
合计	13,735.12	100.00%	14,881.68	100.00%

报告期内，公司商品销售及其他业务收入分别为14,881.68万元、13,735.12万元、12,846.11万元及25,704.64万元，占主营业务收入的比例分别为6.03%、4.99%、5.36%及20.32%。

公司通过订单采购、委托加工等形式采购智慧交通系统所需的硬件设备以及ETC系统使用的车载电子标签、天线，并出售给客户收取价款，实现收入与盈利。2020及2021年度，受益于取消省界收费站、ETC推广应用的相关政策，公司商品销售以ETC车载电子标签为主；2022年以来，随着公司剥离速通科技以及ETC的逐步推广普及，ETC车载电子标签市场需求下降，该类产品销售收入相应下降，公司的商品销售主要为智慧交通相关硬件设备销售。

发行人智慧交通相关硬件设备销售以项目制方式开展，具体销售的设备类型、型号、数量等视客户需求而定，不同项目差异较大。报告期内，发行人智慧交通相关硬件设备销售业务收入分别为4,832.62万元、3,051.87万元、9,460.60万元、24,044.93万元，波动较大。2022年，公司通过公开招投标中标成都市公安局大数据基座信息化政府采购项目，2023年3月，公司完成了本项目合同约定的软硬件设备到货及安装，并取得验收文件，单项目确认收入20,845.65万元，导致2023年上半年商品销售及其他业务收入金额及占比相应大幅提高。

报告期内，公司商品销售及其他业务均采用总额法确认收入，具体情况如下：

项目	业务类型	典型合同内容示例	收入确认方法的说明
商品销售及其他	ETC系统使用的车载电子标签、天线	向客户销售ETC电子标签或天线。	产品来源主要为直接采购或委托加工，（注：公司直接采购系公司向生产商提供图纸、工艺标准等文件后，由生产商进行生产，公司对生产商的生产进行过程监管，完成生产后公司再向其采购以用于对外销售），公司为该类商品销售交易的主要责任人，公司向客户转让商品前拥有该商品的控制权，按总额法确认收入。
	智慧交通相关硬件设备销售	向客户提供服务器、存储设备及专用设备智慧交通相关硬件设备并安装调试。	产品来源为外购，公司于客户项目现场安排施工人员和验收场所，外采硬件设备时，一般要求供应商将硬件设备送到项目现场，公司在项目现场对硬件设备进行验收并出具验收单据，此时，公司自供应商处取得硬件设备的控制权。之后公司再将设备转让给客户，向客户提供

		设备检测报告，在此交易活动中，公司承担向客户转让硬件设备的主要责任，并且有权自主决定所交易硬件设备的价格，按照已收或应收对价总额确认收入，符合《企业会计准则》相关规定。
通信基础设施租赁服务	公司提供路段处满足客户需求的通信用基础设施服务，包括满足客户需求的单管塔和设备机柜，并配套满足客户需求的电力设施（不含电力报装）。	公司在北京市部分高速公路路侧建设了通信塔杆、通信管道等通信用基础设施，并将其对外出租给电信运营商等客户，以获取租金收益。公司按照已收或应收对价总额直线法分摊确认收入，符合《企业会计准则》相关规定。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
华北	596,326,453.04	47.14	1,419,869,806.77	59.30	1,374,041,565.21	49.93	1,684,401,530.30	68.23
西南	422,827,107.77	33.43	349,374,404.82	14.59	138,777,497.86	5.04	115,939,468.24	4.70
华东	206,340,985.81	16.31	407,455,246.77	17.02	298,971,528.66	10.86	229,675,604.24	9.30
华中	30,060,015.68	2.38	66,759,180.15	2.79	9,521,677.48	0.35	14,468,080.60	0.59
东北	2,107,069.55	0.17	27,260,825.14	1.14	594,203,550.80	21.59	142,544,999.14	5.77
西北	2,150,442.48	0.17	47,457,201.51	1.98	281,535,819.87	10.23	131,950,188.23	5.34
华南	5,171,920.12	0.41	76,270,595.16	3.19	55,056,276.37	2.00	149,818,125.91	6.07
合计	1,264,983,994.45	100.00	2,394,447,260.32	100.00	2,752,107,916.25	100.00	2,468,797,996.66	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司本身立足和发展于北京，在北京及其辐射地区已形成稳定的业务并发展为自身的竞争优势，报告期内，公司在华北区域实现营业收入占主营业务收入的比重较高，分别为 68.23%、49.93%、59.30%和 47.14%。公司营业收入在华北以外区域的分布较为分散。2021 年度，公司承接的双辽至洮南高速公路建设项目（以下简称“双洮项目”）交工验收并确认收入 54,668.90 万元，该项目是公司历年来所承接的最大规模项目，故该年东北区域的销售收入占比相应提升。2022 年度，公司承接的广渠路东延（怡乐西路~东六环路）道路工程机电设备安装项目（主体部分）交工验收并确认收入 31,053.55 万元，该项目位于北京市内，单笔金额高，相应提高该年华北区域销售收入占比。此外，公司在成都地区承接的三个城市公路智能系统集成项目均在 2022 年交工验收，该年西南区域的销售收入占比相应增加。2022 年，公司通过公开招投标中标成都市公安局大数据基座信息化政府采购项目，2023 年 3 月，公司完成了本项目合同约定的软硬件设备到货及安装，并取得验收文件，单项目确认收入 20,845.65 万元，当期西南区域的销售收入占比相应大幅提高。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)		(%)
招投标	1,054,529,221.46	83.36	1,747,516,202.00	72.98	1,735,740,442.94	63.07	1,029,732,022.38	41.71
洽商	210,454,772.99	16.64	645,993,655.07	26.98	999,040,917.48	36.30	1,438,253,812.58	58.26
其他	-	-	937,403.24	0.04	17,326,555.83	0.63	812,161.70	0.03
合计	1,264,983,994.45	100.00	2,394,447,260.32	100.00	2,752,107,916.25	100.00	2,468,797,996.66	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司销售方式以公开招投标和洽商为主，近两年一期，公司通过招投标方式获取项目实现的收入占 60%以上，并逐年提升。2020 年公司通过洽商方式实现的收入占比高于报告期内平均水平，主要由于 2019 年在全国取消高速公路省界收费站的政策背景下，部分客户采取更高效的直接委托的方式将相关项目交由公司开展，这部分项目在 2020 年和 2021 年陆续完工并确认收入，呈现出该两年公司通过洽商方式实现的收入占比高于报告期内其他期间的特点。除招投标和洽商方式外，公司少量 ETC 电子标签销售业务通过原子公司速通科技营业网点直销和银行代销两种方式向社会用户发行，剥离速通科技后，该销售模式亦不存在。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	681,644,788.71	53.89	724,296,291.31	30.25	1,199,062,931.48	43.57	531,875,174.52	21.54
第二季度	583,339,205.74	46.11	475,763,745.67	19.87	592,201,903.59	21.52	360,773,873.61	14.61
第三季度	-	-	616,920,877.00	25.76	388,212,813.91	14.11	692,503,671.82	28.05
第四季度	-	-	577,466,346.34	24.12	572,630,267.27	20.81	883,645,276.71	35.79
合计	1,264,983,994.45	100.00	2,394,447,260.32	100.00	2,752,107,916.25	100.00	2,468,797,996.66	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性特征，主要由于目前高速公路投资建设的主体通常为地方各级人民政府或其所属投资机构（包括政府与社会资本合作项目），该等高速公路投资建设项目均需经政府有关部门立项审批，实践中按年度实施采购计划，按年度计划实施的项目往往在上半年发包，在下半年组织工程实施，因而高速公路智能交通建设及投入回收期通常集中在下半年。

公司实施的项目于第四季度交工的相对较多，公司取得验收文件后确认收入；同时由于部分项目验收流程需要一定时间，或存在部分项目因客户原因未及时组织交工验收流程，项目完工后进入试运行阶段，公司在试运行期满后确认收入，且试运行期通常在 3-6 个月，故总体来看，公司收入确认存在季节性特征，呈现第一季度和第四季度收入确认较为集中的特点。

6. 前五名客户情况

单位：元

2023年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国建筑集团有限公司	243,980,188.40	19.26	否
2	首发集团	221,463,548.29	17.48	是
3	成都市公安局	208,456,451.67	16.45	否
4	浙江省交通投资集团有限公司	186,145,932.08	14.69	否
5	重庆高速公路集团有限公司	177,780,552.58	14.03	否
合计		1,037,826,673.02	81.92	-
2022年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	首发集团	867,071,284.88	36.17	是
2	成都交通投资集团有限公司	263,357,307.46	10.99	否
3	浙江省交通投资集团有限公司	173,105,177.48	7.22	否
4	中国铁道建筑集团有限公司	151,324,563.09	6.31	否
5	北京首都创业集团有限公司	138,787,020.09	5.79	否
合计		1,593,645,353.00	66.48	-
2021年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	首发集团	962,665,144.87	34.94	是
2	吉林省双洮高速公路有限公司	546,689,000.63	19.84	否
3	甘肃长达路业有限责任公司	106,930,486.32	3.88	否
4	昭通市宜毕高速公路投资开发有限公司	95,842,891.71	3.48	否
5	福州莆炎高速公路有限责任公司	71,155,651.78	2.58	否
合计		1,783,283,175.31	64.72	-
2020年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	首发集团	1,230,998,543.35	49.80	是
2	深圳市外环高速公路投资有限公司	129,433,404.41	5.24	否
3	吉林省高等级公路建设局	122,031,484.32	4.94	否
4	安徽省交通控股集团有限公司	81,614,132.52	3.30	否
5	浙江温州沈海高速公路有限公司	65,230,376.50	2.64	否
合计		1,629,307,941.10	65.92	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五大客户营业收入占当期营业收入的比例分别为 65.92%、64.72%、66.48% 及 81.92%，公司来自主要客户的营业收入占营业收入的比重相对较高。

公司属于智慧交通行业产业链中的系统集成商，下游客户为高速公路建设投资方，以及有信息化建设需求的各省、市的交通运输部门、运营公司，由于公路建设单项目投资金额较大，项目

进入密集建设期后，公司从单个项目、单个客户取得的收入较高，使得报告期内每年公司来自前五大客户的销售收入占比较高，具有合理性。

报告期各年度前五大客户中，除首发集团及其控制的企业外，公司与其他客户不存在关联关系。报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过公司当期营业收入 50%的情形，不存在对单个客户严重依赖的情况。

7. 其他披露事项

报告期内，公司主要产品或服务的销售价格、在手项目情况如下：

(1) 智慧交通系统集成

公司主要通过市场竞争性招投标或洽商方式取得智慧交通系统集成业务订单，其中以公开招标方式为主。公司通过全国及地方各级交通建设单位、行政主管部门、媒体等公开渠道获得项目招标信息，公司按照具体招标要求制作投标文件投标。

公司所处行业为充分竞争行业，在项目实施成本价与项目投标限价区间范围内，公司会综合考虑发包方项目招标要求、项目行业地位、同期同业市场及竞争状况、公司自身条件的契合性、竞争对手业务特点及行业地位等内外部因素，依据招标技术文件中规定的项目工作量清单匡算的项目成本预算为报价依据，结合评标办法要求，自主决定有竞争力的报价策略。对于非招标方式取得的业务订单，公司依据业主提供的预估工作量清单及现场实际考察状况，针对项目所需材料及设备向有关供应商询价，并按照《公路工程预算定额》套算施工及安装服务费用，据此编制项目实施成本预算。在此基础上形成项目初步报价，经业主方审查调整后，双方商务谈判确定项目合同价格。

报告期内，公司智慧交通系统集成业务在手项目情况如下：

单位：万元、个

项目	在手项目总规模	在手项目数量
2020年期初	283,562.16	94
2020年本期增加	165,974.89	62
2020年期末	321,337.30	93
2021年本期增加	139,456.78	58
2021年期末	268,930.49	79
2022年本期增加	142,915.38	52
2022年期末	228,622.45	68
2023年1-6月增加	72,820.05	27
2023年6月末	193,619.81	67
2023年1-9月增加	115,209.43	70
2023年9月末	214,248.55	103

报告期内，发行人智慧交通系统集成业务在手项目的数量及金额整体呈下降趋势。2019年5月，国务院办公厅印发《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费”的总体目标，政策刺激导致取消省界收费站项目业务市场在2019年出现大额增量，行业内公司一致出现订单高峰，因此发行人2020年初及2020年末在手项目的数量及总金额较高。随着相关政策红利逐渐释放完成，叠加疫情影响，业主单位资金紧张致使建设投资项目的意愿有所降低，因此在手订单数量和金额逐渐减少。

目前我国智慧交通行业整体政策环境依然向好，新建高速公路仍有持续性的需求，随着十四五规划的逐步推进，我国高速公路总里程数仍将稳步增长。为应对取消省界收费站政策红利消退的影响，公司一方面依托有利的政策环境，积极参与全国各地智慧交通系统集成项目招投标，拓展新的市场区域；另一方面公司积极拓展新业务领域，着重推进城市综合交通枢纽、城市道路监控等方向为主的智慧交通业务，并取得了较为明显的成效。

报告期内发行人城市智慧交通系统集成业务的在手订单情况具体如下：

单位：万元、个

项目	在手项目总规模	在手项目数量
2020年年初	18,517.18	18
2020年本期增加	24,697.51	13
2020年年末	29,405.09	16
2021年本期增加	31,772.19	19
2021年年末	44,361.12	21
2022年本期增加	21,256.77	15
2022年年末	14,124.69	15
2023年1-6月增加	7,162.37	7
2023年6月末	18,788.43	19
2023年1-9月增加	30,942.43	20
2023年9月末	40,191.35	29

如上表所示，报告期内，发行人城市智慧交通系统集成业务的在手订单数量及金额整体呈波动增长趋势，对新领域业务的探索已经逐步转化为实际项目的落地，为未来收入增长提供了良好的契机。随着发行人相关项目业绩的积累以及经验的沉淀，发行人智慧交通业务将得到进一步提升，为发行人收入和利润的可持续性提供有力保障。

整体来看，报告期内公司智慧交通系统集成业务分别实现收入17.27亿元、18.89亿元、18.39亿元及8.56亿元，收入金额相对稳定，不存在明显的下滑趋势，公司智慧交通系统集成业务收入规模具有可持续性。

(2) 智慧交通技术服务

公司智慧交通技术服务，包括智慧交通系统运营维护、智慧交通技术的应用服务、高速公路通行费的清分结算服务，该等服务主要通过洽商方式获取业务，少量业务 6 通过公开竞标方式取得。对于通过洽商方式获取的业务，定价均符合市场化定价原则，其中：

智慧交通系统运营维护服务的定价主要以《高速公路联网机电系统设备维护维修预算定额》作为参考依据，计算出各工程项目的工、料、机费用定额，据此套算出各项目收费金额，经业主方审查后，双方商务谈判确定最终价格。

智慧交通技术的应用服务采用成本加成方式定价，以产品生产成本作为价格基础，在此基础上加上一定的合理利润，最终成交价格由双方协商确定。

高速公路通行费的清分结算服务依据业主方收取的高速公路通行费金额的一定比例计收清分结算服务费用，收费比例由速通科技与业主方根据区域高速公路里程长度、日均车流量等因素协商确定，对区域内各高速公路业主保持一致。

报告期内，公司智慧交通技术服务业务在手项目情况如下：

单位：万元、个

项目	在手项目总规模	在手项目数量
2020 年期初	43,814.45	36
2020 年本期增加	32,024.28	37
2020 年期末	41,123.28	35
2021 年本期增加	31,996.08	51
2021 年期末	22,674.00	27
2022 年本期增加	27,862.95	49
2022 年期末	15,652.83	36
2023 年 1-6 月增加	19,889.97	32
2023 年 6 月末	26,234.85	51
2023 年 1-9 月增加	24,533.16	59
2023 年 9 月末	23,226.66	61

注：高速公路通行费清分结算签订长期框架协议，未包括在上述在手订单统计中。且公司 2022 年 4 月份将速通科技转出后，已退出了该业务。

(3) 商品销售及其他

公司商品销售及其他业务包括两大类：一是根据业主需求，通过外部采购的方式，为其提供符合要求的智慧交通产品组合，此类业务下，公司依据业主出具的采购标的清单，就所需材料及设备向有关供应商询价，并在此基础上加上一定合理利润，形成项目初步报价，最终成交价格由双方协商确定。二是通过订单采购、委托加工等形式采购 ETC 系统使用的车载电子标签、天线，并出售给客户收取价款，实现收入与盈利。

报告期内，公司商品销售及其他业务在手项目情况如下：

单位：万元、个

项目	在手项目总规模	在手项目数量
2020年期初	5,177.29	12
2020年本期增加	7,146.65	23
2020年期末	3,185.81	10
2021年本期增加	5,263.21	17
2021年期末	3,557.25	13
2022年本期增加	44,719.08	40
2022年期末	38,604.11	27
2023年1-6月增加	4,204.31	14
2023年6月末	13,833.65	24
2023年1-9月增加	9,887.14	40
2023年9月末	18,584.09	43

注：原子公司速通科技电子标签销售业务签订框架协议，未包括在上述在手订单统计中。

综上，报告期内，公司主要产品和服务定价遵循市场化原则，具有公允性，公司在手项目数量和项目规模保持稳定。

8. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 247,176.43 万元、275,524.26 万元、239,728.81 万元及 126,684.15 万元。2022 年，公司转出子公司速通科技，导致营业收入下降。报告期内，剔除速通科技后，公司营业收入分别为 219,051.01 万元、242,499.97 万元、232,071.51 万元及 126,684.15 万元，整体相对平稳。

“十四五”期间，我国重点围绕交通基础设施的信息化、数字化升级加大投入，推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、区块链、人工智能等新一代信息技术与交通运输融合，为我国智慧交通建设带来新的增长空间，受益于此，公司作为早期进入智慧交通领域的公司之一，积累了丰富的项目经验，并拥有较强的技术应用实力，业务发展具有可持续性。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

（1）智慧交通系统集成业务

公司对智慧交通系统集成业务进行分项目核算，项目的成本费用主要分两大类：“合同成本”及“项目执行费用”。“合同成本”是指：为执行项目所签订的设备材料采购及各类服务采购合同形成的项目成本。合同签订后，项目现场人员及合同管理人员根据合同实际执行情况进行计量确认，并将计量确认文件连同合同关键页提交财务管理部做项目成本核算。“项目执行费

用”是指：为执行项目发生的各类日常费用，包括人工成本、零星材料采购、临时运输装卸费、工作人员餐费、安全设施费、差旅费、燃油费、通讯费、办公费、业务招待费等。上述费用中，人工成本由人力资源部根据公司薪酬福利制度发放并直接计入项目成本；其他费用由项目经理部根据实际发生情况填列报销单据，按公司财务制度经审批后进行支付并计入项目成本。

在智慧交通系统集成项目达到收入确认条件，结转主营业务收入时，归集的项目成本费用一并结转主营业务成本，与主营业务收入配比。

（2）智慧交通技术服务业务

①公司智慧交通技术服务业务中的应用服务业务及运营维护业务的成本归集的主要核算方式和流程为：公司对智慧交通技术的应用服务业务及运营维护业务进行分项目核算，项目的成本费用主要分两大类：“合同成本”及“项目执行费用”。“合同成本”是指：为执行项目所签订的各项服务采购及设备材料采购合同形成的项目成本。合同签订后，项目执行人员及合同管理人员根据合同实际执行情况进行计量确认，并将计量确认文件连同合同关键页提交财务管理部做项目成本核算。“项目执行费用”是指：为执行项目发生的各类日常费用，包括人工成本、零星材料采购、工作人员餐费、差旅费、燃油费、通讯费、办公费、业务招待费等。上述费用中，人工成本由人力资源部根据公司薪酬福利制度发放并直接计入项目成本；其他费用由项目经理部根据实际发生情况填列报销单据，按公司财务制度经审批后进行支付并计入项目成本。

公司在智慧交通技术服务业务中的应用服务业务及运营维护业务达到收入确认条件，结转主营业务收入时，归集的项目成本费用一并结转主营业务成本，与主营业务收入配比。

②公司智慧交通技术服务中高速公路通行费清分结算的成本归集流程为：“清分、通行服务成本”是指：数据中心（负责清分、通行服务的专属部门）为执行清分、通行服务而产生的各项成本，包括人工成本，折旧费用，清分、通行服务系统设备维护费用等。上述费用中，人工成本由人力资源部根据公司薪酬福利制度发放并直接计入清分、通行服务成本；折旧费用按资产的使用部门核算后，归属该类业务的折旧费用直接计入清分、通行服务成本；清分、通行服务系统设备维护费用，按照权责发生制，将实际发生的成本费用计入当期清分、通行服务成本。

公司在智慧交通技术服务中高速公路通行费清分结算达到收入确认条件，结转主营业务收入时，归集的清分、通行服务成本一并结转主营业务成本，与主营业务收入配比。

（3）商品销售及其他业务

商品销售收入成本确认的具体方法为：对于非零售客户根据销售合同供货并取得客户签收后确认收入，对于零售客户在签订销售合同并交付客户使用后确认收入，同时结转主营业务成本。

其他业务收入成本确认的具体方法为：公司在完成合同约定的义务后结合合同条款或其他证明文件时，确认收入同时结转主营业务成本。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	1,093,175,575.42	99.94	2,007,616,172.33	99.94	2,272,926,038.84	99.96	1,997,383,423.78	99.96
其他业务成本	632,681.82	0.06	1,207,947.24	0.06	839,584.14	0.04	765,911.52	0.04
合计	1,093,808,257.24	100.00	2,008,824,119.57	100.00	2,273,765,622.98	100.00	1,998,149,335.30	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本分别为 199,814.93 万元、227,376.56 万元、200,882.41 万元及 109,380.83 万元，其中，主营业务成本占比分别为 99.96%、99.96%、99.94%及 99.94%。公司营业成本的变动与营业收入的变动趋势基本保持一致。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
材料及设备	715,291,690.90	65.43	1,249,535,072.75	62.24	1,270,128,949.59	55.88	1,171,092,201.93	58.63
施工及安装	289,693,967.64	26.50	589,389,998.31	29.36	681,235,343.84	29.97	543,558,412.58	27.21
人工费用	59,251,002.76	5.42	116,136,554.88	5.78	176,117,929.59	7.75	150,122,497.07	7.52
其他费用	28,938,914.12	2.65	52,554,546.39	2.62	145,443,815.82	6.40	132,610,312.21	6.64
合计	1,093,175,575.42	100.00	2,007,616,172.33	100.00	2,272,926,038.84	100.00	1,997,383,423.78	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本由材料及设备、施工及安装、人工费用和其他费用构成。

(1) 材料及设备

报告期内，公司材料及设备成本分别为 117,109.22 万元、127,012.89 万元、124,953.51 万元及 71,529.17 万元，占主营业务成本的比例分别为 58.63%、55.88%、62.24%及 65.43%。公司的材料及设备成本主要为工程项目开展所需的收费、监控、通信等硬件设备及相关系统控制软件和材料，2020 年度及 2021 年度占比相对稳定；2022 年度，公司材料及设备成本金额变动不大，但占比有所增加，主要原因是系统集成类项目通常材料及设备支出较大，2022 年受速通科技转出的影响，公司退出了高速公路通行费清分结算业务，因而系统集成业务占比相应提高，系统集成业务成本占主营业务成本的比重相应增加，相应的材料及设备占主营业务成本的比重随之上升。2023 年 1-6 月，公司完成了成都市公安局大数据基座信息化政府采购项目并确认收入、结转成本，该项

目收入、成本金额较大，且为商品销售业务，设备和材料采购成本占比较高，导致本期材料及设备成本占主营业务成本的比重进一步上升。

(2) 施工及安装

报告期内，公司施工及安装成本分别为 54,355.84 万元、68,123.53 万元、58,939.00 万元及 28,969.40 万元，占主营业务成本的比例分别为 27.21%、29.97%、29.36% 及 26.50%。公司施工及安装成本主要为项目施工过程中发生的专业分包成本、劳务成本和少量辅材成本。2020 至 2022 年度，公司施工及安装成本的占比基本稳定，最近一期因材料及设备成本较高，施工及安装成本占比相应下降。

(3) 人工费用

报告期内，公司人工费用分别为 15,012.25 万元、17,611.79 万元、11,613.66 万元及 5,925.10 万元，占主营业务成本的比例分别为 7.52%、7.75%、5.78% 及 5.42%。公司人工成本主要包括项目直接人员薪酬和劳动保护费。2022 年度公司人工费用下降系剥离速通科技，合并范围变化所致。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
智慧交通系统集成	732,582,241.51	67.01	1,601,723,987.45	79.78	1,654,568,227.86	72.79	1,433,993,552.94	71.79
智慧交通技术服务	117,689,255.89	10.77	301,522,560.47	15.02	519,057,680.58	22.84	430,411,152.20	21.55
商品销售及其他	242,904,078.02	22.22	104,369,624.41	5.20	99,300,130.40	4.37	132,978,718.64	6.66
合计	1,093,175,575.42	100.00	2,007,616,172.33	100.00	2,272,926,038.84	100.00	1,997,383,423.78	100.00

科目具体情况及分析说明：

按照产品或服务分类，报告期内，公司的主营业务成本由智慧交通系统集成成本、智慧交通技术服务成本、商品销售及其他业务成本构成。报告期内，各期主营业务成本占比与主营业务收入占比情况基本一致，与主营业务收入的变动趋势匹配。

5. 前五名供应商情况

单位：元

2023 年 1 月—6 月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	广东迅科睿晟科技有限公司（曾用名：广东迅科交通科技有限公司）	37,427,843.31	8.47%	否
2	青岛中建交通建设股份有限公司及其关联企业	32,673,424.00	7.39%	否

3	广州奥晟交通科技有限公司	27,265,583.81	6.17%	否
4	浙江高信技术股份有限公司	16,945,424.41	3.83%	否
5	北京英泰智科技股份有限公司	15,528,910.62	3.51%	否
合计		129,841,186.15	29.38%	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	成都交通投资集团有限公司控制的企业	405,725,989.55	17.95	是
2	重庆高速公路集团有限公司控制的企业	104,239,800.10	4.61	否
3	北京万集科技股份有限公司控制企业	42,095,417.82	1.86	否
4	浙江安众科技有限公司	36,141,292.54	1.60	否
5	河北容博建筑工程有限公司	36,068,036.16	1.60	否
合计		624,270,536.17	27.62	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海进贤机电科技有限公司	72,427,000.00	4.31	否
2	北京万集科技股份有限公司控制的企业	62,765,594.63	3.74	否
3	智慧互通科技股份有限公司（曾用名：智慧互通科技有限公司）	55,931,959.73	3.33	否
4	河北交投智能科技股份有限公司（曾用名：河北交投智能交通技术有限责任公司）	54,774,768.79	3.26	否
5	北京软森科技有限公司	51,978,083.37	3.09	否
合计		297,877,406.52	17.73	-
2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	天津友发瑞达交通设施有限公司	127,327,527.60	5.09	否
2	北京聚利科技有限公司（曾用名：北京聚利科技股份有限公司）	106,970,304.57	4.28	否
3	天津忠信交通设施有限公司	97,897,157.80	3.91	否
4	北京万集科技股份有限公司控制的企业	76,437,983.14	3.06	否
5	北京软森科技有限公司	72,736,162.19	2.91	否
合计		481,369,135.30	19.25	-

注：2022 年度公司前五大供应商中成都交通投资集团有限公司控制的企业包括成都交通信息港有限责任公司、北京云星宇科技服务有限公司（现已更名为成都交投信息科技有限公司）以及成都交投建筑垃圾循环产业集团有限公司，其中，北京云星宇科技服务有限公司为公司的联营公司，与公司存在关联关系，2022 年度关联采购额为 17,665.58 万元。其余两家公司与公司不存在关联关系。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人向前五大供应商采购金额分别为 48,136.91 万元、29,787.74 万元、62,427.05 万元及 12,984.12 万元，占采购总额比例分别为 19.25%、17.73%、27.62%及 29.38%。2022 年，成都交通投资集团有限公司（以下简称“成都交投”）控制的两家子公司成都交通信息港有限责任公司及北云服务为公司当年实施的三个城市公路智能系统集成项目的主要供应商，采购内容以华为服务器、海康威视服务器及软件产品、超聚变服务器等为主，该三个项目对系统设备需求较

大，导致当年前五大供应商采购金额较大。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过公司当期营业成本 50%的情形，不存在对单个供应商严重依赖的情况。2022 年度，公司前五大供应商中成都交通投资集团有限公司控制的企业北云服务为公司的参股子公司，其余前五大供应商与公司不存在关联关系。

6. 其他披露事项

无

7. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 199,814.93 万元、227,376.56 万元、200,882.41 万元及 109,380.83 万元，与营业收入变动趋势基本保持一致。公司主营业务成本主要为材料及设备和施工及安装，构成较为稳定，公司营业成本变动主要受设备和材料价格、采购数量，以及项目施工难度、技术要求等因素影响。报告期内，公司业务构成稳定，各业务成本与公司主营业务收入构成相匹配。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	171,808,419.03	99.29	386,831,087.99	99.58	479,181,877.41	99.52	471,414,572.88	99.54
其中：智慧交通系统集成	123,473,704.71	71.36	237,503,629.82	61.14	234,160,613.25	48.63	293,026,904.27	61.87
智慧交通技术服务	34,192,389.25	19.76	125,236,013.26	32.24	206,970,173.59	42.99	162,549,579.23	34.32
商品销售及其他	14,142,325.07	8.17	24,091,444.91	6.20	38,051,090.57	7.90	15,838,089.38	3.34
其他业务毛利	1,224,793.09	0.71	1,632,866.71	0.42	2,295,063.58	0.48	2,200,378.10	0.46
合计	173,033,212.12	100.00	388,463,954.70	100.00	481,476,940.99	100.00	473,614,950.98	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的毛利主要来自主营业务毛利，报告期内公司主营业务毛利分别为 47,141.46 万元、47,918.19 万元、38,683.11 万元及 17,180.84 万元，占比分别为 99.54%、99.52%、99.58%及 99.29%，贡献稳定。其中，智慧交通系统集成和智慧交通技术服务是贡献公司毛利的主要业务。

报告期内，公司智慧交通系统集成业务按照不同应用领域的具体细分产品/服务毛利构成情况如下：

单位：万元

产品或服务	2023 年 1-6 月	2022 年度
-------	--------------	---------

	金额	占比	金额	占比
高速公路智慧交通系统	12,251.31	99.22%	20,495.80	86.30%
其中：通信、收费、监控三大系统	9,989.69	80.91%	17,467.10	73.54%
桥梁、隧道的供配电、通风照明等专业系统	1,799.36	14.57%	3,183.73	13.40%
道路交通安全设施	462.26	3.74%	-155.03	-0.65%
城市智慧交通系统集成	96.06	0.78%	3,254.57	13.70%
其中：城市道路监控系统	78.44	0.64%	2,771.78	11.67%
城市综合管廊智能化系统	-	-	151.89	0.64%
城市综合交通枢纽智能化系统	0.05	0.00%	17.80	0.07%
静态交通智能管理收费系统	17.82	0.14%	106.38	0.45%
泛智慧城市信息化	-0.24	0.00%	206.72	0.87%
合计	12,347.37	100.00%	23,750.36	100.00%
产品或业务	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
高速公路智慧交通系统	22,229.55	94.93%	28,122.36	95.97%
其中：通信、收费、监控三大系统	19,248.89	82.20%	27,585.30	94.14%
桥梁、隧道的供配电、通风照明等专业系统	1,146.47	4.90%	291.53	0.99%
道路交通安全设施	1,834.19	7.83%	245.54	0.84%
城市智慧交通系统集成	1,186.51	5.07%	1,180.33	4.03%
其中：城市道路监控系统	277.54	1.19%	157.82	0.54%
城市综合管廊智能化系统	-	-	-	-
城市综合交通枢纽智能化系统	48.52	0.21%	80.41	0.27%
静态交通智能管理收费系统	860.44	3.67%	941.48	3.21%
泛智慧城市信息化	-	-	0.63	0.00%
合计	23,416.06	100.00%	29,302.69	100.00%

报告期内，公司智慧交通技术服务业务按照不同应用领域的具体细分产品/服务毛利构成情况如下：

单位：万元

产品或业务	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统运营维护	2,474.64	72.37%	9,957.12	79.51%
智慧交通技术的应用服务	944.60	27.63%	1,440.08	11.50%
高速公路通行费的清分结算服务	-	-	1,126.40	8.99%
合计	3,419.24	100.00%	12,523.60	100.00%
产品或业务	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
智慧交通系统运营维护	10,021.30	48.42%	6,572.79	40.44%
智慧交通技术的应用服务	2,876.16	13.90%	3,047.28	18.75%
高速公路通行费的清分结算服务	7,799.55	37.68%	6,634.89	40.82%

合计	20,697.02	100.00%	16,254.96	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，公司商品销售及其他业务按照不同应用领域的具体细分产品/服务毛利构成情况如下：

单位：万元

产品或业务	2023年1-6月		2022年度	
	金额	占比	金额	占比
ETC系统使用的车载电子标签、天线	70.80	5.01%	813.45	33.77%
通信基础设施租赁服务	285.44	20.18%	150.99	6.27%
智慧交通相关硬件设备销售	1,057.99	74.81%	1,444.70	59.97%
合计	1,414.23	100.00%	2,409.14	100.00%

产品或业务	2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
ETC系统使用的车载电子标签、天线	3,078.51	80.90%	896.21	56.59%
通信基础设施租赁服务	26.58	0.70%	27.06	1.71%
智慧交通相关硬件设备销售	700.02	18.40%	660.54	41.71%
合计	3,805.11	100.00%	1,583.81	100.00%

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
智慧交通系统集成	14.42	67.67	12.91	76.81	12.40	68.63	16.97	69.95
智慧交通技术服务	22.51	12.01	29.35	17.82	28.51	26.38	27.41	24.02
商品销售及其他	5.50	20.32	18.75	5.36	27.70	4.99	10.64	6.03
合计	13.58	100.00	16.16	100.00	17.41	100.00	19.09	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.09%、17.41%、16.16%及 13.58%，呈下降趋势。2021 年度，公司主营业务毛利率同比减少 1.68%，主要系公司该年智慧交通系统集成业务毛利率下降且占主营业务收入比例较高，拉低公司整体毛利率；2022 年度，公司主营业务毛利率下降主要系剥离速通科技导致。2020 年度及 2021 年度，速通科技毛利率分别为 22.64%及 31.42%，收入占比分别为 13.14%及 13.32%，2022 年公司转出速通科技，当年主营业务收入毛利率相应下降。2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率下降主要由于本期商品销售及其他业务收入占比大幅提升但毛利率较低所致。具体情况如下：

(1) 智慧交通系统集成

报告期内，公司智慧交通系统集成业务不同应用领域的具体细分产品/服务毛利率情况如下：

产品或业务	毛利率			
	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
高速公路智慧交通系统	14.48%	14.92%	12.81%	17.51%
其中：通信、收费、监控三大系统	15.44%	17.54%	15.92%	18.53%
桥梁、隧道的供配电、通风照明等专业系统	9.32%	8.51%	12.28%	16.74%
道路交通安全设施	78.37%	-54.17%	4.23%	2.46%
城市智慧交通系统集成	9.57%	6.98%	7.74%	9.76%
其中：城市道路监控系统	8.71%	7.65%	5.25%	5.93%
城市综合管廊智能化系统	-	4.23%	-	-
城市综合交通枢纽智能化系统	-	15.80%	19.12%	5.80%
静态交通智能管理收费系统	17.33%	6.51%	8.80%	12.35%
泛智慧城市信息化	-	4.10%	-	0.15%
综合毛利率	14.42%	12.91%	12.40%	16.97%

注：自 2022 年起，公司未再承接道路交通安全设施业务，但由于部分历史项目存在收入、成本调整等情况，导致公司 2022 年度及 2023 年 1-6 月道路交通安全设施业务毛利率发生较大波动。

报告期内，公司智慧交通系统集成业务毛利率分别为 16.97%、12.40%、12.91% 及 14.42%。各年度公司智慧交通系统集成业务毛利率变动趋势分析如下：

①公司 2019 年在全国取消高速公路省界收费站政策背景下承接了高速公路收费系统升级改造项目。该项目总体规模较大，同时项目技术要求复杂，实施时间短，作业点位多，项目毛利率高于一般系统集成类业务毛利率，该项目较多于 2020 年完成并确认收入，公司 2020 年系统集成业务毛利率相应偏高。

②2021 年，公司双洮项目完工验收并确认收入，该项目确认收入金额为 5.47 亿元，毛利率为 7.10%，拉低当年智慧交通系统集成业务毛利率。一方面，双洮项目是将高速公路机电工程及公路交通安全设施工程共同发包的项目，其中交安（即公路交通安全设施工程）部分占比较高，该部分确认收入 39,458.18 万元，毛利率仅为 3.65%，相应拉低双洮项目毛利率；另一方面，该项目是公司历年来所承接的最大规模项目，公司为开拓市场、提高此项目中标成功率，投标报价较低。剔除双洮项目交安业务后，2021 年度公司智慧交通系统集成的毛利率为 14.71%，与 2020 年度毛利率 16.97% 相比，下降幅度有限。

③2022 年度，公司智慧交通系统集成业务毛利率较 2021 年度提升 0.51%，虽同比无较大变动，但略低于以往年度毛利率。本期公司在成都市承接的三个城市智慧交通系统集成项目完工验收并确认收入，收入合计金额为 26,263.17 万元，平均毛利率仅为 6.91%，该三个项目系公司为开拓成都地区城市交通市场，提高项目中标的可能性，采用有竞争力的低价策略，导致项目毛利率

及当期智慧交通系统集成业务毛利率均较低。

④2023年1-6月，公司智慧交通系统集成业务毛利率为14.42%，较前期有所提升。

(2) 智慧交通技术服务

报告期内，公司智慧交通技术服务的毛利率分别为27.41%、28.51%、29.35%及22.51%，2020年度至2022年度呈稳定上升趋势，2023年1-6月有所下降。具体情况如下：

单位：%

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
智慧交通技术的应用服务	23.00	27.04	25.39	13.29	27.22	14.55	24.62	20.88
智慧交通系统运营维护	22.33	72.96	31.44	74.20	27.56	50.08	26.83	41.32
高速公路通行费清分结算	-	-	21.10	12.51	30.38	35.37	29.60	37.80
合计	22.51	100.00	29.35	100.00	28.51	100.00	27.41	100.00

2020年度及2021年度，公司智慧交通技术服务下的各类业务毛利率变动较为稳定。2022年度，公司高速公路通行费清分结算（以下简称“清分结算”）业务毛利率较上年下降9.28%，主要系公司2022年4月转出子公司速通科技，合并范围内的清分结算收入期间仅为前四个月，而受春节假期高速公路免收通行费的政策影响，速通科技实现的通行费收入较低而系统运行成本相对固定，导致毛利率下降。2023年1-6月，公司智慧交通系统运营维护（以下简称“系统运维”）业务毛利率有所下降，导致智慧交通技术服务业务整体毛利率有所下降，系统运维业务毛利率下降主要系2023年上半年公司系统运维收入同比减少，但相关的人员及驻地房租等支出相对固定。

(3) 商品销售及其他

报告期内，公司商品销售及其他业务不同应用领域的具体细分产品/服务毛利率情况如下：

产品或业务	毛利率			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
ETC系统使用的车载电子标签、天线	6.60%	29.76%	29.16%	9.06%
通信基础设施租赁服务	48.57%	23.17%	21.22%	17.02%
智慧交通相关硬件设备销售	4.40%	15.27%	22.94%	13.67%
综合毛利率	5.50%	18.75%	27.70%	10.64%

报告期内，公司商品销售及其他业务的毛利率分别为10.64%、27.70%、18.75%及5.50%，毛利率的波动与报告期内公司销售的产品品类相关。

2020年度及2021年度，公司销售的商品以ETC电子标签为主。2020年度公司商品销售及其他业务的毛利率较低主要系当年国家大力推动高速公路ETC使用，原子公司速通科技与多家银行开展ETC合作，共同推进ETC用户量的增长，并针对电子标签质保期满的用户进行免费更换，当

期毛利率较低。2021 年速通科技与银行的合作终止，并调整电子标签的更换模式，由免费更换调整为有偿更换，故该年销售收入增加，毛利率亦相应增加。

2022 年，公司 ETC 电子标签的销售数量以及销售单价均有所下降，智慧交通相关系统设备的销售占比增加，导致本年商品销售及其他业务的毛利率同比下降 8.95%。2019 年年中以来，国家大力推动取消高速公路省界收费站的决策部署，推进 ETC 安装使用全覆盖，ETC 用户量及车载电子标签的销售量相应增加，省界收费站取消后至 2022 年 ETC 用户已基本饱和，同时 2022 年 4 月公司将速通科技剥离，不再开展 ETC 电子标签向最终用户的发行，导致当年 ETC 电子标签销售数量及销售单价均有所下降。

2022 年 6 月，公司通过公开招投标中标成都市公安局大数据基座信息化项目采购，2023 年 3 月，公司完成了本项目合同约定的软硬件设备到货及安装，并取得验收文件，该项目确认的收入占当期商品销售及其他业务收入的比重为 90.30%，项目毛利率仅为 2.85%。该项目系公司拓展公安局业务进行的战略项目，为提高项目中标可能性，积累分类业绩，故报价较为激进，整体毛利率较低，导致当期商品销售及其他业务毛利率下降。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
华北	18.20	47.14	21.08	59.30	24.33	49.93	22.59	68.23
西南	5.96	33.43	8.31	14.59	6.23	5.04	16.37	4.70
华东	16.06	16.31	11.42	17.02	14.50	10.86	12.28	9.30
华中	20.51	2.38	11.42	2.79	23.79	0.35	15.78	0.59
东北	105.31	0.17	2.73	1.14	9.56	21.59	11.85	5.77
西北	-2.34	0.17	4.60	1.98	9.76	10.23	10.96	5.34
华南	-65.12	0.41	1.77	3.19	11.37	2.00	6.79	6.07
合计	13.58	100.00	16.16	100.00	17.41	100.00	19.09	100.00

注：2023 年 1-6 月，公司在东北地区、西北地区以及华南地区确认收入金额较小，同时上述地区以前年度完工项目于本期取得最终审计报告，公司根据审计报告调整原确认收入及成本，导致本期毛利率水平异于常值。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司在各销售区域的毛利率及变动趋势均有所差异，主要受客户结构、业务类型及定价策略等因素影响。报告期内，公司在华北地区及华东地区的销售毛利率相对稳定，西北地区毛利率呈下降趋势，其余销售区域毛利率存在一定波动。2020 年度公司在华南地区销售毛利率较低主要系公司为获取深圳外环高速公路深圳段工程项目、进入深圳市场，采用低价策略以提高中标成功率，该项目收入确认金额占华南地区总收入的比例为 86.39%，项目毛利率仅为 4.79%，导致公司该年华南地区毛利率低于整体毛利率；2021 年度公司在东北地区销售毛利率下降主要系吉林双洮项目交安部分毛利率偏低所致；西南和西北地区毛利率较低主要系该区域该年的主要项

目均位于交通不便的偏远地区，施工作业条件较差，施工组织难度较大，项目实施成本较高所致。

结合上述分析，公司在不同销售区域毛利率存在差异具有合理性。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
招投标	11.23	83.36	13.50	72.98	10.74	63.07	14.42	41.71
洽商	25.37	16.64	23.33	26.98	29.11	36.30	22.44	58.26
其他	-	-	21.55	0.04	11.11	0.63	20.73	0.03
合计	13.58	100.00	16.16	100.00	17.41	100.00	19.09	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司以招投标方式获取的项目毛利率低于以洽商方式和其他方式获取的项目毛利率，一方面是因为公开市场招投标活动通常竞争激烈，在部分项目投标中，公司为提高中标可能性报价相对较低；另一方面，公司智慧交通系统集成业务主要通过公开招投标方式获取，智慧交通技术服务业务以洽商方式获取为主，两类业务类型不同，存在天然的毛利率差异。一般而言，系统集成类业务毛利率多在12%~16%左右，技术服务类业务毛利率多在25%~30%左右，因此，主要业务类型的差异也是不同业务获取方式的毛利率存在差异的重要原因。

报告期内，公司2021年以招投标方式获取的项目毛利率较低系双洮项目影响，公司2023年1-6月以招投标方式获取的项目毛利率较低系成都市公安局大数据基座信息化项目影响。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
皖通科技	24.74%	21.93%	23.75%	24.64%
千方科技	32.64%	29.45%	28.38%	29.68%
中远海科	20.23%	20.42%	19.21%	17.34%
瑞华赢	25.48%	24.02%	27.82%	25.55%
杰创智能	21.63%	26.37%	27.85%	33.98%
宏景科技	25.18%	27.60%	27.98%	24.46%
平均数(%)	24.98%	24.97%	25.83%	25.94%
发行人(%)	13.66%	16.20%	17.47%	19.16%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司综合毛利率分别为 19.16%、17.47%、16.20%和 13.66%，低于同行业平均水平，主要系公司与同行业可比公司在具体业务类型结构上存在一定差异，2020 年度至 2022 年度，按照主营业务构成分类的同行业可比公司毛利率具体如下：

公司名称	业务类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
皖通科技	系统集成	8.86%	11.88%	13.19%	19.00%
	技术服务	37.47%	45.64%	44.08%	28.01%
	技术转让	91.62%	50.67%	69.80%	52.93%
	产品销售	59.99%	51.93%	58.86%	52.91%
千方科技	智能交通	23.96%	20.50%	24.83%	25.27%
	智能物联	37.50%	33.42%	31.25%	33.80%
中远海科	智慧交通（智慧交通系统集成）	18.19%	17.15%	15.50%	13.75%
	智慧航运（交通行业信息化及技术服务）	17.43%	21.95%	22.69%	22.62%
	智慧物流（工业自动化设备销售）	27.33%	25.67%	25.95%	20.82%
瑞华赢	智慧交通综合解决方案	25.35%	23.54%	25.51%	25.89%
	智慧交通产品与技术服务	20.59%	24.64%	39.75%	22.58%
杰创智能	系统集成服务	19.23%	23.43%	18.83%	31.72%
	通信安全管理产品销售	24.11%	67.75%	83.76%	75.42%
	技术服务	54.13%	24.69%	32.62%	23.28%
宏景科技	智慧城市解决方案	23.26%	26.34%	27.59%	24.10%
	运维服务	75.99%	56.98%	41.76%	35.46%
公司	智慧交通系统集成	14.42%	12.91%	12.40%	16.97%
	智慧交通技术服务	22.51%	29.35%	28.51%	27.41%
	商品销售及其他	5.50%	18.75%	27.70%	10.64%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司智慧交通系统集成业务和智慧交通技术服务业务销售占比合计分别为 93.86%、94.90%、94.52%和 79.68%，对整体毛利率影响较大。

公司智慧交通系统集成业务的毛利率与皖通科技、中远海科较为接近，三家公司系统集成业务毛利率均在 8%-20% 区间内波动。公司系统集成业务毛利率低于杰创智能同类业务毛利率，主要系杰创智能集成业务聚焦智慧城市服务，提供包括系统集成和解决方案在内的综合服务，附加值较高；千方科技业务分类未单独列示“系统集成业务”类别，千方科技智慧交通业务中包括系统集成的内容还包括云服务等服务类内容，毛利率亦高于一般的系统集成业务；公司毛利率低于瑞华赢主要系瑞华赢的营业收入相对集中于以 PPP 模式开展的项目，其在此等项目中对方案设计、项目实施、成本控制等方面均具有更大的主导权，进而毛利水平相对高于同行业平均值。

报告期内，公司智慧交通技术服务毛利率平均值为 26.95%，整体较为稳定，同行业可比公司

瑞华赢的技术服务类毛利率平均值也在 25%-35%区间内，皖通科技及杰创智能技术服务类毛利率平均值略高于该区间，分别为 38.80%及 33.68%，宏景科技运维服务毛利率平均值为 52.55%，高于行业平均水平，主要系其运维服务种类较多，除设备维护更换及系统更新升级外还包括代码维护、账户管理、业务系统对接、人员培训与技术咨询支持等，且收入较大项目的系统状态稳定，设备故障率较低，维修及更换等成本较低，因此毛利率水平较高。总体来看，公司智慧交通技术服务的毛利率低于行业平均水平。

报告期内，公司商品销售及其他业务的毛利率波动较大，且低于同行业可比公司皖通科技和杰创智能同类业务的毛利率，主要系销售产品品类不同所致。

6. 其他披露事项

无

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司的综合毛利率分别为 19.16%、17.47%、16.20%及 13.66%，公司的主营业务毛利率分别为 19.09%、17.41%、16.16%及 13.58%，呈下降趋势。2021 年度公司主营业务毛利率下降主要系智慧交通系统集成业务毛利率下降且占主营业务收入比例较高，拉低了整体毛利率；2022 年度，公司主营业务毛利率下降主要系剥离速通科技导致。2020 年度及 2021 年度，速通科技毛利率分别为 22.64%及 31.42%，收入占比分别为 13.14%及 13.32%，2022 年公司转出速通科技，当年主营业务收入毛利率相应下降。2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率下降主要由于本期商品销售及其他业务收入占比大幅提升但毛利率较低所致。公司主营业务毛利率的主要影响因素如下：

（1）智慧交通系统集成业务

第一，系统技术要求对毛利率影响较大。对于业务技术要求复杂地区，智慧交通系统集成业务为衔接城市道路机电系统，集成化、智能化技术标准较高，同时更侧重于系统的多功能应用，丰富的功能应用对硬件产品设备适用性配置要求更高；通常项目实施所需监控、收费、照明等设备相对密集，施工中所需工艺、设备要求较高，施工作业环境、工期和可施工时段均较一般高速公路系统特殊，因此享有较高的成本溢价基础。第二，与供应商采购议价能力，由于公司环首都区域业务量较多，采购价格具有一定优势；第三，项目作业条件要求亦对毛利率有所影响。公司对施工方法、施工组织等项目实施要素掌握较好，同时在公司所在地及周边地区实施的工程项目，项目实施过程中可节省物流费用、工程项目人员差旅支出等项目实施管理成本。

公司部分项目毛利率较低，主要因素包括：第一，项目预算环节，部分项目所在地经济发展

不均衡，对智慧交通系统投资预算形成了制约，项目清单中的部分设备配置要求更侧重于满足系统基本功能要求。第二，项目投标环节，若目标项目在同期业务中具有较高的行业地位，如技术工艺先进、复杂的大型综合项目或专业项目，将吸引较多的同业关注度。这类项目往往代表企业在行业内的地位和荣誉，因此会吸引本行业综合能力较高的企业参与竞标，往往竞争激烈程度较一般项目为高。公司基于试图获取新项目资源、开拓新工程施工类型以及积累项目业绩等投标意愿和商业考虑，为确保项目中标，会采取低价竞争报价策略。第三，项目实施环节，对于部分地区项目所需材料及设备的区域性供应商，公司在材料设备采购价格上的议价能力弱于公司所在地。第四，随着全国高速公路建设逐渐向尚未开通高速公路的地区延伸，部分项目位于交通不便地区、偏远地区，艰苦地区，施工作业条件较差，施工组织难度较大，项目管理规范性上与经济发达地区还存在一定差距，导致实际执行延长、超期，导致项目实施成本超过项目成本预算。

(2) 智慧交通技术服务

公司智慧交通技术服务的毛利率的主要影响因素包括：第一，服务费议价能力、人工费用及材料采购议价能力；第二，服务实施能力。公司在业内从事该等技术服务较早，组织体系成熟，与服务对象和供应商均建立了较为稳定的合作关系。因此，该项业务整体毛利率较为稳定，且业务的毛利率整体较高。

(3) 商品销售及其他

公司商品销售及其他业务包括两大类：一是根据业主需求，通过外部采购的方式，为其提供符合要求的智慧交通软硬件产品；二是通过订单采购、委托加工等形式采购 ETC 系统使用的车载电子标签、天线，并出售给客户收取价款，实现收入与盈利。公司商品销售及其他业务的毛利率的主要影响因素为销售的产品品类和材料及设备的采购议价能力，报告期各期由于公司销售的产品品类不同，该类业务毛利率在报告期内呈波动态势。

(四) 主要费用情况分析

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	28,084,000.21	2.22	54,751,718.67	2.28	81,969,824.61	2.98	81,991,489.08	3.32
管理费用	39,469,363.17	3.12	98,851,646.53	4.12	122,737,574.60	4.45	118,403,165.50	4.79
研发费用	46,857,156.63	3.70	126,315,651.37	5.27	147,568,450.52	5.36	117,534,002.10	4.76
财务费用	-1,151,718.86	-0.09	-14,136,441.72	-0.59	-43,744,368.41	-1.59	-15,548,132.11	-0.63
合计	113,258,801.15	8.94	265,782,574.85	11.09	308,531,481.32	11.20	302,380,524.57	12.23

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用分别为 30,238.05 万元、30,853.15 万元、26,578.26 万元和 11,325.88 万元，期间费用率分别为 12.23%、11.20%、11.09%和 8.94%，呈下降趋势。2021 年度公司期间费用率较 2020 年度有所下降，主要系公司 2021 年度营业收入的增幅超过期间费用增幅。2022 年度，公司期间费用较 2021 年度减少 4,274.89 万元，主要系公司剥离速通科技所致。2023 年 1-6 月，公司期间费用率下降 2.15%，系本期公司期间费用下降的同时，收入规模升高所致。报告期内，公司期间费用支出合理，与业务规模相匹配。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	22,340,600.94	79.55	40,812,912.74	74.54	48,032,983.88	58.60	46,691,376.17	56.95
办公费	2,914,338.73	10.38	5,869,138.10	10.72	6,767,603.14	8.26	2,710,204.28	3.31
折旧及摊销	1,543,579.37	5.50	1,816,442.88	3.32	2,230,512.00	2.72	275,410.92	0.34
房租	582,546.08	2.07	1,057,364.46	1.93	1,311,375.74	1.60	1,122,228.35	1.37
营销费	400,311.37	1.43	3,772,445.23	6.89	22,866,043.67	27.90	30,556,759.99	37.27
投标费用	302,623.72	1.08	680,660.26	1.24	761,306.18	0.93	635,509.37	0.78
代理费	-	-	742,755.00	1.36	-	-	-	-
合计	28,084,000.21	100.00	54,751,718.67	100.00	81,969,824.61	100.00	81,991,489.08	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
皖通科技	14.83%	6.93%	6.08%	3.59%
千方科技	15.30%	16.22%	10.35%	9.95%
中远海科	0.97%	1.48%	1.63%	1.72%
瑞华赢	8.09%	8.43%	7.67%	3.99%
杰创智能	5.90%	5.96%	4.62%	5.67%
宏景科技	4.23%	3.45%	3.21%	3.09%
平均数 (%)	8.22%	7.08%	5.59%	4.67%
发行人 (%)	2.22%	2.28%	2.98%	3.32%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司销售费用率分别为 3.32%、2.98%、2.28%及 2.22%，整体呈下降趋势。报告期内，公司销售费用率低于同行业平均水平，高于可比公司中远海科。公司主要客户以各地高速公路管理局、交通运输厅或其下属高速公路建设公司等为主，公司获取订单亦通常以市场竞争性招投标、洽商方式为主，销售费用开支较低。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的销售费用分别为 8,199.15 万元、8,196.98 万元、5,475.17 万元和 2,808.40 万元，主要由职工薪酬、营销费用和办公费等组成，主要变动分析如下：

①职工薪酬

报告期内，公司销售人员职工薪酬总额分别为 4,669.14 万元、4,803.30 万元、4,081.29 万元和 2,234.06 万元。2021 年，公司销售人员职工薪酬较同期增加主要系本年公司销售人员自 107 人增长至 128 人，薪酬总额相应增加；2022 年销售人员职工薪酬下降系剥离速通科技，合并范围变化所致。

②营销费

报告期内，公司营销费分别为 3,055.68 万元、2,286.60 万元、377.24 万元和 40.03 万元。公司营销费为原子公司速通科技就通过支付宝渠道在线申请办理 ETC 业务且激活成功的用户，向支付宝支付的激励费用，以及与合作银行开展营销活动，对百万用户赠送的通行费。2021 年度公司营销费用同比减少 769.07 万元，主要系 2020 年速通科技与华夏银行和建设银行签订的营销活动于 2021 年到期，营销费用相应下降。2022 年度营销费用大幅减少系剥离速通科技导致。

③办公费

公司办公费主要包括差旅费、车辆费用、通讯费用及其他办公支出，报告期内，公司办公费分别为 271.02 万元、676.76 万元、586.91 万元和 291.43 万元。2021 年度公司办公费较同期增加 405.74 万元，主要系公司出于业务拓展的需要，于 2021 年新增三个业务中心，原有业务中心亦新增部门共同导致。2022 年度，公司办公费用下降除合并范围变化外，还受到差旅及市场活动减少的影响。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	26,185,343.01	66.34	60,412,419.40	61.11	72,454,995.37	59.03	62,218,437.44	52.55
折旧及摊销	5,369,555.46	13.60	6,234,664.45	6.31	3,128,042.86	2.55	4,243,917.58	3.58
中介机构服务费	3,910,852.34	9.91	9,648,288.51	9.76	7,930,840.18	6.46	12,554,462.72	10.60
后勤费用及安全消防	2,106,951.05	5.34	4,781,193.89	4.84	6,764,324.03	5.51	6,963,418.68	5.88
办公费用	541,551.37	1.37	2,188,419.90	2.21	2,525,692.44	2.06	2,751,888.21	2.32
差旅费	518,631.73	1.31	233,161.36	0.24	796,384.08	0.65	517,943.54	0.44
车辆使用费	297,819.97	0.75	241,420.05	0.24	528,108.82	0.43	1,000,204.47	0.84
装修费	-	-	6,081,837.52	6.15	5,161,486.28	4.21	4,115,808.15	3.48
房租	64,237.49	0.16	5,096,236.05	5.16	15,559,247.69	12.68	17,519,321.87	14.80

其他费用	474,420.75	1.20	3,934,005.40	3.98	7,888,452.85	6.43	6,517,762.84	5.50
合计	39,469,363.17	100.00	98,851,646.53	100.00	122,737,574.60	100.00	118,403,165.50	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
皖通科技	16.06%	10.50%	12.20%	7.92%
千方科技	4.51%	4.88%	3.30%	3.31%
中远海科	4.47%	5.49%	5.94%	5.60%
瑞华赢	6.21%	5.44%	4.89%	2.65%
杰创智能	7.31%	6.40%	4.11%	4.40%
宏景科技	4.15%	3.09%	3.37%	3.76%
平均数 (%)	7.12%	5.97%	5.64%	4.61%
发行人 (%)	3.12%	4.12%	4.45%	4.79%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司管理费用率分别为 4.79%、4.45%、4.12% 及 3.12%，整体较为稳定，2023 年 1-6 月有所下降。公司管理费用率低于同行业平均水平，主要系皖通科技管理费用率明显高于行业平均水平，拉高行业平均值。剔除皖通科技的同行业可比管理费用率分别为 3.94%、4.32%、5.06% 及 5.33%，与公司管理费用率相近。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的管理费用分别为 11,840.32 万元、12,273.76 万元、9,885.16 万元和 3,946.94 万元，主要由职工薪酬、中介机构服务费、折旧及摊销、房租和后勤费用及安全消防等组成，主要变动分析如下：

①职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 6,221.84 万元、7,245.50 万元、6,041.24 万元及 2,618.53 万元。2022 年度，公司管理人员职工薪酬下降系合并范围变化所致。

②折旧及摊销

折旧与摊销主要系公司土地及办公楼、运输设备、系统设备和通讯设施的折旧摊销。报告期内，公司计入管理费用的折旧及摊销金额分别为 424.39 万元、312.80 万元、623.47 万元及 536.96 万元。2022 年度，公司折旧及摊销费用较 2021 年度增加 310.66 万元，主要系公司对办公用高速大厦的租赁原为短期租赁，2022 年租赁期满后，新租赁合同的期限为 3 年，在租赁期开始日确认为使用权资产，折旧费相应增加。

③中介机构服务费

中介机构服务费主要是公司筹备上市工作聘请中介机构发生的费用。近年来公司筹备上市，

支付中介机构的服务费主要与各年度中介机构的工作内容相关。

④房租

2022 年度，公司房屋租赁费用较 2021 年度减少 1,046.30 万元，除合并范围减少的影响外，主要系公司适用新租赁准则，对房租的会计处理发生变化所致。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	39,012,860.77	83.26	104,272,756.19	82.55	82,549,180.03	55.94	67,950,783.03	57.81
外协费用	4,427,293.81	9.45	14,947,689.51	11.83	56,927,203.55	38.58	40,095,210.62	34.11
折旧及摊销	2,241,389.01	4.78	3,013,029.90	2.39	1,408,223.07	0.95	1,457,537.39	1.24
咨询评审费	512,477.99	1.09	494,889.08	0.39	890,284.30	0.60	1,850,919.71	1.57
租赁费	104,851.49	0.22	1,947,379.17	1.54	3,432,346.52	2.33	3,956,349.12	3.37
办公费用	-	-	17,836.49	0.01	902,778.72	0.61	273,394.25	0.23
差旅费	-	-	17,439.82	0.01	110,270.27	0.07	123,389.65	0.10
其他费用	558,283.56	1.19	1,604,631.21	1.27	1,348,164.06	0.91	1,826,418.33	1.55
合计	46,857,156.63	100.00	126,315,651.37	100.00	147,568,450.52	100.00	117,534,002.10	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
皖通科技	9.45%	7.80%	7.67%	4.82%
千方科技	13.81%	13.80%	8.88%	7.89%
中远海科	2.71%	3.38%	4.09%	2.90%
瑞华赢	3.85%	3.84%	4.93%	4.13%
杰创智能	7.00%	8.49%	6.64%	5.99%
宏景科技	8.06%	5.84%	4.27%	3.34%
平均数 (%)	7.48%	7.19%	6.08%	4.85%
发行人 (%)	3.70%	5.27%	5.36%	4.76%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司研发费用率分别为 4.76%、5.36%、5.27% 及 3.70%，整体较为稳定，2023 年 1-6 月有所下降。2020 年度至 2022 年度，公司研发费用率与同行业相比无较重大差异。2023 年 1-6 年，公司新项目尚在立项阶段，相关支出亦相应减少，研发费用率有所下降。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 11,753.40 万元、14,756.85 万元、12,631.57 万元及 4,685.72 万

元，主要为职工薪酬和外协费用，合计报告期各期占比分别为 91.93%、94.52%、94.38% 及 92.71%。主要变动分析如下：

①职工薪酬

报告期内，公司研发人员职工薪酬分别为 6,795.08 万元、8,254.92 万元、10,427.28 万元及 3,901.29 万元，占当期研发费用的比例分别为 57.81%、55.94%、82.55% 及 83.26%。2021 年公司作为“科改示范企业”，增加了人员等各项研发支出的投入，故当年公司研发人员职工薪酬较 2020 年度增加 1,459.84 万元；2022 年度，公司持续加大研发投入力度，新增研发项目 21 个，研发人员从期初的 278 人增加至 316 人，导致公司 2022 年度研发人员职工薪酬同比增长较大。

②外协费用

报告期内，公司涉及外协的研发项目主要集中在速通科技的智慧交通 ETC 服务拓展领域。2020 年度及 2021 年度，公司采购外协主要出于适应取消高速公路省界收费站后井喷式增长的 ETC 用户的需要，持续优化改造 ETC 系统；此外，基于业务增长及全国相关的业务需求进行针对性软件开发，需要拥有大量专业的软件工程师的外部公司协助研发工作。2022 年度，公司外协费用主要为用于研发目的技术服务外包。

报告期内，公司外协费用分别为 4,009.52 万元、5,692.72 万元、1,494.77 万元及 442.73 万元，占当期研发费用的比例分别为 34.11%、38.58%、11.83% 及 9.45%。2022 年外协费用大幅减少主要系剥离速通科技，合并范围变化导致。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	535,754.34	1,053,026.70	1,243,507.21	5,405,695.47
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	1,840,695.49	15,451,144.76	45,672,307.86	22,082,111.12
汇兑损益	-	-	-	-
银行手续费	153,222.29	261,676.34	684,432.24	1,128,283.54
其他	-	-	-	-
合计	-1,151,718.86	-14,136,441.72	-43,744,368.41	-15,548,132.11

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
皖通科技	0.03%	-0.34%	-0.64%	-0.37%
千方科技	-2.32%	-1.03%	-0.03%	0.27%
中远海科	-1.36%	-1.34%	-1.09%	-0.94%
瑞华赢	0.97%	0.05%	-2.86%	0.48%

杰创智能	-1.45%	-1.05%	0.02%	0.08%
宏景科技	-0.28%	0.47%	0.37%	0.38%
平均数 (%)	-0.74%	-0.54%	-0.71%	-0.02%
发行人 (%)	-0.09%	-0.59%	-1.59%	-0.63%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司财务费用率分别为-0.63%、-1.59%、-0.59%及-0.09%。公司同行业可比公司之间财务费用率互相差异较大，主要系各家公司自身资金状况不同，一般而言，公司资金情况越充裕，产生的利息收入越高、利息支出越少。整体来看，公司财务费用率与同行业可比公司相比不存在重大差异，财务费用率处于合理区间内。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为-1,554.81 万元、-4,374.44 万元、-1,413.64 万元和-115.17 万元，由利息费用、利息收入和银行手续费构成。公司利息费用主要系银行借款利息支出，与报告期内银行借款变动情况相匹配，2021 年度公司利息费用减少系公司当期偿还 12,880.38 万元流动资金贷款；公司 2021 年度利息收入较高系速通科技 ETC 清分结算的业务特征使得其沉淀资金较大，速通科技将闲置资金用于购买大额存单、七天通知存款所致。

5. 其他披露事项

无

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 30,238.05 万元、30,853.15 万元、26,578.26 万元和 11,325.88 万元，期间费用率分别为 12.23%、11.20%、11.09%和 8.94%，呈下降趋势。2021 年度公司期间费用率较 2020 年度有所下降，主要系 2021 年度公司营业收入的增幅超过期间费用增幅。2022 年度，公司期间费用较 2021 年减少 4,274.89 万元，主要系公司剥离速通科技所致。2023 年 1-6 月，公司期间费用率下降 2.15%，系本期公司期间费用下降的同时，收入规模升高所致。报告期内，公司期间费用支出合理，与业务规模相匹配。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)

))))
营业利润	67,120,116.20	5.30	123,174,678.94	5.14	135,842,858.40	4.93	128,829,027.59	5.21
营业外收入	681.78	0.00	2,294,561.60	0.10	75,235.50	0.00	2,079,558.29	0.08
营业外支出	-	-	29,000.00	0.00	279,947.49	0.01	203,003.77	0.01
利润总额	67,120,797.98	5.30	125,440,240.54	5.23	135,638,146.41	4.92	130,705,582.11	5.29
所得税费用	8,132,361.06	0.64	23,089,200.74	0.96	13,510,665.11	0.49	15,361,525.92	0.62
净利润	58,988,436.92	4.66	102,351,039.80	4.27	122,127,481.30	4.43	115,344,056.19	4.67

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司营业利润分别为 12,882.90 万元、13,584.29 万元、12,317.47 万元及 6,712.01 万元，公司净利润分别为 11,534.41 万元、12,212.75 万元、10,235.10 万元及 5,898.84 万元，公司净利润主要来自于营业利润，营业外收支对公司影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	-	-	-	-
盘盈利得	-	-	-	-
无需支付的应付款项	-	2,022,048.99	-	1,979,203.59
其他	681.78	272,512.61	75,235.50	100,354.70
合计	681.78	2,294,561.60	75,235.50	2,079,558.29

(2) 计入当期损益的政府补助:

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入分别为 207.96 万元、7.52 万元、229.46 万元及 0.07 万元，对当期净利润影响较小。公司 2020、2022 年度营业外收入相对较高，主要是由于对方原因无需支付的长期挂账的应付款项。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	-	29,000.00	270,240.34	200,000.00
非流动资产毁损报废损失	-	-	707.15	-
其他	-	-	9,000.00	3,003.77
合计	-	29,000.00	279,947.49	203,003.77

科目具体情况及分析说明:

2020 年度至 2022 年度，公司营业外支出分别为 20.30 万元、27.99 万元、2.90 万元，金额较小，主要为公益性捐赠支出，对公司经营成果和盈利能力稳定性不构成重大影响。

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	2,908,963.44	28,855,463.37	21,097,514.67	29,124,759.22
递延所得税费用	5,223,397.62	-5,766,262.63	-7,586,849.56	-13,763,233.30
合计	8,132,361.06	23,089,200.74	13,510,665.11	15,361,525.92

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	67,120,797.98	125,440,240.54	135,638,146.41	130,705,582.11
按适用税率 15%计算的所得税费用	10,068,119.70	18,816,036.08	20,345,721.96	19,605,837.33
部分子公司适用不同税率的影响	-314,576.09	-196,454.51	-108,102.83	-206,765.45
调整以前期间所得税的影响	-56,123.90	-393,314.64	690,961.60	609,322.15
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	16,082.15	651,771.19	-7,588.59	1,172,933.55
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	914,035.29	-55,531.63	-2,529.37	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	33,536.68	-	-
权益法核算的合营企业和联营企业损益的影响	-661,425.15	-428,173.25	-	-
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-175.00	80,579.16	-75,000.00	-271.11
研究开发费加成扣除的纳税影响	-1,647,508.34	-4,567,208.08	-7,331,954.68	-5,793,089.93
其他	-186,067.60	9,147,959.74	-842.98	-26,440.62
所得税费用	8,132,361.06	23,089,200.74	13,510,665.11	15,361,525.92

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，云星字母公司及子公司博宇通达均为高新技术企业，适用 15% 所得税优惠税率，公司所得税费用分别为 1,536.15 万元、1,351.07 万元、2,308.92 万元及 813.24 万元。

4. 其他披露事项

无

5. 利润变动情况分析

报告期内，公司实现的营业利润分别为 12,882.90 万元、13,584.29 万元、12,317.47 万元及 6,712.01 万元，占营业收入的比重分别为 5.21%、4.93%、5.14% 及 5.30%；公司净利润分别为 11,534.41 万元、12,212.75 万元、10,235.10 万元及 5,898.84 万元，占营业收入的比重分别为 4.67%、4.43%、4.27% 及 4.66%，营业利润及净利润占营业收入比重较为稳定。2021 年，公司完工并验收的智慧交通系统集成项目较多，智慧交通技术服务下的 ETC 车道系统升级改造工程及日常运营确认的收入增加，营业收入同比增长 11.47%，营业利润亦相应增加。2022 年，受宏观经济波动影响，公司在智能交通领域的投资与建设速度有所放缓，项目执行受到影响，导致验收交付进度不及预期，业主单位回款亦相应滞后，加之本年合并范围发生变化，公司营业收入和营业利润均有所下降。

2020-2022 年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 9,011.67 万元、10,467.68 万元、6,297.69 万元，2022 年公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比下降 4,169.98 万元，降幅为 39.84%，主要原因包括：

（1）公共卫生事件的影响

公共卫生事件对公司 2022 年度经营业绩的影响主要体现在两个方面：一方面公司项目执行受到疫情影响，导致验收交付进度不及预期，营业收入相应减少；另一方面受疫情影响，业主单位收支缺口维持高位、资金状况紧张，对公司的回款相应滞后，公司 2022 年末应收账款余额以及计提的信用减值损失相应增加、利润减少。经初步测算，公共卫生事件导致公司 2022 年收入下降约 8,000 万元，导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降约 912.82 万元。

（2）剥离速通科技的影响

2022 年 4 月，公司剥离了原子公司速通科技，并退出毛利率水平较高的高速公路通行费清分结算业务，致使公司收入、利润下滑。假设公司报告期内并未剥离速通科技，且速通科技 2022 年全年经营业绩与 2021 年数据保持一致，经初步测算，剥离速通科技导致公司 2022 年收入下降约 28,276.27 万元，导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降约 1,220.40 万元。

（3）期间费用的影响

除上述两影响因素外，2022 年度公司期间费用的同比增加（均剔除速通科技后）也是引起当年净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降的重要原因。经模拟测算，剔除剥离速通科技的影响后，2022 年度公司期间费用合计增加 1,582.50 万元，期间费用的变动系公司生产经营过程中的正常波动，并非特定因素所致，例如，2022 年度公司加大研发投入力度，研发

项目和研发人员均增长较多，导致发行人 2022 年度研发人员职工薪酬增长较大、研发费用较 2021 年增长 1,404.07 万元（剔除速通科技后模拟测算值）。

2023 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 3,819.36 万元，较上年同期增长 3.68%；2023 年 1-9 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 6,490.46 万元，较上年同期增长 31.18%，公司业绩下滑的趋势已基本扭转。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	39,012,860.77	104,272,756.19	82,549,180.03	67,950,783.03
外协费用	4,427,293.81	14,947,689.51	56,927,203.55	40,095,210.62
折旧及摊销	2,241,389.01	3,013,029.90	1,408,223.07	1,457,537.39
咨询评审费	512,477.99	494,889.08	890,284.30	1,850,919.71
租赁费	104,851.49	1,947,379.17	3,432,346.52	3,956,349.12
办公费用	-	17,836.49	902,778.72	273,394.25
差旅费	-	17,439.82	110,270.27	123,389.65
其他费用	558,283.56	1,604,631.21	1,348,164.06	1,826,418.33
合计	46,857,156.63	126,315,651.37	147,568,450.52	117,534,002.10
研发投入占营业收入的比例 (%)	3.70	5.27	5.36	4.76
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发投入占营业收入比例分别为 4.76%、5.36%、5.27% 及 3.70%，整体较为稳定，2023 年 1-6 月有所下降。具体参见本招股说明书之“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。			

科目具体情况及分析说明：

公司的研发投入全部费用化，不存在资本化研发投入，故公司研发投入等于研发费用。具体参见本招股说明书之“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目费用投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	桥梁监测智能采集站开发及传感器设备研究	321.97	-	-	-

2	智能分流单双可变车道收费模式研究	317.31	-	-	-
3	高速公路机电运维资源系统建设项目	247.67	-	-	-
4	公路交通领域机器人应用预研	234.68	-	-	-
5	项目管理系统新平台下的开发及试点	206.62			
6	标准化收费站方案研究及试点项目	200.79	-	-	-
7	公路交通智能计算服务平台研究及应用	191.06			
8	高速公路收费系统通信网络升级方案研究及试点	182.90	-	-	-
9	运维服务预算定额研究	177.73	-	-	-
10	F22 体相位光纤光栅解调仪研发	171.78	323.11	-	-
11	财务系统集成及工程管理系统新功能开发	139.44	262.15	-	-
12	基于物联网技术的拓展应用系统预研	137.81			
13	2023 年车道天线优化项目	134.85			
14	数字化城市管理信息系统技术研究	129.22			
15	北京市互联网共享自行车电子围栏技术研究	113.35	-	-	-
16	北京市互联网共享自行车综合管理平台研究	112.12	-	-	-
17	公众出行服务网站及移动端（升级）开发	107.91	323.48	-	-
18	车位级导航技术研究及试点	105.94	267.12	-	-
19	车路云一体化路侧基础设施信息交互技术规范研究	103.48			
20	动态称重辅助检定设备开发	100.90			
21	基于多架构的云视频网关系统研究	86.74	260.04	-	-
22	交通摄像头自清洁系统研究	84.69	314.90	-	-
23	城市特长隧道智慧管控平台开发	81.77	363.01	-	-
24	DVR22 型行车记录智能终端开发项目	67.59	350.57	-	-
25	交通一张图时空数据构建关键技术研究	67.55	373.01	-	-
26	数字化智能交通基础设施技术研究	52.35	259.23	-	-
27	综合管廊 AI 分析应用研究	43.99	328.09	-	-
28	高速公路北斗自由流收费平台开发	43.25	372.20	-	-
29	车路协同系统框架及技术研究	40.42	293.85	-	-
30	北京市高速公路入口称重检测工程建设规范研究	21.32	241.84	-	-
31	配电安全在线监测系统研究	11.29	321.70	-	-
32	G20 单片式 OBU 产品化	8.75	326.74	-	-
33	2022 年云星宇工程项目管理系统优化	8.29	253.88	-	-
34	电动自行车智能管控系统预研项目	6.19	353.76	-	-
35	《收费公路联网收费系统》标准(第 3 和第 4 部分)修订	2.59	2.21	312.40	-
36	基于深度学习的高速公路重点设备设施识别算法研究	1.26	412.43	-	-

37	BSM22 型 OBU 智能服务终端机开发项目	0.82	585.76	-	-
38	移动视频侧停车管理产品研发	0.23	327.36	-	-
39	公联枢纽 P+R 停车场收费系统（升级）开发及示范	0.89	459.95	-	-
40	P+R 停车场支付认证系统数据接口规范研究	0.18	1.27	496.27	-
41	智慧管廊一体化管控平台及设备研究项目	0.17	79.15	-	265.67
42	21 型 ETC 智能天线开发项目	0.11	31.50	273.73	200.99
43	OBU 自助服务智能设备管理系统开发	0.09	268.33	-	-
44	智慧停车平台方案及路内停车产品预研	0.01	1.07	444.59	-
45	《智能交通团体标准体系表编制导则》标准编制	-	308.20	-	-
46	高速公路企业级数据模型研究	-	301.65	-	-
47	隧道及收费站智能调光节能系统研究	-	286.62	-	-
48	车道无人值守收费系统研究	-	188.85	286.26	-
49	城市级智慧停车治理平台 2.0 研发	-	65.97	437.03	-
50	TUNA-Q20 前装 OBU 研发项目	-	23.58	18.05	501.49
51	新型自由流门架天线控制器开发项目	-	19.32	151.04	237.63
52	区块链在电子收费系统中的应用预研	-	18.30	481.08	-
53	2020 年云星宇工程管理系统优化开发	-	14.87	-	534.95
54	2021 年云星宇信息化建设项目	-	13.08	304.96	-
55	ETC 监控诊断装置及系统开发	-	0.18	214.97	216.46
56	智慧高速公路路网运行监测与指挥调度关键技术研究	-	0.15	-	308.47
57	行为感知动态检测技术在物联网终端安全的应用预研	-	0.12	344.76	-
58	激光式车辆检测器在 ETC 门架系统应用方案及软件开发	-	-	696.00	-
59	收费车道增加轮轴检测设备的方案及软件开发	-	-	676.44	-
60	北京高速公路车流量动态监测平台（升级）开发	-	-	559.91	-
61	北京高速公路出行服务热线系统（扩容升级）开发	-	-	548.01	-
62	枢纽场站市内交通接驳信息服务关键技术研究	-	-	452.41	-
63	车路协同路侧设备测试系统研发	-	-	351.92	-
64	毫米波雷达应用预研项目	-	-	340.48	-
65	入口动态称重系统检定方案研究	-	-	328.80	-
66	基础快速开发平台研究	-	-	326.16	-
67	基于 ZABBIX 技术的运维工具研究	-	-	326.10	-
68	桥梁监测技术方向及可行性方案研究	-	-	321.95	-
69	YXY-ALB-A1 自动栏杆机产品化	-	-	314.87	-
70	2021 路衍服务线上平台建设	-	-	313.95	-

71	2021 年对接部中心 ETC 选装发行支撑系统	-	-	312.71	-
72	变电所智能巡检机器人的应用研究	-	-	294.74	-
73	基于大数据分析的用户客诉服务系统	-	-	274.41	-
74	自动栏杆机产品优化升级	-	-	261.16	-
75	G20 单片式 OBU 项目	-	-	143.62	-
76	京津冀城市群枢纽综合服务系统开发	-	-	95.55	457.96
77	路侧停车管理及巡查系统及终端升级研究	-	-	38.40	249.20
78	北京高速公路联网收费系统综合监管平台研究	-	-	-	721.11
79	电子收费六大系统 2020 版	-	-	-	640.26
80	高速公路高精度地图关键技术研究	-	-	-	616.98
81	前装单片式车载单元 (OBU) 测试系统开发	-	-	-	551.91
82	ETC 自由流路侧单元开发项目	-	-	-	439.40
83	网络安全态势分析系统研究	-	-	-	419.11
84	实景式和线框式建模技术在高速公路集中管控平台应用	-	-	-	364.56
85	P+R 停车场管理软件开发	-	-	-	343.20
86	智慧停车一体化平台研究	-	-	-	340.48
87	高速公路建管养运资产数字化系统研究	-	-	-	215.56
88	其他研发项目	617.66	3,632.96	4,014.15	4,128.02
合计		4,685.72	12,631.57	14,756.85	11,753.40

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
皖通科技	9.45%	7.80%	7.67%	4.82%
千方科技	13.81%	13.80%	8.88%	7.89%
中远海科	2.71%	3.38%	4.09%	2.90%
瑞华赢	3.85%	3.84%	4.93%	4.13%
杰创智能	7.00%	8.49%	6.64%	5.99%
宏景科技	8.06%	5.84%	4.27%	3.34%
平均数 (%)	7.48%	7.19%	6.08%	4.85%
发行人 (%)	3.70%	5.27%	5.36%	4.76%

科目具体情况及分析说明:

公司的研发投入全部费用化，不存在资本化研发投入，故公司研发投入等于研发费用。报告期内，公司研发费用率分别为 4.76%、5.36%、5.27% 及 3.70%，整体较为稳定，2023 年 1-6 月有所下降。2020 年度至 2022 年度，公司研发费用率与同行业相比无较重大差异。2023 年 1-6 月，公司在研项目数量减少，相关支出亦相应减少，研发费用率有所下降。

4. 其他披露事项

无

5. 研发投入总体分析

公司坚持自主研发，在高速公路智慧交通系统领域内拥有较强的技术应用实力。公司研发活动主要通过北京市高速公路智能交通工程技术研究中心（系公司内部部门）及全资子公司博宇通达开展。公司已开发并掌握了多项高速公路智慧交通行业的专利技术，并在 ETC 应用、自由流、车联网、交通大数据、云计算等智慧交通领域进行了拓展性研究工作。

报告期内，公司重视研发工作的开展，保持较高的研发投入力度，注重对于研发团队的建设及研发人员的激励，研发费用分别为 11,753.40 万元、14,756.85 万元、12,631.57 万元及 4,685.72 万元，研发投入占营业收入的比例为 4.76%、5.36%、5.27% 及 3.70%，研发投入规模与公司业务规模匹配。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
权益法核算的长期股权投资收益	4,409,500.98	2,854,488.30	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	26,264,776.80	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	557,594.56	-	20,928,504.88
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-	-

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-	-
合计	4,409,500.98	29,676,859.66	-	20,928,504.88

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益分别为 2,092.85 万元、0 万元、2,967.69 万元及 440.95 万元。公司 2020 年度的投资收益主要系购买银行理财产品取得的投资收益，2022 年度公司投资收益主要系对联营企业的长期股权投资收益、转让速通科技股权投资收益，以及北云服务增资扩股时股权评估增值产生的收益和理财产品收益，2023 年 1-6 月公司投资收益系对联营企业北云服务的长期股权投资收益。

2. 公允价值变动收益

适用 不适用

3. 其他收益

适用 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	1,443,300.00	995,448.17	4,218,350.53	6,853,310.36
进项税加计扣除	-	1,549,293.31	1,811,026.47	5,968,017.95
个人所得税手续费返还	282,508.81	442,961.77	343,459.85	338,003.97
合计	1,725,808.81	2,987,703.25	6,372,836.85	13,159,332.28

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益分别为 1,315.93 万元、637.28 万元、298.77 万元及 172.58 万元，主要为政府补助、进项税加计扣除及个人所得税手续费返还。

根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署公告〔2019〕39 号）规定，公司作为生产、生活性服务业纳税人，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额，因此公司 2020 年度及 2021 年度确认增值税进项税加计扣除金额 596.80 万元及 181.10 万元。2022 年 3 月，

为促进服务业领域困难行业纾困发展，财政部和税务总局联合发布《关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》，延续对生产、生活性服务业加计抵减的优惠政策，执行期限延长至 2022 年 12 月 31 日。因此公司 2022 年确认增值税进项税加计扣除金额 154.93 万元。

报告期各期，公司计入其他收益的政府补助具体明细如下：

单位：万元

项目	2023年1月-6月	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/ 与收益相关
“创新十二条”奖励收益	-	60.00	185.00	257.50	与收益相关
稳岗补贴	-	37.46	31.77	75.82	与收益相关
收到以工代训补贴（北京市丰台区社会保险基金管理中心）	-	0.77	-	-	与收益相关
“六税两费”减免	-	0.76	-	-	与收益相关
专利资助金	0.18	0.40	0.15	0.30	与收益相关
一次性扩岗补贴	0.15	0.15	-	-	与收益相关
丰台科技园“丰九条”奖金	144.00	-	161.45	-	与收益相关
企业奖励资金	-	-	33.98	-	与收益相关
2020年度即征即退款（信息发布软件产品 V1.0）	-	-	7.73	-	与收益相关
残疾人就业岗位补贴	-	-	1.76	0.71	与收益相关
国密项目补助经费	-	-	-	206.00	与收益相关
高速公路设施、照明协同设计及隧道服务区示范应用课题项目	-	-	-	65.00	与收益相关
北京市科学技术委员会科技成本转化经费	-	-	-	60.00	与收益相关
北京市质量技术监督局标准项目补助经费	-	-	-	10.00	与收益相关
专利奖励（北京市丰台区市场监督管理局）	-	-	-	5.00	与收益相关
知识产权试点单位认证扶持企业款项	-	-	-	5.00	与收益相关
合计	144.33	99.54	421.84	685.33	-

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款坏账损失	5,474,261.09	-29,591,538.15	-38,425,889.50	-65,131,126.34
应收票据坏账损失		-	-	-
其他应收款坏账损失	-632,092.22	1,293,472.72	-2,862,725.24	3,985,563.86
应收款项融资减值损失		-	-	-
长期应收款坏账损失		79,023.43	-467,560.20	-
债权投资减值损失		-	-	-

其他债权投资减值损失		-	-	-
合同资产减值损失		-	-	-
财务担保合同减值		-	-	-
合计	4,842,168.87	-28,219,042.00	-41,756,174.94	-61,145,562.48

科目具体情况及分析说明：

信用减值损失科目系公司按照新金融工具准则对金融资产减值准备形成的预期信用损失进行核算，报告期内，公司信用减值损失金额分别为-6,114.56 万元、-4,175.62 万元、-2,821.90 万元及 484.22 万元，主要为公司对应收账款、其他应收款和长期应收款计提的坏账减值损失。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-	-	-	-
存货跌价损失	-	-	-	-367,233.14
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合同资产减值损失	-1,603,384.52	-706,854.47	3,613,789.64	-7,831,768.54
合计	-1,603,384.52	-706,854.47	3,613,789.64	-8,199,001.68

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失金额分别为-819.90 万元、361.38 万元、-70.69 万元及-160.34 万元，主要来自于存货跌价损失及合同资产减值损失。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	-------------	---------	---------	---------

	6月			
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-52,017.18	695,475.92	44,122.98	2,929.73
其中：固定资产处置收益	-52,017.18	695,475.92	44,122.98	2,929.73
无形资产处置收益	-	-	-	-
合计	-52,017.18	695,475.92	44,122.98	2,929.73

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益均为处置车辆的收益。

7. 其他披露事项

无

四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	696,444,101.04	1,938,671,344.86	2,646,229,965.71	3,047,843,601.31
收到的税费返还	-	-	77,276.19	-
收到其他与经营活动有关的现金	36,244,556.74	3,216,113,922.22	10,629,928,816.06	7,934,496,969.48
经营活动现金流入小计	732,688,657.78	5,154,785,267.08	13,276,236,057.96	10,982,340,570.79
购买商品、接受劳务支付的现金	710,456,479.40	1,487,462,949.13	1,731,765,111.03	2,457,798,341.88
支付给职工以及为职工支付的现金	136,248,090.96	357,016,947.55	435,111,891.25	381,392,590.17
支付的各项税费	19,156,891.73	54,986,932.07	67,264,716.84	65,989,366.29
支付其他与经营活动有关的现金	46,276,206.42	3,271,119,227.52	10,928,663,051.94	8,038,283,093.95
经营活动现金流出小计	912,137,668.51	5,170,586,056.27	13,162,804,771.06	10,943,463,392.29
经营活动产生的现金流量净额	-179,449,010.73	-15,800,789.19	113,431,286.90	38,877,178.50

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金和收到其他与经营活动有关的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金，以及支付其他与经营活动有关的现金，与公司实际经营情况相符。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,887.72 万元、11,343.13 万元、-1,580.08 万元和-17,944.90 万元，波动较大。

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较 2020 年度增加 7,455.41 万元，一方面系本年公司加大经营活动现金流的管控，增强应收款项回款力度；此外，公司 2021 年完工较多前期项目，当期购买商品、接受劳务支付的现金有所回落，经营活动产生的现金流出相应减少。2022 年公司经营活动产生的现金流量净额为净流出系受宏观经济波动影响，各业主单位资金较为紧张，款项支付滞后，导致公司销售回款低于上年同期水平。2023 年 1-6 月，受季节性特征影响，上半年为项目开工建设淡季，在实施项目均处在建设的前期阶段，公司自业主方收取的工程计量支付款项较少，加之公司经营性应收款持续增加，经营活动产生的现金流量呈现净流出状态。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	1,443,300.00	995,448.17	3,801,278.34	5,403,310.36
利息收入	1,840,695.49	8,178,220.39	15,935,123.15	14,768,507.25
通行费收款	-	3,144,546,818.10	10,549,744,828.07	7,837,073,471.24
收到汇票保证金	32,677,370.66	44,019,666.56	52,666,332.88	67,981,096.89
其他往来	-	17,109,906.65	7,287,558.27	8,695,412.63
其他	283,190.59	1,263,862.35	418,695.35	496,561.51
合并范围外关联方往来	-	-	75,000.00	78,609.60
合计	36,244,556.74	3,216,113,922.22	10,629,928,816.06	7,934,496,969.48

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金为 793,449.70 万元、1,062,992.88 万元、321,611.39 万元及 3,624.46 万元，占同期经营活动现金流入的比重分别为 72.25%、80.07%、62.39%及 4.95%。公司剥离速通科技之前，收到的其他与经营活动有关的现金主要是速通卡用户预存于速通卡内的沉淀资金以及提供清分服务时产生的代收通行费，2020 年度至 2022 年度，该部分金额分别为 783,707.35 万元、1,054,974.48 万元及 314,454.68 万元，占收到的其他与经营活动有关的现金的比例分别为 98.77%、99.25%及 97.77%。2022 年 4 月公司剥离速通科技，当期收到的其他与经营活动有关的现金大幅减少。公司收到汇票保证金系收回投标阶段应招标单位的要求支付的保函保证金。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
通行费支付	-	3,137,506,587.85	10,711,587,684.46	7,850,292,068.65
期间费用	19,717,373.50	64,627,216.72	135,228,665.30	130,259,736.36
支付汇票保证金	24,367,401.15	32,677,370.66	44,019,666.56	52,219,935.01
往来款	2,191,431.77	27,611,637.87	37,547,088.13	5,088,350.16
财务费用	-	-	-	-
其他	-	29,000.00	279,947.49	203,003.77
合并范围外关联方往来	-	8,667,414.42	-	220,000.00
合计	46,276,206.42	3,271,119,227.52	10,928,663,051.94	8,038,283,093.95

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金为 803,828.31 万元、1,092,866.31 万元、327,111.92 万元及 4,627.62 万元，占同期经营活动现金流出的比重分别为 73.45%、83.03%、63.26%及 5.07%。公司剥离速通科技之前，支付的其他与经营活动有关的现金主要是待支付给高速公路管理方的通行费，2020 年度至 2022 年度，该部分金额分别为 785,029.21 万元、1,071,158.77 万元及 313,750.66 万元，占支付的其他与经营活动有关的现金的比例分别为 97.66%、98.01%及 95.92%。2022 年 4 月公司剥离速通科技，当期支付的其他与经营活动有关的现金大幅减少。公司支付汇票保证金系应招标单位的要求支付的保函保证金。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	58,988,436.92	102,351,039.80	122,127,481.30	115,344,056.19
加：资产减值准备	1,603,384.52	706,854.47	-3,613,789.64	8,199,001.68
信用减值损失	-4,842,168.87	28,219,042.00	41,756,174.94	61,145,562.48
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	7,373,295.85	13,395,392.78	16,723,364.05	19,800,893.79
使用权资产折旧	5,364,534.27	6,475,237.89	5,103,952.56	-
无形资产摊销	648,977.64	1,922,766.42	1,991,735.74	1,915,962.07
长期待摊费用摊销	15,005.82	30,011.64	30,011.64	30,011.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	52,017.18	-695,475.92	-44,122.98	-2,929.73
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”	-	-	-	-

”号填列)				
财务费用（收益以“-”号填列）	535,754.34	-3,306,525.75	-23,172,341.06	-1,966,729.16
投资损失（收益以“-”号填列）	-4,409,500.98	-29,676,859.66	-	-20,928,504.88
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-982,568.70	-1,048,007.34	-7,549,332.78	-13,690,124.06
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	6,205,966.32	-61,335.64	-37,516.78	-73,109.24
存货的减少（增加以“-”号填列）	644,337,671.57	-21,915,281.36	433,143,829.92	- 460,765,861.00
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-193,305,818.99	-202,329,429.43	107,764,881.02	108,523,278.42
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-701,033,997.62	90,131,780.91	-580,793,041.03	221,345,670.30
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-179,449,010.73	-15,800,789.19	113,431,286.90	38,877,178.50

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,887.72 万元、11,343.13 万元、-1,580.08 万元及-17,944.90 万元，公司净利润分别为 11,534.41 万元、12,212.75 万元、10,235.10 万元及 5,898.84 万元，2020 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额较大，分别为 7,646.69 万元、11,815.18 万元及 23,948.97 万元，除受信用减值损失、资产折旧与摊销等非付现成本的影响，2020 年度系公司合同履行成本增加 46,076.59 万元，导致当期经营活动现金流出较大；2022 年度受各业主单位资金紧张、回款不力的影响，公司经营性应收项目增加 20,232.94 万元，当期经营活动现金流入不及预期，经营活动产生的现金流量净额为净流出。2023 年 1-6 月，公司经营性应收款持续增加，加之公司持续清偿上期经营性负债，并为当期项目支付前期采购款项，导致现金流出金额较大，经营活动产生的现金流量呈现净流出状态。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	100,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	5,626,111.32	51,824,998.29	-	21,198,504.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	27,525.73	130,751.31	216,957.99	211,829.19

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	3,650,018.11	1,429,977.37	7,313,603.87
投资活动现金流入小计	5,653,637.05	155,605,767.71	1,646,935.36	28,723,937.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,404,702.43	48,700,936.75	21,398,892.61	8,374,046.54
投资支付的现金	-	10,000,000.00	651,476,037.00	3,864,480.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	897,049,197.70	-	-
投资活动现金流出小计	20,404,702.43	955,750,134.45	672,874,929.61	12,238,526.54
投资活动产生的现金流量净额	-14,751,065.38	-800,144,366.74	-671,227,994.25	16,485,411.40

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 1,648.54 万元、-67,122.80 万元、-80,014.44 万元及-1,475.11 万元，主要受到购买理财产品和处置子公司的影响而有所波动。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
定期存款利息收入	-	2,805,205.25	-	-
长期应收款利息	-	844,812.86	1,425,532.31	7,313,603.87
企业合并增加	-	-	4,445.06	-
合计	-	3,650,018.11	1,429,977.37	7,313,603.87

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与投资活动有关的现金，主要为定期存款利息收入和长期应收款利息收入。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置子公司现金及现金等价物净额	-	897,049,197.70	-	-
合计	-	897,049,197.70	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与投资活动有关的现金为北云服务增资和剥离速通科技收到的股

权处置价款小于处置日子公司所持有的现金及现金等价物的差额。

4. 其他披露事项

无

5. 投资活动现金流量分析:

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 1,648.54 万元、-67,122.80 万元、-80,014.44 万元及-1,475.11 万元。2021 年度公司投资活动产生的现金流量净额为净流出主要系购买期限为一年以上的银行定期存款形成的支出。2022 年度公司投资活动产生的现金流量净额为净流出主要为北云服务增资和剥离速通科技收到的股权处置价款小于处置日子公司所持有的现金及现金等价物，形成支付其他与投资活动有关的现金 89,704.92 万元。2023 年 1-6 月公司投资活动产生的现金流量净额为净流出主要系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产产生的现金流出。

(三) 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年 1 月— 6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	124,698,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	20,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	124,698,000.00	-	20,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	34,920,699.66	113,917,214.05	59,261,696.55
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	96,680,061.20	13,068,015.44	17,205,703.45
支付其他与筹资活动有关的现金	3,629,177.67	11,573,282.17	6,506,099.71	-
筹资活动现金流出小计	3,629,177.67	143,174,043.03	133,491,329.20	76,467,400.00
筹资活动产生的现金流量净额	-3,629,177.67	-18,476,043.03	-133,491,329.20	-56,467,400.00

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,646.74 万元、-13,349.13 万元、-1,847.60 万元及-362.92 万元，主要系定向发行股票融资、子公司增资、偿还银行借款以及利润分配的影响。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
偿还租赁负债支付的金额	3,629,177.67	11,573,282.17	6,506,099.71	-
合计	3,629,177.67	11,573,282.17	6,506,099.71	-

科目具体情况及分析说明：

无

4. 其他披露事项

无

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,646.74万元、-13,349.13万元、-1,847.60万元及-362.92万元。2022年度，公司筹资活动现金流入主要为收到向首发投控定向发行的筹资款和子公司北云服务在合并报表期间内收到的增资款。2020年度及2021年度公司筹资活动产生的现金流量净额为净流出主要系公司偿还银行借款所致。2022年度公司筹资活动产生的现金流量净额为净流出主要系偿还银行借款及支付股利所致。2023年1-6月公司筹资活动产生的现金流量净额为净流出主要系偿还租赁负债支付的金额。

五、 资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出的情况

报告期内，公司资本性支出主要为购建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金，分别为837.40万元、2,139.89万元、4,870.09万元及2,040.47万元，公司资本性支出均为生产经营所需，有利于提升公司技术创新能力、增强产品竞争力等，满足了公司不断增强持续盈利能力的需要。

（二）重大投资事项

报告期内，公司重大对外投资主要系新设子公司，2022年，云星宇出资550万元，与上海哈啰普惠科技有限公司（曾用名“上海钧正网络科技有限公司”）、麦图（北京）管理咨询有限公

司共同投资设立云哈图新公司，持股比例 55%，云哈图新公司纳入合并范围。

(三) 未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署之日，公司未来可预见的重大资本性支出主要是本次发行募集资金计划投资的项目。募集资金使用情况具体参见“第九节募集资金运用”。

六、 税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
增值税	应税收入	3%、6%、9%、13%	3%、6%、9%、13%	3%、6%、9%、10%、13%	3%、6%、9%、10%、13%
消费税	-	-	-	-	-
教育费附加	应纳流转税额	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	应纳流转税额	1%、5%、7%	1%、5%、7%	5%、7%	5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%	15%、20%、25%	15%、20%、25%	15%、20%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
云星宇	15%	15%	15%	15%
博宇通达	15%	15%	15%	15%
云哈图新	20%	20%	-	-
速通科技	-	-	15%	15%
北云服务	-	-	15%	15%
易路行	-	-	20%	20%
迅捷驰	25%	25%	25%	-

具体情况及说明：

报告期内，公司、子公司博宇通达、原子公司速通科技、原子公司北云服务通过了高新技术企业认证，适用 15% 优惠税率。公司原孙公司易路行及子公司云哈图新符合小型微利企业的要求，适用 20% 优惠税率。

(二) 税收优惠

√适用 □不适用

报告期内，公司享有的主要税收优惠政策包括：

1、增值税

(1) 根据国务院下发的《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》（国发〔2011〕4号）的规定，以及财政部、国家税务总局联合下发的《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）的规定，为促进软件产业发展，推动我国信息化建设，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%（根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起降为13%）税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退的优惠政策。

(2) 根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）文件，第七条政策自2019年4月1日至2021年12月31日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计10%，抵减应纳税额。根据《财政部税务总局关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》（财政部税务总局公告2022年第11号）文件，《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年39号）第七条和《财政部 税务总局关于明确生活性服务业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告2019年第87号）规定的生产、生活性服务业增值税加计抵减政策，执行期限延长至2022年12月31日。公司原子公司速通科技、公司子公司博宇通达符合以上条件，均享受此条加计抵减增值税的优惠政策。

2、企业所得税

公司于2020年7月31日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局及国家税务总局北京市税务局颁发的《高新技术企业证书》，编号为GR202011000886，有效期三年，在此期间按15%税率缴纳企业所得税；公司已取得北京市《高新技术企业证书》，证书编号为GR202311001342，有效期为3年，公司2023年度、2024年度及2025年度按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

公司原子公司速通科技于2018年10月31日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局及国家税务总局北京市税务局颁发的《高新技术企业证书》，编号为GR201811006444，自2018年度至2020年度按15%税率缴纳企业所得税；于2021年12月17日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局及国家税务总局北京市税务局颁发的《高新技术企业证书》，编号为GR202111003113，有效期三年，在此期间按15%税率缴纳企业所得税。

公司之子公司博宇通达于2020年12月2日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局及国家税务总局北京市税务局颁发的《高新技术企业证书》，编号为GR202011005227，有效期三年，在此期间按15%税率缴纳企业所得税；博宇通达已取得北京市高新技术企业证书，证书编号为

GR202311002543，2023 年度、2024 年度及 2025 年度按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

公司原子公司北云服务于 2018 年 9 月 10 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局及国家税务总局北京市税务局颁发的《高新技术企业证书》，编号为 GR201811001263，有效期三年，在此期间按 15% 税率缴纳企业所得税；于 2021 年 12 月 21 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局及国家税务总局北京市税务局颁发的《高新技术企业证书》，编号为 GR202111005901，有效期三年，在此期间按 15% 税率缴纳企业所得税。

根据国家税务总局《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》(国家税务总局公告2019年第2号)文件，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。根据国家税务总局《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》(国家税务总局公告2021年第8号)文件，自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按12.5%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。根据国家财政部、税务总局《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部 税务总局公告2023年第6号)文件，自2023年1月1日至2024年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。根据国家财政部、税务总局《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》(财政部 税务总局公告2022年第13号)文件规定，自2022年1月1日至2024年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。公司之子公司云哈图新2022年度、2023年度符合小型微利企业的认定标准，按20%的税率缴纳企业所得税。

(三) 其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

适用 不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2020年	新收入准则	国家统一的会计政策变更，不涉及内部审议程序	具体参见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			
2020年	企业会计准则解释第13号	国家统一的会计政策变更，不涉及内部审议程序	对报表项目无影响			
2021年	新租赁准则	国家统一的会计政策变更，不涉及内部审议程序	具体参见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			
2021年	企业会计准则解释第15号	国家统一的会计政策变更，不涉及内部审议程序	对报表项目无影响			
2022年	企业会计准则解释第16号	国家统一的会计政策变更，不涉及内部审议程序	具体参见本节“1.会计政策变更基本情况”之“具体说明”			

具体情况及说明：

(1) 财政部于2017年发布了《企业会计准则第14号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），公司自2020年1月1日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。

公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整公司2020年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。公司仅对在2020年1月1日尚未完成的合同的

累积影响数调整公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

(2) 财政部于 2019 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会〔2019〕21 号)(以下简称“解释第 13 号”)。

解释第 13 号修订了构成业务的三个要素,细化了业务的判断条件,对非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的经营资产或资产的组合是否构成一项业务时,引入了“集中度测试”的方法。

解释第 13 号明确了企业的关联方包括企业所属企业集团的其他共同成员单位(包括母公司和子公司)的合营企业或联营企业,以及对企业实施共同控制的投资方的合营企业或联营企业等。

解释第 13 号自 2020 年 1 月 1 日起实施,公司采用未来适用法对上述会计政策变更进行会计处理。

采用解释第 13 号未对公司财务状况、经营成果和关联方披露产生重大影响。

(3) 财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁(修订)》,要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业,自 2019 年 1 月 1 日起施行;其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则,对会计政策相关内容进行了调整。

对于首次执行日前已存在的合同,公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对首次执行日之后签订或变更的合同,公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则中租赁的定义并未对公司满足租赁定义的合同的范围产生重大影响。

①作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债,简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外,并分别确认折旧和利息费用。

A、新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理:

a. 按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

b. 根据首次执行本准则的累积影响数,调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额,不调整可比期间信息。

B、公司按照新租赁准则的规定,对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时,公司未对比较财务报表数据进行调整。

a. 对于首次执行日之前的融资租赁，公司按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

b. 对于首次执行日之前的经营租赁，公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于所有租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

c. 在首次执行日，公司对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

C、公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

a. 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；使用权资产的计量不包含初始直接费用；

b. 存在续租选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

c. 作为使用权资产减值测试的替代，公司评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

d. 首次执行日前的租赁变更，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

对于 2020 年度财务报表中披露的重大经营租赁尚未支付的最低租赁付款额，公司按照 2021 年 1 月 1 日作为承租人的增量借款利率，将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债。

②作为出租人

根据新租赁准则，公司无需对其作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，但需自首次执行新租赁准则之日按照新租赁准则进行会计处理。

(4) 财政部于 2021 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“解释第 15 号”）。

解释第 15 号规定，企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”的规定，执行解释第 15 号的这些规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

解释第 15 号规定，亏损合同中“履行合同义务不可避免会发生的成本”应当反映退出该合同的最低净成本，即履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之间的较低者。企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。

公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号“关于亏损合同的判断”的规定，执行解释第 15 号的这些规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(5) 财政部于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称“解释第 16 号”）。

解释第 16 号规定，对于分类为权益工具的永续债等金融工具，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入所有者权益项目。

公司对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在本年度的，涉及所得税影响按照上述解释第 16 号的规定进行会计处理，对发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响进行追溯调整。

解释第 16 号规定，企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，企业应当按照修改后的等待期进行上述会计处理（无需考虑不利修改的有关会计处理规定）。

上述相关企业会计解释的施行对公司财务报表无重大影响。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期

初留存收益及其他相关财务报表项目。上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

执行上述会计政策对 2023 年 6 月 30 日合并资产负债表和 2023 年 1-6 月合并利润表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目（2023 年 6 月 30 日）	影响金额
递延所得税资产	3,408,268.07
递延所得税负债	3,407,860.25
合并利润表项目（2023 年 1-6 月）	影响金额
所得税费用	-
净利润	-
其中：归属于母公司股东权益	-

执行上述会计政策对 2022 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2022 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目（2022 年 12 月 31 日）	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	72,959,009.86	54,444.15	73,013,454.01
递延所得税负债	8,650.37	54,444.15	63,094.52
合并利润表项目（2022 年度）	调整前	调整金额	调整后
所得税费用	23,089,200.74	-	23,089,200.74
归属于母公司股东的净利润	98,588,985.80	-	98,588,985.80

执行上述会计政策对 2021 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2021 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目（2021 年 12 月 31 日）	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	71,911,002.52	116,382.43	72,027,384.95
递延所得税负债	69,986.01	116,382.43	186,368.44
合并利润表项目（2021 年度）	调整前	调整金额	调整后
所得税费用	13,510,665.11	-	13,510,665.11
归属于母公司股东的净利润	110,037,761.31	-	110,037,761.31

执行上述会计政策对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目（2021 年 1 月 1 日）	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	64,361,669.74	-	64,361,669.74
递延所得税负债	107,502.79	-	107,502.79

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

(1) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	1,237,950,251.70	1,068,208,056.73	-169,742,194.98
合同资产	-	79,529,773.24	79,529,773.24
流动资产合计	5,029,743,794.68	4,939,531,372.94	-90,212,421.74
其他非流动资产	-	90,212,421.74	90,212,421.74
非流动资产合计	196,101,583.38	286,314,005.12	90,212,421.74
预收款项	1,287,819,773.61	730,892.92	-1,287,088,880.69
合同负债	-	1,284,229,136.89	1,284,229,136.89
其他流动负债	82,290,205.20	85,149,949.00	2,859,743.80

(2) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况-未追溯调整前期比较报表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
使用权资产	-	12,098,238.44	12,098,238.44
非流动资产合计	272,177,116.01	284,275,354.45	12,098,238.44
资产总计	5,623,584,581.56	5,635,682,820.00	12,098,238.44
一年内到期的非流动负债	-	5,480,802.50	5,480,802.50
流动负债合计	4,744,408,490.69	4,749,889,293.19	5,480,802.50
租赁负债	-	5,201,723.99	5,201,723.99
非流动负债合计	107,502.79	5,309,226.78	5,201,723.99
负债合计	4,744,515,993.48	4,755,198,519.97	10,682,526.49
盈余公积	33,714,845.61	33,573,274.41	-141,571.20
未分配利润	443,418,962.53	444,976,245.68	1,557,283.15
归属于母公司所有者权益合计	796,611,526.56	798,027,238.51	1,415,711.95
股东权益合计	879,068,588.08	880,484,300.03	1,415,711.95
负债和股东权益总计	5,623,584,581.56	5,635,682,820.01	12,098,238.45

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

适用 不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020	①信用减值损失、资产	第三届董事会第三	详见下方“具体情况及说明”	

减值损失分类调整； ②信用减值损失附注披露明细分类错误； ③合同资产减值准备本期计提金额列报错误	十五次会议	
--	-------	--

具体情况及说明：

(1) 前期差错更正的原因及会计处理

①更正事项一：信用减值损失、资产减值损失分类错误

2020 年度，公司利润表披露的信用减值损失、资产减值损失金额存在分类错误，将部分应计入资产减值损失的其他非流动资产坏账准备 1,719,491.36 元计入信用减值损失，对该分类错误进行更正。

②更正事项二：信用减值损失附注披露明细分类错误

2020 年度，信用减值损失由应收账款坏账损失、其他应收款坏账损失构成，部分其他应收款坏账损失金额计入应收账款坏账损失，对该明细分类错误进行更正。

③更正事项三：合同资产减值准备本期计提金额列报错误。

2020 年度，由于财务报表附注数据未及时更新，合同资产减值准备本期计提金额列报错误，将其更正为准确的计提金额。

上述更正事项，在报告期内涉及的会计差错更正会计处理如下：

单位：元

期间	更正事项	调整的财务报表项目	调整金额（负数表示减少）
2020 年	更正事项一：信用减值损失、资产减值损失分类调整	信用减值损失	1,719,491.36
		资产减值损失	-1,719,491.36
2020 年	更正事项二：信用减值损失附注披露明细分类错误	无影响	-
2020 年	更正事项三：合同资产减值准备本期计提金额列报错误。	无影响	-

(2) 更正事项对公司财务状况、经营成果和现金流量的影响

①上述会计差错更正对 2020 年度合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表的累积影响数如下表：

单位：元

受影响的项目	追溯调整后	追溯调整前	调整数
资产负债表项目	无影响		
利润表项目			
信用减值损失	-61,145,562.48	-62,865,053.84	1,719,491.36

资产减值损失	-8,199,001.68	-6,479,510.32	-1,719,491.36
现金流量表项目	无影响		

②上述会计差错更正对 2020 年度财务报表附注的影响如下表：

A.信用减值损失（损失以“-”号填列）

单位：元

受影响的项目	追溯调整后	追溯调整前	调整数
应收账款坏账损失	-65,131,126.34	-66,897,236.31	1,766,109.97
其他应收款坏账损失	3,985,563.86	4,032,182.47	-46,618.61
合计	-61,145,562.48	-62,865,053.84	1,719,491.36

B.资产减值损失（损失以“-”号填列）

单位：元

受影响的项目	追溯调整后	追溯调整前	调整数
合同资产减值损失	-7,831,768.54	-6,112,277.18	-1,719,491.36
存货跌价损失	-367,233.14	-367,233.14	-
合计	-8,199,001.68	-6,479,510.32	-1,719,491.36

C.合同资产

2020 年计提、收回或转回的合同资产减值准备情况：

单位：元

受影响的项目	追溯调整后	追溯调整前	调整数
质保金组合本期计提金额	7,831,768.54	7,480,319.81	351,448.73

D.现金流量表补充资料

单位：元

受影响的项目	追溯调整后	追溯调整前	调整数
资产减值损失	8,199,001.68	6,479,510.32	1,719,491.36
信用减值损失	61,145,562.48	62,865,053.84	-1,719,491.36

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日和 2020 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	5,623,584,581.56	-	5,623,584,581.56	-
负债合计	4,744,515,993.48	-	4,744,515,993.48	-
未分配利润	443,418,962.53	-	443,418,962.53	-
归属于母公司所有者权益合计	796,611,526.56	-	796,611,526.56	-
少数股东权益	82,457,061.52	-	82,457,061.52	-
所有者权益合计	879,068,588.08	-	879,068,588.08	-

营业收入	2,471,764,286.28	-	2,471,764,286.28	-
净利润	115,344,056.19	-	115,344,056.19	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	107,090,857.11	-	107,090,857.11	-
少数股东损益	8,253,199.08	-	8,253,199.08	-

2. 未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

1、财务报告审计截止日后主要财务数据

(1) 会计师的审阅意见

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2023 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并于 2023 年 10 月 30 日出具了《审阅报告》（致同审字（2023）第 110A027527 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则和《企业会计制度》的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。”

(2) 财务报告审计截止日后主要财务信息

截至 2023 年 9 月 30 日/2023 年 1-9 月，公司经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2023年9月30日 /2023年1-9月	2022年12月31日 /2022年1-9月	变动比例
资产总额	303,105.72	378,001.70	-19.81%
所有者权益	103,661.90	95,073.76	9.03%
归属于母公司所有者权益合计	103,146.82	94,622.63	9.01%
营业收入	160,710.34	181,959.61	-11.68%
营业利润	9,655.85	8,598.79	12.29%
利润总额	9,653.60	8,673.57	11.30%
净利润	8,588.14	7,028.16	22.20%
归属于母公司股东的净利润	8,524.20	6,653.08	28.12%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,490.46	4,947.68	31.18%
经营活动产生的现金流量净额	-14,633.56	-21,175.08	-30.89%

(3) 非经常性损益情况

单位：万元

项目	2023年1-9月
非流动性资产处置损益	-9.79
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	149.14
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	2,255.51
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.25
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-
小计	2,392.62
减：所得税影响数	358.89
少数股东权益影响额	0.00
合计	2,033.73
非经常性损益净额	2,033.73

2、财务报告审计截止日后主要财务变动分析

(1) 资产质量情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司资产总额为 303,105.72 万元，较 2022 年末下降 19.81%，主要系存货减少 69,278.40 万元所致，2023 年 1-9 月，公司完工四个前期在实施项目，该四个项目规模均较大，共结转成本 59,987.33 万元，导致当期末存货金额减少较多；2023 年 9 月 30 日，公司所有者权益为 103,661.90 万元，较 2022 年末增长 9.03%，主要系未分配利润增加所致。

(2) 经营成果情况

2023 年 1-9 月公司营业收入为 160,710.34 万元，同比下降 11.68%，主要系上年第三季度单个规模较大的项目确认收入的影响。2023 年 1-9 月，公司归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 8,524.20 万元及 6,490.46 万元，同比分别增长 28.12% 和 31.18%，增长主要系公司前三季度回款情况良好，信用减值损失相应发生转回。整体来看，2023 年 1-9 月，公司经营情况正常，经营业绩良好。

(3) 非经常性损益情况

2023 年 1-9 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司所有者的非经常性损益净额为 2,033.73 万元，主要是单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 2,255.51 万元。

3、财务报告审计截止日后经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

4、发行人的专项说明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2023 年 1-9 月财务报表所载资料不存在虚假

记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2023 年 1-9 月财务报表真实、准确、完整。

(二) 重大期后事项

适用 不适用

(三) 或有事项

适用 不适用

(四) 其他重要事项

适用 不适用

九、 滚存利润披露

适用 不适用

经公司 2023 年第三次股东大会审议通过，公司本次发行前的滚存利润由公司本次发行完成后的新老股东按其持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 本次募集资金数额及投资项目

经公司 2023 年 6 月 29 日召开的第三届董事会第二十九次会议及 2023 年 7 月 17 日召开的 2023 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行不超过 72,466,667 股（含本数，不含超额配售选择权）。若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量不超过 83,336,667 股。

本次发行募集资金在扣除发行费用后拟用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目备案情况	投资总额	拟使用募集资金规模
1	桥隧结构健康数字化监测系统项目	京丰科信局备（2023）15 号	5,239.00	5,239.00
2	智能交通检测维护机器人项目	京丰科信局备（2023）17 号	2,747.80	2,747.80
3	信息化升级建设项目	京丰科信局备（2023）16 号	2,282.94	2,282.94
4	补充智慧交通系统集成业务营运资金	-	27,398.43	27,398.43
合计			37,668.17	37,668.17

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于项目投资总额，不足部分由公司自筹资金解决。若实际募集资金净额超出项目投资总额，超出部分将按照相关法律、法规、规范性文件及监管部门的要求履行法定程序后用于主营业务相关的用途。

若因经营需要或市场竞争等因素导致全部或部分募投项目在本次发行募集资金到位前须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期投入的自筹资金。

(二) 本次募集资金管理制度及专户存储安排

公司已根据相关法律、法规制定了《募集资金管理制度》，明确了募集资金存储、使用和管理内部控制制度，确保本次募集资金的规范使用与管理。

本次募集资金将存放于董事会指定的专项账户进行集中管理，公司将在募集资金到位后与保荐机构以及存放募集资金的商业银行签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专户存储制度能够得到有效执行。

二、 募集资金运用情况

(一) 桥隧结构健康数字化监测系统项目

1、项目概况

桥隧结构健康数字化监测系统项目旨在研发一套数字化的桥梁隧道结构健康监测系统。该系统主要应用于交通基础设施中桥梁、隧道、边坡及高填方路基等高值固定资产的结构安全和健康监测，为交通基础设施提供完整的结构健康监测智慧解决方案，是公司现有智慧交通系统产品的重要补充和组成部分。本系统的具体架构包括数字化监测管理平台（包含中心及单体双层架构）、智能监测采集站以及各类传感器，公司将通过自主研发完成数字化监测管理平台和智能监测采集站的建设，并集成各类市场现有的传感器设备实现对外销售。

本项目主要服务公路桥梁业主及运营单位，满足其对于交通基础设施中高值固定资产部分的日常运维管养需要并提升其智慧管养水平，通过对桥梁隧道结构健康开展全天候数字化监测和智能化预警，实现预防性维护目标，并在最大程度上降低交通基础设施的安全隐患。同时，本系统能够实现交通基础设施的养护、维护联动，有助于节约其日常运营养护成本，有效延长其使用年限，满足客户提升管理养护效率的需要。

2、项目与现有业务的关联度分析

本项目与公司现有业务存在业务层面、市场层面和技术层面的协同效应。具体分析如下：

业务层面，本项目的研发产品桥隧结构健康数字化监测系统属于一个专项应用于桥梁、隧道、边坡及高填方路基等公路基础设施场景，并服务于其结构健康监测目标的智慧交通系统。该系统属于对公司现有产品结构的重要补充，其既可以作为公路整体智慧交通系统的组成部分共同服务于客户，也可以作为一个独立的监测系统单独实现销售。由于拥有细分领域内完整产品结构有助于公司业务策略与商业模式的良好运行，因此本项目对于公司现有业务而言具备明显的协同作用。

市场层面，桥隧结构健康数字化监测系统主要服务客户包括公路资产的所有方（业主单位）、公路资产的运营管理方、公路前期建设单位或设计单位等。这类客户与公司现有客户群体重合度极高，项目实施形式也类似于公司现有业务，因此本项目与公司现有业务之间存在市场协同。

技术层面，桥隧结构健康数字化监测系统所使用的技术基本遵循物联网产品的体系架构，即感知层、传输层、网络层和应用层，其所涉及的各项核心技术是在此架构范围内对于桥梁系统结构健康监测这一场景和工作目标的细化和具体应用。因此，本项目与公司现有智慧交通系统的关键技术在一定程度上可以通用，同时通过对桥梁隧道结构方面的深入探索补充公司现有技术应用方面的不足，有助于提升公司整体技术实力。

3、项目实施的必要性

（1）响应政策导向，满足市场需求

在《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》以及《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》等一系列顶层规划文件中，都指出要推进交通基础设施数字化、网联化，持续加大基础设施安全防护投入，提升公路智能化管理水平，推动既有设施数字化改造升级等发展目标。而在国务院和交通运输部颁布的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》、《公路“十四五”发展规划》、《数字交通“十四五”发展规划》、《“十四五”公路养护管理发展纲要》等一系列发展规划文件中，也对公路养护的数字化和智能化发展提出了具体明确的工作要求，尤其是强调加强桥梁隧道等重点领域的公共设施养护管理，加强桥梁隧道隐患排查整治和安全设施配套，建设交通基础设施结构健康监测系统，实施关键信息基础设施防护建设改造工程，建设网络安全风险监测和态势感知平台等。根据《公路长大桥梁结构健康监测系统建设实施方案》，交通运输部决定在“十四五”期间组织开展跨江跨海跨峡谷等长大桥梁结构健康监测系统建设，到2023年底，基本建成数据平台、监测平台和全国统一标准的系统，实现结构状况实时监测、数据自动采集分析、结构状况评估等功能。

产业政策的密集出台刺激了桥梁隧道结构健康监测市场的迅速发展。为响应政策号召，各地纷纷投入建设自己的省级桥梁监测平台，而桥梁管养单位和建设单位负责将在役桥梁和在建桥梁纳入监测系统，通过数字化手段为桥梁日常运行和养护管理工作提供支撑；公路的重点路段和关键基础设施部分也加强了数字化感知监测覆盖，以实现全天候、全周期运行状态监测和主动预警能力，提升应急处置技术应用水平。公路桥梁业主对于结构健康监测系统的建设逐步成为符合政策规范的刚性需求，各地相关建设项目的招标工作密集展开，市场即将迎来爆发期。因此，本项目的实施是顺应国家政策导向和市场要求的结果，具备必要性。

（2）拓宽业务领域，符合发展规划

尽管公司在高速公路智慧交通系统集成业务领域具备较强的行业优势，但随着我国高速公路路网建设渐趋完善，新建公路里程难以保持高速增长态势。因此，公司除了继续深耕传统优势领域之外，需要不断突破新的业务发展方向。桥梁隧道的数字化监测作为公路交通管理领域的重要分支，符合公路智慧管理的发展方向，而且更多服务于在役交通基础设施的智慧管养需求，可以帮助公司在公路运维市场中拓展新的业务形式。拥有自主研发的桥隧结构健康监测系统集成方案，可以大幅提升企业在桥梁隧道监测方向的中标率和竞争力，补全企业在公路交通领域的业务覆盖范围。同时，由于桥隧结构健康数字化监测具备一定的技术门槛和市场门槛，公司可以凭借在公路交通领域积累的丰富工程经验和行业资源抢占研发先机并整合更多资源，从而有助于在后续市场竞争中维持自身优势。因此，本项目的开展符合公司的战略发展规划，是必要的。

（3）协同现有业务，提升整体竞争力

桥梁隧道是公路基础设施的重要组成部分，因此应用于桥梁隧道场景的智能系统本身属于公路整体智慧交通系统的重要分支。桥隧结构健康数字化监测系统是对公司现有产品结构的重要补

充，在其研发完成后也可以作为公司智慧交通系统的一个子系统或重要设备共同服务客户。此外，监测系统的下游使用者与公司现有客户群体重合度极高，应用技术层面也有共通之处，因此，本项目与公司现有业务相辅相成，无论是在业务层面、市场层面还是技术层面都存在明显的协同效应。

公司作为高速公路智慧交通系统的传统集成商，拥有自主研发的桥隧结构健康数字化监测系统和相关集成设备能够为整体业务的拓展提供更为有利的竞争条件，通过为公路业主提供系统集成、工程设计实施、后续增值服务等全链条服务，与客户建立全面合作关系，从而有效增强自身品牌影响力和市场占有率。因此，本项目能够为公司不断提升整体竞争力提供重要动能，项目开展存在必要性。

4、项目实施的可行性

(1) 公司拥有项目开发要求的技术实力

公司在智慧交通这一跨专业跨门类的复合型技术领域积累了丰富的技术储备和研发实力，在高速公路智慧交通系统领域内拥有较强的技术应用实力。公司的核心技术中包括智慧高速公路云服务平台技术、智慧高速路网监测平台技术、高速公路机电系统运维管理平台技术、隧道监控及管理技术等一系列与本项目研发密切相关的智慧交通技术；同时，公司拥有独立的科研团队和长期合作的专家资源，人才团队能够全面掌握包括计算机、信息网络、数据处理、通讯传输、电子传感、智能控制、系统集成和交通工程等在内综合性科研知识，能够为项目顺利开发提供充分的技术基础，保障研发产品拥有独特的市场竞争力。

(2) 公司具备项目实施所需的业务基础

公司作为最早进入公路信息系统集成行业的企业之一，在公路智慧交通系统集成、机电系统设计、交通基础设施信息化管理以及机电系统运营维护等多个方面累积了丰富的项目管理经验，相关技术实施人员储备充足，业务开拓所需市场资源丰富充裕。这些业务经验与资源为本项目的成功实施落地提供了充分的业务基础。

在延崇高速智慧公路项目中，公司参与设计和实施了松山特大桥的健康监测系统，部署了传感器子系统，数据采集与传输子系统，数据处理与控制子系统。主要监测项目为工作环境，桥梁的整体性态和局部性态，包括大气温湿度、地震/落石、交通荷载、主梁线形、主墩倾斜、结构振动、结构应变、结构温度等。目前监测系统整体运行正常，并且采集了一定的监测数据。公司通过参与该项目的过程，对桥梁健康监测系统有了整体理解，同时积累了一定的设计、开发、集成和运维经验。这也为公司日后实际开拓桥隧结构健康监测领域的市场提供了项目经验。

(3) 本项目存在真实的市场需求和广阔的发展前景

我国公路养护管理的整体市场规模巨大且将持续增长，而桥梁隧道作为其中重要组成部分，

单位价值高、技术难度大、运营风险繁杂，安全问题备受各方重视，因此针对桥梁隧道的结构健康监测近年来成为公路业主和管养单位的重点关注事项。随着交通运输部门对于公路长大桥隧的养护管理和结构监测等政策文件持续出台，市场和监管机构对于公路桥隧监测要求都在不断严格和细化，我国已经有越来越多的桥梁隧道安装了结构安全健康监测系统，而后续符合标准的新建桥梁也将全部配备建立健康监测系统。同时，各地也通过监测平台的建设全面管控桥梁的安全运营风险，无论是公路的设计单位、建设单位、管理单位或运维单位，都需要持续监测桥梁隧道的健康状态，验证和改进结构设计理论与规范，研究桥梁结构是否稳定，以制定相应维护计划和应急计划。现阶段，各类桥梁监测建设项目已在众多省市地区密集开展，而相关投资周期还将随着政策的规划指导而持续数年。随着公路养护标准的不断提升，数字化在桥隧结构监测环节中的应用还在持续深入，应用成果将层出不穷。因此，本项目存在真实可观的下游需求和极佳的市场发展前景，这为项目实施可行性创造了必要的前提条件。

5、项目选址

本项目的办公地点位于北京市，具体办公区域预计采用租赁方式取得。

6、项目投资概算

本项目总投资 5,239.00 万元。其中项目场地投入 117.60 万元，占总投资比重 2.24%；软硬件设施投入 1,039.00 万元，占总投资比重 19.83%；持续性开发费用 4,082.40 万元，占总投资比重 77.92%。

本项目的投资构成和资金投资进度情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	项目场地投入	117.60	2.24%
1.1	场地租赁费用	87.60	1.67%
1.2	场地装修费用	30.00	0.57%
2	软硬件设施投入	1,039.00	19.83%
2.1	硬件设备投入	591.70	11.29%
2.2	软件购置投入	420.00	8.02%
2.3	资源租赁费用	27.30	0.52%
3	持续性开发费用	4,082.40	77.92%
3.1	研发人员薪酬福利	3,645.00	69.57%
3.2	研发人员差旅、日常办公开支	182.25	3.48%
3.3	检测、认证、咨询、合作开发等费用	255.15	4.87%
	合计	5,239.00	100.00%

(1) 建设投资费用

本项目预计租赁办公室 300m² 场地，对应建设期 30 个月内场地租赁费合计 87.60 万元，装修

费 30 万元。

桥隧结构健康数字化监测系统项目场地投入开支明细

单价：万元

序号	项目	总计	单价	使用面积
1.1	场地租赁费用	87.60	3.2 元/m ² /天	300m ²
1.2	场地装修费用	30.00	1000 元/m ²	300m ²
	合计	117.60		

(2) 软硬件投资费用

本项目软硬件设施投入 1,039.00 万元，其中硬件设备投入 591.70 万元，软件购置投入 420.00 万元，资源租赁费用 27.30 万元。各类目具体预算明细如下：

桥隧结构健康数字化监测系统项目硬件设备投入明细

单价：个，万元

序号	设备名称	参考规格/型号	总计数量	含税单价	合计投入
1	平台服务器	8 核 48G2TSSD	2	2.00	4.00
2	运营管理服务器	8 核 48G2TSSD	2	2.00	4.00
3	数据服务器	8 核 48G20TSSD	2	5.00	10.00
4	开发人员笔记本电脑	ThinkPadT14	50	1.20	60.00
5	云服务器	内存增强型 re7p 配 1T 云盘	2	3.00	6.00
6	智能数据采集站	组装	7	50.00	350.00
7	工控机	EPC-P3086/I7-870032G/1T	15	1.00	15.00
8	显示器	32 英寸 4KIPSHDR600	50	0.40	20.00
9	函数信号发生器	DG4202 (200MHz/双通道)	2	1.50	3.00
10	示波器	DS7014(带宽 100MHz)	3	2.00	6.00
11	示波器	DS7024(带宽 200MHz)	2	3.00	6.00
12	熔纤机	全自动 S9	3	0.70	2.10
13	动态数据采集仪	SA1808B	2	2.75	5.50
14	光纤测试仪	otdr (30/32dB)	2	0.60	1.20
15	路由服务器	AR6140E-S	2	1.10	2.20
16	磁盘阵列	SS100G-36R/500T	1	15.00	15.00
17	各类传感器	应力、振动、倾角、位移、温度等	120	0.60	72.00
18	万兆外网交换机	S200-32ST4X	2	1.50	3.00
19	企业级防火墙	USG6315E-AC	2	3.00	6.00
20	实验室可调电源	UDP8305M	2	0.35	0.70
	合计				591.70

桥隧结构健康数字化监测系统项目软件购置投入明细

单价：个，万元

序号	设备名称	参考规格/型号	数量	含税单价	合计投入
1	正版开发软件	CAD	9	1.00	9.00
2	正版开发软件	Keil	9	12.00	108.00
3	正版开发软件	Altium Designer	9	16.60	149.40
4	正版开发软件	Navicat Premium	18	1.20	21.60
5	数据库	Server 版	22	6.00	132.00
	合计				420.00

桥隧结构健康数字化监测系统项目资源租赁费用明细

单价：个，万元

序号	设备名称	参考规格/型号	总租赁数量	含税单价	T+1年数量	T+2年数量	T+3年(0.5年)数量	合计投入
1	外网专线	1G 带宽租赁	2	1.20	1	2	2	4.80
2	云服务器	内存增强型 re7p 配 10T 云盘	1	15.00	-	1	1	22.50
	合计							27.30

(3) 持续性开发费用

本项目主要由公司自行研发，因此主要持续开发费用主要为研发人员薪酬和福利，对应发生的差旅和日常办公开支以及检测、认证、咨询、合作开发等费用。研发人员薪酬福利标准参考公司同类岗位薪资标准，建设期内合计发生 3,645.00 万元；差旅、日常办公开支和检测、认证、咨询、合作开发费用分别按每年研发人员薪酬福利总额的 5% 和 7% 计提，建设期内分别发生 182.25 万元和 255.15 万元。具体明细如下：

桥隧结构健康数字化监测系统项目资源研发人员薪酬福利明细

单价：个，万元

序号	岗位	人均薪资及福利(万/年/人)	总需人数	T+1年人数	T+2年人数	T+3年(0.5年)人数	合计投入
1	平台开发工程师	45.00	12	10	12	12	1,260.00
2	软件开发工程师	40.00	8	6	8	8	720.00
3	硬件工程师	35.00	6	5	6	6	490.00
4	结构工程师	30.00	5	5	5	5	375.00
5	测试及助理工程师	25.00	12	6	10	12	550.00
6	项目经理	50.00	2	2	2	2	250.00
	薪酬福利合计		45	34	43	45	3,645.00
	差旅、日常办公开支	按 5% 计提					182.25
	检测、认证、咨询、合作	按 7% 计提					255.15

开发等费用						
-------	--	--	--	--	--	--

7、项目实施进度安排

本项目整体建设周期 30 个月，分为前期需求调研、场地选址与装修、人员招聘与培训、设备购置与调试、系统设计及方案确认、系统初步开发与测试、系统试行及全面优化，以及产品最终验收等重要阶段。项目建设进度安排见下表所示，其中不同阶段之间允许有交叉，根据实际情况的变化予以调整。

桥隧结构健康数字化监测系统项目实施进度安排

序号	项目	T+1 年				T+2 年				T+3 年 (0.5 年)	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
1	前期需求分析及调研										
2	场地选址与装修										
3	人员招聘与培训										
4	设备购置与调试										
5	系统设计及方案确认										
6	系统初步搭建										
7	系统试运行及优化										
8	系统验收										

8、项目备案、环评情况

截至本招股说明书签署日，本项目已取得北京市丰台区科学技术和信息化局出具的“京丰科信局备〔2023〕15号”《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》的相关规定，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环境评价相关批复及备案手续。

（二）智能交通检测维护机器人项目

1、项目概况

智能交通检测维护机器人项目旨在研发多种服务于道路交通相关检测维护作业的智能检测维护机器人产品组合，主要适用场景包括桥梁缆索检测和路侧杆件维护作业、隧道和管道巡检等。本项目主要以机器人的系统设计和集成为目标，生产环节由外部协作方配合完成。本项目将通过综合应用机器人运动控制技术、机器视觉技术、多传感器融合技术、人工智能算法等先进技术，实现机器人的精准运动控制与智能检测操作，使机器人能够依附于高层杆状物表面进行爬行或沿既定轨道前后运动，并通过搭载各类感知设备、机械臂等终端工具，在高空、隧道管道等封闭空间以及平面等多类作业场景中代替人工安全、高效、低成本地完成交通设施检测、监测、维护、

表面清洗和保养等任务。

本项目所研发的机器人主要服务于公路、桥梁、隧道及管道等交通基础设施的日常运维单位，为其解决高空和密闭场景下人工作业容易引发的生产安全问题；同时，通过自动化的机器操作、智能化的深度学习算法以及数字化的管理手段实现单场景下的“机器人+”应用案例，为运维单位提供创新可靠的技术检测手段，节约人工开支并实现运维成效的整体提升。

2、项目与现有业务的关联度分析

本项目与公司现有业务存在业务层面、市场层面的协同效应，在技术层面具备一定关联性。具体分析如下：

业务层面，本项目所研发的检测维护机器人主要应用于智能交通领域的桥梁缆索检测维护以及隧道巡检场景之中，属于智慧交通系统中一类具备先进性的智能硬件产品。该产品既可以直接应用于公司自身开展的智慧交通系统运营维护业务，也可以服务于公路运维单位的日常运维管理工作中，帮助运维单位实现人工作业形式的机器人替代，此外隧道巡检机器人也可以在部分高速公路机电工程集成项目中作为分项设备进行销售，目前市场上已有相关招投标项目案例。因此，本项目与公司的智慧交通系统集成和智慧交通技术服务这两大类业务都能实现协同应用。

市场层面，智能交通检测维护机器人主要服务客户是以公路资产的运维管理单位为主，亦涉及公路机电系统集成的建设单位或设计单位等，与公司现有客户群体的重合度很高，因此存在市场协同效应。

技术层面，公司设计并集成智能交通检测维护机器人这一智能硬件产品，在此过程中所涉及的主要技术（包括电气控制、传感技术、信息技术及计算算法等）与公司现有业务使用的核心技术均有一定重合，同时深化了公司对机器视觉等 AI 技术的具体应用，也弥补了公司在机器人运动控制、仿真技术以及新材料等技术领域的短板和不足。因此，本项目与公司现有业务存在一定程度的技术协同，而且对于进一步提升在智慧交通硬件产品方面的技术实力有重要意义。

3、项目实施的必要性

（1）项目开展顺应了行业发展的趋势和要求

机器人产业对于国家发展而言具备重要战略意义，机器人作为新兴技术的重要载体和现代产业的关键装备，引领产业数字化发展、智能化升级，不断孕育新产业新模式新业态。在国家《“十四五”机器人产业发展规划》中提出到 2025 年我国要成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地，机器人产业营业收入年均增长超过 20%。而在 2023 年 1 月工信部等十七个部门联合颁发的《“机器人+”应用行动实施方案》中也提出要显著提升特种机器人行业的应用深度和广度，方案从量化层面提出了“机器人+”的应用目标，要求推广 200 个以上具有较高技术水平、创新应用模式和显著应用成效的机器人典型应用场景，并鼓励央企、国企开放机

机器人应用场景，建立容错机制，支持企业首购首用。机器人技术与各行各业的结合成为了不可阻挡的潮流趋势。

对于桥梁隧道等公路基础设施而言，其日常检修维护保养是重要的工作内容，利用先进技术将传统的人工检测转化为更为自动化、数字化的检测方式是行业发展的必然要求，尤其是针对工作环境复杂、风险较高的场景，安全问题成为企业关注的首要风险，高可靠性和高准确度也是检测工作的重要目标。因此，本项目的开展是针对“机器人+”应用场景的有效尝试，是顺应行业发展方向的需要。

(2) 项目开展有利于公司增强科研创新实力

在检测机器人的研发中涉及到对精密机械、电气控制、传感技术、信息技术及计算算法等多领域先进技术的综合运用，才能使最终成型的产品具备感知、决策和控制三项主要功能。这一研发过程对技术集成度要求较高，有一定研发难度，也符合公司对人工智能、仿真技术等前沿技术领域的探索方向，因此，项目的开展对于公司短期内增强自主创新能力，提升科研竞争实力有重要意义。

通过对本项目的研究，公司可以有效锻炼提升现有研发团队的技术应用能力，引入先进的科研人才团队，并积极与外部科研合作伙伴等充分开展技术应用合作，全方面提升公司的整体科技实力。此外，本项目的研究还可以衍生较多技术和业务应用，推动公司在公路桥隧、交安设施的养护管理领域进一步深化自动化快速检测装备、无人化养护施工装备、自动化巡查、基于物联网的养护工程质量管理等一系列业务探索。因此，本项目的开展对于公司长远期的科研发展同样具备重要的战略意义。

(3) 项目开展有助于服务下游客户需要，提升公司业务竞争优势

本项目的研发成果服务于公司下游客户的真实需求，后续能够为公司创造新的利润增长点。对于公路桥梁管理单位而言，逐步推广智能交通检测维护机器人在日常运维养护作业工作中的使用，具备经济效益和社会效益。经济效益方面，随着劳动力成本持续上升，通过减少人员巡检、维护保养等基础性活动，能够切实降低日常运营维护成本。同时，由于机器人具有高精度、高效率、高可靠性的特点，能够针对交通基础设施做出更加详尽的安全检测评估，相较于人工检测更能及时发现潜在的安全问题，乃至实现预防性运维目标，全面保障设施的质量和安全隐患。而在社会效益方面，利用检测机器人替代人工开展高空作业和密闭空间作业，能够有效防范运维人员出现人身安全风险，大力推动企业安全生产经营。

因此，通过打造智能交通检测维护机器人，公司可以为下游客户带来满足安全运维和智慧运维需要的先进检测方案，带动公路运维行业对使用机器人检测作业的趋势。同时，通过在多类交通场景中推广机器人应用，公司能够在公路运维服务的市场竞争中树立高科技的品牌形象，赢得良好的市场口碑，在扩大创新业务收入和盈利的同时，进一步强化公司核心竞争力并提升行业影

响力。

4、项目实施的可行性

(1) 公司拥有丰富的科研经验和全方位的技术资源，能够保障项目顺利研发

公司每年投入大量研发资金用于创新技术研究，在智慧交通这一跨专业跨门类的复合型技术领域积累了丰富的技术储备和研发实力。公司拥有独立研发机构和完整的科研技术人才团队，截至 2023 年 6 月 30 日科研团队共有 227 人，占公司所有员工比重 23.45%，工程技术人员 480 人，占比 49.59%，科研人才实力充沛。公司在 ETC 应用、自由流、车联网、交通大数据、云计算等智慧交通领域都已经进行了大量拓展性研究工作，累计取得专利技术 121 项，软件著作权 317 项。公司也与众多高校单位、科研院所建立了稳定的合作关系，拥有大量外部专家资源可以共同开展项目研究。

目前，公司依托市场需求，加强有针对性和系统性科技研发，持续拓宽研究领域并丰富产品系列。公司团队在计算机、信息网络、数据处理、通讯传输、电子传感、智能控制等在内综合技术应用方面均有坚实的研究基础，对于系统集成更是具备极为丰富的业务经验，同时十分熟悉产品所适用的业务场景和相关技术标准和规范，因此有能力完成智能交通检测维护机器人的系统设计和集成工作。通过继续深挖人工智能等前沿科技并引入新材料等横向领域先进技术，公司能够实现检测机器人全面开发，保障产品质量和稳定性，因此本项目的实施从技术上是可行的。

(2) 项目具备可落地的应用场景和完善的市场开拓渠道

本项目的研发产品具备丰富的落地应用场景，不仅在桥梁、隧道、市政管道、路侧杆件等各类交通基础设施的检测保养工作中可以发挥重要作用，后续还能通过产品升级进一步适用于完成高压供电电缆和石化行业架空管道的探伤和表面处理，或者高空气象和环境检测、高架路路灯杆以及风景区索道、体育馆等其它建筑的缆索维护等等。目前，桥梁缆索检测机器人和隧道巡检机器人均已在多地公开招标的交通建设项目中落地产业化应用，而巡检机器人在城市地下管廊、地铁隧道等作业场景中的应用更为普遍。因此，本产品具备广阔的市场应用前景。

现阶段，智能交通检测维护机器人的下游客户主要以公路的运维管理单位为主，也包括公路隧道的建设单位或设计单位等，与公司现有客户群体的重合度较高。公司在智慧交通领域深耕多年，业务范围覆盖了全国除港澳台地区范围内的所有省级行政区域，与各地的公路运维管理单位均建立有稳定的合作关系，这些优质客户资源为项目产出成果的前期市场开拓奠定了良好基础，因此，公司的市场优势将有利于保证本项目的顺利实施。

(3) 项目开展符合公司长期发展战略

公司在公路智慧交通系统领域已经建立起极具竞争优势的业务和产品组合，从长期发展来看，公司还需要加快推动产业向数字化、智慧化进一步升级，积极发挥创新驱动作用，形成高质

量发展格局。开展检测机器人项目是对公司长期发展战略的良好实践，通过对现有业务场景下创新应用技术的深入探索，结合对前沿信息技术的充分尝试，以及对新材料、新工艺、新能源的综合性应用，公司不仅能够全面提升自身科研竞争力，还可以联合下游客户一起拓展“机器人+”在交通领域中的创新业务场景，推动现有业务进一步向高精尖方向迈进，共同实现公路运维产业的智慧化转型与升级。

5、项目选址

本项目的办公地点位于北京市。具体地址为公司现有办公地址，即北京市丰台区方庄芳星园二区4号楼内。

6、项目投资概算

本项目总投资 2,747.80 万元，其中各类设备设施投入 663.50 万元，占比 24.15%；持续性开发费用 1,984.30 万元，占比 72.21%，主要为研发人员的薪酬以及样机设备和耗材开支；此外营销费用 100.00 万元，占比 3.64%。

本项目的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	设备设施投入	663.50	24.15%
1.1	硬件设备投入	369.30	13.44%
1.2	软件购置投入	294.20	10.71%
2	持续性开发费用	1,984.30	72.21%
2.1	研发人员薪酬	1,455.00	52.95%
2.2	研发人员差旅及办公开支	72.75	2.65%
2.3	技术咨询、合作开发等	72.75	2.65%
2.4	样机设备及耗材	383.80	13.97%
3	营销推广费用	100.00	3.64%
合计		2,747.80	100.00%

(1) 设备设施费用

本项目设备设施投入共计 663.50 万元，其中硬件设备投入 369.30 万元，主要包括完成机器人产品标准化和个性化设计所需的开发工具、仪器制具等；软件购置投入 294.20 万元。各类设备投入均在第一年完成投入，具体预算明细如下：

智能交通检测维护机器人项目硬件设备投入明细

单价：个，万元

序号	设备名称	参考规格/型号	总计数量	含税单价	合计投入
1	大功率程控电源	0-300V, 30kW	4	20.00	80.00
2	信号发生器	DG4062	5	0.50	2.50

3	调试焊接平台	RT-EH300	2	2.00	4.00
4	小功率调试电源	DP932A	10	0.30	3.00
5	操控 Pad	MatePad11	6	0.20	1.20
6	现场三防笔记本	三防本	4	2.00	8.00
7	加工机床（钻铣、车）	X3、X2、C2100	6	0.50	3.00
8	工业 3D 打印机	F770	2	30.00	60.00
9	桌面四轴 CNC		2	25.00	50.00
10	高低温测试箱	150L	2	2.00	4.00
11	震动测试平台	JQA-021	2	3.00	6.00
12	力矩测试仪		1	10.00	10.00
13	频谱仪	RSA306	2	5.00	10.00
14	红外温度探测仪	TIS75+	2	5.00	10.00
15	万用表	F17B+C25	6	0.10	0.60
16	电流探头	RP1001C	4	0.50	2.00
17	高压隔离探头	P5100A	6	0.50	3.00
18	可编程电子负载	DL3021A	5	0.40	2.00
19	激光雕刻机	L20H-D	2	1.00	2.00
20	调试平台	1200*600*750	10	0.20	2.00
21	小型 SMT 贴片机	QM61	1	10.00	10.00
22	实验室监控系统		1	5.00	5.00
23	大功率气源系统		1	30.00	30.00
24	微波射频源	SMB100A	2	3.00	6.00
25	大功率电机控制器		5	1.00	5.00
26	实验室温湿度控制系统		1	20.00	20.00
27	高精度陀螺仪	LINS-F80	4	5.00	20.00
28	三维激光雷达	RS-LIDAR-32	2	5.00	10.00
合计					369.30

智能交通检测维护机器人项目软件购置投入明细

单价：个，万元

序号	设备名称	参考规格/型号	总计数量	含税单价	合计投入
1	软件开发软件	VS2023/Keil/Vscode	16	0.50	8.00
2	机械三维设计软件	Solidworks2023	10	15.00	150.00
3	CAD 工程图软件	autoCAD2023	10	5.00	50.00
4	CAE 有限元分析软件	Ansys2023R1	2	12.00	24.00
5	工业设计软件	7.0 版本	2	5.00	10.00
6	渲染软件	10.0 版本	2	2.00	4.00
7	平面软件	CC 版本	2	0.70	1.40

8	电路设计软件	ALTIUMDESIGNER	4	5.00	20.00
9	模拟仿真软件		4	4.00	16.00
10	数据库设计软件		2	0.40	0.80
11	进销存管理系统	金蝶	1	10.00	10.00
合计					294.20

(2) 持续性开发费用

本项目主要由公司自行研发，持续性开发费用主要包括以下组合部分：（1）研发人员薪酬福利，相关薪资福利标准参考公司同类岗位标准，合计 1,455.00 万元。（2）研发人员发生的差旅和日常办公开支按每年研发人员薪酬总额的 5% 计提，建设期内合计 72.75 万元；（3）本项目预计在机器人智能化控制、机器视觉技术方面需要咨询外部专家顾问建议，预计发生的技术咨询、合作开发费用按每年研发人员薪酬总额的 5% 计提，建设期内合计 72.75 万元；（4）本项目预计在建设期内发生样机设备及耗材费用共 383.80 万元，主要耗材包括各类机械元件及电气元件等。持续性开发费用的具体明细如下：

智能交通检测维护机器人项目持续性开发费用明细

单价：个，万元

序号	岗位	人均薪资福利 (万/年/人)	总需人数/ 最大人数	T+1 年 人数	T+2 年 人数	合计投入
1	软件研发工程师	38.00	7	7	3	380.00
2	嵌入式开发工程师	30.00	4	4	2	180.00
3	机械工程师	30.00	4	4	2	180.00
4	算法工程师	50.00	2	2	1	150.00
5	硬件工程师	30.00	5	5	2	210.00
6	工业设计	25.00	2	2	1	75.00
7	技术支持	18.00	4	4	1	90.00
8	项目总工	50.00	1	1	1	100.00
9	研发经理	45.00	1	1	1	90.00
2.1	薪酬福利合计		30	30	14	1,455.00
2.2	差旅、日常办公开支	按 5% 计提				72.75
2.3	技术咨询、合作开发等	按 5% 计提				72.75
1	样机投入					200.00
2	实验耗材	机械/电气元件				183.80
2.4	样机设备及耗材合计					383.80

(3) 营销推广费用

本项目所研发的机器人属于相对新兴的产品，相关市场还在培育中。因此公司计划通过参加展会、在特定渠道发布新闻或广告等方式开展一定程度的营销推广活动，树立品牌形象，助力后续销售。具体费用明细如下：

智能交通检测维护机器人项目营销推广费用明细

单价：万元

项目	合计
全国性展会	70.00
广告、宣传费用	30.00
营销推广费用合计	100.00

7、项目实施进度安排

本项目整体建设周期 24 个月，分为前期需求调研、团队组建与培训、设备购置与调试、整体方案设计、分项开发加工调试、系统整体组装调试、试运行、产品优化升级以及产品最终验收等重要阶段。项目建设进度安排见下表所示，其中不同阶段之间允许有交叉，根据实际情况的变化予以调整。

智能交通检测维护机器人项目实施进度安排

序号	项目	T+1年				T+2年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期需求调研								
2	团队组建与培训								
3	设备购置与调试								
4	整体方案设计								
5	系统分项开发、加工、调试								
6	系统整体组装调试、试运行								
7	产品整体优化升级								
8	产品验收，实现全面销售								

8、项目备案、环评情况

截至本招股说明书签署日，本项目已取得北京市丰台区科学技术和信息化局出具的“京丰科信局备〔2023〕17号”《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》的相关规定，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环境评价相关批复及备案手续。

（三）信息化升级建设项目

1、项目概况

信息化升级建设项目拟用于升级建设公司的业务信息管理系统。主要升级建设内容包括以下两方面：（1）原有项目管理系统的升级改造，采用更先进的底层架构改造现有业务管理平台，实现功能和业务流程优化，强调风险管理和合规体系建设，加强业务财务数据联动和自动预警，完

善数据基础和分析功能，大幅提升不同业务类型的系统适用性以及移动端处理能力；（2）智慧交通系统运维业务资源管理系统的建设，搭建一套可供智慧交通系统运维人员以及相关管理部门使用的便捷高效的资源管理系统，以提升相关业务工作过程中的智能化水平。本项目将打造一套产品化、模块化、适用于多种应用场景且便于后期持续迭代的业务管理系统。

本项目对系统升级建设的核心目标在于，在确保公司信息系统建设自主可控的基础上，做到由公司内部管理信息化平台向业务管理数字化平台的部分转化与延伸，力争以新一代信息技术带动公司全类型业务在实施过程中的数字化水平。

2、相较于现有信息化系统的升级之处

公司自 2013 年开始使用自主研发建设的业务信息管理系统用于一般项目管理，先后上线了客户管理、投标管理、项目过程管理、项目档案、总包合同管理、分合同管理、合同用章、成本管理、采购管理、供应商管理、资金管理、竣工管理、费用报销、招标管理、数据报表等业务功能模块。公司每年会对系统进行功能升级，目前已基本可实现公司现有业务的全周期线上管理。

随着公司业务量的不断增加以及业务总类的不断丰富，系统在使用过程中的不足之处也有所暴露，对此产生了实际的系统整体升级需求。本次系统全面升级建设需要解决的具体问题和目标如下：

（1）整体更新底层架构

现有业务信息管理系统底层架构采用的是 IBM Domino9.0 版本，该版本过于老旧且属于非开源版本，其工作基于文档型数据库，在数据快速检索能力、业务流程配置能力和移动端处理能力都难以满足公司后续业务使用需求，且不符合公司信息化发展规划中自主可控的目标。因此，在本次系统升级过程中，考虑以开源的 MySQL 数据库为目标进行开发，后续可以方便地升级使用国产数据库；考虑使用开源的 Java 的开发框架，提升整体开发效率；考虑使用关系型数据库，满足复杂查询的要求；考虑采用模块化的架构安排，加强可移植性并降低内部耦合，方便持续开发。本次业务升级还将全面加入符合企业发展战略的安全设备，保障信息安全和数据安全。

（2）实现功能和业务流程优化

现有系统的部分模块之间无法进行数据的自动联动，从而影响了系统使用人员的工作效率。本次升级预计将在以下方面实现功能和业务流程的优化：完善应收账款及合同资产账龄分析以及个人借款及备用金管理，提升自动化分析能力并完成通知推送，优化项目管理流程；完善核算终验、利润测算表、分合同计量暂估的改造等项目核算流程，帮助公司实现精细化管理；试行业务部门的部门费用预算审批流程，开发销售费用报销模块及凭证自动推送功能，完善业务部门预算审批，强化公司成本管控；实现银企直连，通过工程项目管理系统业务数据与银行支付系统直接联通，实现已审批的支付单据自动录入网银信息并完成支付；优化绩效管理相关功能等。

(3) 加强业务财务数据联动和自动预警，完善数据基础和分析功能

现有系统主要满足企业信息化管理需求，对数据的利用和共享未做进一步探索。因此在业务和财务的数据联动以及自动预警方面还有较高提升空间。本次系统升级将进一步强调业务与财务系统的对接建设，从项目和部门两个层面实现财务预算决算与业务流程管控的充分结合，实现数据共享、自动预警，为后续打造一体化平台奠定基础。其中优先在项目预算控制和应收账款管理方面尝试预警功能，具体包括 1) 实现合同预算和费用预算的预警以及动态控制：对项目的合同成本及费用支出两部分分别与整体预算进行对比，在到达支出预警值时推送预警通知；2) 应收账款及合同资产账龄分析：通过信息化手段达到对账龄的自动分析及动态台账的生成，并及时推送通知提示相关部门进行合同资产到期处理。

此外，本次系统升级将向业务管理数字化平台做部分转化与延伸。除了建设运维管理系统之外，还将在所有业务管理过程中开展数据治理工作，形成数据标准化并提升数据共享能力，持续增强与相关系统集成和数据对接能力，提升数据准确性、完整性和数据查询、管理的工作效率，进一步升级系统集成工作过程中的智能管理水平，为业务创新铺垫基础，争取利用累计的关键业务数据创造新的商机。

(4) 提升移动端业务处理能力

本次升级将加强系统移动端办公功能，通过与企业微信集成提升移动办公能力，确保业务操作人员和管理人员能够通过手机等移动端实现合理合适的业务流程操作，参考主流企业移动办公 APP，开发或接入可满足即时通讯、文件共享、流程审批、工作汇报等基础移动办公功能的移动端平台。

(5) 加强不同类型业务的系统适用性

项目管理系统的升级将进一步满足公司不同业务形态和业务类型所适用的流程操作和管控要求。在业务形态上，系统将针对系统集成类业务、技术服务类业务、商品销售类业务、带前期投资的长期运营项目等分别设计符合业务流程逻辑和内部风险防控需求的项目框架；在业务领域上，系统将针对城市交通项目，枢纽、管廊类项目，路侧基础设施运营等新兴业务类型等设计匹配的业务数据模板和项目操作流程，确保不同业务的关键管控和考核信息均在新系统中得以体现。本次系统升级将在通用的业务流程管理基础上增加柔性化的定制项目，以确保公司现有业务乃至后续可能创新的业务范围均能顺畅的匹配系统操作和管理目标。

(6) 增加运维业务数字化管理系统

以智能交通系统运维服务为代表的业务形式由于与公司传统系统集成项目差异较大，难以在原有系统框架下实现日产业务的流程管理。因此，本次系统开发针对智能交通系统运维服务专项开发更为契合其业务执行流程和客户服务目标的业务资源管理系统，实现智慧运维工作目标。

3、项目实施的必要性

(1) 顺应产业数字化发展趋势及国有企业数字化转型方向

本项目的实施顺应数字中国建设战略中产业数字化的发展要求。产业数字化要求数字技术与实体经济深度融合，在企业执行业务的过程中，全面应用数字技术和数据资源以增加产出和提升效率，加快实现产业转型升级。本项目通过升级业务信息管理系统，能够帮助公司业务从满足一般信息化管理要求转向以数字化赋能业务流程，在加强业务过程管理的同时全面提升公司业务服务水平，强调数据驱动与数据赋能，完善现有数字化管理体系和数据治理体系，是实现产业数字化的必然要求。

本项目实施符合国有企业数字化转型方向。国资委在《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》中要求发挥国有企业在新一轮科技革命和产业变革浪潮中的引领作用，强调以企业架构为核心构建现代化 IT 治理体系，促进 IT 投资与业务变革发展持续适配。北京市国资委也陆续下发《关于加快推进市属企业信息化发展的意见》、《关于市管企业加快数字化转型的实施意见》等一系列通知，旨在进一步提升市属国有企业信息化管理能力和数字化建设水平，促进数字技术与实体经济深度融合。对于本项目而言，业务信息管理系统是公司实现全套业务流程数字化管理的重要信息基础设施，因此夯实其安全基础是公司发展的重要保障。本项目在实施过程中，将严格遵循网络安全、数据安全相关法律法规，对重点项目建设选择时优先符合国产化趋势，保障信息基础设施自主可控。因此，本项目的开展符合国有企业数字化转型的战略目标和方向要求。

(2) 增强公司管理效益，进一步强化内控体系建设

本项目通过对业务信息管理系统实现升级建设，能够有效提升公司内部管理效率，实现降本增效。由于公司现有的信息系统底层架构采用的版本过于老旧，其在数据快速检索能力、业务流程配置能力和移动端处理等方面的能力已无法完全满足公司现有业务发展速度。本次升级改造后的业务信息管理系统将进一步优化不同系统模块之间的勾稽关联，加强系统自动化操作水平，提升办公人员的工作效率，降低整体管理成本，为公司创造更多利润。

同时，升级后的业务信息管理系统能够优化公司内部风险控制体系建设，加强公司整体管控水平。在业务信息系统升级过程中将把风险管控理念充分融入业务处理流程各个环节，强化关键节点审批、实现重要风险提示与自动预警、完善监督评价体系、推进系统之间重要风险信息共享等，坚持将“强内控、防风险、促合规”作为重要系统建设目标，促进公司各项业务实现高质量发展。

(3) 满足业务全面发展需要，提升业务管理和创新能力

随着公司业务规模持续扩张，业务类型充分丰富，现有业务信息化系统已经无法完全满足现有业务管理的需要。公司在城市交通枢纽、城市静态交通和慢行交通、综合管廊建设等领域均快速推进业务尝试，不同类型的业务在信息收集侧重点、风险防控核心、数据统计与分析关键等方

面均有各自特性，需要在管理系统搭建时纳入个性化考虑，因此对现有系统的升级是完善多类型业务流程管控的必要手段；同时，由于公司持续推动区域化发展目标，业务开展地域范围不断扩大，人员流动频繁，业务执行过程中对移动端的使用诉求不断加大，现有业务系统主要基于 PC 端搭建，难以满足业务发展需要，因此需要进一步改进提升。

此外，本次系统建设重点之一在于数字化升级，通过充分发掘业务大数据功能为公司业务创新创造条件。公司将利用升级后的业务信息管理系统，规范化、系统化的采集业务数据，并加强多维数据联动、系统间信息共享，抓住关键业务数据全面加工利用，挖掘现有业务的核心价值并辅助后续业务创新。公司将借助本次项目实施的机遇，充分利用数据这一生产要素创造新的价值，带来新的业务机遇，真正实现数据赋能，因此本项目开展是必要的。

(4) 助力公司运维业务数字化水平和整体服务质量提升

本次业务信息管理系统的升级内容包括搭建一套可供智慧交通系统运维人员及相关管理部门使用的运维业务资源管理系统。公司在执行现有运维业务过程中对数字化应用程度相对较低，存在业务资源空间分布固化、应急资源使用情况难以实时掌握与灵活调配、人力投入较多导致运维管理成本过高等痛点。在新的市场形势下，高速公路智慧交通系统的应用更为复杂，相关运维工作包含从设备维护、通信保障、网络安全保障、供电保障到故障处理等全方位内容，这对传统运维模式的业务效率和服务水平提出了更高要求。因此，通过运维业务管理系统的建设和使用，实现运维人员优化，确保各项数据在线可视，实时调度应急资源，并降低各项业务资源的储备库存，能够大大节约运维业务成本；同时，本系统还有助于提高应急处置场景下的及时响应和处置能力，强化特殊风险节点的流程管控，并根据数据分析发现工作中存在的资源优化途径，实现整体工作效率的大幅增强。本项目将推动公司真正实现智慧运维过程，从而有效提升运维服务水平，助力公司全面扩大品牌影响力和市场竞争力。

4、项目实施的可行性

(1) 项目具备合适的外部技术发展环境

本项目的顺利开展与国家整体技术发展趋势密切相关。企业信息管理系统并非是新事物，但在信息系统搭建的关键技术环节能否实现全面自主可控有赖于国内整体技术环境的进步与发展。在我国“十四五”发展规划中特别强调，要加强关键数字技术创新应用，聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用，加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研发，支持数字技术开源社区等创新联合体发展，鼓励企业开放软件源代码、硬件设计和应用服务。而上述关键领域技术的不断成熟为信息系统国产化提供了必要的研发环境和技术资源。随着国家持续加强政策支持力度，包括企业、科研机构、高等院校等在内的各类市场主体将持续在关键技术领域进行探索与创新，而我国整体科研技术水平的全面进步也为本项目的实施创造了可行的外部环境。

(2) 公司现有信息化基础为本项目奠定了实施基础

公司经过多年的信息化建设，已经具备完整的云计算、存储、网络等基础设施平台和较完备的基础应用和服务的 IT 服务能力，拥有完整的信息化系统研发管理队伍。同时，本次系统升级所应用的数据库、应用框架、移动应用技术市场上也都有相对成熟的产品和方案，在技术层面已经满足项目实施条件。

另外，公司自 2013 年开始建立工程项目管理系统，经过长期的使用和技术迭代，项目管理深入公司各相关职能部门和业务中心，公司员工对于信息管理系统有着很高的熟悉程度，本次系统升级的主要方向也是基于现有业务过程中的不足之处进行优化与改进。同时，公司作为软件和信息技术服务业企业，自身具备极强的信息化系统运营管理能力，能够为系统使用过程提供全面的内部支持。因此本项目具有可行性。

(3) 公司拥有丰富的研发人才及技术储备

公司始终坚持自主研发战略，拥有独立的研发管理机构北京市高速公路智能交通工程技术研究中心服务企业的各项业务发展。作为国务院首批“科改示范行动”入选企业之一，公司在科研人才队伍、整体技术储备、研发管理制度等方面均具备完善的基础条件。在人才方面，公司在多年迭代升级现有信息管理平台的过程中已经组建了一支专业且经验丰富的系统技术团队，团队成员不仅掌握信息系统开发必备的各方面技能，也深刻理解公司的经营业务实质和具体流程，同时还能为信息系统稳定运营提供必要的运维服务支持；技术方面，公司通过长期的自主研发和业务开展过程，已经在信息化方面累积了丰富的技术资源和应用经验，能够全面掌握本次系统升级建设所要求的基础技术；此外，公司长期重视内部信息化建设，已通过建立 IT 治理体系、信息安全体系和数据治理三大体系充分支撑内部信息管理系统的安全有效运行。因此，本项目在研发人才和技术储备等方面具备可行基础。

(4) 公司深度熟悉系统所应用的业务场景，确保实现有效升级

业务信息管理系统服务于公司业务的全面发展，因此对业务流程的熟悉掌握是确保系统有效升级的前提条件。公司在智慧交通领域积累了丰富的项目经验，深度熟悉该系统所应用各类业务场景。除了对现有项目管理系统的全面升级之外，本项目的建设内容包括搭建一套运维业务资源管理系统以提升公司在智慧交通系统运维业务方面的服务水平。运维业务是公司的传统业务领域，公司在以北京为代表的各个地区多年深耕高速公路联网机电系统运维工作，一线业务团队在各系统设备全生命周期的运维工作有丰富的经验，员工能力和素质均符合未来运维工作的技术和管理要求，同时也具备向智慧化运维服务升级的强烈意愿。因此，建设运维业务资源管理系统有着良好的实践基础，能够保障系统建成后的运营成效。

5、项目选址

本项目的办公地点位于北京市。具体地址为公司现有办公地址，即北京市丰台区方庄芳星园

二区 4 号楼内。

6、项目投资概算

本项目总投资 2,282.94 万元，其中软硬件设施投入 522.94 万元，研发人员薪酬 1,720.00 万元，其他费用 40.00 万元。具体投资内容见下表所示。

项目投资内容及相关资金所占比例一览

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	软硬件设施投入	522.94	22.91%
1.1	硬件设备投入	82.80	3.63%
1.2	基础软件投入	220.20	9.65%
1.3	安全设备投入	219.94	9.63%
2	研发人员薪酬	1,720.00	75.34%
3	其他-咨询服务费	40.00	1.75%
合计		2,282.94	100.00%

(1) 软硬件设施投资

本项目软硬件设施投入 522.94 万元，其中硬件设备投入（含租赁费用）82.80 万元，基础软件投入 220.20 万元，安全设备投入 219.94 万元。各类目具体预算明细如下：

信息化升级建设项目硬件设备投入

单位：个，万元

序号	设备名称	参考规格/型号	累计数量	含税单价	合计投入
1	测试服务器	8 核 48G2TSSD	2	4.00	8.00
2	核心交换机（万兆）	华三 S7503X	1	10.00	10.00
3	千兆内网交换机		1	0.30	0.30
4	开发人员笔记本电脑		10	1.50	15.00
5	平台服务器（云租赁）	8 核 48G2TSSD	7	3.50	24.50
6	数据服务器（云租赁）	8 核 48G8TSSD	5	5.00	25.00
合计					82.80

信息化升级建设项目基础软件投入

单位：个，万元

序号	设备名称	参考规格/型号	累计数量	含税单价	合计投入
1	开发软件	Intellij Idea	20	0.70	14.00
2	数据库软件	国产	3	50.00	150.00
3	低代码平台	国产	1	20.00	20.00
4	报表平台	国产	1	20.00	20.00
5	设计工具	Enterprise Architecture	3	1.00	3.00

6	开发工具软件	Visual Studio	5	1.20	6.00
7	数据库工具	Navicat Premium	6	1.20	7.20
	合计				220.20

信息化升级建设项目安全设备投入

单位：个，万元

序号	设备名称	参考规格/型号	累计数量	含税单价	合计投入
1	防火墙	深信服防火墙国产化 AF	2	13.00	26.00
2	上网行为	国产	1	8.50	8.50
3	VPN	国产	1	5.00	5.00
4	负载均衡	国产	2	42.32	84.64
5	威胁感知平台	国产	2	30.00	60.00
6	日志审计	国产	1	35.80	35.80
	合计				219.94

(2) 研发人员薪酬

本项目主要由公司自行研发，因此主要投入为研发人员薪酬。研发人员薪酬标准参考公司同类岗位薪资标准，建设期内合计发生 1,720.00 万元。具体明细如下：

信息化升级建设项目研发人员薪酬投入

单位：人，万元

序号	岗位	人均薪资及福利 (万/年/人)	总需人数 (最大人数)	T+1 年 人数	T+2 年 人数	合计薪酬
1	项目经理	50.00	2	2	2	200.00
2	软件架构师	45.00	4	4	3	315.00
3	软件开发工程师	40.00	9	9	8	680.00
4	测试工程师	35.00	6	6	4	350.00
5	网络及技术支持工程师	35.00	3	3	2	175.00
	合计		24	24	19	1,720.00

7、项目实施进度安排

本项目整体建设周期 24 个月，分为需求调研分析、设备购置与调试、团队组建与培训、系统设计、系统开发测试并实现试运行、系统完善升级及最终验收等重要阶段。项目建设进度安排见下表所示，其中不同阶段之间允许有交叉，根据实际情况的变化予以调整。

信息化升级建设项目实施进度安排

序号	项目	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	需求调研与分析								
2	设备购置与调试								

3	团队组建与培训								
4	系统架构、数据及软件设计								
5	系统开发、测试，试运行								
6	系统整体完善升级								
7	系统最终验收								

8、项目备案、环评情况

截至本招股说明书签署日，本项目已取得北京市丰台区科学技术和信息化局出具的“京丰科信局备（2023）16号”《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》的相关规定，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环境评价相关批复及备案手续。

（四）补充智慧交通系统集成业务营运资金

1、补充营运资金的主要用途

公司拟使用本次募集资金 27,398.43 万元用于补充智慧交通系统集成业务营运资金，主要用于公司智慧交通系统集成业务的投标保证金、履约保证金、工程周转金、工程质保金等用途，保障公司业务开展所带来的的资金需求，增强公司资金实力，巩固和提升公司在智慧交通领域的项目承接能力及市场竞争力。

2、补充营运资金的合理性

智慧交通系统集成业务普遍采用项目总承包制的经营模式，业主通常采取招投标的方式确定承包单位。在项目前期投标过程中，公司需要根据招标文件的要求缴纳投标保证金或申请开具投标保证金冻结一定金额的保证金。对于某些实行特殊招投标方法的项目，最低价中标者还需缴纳一定倍数的低价标保证金；项目中标后，在签订合同时，为保证合同的正常履行，公司需按业主要求缴纳履约保证金，至工程竣工验收后退还；在工程施工过程中，由于业主支付工程进度款一般在公司完成一定进度后，且可能因付款审批流程占用时间长而逾期向公司付款，公司面临现金流入的时间及金额不能完全匹配公司履行自身付款义务及其他现金流出的时间及金额，导致需垫付大量的营运资金用于支付材料采购、施工费用等工程周转资金；在项目通车运行后，业主一般会按照合同金额的一定比例扣留质量保证金，期限一般为 1 到 2 年。综上，公司业务开展的多个环节均有可能涉及到资金垫付，需要具备一定的资金实力和资金周转能力以支撑业务规模、保障公司持续健康发展。

同时，随着国内智慧交通市场逐步发展提升，各地频繁出现大投资规模项目，招标方对竞标企业的资本实力提出了更高的要求，企业的资金实力也成为衡量企业核心竞争力的关键指标之一，资金实力雄厚的企业更有机会在项目招投标中占据优势。因此，增强资金实力有利于提升公

司的市场竞争力，以便公司进一步拓展业务规模。

3、补充营运资金的测算依据

(1) 业务开展过程中营运资金占用情况分析

公司下游客户主要为各省、市高速公路建设投资方以及有信息化建设需求的各省、市交通运输部门、运营公司等。目前高速公路投资建设的主体通常为地方各级人民政府或其所属投资机构，根据《中华人民共和国公路法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的规定，高速公路建设主体主要通过招投标方式进行采购，因此公司业务主要通过招投标方式承接。

公司所承接的项目按照实施过程通常可分为项目投标、中标签约、工程施工和项目质保等阶段，各阶段对于营运资金的需求情况如下：

项目阶段	占用资金类别	占合同金额比重	占用期限
项目投标	投标保证金	2%	2-3 个月
中标签约	履约保证金	5%-10%	1-2 年
工程施工	工程周转金	40%	1-2 年
项目质保	质量保证金	5%	1-2 年

①项目投标阶段

根据行业惯例和公司项目经验，项目投标保证金通常约为工程合同金额的 2%，公司中标率约为 15%，占用时间通常约为 2 个月（以 2 个月进行测算），因此公司项目投标阶段投标保证金需占用的营运资金金额测算如下：

投标保证金=当年获取的合同额×2%÷投标中标率÷投标保证金年周转次数；

投标保证金年周转次数=12÷平均占用期间。

②中标签约阶段

根据行业惯例和公司项目经验，履约保证金通常为工程合同金额的 5%-10%（以 5%进行测算），公司项目实施周期通常为 1-2 年（以 1.5 年进行测算），因此公司中标签约阶段履约保证金需占用的营运资金金额测算如下：

履约保证金=当年获取的合同额×5%÷履约保证金年周转次数；

履约保证金年周转次数=12÷平均占用期间。

③工程施工阶段

根据公司过往项目经验，工程周转金通常为工程合同金额的 40%，公司项目实施周期通常为 1-2 年（以 1.5 年进行测算），因此公司工程施工阶段工程周转金需占用的营运资金金额测算如下：

工程周转金=当年获取的合同额×40%÷工程周转金年周转次数；

工程周转金年周转次数=12÷平均占用期间。

④项目质保阶段

根据行业惯例和公司项目经验，项目质保阶段通常收取合同金额的一定比例（以 5% 进行测算）作为项目质量保证金，质保期满后公司收回，质保期通常为 1-2 年（以 1 年进行测算），因此公司项目质保阶段质量保证金需占用的营运资金金额测算如下：

质量保证金=当年获取的合同额×5%÷质量保证金年周转次数；

质量保证金年周转次数=12÷平均占用期间。

(2) 公司未来收入测算

2022 年 4 月，公司将速通科技 60% 股权转出，退出了高速公路清分结算业务，因此此处采用简易方式剔除速通科技影响后的营业收入增长率作为未来收入的测算依据。

2020 年-2022 年，公司剔除速通科技影响后的营业收入如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度
营业收入	247,176.43	275,524.26	239,728.81
速通科技营业收入	32,927.43	36,846.23	8,464.97
剔除速通科技影响后营业收入	214,249.00	238,678.02	231,263.84
剔除速通科技影响后的营业收入复合增长率	3.89%		

以剔除速通科技影响后的营业收入复合增长率计算，未来五年公司营业收入测算如下：

单位：万元

年份	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
营业收入	231,263.84	240,260.00	249,606.12	259,315.80	269,403.18	279,882.96

注：此处测算金额仅用于测算未来公司资金需求，不作为盈利预测。

(3) 公司未来营运资金需求预测

根据上述测算结果，公司未来五年营运资金需求预测情况如下：

单位：万元

年份	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
营业收入	231,263.84	240,260.00	249,606.12	259,315.80	269,403.18	279,882.96
投标保证金	5,139.20	5,339.11	5,546.80	5,762.57	5,986.74	6,219.62
履约保证金	17,344.79	18,019.50	18,720.46	19,448.68	20,205.24	20,991.22
工程周转金	138,758.30	144,156.00	149,763.67	155,589.48	161,641.91	167,929.78
质量保证金	11,563.19	12,013.00	12,480.31	12,965.79	13,470.16	13,994.15
合计	172,805.48	179,527.61	186,511.24	193,766.53	201,304.04	209,134.77

营运资金净需求	-	6,722.13	6,983.62	7,255.29	7,537.52	7,830.73
营运资金需求合计						36,329.29

注：此处测算金额仅用于测算未来公司资金需求，不作为盈利预测。

根据上述测算结果，公司未来五年因业务规模扩大带来的营运资金需求为 36,329.29 万元，本次募集资金拟用于补充营运资金的金额为 27,398.43 万元，符合公司未来营运资金需求，募集资金用于补充营运资金具有合理性。

三、 历次募集资金基本情况

自挂牌以来，公司共计完成 1 次定向发行，具体情况如下：

（一）募集资金基本情况

公司于 2022 年 8 月 30 日召开第三届董事会第二十一次会议、2022 年 9 月 15 日召开 2022 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于〈北京云星宇交通科技股份有限公司股票定向发行说明书（自办发行）〉的议案》等议案，同意向首发投控定向发行股票 140 万股，发行价格为人民币 7.22 元/股，募集资金总额为 10,108,000 元，均为现金认购，募集资金用途为补充公司流动资金（具体为支付供应商采购费用）。

2022 年 9 月 23 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于对北京云星宇交通科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转函[2022]3076 号），认为公司本次定向发行股票符合全国股转公司的股票定向发行要求。

截至 2022 年 10 月 12 日，本次定向发行股票募集资金 10,108,000 元已全部到位，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（致同验字（2022）110C000586 号）。

2022 年 10 月 12 日，公司与北京银行股份有限公司燕京支行、主办券商一创投行签订了《募集资金专户三方监管协议》，对本次发行的募集资金进行专户管理。

2022 年 11 月 14 日，公司在全国中小企业股份转让系统信息披露平台发布了《股票定向发行新增股份在全国股份转让系统挂牌并公开转让的公告》。本次定向发行新增股份于 2022 年 11 月 18 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

（二）募集资金存放及管理情况

为规范公司募集资金管理，提高募集资金的使用效率，根据相关规定要求，公司制定了《募集资金使用管理制度》，对募集资金实行专户存储管理，明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序及信息披露要求。公司依照法律、法规及《募集资金使用管理制度》的规定存放和使用募集资金。

公司募集资金专项账户信息如下：

账户名称：北京云星宇交通科技股份有限公司

开户银行：北京银行股份有限公司燕京支行

银行账号：20000015823500044555392

（三）募集资金实际使用情况

本次股票发行募集资金主要用于补充流动资金（具体为支付供应商采购费用）。截至 2022 年 12 月 31 日，募集资金已使用完毕，募集资金具体情况如下：

单位：元

项目	金额
一、募集资金账户总额	10,112,913.61
募集资金总额	10,108,000.00
利息收入	4,913.61
二、募集资金账户使用	10,112,913.61
支付供应商采购费用	10,112,724.26
手续费	189.35
三、募集资金余额	0.00

（四）是否存在变更募集资金用途情况

公司不存在变更募集资金用途的情况。

四、其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，发行人已经盈利且不存在未弥补亏损。

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署之日，发行人及其控股子公司不存在标的金额超过 1,000 万元的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁，发行人涉案金额超过 100 万元的未决诉讼、仲裁情况如下：

2022 年 10 月 14 日，北京一通智能科技有限公司（以下简称“一通公司”）以侵害发明专利权纠纷为由向北京市知识产权法院提起诉讼，认为公司于北京市昌平区东小口镇、龙泽园街道、天通苑南街道等地区实施的共享单车电子围栏项目中使用的由蓝牙电子围栏嗅探设备与入栏结算蓝牙道钉设备组成的电子围栏的技术特征与一通公司专利号为 ZL201911143284.9、专利名称为“一种共享单车停放系统及方法、一种电子围栏”的发明专利（以下简称“一通公司专利”）相同，侵犯了一通公司发明专利权。请求判决被告停止侵害原告的发明专利权的行为，包括停止销售侵害原告发明专利权的共享单车电子围栏；判决被告赔偿原告经济损失 500.00 万元；判决被告赔偿原告为制止侵权而支出的律师费 7.50 万元；案件受理费由被告承担。

截至目前，该案件一审已开庭，法院未作出判决。目前国家知识产权局已受理发行人提出的宣告北京一通智能科技有限公司案涉专利无效的申请。2022 年度，发行人共享单车停车管理相关业务实现销售收入 1,375.99 万元，占当期营业收入的比重为 0.57%，实现毛利 99.72 万元，占当期毛利额的比重为 0.26%，占比很小。上述诉讼事项不会对发行人生产经营产生重大影响。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

公司根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及其他有关法律、法规的规定，制定了北交所上市后适用的《公司章程（草案）》《投资者关系管理制度》和《信息披露事务管理制度》等相关制度，有效保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司制定的《信息披露事务管理制度》对信息披露的内容及标准等进行了明确规定。公司通过严格遵守《信息披露事务管理制度》及《公司章程（草案）》中的相关规定，建立相对完善的信息披露制度和流程，明确公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系规划

公司已根据《公司法》《证券法》等相关要求制订了《投资者关系管理制度》，公司制定了北交所上市后适用的《投资者关系管理制度》。公司注重与投资者的沟通与交流，公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，负责公司投资者关系管理等相关事务。公司未来将通过公告（包括定期报告和临时公告）、网络沟通平台、投资者咨询电话业绩说明会和路演等各种方式进行投资者关系管理的活动。

二、发行后公司股利分配政策

根据公司第三届董事会第二十九次会议、2023年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后公司的股利分配政策主要内容如下：

（一）利润分配的原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制。利润分配政策应保持一定的连续性和稳定性。

（二）利润分配的方式

公司利润分配可采取现金、股票、现金和股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在进行利润分配时，满足现金分红条件的，公司优先考虑现金分红方式进行利润分配。公司可以根据实际情况采取股票股利进行利润分配。

(三) 利润分配的期间间隔

公司经营所得利润将首先满足公司经营需要，在满足公司正常生产经营资金需求的前提下，原则上每年度进行利润分配。公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况提议公司进行中期分红。

(四) 公司现金分红的条件和比例

1、公司实施现金分红须同时满足下列条件：

(1) 公司该年度实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；

(3) 公司期末资产负债率不超过 70%，且公司累计可供分配利润为正值；

(4) 公司未来十二个月无重大投资计划或重大资金支出事项（募集资金投资项目除外）发生。

2、如公司存在重大投资计划或重大现金支出，进行现金分红可能导致无法满足公司经营或者投资需要的，公司可以不实施现金分红。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

(1) 公司未来 12 个月的拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%；

(2) 公司未来 12 个月的拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

3、在符合利润分配原则且同时满足前述现金分红条件的前提下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

4、公司应按照《公司章程》的规定，提出并执行差异化的现金分红政策。

(五) 公司发放股票股利的条件

若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远发展。股票股利分配预案由董事会拟定，并提交股东大会表决。

三、本次发行完成前滚存利润的分配

根据公司第三届董事会第四次会议及 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案》，本次发行完成后，由公司全体新老股东按照本次发行后的持股比例共同享有本次发行前滚存的未分配利润。

四、股东投票机制的建立情况

根据公司第三届董事会第二十九次会议、2023 年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，对累积投票制度、中小投资者单独计票机制、网络投票机制、征集投票权等各项制度安排进行了相关规定，具体如下：

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会选举董事或者监事时，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。董事会应当向股东通知候选董事、监事的简历和基本情况，股东大会在选举两名以上（含两名）董事、股东代表出任的监事时，实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。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。具体包括：1、任免董事；2、制定、修改利润分配政策，或者审议权益分派事项；3、关联交易、提供担保（不含对控股子公司提供担保）、提供财务资助、变更募集资金用途等；4、重大资产重组、股权激励、员工持股计划；5、公开发行股票、向境内其他证券交易所申请股票转板或向境外其他证券交易所申请股票上市；6、法律法规、北交所业务规则及公司章程规定的其他事项。

（三）网络投票制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司召开股东大会除现场会议投票表决外，同时向股东提供网络投票方式。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息，且不得以有偿或者变相有偿的方式进行。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。


全体董事签名：


樊进超


王占军


张春山

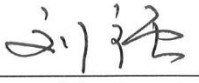

张学华


郑平平


赵萌旭


马苏


陈家易


刘强

北京云星宇交通科技股份有限公司




一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺（续）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

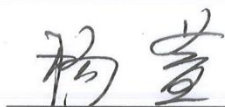
全体监事签名：


尹泉


蔺军龙


樊立山


韩彦波


杨萱

北京云星宇交通科技股份有限公司




一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺（续）

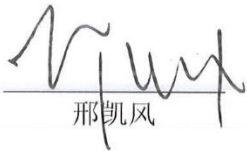
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签名：

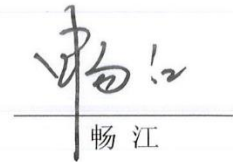

陈日强


刘杰


张新


邢凯风


董晓黎


畅江

北京云星宇交通科技股份有限公司



2023年12月29日

二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

承诺人：北京市首都公路发展集团有限公司

法定代表人：



陈卫东

2023 年 12 月 29 日

三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

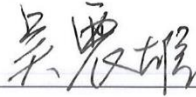


张茜

保荐代表人签名：



刘宁



吴震雄

法定代表人签名：



王芳



第一创业证券承销保荐有限责任公司

2023年12月29日

保荐人（主承销商）执行董事声明

本人已认真阅读北京云星宇交通科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

执行董事签名：



王芳



第一创业证券承销保荐有限责任公司

2023年12月29日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读北京云星宇交通科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理签名：



王 勇



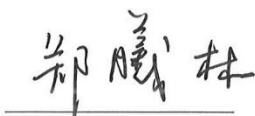
第一创业证券承销保荐有限责任公司

2023年12月29日

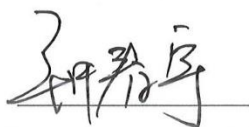
五、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

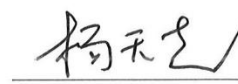
经办律师（签名）：



郑曦林



钟春宇



杨天尧

律师事务所负责人（签名）：



谢冠斌



六、 承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签名）：


中国注册会计师
赵鹏
110001740002
赵鹏


中国注册会计师
路静茹
110000151899
路静茹

会计师事务所负责人（签名）：


中国注册会计师
李惠琦
110000150172
李惠琦

琦李
印惠



致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 12 月 29 日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、 备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内控鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、 备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:30-17:00

三、 备查文件查阅地点

1、发行人：北京云星宇交通科技股份有限公司

办公地点：北京市丰台区方庄芳星园二区 4 号楼

联系电话：010-87680268

联系人：邢凯风

2、保荐机构（主承销商）：第一创业证券承销保荐有限责任公司

办公地点：北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层

联系电话：010-63212001

联系人：刘宁、吴震雄

附件一：无形资产之商标、著作权、专利清单

一、商标

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得注册商标证书的情况如下：

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
1	云星宇		9629713	9	2022年8月21日至2032年8月20日	原始取得
2	云星宇		9629740	42	2022年7月21日至2032年7月20日	原始取得
3	云星宇		9629770	9	2024年5月6日至2034年5月6日	原始取得
4	云星宇		9629796	42	2022年7月21日至2032年7月20日	原始取得
5	云星宇		11885180	11	2024年5月28日至2034年5月27日	原始取得
6	云星宇		17755434	37	2016年10月14日至2026年10月13日	继受取得
7	云星宇		18199878	9; 37; 42	2017年2月14日至2027年2月13日	继受取得
8	云星宇		33782291	9	2019年10月07日至2029年10月06日	原始取得
9	云星宇		59596335	38	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
10	云星宇		59595007	6	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
11	云星宇		59594992	3	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
12	云星宇		59591606	38	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
13	云星宇		59591578	35	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
14	云星宇		59591432	7	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
15	云星宇		59589744	40	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
16	云星宇		59588930	42	2022年3月28日至2032年3月27日	原始取得
17	云星宇		59587438	14	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
18	云星宇		59587116	45	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
19	云星宇		59584767	12	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
20	云星宇		59584709	44	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
21	云星宇		59584091	28	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
22	云星宇		59581875	6	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
23	云星宇		59581638	17	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
24	云星宇		59580717	43	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
25	云星宇		59580649	36	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
26	云星宇		59580362	6	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
27	云星宇		59580354	45	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
28	云星宇		59578987	32	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
29	云星宇		59578964	8	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
30	云星宇		59578642	25	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
31	云星宇		59578255	18	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
32	云星宇		59574505	27	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
33	云星宇		59574183	22	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
34	云星宇		59574159	19	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
35	云星宇		59573029	35	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
36	云星宇		59570512	24	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
37	云星宇		59570496	21	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
38	云星宇		59570488	20	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
39	云星宇		59569058	36	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
40	云星宇		59569029	14	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
41	云星宇		59567667	20	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
42	云星宇		59565577	43	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
43	云星宇		59566676	7	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
44	云星宇		59565568	42	2022年3月28日至2032年3月27日	原始取得
45	云星宇		59564697	12	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
46	云星宇		59563940	39	2022年3月14日至2032年3月13日	原始取得
47	云星宇		59563915	39	2022年3月21日至2032年3月20日	原始取得
48	云星宇		59581898	9	2022年4月14日至2032年4月13日	原始取得
49	云星宇		59591701	9	2022年4月14日至2032年4月13日	原始取得
50	云星宇		59562610	37	2022年5月14日至2032年5月13日	原始取得
51	云星宇		59584010	16	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
52	云星宇		59571999	41	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
53	云星宇		59577902	37	2022年5月14日至2032年5月13日	原始取得
54	云星宇		59572160	4	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
55	云星宇		59584315	5	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
56	云星宇		59570428	17	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
57	云星宇		59563300	18	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
58	云星宇		59570438	20	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
59	云星宇		59567004	21	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
60	云星宇		59582926	22	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
61	云星宇		59582937	25	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
62	云星宇		59588052	26	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
63	云星宇		59577054	28	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
64	云星宇		59564633	29	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
65	云星宇		59595454	39	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
66	云星宇		59581868	45	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
67	云星宇	易停蜂	60327088	7	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
68	云星宇	易停蜂	60304775	9	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
69	云星宇	易停蜂	60301427	12	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
70	云星宇	易停蜂	60301436	14	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
71	云星宇	易停蜂	60331464	35	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
72	云星宇	易停蜂	60319826	36	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
73	云星宇	易停蜂	60316256	37	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
74	云星宇	易停蜂	60312056	38	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
75	云星宇	易停蜂	60301773	39	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
76	云星宇	易停蜂	60306286	41	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得
77	云星宇	易停蜂	60319882	42	2022年5月7日至2032年5月6日	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
78	云星宇		59595014	7	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
79	云星宇		59588045	24	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
80	云星宇		59588025	19	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
81	云星宇		59572601	12	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
82	云星宇		59593321	9	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
83	云星宇		59584332	8	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
84	云星宇		59573767	30	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
85	云星宇		59567151	44	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
86	云星宇		59582777	1	2022年6月7日至2032年6月6日	原始取得
87	云星宇		59567121	40	2022年6月7日至2032年6月6日	原始取得
88	云星宇		59589469	31	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
89	云星宇		59582784	2	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
90	云星宇		59573799	35	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
91	云星宇		59583117	37	2022年7月28日至2032年7月27日	原始取得
92	云星宇		59578209	16	2022年10月28日至2032年10月27日	原始取得
93	云星宇		59567137	42	2022年10月7日至2032年10月6日	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
94	云星宇		59587088	41	2022年5月28日至2032年5月27日	原始取得
95	云星宇		61234283	12	2022年6月21日至2032年6月20日	原始取得
96	云星宇		61245106	9	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
97	云星宇		61225023	37	2022年6月21日至2032年6月20日	原始取得
98	云星宇		61229233	9	2022年9月21日至2032年9月20日	原始取得
99	云星宇		61220585	42	2022年8月14日至2032年8月13日	原始取得
100	云星宇		61224981	12	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
101	云星宇		61220576	37	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
102	云星宇		61224115	9	2022年9月14日至2032年9月13日	原始取得
103	云星宇		61224953	37	2022年8月14日至2032年8月13日	原始取得
104	云星宇		67002537	21	2023年5月7日至2033年5月6日	原始取得
105	云星宇		66994752	7	2023年5月7日至2033年5月6日	原始取得
106	云星宇		66983109	9	2023年5月7日至2033年5月6日	原始取得
107	云星宇		66995386	40	2023年4月7日至2033年4月6日	原始取得
108	云星宇		67006561	43	2023年4月7日至2033年4月6日	原始取得
109	博宇通达		14764604	42	2015年9月7日至2025年9月6日	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
110	博宇通达		7406254	42	2021年1月7日至2031年1月6日	原始取得
111	博宇通达	BOYOTOD	60432694	11	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
112	博宇通达	BOYOTOD	60435471	38	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
113	博宇通达	BOYOTOD	60441853	12	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
114	博宇通达	BOYOTOD	60447834	39	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
115	博宇通达	BOYOTOD	60457429	36	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
116	博宇通达	BOYOTOD	60457469	42	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
117	博宇通达	BOYOTOD	60466874	9	2022年5月21日至2032年5月20日	原始取得
118	博宇通达	BOYOTOD	60436399	7	2022年6月7日至2032年6月6日	原始取得
119	博宇通达	BOYOTOD	60448145A	35	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
120	博宇通达		60471656A	42	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
121	博宇通达		60432850A	39	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
122	博宇通达		60435213A	7	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
123	博宇通达		60435448	38	2022年11月14日至2032年11月13日	原始取得
124	博宇通达		60448220A	42	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
125	博宇通达		60441218A	7	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
126	博宇通达		60447172A	39	2022年6月14日至2032年6月13日	原始取得
127	博宇通达		60435213	7	2023年7月7日至2033年7月6日	原始取得

二、著作权

1、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得计算机软件著作权证书的情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
1	云星宇	高速公路半自动收费系统管理软件 V1.2	2008SR28974	2006年10月1日	原始取得
2	云星宇	隧道监控系统管理软件 V1.5	2008SR28977	2006年8月1日	原始取得
3	云星宇	高速公路电子收费（含不停车收费）系统管理软件 V2.7	2008SR28976	2008年4月10日	原始取得
4	云星宇	高速公路道路监控系统管理软件 V1.1	2008SR28975	2007年9月1日	原始取得
5	云星宇	高速公路综合管理信息系统软件 V1.0	2008SR28972	2008年4月10日	原始取得
6	云星宇	视频监控系统管理软件 V1.2	2008SR28973	2005年10月1日	原始取得
7	云星宇	电力监控系统集成软件 V1.5	2009SR017651	2008年10月1日	原始取得
8	云星宇	三维虚拟现实高速公路监控软件 V1.1	2009SR017519	2007年10月4日	原始取得
9	云星宇	隧道 RTU 控制系统软件 V1.5	2009SR017522	2007年6月1日	原始取得
10	云星宇	可变情报板信息发布软件 V1.1	2010SR068526	2005年9月20日	原始取得
11	云星宇	公路联网收费系统 ETC 车道软件 V3.0	2011SR009930	2008年5月15日	原始取得
12	云星宇	省级联网收费系统电子收费清分软件 V1.2	2011SR009928	2008年5月1日	原始取得
13	云星宇	道路交通流量采集软件 V1.0	2011SR009600	2008年7月25日	原始取得
14	云星宇	公路联网收费系统 MTC 车道软件 V1.2	2011SR009649	2006年10月7日	原始取得
15	云星宇	区域联网收费系统电子收费清分软件 V1.6	2011SR009599	2010年9月20日	原始取得
16	云星宇	自由流车道交易匹配及传输软件 V1.0	2012SR044808	2012年3月5日	原始取得
17	云星宇	自由流车道设备控制软件 V1.0	2012SR044509	2012年3月10日	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
					取得
18	云星宇	自由流车道系统模拟软件 V1.0	2012SR044513	2012年3月12日	原始取得
19	云星宇	全程监控系统软件 V1.0	2013SR027737	2012年12月31日	原始取得
20	云星宇	高速公路旅行时间与收费广场通行水平分析系统 V1.0	2013SR042215	2012年11月15日	原始取得
21	云星宇	设备网管测试分析平台 V1.0	2013SR083511	未发表	原始取得
22	云星宇	高速公路联网收费系统收费所账务管理软件 V2.0	2013SR112568	2012年5月1日	原始取得
23	云星宇	高速公路联网收费系统分中心财务管理软件 V2.0	2013SR112486	2012年3月31日	原始取得
24	云星宇	高速公路联网收费系统收费所票证管理软件 V2.0	2013SR112635	2012年3月31日	原始取得
25	云星宇	高速公路联网收费系统总中心账务管理软件 V2.0	2013SR112565	2013年3月13日	原始取得
26	云星宇	高速公路联网收费系统辅助稽查软件 V2.0	2013SR112407	2012年11月1日	原始取得
27	云星宇	高速公路联网收费系统参数管理软件 V2.0	2013SR111963	2013年3月31日	原始取得
28	云星宇	高速公路联网收费系统数据传输软件 V2.0	2013SR112543	2012年3月30日	原始取得
29	云星宇	高速公路收费中心军车管理软件 V1.0	2013SR116073	2013年4月28日	原始取得
30	云星宇	高速热线呼叫中心座席客户端软件 V1.0	2013SR111228	2013年1月30日	原始取得
31	云星宇	清分中心应用软件 V1.6	2013SR111416	2011年4月12日	原始取得
32	云星宇	隧道 RTU 控制系统软件 V3.0	2015SR003145	2013年8月1日	原始取得
33	云星宇	无人值守入口发卡机软件 V8.0	2015SR004346	2014年7月28日	原始取得
34	云星宇	稽查核对通行卡管理系统 V1.0	2015SR004350	2014年10月20日	原始取得
35	云星宇	隧道监控系统管理软件 V3.0	2015SR004397	2012年8月1日	原始取得
36	云星宇	火灾监控系统管理软件 V3.0	2015SR004373	2014年8月28日	原始取得
37	云星宇	电力监控系统集成软件 V3.0	2015SR004374	2014年8月19日	原始取得
38	云星宇	IT 运维管理系统 V1.0	2015SR225821	2013年9月1日	原始取得
39	云星宇	电子标签编程器发行软件 V1.17	2015SR226183	未发表	原始取得
40	云星宇	高速公路联网结算系统软件 V1.0	2015SR247732	2010年3月10日	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
41	云星宇	全国高速公路电子不停车收费-国家清分系统 V2.0	2015SR225070	2014年12月1日	原始取得
42	云星宇	高速公路运行及设施安全动态感知与预警平台 V1.1	2016SR100126	未发表	原始取得
43	云星宇	高速公路逃费分析系统 V1.0	2016SR151821	未发表	原始取得
44	云星宇	通行费登记平台 V1.0	2016SR151451	未发表	原始取得
45	云星宇	基于卫星定位技术的运营管理中心系统 V1.0	2016SR152475	2015年7月30日	原始取得
46	云星宇	省级高速公路 ETC 清分结算软件 V1.0	2016SR152446	未发表	原始取得
47	云星宇	基于 linux 系统的 MTC 车道软件 V1.0	2016SR152448	2016年1月4日	原始取得
48	云星宇	基于 IP 电话的呼叫中心系统 V1.0	2016SR151628	未发表	原始取得
49	云星宇	基于手机 APP 的高速公路机电运维管理系统 V1.7.1	2016SR210470	2015年12月1日	原始取得
50	云星宇	MTC 车道子系统 V5.1	2016SR401326	2015年10月1日	原始取得
51	云星宇	车道交易匹配及传输软件 V2.0	2016SR401201	2015年4月30日	原始取得
52	云星宇	高速公路综合信息管理系统 V2.0	2016SR401327	2015年5月1日	原始取得
53	云星宇	ETC 电子标签软件 V1.9	2016SR391274	未发表	原始取得
54	云星宇	总中心高速公路数字视频监控 系统 V3.0	2016SR391270	2016年9月22日	原始取得
55	云星宇	道路监控系统信息发布软件 V2.0	2016SR391387	2015年1月10日	原始取得
56	云星宇	ETC 异地充值系统 V1.0	2016SR388862	未发表	原始取得
57	云星宇	高速公路联网收费系统-车道子系统 V3.2	2016SR391293	2015年5月15日	原始取得
58	云星宇	交通流采集系统 V1.1	2016SR391409	2016年7月25日	原始取得
59	云星宇	高速公路联网监控系统整合视频监控子系统 V1.3	2017SR029242	未发表	原始取得
60	云星宇	高速公路联网监控系统整合交通监控子系统 V1.2	2017SR029240	未发表	原始取得
61	云星宇	高速公路综合信息管理票证系统 V2.0	2017SR029223	2015年3月31日	原始取得
62	云星宇	IT 管理系统 V1.0	2017SR148702	未发表	原始取得
63	云星宇	安全隐患排查系统 V1.0	2017SR149193	未发表	原始取得
64	云星宇	高速公路服务区综合管理平台 V1.0	2017SR147150	未发表	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
65	云星宇	经营分析与决策支持系统 V1.0	2017SR147117	未发表	原始取得
66	云星宇	生态作业系统 V1.0	2017SR148766	未发表	原始取得
67	云星宇	养护综合服务平台 V1.0	2017SR147237	未发表	原始取得
68	云星宇	应急指挥系统 V1.0	2017SR147142	未发表	原始取得
69	云星宇	智能相控阵天线嵌入式交易应用软件 V1.0	2017SR147101	未发表	原始取得
70	云星宇	智能信息管理平台 V1.0	2017SR149555	未发表	原始取得
71	云星宇	高速公路标准化机电运维管理平台 V1.0	2017SR169527	未发表	原始取得
72	云星宇	路侧停车清分结算系统 V1.0	2017SR168427	未发表	原始取得
73	云星宇	CPC 复合通行卡软件 V1.0.1	2017SR611641	未发表	原始取得
74	云星宇	高速公路旅行时间推算系统 V1.0	2017SR611668	未发表	原始取得
75	云星宇	多义性路径识别车道软件 V1.0	2017SR641486	未发表	原始取得
76	云星宇	智慧高速大数据基础平台分布式管理及门户系统 V1.0	2018SR193917	未发表	原始取得
77	云星宇	智慧高速大数据基础平台数据采集与云存储系统 V1.0	2018SR193932	未发表	原始取得
78	云星宇	智慧高速大数据基础平台 V1.0	2018SR193942	未发表	原始取得
79	云星宇	智慧高速大数据基础平台智能监控系统 V1.0	2018SR193565	未发表	原始取得
80	云星宇	智慧高速大数据平台 V1.0	2018SR240382	未发表	原始取得
81	云星宇	D10 电子标签测试平台 V1.0.1	2018SR192750	未发表	原始取得
82	云星宇	D18 款电子标签软件 V1.0.1	2018SR192738	未发表	原始取得
83	云星宇	自助发行电子标签软件 V1.9.0.12	2018SR192730	未发表	原始取得
84	云星宇	移动支付平台-实时交易系统 V1.0	2018SR578449	2018年2月26日	原始取得
85	云星宇	移动支付管理平台-清分结算系统 V1.0	2018SR580814	2018年3月16日	原始取得
86	云星宇	移动支付管理平台-用户及参数维护系统 V1.0	2018SR581263	2018年2月26日	原始取得
87	云星宇	移动支付管理平台-账户管理系统 V1.0	2018SR581258	2018年4月12日	原始取得
88	云星宇	移动支付管理平台-APP 服务系统 V1.0	2018SR581370	2018年3月20日	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
89	云星宇	联网电子收费省级清分传输软件 V1.0	2018SR866662	2017年8月9日	原始取得
90	云星宇	基于 Linux 系统的省级 ETC 清分结算软件 V1.0	2018SR866682	2017年8月9日	原始取得
91	云星宇	基于 Linux 系统的省级拆分监控软件 V1.0	2018SR866690	2017年8月9日	原始取得
92	云星宇	多义性路径识别技术复合通行卡 (CPC) 软件 V1.4.0	2018SR926355	未发表	原始取得
93	云星宇	D18 款电子标签生产测试软件 V1.0.2	2018SR926287	未发表	原始取得
94	云星宇	多功能终端 ETC 模块软件 V1.1.0	2018SR926351	未发表	原始取得
95	云星宇	基于设备运行状态分析的高速公路运维平台 V1.0	2018SR925938	2017年12月31日	原始取得
96	云星宇	高速公路隧道能耗信息监测平台 V1.0	2018SR926405	2017年12月31日	原始取得
97	云星宇	综合管廊智慧监控管理平台 V1.0	2018SR926401	未发表	原始取得
98	云星宇	静态交通微信公众号系统 V1.0	2018SR1043996	未发表	原始取得
99	云星宇	路侧停车巡检稽查系统 V1.0	2018SR1043981	未发表	原始取得
100	云星宇	智慧停车云平台系统 V1.0	2018SR1036100	2018年9月30日	原始取得
101	云星宇	互联网金融风险监控系統 V1.0	2019SR0122601	未发表	原始取得
102	云星宇	基于视频数据的交通事件分析系统 V1.0	2019SR0186327	未发表	原始取得
103	云星宇	智能高速道路资产管理系统 V1.0	2019SR0186133	未发表	原始取得
104	云星宇	信息发布安全系统软件 V1.0	2019SR0255228	未发表	原始取得
105	云星宇	基于精确路径收费的手持收费软件 V1.0	2019SR0255224	未发表	原始取得
106	云星宇	财务和人力经营分析与决策软件 V1.0	2019SR0429159	未发表	原始取得
107	云星宇	智慧隧道监控管理平台 V1.0	2019SR0429125	未发表	原始取得
108	云星宇	G19 单片式电子标签软件 V1.0.0	2019SR0634727	未发表	原始取得
109	云星宇	ETC 停车场天线嵌入式交易应用软件 V1.0	2019SR0841215	未发表	原始取得
110	云星宇	ETC/MTC 混合车道手持收费软件 V1.0	2020SR0042956	未发表	原始取得
111	云星宇	G20 单片式 OBU 软件 V1.0.1	2020SR0041404	未发表	原始取得
112	云星宇	防汛综合管理平台 V1.0	2020SR0127916	未发表	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
113	云星宇	基于穿戴设备的可视化机电运维平台 V1.0.1.1	2020SR0125599	未发表	原始取得
114	云星宇	门架系统匹配模块软件 V1.0	2020SR0127926	未发表	原始取得
115	云星宇	门架系统控制器软件 V1.0	2020SR0127922	未发表	原始取得
116	云星宇	基于微服务架构的路径费额查询软件 V1.0	2020SR0127930	未发表	原始取得
117	云星宇	高位视频路侧停车管理信息系统 V1.0	2020SR0127581	未发表	原始取得
118	云星宇	停车管理收单对账系统 V1.0	2020SR0126115	未发表	原始取得
119	云星宇	承载门架系统功能的单车道控制器软件 V1.0.0	2020SR0234534	未发表	原始取得
120	云星宇	公联枢纽信息发布系统 V1.0	2020SR0265454	未发表	原始取得
121	云星宇	门架系统 RSU 天线端软件 V1.0.0	2020SR0234313	未发表	原始取得
122	云星宇	车载前装单片式 OBU 软件 V1.0.0	2020SR0949475	未发表	原始取得
123	云星宇	高速公路 CPC 卡管理系统 V1.0	2020SR1266162	未发表	原始取得
124	云星宇	高速公路中心汇聚系统 V2.0	2020SR1242622	未发表	原始取得
125	云星宇	高速公路分中心汇聚系统 V2.0	2020SR1194377	未发表	原始取得
126	云星宇	工程管理系统数据抽取软件 V1.0	2020SR1908678	未发表	原始取得
127	云星宇	ETC 侦听工具软件 V1.0.1.14	2021SR0010249	未发表	原始取得
128	云星宇	线框式智慧高速集中管控平台 V2.0	2021SR0112228	未发表	原始取得
129	云星宇	V2X 移动端导航应用系统 V1.0	2021SR0211911	未发表	原始取得
130	云星宇	高速公路综合业务监管平台 V1.0.4.1	2021SR0423109	未发表	原始取得
131	云星宇	路侧巡查终端软件 V1.0.0	2021SR0781289	未发表	原始取得
132	云星宇	车道系统自动化部署运维管理平台 V1.0.0.0	2021SR1167508	未发表	原始取得
133	云星宇	城市静态交通监管平台 V1.0	2021SR1268705	未发表	原始取得
134	云星宇	城市智慧泊车公众服务平台 V1.0	2021SR1167511	未发表	原始取得
135	云星宇	城市智慧泊车运营管理系统 V1.0	2021SR1167509	未发表	原始取得
136	云星宇	主机行为分析系统 V1.0	2021SR1268708	未发表	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
137	云星宇	门架 RSU 天线端软件 V1.0	2021SR1507909	未发表	原始取得
138	云星宇	门架系统控制器软件[简称: 控制器软件]V2.0	2021SR1507908	未发表	原始取得
139	云星宇	ETC 监控采集器软件 V1.0	2021SR1424413	未发表	原始取得
140	云星宇	车道 RSU 控制器软件 V1.0	2021SR1764521	未发表	原始取得
141	云星宇	车道 RSU 天线端软件 V1.0	2021SR1764757	未发表	原始取得
142	云星宇	ETC 监控控制器软件 V1.0	2021SR1764522	未发表	原始取得
143	云星宇	工程管理系统统计查询软件 V1.0	2022SR0012768	未发表	原始取得
144	云星宇	路网监测与信息發布子系统 V1.0	2022SR0300099	未发表	原始取得
145	云星宇	单片式电子标签生产检测软件 V1.5	2022SR0444663	未发表	原始取得
146	云星宇	路口信号灯自适应控制系统软件 V1.0	2022SR0503614	2022 年 3 月 15 日	原始取得
147	云星宇	智能交通监控平台软件 V1.0	2022SR0503615	2022 年 2 月 23 日	原始取得
148	云星宇	闯红灯自动记录系统软件 V1.0	2022SR0503616	2022 年 4 月 12 日	原始取得
149	云星宇/北京精诚霞光科技发展有限公司	移动视频终端识别软件 V1.0.0	2022SR1477467	2022 年 4 月 1 日	原始取得
150	云星宇/北京精诚霞光科技发展有限公司	移动视频订单自动化审核系统 V1.0.0	2022SR1477468	2022 年 4 月 1 日	原始取得
151	云星宇	配电安全在线监测平台 V1.0	2022SR0992975	未发表	原始取得
152	云星宇	出口车道无人值守自助缴费软件 V11.1.7.7	2022SR1436458	2022 年 8 月 8 日	原始取得
153	云星宇	车辆检测调光节能控制软件 V3.0	2023SR0054881	未发表	原始取得
154	云星宇	ETC 打票机软件 V1.0.1	2023SR0315284	未发表	原始取得
155	云星宇	车位级导航软件 V1.0	2022SR1444504	未发表	原始取得
156	云星宇	ETC 记录仪软件 V1.0.0	2023SR0054879	未发表	原始取得
157	云星宇	智慧停车系统 V1.0	2023SR0053862	未发表	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
158	云星宇	智慧停车小程序系统 V1.0	2023SR0054880	未发表	原始取得
159	云星宇	管廊一体化管控平台 V1.0	2023SR0054883	未发表	原始取得
160	云星宇	高速交通一张图系统 V1.0	2023SR0054882	未发表	原始取得
161	云星宇/深圳大族元亨光电股份有限公司	LED 隧道灯集中控制器嵌入式软件 V1.0.1	2022SR1056610	未发表	原始取得
162	云星宇	协调控制式信号机软件 V1.0	2022SR1601494	未发表	原始取得
163	云星宇	交通信号机遥控器配置软件 V1.0	2022SR1589780	未发表	原始取得
164	云星宇	体相位光纤光栅应变/温度解调软件 V1.0.0	2023SR0349649	未发表	原始取得
165	云星宇	体相位光纤光栅振动解调软件 V1.0.0	2023SR0322680	未发表	原始取得
166	云星宇	互联网共享自行车运维管理平台 V1.1.0	2023SR0385856	未发表	原始取得
167	云星宇	ETC 智能服务终端机业务办理软件 V1.0	2023SR0385858	2022 年 12 月 20 日	原始取得
168	云星宇	共享单车嗅探管理系统 V1.0.0	2022SR1530714	未发表	原始取得
169	云星宇	OBU 自助服务智能设备管理系统 V1.0	2023SR0385857	2022 年 12 月 23 日	原始取得
170	云星宇	手机视频监控软件 V1.0	2022SR1453210	2014 年 5 月 1 日	受让取得
171	云星宇	时钟同步后台管理系统 V1.0	2022SR1425500	2014 年 5 月 20 日	受让取得
172	云星宇	报警联动系统 V1.0	2022SR1425501	2014 年 5 月 2 日	受让取得
173	云星宇	站级收费监控软件 V8.0.1.30	2022SR1460640	未发表	受让取得
174	云星宇	埃塞俄比亚高速车道软件 V1.0.0.0	2022SR1425471	未发表	受让取得
175	云星宇	linux 车道系统软件 V1.0.0.0	2022SR1425502	未发表	受让取得
176	云星宇	京昆手持机便携管理软件 V1.6.3.24	2022SR1425472	未发表	受让取得
177	云星宇	京昆手持机收费软件 V1.0.0.81	2022SR1425473	未发表	受让取得
178	云星宇	无人自助发卡车道软件 V8.0.1.30	2022SR1425448	未发表	受让取得
179	云星宇	全国联网 ETC-青海省清分结算系统软件 V1.0.0.5	2022SR1425474	未发表	受让取得
180	云星宇	全国联网部级清分结算系统软	2022SR1425484	未发表	受让

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
		件 V2.0.15			取得
181	云星宇	交通运行管理系统 V1.0	2022SR1425445	2017年9月30日	受让取得
182	云星宇	基于三维 GIS 平台的高速公路机电设施管理系统 V1.0.0	2022SR1425446	2017年9月1日	受让取得
183	云星宇	北京高速公路机电运维管理平台 V1.7.4	2022SR1425447	2016年9月30日	受让取得
184	云星宇	ETC 收费车道软件 V1.0	2022SR1425497	2018年3月20日	受让取得
185	云星宇	收费所 web 服务软件 V1.0	2022SR1425496	2018年3月20日	受让取得
186	云星宇	收费监控软件 V1.0	2022SR1425498	2018年3月20日	受让取得
187	云星宇	MTC 收费车道软件 V1.0	2022SR1425494	2018年3月20日	受让取得
188	云星宇	收费管理软件 V1.0	2022SR1425495	2018年3月20日	受让取得
189	云星宇	分中心 web 服务软件 V1.0	2022SR1425444	2018年3月20日	受让取得
190	云星宇	数据传输软件 V1.0	2022SR1425499	2018年3月20日	受让取得
191	云星宇	高速公路信息安全运维检测管理平台 V1.0	2022SR1425438	2019年6月10日	受让取得
192	云星宇	高速公路自由流收费数据监控平台 V1.0	2022SR1425442	2018年8月22日	受让取得
193	云星宇	高速公路龙门架设备状态监控平台 V1.0	2022SR1425443	2018年4月20日	受让取得
194	云星宇	机房巡检远程监控系统 V1.0	2022SR1425439	2020年4月22日	受让取得
195	云星宇	智慧路灯远程监控系统 V1.0	2022SR1425440	2020年4月22日	受让取得
196	云星宇	北云服务运维管理平台 V1.0	2022SR1425441	2020年6月1日	受让取得
197	云星宇	稽查辅助软件 V1.0	2022SR1552885	2021年4月6日	受让取得
198	云星宇	内业管理软件 V1.0	2022SR1425437	2021年7月31日	受让取得
199	云星宇	项目管理软件 V1.0	2022SR1552883	2021年10月9日	受让取得
200	云星宇	RSU 监测管理软件 V1.0	2022SR1552884	未发表	受让取得
201	云星宇	高速公路机电设备运维管理平台 V1.0	2022SR1069489	2014年7月8日	受让取得
202	云星宇	八达岭收费系统运维辅助软件 V1.0	2022SR1069490	2014年7月15日	受让取得
203	云星宇	高速公路维修管理信息平台 V1.0	2022SR1069488	2014年5月20日	受让取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
204	云星宇	维修中心综合业务管理平台 V1.0	2022SR1069495	2014年5月20日	受让取得
205	云星宇	上云网关服务系统 V1.0	2023SR0581385	未发表	原始取得
206	云星宇	车道集中管控后台服务软件 V1.1.28.5	2023SR0816152	2023年4月20日	原始取得
207	云星宇	车道集中管控坐席软件 V1.1.28.7	2023SR0816153	2023年4月20日	原始取得
208	云星宇	桥梁安全健康可视化平台 V1.0	2023SR0734651	2023年4月5日	原始取得
209	云星宇	收费系统站级交易服务软件 V1.0.5.8	2023SR0816148	2023年4月20日	原始取得
210	云星宇	智能分流单双可变车道软件 V11.1.7.7	2023SR0816150	2022年8月8日	原始取得
211	云星宇	云星宇统一身份认证(授权)管理平台[简称:统一身份认证管理平台 V1.0	2023SR0524338	未发表	原始取得
212	云星宇	新基建资产管理系统 V3.2.5	2023SR1113300	未发表	原始取得
213	云星宇	ETC 车道天线同步器软件 V1.0	2023SR1097493	未发表	原始取得
214	云星宇	绩效管理系统 V1.0	2023SR0901401	未发表	原始取得
215	博宇通达	高速公路监控系统 V1.0	2007SRBJ0114	2006年4月26日	原始取得
216	博宇通达	高速公路收费系统 V1.0	2007SRBJ0557	2006年4月1日	原始取得
217	博宇通达	高速公路隧道监控系统 V1.0	2007SRBJ1541	2006年10月10日	原始取得
218	博宇通达	高速公路不停车收费电子系统 V1.0	2007SRBJ1542	2006年12月15日	原始取得
219	博宇通达	高速公路联网收费系统 V1.0	2007SRBJ2726	2007年7月10日	原始取得
220	博宇通达	OBU 安全认证软件 V1.0	2007SRBJ2753	2007年1月10日	原始取得
221	博宇通达	DSRC 路侧基站上位机接口通信软件 V1.0	2007SRBJ2754	2007年1月10日	原始取得
222	博宇通达	手持式 RSU 发行管理软件 V1.0	2007SRBJ2755	2007年9月1日	原始取得
223	博宇通达	停车场信息管理系统 V1.0	2008SRBJ4910	2008年6月16日	原始取得
224	博宇通达	联网电子收费工程系统软件 V1.0	2009SRBJ0743	2008年10月20日	原始取得
225	博宇通达	辅助监控系统 V1.0	2011SRBJ2320	2011年1月20日	原始取得
226	博宇通达	高速公路二维条码验票系统 V1.0	2011SRBJ2321	2011年1月31日	原始取得
227	博宇通达	高速收费中心数据完整性校验	2011SRBJ2323	2011年1月26日	原始

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
		系统 V1.0			取得
228	博宇通达	省际出入口合建收费系统 V1.0	2011SRBJ2324	2011年2月28日	原始取得
229	博宇通达	洗煤场智能通行系统 V1.0	2011SRBJ2325	2011年3月15日	原始取得
230	博宇通达	特种车辆监控指挥系统 V1.0	2011SRBJ2488	2011年3月10日	原始取得
231	博宇通达	公众出行服务系统 V1.0	2011SRBJ2489	2011年3月29日	原始取得
232	博宇通达	IC卡多路充值系统 V1.0	2012SR114306	2011年11月16日	原始取得
233	博宇通达	高速公路 ETC 车道远程控制 系统 V1.0	2012SR114752	2012年5月9日	原始取得
234	博宇通达	地下停车场收费系统 V1.0	2012SR114766	2012年1月13日	原始取得
235	博宇通达	室内停车场诱导系统 V1.0	2012SR114995	2012年2月22日	原始取得
236	博宇通达	多车道自由流收费系统 V1.0	2012SR114997	2011年12月8日	原始取得
237	博宇通达	高速收费分中心报警联动系统 V1.0	2012SR114998	2012年3月27日	原始取得
238	博宇通达	公共自行车服务系统 V1.0	2013SR071786	2013年5月17日	原始取得
239	博宇通达	订单管理系统 V1.0	2013SR071789	2012年4月25日	原始取得
240	博宇通达	客户关系管理系统 V1.0	2013SR071793	2012年9月6日	原始取得
241	博宇通达	仓库管理系统 V1.0	2013SR071801	2012年5月30日	原始取得
242	博宇通达	高速公路军车不停车通行系统 V1.0	2013SR071815	2012年3月19日	原始取得
243	博宇通达	恒温设备控制系统 V1.0	2013SR086107	2012年6月27日	原始取得
244	博宇通达	旅行时间软件 V1.0	2014SR187636	2014年8月8日	原始取得
245	博宇通达	动力环境综合监控系统 V1.0	2014SR187659	2012年8月20日	原始取得
246	博宇通达	隧道综合监控系统 V1.0	2014SR188002	未发表	原始取得
247	博宇通达	机场高速监控系统 V1.0	2014SR188006	2014年4月2日	原始取得
248	博宇通达	智能移动运维软件 V1.0	2014SR188175	2014年9月30日	原始取得
249	博宇通达	首都高速出行网 V1.0	2014SR215866	2014年8月20日	原始取得
250	博宇通达	基于卫星定位技术的自由流收 费管理系统-费率表设计系统 V1.0	2015SR235543	2015年7月30日	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
251	博宇通达	服务区监控系统 V1.0	2015SR235791	2015年5月30日	原始取得
252	博宇通达	基于卫星定位技术的自由流稽查后台服务系统 V1.0	2015SR235795	2015年7月30日	原始取得
253	博宇通达	基于 IP 话机的呼叫中心系统 V1.0	2015SR235797	未发表	原始取得
254	博宇通达	泵站监控管理系统 V1.0	2015SR235911	2015年6月19日	原始取得
255	博宇通达	泵站 PLC 控制系统 V1.0	2015SR235912	2015年4月20日	原始取得
256	博宇通达	TUNA-D10 型电子标签软件 V1.9	2016SR366336	未发表	原始取得
257	博宇通达	智慧高速大数据 BI 展示平台 V1.0	2016SR366342	未发表	原始取得
258	博宇通达	智慧高速大数据平台 V1.0	2016SR366349	未发表	原始取得
259	博宇通达	京开区域全程监控系统 V2.1	2016SR399394	未发表	原始取得
260	博宇通达	八达岭隧道综合监控系统 V3.0	2016SR399398	未发表	原始取得
261	博宇通达	LARK 系列微地磁车辆检测器软件 V2.0	2017SR009458	未发表	原始取得
262	博宇通达	路产智能化信息管理平台 V1.0	2017SR170529	未发表	原始取得
263	博宇通达	经营管理系统与决策支持平台 V1.0	2017SR170532	未发表	原始取得
264	博宇通达	设备故障智能检测系统 V1.3	2017SR172151	未发表	原始取得
265	博宇通达	ETC 智能相控阵天线系统 V1.0	2017SR189703	2016年12月6日	原始取得
266	博宇通达	博宇通达一体化视频综合检测系统软件 V1.0	2017SR653912	未发表	原始取得
267	博宇通达	博宇通达道路交通信号特勤控制软件 V1.0	2017SR653958	未发表	原始取得
268	博宇通达	博宇通达道路交通信号区域控制软件 V1.0	2017SR654043	未发表	原始取得
269	博宇通达	博宇通达道路交通信号控制系统软件 V1.0	2017SR654652	未发表	原始取得
270	博宇通达	博宇通达道路交通信号控制机嵌入式软件 V1.0	2017SR655386	未发表	原始取得
271	博宇通达	博宇通达道路交通信号自适应控制软件 V1.0	2017SR655388	未发表	原始取得
272	博宇通达	多义路径识别卡软件 V1.0.2	2017SR713982	未发表	原始取得
273	博宇通达	可视化大数据分析平台 V1.0	2017SR742885	未发表	原始取得
274	博宇通达	大数据实训平台 V1.0	2017SR743049	未发表	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
275	博宇通达	基于大数据平台的视频结构化演示系统 V1.0	2018SR1072029	未发表	原始取得
276	博宇通达	车辆多维特征人工标定系统 V1.0	2018SR1074645	未发表	原始取得
277	博宇通达	Heron 智慧高速大数据平台 V1.0	2018SR174383	未发表	原始取得
278	博宇通达	信息发布安全终端软件 V1.0	2018SR755734	未发表	原始取得
279	博宇通达	信息发布安全服务平台软件 V1.0	2018SR755744	未发表	原始取得
280	博宇通达	F18 多义性路径复合通行卡软件 V1.0	2018SR850683	未发表	原始取得
281	博宇通达	DSRC 模块软件 V1.0	2018SR879116	未发表	原始取得
282	博宇通达	OBU 生产检测软件 V1.2	2018SR879122	未发表	原始取得
283	博宇通达	多媒体触控查询一体机管理系统 V1.0	2019SR0825425	未发表	原始取得
284	博宇通达	基于大数据的服务区信息服务系统 V1.0	2019SR0825443	未发表	原始取得
285	博宇通达	数字工会系统平台 V1.0	2019SR0956587	2018年7月4日	原始取得
286	博宇通达	征费综合管理平台特殊事件管理系统 V1.0	2019SR1062037	2018年11月10日	原始取得
287	博宇通达	防汛应急指挥调度平台 V1.0	2019SR1083712	未发表	原始取得
288	随州市智泊科技有限公司/博宇通达	随州智慧停车 App 软件 V1.0	2019SR1406419	未发表	原始取得
289	博宇通达	分中心数据汇聚软件 V1.0	2020SR0088867	未发表	原始取得
290	博宇通达	自由流门架系统天线头软件 V1.0	2020SR0088923	未发表	原始取得
291	博宇通达	总中心数据汇聚软件 V1.0	2020SR0090394	未发表	原始取得
292	博宇通达	自由流门架系统数据传输模块软件 V1.0	2020SR0090470	未发表	原始取得
293	博宇通达	单片式 OBU 蓝牙功能软件 V1.0	2020SR0102544	未发表	原始取得
294	博宇通达	博宇通达智慧停车微信小程序软件 V1.0	2021SR0162702	未发表	原始取得
295	博宇通达	首发集团集采商城平台 V1.0	2021SR0163174	未发表	原始取得
296	博宇通达	补光灯控制综合管理系统 V1.0	2021SR0163225	未发表	原始取得
297	博宇通达	桥梁健康监测系统 V1.0	2021SR0169327	2020年11月5日	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
298	博宇通达	边坡安全监测系统 V1.0	2021SR0169335	2020年10月30日	原始取得
299	博宇通达	隧道运营监测系统 V1.0	2021SR0170018	未发表	原始取得
300	博宇通达	首发集团不动产管理平台 V1.0	2021SR0171972	未发表	原始取得
301	博宇通达	公路联网收费系统 ETC 车道软件 V1.1	2021SR0257901	未发表	原始取得
302	博宇通达	延崇高速车路协同示范应用平台 V1.0	2021SR0257946	未发表	原始取得
303	博宇通达	中心级智慧隧道管理平台 V1.0	2021SR0415034	未发表	原始取得
304	博宇通达	智慧管廊综合业务平台 V1.0	2021SR0758352	未发表	原始取得
305	博宇通达	IS-Swift 系列交换机配置管理软件 V1.0	2022SR0038315	未发表	原始取得
306	博宇通达	首发集团精准气象服务平台 V1.0	2022SR0094338	未发表	原始取得
307	博宇通达	智能边缘计算数据管理平台 V1.0	2022SR0170895	未发表	原始取得
308	博宇通达	智能边缘计算设备管理平台 V1.0	2022SR0170896	未发表	原始取得
309	博宇通达	基础快速开发平台 V1.0	2022SR0350195	2021年12月31日	原始取得
310	博宇通达	数据集成服务平台 V1.0	2022SR1503964	未发表	原始取得
311	博宇通达	ETC 语音播报车载充电器软件 V1.0	2022SR1482082	未发表	原始取得
312	博宇通达	G21 单片式 OBU 模块软件 V1.0	2022SR1484347	未发表	原始取得
313	博宇通达	智慧管廊算法管理平台 V1.0	2022SR1483968	未发表	原始取得
314	博宇通达	配电安全边缘终端系统 V1.0	2022SR1485111	未发表	原始取得
315	博宇通达	道路资产检测系统 V1.0	2023SR0226419	未发表	原始取得
316	博宇通达	路网监测-服务区监测子系统 V1.0	2023SR0257899	2022年10月30日	原始取得
317	博宇通达	高速公路应急指挥一体化平台 V1.0	2023SR0257905	2022年10月30日	原始取得

上述第 149、150 项软件著作权系公司与北京精诚霞光科技发展有限公司共同共有，上述第 161 项软件著作权系公司与深圳大族元亨光电股份有限公司共同共有，上述第 288 项软件著作权系博宇通达与随州市智泊科技有限公司共同共有。上述共有软件著作权人与公司及博宇通达不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

三、专利

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得专利证书的情况如下：

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限	取得方式
1	云星宇	车速警示以及流量统计装置和方法	2010年12月3日	ZL201010572199.7	发明	二十年	原始取得
2	云星宇	一种交通流数据预处理方法	2011年12月7日	ZL201110401827.X	发明	二十年	原始取得
3	云星宇	一种基于连通域分析的车牌字符分割方法	2011年12月7日	ZL201110401851.3	发明	二十年	原始取得
4	云星宇	一种基于消息的时间同步方法	2011年12月7日	ZL201110401805.3	发明	二十年	原始取得
5	云星宇/深圳市大族元亨光电股份有限公司	LED工矿灯开关电源的散热方法和LED工矿灯开关电源	2011年12月29日	ZL201110451527.2	发明	二十年	原始取得
6	云星宇/深圳市大族元亨光电股份有限公司	一种基于光学透镜的高速公路和城市LED可变信息标志	2012年8月8日	ZL201210280222.4	发明	二十年	原始取得
7	云星宇	旅行时间的获取方法及装置、预测系统	2013年6月8日	ZL201310227307.0	发明	二十年	原始取得
8	云星宇/首发集团	高速公路旅行时间的预测方法及装置	2013年6月8日	ZL201310227309.X	发明	二十年	原始取得
9	云星宇	车辆检测装置	2015年8月19日	ZL201520628664.2	实用新型	十年	原始取得
10	云星宇/博宇通达	旅行时间预测方法及装置	2015年12月8日	ZL201510896752.5	发明	二十年	原始取得
11	云星宇	电缆防盗报警系统	2016年3月4日	ZL201610120474.9	发明	二十年	原始取得
12	云星宇	一种基于高速公路收费数据对交通量进行预测的方法及系统	2017年11月22日	ZL201711176723.7	发明	二十年	原始取得
13	云星宇	一种防止复合通行卡被误唤醒的	2017年12月8日	ZL201711297228.1	发明	二十	原始取得

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限年	取得方式
		方法及系统				年	
14	云星宇	路测单元 (RSU)	2017年12月21日	ZL201730657579.3	外观设计	十年	原始取得
15	云星宇/首发集团	一种以图搜图的车辆识别方法及系统	2018年11月22日	ZL201811398849.3	发明	二十年	原始取得
16	云星宇	一种监控交通事件的方法及系统	2019年3月1日	ZL201910157386.X	发明	二十年	原始取得
17	云星宇	移动支付车道受理终端	2019年5月21日	ZL201930248926.6	外观设计	十年	原始取得
18	云星宇	一种基于尺度不变特征变换算法监测桥下空间的方法和系统	2019年5月23日	ZL201910434544.1	发明	二十年	原始取得
19	云星宇	电子标签 (TUNA-G20)	2019年11月21日	ZL201930643186.6	外观设计	十年	原始取得
20	云星宇	一种公路施工用隔离带	2019年12月18日	ZL201922294424.4	实用新型	十年	继受取得
21	云星宇	ETC控制装置、ETC控制系统及ETC门架系统	2019年12月30日	ZL201922451427.4	实用新型	十年	原始取得
22	云星宇	一种绿色环保的公路工程用基坑安全防护装置	2019年12月31日	ZL201922491925.1	实用新型	十年	继受取得
23	云星宇	一种公路施工安全警示装置	2020年2月11日	ZL202020159447.4	实用新型	十年	继受取得
24	云星宇	一种公路施工用缓冲防护栏	2020年3月11日	ZL202020295229.3	实用新型	十年	继受取得
25	云星宇	车载前装单片式电子标签	2020年6月30日	ZL202030344448.1	外观设计	十年	原始取得
26	云星宇	车载供电前装单片式电子标签	2020年6月30日	ZL202021258013.6	实用新型	十年	原始取得
27	云星宇	双片式ETC电子标签	2020年9月27日	ZL202030580185.4	外观设计	十年	原始取得
28	云星宇	一种双片式ETC电子标签	2020年9月27日	ZL202022154061.7	实用新型	十年	原始取得
29	云星宇/北京无线电计量测试研究所/中公华	兼容电子围栏的共享单车智能停车桩系统及智能停车桩	2020年12月25日	ZL202023195512.8	实用新型	十年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限	取得方式
	通(北京)科技发展有限公司						
30	云星宇	一种按键装置	2020年12月28日	ZL202023224124.8	实用新型	十年	原始取得
31	云星宇	收费专用全键盘	2021年1月25日	ZL202130052309.6	外观设计	十年	原始取得
32	云星宇	车辆轴型识别设备	2021年4月14日	ZL202130210266.X	外观设计	十年	原始取得
33	云星宇	道路停车巡查车	2021年4月29日	ZL202130255473.7	外观设计	十年	原始取得
34	云星宇	道路停车电子移动巡查系统	2021年4月29日	ZL202130255474.1	外观设计	十年	原始取得
35	云星宇	道路停车巡查主机	2021年4月29日	ZL202130255471.8	外观设计	十年	原始取得
36	云星宇/北京市交通综合治理事务中心	用于道路停车电子管理的移动巡查装置及移动体	2021年4月29日	ZL202120913267.5	实用新型	十年	原始取得
37	云星宇	一种具有消毒功能的读写卡机的运行组件	2021年7月15日	ZL202121616365.9	实用新型	十年	继受取得
38	云星宇	换乘停车场管理装置	2021年8月27日	ZL202122043494.X	实用新型	十年	原始取得
39	云星宇	自助缴费机	2021年10月22日	ZL202130692612.2	外观设计	十五年	原始取得
40	云星宇	一种适用于OBU电子标签的抗邻道干扰交易的方法及系统	2019年2月20日	ZL201910127121.5	发明	二十年	原始取得
41	云星宇/博宇通达	一种ETC系统运行状态的监控系统	2021年3月29日	ZL202110335091.4	发明	二十年	原始取得
42	云星宇	蓝牙道钉	2021年10月26日	ZL202130701286.7	外观设计	十五年	原始取得
43	云星宇/北京无线电计量测试研究所	一种路侧智能停车识别巡检装置及巡检方法	2020年10月10日	ZL202011078100.8	发明	二十年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限	取得方式
	/中中华通(北京)科技发展有限公司						
44	云星宇/博宇通达	一种自由流门架天线控制器	2021年3月29日	ZL202110334471.6	发明	二十年	原始取得
45	云星宇/博宇通达	一种可兼容ETC模块的车载打印机	2022年9月5日	ZL202222352635.0	实用新型	十年	原始取得
46	云星宇	读写卡机	2021年7月15日	ZL202130450079.9	外观设计	十五年	继受取得
47	云星宇/首发集团/博宇通达	一种用于ETC空中射频信号的抓取装置及方法	2021年3月29日	ZL202110335093.3	发明	二十年	原始取得
48	云星宇	一种ETC装置	2022年4月1日	ZL202220767825.6	实用新型	十年	原始取得
49	云星宇/博宇通达	ETC门架系统在线授权过程中防止PSAM卡锁定的方法及系统	2021年4月15日	ZL202110407004.1	发明	二十年	原始取得
50	云星宇	驻停车辆的电子巡查装置	2021年6月25日	ZL202110711861.0	发明	二十年	原始取得
51	云星宇	停车管理系统	2021年6月25日	ZL202110713421.9	发明	二十年	原始取得
52	云星宇/北京精诚霞光科技发展有限公司	移动视频终端主机	2022年4月27日	ZL202230243330.9	外观设计	十五年	原始取得
53	云星宇	配电安全智能数据终端	2022年6月20日	ZL202230379097.7	外观设计	十五年	原始取得
54	云星宇/博宇通达	一种ETC车道系统防止PSAM卡锁定的方法及系统	2021年4月15日	ZL202110405712.1	发明	二十年	原始取得
55	云星宇	一种轴型识别方法及系统	2021年4月28日	ZL202110463085.7	发明	二十年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限	取得方式
56	云星宇	车辆车牌与泊位的识别绑定方法	2021年6月25日	ZL202110713379.0	发明	二十年	原始取得
57	云星宇/北京精诚霞光科技发展有限公司	车载显示屏、检测设备和电动车	2022年4月11日	ZL202220820171.9	实用新型	十年	原始取得
58	云星宇/北京精诚霞光科技发展有限公司	移动视频终端交互显示器	2022年4月27日	ZL202230243020.7	外观设计	十五年	原始取得
59	云星宇/北京精诚霞光科技发展有限公司	移动视频终端前置摄像机	2022年4月27日	ZL202230243304.6	外观设计	十五年	原始取得
60	云星宇	一种可兼容车载打印机的ETC模块	2022年9月5日	ZL202222352634.6	实用新型	十年	原始取得
61	云星宇	车载式带ETC功能的打印机	2022年9月5日	ZL202230585072.2	外观设计	十五年	原始取得
62	云星宇	一种车载ETC打票机	2022年9月5日	ZL202222351362.8	实用新型	十年	原始取得
63	云星宇	甲烷气体探测器	2022年8月30日	ZL202230569631.0	外观设计	十五年	原始取得
64	云星宇	带云快停图形用户界面的显示屏幕面板	2022年10月25日	ZL202230704873.6	外观设计	十五年	原始取得
65	云星宇	一种光纤光栅解调仪机箱	2022年11月16日	ZL202223047434.6	实用新型	十年	原始取得
66	云星宇	光纤光栅调节仪	2022年9月28日	ZL202230642617.9	外观设计	十五年	原始取得
67	云星宇	MTC混合车道系统	2016年5月6日	ZL201620400398.2	实用新型	十年	继受取得
68	云星宇	ETC无人值守车道系统	2016年5月6日	ZL201620400399.7	实用新型	十年	继受取得
69	云星宇	一种ETC车道智	2016年7	ZL201620675891.5	实用	十	继受取得

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限	取得方式
		能高速挡车器	月 1 日		新型	年	
70	云星宇	一种车道移动支付终端	2018 年 4 月 18 日	ZL201820551825.6	实用新型	十年	继受取得
71	云星宇	一种车道自助缴费终端设备	2018 年 4 月 18 日	ZL201820551821.8	实用新型	十年	继受取得
72	云星宇	栏杆机	2017 年 3 月 3 日	ZL201730058325.X	外观设计	十年	继受取得
73	云星宇	车道移动支付终端设备 (LT1000)	2018 年 4 月 16 日	ZL201830154994.1	外观设计	十年	继受取得
74	云星宇	自助缴费设备	2018 年 4 月 16 日	ZL201830155777.4	外观设计	十年	继受取得
75	云星宇	车道移动支付终端设备 (LT2000)	2018 年 4 月 16 日	ZL201830155787.8	外观设计	十年	继受取得
76	云星宇	收费亭中控系统	2018 年 2 月 11 日	ZL201820246852.2	实用新型	十年	继受取得
77	云星宇	智能收费亭	2018 年 2 月 11 日	ZL201820247244.3	实用新型	十年	继受取得
78	云星宇	一种基于 OPS 主机的车道控制装置	2018 年 8 月 1 日	ZL201821225538.2	实用新型	十年	继受取得
79	云星宇	一种伸缩式递收票机构及使用该组件的系统	2018 年 8 月 14 日	ZL201821304130.4	实用新型	十年	继受取得
80	云星宇	收费亭空气质量控制系统及控制方法	2018 年 2 月 11 日	ZL201810144141.9	发明	二十年	继受取得
81	云星宇	一种基于 OPS 结构的收费车道工业控制计算机	2020 年 6 月 1 日	ZL202020972247.0	实用新型	十年	继受取得
82	云星宇	一种具有定时开关灯保护结构的路灯	2020 年 6 月 1 日	ZL202020971224.8	实用新型	十年	继受取得
83	云星宇/北京倍胜智能科技有限公司	一种具有消毒功能的读写卡机的驱动组件	2021 年 7 月 15 日	ZL202121616386.0	实用新型	十年	继受取得
84	云星宇/北京倍胜智能科技有限公司	一种具有消毒功能的读写卡机的酒精瓶组件	2021 年 7 月 15 日	ZL202121616387.5	实用新型	十年	继受取得
85	云星宇/北京市	车辆车牌与泊位的识别绑定方法	2021 年 6 月 25 日	ZL202110711840.9	发明	二十	原始取得

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限年	取得方式
	交通综合治理事务中心						
86	云星宇	ETC 行车记录仪	2022 年 12 月 23 日	ZL202230858263.1	外观设计	十五年	原始取得
87	云星宇	ETC 自助发行终端机	2023 年 1 月 17 日	ZL202330026925.3	外观设计	十五年	原始取得
88	云星宇	多功能交通摄像头自清洁装置	2022 年 12 月 14 日	ZL202230838253.1	外观设计	十五年	原始取得
89	云星宇	一种可兼容行车记录仪的 ETC 模块	2022 年 12 月 23 日	ZL202223469334.2	实用新型	十年	原始取得
90	云星宇/首发集团	一种确定办公管理应用系统运行状态的方法及系统	2019 年 12 月 30 日	ZL201911400433.5	发明	二十年	原始取得
91	云星宇	一种 ETC 行车记录仪	2022 年 12 月 23 日	ZL202223455235.9	实用新型	十年	原始取得
92	云星宇/广州博路电子设备有限公司	一种便于维护的道路交通灯控制箱	2023 年 1 月 8 日	ZL202320039493.4	实用新型	十年	原始取得
93	云星宇	一种可兼容 ETC 的行车记录仪模块	2022 年 12 月 23 日	ZL202223469437.9	实用新型	十年	原始取得
94	云星宇/深圳市大族元亨光电股份有限公司	一体式纵风散热模组灯具	2022 年 6 月 20 日	ZL202221564010.4	实用新型	十年	原始取得
95	云星宇/深圳市大族元亨光电股份有限公司	投光灯（一体式纵风散热模组）	2022 年 6 月 14 日	ZL202230361156.8	外观设计	十五年	原始取得
96	云星宇	换乘停车场管理方法、可读介质、停车管理器	2021 年 8 月 27 日	ZL202110994610.8	发明	二十年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限	取得方式
		及系统					
97	云星宇	一种视频监控球机清洁装置	2022年12月14日	ZL202223410512.4	实用新型	十年	原始取得
98	云星宇	基于智能车道导调的高速公路收费站集中管控系统及方法	2022年8月12日	ZL202210967338.9	发明	二十年	原始取得
99	云星宇/博宇通达	一种ETC自助服务终端机	2023年1月18日	ZL202320161678.2	实用新型	十年	原始取得
100	博宇通达	一种ETC自助收费设备	2014年12月16日	ZL201420802402.9	实用新型	十年	原始取得
101	博宇通达	交通信号控制机(Lampyrisc)	2017年3月6日	ZL201730060839.9	外观设计	十年	原始取得
102	博宇通达	ETC车道自助刷卡机	2014年11月6日	ZL201430432618.6	外观设计	十年	原始取得
103	博宇通达	微地磁车辆检测器(四通道)	2018年1月18日	ZL201830023290.0	外观设计	十年	原始取得
104	博宇通达	一种复合通行卡电源保护装置	2018年7月2日	ZL201821034526.1	实用新型	十年	原始取得
105	博宇通达	一种高速秘钥卡发行装置	2018年7月2日	ZL201821037465.4	实用新型	十年	原始取得
106	博宇通达	一种可折叠的车辆通行卡管理箱	2019年8月8日	ZL201921286420.5	实用新型	十年	原始取得
107	博宇通达	可折叠的车辆通行卡管理箱	2020年1月6日	ZL202030005355.6	外观设计	十年	原始取得
108	博宇通达	车辆行驶控制方法及设备	2019年1月4日	ZL201910008779.4	发明	二十年	原始取得
109	博宇通达	一种交通信息发布的安全防护系统	2020年7月28日	ZL202021511065.X	实用新型	十年	原始取得
110	博宇通达	一种自由流收费系统	2020年3月10日	ZL202020290021.2	实用新型	十年	原始取得
111	博宇通达	一种CPC消毒读写器	2020年12月14日	ZL202023003766.5	实用新型	十年	原始取得
112	博宇通达	消毒读写器	2020年12月7日	ZL202030749147.7	外观设计	十年	原始取得
113	博宇通达	一种CPC消毒读写器外壳	2020年12月7日	ZL202022894261.6	实用新型	十年	原始取得
114	博宇通达	一种CPC消毒读写器用清理装置	2020年12月7日	ZL202022897528.7	实用新型	十年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	申请日期	专利号	专利性质	权利期限	取得方式
115	博宇通达	一种 CPC 消毒读写器用注液装置	2020 年 12 月 7 日	ZL202022893895.X	实用新型	十年	原始取得
116	博宇通达	一种 CPC 消毒读写器用传输装置	2020 年 12 月 7 日	ZL202022894583.0	实用新型	十年	原始取得
117	博宇通达	一种 CPC 消毒读写器用消毒装置	2020 年 12 月 14 日	ZL202023003702.5	实用新型	十年	原始取得
118	博宇通达	一种 CPC 消毒读写器用供液装置	2020 年 12 月 7 日	ZL202022897598.2	实用新型	十年	原始取得
119	博宇通达	车载充电器（可 ETC 语音播报）	2023 年 1 月 6 日	ZL202330006934.6	外观设计	十五年	原始取得
120	云星宇/北京精诚霞光科技发展有限公司	车辆车牌与泊位的识别绑定方法及装置	2022 年 8 月 3 日	ZL202210926204.2	发明	二十年	原始取得
121	博宇通达	一种可播报 ETC 信息的车载充电器	2023 年 7 月 31 日	ZL202320353556.3	实用新型	十年	原始取得

除云星宇与公司的全资子公司共同共有的专利外，上述第 5、6、94、95 项专利系公司与深圳市大族元亨光电股份有限公司共同共有；第 8、15、47、90 项专利系公司与首发集团共同共有；第 52、57-59、120 项系公司与北京精诚霞光科技发展有限公司共同共有，第 29、43 项系公司与北京无线电计量测试研究所、中中华通(北京)科技发展有限公司共同共有，第 83、84 项系公司与北京倍胜智能科技有限公司共同共有，第 36、85 项专利系公司与北京市交通综合治理事务中心共同共有。第 92 项专利系与广州博路电子设备有限公司共同共有。

上述共有专利中，北京精诚霞光科技发展有限公司、深圳市大族元亨光电股份有限公司、北京无线电计量测试研究所、中中华通(北京)科技发展有限公司、北京倍胜智能科技有限公司、广州博路电子设备有限公司已出具确认函，云星宇与上述专利的其他共有人不存在纠纷、争议。

根据首发集团出具的承诺函，首发集团同意云星宇就双方共有专利独占实施，公司与上述专利的其他共有人不存在纠纷、争议。