

证券代码：000851

证券简称：高鸿股份



大唐高鸿数据网络技术股份有限公司

2020年度非公开发行股票预案（修订稿）

二〇二一年一月

公司声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本预案的真实性、准确性、完整性承担个别及连带的法律责任。

2、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准。本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

重要提示

1、本次非公开发行方案已经公司第八届董事会第四十四次会议、**2020年第四次临时股东大会审议通过，并取得中国信科批复。本次发行尚需中国证券监督管理委员会的核准。**本次非公开发行股票完成后，尚需向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜。

2、本次非公开发行股票的发行对象为包括公司控股股东电信科研院在内的不超过35名（含）特定对象。其中，电信科研院已于2020年8月21日与公司签订了《大唐高鸿数据网络技术股份有限公司与电信科学技术研究院有限公司之附生效条件的股份认购协议》，承诺以现金方式按照与其他发行对象相同的认购价格认购本次非公开发行股票，认购金额不低于16,000.00万元（含）。除电信科研院外的其他发行对象的范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的其他法人投资者和自然人等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。如发行前，相关法律、法规对发行对象范围有调整的，以相关法律、法规的规定为准。

最终发行对象将由公司董事会提请股东大会授权董事会在中国证监会核准本次非公开发行后，与本次非公开发行的保荐机构（主承销商）根据有关法律、法规及其他规范性文件的规定及投资者申购报价情况确定。

公司本次非公开发行的对象均以现金方式认购本次非公开发行的股票。

3、本次非公开发行股票的定价基准日为本次发行的发行期首日。

本次非公开发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期经审计的归属于上市公司普通股股东的每股净资产（资产负债表日至发行日期间若公司发生除权、除息事项的，每股净资产作相应调整）。

在取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，公司董事会将依据股东大会的授权，与保荐机构（主承销商）根据中国证监会的有关规定以竞价方式确定最终发行价格。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将作出相应调整。

本次发行对象电信科研院不参与竞价，认购价格为根据申购竞价情况最终确定的发行价格。

4、本次非公开发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过264,000,000股（含本数），未超过本次非公开发行前公司总股本的30%。最终发行数量上限以中国证监会核准文件的要求为准。在该上限范围内，董事会提请股东大会授权董事会根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。若公司在关于本次非公开发行股票定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。

5、本次发行的募集资金总额不超过人民币125,000.00万元（含此数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金拟投入金 额(万元)
1	车联网系列产品研发及产业化项目	109,391.32	100,000.00
2	偿还银行借款	25,000.00	25,000.00
合计		134,391.32	125,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

6、电信科研院作为公司控股股东，其拟认购本次非公开发行的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让，其余发行对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起，六个月内不得转让。

发行对象基于本次交易所取得公司定向发行的股票因公司分配股票股利、资

本公积转增等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股票锁定安排。

限售期结束后，将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。相关监管机关对于发行对象所认购股份锁定期另有要求的，从其规定。

公司在取得中国证监会核准本次发行的批文后12个月内择机向特定对象发行，发行对象全部以现金方式认购。

7、本次非公开发行完成后，公司在截至本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

8、本次非公开发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、本次非公开发行股票不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

10、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等文件的规定，公司制定了《未来三年（2020年-2022年）股东回报规划》。

公司将实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，不断回报广大投资者。

关于股利分配政策、最近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排等情况，请参见本预案“第七节 公司利润分配政策的制定和执行情况”。

11、根据国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，公司制定了本次非公开发行股票后填补被摊薄即期回报的措施，同时公司控股股东、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相应承诺。相关措施及承诺的具体内容请参见本预案之“第八节 本次非公开发行股票摊薄即期回报情况及填补措施和相关主体承诺”。

12、公司特别提醒投资者，在评价公司本次非公开发行股票方案时，应特别考虑本次发行对公司经营业绩的即期摊薄事项的影响，并且应注意公司对未来扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润做出的假设，并非是公司的盈利预测，公司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施也不等于对公司未来利润做出保证。本次非公开发行完成后，公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

释 义

在本预案中，除非特别说明，下列词语或简称具有如下含义：

本公司/公司/上市公司/ 发行人/高鸿股份	指	大唐高鸿数据网络技术股份有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国信科	指	中国信息通信科技集团有限公司，为公司间接控股股东
电信科研院	指	电信科学技术研究院有限公司，公司控股股东
本次非公开发行	指	大唐高鸿数据网络技术股份有限公司非公开发行不超过26,400万股人民币普通股（A股）的行为
本预案	指	大唐高鸿数据网络技术股份有限公司2020年度非公开发行A股股票预案
公司章程	指	大唐高鸿数据网络技术股份有限公司公司章程
《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》
5G	指	5th-Generation，即第五代移动电话行动通信标准
车联网（V2X）	指	以汽车为主体的物联网的简称，是指在车辆通过无线通信技术或射频技术，实现车辆与信息网络平台之间、车辆与车辆之间、车辆与其他设备之间、车辆与人之间的互联互通，从而实现对车辆的监控、大数据的共享分析、甚至自动驾驶等各类业务。
物联网	指	利用局部网络或互联网等通信技术把传感器、控制器、机器、人员和物等通过新的方式联在一起，形成人与物、物与物相联，实现信息化、远程管理控制和智能化的网络。
智能网联汽车	指	搭载先进的车载传感器、控制器、执行器等装置，并融合现代通信与网络技术，具备复杂环境感知、智能化决策、自动化控制功能，使车辆与外部节点间实现信息共享与控制协同，实现“零伤亡、零拥堵”，达到安全、高效、节能行驶的下一代汽车。
运营商	指	从事基础电信业务的电信运营商
车载终端（VBOX）	指	Vehicle-BOX，车联网硬件产品，是安装在汽车上用于实现车辆与外界通信的车载终端，主要由通信模组、车内总线控制器、存储器等部分组成
路测设备（RSU）	指	Road Side Unit，路侧单元，安装在车道旁边或车道上方的通信及计算机设备，其功能是与车载终端（VBOX）完成实时高速通信，实施车辆自动识别，特定目标检测及图像抓拍等。它通常由设备控制器、天线、抓拍系统、计算机系统及其他辅助设备等组成

C-V2X	指	Cellular-V2X, 蜂窝车联网, 指以蜂窝网络(3G/4G/5G)作为V2X的基础的一种车载通信方案
LTE-V2X	指	融合4G LTE网络的车载通信方案
董事会	指	大唐高鸿数据网络技术股份有限公司董事会
股东大会	指	大唐高鸿数据网络技术股份有限公司股东大会
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
定价基准日	指	本次非公开发行股票发行期首日
A股	指	在境内发行并在境内交易所上市的人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

说明：本预案部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上若有差异，则此差异是由于四舍五入造成。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、发行人基本情况

公司名称：大唐高鸿数据网络技术股份有限公司

公司上市证券交易所：深圳证券交易所

证券简称：高鸿股份

证券代码：000851

成立日期：1994年01月20日

注册资本：907,629,867元

法定代表人：付景林

注册地址：贵州省贵阳市花溪区磊花路口

办公地址：北京市海淀区学院路40号大唐电信集团主楼11层

董事会秘书：丁明锋

统一社会信用代码：91520000214426154B

联系电话：010-62301907

传真：010-62301900

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（多业务宽带电信网络产品、通信器材、通信终端设备、仪器仪表、电子计算机软硬件及外部设备、系统集成的技术开发、转让、咨询、服务及制造、销售；通信及信息系统工程设计；信息服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。）

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、车联网有助于提升行驶安全和出行效率

根据公安部统计数据，截至2020年6月末，全国机动车保有量达3.6亿辆，其中汽车2.7亿辆；机动车驾驶人4.4亿人，其中汽车驾驶人4亿人。在汽车保有

量中，全国新能源汽车保有量达 417 万辆，占汽车总量的 1.37%。与 2019 年年底相比，增加 36 万辆，增长 9.45%。

随着机动车保有量的上升，行车安全和交通拥堵问题日益凸显，根据智研咨询统计的数据，2013 年至 2018 年，我国交通事故发生数量和伤亡人数大体呈逐年上升趋势，每年因交通事故造成的直接财产损失达 10 亿元以上。

由交通拥堵所导致的经济损失更加巨大，中国交通部发布的数据显示，交通拥堵带来的经济损失占城市人口可支配收入的 20%，相当于每年国内生产总值（GDP）损失 5-8%。交通拥堵时，车辆在道路上的平均时速为 15 公里/小时以下，北京交通发展研究院的统计数据表明，2018 年北京每周道路中度拥堵和严重拥堵时长接近三个小时，较 2017 年增加十分钟，中国科学院可持续发展战略研究成果表明，包括北京、上海等大城市在内的全国 15 个大城市中发生的交通拥堵，每天的相关处理费用达到 10 亿元人民币。

针对道路安全、城市拥堵等问题，政府管理部门、交通行业、汽车行业一直在探索和实践解决之道。以信息通信技术、人工智能等全新技术为主的第三次、第四次工业革命，为汽车的智能化发展带来了强大推力，车联网技术应运而生。车联网技术能有效解决行车安全问题，有效缓解道路拥堵，提高通行效率，根据美国高速公路安全管理局（NHTSA）提供的统计数据，引入车联网特别是 V2X 之后，中轻型车辆可避免 80% 的交通事故，重型车可避免 71% 的交通事故，交通拥堵时间可减少 60%，现有道路通行能力提高 2-3 倍。

2、智能网联汽车被列为国家级发展战略，政府出台多项政策支持车联网产业发展

我国政府已将车联网提升到国家战略高度，国务院及相关部委对车联网产业升级和业务创新进行了顶层设计、战略布局和发展规划，并形成系统的组织保障和工作体系。我国成立的国家制造强国建设领导小组车联网产业发展专项委员会，由 20 多个部门和单位组成，负责组织制定车联网发展规划、政策和措施，协调解决车联网发展重大问题，督促检查相关工作落实情况，统筹推进产业发展。

工业和信息化部、交通运输部、科学技术部、发展改革委、公安部等部委出台了一系列规划及政策，对于推动我国车联网产业发展起到了积极作用，主要车联网产业政策及规划如下：

时间	发布机构	政策	主要内容
2016.05	发改委, 科技部, 工信部, 中央网信办	《“互联网+”人工智能实行三年行动实施方案》	加快智能网联汽车关键技术研发, 实行智能汽车试点工程, 推动智能汽车典型应用, 同时加强智能网联汽车及相关标准化工作
2016.08	发改委, 交通运输部	《推进“互联网+”便捷交通促进智能交通发展的实施方案》	提出了我国智能交通 (ITS) 总体框架和实施举措
2017.04	工信部, 发改委, 科技部	《汽车产业中长期发展规划》	以智能网联汽车为突破口之一, 引领整个产业转型升级
2017.04	科技部	《国家重点研发计划新能源汽车试点专项实施方案》	重点布局了电动汽车智能化技术任务
2017.07	国务院	《新一代人工智能国家发展规划》	将智能网联汽车自动驾驶应用放在重要地位
2018.01	发改委	《智能汽车创新发展战略 (意见征求稿)》	将智能汽车发展提升至国家战略层面
2018.03	工信部	《2018年智能网联汽车标准化工作要点》	旨在充分发挥标准对智能网联汽车产业供给侧结构性改革的促进作用
2018.04	工信部, 交通部, 公安部	《智能网联汽车道路测试管理规范 (试行)》	明确道路测试的管理要求和职责分工, 规范和统一各地方基础性检测项目和测试规程
2018.07	交通部	《自动驾驶封闭场地建设技术指南 (暂行)》	国家部委出台的第一部关于自动驾驶封闭测试场地建设技术的规范性文件
2018.11	工信部	《车联网 (智能网联汽车) 直连通信使用 5905-5925MHz 频段的频率管理规定》	确定了基于 LTE-V2X 技术的车联网 (智能网联汽车) 直连通信的工作频段及使用要求
2018.12	工信部	《车联网 (智能网联汽车) 产业发展行动计划》	明确以网络通信技术、电子信息技术和汽车制造技术融合发展为主线, 充分发挥我国网络通信产业的技术优势、电子信息产业的市场优势和汽车产业的规模优势, 推动优化政策环境, 加强跨行业合作, 突破关键技术, 夯实产业基础, 形成深度融合、创新活跃、安全可信、竞争力强的车联网产业新生态。
2019.07	交通部	《数字交通发展规划纲要》	推动自动驾驶与车路协同技术研发, 开展专用测试场地建设。鼓励物流园区、港口、铁路和机场货运站广泛应用物联网、自动驾驶等技术。
2019.09	中共中央、国务院	《交通强国建设纲要》	明确提出了加强新兴运载工具研发, 加强智能网联汽车研发 (智能汽车、自动驾驶、车路协同) 研发, 形成自主可控完整的产业链。
2019.12	工信部	《新能源汽车产业发展规划 (2021-2035年)》征求意见稿	强调推动新能源汽车与交通、信息通信的融合发展, 加强跨行业融合标准对接与数据共享, 协调推动智慧路网设施建设。
2019.12	交通部	《推进综合交通运输大数据发展行动纲要 (2020-2025年)》	推进第五代移动通信技术 (5G)、卫星通信信息网络等在交通运输各领域的研发应用。
2020.02	发改委、工信部、公安部、财政部等 11 部委	《智能汽车创新发展战略》	总结了我国车联网目前的发展态势, 并从总体要求、主要任务、保障措施几个方面对我国车联网建设提出要求, 涵盖了车联网发展的方方面面。

2019年9月，中共中央、国务院印发了《交通强国建设纲要》，建设交通强国是以习近平同志为核心的党中央立足国情、着眼全局、面向未来作出的重大战略决策，是建设现代化经济体系的先行领域，是全面建成社会主义现代化强国的重要支撑，是新时代做好交通工作的总抓手。纲要制定了近期、中期、远期三个阶段目标：2020年，完成决胜全面建成小康社会交通建设任务和“十三五”现代综合交通运输体系发展规划各项任务要；2035年，基本建成交通强国；本世纪中叶，全面建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国。纲要明确提出要“加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链”。作为智慧交通和车路协同领域的核心技术，可以预见C-V2X产业在我国将取得长足发展。

3、经过多年发展，我国车联网产业已经具备产业化的基本条件

经过近几十年的努力，我国已经从通信弱国蜕变为通信大国和通信强国，成功实现了从“1G空白、2G跟随、3G突破、4G并跑”到“5G引领”的跨越式发展。

作为通信领域的重要技术方向，我国企业早在2012年即开始研究和布局C-V2X技术，根据中国通信学会发布的研究报告《车联网知识产权白皮书》，截止2019年9月，全球车联网领域专利申请累计114,587件，美国占30%，中国占25%，而在关键的C-V2X车联网通信技术专利方面，中国专利申请量占比达到52%，成为C-V2X技术最大的专利原创国家和布局目标国家。

在技术标准领域，我国已形成从底层通信到上层应用相对完备的标准体系，为C-V2X技术商用奠定了良好的基础。

在频率资源分配方面，为促进LTE-V2X技术的成熟和产业化加速，2016年12月，中国将5905-5925MHz作为LTE-V2X的研究试验工作频段，产业界基于该频段进行了充分的频谱相关验证。2018年6月，工信部公开征求对《车联网（智能网联汽车）直连通信使用5905-5925MHz频段的管理规定（征求意见稿）》的意见。2018年11月，工信部无线电管理局正式发布《车联网（智能网联汽车）直连通信使用5905-5925MHz频段的管理规定（暂行）》，规划5905-5925MHz频段作为基于LTE-V2X技术的车联网（智能网联汽车）直连通信的工作频段，标志着我国LTE-V2X正式进入产业化阶段。

C-V2X 产业链从狭义上来说主要包括通信芯片、通信模组、终端与设备、整车制造、测试认证以及运营服务等环节，这其中包括了芯片厂商、设备厂商、主机厂、方案商、电信运营商等众多参与方。此外，若考虑到完整的 C-V2X 应用实现，还需要若干产业支撑环节。目前，我国车联网产业化进程逐步加快，产业链上下游企业已经围绕 LTE-V2X 形成包括通信芯片、通信模组、终端设备、整车制造、运营服务、测试认证、高精度定位及地图服务等完整的产业链生态。

C-V2X产业地图（来源：IMT-2020（5G）推进组《C-V2X白皮书》）



2019年10月22日，全球首次“跨芯片模组、跨终端、跨整车、跨安全平台”的 C-V2X 应用展示在上海汽车会展中心举行，该次实验展示由中国 5G 推进组 C-V2X 工作组、中国智能网联汽车产业创新联盟、中国汽车工程学会等牵头，聚集了整车企业（一汽、上汽、东风汽车、宝马、奥迪等 20 余家中外车企），芯片模组厂商（华为、中兴、大唐、国汽智联等 30 余家）、终端设备提供商（华为、万集科技等）、安全厂商和位路服务提供商参与验证，验证了国内 C-V2X 全链条技术标准能力，展现了国内 V2X 企业在全局的引领地位。“跨芯片模组、跨终端、跨整车、跨安全平台”，意味着我国已经形成包括通信芯片、通信模组、终端设备、整车制造、运营服务、测试认证、高精度定位及地图服务等为主导的完整 C-V2X 产业链生态。

根据全球移动通讯系统协会（GSMA）2019年9月的统计，在中国，10个省

的 100 公里道路上正在进行 20 多个 C-V2X 试验和试点项目。根据 5GAA 联盟发布的数据,已有 15 家汽车制造商宣布计划向中国推出支持 C-V2X 的汽车,从 2020 年下半年开始进入市场。



4、公司拥有良好的车联网系列产品研发基础及丰富的部署经验

公司自 2012 年开始介入车联网技术研发与产业化工作,一直致力于推动车联网产业的发展,在标准和产品方面保持着业界领先水平。公司于 2019 年成立车联网事业部,并持续加大研发投入,截至 2020 年 9 月末,公司已取得车联网相关发明专利 39 件。

(1) 拥有丰富的车联网产品

公司拥有车路协同解决方案设计/交付能力,拥有完整的端到端产品集合,产品涵盖通信模组、车载终端 (VBOX)、路侧设备 (RSU)、C-V2X 云控子系统、C-V2X 安全认证解决方案等,目前相关产品主要用于全国范围内的测试示范场地中部署。

公司车联网部分相关产品如下:

产品名称	产品图片	产品描述
C-V2X 通信模组		<ul style="list-style-type: none"> 2017 年公司发布业界首款 LTE-V2X 商用通信模组 DMD31, 2019 年发布车规级模组 DMD3A, 目前月产能已达万片。 采用“all in one”设计,可用于前装/后装车载终端和路侧设备集成,应用接口丰富,集成度高,能够满足客户多样化需求。
C-V2X 路侧设备 RSU		<ul style="list-style-type: none"> 4G/5G+PC5 双模路侧单元,基于自研模组研发,采用 IP65 级结构设计,支持 HSM 硬件加密,广泛应用于智能网联汽车先导区、智慧交通、自动驾驶等领域,支持多种 C-V2X 车路协同场景。
C-V2X 车载终端 OBU		<ul style="list-style-type: none"> 基于自研模组研发,内置 4 核 A7 处理器, Linux 操作系统,支持亚米级高精度定位,广泛应用于车辆后装,小尺寸,低功耗,高可靠,易安装,抗振动,支持多种 C-V2X 场景。

产品名称	产品图片	产品描述
SDK 开发工具包		<ul style="list-style-type: none"> 提供 C-V2X 车路协同应用二次开发平台； 借助 SDK 工具包，客户可以基于自身的产品设计进行二次开发，加速客户的产品交付。
车路协同云控平台		<ul style="list-style-type: none"> 对 C-V2X 设备采集信息进行收集、汇总和分析，支撑丰富的交通管理应用，同时可以实现对 C-V2X 设备的集中管控，进而对整个道路进行实时动态管控。 云控平台主要提供设备、交通对象、道路状况监控功能及管理功能，可实现智能路网可视化、交通事件大数据分析、车辆实时监控、设备远程管理及交通信息动态管控。

公司部分车联网相关解决方案产品如下：

①自动驾驶园区解决方案

公司自动驾驶园区解决方案主要内容包括 V2X 安全预警、道路状况融合感知、道路动态管控、信控装置动态协同、设备远程运维和高精定位等。



②智能网联公交解决方案

公司自动驾驶园区解决方案主要内容包括泛在自组网通信、信控装置动态协同、道路状况融合感知、V2X 安全预警、高精定位、公交通行保障等。



③智慧高速解决方案

公司智慧高速解决方案主要内容包括 V2X 安全预警、交通大数据分析、道路动态管控、道路异常状况感知、危险驾驶行为监控、重点区域通行保障、隧道通信、重点车辆车路协同、设备远程运维等。



(2) 丰富的部署经验

公司在上海、重庆等 10 余个智能网联汽车示范区实际场景成功进行部署，相关解决方案陆续在福州琅岐岛车路协同项目、深圳智慧公交等项目中落地，拥有丰富的车联网项目落地经验。以公司参与承建的北京市智能网联汽车示范运行区（位于首钢园区）为例，该运行区在 2019 年 2 月正式启动，目前已经推出了无人接驳、编队行驶、分时租赁、无人快递、无人清扫、无人配送、无人售卖、无人巡检共 8 种 20 多辆无人车，成为北京市无人车集中测试的实验田，走在了全国前列。

5、公司负债水平较高，财务费用较大，具有优化财务结构和降低财务费用的

内在需求

近年来，随着业务和资产规模的不断扩张，公司资产负债率维持较高水平。2017年末、2018年末、2019年末和**2020年9月末**，公司资产负债率分别为57.65%、55.21%、58.09%和**61.94%**，2017年、2018年、2019年和**2020年1-9月**，公司财务费用分别为11,358.39万元、11,299.30万元、12,804.78万元和**8,167.18万元**，占公司利润总额的比例分别为46.48%、119.45%、379.23%和**-57.45%**。公司资产负债率较高，财务费用较大，公司有着改善资产负债结构、减少财务费用、降低财务风险的迫切需求。

（二）本次非公开发行的目的

车联网行业在政策、技术与产业三重因素的共振下，将迎来快速发展期，公司将紧抓机遇，着力于在车联网领域寻找新的业绩增长点，实现新的业务突破。本次非公开发行募集资金主要用于车联网研发及产业化项目，该项目顺利实施将显著增强公司在相关业务领域的竞争能力，并为公司长期业绩增长提供保证。本次非公开发行募集资金拟投资项目的实施，有利于进一步完善产业链、优化产品结构、提高核心竞争力。同时通过募集资金归还银行贷款，还将改善公司财务结构，降低财务费用，提高公司抗风险能力。

三、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行A股股票的发行对象为包括公司控股股东电信科研院在内的不超过35名（含）特定投资者。其中，公司控股股东电信科研院承诺以现金方式按照与其他发行对象相同的认购价格认购本次非公开发行股票，认购金额不低于16,000.00万元（含），其余股份由其他发行对象以现金方式认购。电信科研院最终认购股份数由其与公司在发行价格确定后签订补充协议确定，电信科研院不参与市场竞价过程，但接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次非公开发行的A股股票。

除电信科研院之外的其他发行对象包括：符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的其他法人投资者和自然人等，具体发行对象将提请股东大会授权公司董事会确定。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上基金

认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

截至本预案公告日，除控股股东电信科研院以外，其他发行对象尚未确定。

四、本次非公开发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象非公开发行的方式，在获得中国证监会核准后由公司在证监会规定的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

（三）发行对象和认购方式

本次非公开发行A股股票的发行对象为包括公司控股股东电信科研院在内的不超过35名（含）特定投资者。除电信科研院之外的其他发行对象包括：符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的其他法人投资者和自然人等，具体发行对象将提请股东大会授权公司董事会确定。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

发行对象以现金认购本次发行的股票。

（四）定价原则及发行价格

本次发行的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日。

本次非公开发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期经审计的归属于上市公司普通股股东的每股净资产（资产负债表日至发行日期间若公司发生除权、除息事项的，每股净资产作相应调整）。

在取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，公司董事会将依据股东大会的授权，与保荐机构（主承销商）根据中国证监会的有关规定以竞价方式

确定最终发行价格。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生分红派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行的发行底价将相应调整。

（五）发行数量

本次非公开发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过264,000,000股（含264,000,000股），未超过本次非公开发行前公司总股本的30%。最终发行数量上限以中国证监会核准文件的要求为准。在该上限范围内，董事会提请股东大会授权董事会根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。

若公司在关于本次非公开发行股票的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。

（六）募集资金规模及用途

本次非公开发行募集资金总额不超过125,000万元，扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金拟投入金 额(万元)
1	车联网系列产品研发及产业化项目	109,391.32	100,000.00
2	偿还银行借款	25,000.00	25,000.00
合计		134,391.32	125,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

（七）限售期

电信研究院作为公司控股股东，其拟认购本次非公开发行的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让，其余本次发行的股票自发行结束之日起，六个月内不得转让。

（八）上市地点

本次非公开发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（九）滚存未分配利润的安排

为兼顾新老股东的利益，本次非公开发行股票前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

（十）本次非公开发行股票决议有效期

本次非公开发行决议的有效期为本议案自股东大会审议通过之日起12个月。

五、本次发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行的发行对象为包括公司控股股东电信科研院在内的不超过35名符合中国证监会规定的特定投资者。

在发行对象中，电信科研院为公司控股股东，系公司关联方。截至本预案公告日，除电信科研院外，公司本次其他发行对象尚未确定，因而无法确定其他发行对象与公司的关系。其他发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次非公开发行是否构成关联交易

公司控股股东电信科研院认购公司本次非公开发行股票构成关联交易。本次向其非公开发行股票构成关联交易，公司独立董事已对本次非公开发行涉及关联交易事项发表了独立意见。此外，在公司董事会会议对本次非公开发行相关议案表决中，关联董事均已回避表决。

电信科研院已与公司签署了《大唐高鸿数据网络技术股份有限公司与电信科学技术研究院有限公司之附生效条件的股份认购协议》。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行前，控股股东电信科研院持有公司116,244,499股股份，占上市公司总股本的12.81%，电信科研院控股子公司大唐高新创业投资有限公司持有公司4,052,800股股份，占公司总股本的0.45%，电信科研院及其一致行动人高新投资合计持有公司120,297,299股股份，占公司总股本的13.26%，国务院国资委为公司实际控制人。

本次非公开发行股票不超过264,000,000股（含本数），募集资金总额不超过125,000.00万元，电信科研院承诺认购金额不低于16,000.00万元（含）。发行完成

后，电信科研院直接持有公司股份比例将不低于12.80%。

如本次非公开发行时，除电信科研院外的发行对象认购比例过高，则可能会影响上市公司控制权的稳定。为保证公司控制权的稳定，在本次非公开发行获得核准后，公司在向中国证监会报送发行方案时，将根据具体情况以及中国证监会的有关要求，限定单一认购对象（包括其关联方）认购股份数量（比例）的上限，并限定单一认购对象（包括其关联方）本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量（比例）后的股份数量（比例）的上限。因此，本次发行完成后，公司控股股东仍为电信科研院，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次非公开发行的审批程序

本次非公开发行股票相关事项已于2020年8月21日经公司第八届董事会第四十四次会议审议通过；

2020年9月3日，中国信科出具《关于大唐高鸿数据网络技术股份有限公司非公开发行A股股份有关问题的批复》，对本次非公开发行事项予以批复；

2020年9月10日，发行人召开2020年第四次临时股东大会，审议通过本次非公开发行方案。

本次非公开发行尚需中国证监会核准后方可实施。

第二节 发行对象的基本情况

本次非公开发行股票的发行对象为包括电信科研院在内的不超过35名的特定对象。电信科研院承诺以现金方式按照与其他发行对象相同的认购价格认购本次非公开发行股票，认购金额不低于人民币16,000.00万元（含）。电信科研院是公司控股股东，为公司关联方。

除电信科研院外，其他发行对象为符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的其他法人投资者和自然人等，具体发行对象将提请股东大会授权公司董事会确定。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

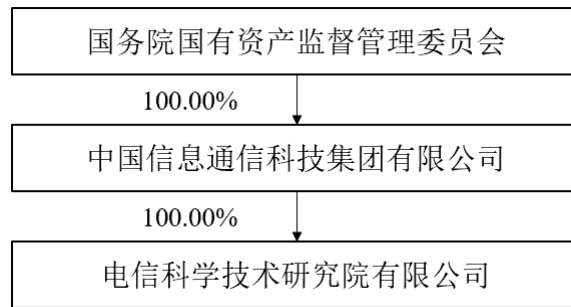
最终发行对象将在本次发行申请获得中国证券监督管理委员会的核准文件后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先原则，由董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

一、基本情况

公司名称	电信科学技术研究院有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	780,000万元
统一社会信用代码	91110000400011016E
住所	北京市海淀区学院路40号一区
法定代表人	童国华
设立日期	2001年1月20日
经营范围	通信设备、电子计算机及外部设备、电子软件、广播电视设备、光纤及光电缆、电子元器件、其他电子设备、仪器仪表的开发、生产、销售；系统集成（国家有专项专营规定的除外）、通信、网络、电子商务、信息安全、广播电视的技术开发、技术服务；小区及写字楼物业管理；供暖、绿化服务；花木租赁；房屋维修、家居装饰；房产租售咨询；物业管理咨询；技术开发、技术转让、技术交流；百货、机械电子设备、建筑材料、五金交电销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、股权结构

截至本预案公告之日，电信科研院的股权结构如下：



中国信息通信科技集团有限公司为电信科研院的控股股东，国务院国资委为实际控制人。

三、业务情况

电信研究院作为电子信息系统装备开发、生产和销售的大型高科技中央企业，是我国自主知识产权的第三代移动通信国际标准TD-SCDMA的提出者、核心技术的开发者以及产业化的推动者，是第四代移动通信TD-LTE国际标准的核心基础专利拥有者，并依托在3G、4G领域技术与产业的积累，在5G领域有深厚的技术储备。目前，电信研究院主要业务包括无线移动通信、集成电路、信息安全、行业信息化四大主体板块。

四、财务数据

电信研究院最近一年一期主要财务数据（合并报表口径）如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日	2019年12月31日
资产总计	4,283,260.75	4,006,706.25
负债总计	2,456,213.45	2,095,666.87
所有者权益合计	1,827,047.30	1,911,039.38
归属于母公司的所有者权益合计	1,375,689.34	1,378,336.00
项目	2020年1-9月	2019年度
营业收入	888,051.12	1,920,456.24
营业利润	-43,834.98	-85,362.83
利润总额	-38,433.93	-91,479.32
净利润	-44,349.14	-98,225.58
归属于母公司的净利润	-13,003.71	-9,459.45

注：2019年财务数据已经审计，2020年第三季度财务数据未经审计。

五、发行对象及其董事、监事、高级管理人员最近五年诉讼等受处罚情况

电信科研院及其董事、监事、高级管理人员（或主要负责人）最近5年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

六、本次发行完成后同业竞争及关联交易情况

本次发行前，电信科研院及其控股股东、实际控制人与上市公司不存在同业竞争。本次发行完成后，电信科研院及其控股股东、实际控制人与上市公司不会因本次非公开发行产生新的同业竞争情形。

控股股东电信科研院以现金认购本次发行的股份构成关联交易，除此之外，本次发行完成后，电信科研院及其控股股东、实际控制人与上市公司不会因本次非公开发行而产生新的关联交易。若未来公司因正常的经营需要与电信科研院及其控股股东、实际控制人发生关联交易，公司将按照现行法律法规和《公司章程》等的规定，遵照市场化原则公平、公允、公正地确定交易价格，并履行必要的审批程序和信息披露义务。

七、本次发行预案披露前 24 个月内重大交易情况

本预案披露前24个月内，电信科研院及其控制的其他企业与公司存在房屋租赁、借款和日常性关联交易等情形，相关交易情况已公开披露，并按照有关规定履行了必要的决策和信息披露程序，详细情况请参见刊登在深交所网站（<http://www.szse.com>）的定期报告及临时公告等信息披露文件。

八、认购资金来源情况

电信科研院本次认购资金是合法合规的自有资金或自筹资金。

第三节 附生效条件的股份认购协议的内容摘要

2020年8月21日，公司与电信科研院签署了《大唐高鸿数据网络技术股份有限公司与电信科学技术研究院有限公司之附生效条件的股份认购协议》（以下简称“《股份认购协议》”），协议主要内容如下：

一、合同主体和签订时间

《股份认购协议》由以下双方于2020年8月21日签署：

甲方（发行人）：大唐高鸿数据网络技术股份有限公司

乙方（认购人）：电信科学技术研究院有限公司

二、协议的主要内容

本公司与电信科研院签署了《股份认购协议》，协议内容摘要如下：

1、认购价格

乙方不参与本次非公开发行的询价，乙方认购价格将根据发行时相关法律、法规的规定，由甲方及主承销商根据投资者申购情况最终确定，乙方认购价格与其它投资者相同。

2、认购数量及金额

乙方同意以现金认购本次发行股票的金额不低于16,000.00万元（含16,000.00万元），认购价格与其他发行对象相同。乙方最终认购股票数量根据乙方认购金额和发行价格确定，对认购股份数量不足1股的尾数作舍去处理。

3、认购价款的缴纳

在本次非公开发行获得中国证监会正式核准后进行发行时，且在本协议约定的生效条件满足的前提下，乙方将按主承销商的要求一次性将认购资金划入主承销商为本次非公开发行所专门开立的账户。上述认购资金在会计师事务所完成验资并扣除相关费用后，再行划入甲方的募集资金专项存储账户。

4、限售期

乙方承诺：乙方认购的本次非公开发行的股票的锁定期，以乙方正式签署锁定承诺时相关法律、法规的规定为准。

乙方应按照法律法规和中国证监会、证券交易所的相关规定就本次发行中认

购的股份出具相关锁定承诺，并办理相关股份锁定事宜。

5、生效条件

股份认购协议自双方法定代表人或其授权代表签字、加盖公章之日成立，并在同时满足下列全部条件后生效：

（1）甲方董事会和股东大会批准本次非公开发行股票及与本次非公开发行股票有关的所有事宜；

（2）国务院国有资产监督管理委员会或其它有权国资管理机构同意乙方以现金认购甲方本次非公开发行中发行的部分股票；

（3）中国证监会核准本次非公开发行申请。

本协议生效后，即构成甲方与乙方之间关于认购股份事宜的具有约束力的文件。

6、终止条件

甲乙双方同意，股份认购协议自以下任一情形发生之日起终止：

（1）协议双方在股份认购协议项下的义务均已完全履行完毕；

（2）协议履行过程中出现不可抗力事件，且双方协商一致终止认购协议；

（3）根据有关法律法规规定应终止的其他情形。

7、违约责任

本协议一经签署，双方均须严格遵守，任何一方未能履行本协议约定的条款，应向另一方承担违约责任。任何一方因违反本协议给守约方造成损失，应承担赔偿责任；因本协议约定承担赔偿责任时，不免除其应继续履行本协议约定的义务。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

公司本次非公开发行股票拟募集资金总额（含发行费用）不超过125,000.00万元（含本数），拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金拟投入金额 (万元)
1	车联网系列产品研发及产业化项目	109,391.32	100,000.00
2	偿还银行借款	25,000.00	25,000.00
合计		134,391.32	125,000.00

在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后对前期投入的资金予以置换。公司董事会可根据实际情况，在不改变募集资金投资项目的前提下，对上述项目的募集资金拟投入金额进行适当调整。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决，为满足项目开展需要，公司将根据实际募集资金数额，按照募投项目的轻重缓急等情况，决定募集资金投入的优先顺序及各募投项目的投资额等具体使用安排。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）车联网系列产品研发及产业化项目

1、项目基本情况

本次募集资金投资项目基于公司在车联网行业的技术积累及行业经验，重点部署开展车联网系列产品研发及产业化项目。项目总投资估算109,391.32万元，拟使用募集资金100,000.00万元。

2、项目的必要性和可行性

（1）本项目建设的必要性

①响应国家政策号召

2019年9月，中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》，《交通强国建设纲要》提出要加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链。通过本项目的实施，有助于公司推动车联网产业链共同发

展，为我国实现交通强国战略助力。

②符合技术及行业发展趋势，有助于抓住车联网市场发展机会

随着5G基础设施建设的完善，下游应用将迎来加速发展期。车联网作为对网络通讯的低时延、超高速的要求，5G的落地将极大加速车联网应用的产业化进程。全球车联网市场在宏观政策支撑、技术创新驱动、基础设施建设不断完善的大背景下，车联网市场规模保持高速增长。中国汽车市场巨大，保有量不断增长，新车搭载智能网联终端的比例不断提升，网联汽车比例将不断提高，车联网市场规模快速增长。本次非公开发行募投项目的建设对于公司车联网业务的发展至关重要，有助于公司抓住产业发展机遇，完成产能、技术的布局，锁定先发优势，在未来的市场竞争中处于有利的地位。

③符合公司的战略规划，有助于提升公司经营效益

近年来，公司持续开展LTE-V车联网技术的研究及预商用产品的研制，参与相关标准制定，LTE-V技术及产品处于业内领先地位，2019年公司成立了车联网事业部，并将车联网业务作为未来转型方向。为了实现公司未来发展战略，公司需要不断引进尖端人才和加强研发方面的投入，从而增强公司核心竞争力，相应需要投入较大的资金。

（2）本项目建设的可行性

①广阔的市场前景为本次募投项目提供良好的市场基础

根据前瞻产业研究院发布的《中国车联网行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》统计数据，截至2017年，全球车联网市场规模约为525亿美元，预计到2022年将增加至1,629亿美元，复合年均增长率为25.4%；我国车联网市场规模将从2017年的114亿美元增长到2022年的530亿美元，复合年均增长率为36.0%。

②较强的技术研发实力以及健全的组织保障为募投项目实施保驾护航

公司自2012年开始介入车联网技术研发与产业化工作，并于2019年成立独立的车联网事业部，拥有比较完整的产品研发体系，培养和储备了一批理论知识扎实、研发实力强、经验丰富的管理人员和研发人员。**截至2020年9月末**，公司拥有车联网相关的**39项**发明专利，具有丰富的技术储备。较强的技术研发实力以及健全的组织保障为募投项目实施保驾护航。

（3）项目的主要建设内容

本项目实施主体为公司全资子公司北京大唐高鸿数据网络技术有限公司和
大唐高鸿信息通信（义乌）有限公司，北京大唐高鸿数据网络技术有限公司负责技
术研发和营销服务体系建设，大唐高鸿信息通信（义乌）有限公司负责生产。

本项目建设期为2.5年，项目建设主体分为两个部分，技术研发部分在北京市
海淀区学院路40号科研综合楼，机房、研发实验及办公用房通过租赁方式取得，
生产基地位于浙江省义乌市苏溪镇苏福路126号进行。生产用厂房为大唐高鸿信息
通信（义乌）有限公司租赁其控股子公司大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司
现有空余厂房。建设内容主要为厂房、实验室及仓库装修改造，购置研发生产
及测试的软硬件设备、搭建测试平台等。

（4）项目经济效益测算

经测算，本项目具有较好的经济效益。

①项目预计效益情况

车联网系列产品研发及产业化项目建设周期预计为2.5年，从T+2.5年开始试
运营，T+4年实现全面运营。全面运营期，年均贡献收入261,897万元，年均税后
净利润21,015万元。

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
一、营业收入	-	-	42,055	201,226	238,556	256,620	303,446	309,636
减：营业成本	-	-	28,783	143,615	173,102	190,124	226,141	233,450
二、毛利	-	-	13,272	57,611	65,454	66,496	77,305	76,186
减：税金及附加	-	-	173	749	851	864	1,005	990
销售费用	-	-	3,364	16,098	14,313	15,397	15,172	15,482
管理费用	3,780	8,910	11,764	26,113	27,608	28,303	29,043	27,512
财务费用	32	40	429	1,576	344	183	440	78
三、利润总额	-3,812	-8,950	-2,458	13,075	22,338	21,748	31,645	32,124
四、所得税	-	-	-	-	3,029	3,262	4,747	4,819
五、净利润	-3,812	-8,950	-2,458	13,075	19,309	18,486	26,898	27,306

②项目效益测算依据、测算过程及合理性

1) 收入预测依据、测算过程

本项目的主要产品包括C-V2X通信模组、商用车后装车载终端（VBOX）、路
侧设备（RSU）、C-V2X云控子系统及安全认证解决方案等。公司根据上述产品与
服务的预计销售单价和预计销售量为基础，对项目成功实施后的销售收入进行测

算。

A. 销售单价预测

公司目前C-V2X车联网系列产品销售价格较高，考虑到未来随着市场需求逐步放量以及竞争者的加入，预计销售价格将随着市场规模的上升逐步降至均衡水平。

B. 销售数量预测

(a) 市场规模分析

根据交通运输部《2018年交通运输行业发展统计公报》和《2018年全国收费公路统计公报》数据显示，2018年末，全国公路总里程达到484.65万公里，是1984年末的5.2倍。其中，高速公路达到13.79万公里，里程规模居世界第一，全国二级及以上等级公路（二级、一级和高速）里程64.78万公里，为保证合理覆盖，平均一公里需要两个RSU，合计约130万个RSU。

2019年10月，中国智能网联汽车产业创新联盟、IMT-2020（5G）推进组C-V2X工作组、中国智能交通产业联盟、中国智慧交通管理产业联盟联合组织并发布《C-V2X产业化路径和时间表研究白皮书》指出：我国将于2020年启动C-V2X车载前装，到2025年新车C-V2X前装比率有望达到50%。根据中国汽车工业协会的统计，2018年，我国汽车产量为2,780.92万辆，假设2020-2027年汽车产量保持2,800万辆，新车C-V2X前装比率每年以10%速度增长，2023-2027年新车C-V2X前装市场需求年均1,680万辆。

公安部交管局公布数据显示，截至2019年底，全国机动车保有量达3.48亿辆，C-V2X后装市场空间巨大。

(b) 销售量预测

公司基于上述市场情况以及公司对市场占有率的估算预测本次募投项目产品销售量。

C. 销售收入测算

C-V2X通信模组、路侧设备（RSU）、商用车后装车载终端（VBOX）产品销售收入结合上述各产品销售单价和销售量测算。C-V2X云控子系统及安全认证解决方案销售收入按照路侧设备（RSU）和商用车后装车载终端（VBOX）产品销售收入的10%测算。

对测算期销售收入测算如下：

单位：万元

序号	项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
1	C-V2X 通信模组	30,615	173,957	197,759	193,950	221,108	220,668
2	路侧设备（RSU）	5,900	20,790	33,088	51,772	68,852	74,880
3	商用车后装车载终端（VBOX）	4,500	4,000	4,000	5,200	6,000	6,000
4	C-V2X 云控子系统及安全认证解决方案	1,040	2,479	3,709	5,697	7,485	8,088
合计		42,055	201,226	238,556	256,620	303,446	309,636

2) 成本费用预测依据、测算过程

A. 营业成本

结合收入预测对未来年度的业务开展情况、招聘计划以及工资薪酬水平进行预测，结合当前产品毛利率情况及毛利率走势基础上，在对未来年度毛利预测基础上对未来年度的营业成本进行预测。

B. 管理费用

管理费用包含房屋装修折旧费、研发设备折旧费、无形资产摊销费用、研发与测试人员工资、办公用房租赁费及其他管理费用。根据公司现有折旧摊销政策，房屋装修的折旧年限为8年，无残值；仪器仪表、运输工具和办公家具及管理用具的折旧年限为8年，残值率为5%；电子设备的折旧年限为5年，残值率为5%；无形资产的摊销年限为8年。研发人员薪酬根据项目定员配置及岗位平均工资水平结合未来涨幅趋势进行预测。其他管理费用参考公司历史经验，按照销售收入的2%计算。

C. 销售费用

2017-2019年，公司销售费用占营业收入的比例分别为1.62%、1.91%和1.60%。为迅速占领市场，公司拟在大车联网领域加大营销投入，销售费用按照营业收入5%-8%预测。

D. 财务费用

财务费用为流动资金借款利息，利率按5%/年计算。

E. 税金及附加

本项目税金及附加主要包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，合计按增值税的12%计算。

F. 所得税费用

所得税费用按应纳税额的15%计算。

3) 内部收益率测算

公司将每年预测的业务收入与经营期末的流动资金的回收作为现金流入，将项目每年预测需要投入的建设投资、流动资金、经营成本及各项税费等作为现金流出，以现金流入与现金流出之差作为净现金流量，将计算期内产生的净现金流量折现到期初为零时的折现率作为内部收益率，测算该项目预计内部收益率（税后）为11.23%。

(5) 项目备案与环境保护评估情况

截至本预案出具日，该募投项目生产部分已完成浙江省投资项目备案，项目代码：2020-330782-39-03-116309，并且取得金华市环境生态局出具的“金环建义区备【2020】41号”环保批文。

截至本预案出具日，本项目研发和营销服务体系建设部分已完成北京市海淀区发改局备案，项目备案编号为“京海淀发改（备）[2020]106号”；根据北京海淀区环境保护局《关于对“软件服务业、信息服务业、募投上市”等建设项目停止受理的通知》，研发和营销服务体系建设无需办理环评相关手续。

(二) 偿还银行借款

1、项目概况

本次募集资金不超过12,500.00万元，扣除发行费用后，拟将不超过25,000.00万元的募集资金用于偿还银行借款。本项目的实施主体为公司全资子公司北京大唐高鸿数据网络技术有限公司。

2、项目实施的必要性和可行性

(1) 资产负债率处于较高水平

近年来，虽然公司积极采取措施，降低资产负债率，但公司总体资产负债率一直处于较高水平。截至2020年9月30日，公司合并口径下资产负债率为61.94%，较高的资产负债率在一定程度上削弱了公司的抗风险能力，制约了公司的融资能力，使公司面临较高的财务风险。

(2) 财务负担影响经营业绩

截至2020年9月30日，公司总体有息负债规模已达到276,664.38万元。尽管

借款为公司生产经营提供了良好的支持和保障，但大量的有息负债加重了公司的财务成本，导致公司利息支出长期处于高位，直接影响到公司的经营业绩。

（3）偿还借款能够增强公司持续经营能力

近年来，公司为谋求业务转型，持续加大对车联网、可信云计算等领域的研发投入并取得了显著成效，当前公司处于业务转型的关键时期，以募集资金偿还借款，是公司正常经营的需要，有助于降低公司财务风险，增强公司持续经营能力。以募集资金偿还借款，能够有效的降低公司资产负债率，增强公司偿债能力，有助于提高公司在银行的融资能力，为后续公司根据业务发展需要及时向银行借款创造条件，促进公司的发展。

三、本次发行对公司经营管理及财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策以及公司的发展战略，具有良好的发展前景和经济效益。募投项目的实施有利于公司战略转型与车联网产业布局，有助于提升公司在车联网行业的地位、研发实力、生产规模以及竞争优势。本次项目紧贴国内车联网市场的发展，与市场需求相适应，有利于提升公司的市场占有率及盈利水平，实现并维护股东的长远利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次非公开股票的发行将进一步扩大公司的资产规模，资本实力进一步增强，有利于提升公司抗风险能力。募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模均会有所增长，公司的资产负债率将有所降低。本次募集资金将会得到有效使用，通过募投项目的顺利实施，项目效益的逐步释放将为公司和投资者带来较好的投资收益，从而促进公司健康发展。

四、结论

综上所述，公司非公开发行股票符合国家产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，募集资金的使用将会为公司带来良好的收益，为股东带来良好的回报。本次募投项目的实施，将进一步壮大公司生产经营规模，提升公司生产经营效率，促进公司的持续发展，增强公司的竞争力。本次发行募集资金的运用合理可行，符合公司及公司全体股东的利益。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构变动情况

（一）本次非公开发行对公司业务及资产的影响

本次非公开发行募集资金投资项目基于公司的主营业务，有利于公司进一步增强主营业务优势，本次非公开发行募集资金投资项目实施后，公司行业企业信息化业务板块将拓展在车联网的战略布局，进一步增强车联网的研发能力，并实现车联网的产业化发展。由于本次发行不涉及资产收购事项，所以不会引起公司业务和资产的整合。

（二）本次非公开发行对公司章程的影响

本次非公开发行完成后，公司股本总额、股本结构将有所变动。公司将根据发行结果相应修改公司章程所记载的注册资本等相关条款，并办理工商变更登记。此外，公司无其他修改公司章程的计划。

（三）本次非公开发行对公司股权结构的影响

本次发行前，控股股东电信科研院持有公司116,244,499股股份，占上市公司总股本的12.81%，电信科研院控股子公司大唐高新创业投资有限公司持有公司4,052,800股股份，占公司总股本的0.45%，电信科研院及其一致行动人高新投资合计持有公司120,297,299股股份，占公司总股本的13.26%，国务院国资委为公司实际控制人。

本次非公开发行股票不超过264,000,000股（含本数），募集资金总额不超过125,000.00万元，电信科研院承诺认购金额不低于16,000.00万元（含）。发行完成后，电信科研院直接持有公司股份比例将不低于12.80%。

为保证公司控制权的稳定，在本次非公开发行获得核准后，公司在向中国证监会报送发行方案时，将根据具体情况以及中国证监会的有关要求，限定单一认购对象（包括其关联方）认购股份数量（比例）的上限，并限定单一认购对象（包括其关联方）本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量（比例）后的股

份数量（比例）的上限。因此，公司控股股东仍为电信科研院持有公司，实际控制人仍为国务院国资委，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

（四）本次非公开发行对高级管理人员结构的影响

截至本预案公告日，公司暂无对高级管理人员结构进行调整的计划。公司的高级管理人员结构不会因本次发行发生变化。

（五）本次非公开发行对业务结构的影响

目前，公司主营业务主要由行业企业信息化、信息服务及IT销售三大业务板块构成。本次非公开发行募集资金投资项目实施后，公司行业企业信息化业务板块将强化在车联网应用领域的战略布局，进一步增强车联网的研发能力，并实现车联网的产业化发展。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模均有所提高，公司资产负债率将有所下降，公司整体财务状况将进一步改善。本次发行将有利于公司提高偿债能力，优化资产结构，降低财务风险，使得公司财务结构更加稳健合理。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行募集资金到位后，由于本次发行后公司净资产和总股本将有所增加，募集资金投资项目产生经营效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着募投项目的实施，公司的业务收入和盈利能力将得以提升，财务状况亦将获得进一步改善。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，短期内公司筹资活动现金流入将大幅增加。在募集资金开始投入使用后，投资活动支付的现金将大幅增加。未来随着募集资金投资项目开始运营，公司主营业务的盈利能力将得以提升，投资项目带来的经营活动产生的现金流入将得以增加，从而改善公司的现金流状况。

三、本次发行后公司与实际控制人、控股股东及其关联人控制的企业之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次非公开发行股票完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系和同业竞争状况不会发生重大变化。

四、本次非公开发行后，公司是否存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用情况或公司为实际控制人、控股股东及其关联人提供担保情况

本次非公开发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东及其控制的其他关联方占用的情形，亦不存在公司为控股股东及其关联方提供违规担保的情形。

五、本次非公开发行对公司负债情况的影响

截至2020年9月30日，按合并报表口径计算，公司的资产负债率为**61.94%**。本次发行募集资金到位后，将增加公司净资产，提升公司的资金实力。本次发行不存在增加负债的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。本次发行完成后，公司资产总额和净资产增加，资产负债率将有所下降，经营抗风险能力将进一步加强。

第六节 本次非公开发行相关风险的讨论和分析

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，应特别认真考虑下述各项风险：

一、宏观经济波动及行业风险

（一）宏观经济、市场需求波动风险

公司主要从事行业企业信息化、信息服务和IT销售业务，公司产品和服务的需求受宏观经济及客户下游行业需求影响较大。在全球及我国经济增长速度放缓及新型冠状病毒全球蔓延的大背景下，主要行业均受到不同程度的负面影响，如公司下游行业增长放缓甚至下滑，则可能影响该等行业及其客户对公司产品的需求量和价格，公司业绩可能受到不利影响。

（二）行业竞争风险

近年来，随着国家对行业企业信息化、信息服务和IT销售等产业的支持，公司各项业务在快速发展的同时，竞争也日趋激烈。虽然公司在资本规模、研发实力、技术水平、行业经验和客户资源等方面均有较强的竞争优势，但仍然面临着新进入者以及现有竞争对手的竞争。未来，随着国内外竞争对手通过不断的行业整合等手段扩大经营规模，扩充市场份额，公司的市场地位可能受到一定挑战，如果公司不能保持技术和服务创新，不能持续提高产品品质和服务水平，不能充分适应行业竞争环境，则会面临客户资源流失、市场份额下降的风险，进而可对公司未来的收入及盈利能力产生不利影响。

二、经营风险

（一）应收账款无法收回风险

截至2020年9月30日，公司应收账款账面净值357,545.30万元，占2020年9月末公司总资产的比例为36.74%。公司应收账款规模较大，占公司资产比重较高，虽然公司采取加强对客户账期管理、将应收账款事项纳入业务人员考核指标等措施不断加强应收账款的回款，但如果公司不能有效控制和管理应收账款，加快应收账款的回收，可能会造成应收账款无法回收的风险。

（二）偿债风险

近年来，随着业务和资产规模的不断扩张，公司资产负债率维持在较高水平。

2017年末、2018年末、2019年末和**2020年9月末**，公司资产负债率分别为57.65%、55.21%、58.09%和**61.94%**，2017年、2018年、2019年和**2020年1-9月**，公司财务费用分别为11,358.39万元、11,299.30万元、12,804.78万元和**8,167.18万元**，占公司利润总额的比例分别为46.48%、119.45%、379.23%和**-57.45%**。公司资产负债率较高，财务费用较大，虽然公司本次发行后资产负债结构得到优化，但随着未来业务的发展，负债水平若不能保持在合理范围内，公司将面临一定的偿债风险。

（三）商誉减值风险

2014年9月，公司因收购高阳捷迅而形成商誉34,981.40万元。根据企业会计准则的规定，商誉不作摊销处理，但公司应当在资产负债表日判断是否存在可能发生资产减值的迹象。2019年末，高阳捷迅发生减值并计提商誉减值427.01万元，若未来高阳捷迅所属行业供需等发生重大变化，导致其业绩出现大幅下降，则收购高阳捷迅形成的商誉存在较大减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

三、募投项目实施风险

（一）募投项目经济效益无法达到预期的风险

公司本次募集资金将投资车联网系列产品研发及产业化项目和偿还银行借款。募投项目是基于目前的公司战略发展需要、国际国内市场环境等条件做出的，尽管公司在确定投资该等项目之前已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累基础，但在实际运营过程中，随着时间的推移，这些因素可能会发生变化，仍有可能出现一些尚未知晓或目前条件下尚不能解决的技术问题。除此之外，在决定投资上述项目之前，公司已对该等项目的市场前景进行了充分分析和论证，充分考虑了产品的市场需求，确保该项目在可预见的未来一定时间内具有广阔的市场前景，但由于产业政策变化、市场环境变化、消费者需求变化等诸多不确定性因素，如果投产后市场情况发生不可预见的变化或公司不能有效开拓新市场，募投项目实施后可能存在一定的产品销售风险，募集资金投资项目可能无法实现预期效益。

（二）募集资金不能及时到位或募集资金不足的风险

本次募集资金投资项目投资规模较大，项目建设期较长，短期内经营活动产生的现金流入较少，如果募集资金不能及时到位或发生其他不确定性情况，可能会对募投项目的投资回报以及公司的预期收益产生不利影响。此外，如果本次募

集资金不能足额募集，公司将使用自有资金或通过银行融资等渠道解决项目资金所需，这将给公司带来较大的资金压力，同时可能因财务费用的提升而给公司业绩带来不利影响。

四、管理风险

多年的管理经验累积和治理实践中，公司已形成较为健全的公司治理机制，并在实际执行中运作良好。但由于公司从事的业务板块较多，随着各业务板块内容不断深化和业务规模持续扩大，公司资产、业务、机构和人员将进一步扩张，组织结构和管理体系日趋复杂，企业经营决策、风险控制难度不断加大，对公司管理层在战略规划、资源整合、技术研发、市场开拓、内部控制等方面提出更高要求，增加管理与运作难度。如果公司不能根据经营环境变化及时调整原有的组织模式和运营管理体系，建立和完善适应业务发展需要的运作机制并有效运行，将对公司经营效率和业绩水平构成不利影响。

五、人才流失的风险

公司从事的行业企业信息化、信息服务业为知识密集型行业，行业新兴技术更新迭代较快，对研发人员、技术开发人员的业务能力和专业素质要求较高，复合型和经验丰富的管理人才和技术人才相对缺乏，特别是在车联网、智能制造、可信云计算等领域，公司持续保持市场竞争优势，在较大程度上依赖于公司拥有的核心技术人员。如果公司不能按照计划实现人才引进和培养，建立和完善人才激励机制，可能导致公司人才流失，公司生产经营和战略目标的实现存在受到人力资源制约的风险。

六、本次发行导致即期回报被摊薄的风险

本次发行后，公司的净资产规模将增加不超过125,000.00万元，以本次发行股票数量上限测算，股本规模由截止**2020年9月30日**的90,762.99万股扩张至不超过117,162.99万股。募集资金投资项目产生经营效益需要一定时间才能体现，短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。公司存在净资产收益率下降及每股收益被摊薄的风险。

七、本次发行导致原股东分红减少及表决权被摊薄的风险

本次发行后，公司股本总额和归属于母公司所有者权益将大幅增加。短期内，

原股东将面临分红因股本增加而减少的风险；同时，原股东将面临表决权被摊薄的风险。

八、新冠肺炎疫情对经营业绩影响的风险

2020年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“疫情”）开始爆发并在全球迅速蔓延。受疫情影响，各地政府相继出台并严格执行关于延迟复工、限制物流、人流等疫情防控政策，公司及下属各子公司均不同程度地受到延期开工以及产品流通不畅的影响。公司通过各种方式，在确保员工身体健康的同时，努力开展生产经营，尽量将疫情的影响降到最低。虽然从目前情况来看我国国内的疫情逐步得到有效控制，然而海外疫情仍有进一步加剧的风险。若国内疫情突发不利变化或全球疫情持续蔓延，将对实体经济带来实质性影响，需求萎缩、经济动荡、市场恐慌都将带来产品和服务需求减少和价格下降的风险，并可能对公司生产经营和盈利水平产生重大不利影响。

九、其他相关风险

（一）审批风险

本次非公开发行尚需取得中国证监会的核准，能否取得相关批准或核准，以及最终取得核准的时间存在不确定性。

（二）发行风险

由于本次非公开发行向包括控股股东电信科研院在内的不超过35名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，受证券市场波动、公司股票价格走势等多种因素的影响，公司本次非公开发行存在发行风险和不能足额募集资金的风险。

（三）股票价格波动的风险

本次非公开发行股票后，公司股票仍将在深圳证券交易所上市。本次发行将对公司的生产经营和未来发展产生一定的影响，公司基本面的变化可能影响公司股票价格。引起股票价格波动的原因十分复杂，不仅取决于公司的经营状况，同时受到国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场的投机行为以及投资者的心理预期波动等影响，另外行业的景气度变化、宏观经济形势变化等因素，也会对股票价格带来影响。

由于上述多种不确定性因素的存在，投资者在投资公司股票时，可能因股市波动带来投资损失。另外，股市波动将会影响本次发行的市场化询价结果，从而

可能会影响本次非公开发行股票的股份数量。

公司提醒投资者，需关注股价波动风险。

第七节 公司利润分配政策的制定和执行情况

一、利润分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告[2013]43号）的相关要求，为规范公司利润分配行为，推动公司建立科学、持续、稳定的利润分配机制，保护中小投资者合法权益，公司现行《公司章程》中利润分配政策如下：

“1.利润分配原则

公司实行积极的利润分配政策，明确对投资者的合理投资回报和利润分配的连续性和稳定性，符合法律、法规的相关规定。公司利润分配遵循如下原则：

（1）公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：①弥补以前年度的亏损；②提取法定公积金百分之十；③提取任意公积金；④支付股东股利。

（2）存在未弥补亏损不得分配；

（3）公司持有的本公司股份不得分配；

（4）公司存在股东违规占用资金情况的，公司可以扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金；

（5）公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力；

（6）股东大会决议将公积金转为股本时，按照股东持股比例派送新股，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。但法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于注册资本的百分之二十五；

（7）公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

2. 利润分配的形式公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，但以现金分红为主；一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的盈利状况及资金状况提议进行中期现金分红；

（1）现金分红

公司当年实现盈利且当年年末公司累计未分配利润为正数时，可以进行现金分红。每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十或连续三年以现金方式累计分配的利润不少于三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（2）股票股利分配

公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并经股东大会审议通过后实施。

3.未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备、研发投入等重大投资及日常运营所需的流动资金。通过合理利用未分配利润，逐步扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构，促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

4.利润分配方案的决策程序

（1）董事会应就制订或修改利润分配方案做出预案，该预案应经全体董事过半数以及独立董事二分之一以上表决通过，方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配方案的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配方案的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。

（2）股东大会审议制订或修改利润分配方案时，应当充分听取中小股东、社会公众股东的意见，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数表决通过。

（3）公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利(或股份)的派发事项。

5.利润分配的信息披露原则

公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案以及报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案的执行情况。

在公司上一会计年度盈利的情况下，公司董事会未制订现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行现金分红的，应当在定期报告中详细说明不分配或按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分红的未

分配利润留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见。

6. 公司利润分配政策的调整原则

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整本章程的利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提交股东大会审议。其中，对现金分红政策进行调整或变更的，应在议案中详细论证和说明原因，独立董事应当对此发表独立意见，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；调整后的利润分配政策应以保护股东权益为出发点，且不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。有关利润分配政策的调整，应取得公司经全体董事过半数且二分之一以上独立董事的同意，同时经监事会审议通过后，方可提交股东大会审议，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东、社会公众股东参与股东大会表决。

公司利润分配政策的论证、制定和调整过程中应当充分听取独立董事和中小股东、社会公众股东的意见，公司应当通过投资者电话咨询、现场调研、投资者互动平台等方式听取有关投资者关于公司利润分配政策的意见。”

二、最近三年股利分配情况

（一）最近三年利润分配方案

公司2017年度利润分配方案为：以648,307,048股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增4股。该权益分派方案已于2018年5月4日实施完毕。

公司2018年度利润分配方案为：由于公司经营压力较大且2019年度计划有资金安排支出，未分配利润将主要用于补充流动资金和日常经营需要，以确保实现年度经营目标，公司不进行利润分配，不以资本公积转增股本。

公司2019年度利润分配方案为：以907,629,867为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.2元（含税），送红股0股（含税），不以公积金转增股本，该股利分派方案已于2020年7月16日实施完毕。

（二）最近三年现金股利分配情况

公司最近三年现金股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
母公司净利润	15,068.58	-6,151.56	816.90

项目	2019年度	2018年度	2017年度
当年实现的可供分配利润	15,068.58	-	816.90
现金分红（含税）	1,815.26	-	-
最近三年累计现金分配合计			1,815.26
最近三年年均可分配利润			5,295.16
最近三年累计现金分配利润 占年均可分配利润的比例			34.28%

公司2017年度未进行现金分红的原因是近年来公司积极布局的车联网及可信云计算业务初见成效，为加快推进车联网及可信云计算产业化经营，公司在此方面快速加大投入，考虑到公司计划有重大的资金支出安排故未进行现金分红。

公司2018年度未进行现金分红的原因是公司2018年母公司净利润为负数，不满足分红条件，故未进行现金分配。

2017-2019年公司以现金方式累计分红1,815.26万元，占该三年实现的年均可分配利润的34.28%，符合《公司章程》相关规定。

（三）未分配利润的使用情况

公司历年滚存的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分，主要用于业务经营所需，包括扩大生产经营规模，优化财务结构，逐步实现公司的发展规划目标，最终实现股东利益的最大化。

三、公司未来三年的分红规划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等文件要求和《公司章程》的相关规定，为健全公司科学、持续、稳定的分红政策，积极回报投资者，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，公司董事会对股东分红回报事宜进行了研究论证，制定《大唐高鸿数据网络技术股份有限公司未来三年（2020年-2022年）股东回报规划》。具体规划内容如下：

“一、本规划制定考虑的因素

公司着眼于长远的战略目标和可持续的发展，基于公司经营发展实际情况、股东的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境、公司现金流量状况等因素以及公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，平衡股东的合理投资回报和公司长

远发展的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

二、本规划制定的原则

本规划的制度符合相关法律法规和《公司章程》的规定，重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的可持续发展。公司股利分配充分考虑和听取股东、独立董事和监事的意见。

三、未来三年（2020年-2022年）具体股东回报规划

（一）利润分配基本原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

- 1、按照法定顺序分配利润的原则；
- 2、同股同权、同股同利的原则；
- 3、公司持有的本公司股份不参与分配利润的原则；
- 4、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得影响公司持续经营能力的原则；
- 5、公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利以偿还其占用的资金的原则。

（二）利润分配形式

公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，但以现金分红为主。

（三）利润分配期间间隔

一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的盈利状况及资金状况提议进行中期现金分红。经公司股东大会审议通过，公司可以进行中期现金分红。

（四）现金分红的具体条件和比例

公司当年实现盈利且当年年末公司累计未分配利润为正数时，可以进行现金分红。每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十或连续三年以现金方式累计分配的利润不少于三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（五）发放股票股利的具体条件

公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件

下，提出股票股利分配预案，并经股东大会审议通过后实施。

（六）差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司在实际分红时根据具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（七）公司利润分配的决策程序

1、董事会应就制订或修改利润分配方案做出预案，该预案应经全体董事过半数以及独立董事二分之一以上表决通过，方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配方案的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配方案的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。

2、股东大会审议制订或修改利润分配方案时，应当充分听取中小股东、社会公众股东的意见，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数表决通过。

3、公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

四、本规划的制定周期与相关决策机制

公司原则上每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据公司状况、独立董事、监事和股东（特别是中小股东）的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的调整，以确定该时段的股东分红回报规划。若公司未发生《公司章程》规定的调整利润分配政策的情形，可以参照最近一次制定或修订的股东分红回报规划执行，不另行制定未来三年的股东分红回报规划。

公司因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定或公司外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，经过详细论证后，认为确有必要的，可以对本规划进行调整或者变更。董事会就调整或变更本规划的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。

五、本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起生效，修订时亦同。”

第八节 本次非公开发行股票摊薄即期回报情况及填补措施和相关主体承诺

根据国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析和计算，现将本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取的相关措施公告如下：

一、本次发行对公司主要财务指标的影响测算

本次非公开发行的发行数量不超过264,000,000股（含本数），以本次发行股份总数上限计算，公司总股本将由907,629,867股增至1,171,629,867股，拟募集资金总额不超过12.50亿元，最终发行股份数量和募集资金规模以中国证监会核准发行的股份数量和募集资金规模为准。若在非公开发行议案公告日至发行日期间因派发现金股利、派送股票股利或资本公积金转增股本等除权、除息事项及其他原因引起公司股份变动的，则本次非公开发行的数量上限将进行相应调整。本次发行完成后，公司总股本和归属母公司股东所有者权益将有一定幅度的增加。

（一）财务指标计算主要假设和说明

- 1、假设宏观经济环境和产业市场情况没有发生重大不利变化；
- 2、本次非公开发行于2020年11月30日实施完成（该完成时间仅用于计算本次非公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准）；
- 3、本次非公开发行股票数量不超过 264,000,000股（含264,000,000股），且募集资金总额不超过12.50亿元。假设本次发行数量为264,000,000股，募集资金总额为12.50亿元，未考虑发行费用影响；（此假设仅用于测算本次发行对公司每股收益的影响，不代表公司对本次发行实际发行股票数量的判断，最终应以经中国证监会核准的发行股份数量为准）

4、公司 2019年归属于上市公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为2,311.65万元和-25,087.95万元。假设2020年度归属于上市公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别较2019年度持平、增长10%、增长20%三种情况；

前述利润值假设不代表公司对2020年利润的盈利预测，亦不代表公司对2020年经营情况及趋势的判断。其实现取决于国家宏观经济政策、市场状况变化等多种因素，存在不确定性。

5、在预测公司发行后总股本时，以2019年末公司总股本为基础，仅考虑本次非公开发行股份的影响，不考虑其他因素（如资本公积转增股本、股权激励、股票回购注销、可转债转股等）对本公司股本总额的影响；

6、不考虑本次发行募集资金运用对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

7、在预测公司净资产时，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

以上仅为基于测算目的假设，不构成承诺及盈利预测和业绩承诺，投资者不应据此假设进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（二）对公司主要财务指标的影响分析

基于上述假设，本次发行完成后，对公司 2020 年主要财务指标的影响对比如下：

项目	2019-12-31/2019 年	2020-12-31/2020 年	
		本次发行前	本次发行后
总股本（股）	907,629,867.00	907,629,867.00	1,171,629,867.00
普通股加权平均数（股）	907,629,867.00	907,629,867.00	929,629,867.00
本次发行募集资金总额（元）	1,250,000,000.00		
情景 1：2020 年归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益的净利润较 2019 年持平。			
归属于母公司的净利润（元）	23,116,542.54	23,116,542.54	23,116,542.54
归属于母公司的净利润（扣非后）（元）	-250,879,519.85	-250,879,519.85	-250,879,519.85
基本每股收益（元/股）	0.0262	0.0262	0.0256
稀释每股收益（元/股）	0.0255	0.0255	0.0249
加权平均净资产收益率	0.70%	0.70%	0.67%
基本每股收益（扣非后）（元/股）	-0.2847	-0.2847	-0.2778
稀释每股收益（扣非后）（元/股）	-0.2764	-0.2764	-0.2699
加权平均净资产收益率（扣非后）	-7.57%	-7.54%	-7.31%

情景 2：2020 年归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益的净利润同比增长 10%。			
归属于母公司的净利润（元）	23,116,542.54	25,428,196.79	25,428,196.79
归属于母公司的净利润（扣非后）（元）	-250,879,519.85	-225,791,567.87	-225,791,567.87
基本每股收益（元/股）	0.0262	0.0289	0.0282
稀释每股收益（元/股）	0.0255	0.0280	0.0274
加权平均净资产收益率	0.70%	0.76%	0.74%
基本每股收益（扣非后）（元/股）	-0.2847	-0.2563	-0.2500
稀释每股收益（扣非后）（元/股）	-0.2764	-0.2488	-0.2429
加权平均净资产收益率（扣非后）	-7.57%	-6.79%	-6.58%
情景 3：2020 年归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益的净利润同比增长 20%。			
归属于母公司的净利润（元）	23,116,542.54	27,739,851.05	27,739,851.05
归属于母公司的净利润（扣非后）（元）	-250,879,519.85	-200,703,615.88	-200,703,615.88
基本每股收益（元/股）	0.0262	0.0315	0.0307
稀释每股收益（元/股）	0.0255	0.0306	0.0298
加权平均净资产收益率	0.70%	0.83%	0.81%
基本每股收益（扣非后）（元/股）	-0.2847	-0.2278	-0.2222
稀释每股收益（扣非后）（元/股）	-0.2764	-0.2211	-0.2159
加权平均净资产收益率（扣非后）	-7.57%	-6.03%	-5.85%

注：1、因非经常性损益金额不可预测，上述测算中的净利润未考虑非经常性损益因素影响。

2、上表中基本每股收益和加权平均净资产收益率按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算，具体如下：

（1）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 为归属于母公司所有者的净利润；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；

（2）加权平均净资产收益率 $=P0/(E0+NP \div 2+Ei \times Mi \div M0-Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$ ；其中：P0 分别对应于归属于母公司所有者的净利润；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；Ei 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；Ej 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 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数；

（3）本次发行前归属于母公司所有者权益=期初归属于母公司所有者权益+当期归属于母公司所有者的净利润-当期实施的现金分红；

（4）本次发行后归属于母公司所有者权益=期初归属于母公司所有者权益+当期归属于母公司所有者的净利润-当期实施的现金分红+本次发行募集资金总额。

根据上述测算，本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本将增

加，本次发行可能导致公司发行当年每股收益和加权平均净资产收益率较发行前出现下降的情形，即期回报存在摊薄的风险。

二、关于本次发行摊薄即期回报的风险提示

本次非公开发行完成后，公司股本和净资产将有较大幅度增长。由于本次募集资金投资项目建成并产生效益尚需要一定时间，短期内公司净利润有可能无法与股本和净资产同步增长，预计本次非公开发行募集资金到位当年的公司即期每股收益和净资产收益率存在被摊薄的风险。

三、本次非公开发行募集资金的必要性及合理性

公司本次非公开发行募集资金投入项目符合国家和地方产业政策以及行业发展趋势，符合公司的现实情况和发展需要，投资项目具有良好的市场发展前景。通过募集资金投资项目的实施，可以为公司将来持续发展打下良好基础，并将进一步扩大公司经营规模，优化公司产品结构、业务结构，改善财务结构，进一步提升公司持续经营能力和盈利能力，符合公司及全体股东的利益。关于本次募投项目的必要性和合理性分析，请见本预案之“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

四、募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）车联网系列产品研发及产业化项目

1、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司业务包括行业企业信息化、信息服务和IT销售三大业务板块，行业企业信息化业务以通信技术为依托，向不同应用领域不断延伸发展，目前，公司行业企业信息化业务主要是在车联网、可信云计算、智能制造及工业互联网等领域提供产品及解决方案开发、销售及服务，以及向政府、互联网、电信、教育、广电及制造企业等行业和企业客户提供应用软件系统开发、信息系统解决方案及系统集成服务，车联网业务是公司依托数据通信领域的产品、技术、市场经验及客户等的积累在通信应用领域的拓展。

公司自2012年开始介入车联网技术研发与产业化工作，一直致力于推动车联网产业的发展，在标准和产品方面保持着业界领先水平。本次募投项目的实施有

利于公司战略转型与车联网产业布局，有助于提升公司在车联网行业的地位、研发实力、生产规模以及竞争优势。

2、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

人员方面，公司一直注重车联网研发管理团队的组建，聚集了大批优秀人才。公司于2019年成立独立的车联网事业部，拥有比较完整的产品研发体系，培养和储备了一批理论知识扎实、研发实力强、经验丰富的管理人员和研发人员。募集资金到位后，公司将继续加快推进人员招聘培养计划，不断增强人员储备，确保满足本次募投项目的顺利实施。

技术方面，截至2020年9月末，公司拥有车联网相关的39项发明专利，具有丰富的技术储备。公司建立了较为完善的研发体系，自主培养了一批富有项目实践经验的研发和技术团队，具备强大的技术研发能力，已经成为具有丰富的行业经验和行业领先企业。

市场方面，据前瞻产业研究院发布的《中国车联网行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》统计数据显示，截止至2017年，全球车联网市场规模约为525亿美元，预计到2022年将增加至1,629亿美元，复合年均增长率为25.4%；中国车联网市场规模将从2017年的114亿美元增长到2022年的530亿美元，复合年均增长率为36%，本次募投项目市场空间广阔。

（二）偿还银行借款

公司本次非公开发行募集资金扣除发行费用后部分用于偿还银行借款，能够改善公司资本结构，降低财务风险，增强公司的资本实力和抗风险能力，为公司的可持续发展奠定基础。本次非公开发行募集资金偿还银行借款项目不涉及人员、技术、市场等方面的相关储备。

五、公司本次非公开发行摊薄即期回报的填补措施

为有效防范即期回报被摊薄的风险，提高本次募集资金使用的回报能力，公司拟通过严格执行募集资金管理制度，积极提高募集资金使用效率，加快公司主营业务发展，提高公司盈利能力，不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制等措施，提升资产质量、增加营业收入、提高未来收益、实现可持续发展，以填补被摊薄的即期回报。具体措施如下：

（一）加强募集资金管理

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次非公开发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于募投项目建设、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（二）加快募投项目投资进度，提高募集资金使用效率

本次非公开发行股票符合国家相关产业政策、行业背景及公司的发展战略，募集资金主要用于车联网系列产品研发及产业化项目和偿还银行借款项目。

本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，增加后期年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

（三）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（四）进一步完善并严格执行利润分配政策，优化投资者回报机制

为进一步完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报公司股东，公司依据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定的要求，制定了《未来三年（2020-2022年）股东回报规划》，明确了公司利润分配的具体条件、比例、分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，强化了中小投资者权益保障机制。本次非公开发行完成后，公司将严格执行分红政策，强化投资回报理念，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

六、相关主体人员出具的承诺

（一）公司董事、高级管理人员对公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保障公司被摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。

2、承诺对个人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、承诺未来上市公司如实施股权激励，则拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、在证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合证监会及深圳证券交易所的要求；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

（二）电信科学技术研究院有限公司、中国信息通信科技集团有限公司对公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保障公司被摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，公司控股股东电信科学技术研究院有限公司、间接控股股东中国信息通信科技集团有限公司均出具承诺如下：

1、承诺不越权干预上市公司经营管理活动、不会侵占上市公司利益。

2、若违反承诺或拒不履行承诺给上市公司或者其他股东造成损失的，愿意依法承担对上市公司或者其他股东的补偿责任。

七、关于本次非公开发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的 审议程序

董事会对公司本次融资摊薄即期回报事项的分析及填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项已经公司第八届董事会第四十四会议、**2020年第四次临时股东大会审议通过**。公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

大唐高鸿数据网络技术股份有限公司董事会

2021年1月7日