

股票简称：中科创达

A 股股票代码：300496



中科创达软件股份有限公司 2020 年非公开发行股票预案

二〇二〇年二月

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，并承担个别和连带的法律责任。

2、本预案按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等要求编制。

3、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。

4、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。

5、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。

6、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。

特别提示

1、本公司非公开发行股票方案已经公司第三届董事会第十六次会议审议通过，尚需获得本公司股东大会审议批准，并报送中国证券监督管理委员会核准后方可实施。

2、本次非公开发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织；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二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，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监会的核准文件后，根据发行对象申购报价的情况，由发行人董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。发行对象数量应符合相关法律、法规规定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

3、本次发行的定价基准日为公司本次非公开发行股票的发行期首日。本次非公开发行的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%。

定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）根据市场询价的情况协商确定。

4、本次非公开发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次非公开发行股票数量不超过本次非公开发行前公司总股本的 30%，即不超过 120,754,529 股（含），并以中国证监会关于本次发行的核准文件为准。在上述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在本次非公开发行的定价基准日至发行日期间发生送红股、转增股本等除权事项，本次发行股票数量的上限将作相应调整。

5、本次非公开发行发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次非公开发行的发行对象因由本次发行取得的公司股份在锁定期届满后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规章、规范性文件、交易所相关规则以及公司《公司章程》的相关规定。本次非公开发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

6、本次发行拟募集资金总额不超过 170,090.78 万元，募集资金扣除发行费用后的净额用于下述项目：（单位：万元）

序号	项目名称	总投资	募集资金投入额
1	智能网联汽车操作系统研发项目	92,131.53	65,909.15
2	智能驾驶辅助系统研发项目	55,715.79	36,825.32
3	5G 智能终端认证平台研发项目	41,649.31	21,868.05
4	多模态融合技术研发项目	12,660.24	8,227.67
5	中科创达南京雨花研究院建设项目	51,362.90	37,260.59
	总计	253,519.77	170,090.78

注：项目名称以政府主管部门正式核准或备案的名称为准。

在本次发行募集资金到位之前，发行人将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由发行人自筹资金解决。

7、在本次发行完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前的滚存未分配利润将由发行人新老股东按照本次发行完成后的股份比例共享。

8、本次发行股票完成后，公司股权分布将发生变化，但是不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、《公司章程》符合中国证监会《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）和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）的相关要求。公司制定了《中科创达软件股份有限公司关于公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》，尚需经公司股东大会审议通过。

关于公司利润分配政策、现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、股东回报规划，未分配利润使用安排等情况，详见本预案“第四节 发行人的利润分配政策及执行情况”。

10、根据《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）、《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）和《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）要求，为保障中小投资者利益，本预案已在“第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项”中就本次发行对公司即期回报摊薄的风险进行了认真分析，并就拟采取的措施进行了充分信息披露，请投资者予以关注。

公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，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。提请广大投资者注意。

11、本次非公开发行股票方案最终能否获得中国证监会的核准及其他有关部门的审核通过尚存在较大的不确定性，提醒投资者注意相关风险。

目录

第一节 本次非公开发行股票方案概要	10
一、发行人基本情况	10
二、本次非公开发行的背景和目的	10
（一）本次非公开发行的背景	10
（二）本次非公开发行的目的	14
三、发行对象及其与公司的关系	15
四、本次非公开发行股票的方案概要	15
（一）本次发行股票的种类和面值	15
（二）发行方式与发行时间	15
（三）发行对象	15
（四）发行价格及定价原则	16
（五）发行数量	16
（六）认购方式	17
（七）限售期	17
（八）上市地点	17
（九）本次发行前滚存未分配利润的安排	17
（十）募集资金用途	17
（十一）决议的有效期限	18
五、募集资金投向	18
六、本次发行是否构成关联交易	19
七、本次发行是否导致公司控制权发生变化	19
八、本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件	19
九、本次发行的审批程序	19
第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析	20
一、本次募集资金使用计划	20
二、项目方案概述及可行性分析	20
（一）智能网联汽车操作系统研发项目	20

(二) 智能驾驶辅助系统研发项目	25
(三) 5G 智能终端认证平台研发项目	29
(四) 多模态融合技术研发项目	32
(五) 中科创达南京雨花研究院建设项目	36
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	40
一、本次发行对公司业务及资产整合、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响	40
(一) 本次发行对公司业务的影响	40
(二) 本次发行对公司章程的影响	40
(三) 本次发行对股东结构的影响	40
(四) 本次发行对高管人员结构的影响	40
(五) 本次发行对业务结构的影响	40
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	41
(一) 对公司财务状况的影响	41
(二) 对公司盈利能力的影响	41
(三) 对公司现金流量的影响	41
三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	41
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	42
五、本次发行对公司负债情况的影响	42
六、本次发行相关的风险说明	42
(一) 募投项目实施风险	42
(二) 本次发行相关风险	43
(三) 行业风险	44
(四) 财务风险	45
(五) 公司经营管理风险	45
第四节 发行人的利润分配政策及执行情况	47
一、股利分配政策	47
二、公司最近三年分红情况	51
三、未来三年股东回报规划	52
第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项	55

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明.....	55
二、本次发行摊薄即期回报的有关事项.....	55
（一）本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	56
（二）本次非公开发行股票摊薄即期回报的特别风险提示	59
（三）董事会选择本次融资的必要性和合理性	59
（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	60
（五）公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施	60
三、相关主体对公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施出具的承诺	62
（一）公司董事、高级管理人员关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺	62
（二）公司的控股股东及实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行所做出的承诺	63
四、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序.....	64

释义

发行人、公司、本公司	指	中科创达软件股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
商务部	指	中华人民共和国商务部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《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	《中科创达软件股份有限公司公司章程》
本次发行	指	本次非公开发行 A 股普通股
元	指	人民币元
最近三年及一期	指	2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、发行人基本情况

中文名称:	中科创达软件股份有限公司
英文名称:	Thunder Software Technology Co., Ltd.
法定代表人:	赵鸿飞
境内股票简称:	中科创达
境内股票代码:	300496
境内上市地:	深圳证券交易所
地址:	北京市海淀区清华东路 9 号创达大厦 1 层 101-105 室（东升地区）
邮政编码:	100191
电话:	010-82036551
互联网网址:	http://www.thundersoft.com/
电子信箱:	zq@thundersoft.com
经营范围	开发计算机软件；销售自行开发的产品；技术咨询、技术服务；计算机软件技术培训；计算机系统服务；商务咨询；从事通讯设备、电子产品的批发及进出口（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请手续）。（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。）

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、国家大力推动智能网联汽车发展

智能网联汽车是推动众多重点领域协同创新、构建新型交通运输体系的重要载体，在塑造产业生态、推动国家创新、提高交通安全、实现节能减排等方面具有重大战略意义。我国高度重视智能网联汽车产业，已将发展智能网联汽车上升为国家战略。工信部、交通运输部、国家发改委等陆续出台了一系列规划及政策推动智能网联汽车产业发展。

党的十八大以来，习近平总书记把创新摆在国家发展全局的核心位置，高度重视人工智能发展，多次谈及人工智能重要性。作为人工智能的重要应用领域，智能网联汽车已成为国家重点推动发展的产业。2017 年 4 月，国家发改委等三部委出台《汽车产业中长期发展规划》，提出要大力发展智能网联汽车。2017

年 9 月，国家制造强国建设领导小组车联网产业发展专项委员会成立，高位推动智能网联汽车产业发展。2017 年 12 月工信部出台《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划》。2018 年 1 月国家发改委发布《智能汽车创新发展战略》（征求意见稿）。

2018 年 12 月，工信部出台了《车联网（智能网联汽车）产业发展三年行动计划》，明确提出：到 2020 年，车联网用户渗透率达到 30%以上，新车驾驶辅助系统（L2）搭载率达到 30%以上，联网车载信息服务终端的新车装配率达到 60%以上。2019 年 7 月，交通运输部印发的《数字交通发展规划纲要》中指出到 2025 年，交通运输基础设施和运载装备全要素、全周期的数字化升级迈出新步伐，数字化采集体系和网络化传输体系基本形成。到 2035 年，交通基础设施完成全要素、全周期数字化，天地一体的交通控制网基本形成。

工信部 2019 年 12 月正式发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）年》（征求意见稿）中就智能网联的发展愿景进行进一步明确：到 2025 年，新能源汽车新车销量占比达到 25%左右，智能网联汽车新车销量占比达到 30%，高度自动驾驶（指 L4 级别）智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。

2、智能网联汽车的智能化、网联化变革将驱动产业链重塑

汽车已成为继电脑、智能手机之后的又一互联网智能终端，汽车行业智能化、网联化、电动化变革将驱动产业链重塑，软件定义汽车时代来临，软件厂商在车载产业链的地位迅速提升，未来汽车硬件架构的改变会带来软件乃至底层虚拟化技术的颠覆。

随着 5G 时代到来，车联网能提供的信息服务类型将更加丰富，比如车载 VR 视频通话、车载 VR 游戏、车载 AR 实景导航等业务。车载信息娱乐系统（IVI, In-Vehicle Infotainment）作为车载信息服务的主要入口，也将被 5G 车联网赋能，由视频、导航等单一功能向处理信息更加复杂、功能更加强大的智能系统演进。为娱乐和信息买单是用户天性，用户越愿意使用为之买单的意愿才会越强烈。

随着汽车智能化、网联化的推进，大量的数据、算法、应用、连接在汽车上交织融合，使得汽车产品形态正在快速走向车内智能技术应用及车内外数据充分

共享，并越来越强调云端计算、服务、控制等功能的整合。同时，越来越多的汽车具备辅助驾驶（ADAS）功能，汽车的智能化正在深刻地改变生产和生活，为汽车带来了更安全、更舒适的体验，减少了交通事故的发生，提升了交通效率。智能网联汽车渗透率的提升正在逐渐重塑汽车产业链格局。

3、5G 将带动智能终端产业飞速发展

国家高度重视 5G 等新一代信息技术发展，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，积极推进 5G 商用；《中国制造 2025》指出要全面突破第五代移动通信(5G)技术；《国家信息化发展战略纲要》指出 5G 要在 2020 年取得突破性进展。

此外，智能终端设备属于物联网设备，在“十三五”时期，我国物联网加速进入“跨界融合、集成创新和规模化发展”的新阶段，与国家新型工业化、城镇化、信息化、农业现代化建设深度交汇，这为 5G 时代智能终端市场哺育出美好的发展前景。并且，为了应对技术和市场的变革，国家不断优化物联网发展环境，推动 IPv6、NB-IoT、5G 等网络建设，智能终端设备市场进入实质性的快速发展阶段。

随着人工智能、5G、云计算、边缘计算等技术的逐渐成熟，物联网产业预计将长期保持高速增长态势。我国物联网经过多年高速发展，已成为带动国民经济发展的重要先导性产业。作为全球首批推广 5G 技术的国家，我国有望通过 5G 巨大的带宽和极低的延迟实现万物互联的物联网新时代，产业蕴含巨大的市场潜力。根据赛迪顾问数据，2016 年我国物联网的市场规模首次达到 9,400 亿元，其预测到 2021 年，这一数字将增长到 27,190 亿元左右，年增长率均超过 20%。

在庞大的物联网产业链中，5G 智能终端认证中心和 5G 智能终端开发平台发挥了极为重要的作用，它实现了云端和终端连接，是 5G 时代物联网数据挖掘的价值载体，是产业链中的战略高地。伴随着 AI 和 5G 的高速发展，“端边云”协同加快落地，AI、5G 和物联网进一步融合。

4、智能化趋势将对多模态数据的获取分析与处理能力提出挑战

根据 Allied Market Research (AMR) 预测¹，到 2022 年，世界传感器市场将突破 2,410 亿美元。单是一辆普通汽车内部就装有 30 余类，上百个传感器；一辆特斯拉 Model S 中就有 12 个超声传感器，8 个图像传感器；一架飞机上装有 6,000 多个各种传感器，这些传感器每天产生 2.5T 的数据。各类新旧传感器及连接协议交织融合，各种体系架构，处理芯片，智能算法层出不穷。

在过去的几十年中，制造业、房地产、物流、交通、汽车等传统领域积累和正在产生大量不同模态的数据，这些数据具有不同的形态，通过不同的协议进行传输。以制造业为例，运行着包括 modbus、SNMP、TCP/IP、MQTT、BLUE 等多种协议在内的各类多模态传感器系统。智能汽车中更是运行着包括 V2X、蓝牙、WiFi，近场链接、远场链接、AVB/TSN/CAN 车身网络等在内的多种网络协议。除了协议各样的差异之外，传感器在性能、功耗、数据量、安全等多个维度也存在很大差异，需要有新的技术手段消除这些差异，为智能应用提供稳定、可靠、统一和灵活的多模态数据支撑。

5、视觉 AI 技术正处于一个爆发的时代，带动全球新一轮的市场热潮

人工智能指通过计算机实现人的头脑思维所产生的效果，是对能够从环境中获取感知并执行行动的智能体的描述和构建。人工智能技术包括凡是使用机器帮助、代替甚至部分超越人类实现认知、识别、分析、决策等功能，而产业则指包含技术、算法、应用等多方面的价值体系。

工业界和学术界先后推出了基于深度学习的开源工具和框架，从而大幅降低了人工智能领域的入门技术门槛。互联网的普及，日益丰富且海量的数据规模为深度学习算法提供了大数据支撑。硬件能力的提升，包括 GPU、FPGA 等具有良好并行计算能力的芯片，助推了 AI 的模型训练与推断。伴随着 AI 专用芯片及嵌入式感知系统的成熟研发，产业的智能化升级速度不断加快。

¹ <https://www.i-scoop.eu/global-sensor-market-forecast-2022/>

在人工智能的核心技术领域，计算机视觉占据着重要地位。视觉 AI 技术（计算机视觉）通过让机器学会“看”，代替人眼对图像进行特征提取和分析，并由此训练模型对新的图像数据进行检测、识别等任务，建立能够从图像或者多模态数据中获取“信息”的人工智能系统。计算机视觉技术可分为人脸识别、图像检测、图像检索、目标跟踪、风格迁移等几大板块。其中，人脸识别、图像分类等功能计算机视觉技术已经比人类视觉更精准、更迅速。在其它方面，比如人体行为检测，无人驾驶等领域也有了很大的发展。截止到目前，视觉 AI 技术的发展已经较为成熟，并得到了广泛的应用。当前，视觉 AI 技术正处于一个爆发的时代，带动全球新一轮的市场热潮。

（二）本次非公开发行的目的

中科创达是智能终端操作系统产品和技术提供商，主营业务为智能终端操作系统相关产品和平台的研发、销售并提供相关技术服务。公司的产品和服务最终主要面向智能网联汽车业务、智能物联网硬件业务、智能系统软件业务等领域。

公司本次非公开发行募集资金扣除发行费用后，拟用于智能网联汽车操作系统研发项目、智能驾驶辅助系统研发项目、5G 智能终端认证平台研发项目、多模态融合技术研发项目、中科创达南京雨花研究院建设项目，拟投资项目与公司当前主营业务方向相符合，符合公司战略发展目标。公司在智能系统软件业务、智能物联网硬件业务、智能网联汽车业务均拥有一定的技术储备、人才储备、客户资源和多年的项目经验，通过本次募集资金投资相关项目将有利于公司抢占智能网联汽车、智能驾驶、5G 智能终端等优质细分行业赛道引领行业创新，巩固行业地位。

募集资金投资项目主要投向国家大力支持的车联网（智能网联汽车）产业、物联网产业、5G 产业、人工智能产业等高新技术产业，是公司贯彻国家发展智能产业、拓展智能生活、建设智慧社会的战略部署，将助力国家抢占产业制高点。

此外，公司坚持以客户需求为导向，基于多年的相关行业经验和丰富的客户资源，深度挖掘行业潜在需求，公司通过本次募集资金投资相关项目将进一步提升公司自身的科研技术水平、运营服务能力，有助于公司确保及时对客户需求予以满足；同时也将加快抢占智能网联汽车、物联网、5G 等产业发展带来的市场

红利，有助于公司把握发展机遇，实现跨越式发展，从而进一步提升盈利水平和核心竞争力。

三、发行对象及其与公司的关系

本次发行为面向特定对象的非公开发行，本次非公开发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织；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二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，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监会的核准文件后，根据发行对象申购报价的情况，由发行人董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。发行对象数量应符合相关法律、法规规定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

截至本预案出具日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。具体发行对象与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次非公开发行股票的方案概要

（一）本次发行股票的种类和面值

本次发行的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式与发行时间

本次发行全部采取向特定投资者非公开发行的方式。公司将在获得中国证监会关于本次发行核准文件的有效期内选择适当时机实施。

（三）发行对象

本次非公开发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织；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二只以上产品认购的，

视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，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监会的核准文件后，根据发行对象申购报价的情况，由发行人董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。发行对象数量应符合相关法律、法规规定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（四）发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为公司本次非公开发行股票的发行期首日。本次非公开发行的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%。

定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）根据市场询价的情况协商确定。

若发行人股票在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，本次发行底价将按以下办法作相应调整：假设调整前发行底价为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息为 D ，调整后发行底价为 P_1 ，则调整公式为：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$

若国家法律、法规对非公开发行股票的发行定价有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（五）发行数量

本次非公开发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次非公开发行股票数量不超过本次非公开发行前公司总股本的 30%，即不超过 120,754,529 股（含），并以中国证监会关于本次发行的核准文件为准。在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会相关规定及实际

认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在本次非公开发行的定价基准日至发行日期间发生送红股、转增股本等除权事项，本次发行股票数量的上限将作相应调整，调整公式为

$$Q_1 = Q_0 \times (1 + n)$$

其中：Q₀为调整前的本次发行股票数量的上限；n为每股的送红股、转增股本的比率（即每股股票经送股、转增后增加的股票数量）；Q₁为调整后的本次发行股票数量的上限。

若本次非公开发行的股份总数因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以调整的，则本次非公开发行的股票数量届时将相应调整。

（六）认购方式

发行对象应符合法律、法规规定的条件，以现金认购本次发行的股票。

（七）限售期

本次非公开发行发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次非公开发行的发行对象因由本次发行取得的公司股份在锁定期届满后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规章、规范性文件、交易所相关规则以及公司《公司章程》的相关规定。本次非公开发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

（八）上市地点

本次发行的股票将申请在深圳证券交易所（创业板）上市交易。

（九）本次发行前滚存未分配利润的安排

在本次发行完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前的滚存未分配利润将由发行人新老股东按照本次发行完成后的股份比例共享。

（十）募集资金用途

本次发行拟募集资金总额不超过 170,090.78 万元，募集资金扣除发行费用后

的净额用于下述项目（单位：万元）：

序号	项目名称	总投资	募集资金投入额
1	智能网联汽车操作系统研发项目	92,131.53	65,909.15
2	智能驾驶辅助系统研发项目	55,715.79	36,825.32
3	5G 智能终端认证平台研发项目	41,649.31	21,868.05
4	多模态融合技术研发项目	12,660.24	8,227.67
5	中科创达南京雨花研究院建设项目	51,362.90	37,260.59
	总计	253,519.77	170,090.78

注：项目名称以政府主管部门正式核准或备案的名称为准。

在本次发行募集资金到位之前，发行人将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募资金额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的投资项目、优先顺序及各项的具体投资额，不足部分由发行人自筹资金解决。

（十一）决议的有效期

本次非公开发行股票的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

五、募集资金投向

公司为加快实现公司发展战略，推动公司各项业务快速发展，进一步增强公司综合竞争力，提高盈利能力，根据公司发展需要，拟非公开发行 A 股股票募集资金总额不超过 170,090.78 万元（含），扣除发行费用后实际募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	募集资金投入额
1	智能网联汽车操作系统研发项目	92,131.53	65,909.15
2	智能驾驶辅助系统研发项目	55,715.79	36,825.32
3	5G 智能终端认证平台研发项目	41,649.31	21,868.05
4	多模态融合技术研发项目	12,660.24	8,227.67
5	中科创达南京雨花研究院建设项目	51,362.90	37,260.59
	总计	253,519.77	170,090.78

在本次发行募集资金到位之前，发行人将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的投资项目、优先顺序及各项的具体投资额，不足部分由发行人自筹资金解决。

六、本次发行是否构成关联交易

截至本预案出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次非公开发行股份构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案出具日，公司总股本为 402,515,097 股，实际控制人为赵鸿飞。赵鸿飞先生直接持有公司 135,480,723 股股份，占公司总股本的 33.66%。

按照本次非公开发行股票的数量上限 120,754,529 股测算，本次发行结束后，公司的总股本为 523,269,626 股，赵鸿飞先生合计持有公司 135,480,723 股，股权比例为 25.89%，仍为第一大股东，持股比例高于第二大股东。因此，本次非公开发行股票不会导致公司实际控制权发生变化。

八、本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件的情形。

九、本次发行的审批程序

本次非公开发行 A 股股票相关事项已经 2020 年 2 月 23 日召开的公司第三届董事会第十六次会议审议通过。

根据有关法律法规规定，本次非公开发行尚需获得公司股东大会的批准和中国证监会的核准。

在获得中国证监会核准后，公司将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和上市事宜，完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

中科创达软件股份有限公司为加快实现公司发展战略，推动公司各项业务快速发展，进一步增强公司综合竞争力，提高盈利能力，根据公司发展需要，拟非公开发行 A 股股票募集资金总额不超过 170,090.78 万元（含），扣除发行费用后，实际募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	募集资金投入额
1	智能网联汽车操作系统研发项目	92,131.53	65,909.15
2	智能驾驶辅助系统研发项目	55,715.79	36,825.32
3	5G 智能终端认证平台研发项目	41,649.31	21,868.05
4	多模态融合技术研发项目	12,660.24	8,227.67
5	中科创达南京雨花研究院建设项目	51,362.90	37,260.59
	总计	253,519.77	170,090.78

在本次发行募集资金到位之前，发行人将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募资金额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由发行人自筹资金解决。

二、项目方案概述及可行性分析

（一）智能网联汽车操作系统研发项目

1、项目概况

公司自 2013 年起开始布局智能网联汽车业务，专注于打造基于公司智能操作系统技术的智能网联汽车相关产品，赋能全球汽车产业的数字化变革。根据市

场研究机构 Marketsandmarkets 预测，全球智能网联汽车市场规模在 2027 年将达到 2127 亿美元，2019-2027 的年复合增长率将达到 22.3%²。

本项目充分整合现有的技术、平台、方案、产品和人才等要素，定义了 ThunderAuto 智能网联汽车操作系统，拟建设具备车云结合、开放、统一、安全等特点的新一代智能网联汽车操作系统，统一车内智能驾舱域、智能驾驶功能及云端服务，兼具软硬件扩展性，能为行业用户提供完善的开发环境及工具，支持智能网联汽车行业的创新和发展。

2、项目必要性

（1）智能网联给汽车产业带来巨大变化

随着半导体技术的突飞猛进、通讯技术的不断发展，特别是 5G 技术的到来，以及人工智能技术的广泛应用，汽车产品的架构和产业格局都发生了深刻的变革。

伴随着越来越多的传感器、高性能数字处理芯片以及车用以太网和 5G 技术的导入，大量的数据、算法、应用、连接在汽车上交织融合，使得汽车产品形态正在快速走向车内智能技术应用及车内外数据充分共享，并越来越强调云端计算、服务、控制等功能的整合。这一变化使得汽车制造商由制造端向服务端转移。由于车厂和消费者连接的拓展，汽车从单一产品变为既是产品又是服务平台，汽车制造商也从生产制造商变成服务提供商，传统的汽车售卖模式会逐步变为直营模式，更多的金融行业产品和更多的互联网内容将逐渐进入汽车行业。

（2）操作系统是智能网联汽车发展的基础

操作系统的基本职能是提供智能应用运行平台、硬件虚拟化平台和开发者的开发环境和工具。在智能网联汽车中引入操作系统，能有效降低汽车应用开发难度和复杂度，提升硬件资源使用效率，对各种任务进行协同管理，并控制各项任务优先级别。因此，智能网联汽车操作系统是服务承载的基础，是智能汽车创新的基础，是汽车智能化、网联化的核心。

² <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/connected-cars.asp>

随着汽车智能化、网联化、电动化、共享化的发展，整车电子电气架构向域控制器、车载计算机、车云协同计算等方向快速演进，整车的平台化使得不同车型之间可以共享架构，降低迭代成本。高性能计算平台的引入使软件代码量和复杂度大幅增加，并且将随着智能化、网联化的发展而继续快速增加。因此，未来产业参与各方都需要统一的操作系统来开发自己的产品和服务，加速推动行业的演进和有效提升全行业效率。

（3）现有操作系统无法满足智能网联汽车发展需要

由于计算复杂度的大幅提升、各种服务的导入，原有的汽车的实时操作系统无法支撑，现有的 PC 操作系统和手机操作系统不适合这一应用场景。主要原因在于：

1) 使用环境不一样：汽车要面临复杂多变的道路和驾驶环境，要协调和控制更多的传感器和设备；

2) 安全等级不一样：由于涉及人身安全，汽车对安全性的要求要远高于其他设备；

3) 交互方式不一样：汽车的输入主要是语音和环境动态事件；

4) 功能需求不一样：汽车要综合当前的人、车、环境信息，提供一体化的服务；

5) 复杂程度不一样：单一的操作系统无法满足智能网联汽车的使用场景，需要一个新型的操作系统，满足车云一体，并能保证实时性、安全性、开放性、易用性、兼容性、可扩展性并支持长期演进。

因此，智能网联汽车产业需要一套的新的操作系统，来推动智能网联汽车产业的发展。

3、项目可行性

（1）国家大力推动智能网联汽车发展，为项目建设提供了有利的政策环境

智能网联汽车是推动众多重点领域协同创新、构建新型交通运输体系的重要载体，在塑造产业生态、推动国家创新、提高交通安全、实现节能减排等方面具有重大战略意义。我国高度重视智能网联汽车产业，已将发展智能网联汽车上升为国家战略。工信部、交通运输部、国家发改委等陆续出台了一系列规划及政策推动智能网联汽车产业发展。2018 年 12 月，工信部出台了《车联网（智能网联汽车）产业发展三年行动计划》，明确提出：到 2020 年，车联网用户渗透率达到 30%以上，新车驾驶辅助系统（L2）搭载率达到 30%以上，联网车载信息服务终端的新车装配率达到 60%以上，构建涵盖信息服务、安全与能效应用等的综合应用体系；智能道路基础设施水平明显提升，适应产业发展的政策法规、标准规范和安全保障体系初步建立，开放融合、创新发展的产业生态基本形成，满足人民群众多样化、个性化、不断升级的消费需求。

总体来看，智能网联汽车领域相关企业需要在政策指引和助力下，不断突破阻碍产业发展的商业边界、管理边界和技术边界。国家在智能网联汽车产业的法规、政策、技术、标准、试点、项目资金方面的全方位支持，为本项目建设提供了良好政策基础。

（2）公司具有深厚的相关技术积累及产品基础

作为全球领先的智能操作系统产品和技术提供商，公司的核心技术全面覆盖智能操作系统技术各个领域，是国内外少有的能够提供从芯片层、系统层、应用层到云端的全面技术覆盖的操作系统技术公司。公司并购整合了全球领先的 UI 产品解决方案供应商 Rightware 的 Kanzi 产品、拥有深厚技术底蕴的智能视觉技术供应商 MM Solutions 的 Auto CDK 视觉产品，以及在车辆总线接口与音频技术有近 20 年积累的爱普新思总线和音频技术，形成了智能网联汽车操作系统全栈的能力。

（3）公司有广泛的客户伙伴积累和量产实绩

公司自 2013 年起前瞻布局智能网联汽车业务，在全球范围内拥有 100 余家车厂及一级供应商客户，广泛分布于北美、欧洲、中国、日本、韩国和东南亚，其中有 40 余家知名汽车厂商，包括大众、奔驰、丰田、本田、通用、福特等。

公司的 Kanzi 产品已经成为业界 UI 设计的标杆工具，智能座舱等智能驾驶产品在市场上取得领先优势。广泛的客户资源和强大的产品竞争力为本项目建设提供了良好基础。

(4) 公司是独立和中立的第三方，有助于建立开放的操作系统生态体系

智能汽车操作系统需要构建开放、中立、健康的生态，也需要广泛的开发者和客户使用，无法由车厂、设备供应商、应用厂商、开源社区独立完成。公司作为操作系统产品和技术提供商，秉承中立、开放的原则，携手产业链上下游和科研院校，创建技术生态和应用生态，支持产业参与各方技术创新和商业模式创新，帮助客户创造价值。公司在智能网联汽车领域构建了完整的包括业内领先的芯片厂商、互联网厂商、汽车厂商、传感器、算法和中间件厂商以及其它智能网联厂商的产业合作伙伴生态。中科创达的协同创新智能汽车研究院与产业链上游厂商设立了 9 个联合实验室，加快新技术和新产品的创新及产业化，进一步巩固公司优势。公司和高通、QNX 一起打造基于高通第三代汽车芯片的智能座舱平台；和滴滴达成战略合作开发面向“共享化”的操作系统+AI 智能驾驶安全产品，赋能智慧出行。

公司作为独立和中立的第三方操作系统产品和方案供应商的定位非常有助于建立开放的操作系统生态体系。

(5) 公司的全球化布局，符合智能网联汽车产业的发展特征

汽车产业具备显著的全球化特征，需要全球协同开发，公司在全球拥有 25 个分子公司及研发中心，分布于中国大陆、中国台湾、美国、加拿大、日本、韩国、马来西亚、印度、德国、芬兰、保加利亚等，能和客户全球的分支机构进行同步开发，提供无缝对接的技术支持。

4、实施主体及项目投资情况

本项目实施主体为畅索软件科技（上海）有限公司。

本项目的建设投入包括购置及装修研发办公场地，购置各类软硬件设备，以及研发费用支出等。本项目预计建设期为 3 年，项目总投资 92,131.53 万元，拟投入募集资金 65,909.15 万元，其余所需资金通过自筹解决。

（二）智能驾驶辅助系统研发项目

1、项目概况

近年来，越来越多的汽车具备辅助驾驶（ADAS）功能，汽车的智能化正在深刻地改变生产和生活，为汽车带来了更安全、更舒适的体验，减少了交通事故的发生，提升了交通效率。根据 MarketWatch 预测，到 2025 年全球的 ADAS 市场容量将达到 922.5 亿美元，年复合增长率 21%³。根据 IHS 预测⁴，到 2022 年全球 ADAS 的销售量将会超过 3.02 亿台。根据国信证券研究所分析，目前全球 ADAS 渗透率在 10%左右，而我国 ADAS 渗透率仍处于较低水平，在 2%到 5% 区间，2020 年全球 ADAS 市场规模将达到 400 亿美元⁵。

当前的 ADAS 还处于智能化的早期，大部分处在 L1（驾驶支援）和 L2（部分自动化）的水平，如定速巡航、车道偏离预警、车道保持系统、ACC 自适应巡航等，由单个或者两个 ADAS 部件组合完成。智能汽车正在向 L2+演进，这时需要更多的系统配合，比如完成变换车道的功能，前视摄像头和雷达主要负责监视前方的路况和车道、标识，侧向防撞系统负责检测侧方车辆，驾驶员监控系统负责监控驾驶员的状态，高精度定位系统检测当前位置和速度，信息系统负责报警，决策系统需要根据道路状态、车辆状态、驾驶员状态进行控制决策。

由于 L2+及以上的 ADAS 系统涉及更多系统，当前 L1 和 L2 的系统向 L2+演进存在挑战，主要是因为当前各个 ADAS 系统是独立的、软硬不分离的系统，主要表现在：1）数据、接口、算法模型都不统一，兼容性差、扩展困难；2）信息分离、控制分离、系统各自为政，集成、升级维护困难；3）数据积累没有迭

³<https://www.marketwatch.com/press-release/advanced-driver-assistance-systems-ad-as-market-size-and-for-ecast-to-2025-2019-12-16>

⁴ <http://smartcity.asmag.com.cn/qcdz/3841.html>

⁵ <http://www.xcf.cn/article/cea89be372eb11e9bf6f7cd30ac30fda.html>

代、算法难于演进、硬件迭代困难。因此，需要一个成本可控、软硬分离、分层次、标准化接口的平台，支持多传感器融合的架构，支持算法插件化，支持多种算法的一致化部署，统一决策控制，车云结合；能根据车辆使用的数据积累不断迭代模型，提升车辆智能。

本项目依托中科创达的智能网联汽车操作系统，旨在打造一个全连接的智能驾驶辅助系统 SmartDrive，主要构成包括：硬件抽象平台、软件开放平台、车云服务平台、应用开发部署平台。该系统为行业提供安全的、开放的、可扩展的、可升级的智能驾驶辅助平台，解决目前 ADAS 系统各自为政、软硬不分离、集成成本高、迭代演进难等问题。

2、项目必要性

（1）本项目的建设是推动解决产业技术发展共性问题的有效措施

当前 ADAS 正向 L2 及更高级别快速演进，但产业和技术发展面临着一系列问题，比如传感器集中度和智能化不够，各个系统相互分离，软硬件开发、部署、升级、维护成本高，未与实时地图和交通信息集成，没有统一的开发接口等。为此，需要一个成本可控、软硬分离、分层次、标准化接口的平台，支持多传感器融合的架构，支持算法插件化，支持多种算法的统一部署，支持统一决策控制，能够实现车云结合，并能根据车辆数据积累不断迭代，从而持续提升车辆智能化水平。

本项目打造的智能驾驶辅助系统 SmartDrive，能够有效解决目前 ADAS 系统发展面临的问题，为行业提供安全的、开放的、可扩展的、可升级的智能驾驶辅助平台，为客户开发 ADAS 产品、应用和系统提供支持，进而降低开发复杂度、周期和成本。

（2）本项目建设是公司引领行业创新和发展的必然举措

汽车的智能化必然需要导入更多的新技术、新产品、新商业模式，需要各类厂商积极参与。行业需要一个开放的平台，使产业链各方都能聚焦于自己的核心能力构建产品服务和商业模式创新。汽车厂商需要一个方便部署的、安全可靠的、可升级演进的智能驾驶辅助系统，聚焦于整车研发和商业模式的创新；互联网厂

商需要一个可方便接入服务和应用的平台，聚焦于服务和模式创新；零部件厂商需要一个完善的开发平台和丰富的开发、仿真、测试、工具链，聚焦于智能驾驶产品和应用开发；算法和中间件厂商需要一个完整的验证产品的环境和工具链，聚焦于算法和软件研发；芯片厂商需要一个完整的、优化的软件平台和验证工具，聚焦于芯片和基础软件研发。

本项目旨在打造一个全连接的智能驾驶辅助系统 SmartDrive。作为一个中立、开放的平台，将大大降低智能驾驶系统和应用的开发和部署难度，给产业各方提供一个技术、产品和服务创新的平台，推动整个智能汽车产业创新，推动智能汽车产业发展。

3、项目可行性

(1) 国家政策的有力推动和相关法规的支持，为本项目提供了良好的政策环境

党的十八大以来，习近平总书记把创新摆在国家发展全局的核心位置，高度重视人工智能发展，多次谈及人工智能重要性。作为人工智能的重要应用领域，智能网联汽车已成为国家重点推动发展的产业。2018 年 12 月工信部出台《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》。2018 年 1 月国家发改委发布《智能汽车创新发展战略》（征求意见稿）。2017 年 12 月工信部出台《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划》。2017 年 9 月，国家制造强国建设领导小组车联网产业发展专项委员会成立，高位推动智能网联汽车产业发展。2017 年 4 月，国家发改委等三部委出台《汽车产业中长期发展规划》，提出要大力发展智能网联汽车。

国家层面陆续出台的相关文件都提出要加快发展车载视觉系统、智能车载终端、人机交互产品、先进驾驶辅助系统（ADAS）。本项目开发的智能驾驶辅助系统，契合国家政策的规划。

(2) 本项目有公司自主研发的智能网联汽车操作系统作为平台支撑

智能驾驶辅助系统需要与不同的传感器、电子电气架构、车载系统融合，且需要整车数据和云端数据进行实时建模并迭代更新。智能驾驶辅助系统需要和智

能网联汽车操作系统深度结合，把传感器、数据、算法、模型、应用、显示有机地结合起来，实现有效的感知、决策、控制，并实现持续迭代升级。中科创达自主研发的智能网联汽车操作系统将为本项目提供有力保障。

（3）公司的技术积累为本项目提供了有力保障

作为全球领先的智能操作系统产品和技术提供商，公司能够提供从芯片层、中间件层、应用层到云端的全栈技术解决方案，在操作系统底层技术、智能视觉引擎、新一代智能驾驶舱、终端安全、人机交互、智能模块等方面都拥有先进的核心技术和产品，广泛应用在各类智能终端产品中。同时，公司深入智能汽车产业链上下游进行战略布局，先后并购整合了全球领先的 UI 产品解决方案供应商 Rightware 的 Kanzi 产品、拥有深厚技术底蕴的智能视觉技术供应商 MM Solutions 的 Auto CDK 视觉产品，以及在车辆总线接口以及音频技术有近 20 年积累的爱普新思总线和音频技术，覆盖中控、仪表、音响、网关、辅助驾驶、座舱安全监控、车联网服务等较为完整的技术体系。

公司在计算机视觉领域拥有全球领先的技术及全栈解决方案。在驱动程序开发、操作系统和框架开发、应用程序开发、核心模块认证、图像质量调优、及针对特定目标的算法开发和优化等方面具有技术优势。

在计算机视觉方面，公司可以对 ISP（图像信号处理器）的 Pipeline（处理流程）进行定制化处理，研发出 HDR（暗光增强）、EIS（电子防抖）、NF（降噪）和 Bokeh（背景虚化）等一系列自主知识产权的核心视觉算法。同时，基于底层的 TEE（守信安全环境）自主开发出安全 AI 引擎。

公司现有的辅助驾驶产品包括电子后视镜系统已经用在奥迪 Etron 等车型，环视、人脸识别、前视防撞、座舱交互等算法也已经在量产开发项目中得到采用。

（4）公司有广泛的客户伙伴积累和量产实绩

公司自 2013 年起前瞻布局智能网联汽车业务，在全球范围内拥有 100 余家车厂及一级供应商客户，广泛分布于北美、欧洲、中国、日本、韩国和东南亚，其中有 40 余家知名汽车厂商，包括大众、奔驰、丰田、本田、通用、福特等。公司的 Kanzi 产品已经成为业界 UI 设计的标杆工具，智能座舱等智能驾驶产品

在市场上取得领先优势。广泛的客户资源和强大的产品竞争力为本项目建设提供了良好基础。

（5）公司有全球化的布局，符合汽车产业的发展特征

汽车产业是一个全球化的产业，需要全球协同开发，公司在全球拥有 25 个分子公司及研发中心，分布于中国大陆、中国台湾、美国、加拿大、日本、韩国、马来西亚、印度、德国、芬兰、保加利亚等，能和客户全球的分支机构进行同步开发，提供无缝对接的技术支持。

4、实施主体及项目投资情况

本项目实施主体为畅索软件科技（上海）有限公司。

本项目的建设投入包括购置及装修研发办公场地，购置各类软硬件设备，以及研发费用支出等。本项目预计建设期为 3 年，项目总投资 55,715.79 万元，拟投入募集资金 36,825.32 万元，其余所需资金通过自筹解决。

（三）5G 智能终端认证平台研发项目

1、项目概况

2019 年以来 5G 市场需求快速增长。全球运营商开始部署商用 5G 网络，芯片厂商发布的 5G 芯片，5G 终端产品不断成熟，5G 智能手机以及多种形态的 5G 终端产品开始逐渐增加。

5G 标准在 2020 年将演进到商用版本 R16，完整定义了 5G 标准协议（超宽带 eMBB，大容量 mMTC，低延迟 URLLC），对比 4G 以及以前的通信技术，5G 带来了更多的特性，可以满足从 B 端领域到 C 端领域的多种多样的通信需求，同时也很大程度上增加了技术复杂度。全球运营商核心网设备不同，特别是面向行业市场的 5G 部署和应用，面临着安全问题多、技术复杂度高、产业链条长、领域多样、需求分散等问题，为 5G 的商业应用带来了很大的挑战。

针对这些 5G 发展的痛点问题，本项目将建立 5G 智能终端认证平台，面向 5G 智能终端全生命周期提供开发、测试、认证一站式解决方案，包括 5G 智能终端认证中心和 5G 智能终端开发平台。

2、项目必要性

（1）本项目是加速 5G 商用布局的必要举措

5G 产业具有快速发展、终端产品爆发和技术复杂性的特点：1）5G 应用场景多样，涉及到智慧工业、智慧城市、智慧楼宇等行业；2）5G 应用涉及到的技术多样而复杂，包括云端、终端、软件、硬件、应用等的开发和认证。智能终端市场需要开放、可扩展、一站式的 5G 支持平台和解决方案，来满足 5G 产品开发、标准认证、部署、运营和维护等一系列需求。

公司希望通过投资建设 5G 智能终端认证平台研发项目，提供 5G 智能终端认证中心和 5G 智能终端开发平台，从而解决 5G 商用落地和普及问题。

（2）本项目是确立公司在 5G 产业核心位置的必然要求

在 5G 产业发展过程中，产业参与各方包括芯片厂商、终端厂商、算法厂商、运营商、行业应用厂商都需要一个开放、可扩展、易于开发部署和运行维护的 5G 平台解决方案来加速自身的核心竞争力的构建，加快各自产品和服务快速上市。

因此，通过本项目的建设，可以加快产业各方的新技术、新产品、新模式的开发，提升产品的可靠性、安全性，拓展市场应用场景，为整个产业构建完善的开发者生态，更好的推动行业的发展。

（3）本项目是公司扩大业务范围，提升市场竞争优势的必然要求

5G 的普及必然会带动智能终端的普及和物联网在行业中的应用，公司通过 5G 智能终端认证中心和 5G 智能终端开发平台，可以大大提升公司的核心竞争力、加速公司产品和服务进入行业市场，快速扩大业务规模。因此，5G 智能终端认证平台研发项目是公司扩大业务范围，提升市场竞争优势的必然要求。

3、项目可行性

(1) 本项目的建设符合国家产业发展政策的要求，具备良好的政策环境

国家高度重视 5G 等新一代信息技术发展，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，积极推进 5G 商用；《中国制造 2025》指出要全面突破第五代移动通信（5G）技术；《国家信息化发展战略纲要》指出 5G 要在 2020 年取得突破性进展。

此外，智能终端设备属于物联网设备，在“十三五”时期，我国物联网加速进入“跨界融合、集成创新和规模化发展”的新阶段，与国家新型工业化、城镇化、信息化、农业现代化建设深度交汇，这为 5G 时代智能终端市场哺育出美好的发展前景。并且，为了应对技术和市场的变革，国家不断优化物联网发展环境，推动 IPv6、NB-IoT、5G 等网络建设，智能终端设备市场进入实质性的快速发展阶段。

本项目开发的 5G 智能终端认证平台，契合国家政策的规划。

(2) 公司深厚的技术积累及产品基础为项目的顺利实施提供了保障

经过 10 多年在智能终端领域的研发积累，在通信技术、自动化测试工具、智能硬件设计和量产等方面具备行业领先的技术和团队；开发了灵活高效的软硬件自动化认证产品，积累了丰富的软硬件开发及测试工具包；通过较早切入 5G 技术领域，在 5G 终端上提前投入，公司在 5G 模组、5G 射频调试、5G 边缘计算技术方面也有了很深的积累。公司深厚的技术积累及产品基础为项目的顺利实施提供了保障。

(3) 公司拥有丰富的客户资源积累和众多产业链合作伙伴的支持

过去 10 多年的发展过程中，公司积累了丰富的运营商、芯片厂商、终端厂商合作经验，积累了大量优质的全球客户资源，覆盖了大多数优秀的终端厂商、全球顶级的半导体公司、全球运营商客户、优质企业客户。公司在 5G 产业发展中，与高通、英特尔、ARM 等行业核心产业合作伙伴分别运营了多个联合实验

室或者组建了合资公司，共同研发行业领先技术，推动智能终端产业的技术发展。公司良好的产业合作伙伴生态，为本项目的实施提供了有利条件。

（4）公司的全球化布局战略为本项目提供了坚实的市场基础

公司持续推动全球化扩展战略，分子公司及研发中心分布于全球 25 个城市，在地域上已经覆盖美国、欧洲、印度、东南亚、日本、韩国等重点国家和地区，为全球客户提供便捷、高效的技术服务和本地支持，已构建起全球化的软硬件服务能力。公司较高的国际化水平为本项目国际市场的开拓奠定了坚实基础。

4、实施主体及项目投资情况

本项目实施主体为西安中科创达软件有限公司。

本项目的建设投入包括租赁及装修研发办公场地，购置各类软硬件设备，以及研发费用支出等。本项目预计建设期为 3 年，项目总投资 41,649.31 万元，拟投入募集资金 21,868.05 万元，其余所需资金通过自筹解决。

（四）多模态融合技术研发项目

1、项目概况

随着人工智能和数字化的快速发展，需要对大量的数据（特别是对图像、语音等数据）进行处理，而随着智能化和数字化的深入应用，对于包括图像、语音、音频、超声、温度、湿度、运动、地理位置等类型众多、协议各异的多模态数据的采集、汇总和处理需求日益凸显，也是人工智能深入各个领域（特别是行业领域）过程中所急需解决的问题。

根据 Allied Market Research (AMR) 预测⁶，到 2022 年，世界传感器市场将突破 2,410 亿美元。单是一辆普通汽车内部就装有 30 余类，上百个传感器；一辆特斯拉 Model S 中就有 12 个超声传感器，8 个图像传感器；一架飞机上装有 6,000

⁶ <https://www.i-scoop.eu/global-sensor-market-forecast-2022/>

多个各种传感器，这些传感器每天产生 2.5T 的数据。各类新旧传感器及连接协议交织融合，各种体系架构，处理芯片，智能算法层出不穷。

基于对多模态数据的采集、汇总和处理的巨大需求，计划建设本项目，具体包括两个部分：其一，研发多模态智能数据总线，深入研究和开发多模态融合技术，为公司未来业务拓展提供数据和核心技术支持，具体包括：多模态数据采集技术，重点解决对多模态数据的清洗、降噪和安全传输；多模态数据汇总技术，重点解决对多模态数据的共性化处理和统一管理；多模态数据处理技术，重点解决对多模态数据的模块化处理和复用；其二，研发多模态智能应用总线，不断拓展新的业务应用领域，特别是智能网联汽车领域和企业数字化转型服务领域，为公司业务规模的扩大奠定基础。

2、项目必要性

（1）本项目的实施是解决行业痛点的重要举措

随着人工智能、大数据、物联网的快速发展，多样的传感器硬件、众多的网络连接协议、复杂的异构计算系统导致硬件、协议和计算单元之间无法互联互通，对智能系统的开发、部署和管理都造成了巨大障碍。以智能网联汽车为代表的智能设备，是由各类传感器、设备、执行单元、协议和控制应用构成的复杂系统，系统中的各单元有各自的标准、协议和特性。复杂系统的互联互通和统一分析的问题是产业发展必须要面对的挑战，对企业降低成本、提高灵活性、产品快速上市至关重要。

本项目对多模态融合技术进行深入研究，是建立开放、安全和可扩展的多模态融合体系，保障各行业数字化、智能化的重要措施。

（2）本项目的建设是解决人工智能多模态信息采集与统一分析问题的必然要求

多模态数据采集过程中会面临数据噪声大、质量低的问题，特别是对于图像、声音等原始多媒体数据。受现场环境影响，数据难以采集；受网络环境影响，数据无法稳定安全地传输；如何保证原始数据的真实性，在提取和传输过程中不被

篡改十分重要。多模态数据汇总过程中,采集回来的多模态数据具有协议不统一、时间不统一等问题,导致无法互联互通,不能支撑进一步的分析工作。

传统的人工智能应用,主要是针对图像、语音等单一数据进行分类处理。随着人工智能深入到自动驾驶汽车、智能机器人、智能制造等领域,往往需要针对不同类型的数据进行处理。以机器人导航这一典型应用为例,需要对激光雷达、视觉传感器、惯性传感器、GPS、轮速传感器等多种具有不同特性的传感器数据进行统一处理,才能完成进行精准快速的导航任务。如何快速、方便、开放和可扩展地对数据进行统一分析,是多模态融合技术的一个重要课题。

本项目将研发多模态数据采集、汇总、处理技术,重点解决对多模态数据的模块化处理和复用。

3、项目可行性

(1) 国家政策的大力支持为本项目提供了良好的政策环境

多模态融合技术的需求来源于人工智能、大数据、物联网等产业和技术的快速发展,属于多学科多技术领域的融合,具有较高的技术壁垒。

在产业和技术发展支持方面,我国在“十三五”期间出台多个政策支持人工智能、大数据以及物联网等多个新一代信息技术的发展,国家陆续发布了《大数据产业发展规划(2016-2020 年)》、《物联网发展规划(2016-2020 年)》、《云计算发展三年行动计划(2017-2019 年)》、《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020 年)》等一系列政策,为我国新一代信息技术产业发展提供了政策指引与导向。

本项目研发多模态融合技术,为硬件设计、网络通信、应用程序提供了整体结构,在本地设备内部或边缘计算节点进行实现数据信息时序对齐、多数据类型信息融合、数值特征提取、自动化决策,以达到边缘侧网络的感知、认识、决策全流程自治化。

本项目的建设内容符合国家对软件和信息技术服务业的发展规划,具有良好的政策可行性。

(2) 公司深厚的技术基础和产品经验为本项目的顺利实施提供了有力保障

在技术积累方面，公司经过十余年发展，在传感器融合领域拥有规模较大的技术研发团队，涵盖图像处理、音频处理、边缘计算、网络协议、智能算法、系统安全等多个相关领域，积累了包括质量调校、ISP、HDR、降噪、防抖、拼接、多麦克风阵列、自然语言理解等丰富核心技术。相关的技术积累和产品经验为本项目实施提供了良好基础。

(3) 公司广泛的生态体系为本项目的顺利实施创造了良好的条件

多模态传感器信息融合系统是一个传感器技术与智能系统的组合，无法由某一集成商、设备制造商、应用厂商、开源社区独立完成，需要构建开放、中立、健康的生态。公司从 2011 年开始同高通、英特尔、微软、三星等厂商建立了包括传感器实验室、摄像头调优实验室、音频调校实验室等在内的联合实验室，同国内外领先的传感器厂商建立有紧密的技术合作和业务关系。公司在多模态相关领域建立的生态体系为本项目实施提供了良好的基础。

(4) 公司的全球化布局战略为本项目打开国外市场提供了坚实基础

公司持续推动全球化扩展战略，分子公司及研发中心分布于全球 25 个城市，在地域上已经覆盖美国、欧洲、印度、东南亚、日本、韩国等重点国家和地区，为全球客户提供便捷、高效的技术服务和本地支持，已构建起全球化的软硬件服务能力，可以通过本项目的实施为全球客户提供多模态融合信息的采集、汇总、分析与应用等服务，公司较高的国际化水平为本项目的实施奠定了坚实基础。

4、实施主体及项目投资情况

本项目实施主体为母公司。

本项目的建设投入包括租赁及装修研发办公场地，购置各类软硬件设备，以及研发费用支出等。本项目预计建设期为 3 年，项目总投资 12,660.24 万元，拟投入募集资金 8,227.67 万元，其余所需资金通过自筹解决。

（五）中科创达南京雨花研究院建设项目

1、项目概况

计算机视觉、语音识别及自然语义处理是目前人工智能领域的三大基础技术，其中计算机视觉的产品化、商业化潜力及市场规模最大。随着计算机视觉技术的日渐成熟，以其为基础的视觉人工智能已经成功渗透到工业制造、消费电子、交通物流和社会管理等多个传统行业领域，在诸如电子支付、机器人、虚拟现实等新兴产业里视觉人工智能已经成为主要的技术门槛和竞争热点。

人工智能产业的发展有两个必要条件：优质的数据和有效的算法。本项目以计算机视觉技术为基础，以工业质检为业务拓展方向，目标是扩大公司在人工智能产业上的业务规模，实现新的增长。

本项目由两个子项目构成，分别为：（1）计算机视觉技术研发项目。目前在计算机视觉领域，以光学镜头和专用数字图像处理（ISP）芯片为主的“数字成像”技术的演进已经遇到瓶颈，以软件和算法为主的“计算成像”（Computational Photography）成为趋势。本项目针对计算机视觉领域的技术难题，研发并建立以传统图像技术结合 AI 算法的“计算成像”平台；（2）工业质检技术研发项目。目前在工业质检领域，面临产线环境和缺陷类型多样的挑战，如何解决算法通用性的问题是难题。本项目将研发应用计算机视觉技术的垂直算法平台，瞄准算法的有效性。

2、项目必要性

（1）人工智能已成为全球竞争角逐的阵地，本项目的实施是实现国家战略的必然要求

当前人工智能成为国际竞争的焦点，作为全球第二大经济体，我国也正抓住这个新兴产业的发展契机。作为新一轮产业变革的核心驱动力，人工智能的发展将进一步创造新的强大引擎，引发经济结构重大变革。我国正处于新常态的建设中，深化供给侧结构性改革任务非常艰巨，必须加快人工智能深度应用，为经济发展注入新活力。

2015 年 5 月，国务院发布《中国制造 2025》，提出“以推进智能制造为主攻方向”；2017 年，人工智能被写入《政府工作报告》，同年，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，将人工智能发展提升到国家战略层面。全国众多省市陆续对人工智能发展规划作出积极响应，人工智能已成为我国赢得全球科技竞争主动权的重要战略抓手。

本项目主要针对计算机视觉及工业应用领域的视觉 AI 技术进行开发，是实现我国人工智能发展战略的重要布局，具备实施的必要性。

(2) 本项目的实施在于解决行业发展的技术瓶颈，从而增强公司的核心竞争力

在计算机视觉和工业质检这两个方向的技术发展上，目前都存在挑战和瓶颈。在计算机视觉领域以光学镜头和专用数字图像处理（ISP）芯片为主的“数字成像”技术的演进已经遇到瓶颈，以软件和算法为主的“计算成像”（Computational Photography）成为趋势。而在工业质检领域面临产线环境和缺陷类型多样的挑战，如何解决算法通用性的问题是难题。本项目将解决上述两个难题：例如在计算机视觉领域，本项目将研究用 CPU、DSP 和 NPU 装载软件和算法来实现和增强硬件 ISP 芯片的功能，建立以传统图像技术结合 AI 算法的“计算成像”平台。在工业质检领域，本项目研发多种类的缺陷检测光源、高精度微小目标检测算法、随机噪声模拟算法、泊松表面重建算法，构建工业质检算法通用平台。

因此，本项目的实施是提高公司既有业务竞争力的必然要求，也是公司在高端技术领域的必要储备，项目完成后将有力提高公司技术水平，推动公司业务发展。

(3) 本项目实施有利于提升公司技术水平，是公司未来战略发展的必然要求

软件行业的壁垒在于核心技术的延展性。公司由手机操作系统业务起步，随着技术的不断升级，公司的业务领域也逐步拓展。2013 年公司涉足智能汽车业务，至今已完成从手机端向车载端业务延伸的重要布局，未来将继续深入拓展物

联网端业务。从公司业务的演进方式来看，技术的深层次以及前瞻性开发是公司扩大业务规模的核心要素。

随着源源不断的新业务领域的开发，涌入人工智能领域的企业越来越多，技术将迎来一场新的变革，公司在此背景下的研发建设将是保持公司行业地位的重要途径。并且，视觉结合 AI 形成的人工智能应用已经成为整个科技产业的最主要构成之一，当前良好的技术积累将为公司业务的飞跃提供有力的支撑。本项目完成后，公司将在计算机视觉、工业质检等领域积累新的技术优势。

3、项目可行性

（1）国家政策高位推动人工智能发展，本项目实施具备良好的政策环境

当前我国人工智能产业政策体系已基本成型，形成了中央与地方的联动效应。2016 年 5 月国家发改委等四部委发布《“互联网”+人工智能三年行动实施方案》，2018 年 11 月工信部发布《新一代人工智能产业创新重点任务揭榜工作方案》，2019 年 8 月科技部发布《国家新一代人工智能开放创新平台建设指引》，均在鼓励人工智能与各产业领域的融合发展，并提供了较为系统性的指导。

同时，各省市也陆续发布了相关的人工智能政策，如北京市发布《北京市加快科技创新培育人工智能产业的指导意见》；上海市发布《关于本市推动新一代人工智能发展的实施意见》；浙江省发布《浙江省促进新一代人工智能发展规划行动计划（2019-2022 年）》；江苏省发布《江苏省新一代人工智能产业发展实施意见》等。地方政府不断强化当地人工智能的技术研发与应用，为人工智能产业提供了广阔的发展前景，为本项目实施提供了良好的政策环境。

（2）在计算机视觉和人工智能的长期积累奠定了本项目的技术基础。

公司长期注重技术研发的投入，在计算机视觉方向上，通过实施大量客户项目已经积累了一定的具有自主知识产权的图像处理算法，包括 3A（自动对焦自动曝光和自动白平衡）、HDR（高动态范围图像）、EIS（电子防抖）、NF（降噪）及 Bokeh（虚化）等，同时积累相当丰富的图像调优和测试经验。

在工业质检方向上，公司已经实施了液晶面板缺陷检测项目，已经具备了人工智能技术开发平台，包括基础算法库、Auto ML 工具、训练平台和算法部署引擎。在核心的算法库中已经具备分类、分割、对象检测、回归定位、图像预处理和模板匹配等基础算法。基于这些积累，本项目将重点开发多种类的缺陷检测光源、核心算法（高精度微小目标检测算法、随机噪声模拟算法、泊松表面重建算法）和工业质检算法通用平台等。

（3）多年的拓展使公司具备良好的业务基础。

公司扎根于人工智能和视觉智能领域，在成像技术和图像处理方面，公司从 2010 年开始就以良好的客户反馈，支持了众多国内知名品牌手机的图像优化算法、图像调优和图像测试，具有良好的客户口碑。在工业质检方面，公司从 2018 年开始布局工业人工智能的算法研究，研发液晶面板缺陷的图像预处理算法、缺陷分类模型和产线缺陷数据管理操作系统等技术。因此，多年的项目经验及客户积累为本项目提供了良好的业务基础。

（4）公司的全球化布局战略为本项目打开国外市场提供了坚实基础

公司持续推动全球化扩展战略，分子公司及研发中心分布于全球 25 个城市，在地域上已经覆盖美国、欧洲、印度、东南亚、日本、韩国等重点国家和地区，为全球客户提供便捷、高效的技术服务和本地支持，已构建起全球化的软硬件服务能力，可以通过本项目的实施为全球客户提供基于人工智能的机器视觉与工业质检算法及解决方案等服务，公司较高的国际化水平为本项目的实施奠定了坚实基础。

4、实施主体及项目投资情况

本项目实施主体为南京旭锐软件科技有限公司。

本项目的建设投入包括建造及装修研发办公场地，购置各类软硬件设备，以及研发费用支出等。本项目预计建设期为 3 年，项目总投资 51,362.90 万元，拟投入募集资金 37,260.59 万元，其余所需资金通过自筹解决。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务及资产整合、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响

（一）本次发行对公司业务的影响

本次非公开发行股票募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，公司的业务范围保持不变，不涉及公司业务与资产的整合。本次发行后，公司主营业务规模将有效扩大，公司总资产规模、净资产规模均将大幅度增加。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次非公开发行股票完成后，公司股本结构和注册资本将发生变化，公司将根据实际发行结果修改《公司章程》所记载的股本结构及注册资本等相关条款，并办理工商登记手续。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次非公开发行股票完成后，公司的股东结构将发生变化，将增加不超过发行前总股本 30% 的普通股股票。以本次发行股票数量上限测算，本次发行不会导致公司控股股东、实际控制人发生变化，也不会导致公司股权分布不符合上市条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

本次非公开发行股票完成后，公司不会因本次发行对高管人员进行调整，高管人员结构不会发生变动。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次非公开发行募集资金投资的项目系公司原有业务的扩展。随着募集资金投资项目的实施，公司业务及产品线将进一步丰富，有利于进一步提升公司核心竞争力，巩固和提升市场地位。本次发行完成后，公司的主营业务和总体业务结构不会发生重大变化。

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

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，财务状况将得到改善，资产负债结构更趋合理，盈利能力进一步提高，整体实力和可持续发展能力将得到增强。

（一）对公司财务状况的影响

本次非公开发行股票募集资金到位后，公司总资产及净资产规模将相应增加，资金实力将得到显著提升。通过本次非公开发行股票募集资金，公司的资产负债率将有所下降，流动比率及速动比率将有所上升，这将有利于优化公司的资产负债结构，降低公司的财务风险，增强公司长期持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

（二）对公司盈利能力的影响

募集资金到位后，公司净资产规模及每股净资产均将大幅度增长，短期内公司的净资产收益率可能会因净资产的增加而有所降低。但从中长期来看，本次发行募集资金投资项目的盈利前景较好，随着募集资金投资项目逐步达产并产生效益，公司的盈利能力和经营业绩将稳步提升。

（三）对公司现金流量的影响

本次非公开发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加；在资金开始投入募集资金投资项目后，投资活动产生的现金流出量也将大幅增加；随着募投项目的实施和经济效益的产生，公司主营业务的盈利能力将得以提升，经营活动产生的现金流量将得以增加，将进一步改善公司的现金流状况。

三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行前后，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行，不受控股股东、实际控制人及其关联人的影响。

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均未发生变化；公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间不涉及因

本次发行而新增的关联交易；公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间不会因为本次发行产生同业竞争。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

公司的资金使用或对外担保严格按照法律法规、公司章程及公司相关制度的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，截至本预案出具日，不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行前，公司负债结构符合行业特点，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。本次非公开发行股票完成后，公司的资产规模进一步扩大，资产负债率将有所下降。同时，也有助于提升公司融资的空间和能力，为募集资金投资项目的实施和公司未来业务的发展提供有力保障。

六、本次发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，除本预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）募投项目实施风险

1、募投项目无法及时、充分实施的风险

公司在确定募投项目之前进行了科学严格的论证，募投项目符合国家产业政策和行业发展趋势，具备良好的发展前景；但是在项目实施过程中，可能出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替等不可预见因素，从而导致募投项目存在无法实施、延期或者实际运营情况无法产生预

期收益的风险。

2、募投项目实施效果不及预期给公司带来不利影响的风险

公司本次发行募集资金将用于智能网联汽车操作系统研发项目、智能驾驶辅助系统研发项目、5G 智能终端认证平台研发项目、多模态融合技术研发项目、中科创达南京雨花研究院建设项目。多个项目的同时实施对公司人力资源管理、资源配置、市场拓展和法律及财务风险管理等各方面能力提出了较高要求。

虽然本公司已在智能终端操作系统业务领域积累了丰富的经验，且对此次投资项目进行了慎重的可行性研究论证，但公司所在行业升级换代迅速、市场竞争激烈，市场环境变化、产业政策变动、产品技术变革、公司项目管理出现疏漏及项目实施过程中出现的其他意外因素都可能对募集资金投资项目的按期实施及正常运转造成不利影响，公司存在募集资金投资项目无法实现预期收益、公司利润水平下降的风险。另外，募投项目实施过程中，如果出现行业发生重大不利变化，核心骨干人员流失或公司未能按照预期招聘到符合条件的和相应数量的技术人员，或由于市场因素使得人力成本快速上升，将对公司募投项目的实施及收益造成不利影响。

（二）本次发行相关风险

1、审批风险

本次非公开发行方案已经公司第三届董事会第十六次会议审议通过。本次非公开发行股票方案尚需取得公司股东大会审议通过，尚需取得中国证监会的核准。本次发行能否取得相关监管部门批准及取得上述批准的时间等均存在不确定性。

2、公司股票价格波动的风险

公司股票价格的波动受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、国内国际政治经济形势、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。此外，本次非公开发行需要有关部门审批且需要一定的时间方能完成，在此期间公司股票的市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定风险。

3、本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次非公开发行募集资金到位后，公司总资产、净资产规模将大幅增加。由于募集资金投资项目尚需要一定的建设期，项目达产、产生经济效益也需要一定的周期，在募集资金投资项目的效益尚未完全体现之前，公司整体的收益增长速度将可能出现低于净资产增长速度的情况，公司的每股收益、加权平均净资产收益率等财务指标短期内存在下降的风险，公司原股东即期回报存在被摊薄的风险。

4、发行风险

本次非公开发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次非公开发行存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

（三）行业风险

1、行业波动、市场竞争和进入新领域的风险

目前，随着 5G 商用的日益普及，操作系统进入更多的智能终端领域，如智能汽车、智能物联网、智能硬件等，公司已凭借在操作系统上的技术优势，挖掘更广阔的市场空间。上述行业涉及通信、智能终端操作系统、芯片技术、人工智能算法等多个领域，技术门槛高、升级换代迅速、市场竞争激烈。如果公司不能正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新和业务模式创新，则可能无法在行业竞争格局中继续保持优势地位，持续盈利能力也可能受到不利影响。

2、国外客户所在国政治经济环境、贸易政策、市场需求发生变化的风险

公司部分收入来自欧美、日本等国外地区。尽管目前中国与美国、日本等国家经贸合作密切，但各国政治经济环境及贸易政策的变化仍然存在一定的不确定性。如果各国贸易政策发生不利变化（如对软件产品及服务加征关税或限制进口），或中国与美国、日本等国家政治外交关系发生不利变化甚至于发生地缘冲突，导致公司与客户间业务合作无法继续维持，或客户所在国消费者偏好及市场竞争格局发生变化，导致客户对本公司业务需求量降低，将会对本公司的生产经营产生不利影响。

3、产业政策风险

公司所从事的智能终端操作系统业务属于软件行业。为推动软件行业的发展，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列产业政策，为行业发展创建了优良的政策环境，将在较长时期内对行业发展起到促进作用。公司所从事的智能终端操作系统业务直接或间接地受到了当前国家产业政策的扶持，未来相关政策若发生变动，可能对公司经营造成一定影响。

（四）财务风险

1、商誉减值风险

2016 年 4 月公司收购北京爱普新思信息技术有限公司及北京慧驰科技有限公司，2017 年 2 月公司收购 Rightware，2018 年 3 月收购 MM Solutions EAD。虽然截至目前公司前述的商誉未发生减值，但不排除未来因市场波动、客户变动、公司实际经营状况等因素而产生减值，从而对公司盈利能力造成重大不利影响。

2、业绩下滑风险

近年来公司净利润呈现高速增长的趋势，但仍需注意公司所处的智能物联网等新兴行业领域仍处于导入期，行业特点较为分散，公司未来业绩发展趋势仍存在一定的不确定性，存在业绩下滑的风险。

（五）公司经营管理风险

1、税收优惠和政府补助政策变动风险

公司所在的软件行业为国家重点支持的战略性新兴产业，享有多项税收优惠和财政补贴政策。公司受益于国家及地方政府为支持软件行业发展而制订的税收优惠及政府补助政策，如果未来国家及地方政府主管机关对高新技术企业、软件产品增值税、软件产品出口相关的税收优惠政策或相关政府补助政策作出对公司不利调整，将对公司经营业绩和盈利产生不利影响。

2、核心骨干人员变动、未能招募优秀人才和人力成本上升的风险

软件行业属于知识密集型产业，掌握行业核心技术与保持核心技术团队稳定是软件公司生存和发展的根本。软件行业相关技术日新月异，行业内的市场竞争

也越来越体现为高素质人才之间的竞争，软件企业常面临人员流动率高、知识结构更新快、人力成本不断上升的问题。由于公司所在的智能终端操作系统行业发展速度快、技术迭代快，具备相应软件开发技能和经验、尤其是操作系统底层开发能力的专业人才更为稀缺。

虽然本公司成立以来已自主培养了一批富有项目实践经验的管理和技术团队，核心人员较为稳定，但随着公司业务的进一步快速发展，公司对优秀的专业技术人才和管理人才的需求将不断增加。如果出现核心骨干人员流失且未能招募新的优秀人才加入，或由于市场因素使得人力成本上升速度高于人均产值的情况，将对公司业务发展及经营业绩造成不利影响。

3、核心技术失密风险

本公司为高新技术企业，拥有多项智能操作系统相关的软件著作权、专利技术和非专利技术，已形成较强的技术优势。公司软件著作权、专利技术和非专利技术是核心竞争力的重要组成部分，也是公司进一步创新发展的基础。如果出现核心技术机密泄露或核心技术被他人盗用的情况，即使公司借助司法程序寻求保护，仍需为此付出大量人力、物力及时间，将使公司的商业利益受到损害、对公司的生产经营和新产品的研发也将带来不利影响。

4、研发效果不及预期的风险

公司作为以技术为本的软件企业，十分重视研发投入。最近三年公司研发费用占同期营业收入的比重较高。如果公司研发投入未能取得预期效果、未能形成新产品和知识产权并最终取得销售收入，将对公司业绩造成不利影响。

针对上述风险，公司建立了完善的研发流程，重视项目立项的可行性分析，重视对行业和技术发展趋势的研究，紧贴客户和市场需求，部分研发项目已取得一定的客户订单，尽量降低研发失败的可能性和不利影响。

第四节 发行人的利润分配政策及执行情况

一、股利分配政策

公司实施积极的利润分配政策，重视投资者的合理回报，综合考虑公司的可持续发展。为进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保护中小投资者合法权益，公司根据中国证监会《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）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关法律、法规的要求，结合公司实际情况，在《公司章程》中对有关利润分配政策的事宜进行了约定，完善了利润分配的决策程序和机制。

《公司章程》中公司利润分配政策如下：

“第一百七十条 公司利润分配政策为：

（一）利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应充分考虑对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，采取积极的现金或股票股利分配政策。

（二）利润分配形式：公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。

（三）利润分配的具体条件：

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

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

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

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照上述规定处理。

公司应当每年度采取现金方式分配股利，以现金方式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 20%。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金投入支出安排，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金分红在本次利润分配中的最低比例。若公司业绩增长快速，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分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司在一年内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%以上的事项，同时存在账面值和评估值的，以高者为准。

2、在满足资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

3、公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

4、公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（四）决策机制与程序：

在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，制订年度利润分配方案、中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下），利润分配方案中应说明当年未分配利润的使用计划。

董事会制订现金分红具体方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当对利润分

配政策进行审核并发表明确审核意见，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（五）如公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后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利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

如遇战争、自然灾害等不可抗力，或者公司生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，或者有权部门下发利润分配相关新规定的情况，需要调整利润分配政策的，董事会应以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策，并在议案中详细论证和说明原因，独立董事、监事会应当对此发表审核意见；但公司利润政策调整不得违反以下原则：（1）如无重大投资计划或者重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，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；（2）调整后的利润分配政策不得违反届时有效的中国证监会和证券交易所的有关规定。

在审议公司有关调整利润分配政策、具体规划和计划的议案或利润分配预案的董事会、监事会会议上，需分别经公司二分之一以上独立董事、二分之一以上监事的同意，方可提交公司股东大会审议。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应取得全体独立董事二分之一以上同意。调整利润分配政策的议案须经出席股东大会股东

所持表决权 2/3 以上通过，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

若存在股东违规占用公司资金的情况，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利以偿还其占用的资金。

（六）公司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、购买设备等重大投资及现金支出，以及日常运营所需的流动资金，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。”

根据公司 2013 年第三次临时股东大会审议通过的《关于上市后公司股东分红回报五年规划的议案》，公司对上市后五年（2015 年-2019 年）股东分红回报规划如下：

“1、股东回报规划制定考虑因素：应着眼于公司高效的、长远的和可持续的发展，有利于公司全体股东整体利益，综合考虑公司实际情况、发展目标，建立健全对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对公司股利分配作出制度安排，确保公司股利分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：充分考虑和听取股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，坚持以现金分红为主的基本原则，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审议一次股东分红回报规划，根据股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，以及届时有效的国家法律法规、监管机构政策、规定性文件等规定，对公司实施的股利分配政策作出适当必要的调整，确保股东权益的实现。但调整不应违反上述条款规定的原则。

公司董事会应结合公司当期具体经营状况、财务数据，充分考虑公司当期财务预算安排、盈利情况、现金流量状况、业务发展以及当期资金需求，并结合（特

别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会审议通过后实施。

4、公司首次公开发行完成后股东分红回报的第一个五年计划：公司在依照《公司法》等法律法规、规范性文件、公司章程的规定足额提取法定公积金、任意公积金之后，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，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二十。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增方案。”

二、公司最近三年分红情况

2017 年 4 月 10 日，公司 2016 年年度权益分派方案已获 2016 年年度股东大会审议通过。原 2016 年年度权益分派方案为：“以公司 2016 年 12 月 31 日的总股本 403,059,644 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.70 元（含税），合计现金分红总额为 28,214,175.08 元。”由于公司部分股权激励对象离职，部分已获授但尚未解锁的限制性股票已完成回购注销。2017 年 4 月 20 日公司公告 2016 年年度权益分派实施情况，调整后 2016 年年度权益分派方案为“以公司现有总股本 402,887,658 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.700298 元人民币现金（含税）。”

2018 年 5 月 17 日，公司 2017 年年度权益分派方案获得 2017 年年度股东大会审议通过。原 2017 年年度权益分派方案为：“以公司本次董事会召开日的总股本 403,878,622 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.8 元（含税），共计分配现金股利 32,310,289.76 元。”由于公司部分股权激励对象离职，部分已获授但尚未解锁的限制性股票已完成回购注销。2018 年 6 月 1 日，公司董事会公告 2017 年年度权益分派实施情况，调整后 2017 年年度权益分派方案为：“以公司现有总股本 403,621,238 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.800510 元人民币现金（含税）。”

2019 年 5 月 16 日，公司 2018 年年度权益分派方案获得 2018 年年度股东大会审议通过。原 2018 年年度权益分派方案为：“以公司 2018 年年度董事会召开日的总股本 403,090,847 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.9

元（含税），共计分配现金股利 36,278,176.23 元。”由于公司部分股权激励对象离职，以及部分考评结果为 C 级的股权激励对象解锁系数为 0.8，部分已获授但尚未解锁的限制性股票已完成回购注销。2019 年 6 月 19 日公司董事会公告 2018 年年度权益分派实施情况，调整后 2018 年年度权益分派方案为：“以公司现有总股本 402,855,647 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.900525 元人民币现金（含税）。”

最近三年公司分红情况如下表：

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度
归属于母公司股东的净利润	12,028.22	7,804.43	16,430.43
现金分红（含税）	2,821.42	3,231.03	3,627.82
当年现金分红占归属于母公司股东的净利润的比例	23.46%	41.40%	22.08%
最近三年累计现金分配合计	9,680.27		
最近三年年均可分配利润	12,087.69		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	80.08%		

单位：万元

三、未来三年股东回报规划

为进一步完善中科创达软件股份有限公司分红机制，切实保护公司中小股东的权益，建立稳定、持续、科学的投资者回报机制，根据证监会《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》等法律法规和《中科创达软件股份有限公司章程》的相关规定，公司制定《中科创达软件股份有限公司关于公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》（前述公司未来三年股东回报规划已于 2020 年 2 月 23 日经公司第三届董事会第十六次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议批准。），具体规划内容如下：

“（一）利润分配形式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。

（二）利润分配的具体条件

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照上述规定处理。

公司应当每年度采取现金方式分配股利，以现金方式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 20%。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金投入支出安排，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金分红在本次利润分配中的最低比例。若公司业绩增长快速，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分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司在一年内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%以上的事项，同时存在账面值和评估值的，以高者为准。

2、在满足资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

3、公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

4、公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（三）利润分配的决策机制与程序：

在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，制订年度利润分配方案、中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下），利润分配方案中应说明当年未分配利润的使用计划。

董事会制订现金分红具体方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当对利润分配政策进行审核并发表明确审核意见，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（四）利润分配政策的调整条件和决策程序

如公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后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利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

如遇战争、自然灾害等不可抗力，或者公司生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，或者有权部门下发利润分配相关新规定的情况，需要调整利润分配政策的，董事会应以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策，并在议案中详细论证和说明原因，独立董事、监事会应当对此发表审核意见；但公司利润政策调整不得违反以下原则：（1）如无重大投资计划或者重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，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；（2）调整后的利润分配政策不得违反届时有效的中国证监会和证券交易所的有关规定。

在审议公司有关调整利润分配政策、具体规划和计划的议案或利润分配预案

的董事会、监事会会议上，需分别经公司二分之一以上独立董事、二分之一以上监事的同意，方可提交公司股东大会审议。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应取得全体独立董事二分之一以上同意。调整利润分配政策的议案须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

若存在股东违规占用公司资金的情况，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利以偿还其占用的资金。”

第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次非公开发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

二、本次发行摊薄即期回报的有关事项

根据《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）、《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）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，为保障中小投资者的利益，公司就本次非公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定了填补被摊薄即期回报的具体措施，相关主体对公司填补回报措施能够得

到切实履行作出了承诺，具体如下：

（一）本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

经公司第三届董事会第十六次会议通过，本次非公开发行金额不超过 170,090.78 万元，本次发行前公司总股本为 402,515,097 股，本次发行股份数量不超过 120,754,529 股（含本数）（最终发行数量以经中国证监会核准的数量为准），按发行数量上限预计，本次发行完成后公司总股本将增加至 523,269,626 股。截至 2019 年 9 月末，公司归属于母公司所有者权益合计为 170,376.77 万元，本次非公开发行募集资金总金额不超过 170,090.78 万元。本次发行完成后，公司总股本和归属于母公司股东权益将有一定幅度增加，公司即期及未来每股收益和净资产收益率面临下降的风险。为充分保障投资者的利益，公司对本次融资的必要性、合理性、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、以及公司填补回报的具体措施进行分析以及作出相关承诺。

1、主要假设和前提条件

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化；

（2）假设本次非公开发行预计于 2020 年 9 月底完成，该完成时间仅用于计算本次非公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，不构成对本次发行实际完成时间的判断，最终以中国证监会核准发行和实际发行完成时间为准；

（3）假设本次非公开发行募集资金总额为上限 170,090.78 万元，不考虑发行费用的影响；假设本次预计发行数量为上限 120,754,529 股；实际发行数量和募集资金以经中国证券监督管理委员会核准发行的发行数量、实际募集资金总额为准；

（4）未考虑本次非公开发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

（5）根据《中科创达软件股份有限公司 2019 年度业绩预告》，公司 2019 年全年归属于上市公司股东的净利润预计为 23,100 万元至 25,100 万元，预计公司非经常性损益对净利润的影响金额约 5,000 万元。

根据公司公告的 2019 年度业绩预告计算年化系数，年化系数=（2019 年度

业绩预告归属于上市公司股东的净利润下限金额-2019 年度业绩预告公司非经常性损益对净利润的影响金额) /2019 年半年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润= (23,100-5,000) /7,107.07=2.55;

预测 2019 年度净利润=2019 年半年度净利润*年化系数; 预测 2019 年度每股收益和净资产收益率财务指标=2019 年半年度对应各财务指标*年化系数;

预测 2019 年度期末归属于母公司所有者的权益=截至 2019 年 9 月 30 日归属于母公司所有者的权益+ (预计 2019 年度归属于上市公司股东的净利润-2019 年前三季度归属于上市公司股东的净利润);

(6) 未考虑除本次非公开发行股数之外的其他因素对股本的影响;

(7) 在预测公司发行后净资产时, 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;

(8) 本次非公开发行股票的数量、募集资金数额、发行时间仅为基于测算目的假设, 最终以中国证监会核准发行的股份数量、发行结果和实际日期为准。

2、本次发行对公司主要财务指标的影响

下表以上述假设为基础对本次发行前后公司各项财务指标进行测算。

本次非公开发行摊薄即期回报对公司的每股收益、净资产收益率等财务指标的影响对比如下:

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	
		发行前	发行后
总股本 (股)	402,515,097	402,515,097	523,269,626
本次募集资金总额 (万元)			170,090.78
本次发行股份数量 (股)			120,754,529
假设一: 2020 年扣非前及扣非后归属于母公司所有者的净利润较 2019 年增长 0%			
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	22,464.78	22,464.78	22,464.78
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润 (万元)	18,100.00	18,100.00	18,100.00
期末归属于母公司所有者的权益 (万元)	177,313.80	199,778.59	369,869.37
基本每股收益 (元/股)	0.56	0.56	0.52
稀释每股收益 (元/股)	0.56	0.56	0.42
基本每股收益 (元/股, 扣除非经常性损益后)	0.45	0.45	0.52

稀释每股收益（元/股，扣除非经常性损益后）	0.45	0.45	0.42
加权平均净资产收益率	14.47%	11.91%	9.72%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	11.66%	9.60%	7.83%
假设二：2020 年扣非前及扣非后归属于母公司所有者的净利润较 2019 年增长 20%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	22,464.78	26,957.74	26,957.74
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（万元）	18,100.00	21,720.00	21,720.00
期末归属于母公司所有者的权益（万元）	177,313.80	204,271.54	374,362.32
基本每股收益（元/股）	0.56	0.68	0.62
稀释每股收益（元/股）	0.56	0.68	0.62
基本每股收益（元/股，扣除非经常性损益后）	0.45	0.54	0.50
稀释每股收益（元/股，扣除非经常性损益后）	0.45	0.54	0.50
加权平均净资产收益率	14.47%	14.13%	11.55%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	11.66%	11.38%	9.31%
假设三：2020 年扣非前及扣非后归属于母公司所有者的净利润较 2019 年增长 40 %			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	22,464.78	31,450.70	31,450.70
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（万元）	18,100.00	25,340.00	25,340.00
期末归属于母公司所有者的权益（万元）	177,313.80	208,764.50	378,855.28
基本每股收益（元/股）	0.56	0.79	0.73
稀释每股收益（元/股）	0.56	0.79	0.73
基本每股收益（元/股，扣除非经常性损益后）	0.45	0.64	0.59
稀释每股收益（元/股，扣除非经常性损益后）	0.45	0.64	0.59
加权平均净资产收益率	14.47%	16.29%	13.35%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	11.66%	13.13%	10.76%

注：上述 2020 年每股收益和净资产收益率按照《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》的规定计算。

上述关于本次非公开发行股票后对公司主要财务指标影响的假设、分析、描述不代表公司对 2019 年、2020 年经营情况及趋势的判断，均不构成公司的盈利

预测，投资者不应据此进行投资决策，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）本次非公开发行股票摊薄即期回报的特别风险提示

本次非公开发行实施完毕后，公司总股本和归属于母公司股东所有者权益均将有所增加，故若经营效率未能在短期内得到有效提升，在公司总股本和净资产均增加的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等指标在短期内存在一定幅度下降的风险。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

公司在测算本次非公开发行对即期回报的摊薄影响过程中，对 2019 年、2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，如投资者据此进行投资决策而造成任何损失的，公司不承担任何责任。提请广大投资者注意。

（三）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次非公开发行股票募集资金不超过 170,090.78 万元，募集资金总额扣除发行费用后，实际募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	募集资金投入额
1	智能网联汽车操作系统研发项目	92,131.53	65,909.15
2	智能驾驶辅助系统研发项目	55,715.79	36,825.32
3	5G 智能终端认证平台研发项目	41,649.31	21,868.05
4	多模态融合技术研发项目	12,660.24	8,227.67
5	中科创达南京雨花研究院建设项目	51,362.90	37,260.59
	总计	253,519.77	170,090.78

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内，董事会有权对募集资金投向及所需金额等具体安排进行调整或确定。

关于本次非公开发行必要性和合理性论述的具体内容，请参见“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次非公开发行募集资金扣除发行费用后，拟用于智能网联汽车操作系统研发项目、智能驾驶辅助系统研发项目、5G 智能终端认证平台研发项目、多模态融合技术研发项目、中科创达南京雨花研究院建设项目，拟投资项目与公司当前主营业务方向相符合，有利于公司抢占优质赛道并巩固行业地位，进一步提升公司的科研技术水平和运营服务能力，从而进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

人员方面，公司自设立以来一直注重研发管理团队的组建，聚集了大批优秀人才，建立了较为完善的人才培养体系。募集资金到位后，随着各募投项目的开展，公司将根据业务发展需要，继续加快推进人员招聘培养计划，不断增强人员储备，确保满足募集资金投资项目的顺利实施。

技术方面，公司拥有多项智能操作系统相关的软件著作权、专利技术和非专利技术，已形成较强的技术优势。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。凭借敏锐的产业洞察力，公司在人工智能、智能网联汽车、智能视觉、物联网等方面进行了前瞻性研发部署，为募投项目的实施提供了坚实的技术储备。

市场方面，公司在行业发展多年，在全球拥有超过 500 家客户。公司在全球拥有超过 100 家智能网联汽车客户，覆盖了欧洲、美国、中国、日本和韩国，拥有较为丰富的客户服务经验。公司重视项目立项的可行性分析，重视对行业和技术发展趋势的研究，紧贴客户和市场需求，积累取得了一定的潜在客户订单。

本次非公开发行 A 股股票后，公司的主营业务范围保持不变。

（五）公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施

本次非公开发行股票可能导致投资者的即期回报有所下降，为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过提升公司内部管理，不断完善公司治理等措施，提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补即期回报。

具体措施如下：

1、加快募投项目实施进度以实现预期效益

公司本次非公开发行募集资金主要用于智能网联汽车操作系统研发项目、智能驾驶辅助系统研发项目、5G 智能终端认证平台研发项目、多模态融合技术研发项目、中科创达南京雨花研究院建设项目，符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步实施将对公司经营业绩带来显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。为此，公司将积极调配各方面资源，做好募投项目实施前的准备工作，加快推进项目实施并争取早日实现预期效益。本次发行募集资金到位后，公司将尽可能提高募集资金利用效率，增加以后年度的股东回报。

2、加强募集资金及募投项目的管理，保证募集资金合法合理使用

募集资金到位后，公司将按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》、《募集资金管理办法》的规定，开设专户存储，严格管理募集资金使用，确保募集资金按照既定用途得到充分有效的利用。公司、保荐机构、存管银行将持续对公司募集资金使用进行检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

3、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司分红相关规定的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等规定以及《上市公司章程指引》的精神，公司加强建立健全有效的股东回报机制。公司将严格执行《公司章程》等相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

4、提升公司内部管理，加强成本控制，完善员工激励机制

公司将进一步完善内部管理，提升经营管理效率，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。公司将持续发挥企业管控效能，进一步加强成本控制，对发生在业务作业和管理环节中的各项经营、管理、财务费用，进行全面的事前、事中、事后管控，有效控制公司经营和管控风险。

同时，公司将完善薪酬和激励机制，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，并提升公司的经营业绩。

5、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司已建立、健全了法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。

公司组织机构设置合理、运行有效，股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好，形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。公司将不断完善治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

公司将继续严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《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。

公司提示投资者，上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

三、相关主体对公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施出具的承诺

（一）公司董事、高级管理人员关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能

够得到切实履行作出如下承诺：

- “1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。
- 2、本人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公司利益。
- 3、本人承诺对个人的职务消费行为进行约束。
- 4、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。
- 5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。
- 6、如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。
- 7、本人承诺，自本承诺出具日至公司本次非公开发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
- 8、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，上述承诺内容系承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

（二）公司的控股股东及实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行所做出的承诺

为保证公司本次非公开发行股票涉及的摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人赵鸿飞作出如下承诺：

- “1、本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占上市公司利益，切实履行

对上市公司填补摊薄即期回报的相关措施。

2、承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关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。

3、自本承诺出具日至公司本次非公开发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，上述承诺内容系承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

四、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序

董事会对公司本次非公开发行股票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于 2020 年 2 月 23 日经公司第三届董事会第十六次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议批准。

中科创达软件股份有限公司董事会

二〇二〇年二月二十三日