

证券简称：北京君正

证券代码：300223



北京君正集成电路股份有限公司
2021 年度向特定对象发行股票
募集资金使用可行性分析报告

二〇二一年四月

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 140,672.56 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	募集资金使用金额
1	嵌入式 MPU 系列芯片的研发与产业化项目	34,560.62	21,155.30
2	智能视频系列芯片的研发与产业化项目	55,972.88	36,239.16
3	车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目	35,612.77	17,542.44
4	车载 ISP 系列芯片的研发与产业化项目	42,219.55	23,735.66
5	补充流动资金	42,000.00	42,000.00
合计		210,365.82	140,672.56

若本次募集资金净额少于上述项目募集资金使用金额，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际需要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

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）嵌入式 MPU 系列芯片的研发与产业化项目

1、项目概述

本项目由北京君正集成电路股份有限公司组织实施，总投资金额为 34,560.62 万元，其中募集资金使用金额为 21,155.30 万元，主要用于面向物联网应用的三款嵌入式 MPU 芯片的研发与产业化。

2、项目必要性

（1）物联网应用普及，产业链上下游企业投入力度不断加大

物联网被称为是继计算机、互联网之后世界信息产业发展的第三次浪潮，随着物联网应用的普及，智能可穿戴设备、智能家电、智能机器人等终端应用正在

快速增长，促进生产生活、社会管理等进一步智能化、网络化和精细化，从而推动经济社会发展更加智能高效。与此同时，产业链上下游企业投入力度不断加大，各大半导体公司也纷纷推出适应物联网技术需求的芯片产品，为整体产业快速发展提供了巨大的推动力。嵌入式 MPU 芯片在智能可穿戴设备、智能家电、智能机器人等与物联网深度融合的行业垂直领域具有巨大的发展潜力，该等终端应用需求的快速增长促进嵌入式 MPU 芯片产业市场规模不断增大。

（2）半导体技术迭代，嵌入式 MPU 芯片性能指标不断提升

芯片作为信息产业的基石，其产品创新对于信息产业持续发展呈现出相辅相成的正反馈过程。伴随着各类终端应用产品在人类生活中的广泛普及和智能化转变，未来芯片行业仍将保持旺盛的生命力和高速增长的发展趋势。在半导体技术不断迭代的发展中，下游产品的市场应用对于芯片的低功耗、小尺寸等性能指标要求不断提升，集成图形处理、安全引擎、人工智能加速、低功耗物联网的嵌入式 MPU 芯片逐步受到市场青睐，且工艺性能伴随着半导体制造及封装技术的演进不断优化升级。

3、项目可行性

（1）国家政策支持，市场前景广阔

近年来，国家对物联网产业大力支持，工信部印发的《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）》提出“鼓励企业开展商业模式探索，推广成熟的物联网商业模式，发展物联网、移动互联网、云计算和大数据等新业态融合创新……突破关键核心技术。研究低功耗处理器技术和面向物联网应用的集成电路设计工艺”、《关于全面推进移动物联网建设发展的通知》强调“建设广覆盖、大连接、低功耗移动物联网（NB-IoT）基础设施、发展基于 NB-IoT 技术的应用……加快 NB-IoT 技术在智能家居、可穿戴设备、儿童及老人照看、宠物追踪及消费电子等产品中的应用，加强商业模式创新，增强消费类 NB-IoT 产品供给能力，服务人民多彩生活，促进信息消费”。国家政策支持为物联网产业以及相关集成电路设计领域发展奠定了坚实基础，亦为本项目提供了良好的政策环境。

根据 IDC 统计，2020 年全球物联网市场规模为 7,420 亿美元，到 2024 年全球物联网市场规模将达到 11,390 亿美元，年均复合增长率超过 11%。具体到嵌

入式 MPU 芯片方面，根据 IC Insights 统计，2020 年全球嵌入式 MPU 芯片市场规模为 175 亿美元，到 2024 年全球嵌入式 MPU 芯片市场规模将达到 237 亿美元。物联网及嵌入式 MPU 市场持续增长的需求为本项目提供了广阔的市场前景。

(2) 研发经验丰富，产业体系成熟

公司研发团队多年来持续从事嵌入式 CPU 技术的研发，在高性能、低功耗等关键指标上不断获得突破。一方面，公司基于 32 位 MIPS 指令集架构设计了 XBurst 系列 CPU 内核，该内核采用了公司创新的微体系结构。另一方面，鉴于从 2014 年以来指令集开源的 RISC-V 架构获得了工业界的广泛支持和快速发展，公司亦适时展开了基于 RISC-V 架构的 CPU 研发。同时，随着近几年 AI 的快速发展和应用，公司在神经网络处理器的研究上持续投入，将 CPU 技术和神经网络处理器技术有机结合在一起，形成了优势突出的 AI 算力引擎。丰富的研发经验为本项目提供了有力的技术支撑。

公司的嵌入式 MPU 芯片产品主要面向消费电子市场，包括智能可穿戴设备、生物识别、二维码、教育类电子产品、智能家居产品等。供应链方面，经过多年的合作，公司与主要的晶圆制造厂商、芯片封装厂商及芯片测试厂商建立起了长期而稳定的合作关系，能够保障产品及服务的稳定供应。销售网络方面，公司目前采取直销与经销相结合的方式，一方面通过推广定制化的开发平台、加大重点客户支持力度等方式进行直销市场的持续推广，与品牌厂商直接达成供货合作，另一方面也通过经销商对接有效了解市场需求情况及终端厂商的产品要求。成熟的产品供应链及销售体系为本项目提供了稳固的实施保障。

4、项目投资估算

本项目投资估算明细如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	募集资金使用金额
1	1.1 设备购置费	2,709.59	2,709.59
	1.2 IT 系统建设费	1,415.54	1,415.54
	1.3 知识产权授权使用费	8,787.54	8,787.54
	1.4 流片试制费	8,242.63	8,242.63

序号	项目	总投资金额	募集资金使用金额
	小计	21,155.30	21,155.30
2	人工成本	11,697.00	-
3	预备费	1,314.09	-
4	铺底流动资金	394.23	-
合计		34,560.62	21,155.30

5、项目效益

本项目建设期为 36 个月，预计税后投资回收期为 4.11 年（含建设期），税后财务内部收益率为 29.03%，税后财务净现值为 10,014.65 万元。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果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，请投资者予以关注。

6、项目报批事项

本项目涉及的立项、环评等事项尚未办理，公司将根据当地主管部门要求履行相关程序。

（二）智能视频系列芯片的研发与产业化项目

1、项目概述

本项目由公司下属子公司合肥君正科技有限公司组织实施，总投资金额为 55,972.88 万元，其中募集资金使用金额为 36,239.16 万元，主要用于智能视频前端三款 IPC 芯片与后端三款 NVR/DVR 芯片的研发与产业化。

2、项目必要性

（1）智能安防转型，视频芯片加速发展

城市精细化治理对安防系统提出了新的挑战和要求。公共安全、道路交通安全以及金融、校园、医院等重点行业安全，逐步发展到园区、社区、家庭等区域及个人安全领域，逐渐形成了完整的安防场景体系。同时随着人工智能技术的普及与进步，传统安防产业开始向智能安防转型，AI 智能硬件的应用出现大幅度提升，市场对于安防系统的准确度、广泛程度、效率、安全性等方面提出了更高

的要求。智慧安防系统可以通过将深度学习等人工智能前沿技术与视频监控技术进行有效结合，实现对视频中目标检测、目标跟踪、目标分类和行为分析，并通过以大数据分析为代表的智能信息分析技术，实现舆情监控、事件预警、人流管控等应用，拥有广阔的应用场景。快速增长的市场需求将会加速基础硬件发展，智能视频芯片作为智能安防的基础硬件之一，其发展亦将不断加速。

（2）视频物联兴起，应用市场广泛普及

物联网通过智能感知、智能识别与普适计算等通信感知技术，广泛应用于物品与网络的融合中，也因此被称为继计算机、互联网之后世界信息产业发展的第三次浪潮。随着物联网行业标准不断完善、技术不断进步以及各国政策的大力扶持，物联网产业呈现包含家用摄像头、仿真机器人、教育类电子产品等众多应用场景，其市场地位逐渐凸显，市场规模不断扩大，对智能视频芯片也提出较高的品质与数量需求。

3、项目可行性

（1）国家政策支持，市场前景广阔

国家发改委、科技部、工信部、中央网信办印发的《“互联网”人工智能三年行动实施方案》明确将智能安防推广工程作为人工智能重点领域智能产品创新的重点工程，提出“研发集成图像与视频精准识别、生物特征识别、编码识别等多种技术的智能安防产品，推动安防产品的智能化、集约化、网络化”；工信部印发的《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020年）》提出“推动家庭安防、家电智能控制、家居环境管理等智能家居应用的规模化发展，打造繁荣的智能家居生态系统”；工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台印发的《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》提出“推进安防监控系统的升级改造，支持发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率，打造一批智能超高清安防监控应用试点”。国家政策对智能安防以及视频物联等领域的大力支持为本项目提供了良好的政策环境。

根据 IHS Markit 统计，2020 年全球视频监控市场规模约为 290 亿美元；根据中安网统计及推算，2020 年中国视频监控市场规模约为 219 亿美元。根据艾

瑞咨询统计及推算,2020 年全球 IPC SoC 的出货量超过了 20,300 万颗, IHS Markit 预计中国网络摄像机(即推算 IPC SoC)的出货量达到 15,393 万颗。智能安防、视频物联市场持续增长的需求为本项目提供了广阔的市场前景。

(2) 研发经验丰富, 产业体系成熟

公司在视频编解码技术等核心技术领域一直坚持自主创新的研发策略。视频内容是多媒体内容的核心组成部分, 公司自主研发的视频编解码器, 能够支持国际上主流的多种视频格式, 同时具有性能高、功耗低的特点, 有力地支持了公司在智能视频领域的拓展。公司在智能视频领域拥有多项发明专利与软件著作权, 并在保持性价比优势的基础上加强研发, 满足智能视频领域不断提高的对 AI 处理能力的需求。丰富的研发经验为本项目提供了有力的技术支撑。

公司的智能视频芯片产品以突出的性价比、面向不同需求的完善性以及低功耗、高智能化处理能力等方面的优势, 建立起成熟完善的产品体系, 并不断吸引新的客户采用公司的芯片产品。供应链方面, 经过多年的合作, 公司与主要的晶圆制造厂商、芯片封装厂商及芯片测试厂商建立起了长期而稳定的合作关系, 能够保障产品及服务的稳定供应。销售网络方面, 公司前期在电池类 IPC、H.265 市场和轻 AI 市场等领域积极推广, 努力配合客户产品的快速落地, Wyze、Anker 等知名品牌均陆续采用了公司的智能视频芯片, 为后续迭代产品销售打下良好基础。此外, 国际贸易摩擦带来的种种变化, 导致国内安防领域芯片供应商格局或将发生变化, 公司积极把握市场机会, 加快市场投入和推广力度, 凭借在 AI 处理能力、高清性能、性价比、功耗等方面的市场竞争力, 公司的智能视频芯片产品得到更多智能安防及视频物联类客户的采用。成熟的产品供应链及销售体系为本项目提供了稳固的实施保障。

4、项目投资估算

本项目投资估算明细如下:

单位: 万元

序号	项目	总投资金额	募集资金使用金额
1	1.1 设备购置费	2,811.40	2,811.40
	1.2 IT 系统建设费	1,057.33	1,057.33

序号	项目	总投资金额	募集资金使用金额
1.3	知识产权授权使用费	14,471.16	14,471.16
1.4	流片试制费	17,899.27	17,899.27
	小计	36,239.16	36,239.16
2	人工成本	16,967.00	-
3	预备费	2,128.25	-
4	铺底流动资金	638.47	-
	合计	55,972.88	36,239.16

5、项目效益

本项目建设期为 36 个月，预计税后投资回收期为 4.51 年（含建设期），税后财务内部收益率为 24.36%，税后财务净现值为 14,542.66 万元。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果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，请投资者予以关注。

6、项目报批事项

本项目涉及的立项、环评等事项尚未办理，公司将根据当地主管部门要求履行相关程序。

（三）车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目

1、项目概述

本项目由公司下属子公司矽恩微电子（厦门）有限公司组织实施，总投资金额为 35,612.77 万元，其中募集资金使用金额为 17,542.44 万元，主要用于智能照明驱动控制芯片、矩阵 LED 驱动芯片、彩色 LED 驱动芯片的研发与产业化。

2、项目必要性

（1）智能汽车生态渐全，车载照明快速发展

随着智能化加速渗透汽车产业，OEM 主机厂、供应商、芯片设计公司、互联网、初创公司等百家争鸣，逐步打造完善智能汽车生态圈。根据波士顿咨询统计，智能汽车的市场价值将在 2025 年前达到 420 亿美元，而中国将成为最大的

市场。当前汽车产业自动驾驶、智能驾驶以及汽车制造商日益增长的个性化需求促进了车载照明领域的变化，并为车载照明带来了新的要求和发展机遇。例如，对车载照明光品质质量评价除了眩光、频闪、显色指数、亮度、颜色等基本条件评价以外，对智能、节能的舒适要求，对光、机、电、热可靠性和安全性的要求，都引领着车载照明技术的不断进步与快速发展。

（2）车载 LED 功能多样，控制及驱动芯片需求可观

车灯具体包括远光灯、近光灯、转向灯、尾灯等车外灯以及车内照明和氛围灯，随着 LED 照明技术、电子驱动技术、传感器技术以及软件技术的结合，车载照明将从单一灯光模式，向声、光、电一体的融合模式进化，未来车载 LED 的渗透率将逐渐提高，车载照明将变得越来越“个性”、“感性”、“灵性”。越来越多的消费者需要车载 LED 照明灯光的智能变化来实现预先设置的不同场景——根据前照灯自适应控制需求，实现前照灯随动调节、矩阵式 LED 光束调节等；根据防炫目需求，实现汽车检测和跟踪、防炫目光束自动调节等；根据辅助驾驶需求，实现远近光灯自动切换、行人提醒实现功能等；根据个性及娱乐化需求，实现汽车照明动态化、音乐节奏配合化控制等。前述功能需要结合控制及驱动芯片进行实现，随着汽车智能化程度与车载 LED 渗透率的提升，车载 LED 照明芯片的需求量将迅速增加，发展前景可观。

3、项目可行性

（1）国家政策支持，市场前景广阔

2017 年，国家发改委、工信部、科技部联合发布的《汽车产业中长期发展规划》提出“力争经过十年持续努力，迈入世界汽车强国行列……全产业链实现安全可控。突破车用传感器、车载芯片等先进汽车电子以及轻量化新材料、高端制造装备等产业链短板……推进智能网联汽车技术创新，着力推动关键零部件研发，重点支持传感器、控制芯片、北斗高精度定位、车载终端、操作系统等核心技术研发及产业化”。国家政策对智能汽车及车规级芯片的大力支持为本项目提供了良好的政策环境。

根据 OICA 统计，2015 年-2019 年，全球汽车产量保持在 9,000 万辆以上，中国汽车产量保持在 2,400 万辆以上。汽车自动驾驶、智能驾驶、电气化的发展

正在推动汽车电子设备和半导体元器件市场规模不断增长。根据 CSA Research 和前瞻研究院统计及推算，2019 年中国汽车 LED 照明市场规模约为 84.3 亿元，较 2016 年增长超过 40%。车载 LED 照明持续增长的市场需求为本项目提供了广阔的市场前景。

（2）研发经验丰富，产业体系成熟

在 IC 设计领域，车规级芯片对产品的可靠性、一致性、外部环境兼容性等方面的要求均比工业级和消费级更为严格，技术门槛与效仿难度较高。通过收购北京矽成，公司拥有了车规级别实验室和流程，公司向客户提供的车规等级芯片均通过 AEC-Q100 体系的测试并可提供测试报告。公司拥有丰富的车规芯片研发经验，部分核心技术人员在车规芯片领域均有多年丰富的工作经验，经历了数次行业研发技术的革新以及多轮产品的迭代，从业年限超过 20 年。在此背景下，公司不仅在全球车用易失性存储领域排名靠前，同时也在模拟及互联芯片领域拥有灯效驱动技术、汽车照明驱动技术等核心技术。丰富的研发经验为本项目提供了有力的技术支撑。

凭借行业领先的研发技术，公司产品在汽车传动系统、汽车安全系统、驾驶信息系统、信息娱乐系统中均拥有较强竞争力，在全球车用易失性存储领域已占有一定的市场份额，在模拟及互联芯片市场也推出了多款产品，逐渐将 LED 驱动芯片等导入汽车供应链，推动客户的测试、验证和小批量生产，公司部分 LED 驱动芯片在汽车领域逐渐落地，发展前景向好。供应链方面，经过多年的合作，公司与主要的晶圆制造厂商、芯片封装厂商及芯片测试厂商建立起了长期而稳定的合作关系，能够保障产品及服务的稳定供应。销售网络方面，公司目前已打通车规市场的完整流程，并采取直销与经销相结合的方式：在直销模式下，公司与全球品牌整机厂商直接达成供货合作；在经销模式下，公司的客户大多由全球级别的经销商组成，通过经销商对接，有效了解市场需求情况及整机厂商的产品要求。成熟的产品供应链及销售体系为本项目提供了稳固的实施保障。

4、项目投资估算

本项目投资估算明细如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	募集资金使用金额	
1	1.1	设备购置费	4,893.53	4,893.53
	1.2	IT 系统建设费	1,412.91	1,412.91
	1.3	知识产权授权使用费	9,079.00	9,079.00
	1.4	流片试制费	2,157.00	2,157.00
	小计		17,542.44	17,542.44
2	人工成本	16,310.00	-	
3	预备费	1,354.10	-	
4	铺底流动资金	406.23	-	
合计		35,612.77	17,542.44	

5、项目效益

本项目建设期为 72 个月，预计税后投资回收期为 7.38 年（含建设期），税后财务内部收益率为 22.49%，税后财务净现值为 18,214.34 万元。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果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，请投资者予以关注。

6、项目报批事项

本项目涉及的立项、环评等事项尚未办理，公司将根据当地主管部门要求履行相关程序。

（四）车载 ISP 系列芯片的研发与产业化项目

1、项目概述

本项目由公司下属子公司合肥君正科技有限公司组织实施，总投资金额为 42,219.55 万元，其中募集资金使用金额为 23,735.66 万元，主要用于面向车载摄像头的三款 ISP 芯片的研发及产业化。

2、项目必要性

（1）智能汽车引领变革，车载摄像头高速发展

近年来，随着自动辅助驾驶的崛起，智能汽车的变革趋势逐渐凸显，并相应

带动周边产业快速发展。车载摄像头作为智能汽车系统的主要视觉传感器，不仅是智能汽车的配件，更是“智能汽车之眼”。以 ADAS 为代表的汽车主动安全系统和车联网不断渗透所带来的匹配功能需求，将为车载摄像头市场打开更广阔的增长空间。车载摄像头按照安装位置可分为前视、后视、环视、侧视以及车内监控五种，一方面能够通过感知车辆周边的道路状况，帮助实现前向碰撞预警、车道偏离预警、行人检测、自动泊车等 ADAS 功能；另一方面能够通过车内监控系统，通过摄像头拍摄驾驶员面部动态进行识别，在驾驶员出现危险驾驶行为时及时发出警报，实现驾驶安全性的提升。

（2）竞争格局国外领先，国产替代提供机遇

在车载图像传感器及处理器领域，安森美一家独大，豪威、索尼、三星、意法半导体等厂商也占据一定的市场份额，总体上国外厂商占据压倒性优势。近年来，国际贸易摩擦不断，中国科技企业多次遭受干扰制裁，对我国半导体行业的发展造成了深远影响。从早期的技术授权封锁发展到关键芯片断供，再到目前的出口限制实体名单，发达国家对高新技术产品出口管制不断升级。接连的风险事件促使我国把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，加快我国半导体及集成电路行业发展，形成自主可控的核心技术，提升行业内企业的能力和水平是当务之急和国家需要。未来随着国产替代的逐步推进及自给率的提升，将为我国以车载 ISP 为代表的半导体关键核心技术领域带来新的发展机遇。

3、项目可行性

（1）国家政策支持，市场前景广阔

2016 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《国家信息化发展战略纲要》提出“到 2025 年，新一代信息通信技术得到及时应用……根本改变核心技术受制于人的局面，形成安全可控的信息技术产业体系”；2020 年，国家发改委、中央网信办、科技部、工信部等颁布的《智能汽车创新发展战略》提出“智能汽车已成为全球汽车产业发展的战略方向”、“发展智能汽车对我国具有重要的战略意义”，主要任务包括“增强产业核心竞争力。推进车载高精度传感器、车规级芯片、智能操作系统、车载智能终端、智能计算平台等产品研发与产业化”。国家政策对车规级芯片自主可控的迫切需求为本项目提供了良好的政策环境。

根据 Yole 统计，2018 年全球平均每辆汽车搭载摄像头的数量为 1.7 颗，预计到 2023 年，全球平均每辆汽车搭载摄像头的数量为 3 颗。根据 GGAI 统计，以国内的前装市场情况来看，预计 2018 年至 2025 年，前视 ADAS 摄像头的出货量将由 330 万颗上升至 7,500 万颗，环视摄像头的出货量将由 1,500 万颗增长至 1.7 亿颗，座舱内置摄像头出货量将由 180 万颗上升至 4,600 万颗。与车载摄像头配套的车载 ISP 芯片持续增长的市场需求为本项目提供了广阔的市场前景。

（2）研发经验丰富，产业体系成熟

一方面，通过收购北京矽成，公司拥有了车规级别实验室和流程，公司向客户提供的车规等级芯片均通过 AEC-Q100 体系的测试并可提供测试报告。公司拥有丰富的车规芯片研发经验，部分核心技术人员在车规芯片领域均有多年丰富的工作经验，经历了数次行业研发技术的革新以及多轮产品的迭代，从业年限超过 20 年；另一方面，合肥君正依托于公司的技术底蕴，先后在自主 CPU 技术、低功耗 SoC 芯片技术、视频编解码技术、影像处理技术、人工智能技术等多项核心技术领域实现了突破，陆续完成多款视频芯片的设计，形成了一系列自主知识产权和核心技术。为充分发挥同行业公司产业并购带来的协同效应，公司将以车载 ISP 系列芯片的研发与产业化项目为抓手，并以合肥君正作为协同主体，将公司多年来在智能视频芯片领域积累的技术经验与北京矽成在车规级芯片设计技术领域的深厚沉淀相结合。

公司已通过智能视频芯片与车规级存储芯片、模拟及互联芯片建立起完整的产业体系，能够充分发挥研发技术实力、采购机制管理、销售网络拓展等优势。供应链方面，经过多年的合作，公司与主要的晶圆制造厂商、芯片封装厂商及芯片测试厂商建立起了长期而稳定的合作关系，能够保障产品及服务的稳定供应。销售网络方面，公司目前已分别掌握智能视频芯片与车规级芯片设计的完整流程，并采取直销与经销相结合的方式：在直销模式下，公司与全球品牌整机厂商直接达成供货合作；在经销模式下，公司的客户大多由全球级别的经销商组成，通过经销商对接，有效了解市场需求情况及整机厂商的产品要求。成熟的产品供应链及销售体系为本项目提供了稳固的实施保障。

4、项目投资估算

本项目投资估算明细如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	募集资金使用金额	
1	1.1	设备购置费	6,379.61	6,379.61
	1.2	IT 系统建设费	1,008.73	1,008.73
	1.3	知识产权授权使用费	9,932.54	9,932.54
	1.4	流片试制费	6,414.77	6,414.77
	小计		23,735.66	23,735.66
2	人工成本	16,397.00	-	
3	预备费	1,605.31	-	
4	铺底流动资金	481.59	-	
合计		42,219.55	23,735.66	

5、项目经济效益

本项目建设期为 72 个月，预计税后投资回收期为 8.08 年（含建设期），税后财务内部收益率为 17.18%，税后财务净现值为 8,954.01 万元。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果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，请投资者予以关注。

6、项目报批事项

本项目涉及的立项、环评等事项尚未办理，公司将根据当地主管部门要求履行相关程序。

（五）补充流动资金

1、项目概述

综合考量集成电路产业及各细分行业发展趋势、公司自身实际情况、本次募集资金投资项目以及未来发展规划等因素，公司拟使用 42,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，进一步增强公司的持续经营能力。

2、项目必要性

近年来，公司业务情况持续向好，各项业务增长较快，预计未来公司经营规模将继续保持较快速度增长，进而增加对技术、人才等研发以及运营、管理等多方面的资金需求。同时，公司在业务经营与发展中尚面临行业周期风险、市场竞争风险等风险因素，保持一定水平的流动资金可以提高公司的抗风险水平。因此，本次向特定对象发行股票的部分募集资金用于补充公司流动资金，能有效缓解公司实施本次募集资金投资项目等业务发展过程中的资金压力，有利于增强公司综合竞争力，是公司实现持续健康发展的切实保障，具备充分的必要性。

3、项目可行性

本次向特定对象发行股票的部分募集资金用于补充流动资金，符合国家相关的产业政策，符合公司当前的实际发展情况，有利于持续提升公司的经济效益、增强公司的资本实力，满足公司日常经营的各项资金需求，实现公司持续稳定发展。本次向特定对象发行股票的部分募集资金用于补充流动资金，符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十二条关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司本次向特定对象发行股票募集资金将用于嵌入式 MPU 系列芯片的研发与产业化项目、智能视频系列芯片的研发与产业化项目、车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目、车载 ISP 系列芯片的研发与产业化项目及补充流动资金，符合国家相关的产业政策以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目的实施将补充和完善公司现有的产品布局，既做大做强芯片主业，又充分发挥协同效应，为公司未来业务发展提供持续动力，同时有助于提高公司的资本实力，增强公司风险防范能力和整体竞争力。因此，本次向特定对象发行股票对公司经营管理有着积极的意义，为公司可持续发展奠定良好的基础，符合公司及全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目围绕公司战略方向和芯片主业，具有良好的市场前景，项目顺利实施后，公司在细分领域的技术水平将进一步得以提升，公司芯片主业

规模亦将有效扩大，从而能够更好地满足快速增长的各类市场需求。本次向特定对象发行股票完成后，公司总资产和净资产规模将相应增加，财务状况将进一步改善，公司的资金实力、抗风险能力将得到显著增强。由于本次募集资金投资项目的经济效益需要一段时间实现，因此短期内可能会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但长远来看，随着本次募集资金投资项目预期效益的实现，公司的盈利能力将会进一步增强。

四、本次募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目用于嵌入式 MPU 系列芯片的研发与产业化项目、智能视频系列芯片的研发与产业化项目、车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目、车载 ISP 系列芯片的研发与产业化项目及补充流动资金，符合国家相关产业政策、公司所处行业特点及中长期发展目标，具有良好的市场前景和经济效益，有利于公司丰富产品结构，促进内部整合，发挥协同效应，提升竞争能力，巩固行业地位。本次募集资金投资项目具备必要性和可行性，符合公司及全体股东的利益。

（本页无正文，为《北京君正集成电路股份有限公司 2021 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告》之盖章页）

北京君正集成电路股份有限公司

董事会

2021 年 4 月 13 日