

国泰君安证券股份有限公司

关于北京君正集成电路股份有限公司

变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资 的专项核查意见

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”）作为北京君正集成电路股份有限公司（以下简称“北京君正”、“上市公司”、“公司”）2021年度向特定对象发行股票的保荐机构。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《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》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法规的相关规定，对北京君正变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资事项进行了核查，具体情况如下：

一、募集资金基本情况

（一）实际募集资金金额和资金到账情况

根据中国证券监督管理委员会于2021年9月18日出具的《关于同意北京君正集成电路股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]3097号），公司向特定对象发行人民币普通股（A股）12,592,518股，每股发行价格为人民币103.77元，募集资金总额为人民币1,306,725,592.86元，扣除发行费用后实际募集资金净额为人民币1,280,686,384.58元。上述募集资金已于2021年10月29日划至公司指定账户，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”）对资金到位情况进行了审验，并于2021年11月1日出具了“XYZH/2021BJAB11063”号《北京君正集成电路股份有限公司2021年10月29日验资报告》。

为规范公司募集资金管理和使用，保护投资者权益，公司设立了募集资金专项账户。募集资金到账后，已全部存放于经公司董事会批准开设的募集资金专项账户内，公司及子公司已与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了募集资金三方监管协议。

（二）募集资金投资项目情况

根据《北京君正集成电路股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书(注册稿)》相关内容，本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 130,672.56 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
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	32,000.00	32,000.00
合计		200,365.82	130,672.56

二、本次募集资金投资项目的变更情况

（一）本次拟变更的募集资金投资项目情况

根据公司总体规划，公司拟将“车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目”变更为“合肥君正研发中心项目”。

“车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目”由公司下属子公司矽恩微电子(厦门)有限公司组织实施，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。项目计划总投资金额为 35,612.77 万元，其中募集资金使用金额为 17,542.44 万元，主要用于设备购置费、流片试制费、IT 系统建设费等。根据募集资金使用计划，项目建设期为 72

个月，原预计达到可使用状态的日期为 2027 年 9 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%。

截至 2023 年 4 月 6 日，“车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目”资金使用情况如下：

单位：万元

项目名称	募集资金承诺投资总额	募集资金累计投入金额	募集资金结余金额	现金管理收益及利息净额	剩余募集资金合计	募集资金使用进度
车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目	17,542.44	6,587.39	10,955.05	377.59	11,332.64	37.55%

公司根据研发规划进行项目的研发，目前部分车外尾灯/矩阵头灯/背光驱动等智能照明驱动控制芯片已完成质量测试，部分矩阵 LED 驱动芯片正在进行产品的规格定义，目前尚未产生经济效益。

（二）本次变更募集资金投资项目的现状及具体内容

结合公司业务发展的需要，为优化资源配置，根据内部的资金使用安排，公司将使用自有资金由全资子公司北京矽成半导体有限公司向矽恩微电子(厦门)有限公司增资人民币两亿元。增资后，矽恩微电子（厦门）有限公司将有充裕的自有资金进行技术与产品的研发和日常运营。

公司为集成电路设计企业，在核心技术领域一直坚持自主创新的研发策略，经过多年的研发投入，公司在嵌入式 CPU 技术、视频编解码技术、影像信号处理技术、神经网络处理器技术、AI 算法技术、高性能存储器技术、模拟技术、互联技术、车规级芯片设计技术等领域形成了多项核心技术，且技术领先、自主可控。公司自主创新的核心技术为公司的不断发展奠定了坚实的基础，使公司的产品在性能、功耗、性价比等各方面保持了良好的市场竞争力，尤其公司智能视频芯片近几年来发展迅速。

公司微处理器和智能视频芯片主要面向智能物联网和智能安防类市场，在这些市场中，AI 已得到越来越多的普及，从应用上，云端的算法和部分应用逐

渐在向端级迁移，市场对面向终端产品的芯片在 AI 处理能力方面的需求不断提高。同时，信息处理需求的增加要求芯片运算能力也要相应地不断提高。公司嵌入式 CPU 技术、视频编解码技术、影像信号处理技术及 AI 相关技术等核心技术水平对公司发展至关重要。公司拟加大对核心技术的研发，以不断加强公司微处理器和智能视频芯片的产品竞争力，不断提高公司综合竞争能力。

鉴于公司以自有资金对矽恩微电子（厦门）有限公司进行增资后，包括“车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目”在内的研发项目均可以自有资金继续推进，公司拟将车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目”变更为“合肥君正研发中心项目”。本次变更所涉及的募集资金结余金额 10,955.05 万元占公司 2021 年度向特定对象发行股票募集资金总额的 8.38%，募集资金结余金额加现金管理收益及利息扣除银行手续费净额合计为 11,332.64 万元。“合肥君正研发中心项目”包括公司新一代自主嵌入式 CPU 技术、多媒体技术和 AI 技术的研发，为公司微处理器芯片和智能视频芯片产品提供业界领先的 CPU、VPU、AIE、ISP 等关键 IP 核，并基于自主计算技术打造具有君正特色的 AI 技术平台，该项目将由合肥君正科技有限公司（以下简称“合肥君正”）组织实施，公司将用“车载 LED 照明系列芯片的研发与产业化项目”的剩余募集资金 11,332.64 万元对合肥君正进行增资，并设立新的募集资金专用账户。募集资金将存放于新设立的募集资金专户中，并严格履行必要的资金使用审批及信息披露程序。本次变更不构成关联交易。

三、“合肥君正研发中心项目”的情况说明

（一）项目基本情况

- 1、项目名称：合肥君正研发中心项目
- 2、项目实施主体：合肥君正科技有限公司
- 3、项目实施地点：合肥市高新区望江西路与大龙山路交口合肥君正大厦

4、项目建设内容：积极跟踪国内外行业发展趋势，研究新一代自主嵌入式 CPU 技术、多媒体技术和 AI 技术，为公司微处理器芯片和智能视频芯片产品提供业界领先的 CPU、VPU、AIE、ISP 等关键 IP 核，并基于自主计算技术打造具有君正特色的 AI 技术平台。

项目计划总投资 11,332.64 万元，计划建设期为三年，自公司股东大会审议通过之日起。实施地点为合肥市高新区望江西路与大龙山路交口公司自有办公楼合肥君正大厦内。项目将通过自有办公楼部分楼层装修改造、购置仪器设备及工具软件等方式，为研发团队提供良好的办公环境和软硬件支撑环境。

（二）项目实施的可行性

1、公司拥有深厚的技术积累和领先的技术，项目实施具有良好的技术基础

多年来，公司在嵌入式 CPU 技术、视频编解码技术、影像信号处理技术、AI 引擎技术、AI 算法等核心计算领域持续投入，形成了君正独特的底层技术体系和核心技术，且技术领先、自主可控。公司在计算核心技术上的长期积累将有助于项目的迅速开展，降低研发的技术风险，提高项目的研发成功率。

2、研发团队拥有丰富的经验和专业技能，项目实施具有良好的人才基础

公司研发团队长期从事嵌入式 CPU、视频编解码、影像处理和 AI 方面的研发和创新，具备从架构设计、IP 核设计、测试验证、AI 算法研究到工具链设计各方面的专业技能和经验，设计的 CPU IP、VPU IP、AIE IP 和 ISP IP 均经过了多款 SoC 芯片的应用验证和数千万颗芯片的量产验证。研发团队知识结构合理，设计经验丰富，可以为项目的顺利实施提供良好的人才基础。

3、公司具有规范的研发流程和管理制度，项目实施具有良好的管理保障

项目管理水平直接决定着项目的研发效率。经过多年的摸索和实践，公司已建立起较为成熟的产品研发流程，并严格根据 ISO9001 技术标准和规范开展研发活动。同时，公司还具有一整套管理规章制度，可以保证项目研发活动的

顺利开展，为项目实施提供良好的管理保障。

（三）项目实施的必要性

1、打造特色 AI 技术平台，紧跟行业发展趋势和市场需求

在 AIoT 时代，AI 技术与 IoT 设备深度融合是未来趋势。公司微处理器和智能视频芯片主要面向智能物联网和智能安防类市场，在这些市场中 AI 的应用越来越普及，随着云端 AI 逐渐向边缘侧/端侧 AI 转移，用户对边缘侧/端侧芯片的 AI 处理能力要求越来越高，这就对公司的 AI 技术能力提出了更高的要求。为了进一步强化公司的 AI 底层技术，公司将在现有基础上研发新一代 AI 引擎技术、Magik 开发平台技术和适用于更多应用场景的 AI 算法技术，打造独具君正特色的“AI 引擎+AI 开发平台+AI 算法”全栈式 AI 技术平台，以满足行业对边缘侧/端侧 AI 的迫切需求，促进公司业务发展。

2、加快关键 IP 的技术升级，提升公司产品核心竞争力

公司经过多年的研发积累和应用实践，实现了 CPU、VPU、AIE、ISP 等关键 IP 核的自主设计，在核心计算技术上形成了公司独特的研发优势。随着 AIoT 和智能安防行业的快速发展和市场竞争的不断加剧，公司需要加快对这些关键 IP 核进行升级，以提升公司芯片产品的核心竞争力。在 CPU 方面，公司将从现有的 MIPS 架构向 RISC-V 架构升级；在 VPU 方面，公司将向新格式和 8K 视频编解码器升级；在 AI 引擎方面，公司将向大算力大模型升级；在 ISP 方面，公司将进一步提高图像画质。通过本项目的实施，公司将在现有技术基础上进一步提升自主关键 IP 核的竞争力，确保公司在行业快速发展过程中保持技术领先优势。

3、改善研发条件，提升公司研发和持续创新能力

随着研发任务和人员的增多，合肥君正现有研发环境、仪器设备、工具软件等基础设施已无法满足需求，对公司进一步提升研发能力造成了不利影响。通过本项目的实施，合肥君正计划从原来租赁的办公楼搬入自有办公楼合肥君正大厦，并对拟使用毛坯楼层进行装修改造，建设研发场地和专用实验室，购

置多种仪器设备和工具软件，为研发团队提供良好的办公环境和软硬件支撑环境。同时，通过项目实施公司将加大在底层计算技术上的研发投入，招募更多优秀人才，不断提升公司研发实力，增强公司的持续创新能力。

（四）项目投资内容及投资概算

项目总投资 11,332.64 万元，具体投资构成如下：

序号	项目投资内容	项目投资金额
1	办公场地装修	1,200.00
2	仪器设备购置	1,662.00
3	软件购置	1,381.00
4	开发费用	6,720.00
5	培训及咨询费用	130.00
6	预备费	239.64
合计		11,332.64

（五）项目经济效益分析

本项目属于研发中心项目，不直接为公司带来销售收入，但项目着重底层计算技术和新技术的研究，为公司芯片产品提供业界领先的关键性核心技术，有助于不断提高公司微处理器芯片和智能视频芯片的产品竞争力，从而有助于提高公司两大产品线的市场销售，对公司长远发展和未来盈利能力有着重要的支撑作用。项目的实施将进一步强化公司的技术优势和创新能力，增强公司的核心竞争力，提升公司在业内的市场地位，实现公司的可持续发展。

（六）项目风险与对策分析

1、市场变化风险

电子行业的市场需求变化较快，产业格局和市场热点也不断发生着变化，尽管目前市场对微处理器芯片和智能视频芯片的应用前景普遍乐观，但不排除在项目实施过程中出现市场环境和发展趋势发生变化的情况。公司将不断加强市场把握能力，加强对市场变化的敏感度和判断力，提高公司的快速反应能力。

如果发生重大变化，公司将及时进行项目的调整，以避免出现项目实施的重大损失。

2、技术更新换代风险

技术更新换代具有一定的不可控性，核心计算技术的发展和微处理器芯片、智能视频芯片的升级换代一方面为芯片企业带来新的机遇，另一方面也给芯片企业带来较大的挑战。如果公司在这些技术的研发上投入不足，产品升级跟不上技术变革的步伐，将会影响公司竞争力和盈利能力。项目涉及到核心计算技术包括 CPU 技术、多媒体技术、AI 技术等，这些技术的变革或更新换代都会给项目带来一定的不确定性。公司将密切关注相关计算技术的最新发展趋势，加大研发投入，及时跟进新技术的研究和发展。

3、人才风险

近年来，集成电路设计领域的快速发展加大了行业内各企业对相关人才的需求，给公司带来人才流失的可能；本次项目的实施将对公司的人才队伍提出更高的要求，使得公司存在人才资源不足的风险。公司将加强人才的培训和激励，加强企业文化的建设，吸引和引进优秀的技术人才，为项目实施提供坚实的人才保障。

4、市场竞争风险

近几年，国内集成电路设计行业快速发展，在微处理器芯片和智能视频芯片市场，竞争会越来越充分。随着智能物联网产业的快速发展，当市场呈现巨大的需求容量时，竞争将会随之加剧。在新技术、新 IP 核的研发中，公司将进一步强化高性能低功耗优势，突出低功耗、低面积、高性价比等特点，增强产品的市场竞争力。同时，公司将加强市场拓展能力，与客户建立更为密切的关系，以在激烈的市场竞争中保持竞争优势。

四、本次变更募集资金投资项目对公司经营的影响

本次变更募集资金投资项目是根据市场和公司的实际情况进行的调整，是为了加强公司底层核心技术的研发，支持公司未来技术的发展，强化公司的综合竞争力。本次变更符合公司长期发展利益，不会对公司的正常经营产生重大不利影响，不会损害全体股东的利益。公司将严格遵守《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》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定，加强募集资金使用的内部与外部监督，确保募集资金使用的合法、有效。

五、 审议程序及相关意见

（一） 董事会意见

公司于2023年4月7日召开第五届董事会第十次会议，审议通过了《关于变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资的议案》，同意公司变更募集资金投资项目并向承担新募投项目的合肥君正增资。

（二） 监事会意见

公司于2023年4月7日召开第五届监事会第九次会议，审议通过了《关于变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资的议案》。

监事会认为：本次变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资事项的审议程序符合中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，审议和表决的结果合法有效。本次变更是公司依据市场需求变化和公司实际情况做出的决策，有利于提高募集资金使用效率，维护全体股东利益，满足公司长期发展需要，不存在损害公司和股东利益的情形。因此，监事会一致同意本次公司变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资的事项。

（三） 独立董事意见

独立董事认为：经核查，公司本次变更募集资金投资项目暨使用募集资金

向全资子公司增资事项是基于公司整体发展战略做出的决策，本次事项履行了必要的审批程序，不存在违规使用募集资金、损害公司和股东利益的情况，没有与其他募集资金投资项目的实施计划相抵触的情形，符合《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》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等相关规定等法律、法规、规范性文件的相关规定。本次变更符合公司长远发展规划，符合公司全体股东的利益，有助于提高公司募集资金使用效率。

因此，全体独立董事同意公司董事会审议的《关于变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资的议案》，并同意提交公司股东大会审议。

六、核查意见

经核查，国泰君安认为：公司本次变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资事项已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事发表了明确的同意意见，符合《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》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定的要求。公司本次变更系基于公司整体发展战略等因素做出的审慎决策，符合公司经营发展需要，有利于提高募集资金使用效率，不存在违规使用募集资金、损害公司和股东利益的情况。因此，保荐机构对公司本次变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资事项无异议。

（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于北京君正集成电路股份有限公司变更募集资金投资项目暨使用募集资金向全资子公司增资的专项核查意见》之签章页）

保荐代表人：

谢欣灵

田方军

国泰君安证券股份有限公司

2023年4月7日