

国泰君安证券股份有限公司

关于陕西源杰半导体科技股份有限公司

调整募投项目内部投资结构、使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额并调整募投项目实施进度的核查意见

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”或“保荐机构”）作为陕西源杰半导体科技股份有限公司（以下简称“源杰科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市及持续督导的保荐机构，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第11号——持续督导》等相关规定，对公司本次调整募投项目内部投资结构、使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额并调整募投项目实施进度事项进行了核查，相关核查情况及意见如下：

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会于2022年11月1日出具的《关于同意陕西源杰半导体科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕2638号）批准注册申请，并经上海证券交易所同意，公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票15,000,000.00股，每股面值1.00元，发行价为每股100.66元，募集资金总额为人民币1,509,900,000.00元，扣除不含税的发行费用131,222,672.46元，公司实际募集资金净额为1,378,677,327.54元。上述资金于2022年12月16日全部到位，业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具信会师报字[2022]第ZA16225号《验资报告》。公司已对上述募集资金进行了专户存储，并与保荐机构及存储募集资金的商业银行签订了募集资金专户存储三方监管协议。

二、募集资金使用情况

（一）募投项目情况

截至 2025 年 1 月 31 日，公司募投项目及募集资金使用情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额	已累计投入募集资金金额	达到预定可使用状态日期
1	10G、25G 光芯片产线建设项目	59,075.37	57,000.00	49,527.52	2024 年 12 月
2	50G 光芯片产业化建设项目	12,935.63	12,000.00	9,325.26	2025 年 12 月
3	研发中心建设项目	14,313.70	14,000.00	3,873.52	2026 年 12 月
4	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	15,000.00	不适用
合计		101,324.70	98,000.00	77,726.30	/

注：“10G、25G 光芯片产线建设项目”已于 2024 年末达到预计可使用状态，尚有未支付的设备尾款、工程保证金等，无新增投资内容。

（二）超募资金使用情况

公司首次公开发行股票实际募集资金净额 137,867.73 万元，其中超募资金 39,867.73 万元。公司于 2024 年 2 月 7 日召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》，同意回购的资金总额为不低于人民币 5,000 万元（含），不超过人民币 10,000 万元（含），资金来源为部分超募资金及自有资金。其中，超募资金为 4,500 万元，剩余为自有资金。

截至 2025 年 1 月 31 日，公司超募集资金使用情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	超募资金可使用金额①	39,867.73
2	已使用金额②	4,500.00
3	利息收益扣除手续费③	1,294.30
4	剩余募集资金④=①-②+③	36,662.03

（三）节余募集资金使用情况

公司募投项目“10G、25G 光芯片产线建设项目”已完成建设并达到预定可使用状态，节余募集资金金额为 8,258.86 万元。公司拟将“10G、25G 光芯片产线建设项目”节余募集资金中的 8,200 万元用于“50G 光芯片产业化建设项目”

的投资。具体详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于部分募投项目结项并将节余募集资金用于其他募投项目的公告》。

三、本次调整募投项目内部投资结构、使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额及调整募投项目实施进度的具体情况

（一）本次调整募投项目内部投资结构、使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额的具体情况

1、原募投项目计划投资和实际投资情况

本次拟使用部分超募资金和节余募集资金增加投资额的募投项目为“50G 光芯片产业化建设项目”，调整前本项目计划投资 12,935.63 万元，计划使用募集资金 12,000 万元。截至 2025 年 1 月 31 日，本项目累计使用募集资金 9,325.26 万元，剩余未使用资金为 2,963.74 万元。

单位：万元

序号	项目	金额
1	调整前计划总投资	12,935.63
2	调整前计划募集资金投入总金额①	12,000.00
3	募集资金使用金额②	9,325.26
4	利息收益扣除手续费③	289.01
5	剩余未使用金额④=①-②+③	2,963.74

2、本次调整募投项目内部投资结构、使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额的情况

本次拟将本项目的总投资额由 12,935.63 万元调增为 48,714.41 万元。主要系为满足产能增长的需求，增加了设备投资以及建筑和安装工程费。具体调整情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	调整前金额		调整后金额	
		金额	占比	金额	占比
1	建筑和安装工程费	4,604.27	35.59%	9,285.52	19.06%
2	设备购置费用	6,763.00	52.28%	37,511.47	77.00%
3	基本预备费	568.36	4.39%	1,917.41	3.94%
4	铺底流动资金	1,000.00	7.73%	-	-

序号	投资项目	调整前金额		调整后金额	
		金额	占比	金额	占比
合计		12,935.63	100.00%	48,714.41	100.00%

注：所涉数据的尾数差异系四舍五入所致。

3、调整后募集资金使用金额和安排

本项目的资金来源主要为募集资金，调整后计划使用募集资金总金额为47,989.01 万元。主要包括以下部分：

- （1）截至 2025 年 1 月 31 日，本项目已累计使用募集资金 9,325.26 万元，此外，现有剩余未使用金额为 2,963.74 万元；
- （2）其他募投项目节余募集资金转入金额为 8,200 万元，系“10G、25G 光芯片产线建设项目”结项时转入的节余资金；
- （3）计划使用超募资金金额为 27,500 万元。

单位：万元

序号	项目	金额
1	调整后计划总投资	48,714.41
2	调整后计划募集资金投入总金额①=②+③+④+⑤	47,989.01
3	募集资金已使用金额②	9,325.26
4	募投项目现有剩余未使用金额③	2,963.74
5	其他募投项目节余募集资金转入金额④	8,200.00
6	计划使用超募资金金额⑤	27,500.00

（二）调整募投项目实施进度的具体情况

因“50G 光芯片产业化建设项目”的投资规模的增加，为保障募投项目的实施质量与募集资金的使用效果，本项目投资进度有所调整，具体调整情况如下：

序号	项目名称	调整前达到预定可使用状态日期	调整后达到预定可使用状态日期
1	50G 光芯片产业化建设项目	2025 年 12 月	2026 年 12 月

四、本次募投项目增加投资及继续实施的必要性及可行性

（一）项目建设的必要性

近年来，在全球算力设施建设进程加速的背景下，数据中心的需求与升级持

续深化，带动数据传输量的爆发式增长，进而推动全球光模块及光芯片市场规模的快速增长。根据 LightCounting 的报告，AI 对光连接的需求依然强劲，预计 2025 年以太网光模块的销售额将增长 50%。公司需要把握光芯片市场的发展契机，密切关注市场需求的发展动态，持续加强市场开拓力度，以自主光芯片核心能力构建的技术实力为驱动，积极拓展下游客户，提升公司市场竞争力。

此外，随着光通信技术的快速发展，光模块正朝着更高的速率、更小的体积和更高的集成度演进。这一趋势直接推动了光芯片技术的快速迭代升级。因此，高速率光芯片产品迭代速度加快，需求快速增长，公司需要提升高端光芯片的生产能力，以满足客户对多样化产品的需求，确保产品供应的稳定性和高效性，以应对不断加剧的市场竞争和持续增长的客户需求。

（二）项目可行性分析

1、坚持“柔性、兼容”的产线，满足市场多样化需求

随着人工智能技术的飞速发展、电信市场技术的代际发展，以及新兴应用场景的快速崛起和广泛应用，光芯片技术的迭代升级不断加速。为了更好地满足市场对光芯片产品快速升级以及多样化的需求，公司在本项目生产线设计方面，坚持“柔性、兼容”的设计原则，在生产线设计方面进行通用性设计。本项目生产线能够兼容 100G、CW 光源等多种高速率光芯片的生产标准要求，确保了公司在面对不同产品需求时能够灵活调整生产工艺，快速响应市场变化，从而在激烈的市场竞争中保持领先地位，为客户提供高质量、高性能的光芯片产品。

2、深厚的技术积累优势，为本项目实施提供充分的技术支持

作为国家高新技术企业，公司自成立以来一直专注于光芯片领域，始终以市场需求为导向，以产品创新为重点，并持续关注国内外市场发展的最新动态，积极开展技术创新，不断研发能满足客户需求的新产品，促使公司技术与产品始终处于行业领先地位。

在技术研发体系方面，公司建立了多层次的研发管理体系，培养了大批基础扎实、技术一流的芯片设计及制造的工程技术人员，同时不断吸纳高质量人才的加入，不断提升技术团队的自主创新能力和技术水平。

在技术创新方面，经过长期研发投入、工艺打磨，公司形成了“掩埋型激光器芯片制造平台”“脊波导型激光器芯片制造平台”与“光放大器集成芯片制造平台”三大平台，积累了“高速调制激光器芯片技术”“异质化合物半导体材料对接生长技术”“小发散角技术”“集成式光芯片高可靠性技术”“大功率激光器高可靠性技术”等十一大技术，持续推动公司的产品不断升级。

在技术成果转化方面，公司已推出高速 EML、大功率激光器产品，包括单波及波分等各类方案，以满足下游客户各种类型的模块需求，让光芯片形成性能与可靠性兼备的竞争优势。同时，公司已开发出满足大功率、低色散、高速调制等场景需求的集成技术与光放大器集成技术平台，使得公司光纤接入市场的光芯片产品具备更强的市场竞争力。

综上，公司建立了多层次的研发管理体系，形成了丰富的技术转化成果和核心技术储备，拥有强大的技术创新能力，能够为本项目生产产品提供必要的技术支持和保障。

3、成熟的生产管理体系，为本项目实施提供充分的运营支持

公司自成立以来便深耕芯片行业，不断总结在生产过程中所遇到的各种问题，形成了丰富的生产经验，尤其在产品制造、生产管理等方面经验尤为突出，从而为本项目的顺利实施提供了良好的运营保障。

在产品制造方面，公司建立了包含芯片设计、晶圆制造、芯片加工和测试的 IDM 全流程业务体系，拥有覆盖 MOCVD 外延生长、光栅工艺、光波导制作、端面镀膜、自动化芯片测试、芯片高频测试等全流程自主可控生产线。IDM 模式能够实现光芯片生产的自主可控，迅速应对动态市场需求，并能够有效控制生产良率、周期交付、产品迭代与风险管控等，为项目实施提供有力支持。

在生产管理方面，在多年生产及经营管理过程中公司逐步建立和完善各项内部控制制度，形成了较为完善的管理体系。在产品的整个生命周期阶段形成了完善的管理流程，对产品整体质量安全控制形成保障，从而保证产品的安全性、可靠性和稳定性。

综上，本项目将依托公司既有的成熟生产经验进行规模化扩产，公司齐全的

生产工艺环节和规模化的自主生产能力、优秀的管理能力和科学的生产模式，均有助于本项目生产工作的顺利开展，从而为项目建设目标的实现提供支持。

4、丰富的客户资源和销售经验，为本项目实施提供营销支持

公司的光芯片产品的特性、可靠性、批量供货能力经过了下游客户的长期验证，得到了客户的高度认可。经过多年发展，公司已在市场上树立了质量可靠、服务完善的良好品牌形象，与国内外海内外主流光模块大厂建立了紧密合作关系，包括海信宽带、中际旭创、博创科技、铭普光磁等国际前十大及国内主流光模块厂商。与现有国内外知名客户的良好合作，有利于公司快速建立新品开发及量产的全套供应体系，打造国际水平的产品交付标准，有助于新客户的开拓。此外，下游客户在选择光芯片产品时需经过较长的验证过程，公司率先进入供应商体系，建立了较高的客户资源壁垒。

综上，公司拥有丰富的客户资源和销售经验，在优质产品的基础上公司产品在国内外市场形成了一定的影响力，为本项目产品的销售提供了充分的营销能力支持和客户基础保证。

五、本项目的投资周期、投资计划和项目回报率指标

（一）投资周期和投资计划安排

基于目前公司“50G 光芯片产业化建设项目”的实际建设情况和未来的投资计划，具体的投资建设方案和计划安排如下：

单位：万元

序号	投资项目	总投资	投资计划		
			已发生投资	2025 年（F）	2026 年（F）
1	建筑和安装工程费	9,285.52	4,126.50	4,108.74	1,050.27
2	设备购置费用	37,511.47	5,198.76	18,309.71	14,003.00
3	基本预备费	1,917.41	-	1,164.75	752.66
合计		48,714.41	9,325.26	23,583.21	15,805.93

注 1：“已发生投资”系截至 2025 年 1 月末以募集资金累计投入金额，2025 年预计投资期间为该年度 2-12 月，2026 年度的投资期间为 1-12 月；

注 2：“基本预备费”按照“建筑和安装工程费”和“设备购置费用”的 5%预估。

（二）项目的经济回报率

本项目主要系满足市场对于高速率产品的产能需求，经初步测算，具体项目回报率指标如下：

序号	项目	单位	指标	备注
1	投资回收期（含建设期）	年	5.97	所得税前
		年	6.25	所得税后
2	财务内部收益率	%	34.9	所得税前
		%	31.0	所得税后

注：公司于 2022 年 12 月完成上市发行和募集资金到位后，公司将募集资金逐步投入项目开支，因此，上述投资回收期均从 2023 年初开始计算。

六、本次使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额及调整募投项目实施进度对公司日常经营的影响

公司使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额及调整募投项目实施进度事项符合公司战略规划及业务拓展的需要，能满足公司高速率产品的产能扩充需求，有利于整合公司资源，拓展现有规模，提高公司整体盈利能力。本次增加投资额计划符合募集资金使用安排，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况。

公司本次使用部分超募资金和节余募集资金增加本项目投资额事项是基于当前市场行情、募投项目实际建设情况等综合因素作出的审慎决策。本项目后续实施过程中，面临行业政策变化、市场变化、项目管理等诸多不确定因素，可能存在项目进程未达预期的风险。同时，本次增加募投项目的投资金额将增加公司的当期费用、折旧及摊销等，可能导致公司净资产收益率下降，从而影响公司经营业绩。

七、相关审议程序

公司本次调整募投项目内部投资结构、使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额并调整募投项目实施进度事项已经公司第二届董事会第十三次会议和第二届监事会第九次会议审议通过。本事项尚需提交股东会审议。

八、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：公司本次调整募投项目内部投资结构、使用部分超

募资金和节余募集资金增加募投项目投资额并调整募投项目实施进度事项已经公司董事会、监事会审议通过，尚需提交股东会审议。上述事项有利于提高募集资金使用效率，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》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规及规章制度的要求。

综上，保荐机构对公司本次调整募投项目内部投资结构、使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额并调整募投项目实施进度事项无异议。

（以下无正文）

（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于陕西源杰半导体科技股份有限公司调整募投项目内部投资结构、使用部分超募资金和节余募集资金增加募投项目投资额并调整募投项目实施进度的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人（签字）：

李冬

李 冬

吴同欣

吴同欣



国泰君安证券股份有限公司

2025 年 3 月 7 日