

证券代码：300604

证券简称：长川科技



杭州长川科技股份有限公司
2025年度向特定对象发行股票
募集资金使用可行性分析报告
(修订稿)

二〇二五年十二月

杭州长川科技股份有限公司（以下简称“长川科技”或“公司”）是在深圳证券交易所创业板上市的公司。为满足公司业务发展的资金需求，进一步增强公司核心竞争力、资本实力，提高公司技术水平，推动产品迭代升级，促进公司长远发展，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》和《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟在创业板向特定对象发行股票不超过 189,829,143 股(含本数)，募集资金不超过 312,703.05 万元（含本数），用于“半导体设备研发项目”和补充流动资金。

一、本次募集资金的使用计划

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 312,703.05 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额
1	半导体设备研发项目	383,958.72	219,243.05
2	补充流动资金	93,960.00	93,460.00
合计		477,918.72	312,703.05

注：“半导体设备研发项目”的拟投入募集资金，不包含本次发行董事会决议日前已投入项目的金额。

若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，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以自有资金或通过其他融资方式解决。

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、本次向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、国家政策支持半导体行业发展

集成电路产业是信息技术产业发展的核心基础，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，其发展水平代表着一个国家的综合实力和保障国家安全的能力。我国集成电路产业起步较晚，发展相对落后，但在国家政策和市场发展的推动下，发展速度明显快于全球水平，整体呈现蓬勃发展态势，目前已形成一定的产业基础。面对国内外广阔的市场需求和发展机遇，大力发展战略性新兴产业是推动国民经济发展、实现国民经济信息化的迫切需要，也是增强我国综合经济实力与竞争实力的必然要求。

集成电路产业属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业，受到国家政策的大力扶持。在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中，集成电路被与人工智能、量子信息等一起列为“十四五”时期需要“强化国家战略科技力量”的重要领域。此外，为支持推动集成电路产业发展，国家层面先后出台《关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》《“十四五”信息通信行业发展规划》《“十四五”数字经济发展规划》《“十四五”国家信息化规划》等政策，同时各地政府也紧跟步伐，纷纷出台支持集成电路产业发展的地方政策。

2、下游应用场景持续扩大，催生半导体行业的旺盛需求

《2025 年政府工作报告》提出持续推进“人工智能+”行动，支持大模型广泛应用，大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备并支持扩大 5G 规模化应用。随着我国 5G、汽车电子、AI 市场规模的快速扩张及智能手机等消费电子景气度的回升，下游应用市场持续扩大，有望带动半导体需求的增长。在 5G 方面，根据工信部统计，2024 年末我国 5G 基站总数达 425.1 万个，相较 2023 年年末增长 25.88%。在汽车电子方面，新能源汽车相比传统燃油汽车的单车芯片用量更大、附加值更高，根据中国汽车工业协会数据，电动汽车所需芯片数量约为传统燃油车的 2.2-2.7 倍，更高级的智能汽车对芯片的需求量有望达到传统燃油车芯片需求量的 4-5 倍左右，近年来我国新能源汽车销量快速增长，根据中国汽车工业协会统计，2024 年我国新能源汽车销量为 1,286.6 万台，同比增长 35.5%，智能汽车（L2 级自动

驾驶）的渗透率也正在快速提升，有望带动汽车电子迅速发展。2023年以来 OpenAI ChatGPT 大模型、抖音豆包、DeepSeek 等 AI 大模型如雨后春笋般发展，有望驱动算力芯片的需求大幅提振，据 IDC 估计，AI 计算在整体计算市场占比逐年升高，AI 所需算力每两个月翻倍一次，其中全球增长的 AI 计算支出里，有 50% 来自中国。

受益于 AI 快速发展、消费电子需求回暖等利好因素，美国市场研究机构 Gartner 数据显示，2024 年全球半导体销售总额为 6,260 亿美元，同比增长 18%；Gartner 预计 2025 年全球半导体市场将继续增长至 7,050 亿美元，增长率为 12.62%。

3、先进封装快速发展，为设备厂商带来增量需求

集成电路沿着两条技术路线发展，一方面是“摩尔定律”：每隔 18-24 个月，随晶体管尺寸微缩，集成电路容纳的元器件数量约增加一倍；而另一方面则是“超越摩尔定律”：以多样化的封装方式提升系统性能。2015 年以后，集成电路制程发展进入瓶颈，芯片特征尺寸已接近物理尺寸极限，晶圆代工成本和研发成本大幅增长，集成电路行业进入“后摩尔时代”，通过先进封装技术提升芯片整体性能或成为集成电路行业发展趋势。先进封装的迅速发展为上游测试设备厂商带来新的增量需求。

4、全球半导体设备呈寡头垄断格局，我国企业正在细分领域逐步突破

半导体设备具有较高的技术壁垒，目前全球半导体设备市场仍由少数国外企业垄断，由于我国半导体设备产业整体起步较晚，目前国产规模仍然较小，进口依赖问题较为严重，根据相关行业数据，2024 年中国的半导体设备国产化率仅为 13.6%。在国家政策的大力支持下，我国半导体设备企业已逐渐开始扩大市场份额，但在中高端半导体设备方面国产化率仍处于较低水平，国产化率提升空间较大。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、增强公司技术实力，缩小技术差距

半导体装备行业具备资金密集、技术密集等特点，研发周期长且技术迭代迅速，需通过大量的研发投入保持技术的先进性。海外半导体设备巨头凭借雄厚的资金优势，持续投入巨额研发资金，以此稳固其在行业内的领先地位。与国外企业相比，本土企业进入时间较晚，整体实力与国外竞争对手仍存在较大差距。通过本次募投项目的实施，公司将继续加大研发投入，聚焦关键核心技术领域，持续提升产品技术深度，积极向中高端产品迭代，逐步缩小与海外巨头的差距，力争将公司打造成为国际集成电路装备业的知名品牌。

2、顺应半导体设备行业发展趋势，持续推动产品迭代升级

半导体行业始终遵循“一代设备、一代工艺、一代产品”的发展铁律。当前半导体产业正经历深刻变革，从传统硅基芯片向系统级芯片（SoC）、人工智能芯片、先进封装等新兴领域加速拓展。不同类型的芯片在功能、性能以及应用场景等方面差异显著，对半导体设备提出了高度定制化与多元化的要求。本次募投项目部分投向“半导体设备研发项目”，拟迭代开发测试机、AOI设备等多款面向不同需求的半导体设备。通过本次募投项目的实施，公司将持续推动产品的迭代升级，紧跟产业发展步伐，及时响应并适配新兴领域的需求。

3、补充流动资金，增强公司资本实力

目前，公司正处于业务快速发展的战略机遇期。公司对集成电路装备业发展规律、行业现状、市场需求和技术趋势进行了深入研究，根据市场需求加强技术创新研发，全面提升公司整体竞争力。随着公司的业务规模不断扩大，公司在人才、管理、技术、研发等方面的资金需求日益增加。本次发行募集资金，将进一步增强公司资本实力，降低公司资产负债率，降低公司财务杠杆风险，为公司战略布局提供充足的资金保障，有利于公司进一步扩大业务规模、加大研发投入，帮助公司增效提速，加快提升公司的市场份额和行业地位。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）半导体设备研发项目

1、项目概况

本募投项目是在公司现有集成电路专用设备技术的基础上，把握当前我国关键集成电路设备国产化的契机，拟通过购置研发设备，投入相应的研发人员、材料和其他必要资源迭代开发测试机、AOI设备。项目的实施不仅有助于提升公司产品技术深度，满足自主可控的需求，推动测试机、AOI设备的进口替代进程，还可以完善公司的设备产品线，满足市场的多样化需求。本项目总投资383,958.72万元，拟投入募集资金219,243.05万元。

2、项目实施的必要性

本项目实施的必要性具体详见本报告“二、本次向特定对象发行股票的背景和目的”。

3、项目实施的可行性

（1）国家产业政策支持为募投项目的实施提供了良好的政策环境

集成电路作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的战略性产业，国家给予了高度重视和大力支持。为推动我国集成电路产业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力，国家出台了一系列鼓励扶持政策，为集成电路产业建立了优良的政策环境。2014年6月，国务院发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出突出企业主体地位，以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和体制机制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业重点突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。2020年8月，国务院发布了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力建设和发展质量，制定出台了财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施；2021年全国人大发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出培育先进制造业集群，推动集成电路等产业创新发展；2023年财政部、税务总局发布了《关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》，自2023年1月1日至2027年12月31日，允许集成电路设计、生产、封测、装备、

材料企业，按照当期可抵扣进项税额加计 15% 抵减应纳增值税税额。

由此可见，国家各政策文件的发布，为项目后续开展提供了良好的政策指引和支撑，募投项目具备实施的可行性。

（2）公司具备项目实施的技术研发实力

公司自成立以来，一直致力于集成电路测试设备的自主研发和创新，大力推进技术团队的建设，培养了一支技术精湛、专业互补、勇于创新的专业研发队伍。截至 2025 年 6 月 30 日，公司研发人员占公司员工总人数超过 50%，核心技术人员均具有半导体设备专业背景和丰富产业经验，为公司持续的技术创新提供了可靠保障。经过多年持续技术创新，公司掌握了集成电路测试设备的相关核心技术，截至 2025 年 6 月 30 日，公司已拥有超 1,200 项授权专利和 136 项软件著作权，公司已被认定为国家级制造业单项冠军企业、国家级高新技术企业、国家知识产权优势企业、浙江省重点企业研究院、浙江省首批科技小巨人。近年来，公司始终秉持“自主研发、技术创新”的发展理念，持续加大技术研发投入，在将现有产品领域做专、做强，保持产品市场领先地位的基础上，重点开拓数字测试机等产品，不断拓宽产品线，并积极开拓中高端市场。公司已成功掌握测试机、AOI 设备的核心技术，推出了数模混合测试机、功率测试机、数字测试机、AOI 缺陷检测设备等多款设备，从关键零部件的设计、选材到自动控制系统的软件开发等均为公司自主完成，积累了丰富的研发经验和深厚的技术储备。本项目拟投向测试机、AOI 设备领域，公司在测试机、AOI 设备领域已形成的核心技术为项目实施提供了强有力的技术支撑。

（3）半导体设备市场空间广阔

专用设备制造业是集成电路的基础，是完成晶圆制造、封装测试环节和实现集成电路技术进步的关键，在集成电路产业中占有至关重要的地位。半导体设备位于半导体产业链的上游，其市场规模随着下游半导体的技术发展和市场需求变化而波动。受益于 AI、汽车电子、5G 等快速发展带动全球半导体产业规模不断扩大、先进封装市场的快速发展等，半导体设备需求不断增长，国际半导体产业协会（SEMI）预估 2025 年全球半导体制造设备出货金额将增长 7% 至 1,255 亿

美元、2026 年将进一步增长 10%至 1,381 亿美元。下游旺盛的需求为本项目产品提供了广阔的市场空间。

(4) 公司具备丰富的客户资源

凭借产品质量可靠、性能稳定、持续创新和研发等特点，公司产品已获得士兰微、长电科技、华天科技、通富微电、比亚迪、日月光、安靠、UTAC、德州仪器、美光、博通、芯源半导体、恩智浦等知名半导体公司的使用和认可。公司产品在优质客户中取得了良好的口碑和市场影响力，并借助客户渠道不断提升自主研发产品的产业化适应性，为公司提升集成电路专用设备市场份额奠定了坚实的基础。综上所述，公司丰富的客户资源基础为本项目提供客户保障。

4、项目投资计划

本项目投资总额为人民币 383,958.72 万元，拟投入募集资金 219,243.05 万元，具体如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资额	拟使用募集资金	占募集资金比例
1	工程建设费用	3,991.06	3,913.69	1.79%
2	研发投入	305,246.28	215,329.36	98.21%
3	铺底流动资金	74,721.38	-	-
	项目总投资	383,958.72	219,243.05	100.00%

5、项目实施周期

本项目的实施主体为公司、杭州长川科技股份有限公司哈尔滨分公司、长川人科技（上海）有限公司、长川科技（苏州）有限公司，本项目实施周期为 5 年。

6、项目涉及的审批备案进度

本项目已经滨江区杭州高新区（滨江）经济和信息化局、哈尔滨市松北区发展和改革局、上海市浦东新区发展和改革委员会、苏州工业园区行政审批局备案，备案编号分别为 2509-330108-07-02-898211、2508-230109-04-02-372472、2508-310115-04-02-443743、2509-320571-89-05-147746。

（二）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次发行募集资金中的 93,460.00 万元用于补充流动资金，以增强公司的资金实力，优化公司资本结构，改善财务状况，满足未来业务不断增长的营运资金需求，增强公司竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）为公司业务稳定发展提供资金保障

公司上市以来经营情况良好、业务规模整体呈快速增长态势，2024 年公司营业收入较上年同期增长 105.15%，达到 364,152.60 万元，2025 年 1-6 月营业收入进一步同比增长 41.80%。随着业务规模的不断扩大，公司在人才、管理、技术、研发等方面的资金需求日益增加。本次募集资金部分用于补充流动资金将为公司经营规模的扩大、持续的技术研发投入等提供充足的流动资金支持，为公司战略布局提供充足的资金保障，有利于公司加快提升市场份额和行业地位。

（2）优化公司财务结构、增强抗风险能力

2025 年 6 月末，公司合并口径的资产负债率为 53.11%。本次募集资金部分用于补充流动资金将有利于优化公司资本结构、降低偿债风险、减轻财务压力，从而提升整体经营绩效。

3、项目实施的可行性

本次发行募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》中关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金管理办法》，对募集资金的存储、使用等进行了明确规定。本次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的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风

险。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次发行完成后，扣除发行费用后的募集资金净额将用于半导体设备研发项目和补充流动资金项目。上述募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景，有利于公司提升综合研发能力和自主创新能力，对公司提升长期盈利能力具有重要意义。通过本次募集资金投资项目的实施，有助于持续提升技术研发能力，缩小与海外巨头的技术差距，进一步巩固和提高公司行业地位，为公司的健康和持续稳定发展奠定基础，符合公司及公司全体股东的利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行股票募集资金到位后，公司的资金实力将得到有效提升，公司资产总额与净资产额将同时增加，公司资本结构更加优化，为公司后续发展提供有力的保障。

在募集资金到位后，公司总股本将有所增加，募集资金投资项目无法迅速促进公司业绩提升，因此公司的每股收益在短期内存在被摊薄的风险。但随着募集资金投资项目的完成，本次募集资金将会得到有效使用，为公司和投资者带来较好的投资回报，促进公司健康发展。

五、可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策、环境保护政策以及公司发展战略，具有良好的市场前景和社会效益，有利于增强公司的未来竞争力和持续经营能力。因此，本次募集资金投资项目合理、必要和可行，符合公司及公司全体股东的利益。

(本页无正文，为《杭州长川科技股份有限公司 2025 年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)

杭州长川科技股份有限公司

董事会

2025 年 12 月 15 日