

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
2020 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)

二〇二〇年十一月

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和资本实力，提升盈利能力，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》、《公司章程》和《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》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 94,137,150 股（含本数），募集资金不超过 37,180.00 万元（含本数），用于“探针台研发及产业化项目”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 37,180.00 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	募集资金投资项目	总投资额	募集资金投资金额
1	探针台研发及产业化项目	30,001.04	26,026.50
2	补充流动资金	11,153.50	11,153.50
合 计		41,154.54	37,180.00

若本次发行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。

在本次发行募集资金到位之前，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情况

（一）探针台研发及产业化项目

1、项目概况

目前全球半导体正经历第三次产业转移，中国由于平稳较快的经济发展速度以及持续活跃的终端消费市场成为本次产业转移的重要承接国。集成电路专用设

备是半导体的基础产业，是完成晶圆制造和封装测试环节的基础，在半导体产业中占有极为重要的地位。得益于我国半导体市场的快速发展，我国集成电路专用设备市场规模也将随之迅速增长。

由于我国集成电路专用设备作为集成电路的支撑产业整体起步较晚，国内集成电路专用设备市场主要由进口产品占据大部分市场份额。集成电路测试设备贯穿集成电路设计、晶圆制造及封装测试各个环节，是集成电路产业上下游各类企业完成检测程序的有力支撑。测试设备不仅可判断被测芯片的合格性，还可提供关于设计、制造过程的薄弱环节信息，有助于提高芯片制造水平。根据功能的不同，测试设备可以分为测试机、分选机以及探针台。探针台主要应用于设计验证及晶圆测试环节。设计验证环节探针台与测试机配合使用，验证样品功能和性能的有效性；晶圆检测环节探针台与测试机配合使用，对晶圆上的芯片进行功能和电参数性能测试，以避免对不合格的芯片进行封装，减少不必要的浪费。作为测试设备的重要组成，目前国产自主品牌探针台的产业化仍近乎于空白，本土厂商仍处于市场导入阶段。集成电路设备是集成电路产业发展的重要基石，专用设备高度依赖进口不仅严重影响我国集成电路的产业发展，也对我国电子信息安全造成重大隐患。

本募投项目是在公司现有集成电路专用测试设备技术的基础上，把握当前国家对于关键集成电路设备国产化的契机，对探针台领域进行业务布局。公司拟购置各类先进研发设备及软件，用于开展探针台的研发和产业化，公司将结合自身研发优势，凭借在探针台领域已掌握的核心技术，通过技术升级和架构优化，一方面持续加强公司探针台精准定位、微米级运动以及高准确率通信等关键技术的研发，进一步提升公司探针台的各方面性能，另一方面不断拓宽公司探针台产品的可测芯片种类，满足更多类型芯片的测试需求，综合提高公司探针台产品市场竞争力并最终实现产品量产，以满足我国探针台的自主可控市场需求。该项目预计具有良好的行业前景和经济效益，成功实施后，一方面，将打破国外企业在探针台设备领域的垄断，实现自主品牌进口替代，降低探针台设备进口依赖程度，满足我国集成电路产业发展需要，另一方面，将拓宽公司产品线，有利于增加公司盈利来源、优化公司收入结构，进一步提高公司市场竞争力，巩固行业地位。

本项目的实施主体为杭州长川科技股份有限公司，本项目的实施周期共计36个月。

2、项目投资概算

本项目投资主要包括建设投资、研发人员薪酬、研发试制费用等，项目投资总额为 30,001.04 万元，拟由本次发行股票募集资金投入 26,026.50 万元，投资概算表如下：

单位：万元

序号	项目	估算投资
1	建设投资	4,546.44
1.1	装修工程	1,520.00
1.2	工具购置	3,026.44
2	研发费用	21,480.06
2.1	研发人员薪酬	18,315.04
2.2	研发试制费用	2,765.01
2.3	委外开发费用	400.00
3	基本预备费	227.32
4	铺底流动资金	3,747.22
合 计		30,001.04

3、项目预期收益

本项目税后内部收益率 12.00%，税后投资回收期为 6.53 年，具有良好的经济效益，同时将会对我国在探针台领域的自主发展形成有力推动，具有显著的社会效益。

4、项目涉及的用地、立项和环评等事项

本项目已经取得杭州高新区（滨江）经济和信息化局备案，项目代码为 2020-330108-35-03-164923。根据浙江省生态环境厅发布的浙环发[2020]9 号《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省第五批不纳入建设项目环境影响评价审批的目录>的通知》，本项目属于该目录中“专业设备制造业”中“电子和电工机械专用设备制造”并符合“仅组装的”条件，无需办理环评审批、备案手续。

（二）补充流动资金

公司拟将本次发行募集资金中的 11,153.50 万元用于补充流动资金。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略等因素，整体规模适当。

三、本次募集资金投资项目的可行性和必要性

（一）项目实施的必要性

1、响应我国集成电路设备自主可控需求

全球半导体设备市场集中度高，根据美国半导体产业调查公司（VLSI Research）的统计，2019 年全球半导体设备厂商前 4 家市场占有率达 59%，前 10 家市场占有率达 77%，核心设备均被美日欧等发达国家厂商垄断。半导体装备业具有较高的技术壁垒、市场壁垒和客户认知壁垒，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，2019 年我国泛半导体设备国产率约 16%，集成电路设备国产化率约 5%，国产化率极低。近年来集成电路测试设备的国产化有所突破，部分国内厂商在分选机、测试机领域已可实现进口替代，但在探针台领域的实力仍较为薄弱，目前还没有国内厂商能够实现探针台产品的产业化应用。集成电路设备是集成电路产业发展的重要基石，专用设备高度依赖进口不仅严重影响我国集成电路的产业发展，也对我国电子信息安全造成重大隐患。加快发展集成电路设备产业，提升行业内企业的能力和水平已成为当务之急。

为支持推动集成电路产业发展，我国政府先后颁布了《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》、《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》、《集成电路产业“十二五”发展规划》、《国家集成电路产业发展推进纲要》、《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》、《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》等政策，各地政府也纷纷出台支持集成电路产业发展的地方政策。

本次募集资金项目的实施，是响应集成电路设备自主可控需求，打破国外产品的技术和市场垄断，提升国家信息安全保障水平的必然要求。

2、满足巨大的产业市场需求

随着经济的不断发展，我国已经成为全球最大的半导体消费市场，衍生出了巨大的半导体器件需求。根据半导体行业研究机构 IC Insights 数据显示，2010-2018 年，我国集成电路总需求由 680 亿美元增长至 1,550 亿美元，占全球总需求量的 37%。未来，人工智能、5G、物联网、云计算等新兴科技领域的快速发展，也将为集成电路市场应用与创新不断注入新的活力和需求。

随着中国半导体市场地位的逐年提升、国内政策与资金环境的不断改善，全球半导体产业重心一步步向中国大陆倾斜。根据国际半导体产业协会（SEMI）发布的报告，预计 2017-2020 年间投产的半导体晶圆厂约为 62 座，其中 26 座设于中国，约占全球总数 42%。

半导体专用设备制造业是半导体产业的基础，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。集成电路旺盛的市场需求带动产业的不断升级和投资的加大，有力促进了集成电路装备制造行业的发展。根据国际半导体产业协会（SEMI）统计，2019 年中国大陆半导体设备市场规模约 134.5 亿美元，近三年复合增长率达 27.84%。

测试设备市场需求主要来源于下游封装测试企业、晶圆制造企业和芯片设计企业。随着我国集成电路产业规模的不断扩大以及全球产能向我国大陆地区转移的加快，集成电路各细分行业对测试设备的需求将不断增长，国内集成电路测试设备市场需求空间较大。

3、丰富公司产品，提升公司的市场竞争力

公司作为集成电路测试设备提供商，深耕测试设备行业多年，并且在大功率测试机、模拟/数模混合测试、重力式分选机、平移式分选机、测编一体机等检测设备领域已有成就，掌握了检测设备生产过程中的关键技术。随着半导体产业的转移和国内支持力度的提升，本次募集资金项目中针对探针台的研发及产业化将进一步丰富公司的产品线，是公司抓住产业机遇、拓宽市场的必要举措。

4、增强资本实力，满足业务发展需要

面对国产设备加速替代进口的市场机遇，公司在深入研究集成电路装备业发展规律、行业现状、市场需求和技术趋势的基础上，制定了“市场指导研发、研

发提升产品、产品促进销售”的三维式立体发展模式，持续提升产品技术深度，不断开发新的产品线，不断提升产品品质，积极向高端产品迭代，力争将公司打造成为国际集成电路装备业的知名品牌。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。

公司拟用本次发行募集资金 11,153.50 万元补充流动资金。本次发行募集资金，将进一步增强公司资本实力，为公司战略布局提供充足的资金保障，有利于公司扩大业务规模、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。

（二）项目实施的可行性

1、国家对集成电路行业发展的的大力支持，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新兴产业，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。到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%，企业可持续发展能力大幅增强。封装测试技术达到国际领先水平，关键装备和材料进入国际采购体系，基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系。

2017 年 4 月，科技部发布了《国家高新技术产业开发区“十三五”发展规划》，指出“优化产业结构，推进集成电路及专用装备关键核心技术突破和应用”。

2017 年 9 月，国务院发布了《国务院办公厅关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见》，提出发挥财政性资金带动作用，通过投资补助、资本金注入、设立基金等多种方式，广泛吸纳各类社会资本，支持企

业加大技术改造力度，加大对集成电路等关键领域和薄弱环节重点项目的投入。

2018年4月，国务院关于落实《政府工作报告》重点工作部门分工的意见指出：推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展，实施重大短板装备专项工程，推进智能制造，发展工业互联网平台，创建“中国制造2025”示范区。

2019年8月，由发改委修订发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》明文列出球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）等先进封装与测试以及集成电路装备制造，归属为产业政策鼓励类项目，应获得政策扶持和鼓励。

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。

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

2、具备领先的技术和人才优势，为项目提供技术保障

公司一直以来坚持自主创新，是一家致力于提升我国集成电路专用装备技术水平、积极推动集成电路装备业升级的国家高新技术企业。近年来，公司持续加大研发投入力度，目前已拥有海内外专利300余项，是国内为数不多的可以生产集成电路测试设备并掌握了集成电路测试核心技术的企业，先后被认定为软件企业、国家级高新技术企业、浙江省重点企业研究院、省级高新技术企业研究开发中心、杭州市企业高新技术研究开发中心。公司配备了一支技术精湛、专业互补、勇于创新的专业研发队伍，形成了良好的企业创新文化，为项目实施提供了良好的技术管理支撑。

3、广阔的市场前景和牢固的客户资源为本次募投项目提供良好的市场基础

随着集成电路产业规模的不断扩大以及全球产能向我国大陆地区转移的加

快，集成电路各细分行业对测试设备的需求将不断增长，集成电路测试设备市场需求空间较大。但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，在急需进口替代的形势下，国产测试设备市场前景广阔。

经过多年的发展，公司凭借产品质量可靠、性能稳定、持续创新和研发等特点，与长电科技、华天科技、士兰微等众多国内大型企业建立了较为稳固的长期合作关系。由于测试设备技术性较高，客户对于产品稳定性、交货及时性的关注也较高，多年的发展使得客户对公司的粘性较高，牢固的客户为项目的实施提供了良好的客户支撑。广泛的客户资源是本公司持续稳定发展的基础，也是募投项目产品销售的可靠保障。

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探针台研发及产业化项目、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和经济效益，有利于公司提升综合研发能力和自主创新能力，对公司持续提升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，有助于公司进一步拓展产品线，增强资本实力，持续提升技术研发能力，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。

（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，由于募集资金投资项目的实施和产生效益需要一定的过程和时间，因此短期内公司净利润可能无法与股本和净资产保持同步增长，从而导致公司每股收益和净资产收益率等指标相对本次发行前有所下降。但是随着募

集资金投资项目的完成，项目效益将逐步显现，公司的盈利能力将稳步提高。

五、结论

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资探针台研发及产业化项目，符合国家的产业政策和公司的战略发展规划，市场前景良好、盈利能力较强，有利于增强公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展，符合公司及全体股东利益。

公司本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金，短期来看，将进一步降低公司的资产负债率，提高公司的偿债能力，公司资产的流动性将进一步提高，从而提升自身的抗风险能力；长期来看，将进一步增强公司资本实力，为公司战略布局提供充足的资金保障，有利于公司扩大业务规模、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。

综上所述，本次发行募集资金的运用合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。

（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）》之盖章页）

杭州长川科技股份有限公司

董事会

2020 年 11 月 19 日