

# 深圳市强达电路股份有限公司

## 募集资金具体运用情况

经深圳市强达电路股份有限公司（以下简称公司）2022 年第二次临时度股东大会审议通过，公司拟申请首次公开发行股份总数不超过 1,884.40 万股的人民币普通股（A 股）股票，募集资金金额将根据市场情况确定。本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将依据轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金额
1	南通强达电路科技有限公司年产 96 万平方米多层板、HDI 板项目	100,000.00	48,000.00
2	补充流动资金项目	12,000.00	12,000.00
合计		<b>112,000.00</b>	<b>60,000.00</b>

### （一）南通强达电路科技有限公司年产 96 万平方米多层板、HDI 板项目

#### 1、项目概况

本项目由南通强达负责实施，预计总投资 100,000.00 万元，建设期 24 个月。本项目拟在江苏省通州湾江海联动开发示范区漓江路北侧、范公路东侧新建多层板、HDI 板生产基地，并引入先进的单工序生产设备和多工序一体化设备，提升公司产能和自动化水平。本项目产品为高多层板、高密度板，主要应用在 5G 通信、光模块、物联网、人工智能、汽车雷达、mini-LED 等领域，具有广阔的发展前景。

#### 2、项目建设必要性分析

##### （1）把握行业发展机遇，提升公司行业地位

PCB 下游工业控制、通信设备、汽车电子、医疗健康和半导体测试等行业领域正加速向多样化、互联化和智能化方向发展，以工业自动化、5G 通信、新能源汽车和半导体等产业为代表的新兴产业正渗透到经济社会的各个领域。

随着工业自动化、5G 通信、新能源汽车、半导体，以及未来数字经济等新兴领域行业的快速发展，依托密集颁布的相关法律法规政策，PCB 下游终端电子产品市场规模不断扩大为 PCB 产值持续和快速增长奠定基础。未来，我国中高端样

板和小批量板增长率将高于 PCB 整体行业需求的增长率，终端电子产品的多样化发展趋势将促进样板和小批量板的占比逐步提升。虽然公司目前已经具备一定的规模化生产能力，但随着下游市场规模及客户规模的日益增长，公司的生产规模以及需求反应能力仍需进一步提升，以更好满足下游客户的产品需求。

本次募集资金投资项目的实施，将有助于提高公司的生产能力，优化产品结构，有助于提升公司生产安排的协调反应能力，满足客户的多品种、小批量、高品质、快速交付的需求，进一步提升公司的企业形象，巩固公司在行业中的竞争地位。

### **(2) 突破公司产能瓶颈，满足销售增长需求**

随着全球经济形势和 PCB 行业的整体回暖，公司加大了对国内和国际市场的拓展力度，近年来公司订单数量和客户数量均不断上升，报告期内收入规模实现持续增长，产能利用率保持在较高水平，生产能力趋于饱和，难以满足下游客户日益增长的市场需求，产能瓶颈成为制约公司发展的重要因素。

因此，为确保公司稳定的盈利能力，强化公司在行业内的竞争地位，公司扩充产线，提高产能刻不容缓。通过本次募集资金投资项目的实施，公司将新增 96 万平方米产能，生产能力的提升有助于公司在保障现有供货能力的基础上扩展老客户及新增客户的需求，满足销售增长需求。

### **(3) 提升公司自动化和智能化生产水平，提高生产效率和质量**

公司将继续深耕中高端样板和小批量产品，不断优化产品结构，向高多层板、高频板、高速板、高密度互连板（HDI 板）、厚铜板、刚挠结合板、金属基板、半导体测试板和毫米波雷达板等产品方向发展，尤其是在工业自动化、5G 通信、新能源汽车、半导体，以及未来数字经济等新兴技术加速渗透的背景下，中高端 PCB 的市场需求不断增长，PCB 行业将进入技术、产品新周期。中高端 PCB 对产品层数、最小线宽性能指标、导线精度及布线密度等工艺制程提出了较高的要求，传统的生产设备难以满足上述中高端产品的制造需求，因此 PCB 制造企业的生产设备需进行更新换代。公司拟通过本次募集资金投资项目，在新产线引入先进的单工序生产设备和多工序一体化设备，提高生产线自动化和智能化水平，提高生产效率，提升产品质量的一致性和可靠性。

#### **(4) 优化产品结构，拓展下游细分领域**

电子信息产品的设计和制造逐渐向高频高速、轻、小、薄、便携式发展和多功能系统集成方向更新迭代，对 PCB 的工艺要求逐步提高，高多层板、高密度互连板等中高端 PCB 产品的市场需求日益旺盛。公司目前受制于场地和产线的限制，中高端 PCB 产品的产能有限。随着 PCB 向高端化发展，公司拟通过本次募集资金投资项目的实施，提高高端产品的占比，优化产品结构，拓展下游细分领域，进而增强公司的市场竞争力，提高盈利水平。

### **3、项目建设可行性分析**

#### **(1) PCB 产业下游市场空间巨大**

PCB 行业作为电子信息产品制造业的基础性产业，随着 5G、集成电路、新能源汽车和数字经济等新兴领域行业的快速发展，Prismark 统计的 2022 年 PCB 全球市场产值达到 817.40 亿美元，受宏观经济波动等因素的影响，Prismark 统计的 2023 年全球 PCB 产值同比下滑 15%，但从长期来看，全球 PCB 市场产值仍将保持稳步增长的态势，预测 2028 年的全球 PCB 产值将达到 904.13 亿美元左右，2023-2028 年全球 PCB 产值的预计年复合增长率达 5.40%。在我国大陆地区，Prismark 统计的 2023 年 PCB 市场产值 377.94 亿美元，2028 年将达到 461.80 亿美元。公司所属 PCB 行业将随着电子信息行业的增长而持续增长，下游市场空间巨大。

#### **(2) 国家产业政策支持**

PCB 作为电子产品和信息基础设施不可缺少的基础电子元器件，国家主要政府机构陆续颁布规范和促进 PCB 行业发展的重要法律法规和产业政策。

2019 年以来，国家主要政府机构陆续颁布《印制电路板行业规范条件》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《关于推动 5G 加快发展的通知》《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》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》、《“十四五”数字经济发展规划》和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等一系列促进印制电路板行业及其下游应用领域的产业政策。

随着工业自动化、5G 通信、新能源汽车、半导体，以及未来数字经济等新兴

领域行业的快速发展，依托密集颁布的相关法律法规政策，公司自主研发出中高端 PCB 产品相关的多项专有或专利技术，尽力满足和支持下游行业的研究、开发、试验和小批量 PCB 的专业应用需求。公司高多层板、高密度互连板（HDI 板）、高速板、高频板、半导体测试板和毫米波雷达板等特色板产品规模将持续增长，公司将迎来新兴市场空间。

### **(3) 公司专业客户资源稳步积累**

PCB 作为电子信息产品的基础性元器件，其性能和稳定性将直接影响整个电子信息产品的质量。对于中高端样板和小批量板下游应用市场，公司面对的均为 PCB 业内专业客户，产品的稳定性和可靠性尤为重要。报告期内，公司服务的活跃客户近 3,000 家，主要可分为专业的电子产品制造商、PCB 贸易商和 PCB 生产商。

同时，公司与下游专业客户的合作过程中，逐步提升了公司对于工艺技术、产品质量、交付时间和客户服务的经验水平，公司与专业客户相互磨合、相互促进。公司专业从事中高端 PCB 业务，在相应产品生产过程中，深度参与客户的研发和新技术产品开发，有助于提升公司的工艺技术和研发实力。

报告期内，公司服务的活跃客户近 3,000 家，主要包括电子产品制造商、PCB 贸易商和 PCB 生产商，公司主要客户有上市公司近百家，均具备 PCB 行业专业的生产、制造或贸易经验。公司与大多数主要客户具有近十年的合作关系，长期稳定的客户资源为公司业绩增长和未来发展奠定了坚实的基础。

### **(4) 成熟的业务模式和柔性化管理能力**

公司覆盖的客户和行业分布广泛，在与众多 PCB 专业客户的合作过程中，形成了大量涵盖特殊工艺或特殊材料的中高端 PCB 工艺制程能力，形成丰富的定制化 PCB 产品体系。公司特殊工艺或特殊材料的中高端 PCB 产品，主要包括高多层板、高频板、高速板、高密度互连板（HDI 板）、厚铜板、刚挠结合板、半导体测试板和毫米波雷达板等。2023 年，公司销售的 PCB 型号超过 9.45 万款，平均订单面积 3.04 平方米，其中样板和小批量板的平均订单面积分别为 0.71 平方米和 13.58 平方米。公司 PCB 产品可实现快速交付，单/双面板最快可 24 小时内交付，多层板最快可 48 小时内交付。

公司采取聚焦 PCB 行业的中高端样板和小批量板市场的战略定位，根据客户定制化和多样化的产品需求特点，形成一套适用于样板和小批量板的柔性化制造能力与管理方式。

公司根据 PCB 工序特点，在订单管理、工程资料设计、计划排产和产品生产环节各个阶段有序控制，将柔性化生产理念深入产品从订单到产出的具体环节。在订单管理环节，公司根据订单交期规范和每日订单情况及时确认实际交期，快速完成订单交期的沟通与确认；在工程资料设计环节，公司通过预审、终审和确认工程设计资料，准确、完整地将客户原始设计资料转化为工程资料；在计划排产环节，计划部依据当日生产计划，将经评审的工程资料，通过系统将工程资料拆分为数个生产工单，精细化地分发至各生产工序执行；在产品生产环节，各工序严格按照系统中的作业指引和控制计划进行生产，按照模块化有序完成生产作业，提高生产效率，保证产品按时交付。

精细化管理方面，公司构建以不同层数和工艺为基础的订单交期规范，辅以订单负荷均衡机制，实时监控产线运作状况，保障每一个订单准时交付；柔性化生产方面，公司多年来专注样板和中小批量板生产和服务，优化各工序设备和人员的机动性，不断提升大量生产不同型号产品时的换型效率，形成适合规模化制造多品种、小批量 PCB 的能力。与 PCB 行业中传统的大批量板“刚性制造”的规模化效应相比，公司的柔性化制造能力与管理方式，更能适应于 PCB 行业日益增长的研发打样和小批量专业应用的需求。

#### **4、项目新增产能消化分析**

本项目达产后，公司每年将新增多层板 72 万平方米、HDI 板 24 万平方米。公司充分考虑市场需求情况，逐步、渐进的释放新增产能，缓冲产能扩张带来的销售压力。

优质且稳定的客户资源是产能消化的重要保证。公司凭借过硬的产品质量、优异的工艺能力、快速的客户响应能力，积累了稳定的客户资源。公司 PCB 产品的客户包括 ICAPE（艾佳普）、PCB Connect（科恩耐特）、Fineline、大富科技、苏州华兴源创等多家国内外知名企业，并与上述客户保持紧密的合作。同时，公司有针对性地开拓新客户，随着客户规模不断扩大，其订单量也将持续增长，能

够为本项目的产能增量带来消化保证。

此外，公司的 PCB 业务在行业内具备品牌知名度，为公司订单消化提供了保障。公司在第二十三届（2023）中国电子电路行业排行榜中居于内资 PCB 百强企业榜第 53 名。同时，公司作为“快板/样板”企业入选中国电子电路行业协会评选的“特色产品主要企业”十大企业榜单。

公司稳定的客户资源和优质的企业形象，为消化项目新增产能奠定了良好基础。

## 5、项目投资概算

本项目总投资 100,000.00 万元，其中工程建设费用投资 95,951.26 万元，基本预备费 2,878.54 万元，铺底流动资金 1,170.20 万元。具体投资构成如下表：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算				占总投资比例
		T+1	T+2	T+3	总额	
1	建设投资	19,906.96	42,054.30	33,990.00	95,951.26	95.95%
1.1	工程费用	17,797.95	39,999.61	33,990.00	91,787.56	91.79%
1.1.1	建筑工程费	17,797.95	17,339.61	-	35,137.56	35.14%
1.1.2	设备购置费	-	22,000.00	33,000.00	55,000.00	55.00%
1.1.3	安装工程费	-	660.00	990.00	1,650.00	1.65%
1.2	工程建设及其他费用	2,109.01	2,054.70	-	4,163.70	4.16%
2	基本预备费	597.21	1,261.63	1,019.70	2,878.54	2.88%
3	铺底流动资金	-	1,170.20	-	1,170.20	1.17%
<b>项目总投资</b>		<b>20,504.17</b>	<b>44,486.13</b>	<b>35,009.70</b>	<b>100,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 6、项目实施主体、选址及土地情况

本募集资金投资项目的实施主体为发行人全资子公司南通强达，本次募集资金到位后，由发行人通过增资南通强达实施该项目，项目选址位于南通市通州湾示范区高新电子信息产业园漓江路北侧、范公路东侧、经七路西侧、显得路南侧，公司已通过国有土地出让的方式取得本募集资金投资项目所需的土地使用权，证书号为（苏[2022]通州湾不动产权第 0000447 号）。

## 7、环保情况

本项目的污染物主要包括废水、废气、噪声以及固体废弃物，具体污染物类

别及处理措施情况如下：

污染物类别	运营期间主要处理措施
废气	各类废气由风管收集后引至不同的废气处理装置。酸性废气采用碱液洗涤塔处理；碱性废气采用酸液洗涤塔处理；含氰废气采用碱液喷淋氯化法处理；有机废气采用活性炭吸附处理；粉尘采用高级过滤布除尘方式处理。
废水	实行分类收集、分别处理的方法。对电解液定期碳过滤利用，排放洗缸浓废水由分类专管排污水厂处理；对非络合废水采用化学絮凝、沉淀、分离去除其中金属离子，再通过氧化中和调节和处理 COD，达到排放的标准后排出；对废蚀刻液、含铜废液及含金、银等废液自行循环利用，实现零排放；对于络合废水，根据离子浓度积的原理，通过加入硫化钠等破络药剂沉淀除铜，经过滤达标后排出。
噪声	采取隔声、消音等降噪措施对生产过程中产生的噪声进行处理，确保厂界噪声符合相关标准。
固体废弃物	一般固废交由物资回收单位回收利用，危险固废委托具有危废处置资质的单位处理，生活垃圾及时清运处置。

本项目将在建设与生产过程中严格执行国家以及当地地方法律法规，并严格执行项目环境评价及环境管理制度。对于生产过程中产生的污染物将严格按照相关环境保护法规进行严格处理。2022年3月30日，江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局出具了关于本项目环境影响报告表的批复（通州湾行审批[2022]46号），批复同意本项目建设。

## 8、项目实施进度

项目计划建设期为24个月，T+1年至T+2年8月份，完成基建施工和装修；T+2年9月至T+3年分批次完成设备购置及安装。项目建设进度计划如下：

进度阶段	T+1						T+2						投产期			
	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	T+3	T+4	T+5	T+6
基建施工	■	■	■	■	■	■	■	■								
装修								■	■							
设备购置及安装										■	■	■	■			
人员招聘、培训												■	■	■	■	■
投产 18%													■			
投产 35%														■		
投产 75%															■	
投产 100%																■

## 9、投资项目的效益分析

本项目建设期两年，达产期四年，T+3年开始投产，预计投产18%，T+4年

预计投产 35%，T+5 年预计投产 75%，T+6 年预计达产 100%。经测算，本项目内部收益率为 18.37%（税后），投资回收期为 6.95 年（静态、税后、含建设期）。

## **（二）补充流动资金项目**

### **1、项目概况**

公司拟将本次募集资金中的 12,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务快速发展对资金的需求。

### **2、补充流动资金的必要性**

公司生产经营规模逐步扩大，主营业务收入从 2020 年度的 49,127.41 万元增长至 2023 年度的 68,610.96 万元。随着公司经营规模扩大，为维护稳定运营、保障业务发展目标顺利完成，公司需补充一定规模的营运资金满足日常经营需求。

PCB 制造业属于资金密集型行业，前期投入需要大量资金。目前公司融资渠道较为单一，依赖自身积累和银行贷款限制了公司的发展。因此，增加营运资金是推动业务规模扩大的必要条件。

### **3、补充流动资金的管理安排**

公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定及《募集资金管理制度》的有关规定，将该部分募集资金存放在经董事会批准设立的专项账户集中管理，在使用时，公司将严格按照相关法规和制度要求履行相应审批程序。

### **4、补充公司流动资金对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用**

随着业务规模的不断扩大，公司负债需求将日益增加，预计未来资产负债率水平将会有所提高。使用募集资金补充营运资金将有利于优化资本结构、降低偿债风险、减轻财务压力、从而提升整体经营绩效。

补充营运资金将对公司在原材料采购、生产设备购置、研发支出等方面提供支持，有助于经营规模的进一步扩张和生产效率的提高，提升公司生产安排的协调反应能力，致力于满足客户产品的研究、开发、试验和小批量 PCB 的专业应用需求，进一步提升产品竞争力和公司的企业形象，巩固公司在行业中的竞争地位。

（本页无正文，为《深圳市强达电路股份有限公司募集资金具体运用情况》  
之签章页）



深圳市强达电路股份有限公司

2024年10月17日