

证券代码：300903

证券简称：科翔股份

**广东科翔电子科技股份有限公司  
2021 年度向特定对象发行股票  
募集资金使用的可行性分析报告**



二〇二一年六月

## 一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 110,000.00 万元，扣除发行费用后拟将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	江西科翔印制电路板及半导体建设项目（二期）	112,256.12	110,000.00
	合计	112,256.12	110,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，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、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

## 二、本次向特定对象发行股票的背景

### （一）国家产业政策支持 PCB 行业及相关下游行业的发展

近年来，我国政府先后出台了一系列政策鼓励和引导 PCB 行业良性发展：1、2019 年 11 月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019 年）》，将高密度印刷电路板、柔性电路板、高频微波印制电路板、高速通信电路板纳入国家重点鼓励项目；2、2019 年 1 月，工信部发布《印制电路板行业规范条件》、《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》，推动印制电路板行业优化布局、产品结构调整和转型升级，鼓励建设一批具有国际影响力、技术领先、专精特新的 PCB 企业，为 PCB 行业的进一步壮大提供坚实的政策支持。

同时，我国政府积极推进 5G 通信、新能源汽车、大数据、人工智能、物联网等 PCB 下游新兴应用行业发展：1、2020 年 5 月国务院颁发《2020 年政府工作报告》中提出加强 5G 通信、数据中心、新能源汽车等新型基础设施建设，所

涉及领域均为印制电路板的主要下游应用领域。2、《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》明确了2025年25%的电动车占比目标，预计2020-2025年中国新能源车销量复合增长率有望达28%，新能源汽车终端市场需求旺盛。PCB是新能源汽车中电池模组、电控系统、汽车电子及物联网中的终端设备、服务器等的重要元器件，新能源汽车用PCB的市场需求将随着新能源汽车行业的爆发而快速增长。3、《中国制造2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》、《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》、《加强“从0到1”基础研究工作方案》等一系列政策文件均提出对5G通信、汽车电子、大数据、人工智能、物联网等新技术与新兴应用的大力支持。

## (二) PCB 产值持续增长，头部企业市场集中度有望提升，国产替代加速

根据 PrismaMark 统计，2020 年全球 PCB 产值达到 652.19 亿美元，同比增长 6.4%，2025 年将达到 863.25 亿美元。中国作为全球最大的 PCB 生产基地，2020 年产值达到 350.54 亿美元，2025 年将达到 461.18 亿美元，占全球市场份额约为 53.4%，仍然是全球 PCB 产值持续增长的主要动力源。从 PCB 产业的市场占有率来看，2020 年全球行业前三名厂商的市场占有率分别为 6.8%、4.8% 及 4.0%，市场竞争相对充分，2020 年全球前 40 强厂商产值为 493.02 亿美元，市场占有率达到 75.59%，较 2019 年增长 2.37%，市场集中度有望持续提升。

在产品需求上，PCB 市场产品结构总体趋于稳定，多层板、HDI 板仍然占据 PCB 产品需求的较大部分，且未来需求增长稳定。根据 PrismaMark 统计，2020-2025 年，全球多层板、HDI 板、FPC 板三类产品产值年复合增长率预计分别约为 5.1%、6.7%、4.2%。至 2025 年，三类产品的产值将分别达到约 316.8 亿美元、137.4 亿美元、153.6 亿美元，占全球 PCB 总产值的比例分别约为 36.7%、15.9%、17.8%，三类产品合计占全球 PCB 总产值的 70.4%。

全球不同类别 PCB 产值预测				
产品种类	2020 年产值 (百万美元)	2025 年产值 (百万美元)	2025 年占全球 PCB 总产值比例	2020-2025 年 复合增长率
多层板	24,763	31,683	36.7%	5.1%

HDI 板	9,954	13,741	15.9%	6.7%
软板	12,483	15,364	17.8%	4.2%
<b>全球 PCB 总产值</b>	<b>65,219</b>	<b>86,325</b>	<b>100.0%</b>	<b>5.8%</b>

随着行业竞争加剧，日本和韩国陆续退出市场，中国大陆高端 PCB 产品进口替代将进一步提速，根据 Prismark 统计数据显示，预计 2023 年中国大陆高多层板和 HDI 板出货量将分别达到 198.97 亿美元和 62.69 亿美元，在 PCB 高端产品中的市场份额持续提升。

### （三）新兴应用催生 PCB 市场新需求

近年来，新能源汽车、消费电子和 5G 通信等产业发展迈入新的发展阶段，从而催生出 PCB 市场新需求。

在新能源汽车领域，全球汽车电动化加速，传统车企加速布局，全球新能源汽车进入发展成长期。根据 EEA（欧洲环境署）和 marklines（全球汽车讯息平台）统计数据显示，2020 年全球新能源汽车销量同比增长 33% 至 370 万辆，2023 年将达千万辆量级，2020-2025 年全球新能源车复合增长率有望达 32.4%。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车年销量从 2010 年的 7,200 辆，提升至 2020 年的 136.6 万辆，预计 2020-2025 年我国新能源车销量复合增长率有望达 28%，未来市场前景广阔。新能源汽车产业链主要涵盖了电机、电池、电控系统以及充电站配套设施等，PCB 是组成各种汽车电子、电气设备的基本部件，新能源汽车的电池模组、电控系统等均需要使用 PCB，PCB 的市场需求将随着新能源汽车需求的增长而增长。

在消费电子领域，随着全球消费升级趋势的展开，消费电子行业热点频现。以平板电脑、智能手表、VR/AR 设备及无人机为代表的智能产品开启了消费电子的新潮流，面向功能化的以产品为中心的工业时代，终将转变为面向智能化的以人为中心的信息化时代，这也为 PCB 行业带来巨大的市场空间。根据 Prismark 统计，2019 年消费电子行业电子产品产值达到 2,980 亿美元，预计 2019 年至 2023 年消费电子行业复合增长率为 3.3%。

在 5G 通信领域，根据中国信息通信研究院发布的《5G 经济社会影响白皮书

书》，预计 2020 年 5G 将带动约 4,840 亿元的直接产出和 1.2 万亿元的间接产出，到 2030 年 5G 带动的直接产出和间接产出将分别达到 6.3 万亿元和 10.6 万亿元，两者年均复合增速分别为 29% 和 24%。伴随着 5G 全面商用时代的到来，高端 PCB 带来新的业务增长点，云端服务器、存储设备、物联网等成为驱动 PCB 需求增长的新方向。

基于技术的综合性与复杂性，上述应用所用电子材料和电子元器件需具有高频、高速和大容量存储及传输信号等功能，对印制电路板的层数及精密度要求均有提升，为 PCB 产业带来新一轮迭代升级的需求。

### **三、本次向特定对象发行股票的目的**

#### **（一）进一步扩大公司产能，提升公司行业竞争力**

在中国疫情得到有效控制的大背景下，各行业复产复工较快，以电子产业为代表的终端需求复苏对 PCB 产品需求增长较快，且随着电子产业的迭代加速，PCB 产值将稳步增长，该行业具有广阔的市场空间和良好的发展前景。面对 PCB 行业良好的发展前景，国内的 PCB 厂商积极参与竞争，在质量、交期、规模等方面充分竞争。为了应对竞争压力，保持公司在 PCB 行业的主要厂商地位，公司需要在经营规模、生产能力、产品结构与技术实力等方面进行全方位的提升。

#### **（二）满足市场需求，提升公司盈利能力**

PCB 行业处于产业链的上游，主要根据终端市场的需求设计开发各类产品，相较于其他产业，PCB 行业更贴近消费端的市场需求，通过不断创新开发高附加值的产品，顺应下游终端产品的更新换代。公司将紧跟下游产业最新技术的发展趋势，坚持融合创新、智联世界的经营理念，充分利用资本市场融资功能，加快推出新产品。本次向特定对象发行股票投资新增产线产品应用于新能源汽车、消费电子、通信和工业控制等领域，有助于使公司产品更好地适应国内外市场需求，提升公司盈利能力。

#### **（三）优化资本结构，提升经营稳健性**

近年来,随着生产研发和市场开发的持续投入,公司的资金需求进一步提高。为了满足公司发展需要,公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金,优化资产负债率,改善公司的资本结构,提高公司抗风险能力,进而提升盈利能力与经营稳健性,实现公司的可持续发展。

#### **(四) 助推公司实现业务发展战略的需要**

经过持续多年的深耕,公司已成为全球排名靠前的 PCB 生产企业之一,整体生产能力和技术实力处于业内较为先进的水平,具备较强市场竞争力。本次向特定对象发行股票将有助于公司实现经营地域与规模的快速扩张,抓住新能源汽车大力发展的历史机遇,并加快江西科翔打造中国领先的工业 4.0PCB 智慧工厂的进程。从规模扩张、市场开拓等多个方面助推公司实现“打造世界领先的电子电路企业”的业务发展战略。

### **四、本次募集资金投资项目的具体情况**

#### **(一) 项目基本情况**

公司拟在江西省九江市九江经济技术开发区港兴路 218 号建设印制电路板及半导体建设项目(二期),用于生产高密度互连板(HDI)和新能源汽车多层板。该类 PCB 产品主要应用于新能源汽车、消费电子、通信和工业控制等相关领域。

本项目实施主体为科翔股份全资子公司江西科翔电子科技有限公司,项目建设周期 1.5 年(18 个月)。项目建成达产后,将在现有基础上新增年产 HDI 板 100 万平方米和新能源汽车多层板 60 万平方米的产能。

#### **(二) 项目投资概算**

本项目计划总投资 112,256.12 万元,其中建设投资 106,353.25 万元,铺底流动资金 5,902.87 万元。

#### **(三) 项目建设的必要性**

##### **1、深化区域业务布局,加强客户合作关系**

经过二十年发展，公司已成为国内产品品类最齐全、应用领域最广泛的 PCB 企业之一，位列中国电子电路行业协会 2020 年度内资 PCB 企业第 21 位、综合 PCB 企业第 42 位，N.T.Information 2020 年度全球百强 PCB 制造商。

为了发挥江西生产基地的区域优势，建立与浙江、上海、福建、广东等省市在经济、产业等方面的合作融通基础，加大对长三角等电子产业集聚区市场拓展力度，公司拟在江西进行产能扩充，进一步加强与目标客户联系，提高快速反应能力，加深与客户间的合作关系。

## **2、优化产品结构，提升高附加值产品供给**

下游应用的发展和技术升级是 PCB 行业快速增长的核心驱动因素。目前 5G 商用已经启动，有望带来国内 PCB 市场量价齐升；新能源汽车替代燃油车大势所趋，汽车用 PCB 需求方兴未艾；工业控制智能化加速，其中高性能的服务器需求增长强劲。下游应用领域的蓬勃发展为 PCB 市场提供广阔的成长空间，同时也对 PCB 工艺技术提出更高需求，技术含量及附加值更高的 PCB 高端产品将是未来市场的主要增长点。

本次募集资金到位后，公司将进一步提升 HDI 板和多层板的出货占比，优化产品结构，满足新能源汽车、消费电子、工业控制、云计算和高性能服务器等应用领域对 PCB 产品的迭代需求，进而提升高附加值产品供给，提高市场占有率。

## **3、缓解产能不足，提高公司盈利能力**

PCB 行业属于资金密集型行业，需要持续的资金、设备投入以保证稳定的市场竞争力。2018-2020 年，公司产能利用率分别为 98.69%、105.86%和 93.66%，已接近饱和。近年来 PCB 行业市场份额正逐步向龙头企业集中，同行业上市公司积极从事固定资产投资、提升产能，公司在自身经营过程中密切关注下游应用领域变动趋势，提前进行技术布局，并通过资金投入新增产能、缓解产能不足，符合同行业动向和发展趋势。

随着下游应用领域的蓬勃发展和公司大客户战略的不断深入，存量客户单批

次订单量不断上升，新客户如中国长城、中车电气、中恒电气、比亚迪、首航新能源、法雷奥（Valeo）、安波福（Aptiv）、李尔、博世、海康威视、美的、TCL、云鲸智能、雅迅网络、移远通信、闻泰科技、安克创新的订单稳步增长，上述客户对于产品的需求量大，要求供货周期短，产能不足已制约了公司的发展进程，因此，提升产能对于公司长期可持续发展尤为重要。公司有必要响应客户需求，新增生产线，扩大产能，提高公司盈利能力。

#### **4、打造智慧工厂，抢占行业发展先机**

PCB 行业属于电子行业的基础性行业，随着下游各类应用领域的不断发展，对 PCB 厂商的整体供应要求和工艺要求不断提升，各大 PCB 厂商也在不断探索和运用最先进的技术来提升和优化工厂和智慧化和数字化水平，从而能够更好地提高产品品质，缩短供应周期，控制生产成本，满足下游客户多样化的需求。未来，谁拥有最先进的智慧工厂，在市场的竞争中将处于领先地位。因此，本次募投项目的实施，将着力建设具备当前较为先进的智慧化工厂，从而能够保障公司在市场竞争中处于领先地位，从而获取持续发展的竞争优势。

#### **（四）项目建设的可行性**

##### **1、公司具备项目实施的优质且稳定的客户群体**

公司在多年经营过程中积累了丰富的客户资源，重点形成了通讯设备、工业控制、汽车电子、消费电子、计算机、医疗器械、新能源等高科技领域的优秀企业客户群体，形成了稳定且可持续的订单来源。报告期内与存量客户阳光电源、大华股份、快捷达通信、Circuitronix、中兴通讯、亿道数码、宇视科技、恒都电子、冠捷显示、星网锐捷、移为通信、东聚电子、九联科技等合作持续加深，存量客户单批次订单量持续上升，采购份额持续加大。为了加大对新能源汽车等新兴产业的开发力度，公司陆续通过了多家知名客户的认证，成功开拓了中国长城、中车电气、中恒电气、比亚迪、首航新能源、法雷奥（Valeo）、安波福（Aptiv）、李尔、博世、海康威视、美的、TCL、云鲸智能、雅迅网络、移远通信、闻泰科技、安克创新等新客户，该类客户订单也在稳步增长。



公司通过与上述优质客户建立长期稳定合作关系，一方面增强了下游客户对公司的黏性，另一方面也为公司募投项目产能的消化奠定了良好的市场基础。

## **2、公司具备项目实施的技术积累和制造工艺**

公司长期重视并坚持技术创新和新产品开发，设立了广东省高密度互连（HDI）印制电路板工程技术研究中心、广东省博士工作站、惠州市企业技术中心等科研创新平台，持续开展技术研发和创新活动。截至 2020 年末，公司累计获得了各种专利 159 项，其中发明专利 6 项、实用新型专利 153 项。

针对本次募投项目所涉及的新产品，公司已经具备较为成熟的技术储备和良好的产品开发和生产制造能力：①在 HDI 板产品方面，公司 2010 年开始相关技术研发，2011 年实现样品试制及一阶 HDI 板产品小批量生产，2012-2015 年实现二阶 HDI 板激光盲埋孔板的关键性技术突破并开始进行市场开拓和客户储备，2018 年公司向客户提供 HDI 产品超过 500 款，产品涵盖汽车、手机、4G 模块等多个领域；2020 年公司开始生产 5G 天线、光纤连接器、5G 光模块等新兴的高阶 HDI 板，因高频高速材料的特殊性，公司采用等离子除胶技术、AOI 检查盲孔，确保产品品质的可靠性和稳定性；②在新能源汽车多层板方面，该产品一直是公司具有行业领先优势的产品，广泛应用于新能源汽车动力系统、底盘系统、车身系统、驾驶信息系统、安全系统和保全系统等多个领域。公司在新能源汽车 PCB 领域已取得两项国家发明专利，并获得一项绿色设计产品以及一项高新产品认定；同时，公司也已储备了诸如比亚迪、首航新能源、法雷奥（Valeo）、安波福（Aptiv）、李尔、博世等相当数量的市场客户群体。江西工厂新能源汽车板的投产，既保持了公司多层板的优势，又顺应了市场旺盛的需求。

综上所述，公司在本次募投项目实施上已有深厚的技术积累和制造工艺储备，可确保针对技术发展趋势和客户差异化需求，迅速开发产品，为项目顺利实施提供重要保障。

## **3、公司具有良好的管理制度和管理经验**

经过多年实践，公司已形成一整套完善的管理制度。在决策和人才方面，公

司主要高级管理人员和技术骨干有近 20 年的 PCB 研发、生产、销售和服务等实践管理经验，具有扎实的专业知识和丰富的管理经验，能够及时准确地把握该领域的技术发展方向；公司一直注重人才的储备和提升，建立了一个良好的人才梯队培养通道。

在质量管理、客户管理、供应链管理、精益生产管理、IT 信息管理等方面，公司建立了严格规范的管理体系，全面优化升级 ERP 系统、OA 系统、HR 系统、CRM 系统、财务系统，并陆续开展 MES（制造企业生产过程执行系统）、EAP（企业管理软件平台）、APS（高级生产排程）、PLM（产品生命周期管理系统）、WMS（仓库管理系统）等系统的规划实施，以保障现有运营工厂及江西科翔的智能制造能力。

#### **4、PCB 下游应用领域发展为本项目顺利实施奠定良好市场基础**

当前，全球新一轮科技革命和产业变革正在兴起，大数据、人工智能、物联网等新技术、新应用不断涌现，5G 商用、新能源汽车、工业控制、医疗器械、消费电子等领域的快速兴起及热点频出为 PCB 产品带来新的增长空间。在电子产品和其他新应用市场持续发展的带动下，电子产品相关技术和应用正在加速发展、迭代、融合，为满足电子产品新技术、新应用需求的高端 PCB 的市场将越来越旺盛，PCB 行业正迎来巨大的发展机遇。

本次募投项目扩产的 PCB 产品涵盖了包括新能源汽车、通信设备、工业控制、消费电子、医疗器械和计算机等领域，产品设计充分考虑了下游需求升级，实现公司高端产线的进一步丰富、优化，增强公司 HDI 板、多层板等高端产品的生产能力，提升公司生产效率和产品良率，释放更多高端产品的产能。

综上所述，广泛且稳步增长的下游应用领域将为公司未来持续发展奠定良好的市场基础，可以保障本次募投项目的顺利实施。

#### **（五）项目经济效益**

本项目税后内部收益率（IRR）为 15.28%，税后静态投资回收期为 6.39 年（含建设期），项目经济效益较好。

## **（六）项目涉及备案、环评等审批情况**

江西科翔印制电路板及半导体建设项目在江西省九江市九江经济技术开发区发展和改革局完成了项目备案，并取得了《江西省企业投资项目备案证》，总投资 300,000.00 万元，属于整体批复项目。本次向特定对象发行股票募投项目江西科翔印制电路板及半导体建设项目（二期）为该整体批复项目的第二期建设。

截至本预案出具日，本项目正在履行项目环评程序。

## **五、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响**

### **（一）本次发行对公司经营管理的影响**

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，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。本次募集资金投资项目的实施是公司正常经营的需要，有利于进一步稳固公司在行业内的竞争地位，提高市场份额和规模优势，增强公司整体运营效率，促进业务整合与协同效应，从而提升公司盈利能力和综合竞争力。

### **（二）本次发行对公司财务状况的影响**

本次向特定对象发行募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模均将有所增长，营运资金将得到进一步充实。同时，公司的财务结构将更加合理，抗风险能力和可持续发展能力将得到增强。

由于募集资金投资项目产生效益需要一定的过程和时间，因此，在总股本和净资产因本次发行而增长的情况下，公司每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能有所下降，存在即期收益被摊薄的风险。但长期来看，本次募集资金投资项目具有良好的市场前景和较强的盈利能力，项目的实施有利于提高公司的主营业务收入与利润规模，提升公司长期盈利能力和综合竞争力，对公司未来发展具有长远的战略意义。

## **六、可行性分析结论**

综上所述，本次募集资金使用用途符合未来公司整体战略发展规划，以及相关政策和法律法规，具备必要性和可行性。本次募集资金投资项目的实施，有利于提升公司整体竞争实力，增强公司可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

广东科翔电子科技股份有限公司

董事会

2021年6月26日