

股票简称：博敏电子

股票代码：603936

上市地点：上海证券交易所

博敏电子股份有限公司
公开发行可转换公司债券
募集资金使用可行性分析报告



二〇二一年十月

（本可行性分析报告中如无特别说明，相关用语与《博敏电子股份有限公司公开发行可转换公司债券预案》含义相同）

一、本次募集资金的使用计划

本次发行募集资金总额为不超过 139,000 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	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）	201,658.17	110,000.00
2	补充流动资金及偿还银行贷款	29,000.00	29,000.00
合计		230,658.17	139,000.00

在本次募集资金到位前，公司可根据实际情况以自筹资金先行投入，先行投入部分在募集资金到位后予以置换。项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；本次公开发行可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内，公司董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

本次发行募集资金总额扣除发行费用后将用于“博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）”和“补充流动资金及偿还银行贷款”。本次募集资金投资项目具体情况如下：

（一）博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）

1、项目基本情况

本项目拟在广东省梅州市经济开发区（东升工业园区）新建生产基地并购置相关配套设备，项目预计第三年开始投产运营，第六年完全达产，完全达产后新增印制电路板年产能 172 万 m²，产品主要应用于 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车等相关领域。本项目有利于公司提升生产能力和智能化水平，扩大业务规模并优化产品结构，提升公司的综合竞争力。

2、项目建设的必要性

（1）把握市场机遇，扩大业务规模

受益于通信、消费电子等下游领域的需求扩大，2021 年全球 PCB 市场规模预计将同比增长 14%，达到 740 亿美元，而我国 PCB 产值有望突破 370.52 亿美元。从中长期看，产业将保持稳定增长的态势，2020 年-2025 年全球 PCB 产值的预计年复合增长率达 5.8%，行业市场前景广阔。

博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）聚焦于 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车等相关细分领域，市场需求旺盛。在 5G 通信领域，目前全球已经进入 5G 建设期，据 GSA 预测，到 2021 年底，全球 5G 基站总量将超过 210 万座，我国 5G 基站数量将达 150 万座，5G 基站 PCB 用量远高于 4G 基站，且对高频高速 PCB 的需求增加，通信用 PCB 将在 5G 时代迎来量价齐升的发展机会；在服务器领域，PCB 作为承载服务器运行的关键材料，在服务器周期上行及平台升级发展的双重驱动下，市场需求将保持增长，根据 Prismark 预测，2019 年-2024 年，PCB 市场整体增速为 4.3%，而数据中心/服务器 PCB 市场增速为 6.4%，明显快于行业平均增速；在 Mini LED 领域，Mini LED 将成为 LED 产业的主要驱动力，据 Arizton 数据，预计 2024 年全球 Mini LED 市场规模将上升至 23.22 亿美元，6 年 CAGR 达 147.92%，PCB 作为 COB 封装环节的基板，将直接受益于 Mini LED 市场规模的迅速扩大。

在下游 5G 通信、服务器、Mini LED 等应用领域不断发展的背景下，印制电路板市场需求将稳定增长。本项目的实施预计新增印制电路板年产能 172 万 m²，产能扩充将加速公司在 PCB 市场的业务布局，加快公司向行业优质客户的纵向拓展，从而扩大业务规模，提升公司市场地位。

（2）优化产品结构，增强核心竞争力

PCB 产品种类众多，目前行业内习惯以印制电路板的线路图层数、基材材质柔软性、技术、工艺等维度为标准将产品主要细分为单面板、双面板、多层板、刚性板、挠性板、刚挠结合板、HDI 板以及其他特殊板（高频板、铝基板、厚铜板等），其中多层板仍是我国乃至全球 PCB 产品的主要品种，市场份额达到 40% 左右。未来在通信代际更迭以及智能电子终端产品更轻、更薄、更小的驱动下，PCB 将向高精密、高集成、轻薄化方向快速发展，高多层板成长空间广阔。根据 Prismark 预测，2025 年全球多层板产值将达 316.8 亿美元，2021-2025 年复合增长率为 5.1%。

公司目前高多层板产能占比相对较低，本次募集资金到位后，公司将进一步提升高多层板的出货占比，优化产品结构，满足 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车等应用领域对 PCB 产品的迭代需求，进而提升高附加值产品供给，增强核心竞争力。

（3）提高生产效率，建设智能工厂

PCB 行业是电子信息产品制造的基础产业，随着下游各终端产品的快速更新换代，对 PCB 厂商的整体供应要求和工艺要求不断提升，各大 PCB 厂商致力于提高生产流程的智能化、数字化、信息化水平，以提高产品良品率，缩短生产周期，控制生产成本，满足下游客户多样化的需求。

本项目顺应 PCB 制造的智能化发展趋势，建立一个智能化的制造体系，提高生产效率，降低管理费用和人力成本。项目建成后，该基地将成为公司新的生产中心，实现公司向智能工厂的转变，为对接新兴市场需求及后续发展预留空间，为企业未来的市场拓展奠定生产基础。

3、项目建设的可行性

（1）政策可行性

PCB 作为电子元器件电气相互连接的载体，是现代电子设备中必不可少的基础组件，被誉为“电子产品之母”，在电子信息产业链中起着承上启下的关键作用。电子信息产业是我国重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，对国民经济的发展和国家安全具有十分重要的战略意义。因此，作为电子信息产业发展的基石的 PCB 行业成为国家鼓励发展的项目之一。

近年来，国家相继出台了一系列政策鼓励和引导 PCB 行业良性发展。2019 年 10 月，国家发改委公布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，明确将新型电子元器件(含高密度印刷电路板和柔性电路板等)制造列为信息产业行业鼓励类项目。2020 年 3 月，《工业和信息化部关于推动 5G 加快发展的通知》发布，提出全力推进 5G 网络建设、应用推广、技术发展和安全保障，充分发挥 5G 新型基础设施的规模效应和带动作用，支撑经济高质量发展。2021 年 1 月，工业和信息化部发布《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，提出重点发展高频高速、高层高密度印制电路板、集成电路封装基板、特种印制电路板。

国家政策的扶持为 PCB 行业提供了广阔的发展空间，为公司生产高阶多层板创造了良好的外部环境和机遇。因此，本项目实施具备充分的政策可行性。

（2）客户可行性

公司深耕 PCB 行业二十七年，在经营过程中积累了丰富的客户资源，涵盖了智能终端、数据/通讯、汽车电子、工控医疗、Mini LED 等高科技领域，拥有了一批优秀企业客户群体，包括三星电子、Jabil、歌尔股份、比亚迪、华为技术、利亚德等优质行业客户。

此外，公司不断完善新型印制电路板的研发、生产、销售和售后服务体系，秉承“为客户创造价值”的理念，强化客户服务意识，以不断提高客户满意度。充足的客户数量及稳定的合作关系为本募投项目成功实施提供了充分保障。

（3）技术及研发可行性

公司一贯重视技术研发投入，拥有持续的技术创新能力，先后建立了梅州市工程技术研究开发中心、广东省省级企业技术中心、广东省高密度互联（HDI）印制电路板工程技术研究开发中心和电子薄膜与集成器件国家重点实验室梅州研究开发中心等研发机构。公司拥有配套的检测检验设施，拥有用于印制电路板可靠性分析、机械性能检测、化学/物理特性分析、电性能检测等实验室。同时，公司积极加强与院校、研究所等单位的密切合作，承担了广东省科技厅、工业和信息化厅等政府部门的行业攻关、社会发展等多项课题。

公司紧盯行业发展前沿，积极布局前沿新技术和新产品，在 5G 通信、Mini LED 等领域拥有多项技术成果和在研项目；经过多年发展及积累，公司技术中心研发团队具备了丰富的技术和管理经验，能够满足公司产品市场定位的技术需求。公司研发的 5G 通信基站二次电源印制板关键技术及产品、5G 基站天线集成耦合印制板的关键技术及产品获得广东省科技成果登记证书；积极布局 Mini LED 技术研发，对高阶、“HDI+COB” Mini LED 微缩化和矩阵化等技术进行研究，并对其使用材料、工艺、设备、产线方案相关技术形成自有体系，实现技术的积累，目前已参与客户 Mini LED 产品的研发并实现量产。

公司是中国电子电路行业百强企业、“国家知识产权示范企业”、中国电子电路行业协会（CPCA）副理事长单位、深圳市电路板行业协会（SPCA）副会长单位和梅州市印制电路行业协会（MPCA）名誉会长单位，并获得中国电子电

路行业第四届“优秀民族品牌企业”等多项荣誉。公司在第二十届（2020）中国电子电路行业内资 PCB 企业排名 12 位、综合 PCB 企业排名 27 位。根据 Prismark2020 年全球 PCB 百强企业排名显示，公司位列第 48 名。

4、项目实施主体

本项目由母公司博敏电子股份有限公司实施。

5、项目投资概算

项目总投资为 201,658.17 万元，其中拟利用募集资金投入 110,000 万元，其余资金将自筹解决。

6、项目报批及土地情况

（1）项目报批情况

本项目已取得《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2104-441402-04-01-356508），环评手续正在办理中。

（2）土地情况

公司已依法受让取得位于广东梅州经济开发区（东升工业园）范围内的土地（宗地编号为 PM-D20113，面积为 188,492 平方米）一块，用于本募集资金投资项目使用，用地按现状供地、土地使用年限 40 年、为一类工业用地。公司已于 2020 年 10 月 16 日与梅州市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号 441401-2020-000020）。

7、项目经济效益评价

经可行性分析论证，博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）项目具备较好的经济效益。项目建成达产后，将提升公司生产能力，为公司带来更多的经济利益。

（二）补充流动资金及偿还银行贷款

1、项目基本情况

公司计划将本次募集资金中的 29,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，以缓解资金压力、优化公司财务结构，提升偿债能力，从而提高公司的抗风险能力和整体盈利能力。

2、项目建设的必要性及可行性

（1）缓解资金压力，满足业务增长需求

近年来，公司业务情况持续向好，资产规模迅速扩大、研发投入不断增加，营运资金需求也相应增加。公司通过使用本次部分募集资金补充流动资金及偿还银行贷款，能有效缓解发展面临的流动资金压力，满足未来公司业务规模持续增长的运营资金需求，有利于增强公司竞争力，实现健康、可持续发展。

（2）优化财务结构，提高抗风险能力

2018年至2021年上半年，公司财务费用分别为2,622.15万元、3,449.16万元、4,318.84万元和2,014.93万元，呈上涨趋势，一定程度上挤压了公司的利润空间。公司通过将部分募集资金补充流动资金及偿还银行贷款，能减少财务费用负担，有利于优化公司负债结构，以进一步优化财务结构和提升偿债能力，从而提高公司抗风险能力和整体盈利能力。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司本次募集资金将用于博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）和补充流动资金及偿还银行贷款，顺应下游应用领域发展趋势，符合国家相关产业政策及公司经营发展战略，有利于促进公司现有主营业务的持续健康发展，深化业务布局，进一步提高公司的综合竞争能力和整体盈利能力，巩固并提高公司在行业内的地位，符合公司和全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均将有所增长，资金实力进一步提升。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司净资产将有所增加，资产负债率逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目的建设，虽然在短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，存在公开发行可转换公司债券后即期回报被摊薄的风险，但随着本次募集资金投资项目在可转债存续期内逐渐实现经济效益，公司发展将得到有力支撑，营业收入规模、利润水平将有所增加，整体经营实力得以提升。

四、本次发行募集资金使用的可行性结论

本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目顺应了行业未来发展方向，

考虑了市场竞争格局，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效应。同时，本次发行募集资金投资项目实施后，可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供有力保障。

综上所述，本次募集资金投资项目具有可行性、必要性，符合公司及全体股东的利益。

博敏电子股份有限公司董事会

2021 年 10 月 15 日