

股票代码：688097

股票简称：博众精工

博众精工科技股份有限公司

（吴江经济技术开发区湖心西路 666 号）



2022 年度向特定对象发行 A 股股票 募集资金使用可行性分析报告

二〇二二年一月

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 170,000.00 万元，扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
1	新能源行业自动化设备扩产建设项目	74,622.83	74,600.00
2	消费电子行业自动化设备升级项目	48,207.07	48,000.00
3	新建研发中心项目	22,508.98	22,500.00
4	补充流动资金	24,900.00	24,900.00
合计		170,238.88	170,000.00

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按照相关法律、法规规定的程序予以置换。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，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分将由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目必要性和可行性分析

（一）新能源行业自动化设备扩产建设项目

1、项目基本情况

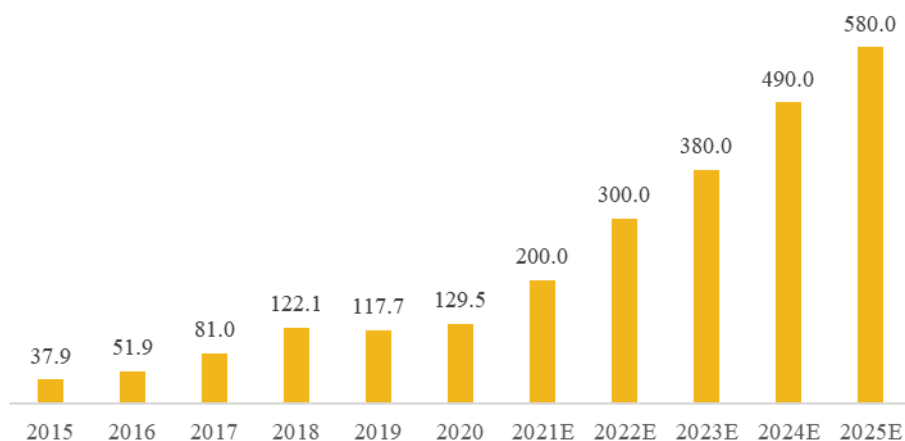
本项目总投资 74,622.83 万元，建设期 2 年，通过引进技术先进的生产工艺设备，用于锂电池等新能源领域智能化生产设备产能的扩张。项目将有效的提升公司产品生产能力，提高公司产线自动化、智能化制造水平，进而增强公司盈利能力。

2、项目必要性分析

（1）抓紧新能源汽车产业发展历史机遇，促进公司新能源业务快速发展

从中长期来看，我国产业政策支持与鼓励新能源汽车产业链的发展，近年来先后出台了《节能与新能源汽车产业发展规划》《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《汽车产业中长期发展规划》等产业政策，明确指出新能源汽车作为我国汽车工业转型的主要战略方向。根据国务院、工信部制定的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右；力争经过15年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。在各类产业政策的推动下，自2015年以来电动汽车行业发展迅速。

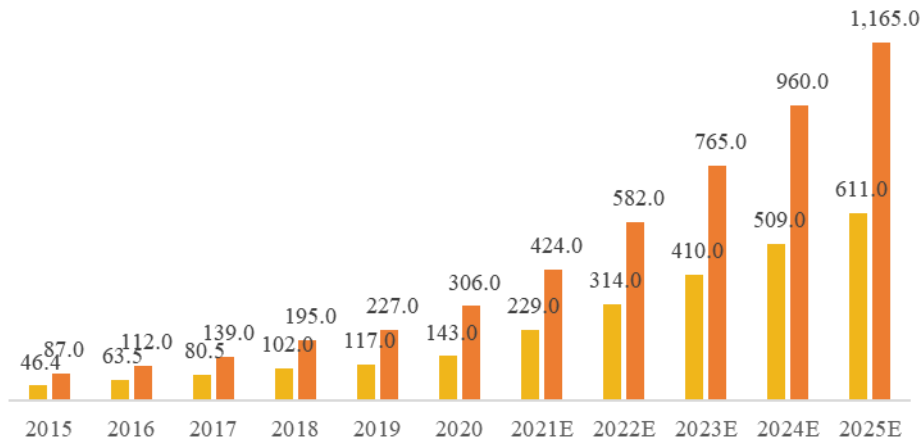
2015年-2025年我国电动汽车产量（万辆）



数据来源：中机车辆技术服务中心，GGII

锂离子电池是电动汽车的核心部件，随着全球汽车电动化、智能化、网联化与轻量化的逐步推进，以及锂离子电池生产技术提高、电动汽车续航里程稳定提升、电动汽车及配套设施的普及度提高等，未来电动汽车的动力电池需求仍将保持快速增长。

2015-2025年中国和全球锂电池市场出货量及预测 (GWh)



数据来源：GGII

由上图可知，新能源汽车产业链高速发展将有助于动力电池行业产能持续扩张。为了把握行业迅速发展的历史机遇，公司将通过本项目的实施，提升在新能源汽车特别是锂电池领域的自动化设备的生产能力。

(2) 项目建设有利于丰富产品结构，增强盈利和抗风险能力

公司专注于智能制造装备研发、设计、生产，提供智能制造整体解决方案服务。近年来，在消费电子领域做深、做强的基础上，公司抓住各行业对生产自动化、智能化的需求提升所带来的市场机遇，持续拓展下游应用领域。其中，在产业政策支持下，新能源汽车迅速发展，推动动力电池行业产能迅速扩张。在此背景下，公司进行了前瞻性布局，成功抓住新能源汽车及锂电产业快速发展契机，充分利用自身在自动化设备领域积累的丰富行业经验、技术优势，已成功切入 ATL、宁德时代等锂电池制造商的供应链体系。

目前，公司在新能源方向的布局已初见成效，本次募集资金投资项目的建设有利于公司丰富产品结构和应用领域，增强盈利和抗风险能力。

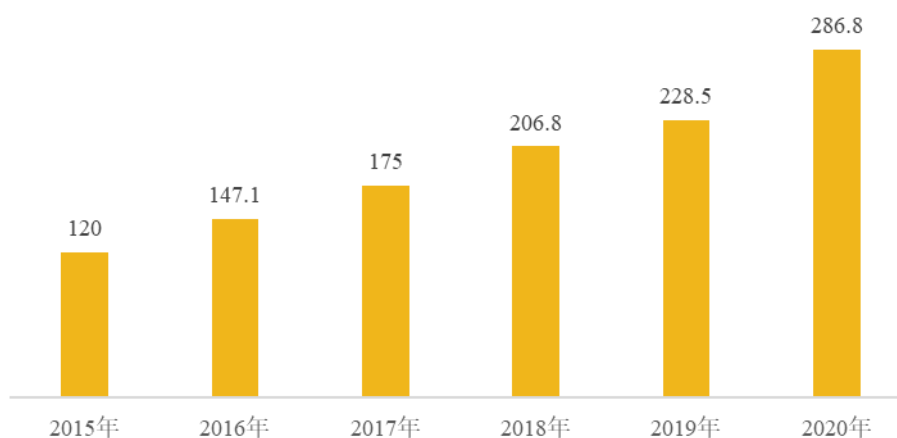
3、项目可行性分析

(1) 广阔的市场前景为项目的实施提供了良好的市场基础

受益于下游产业扩张、设备自动化率和国产化率提升等利好因素，锂电设备市场规模持续增长。根据 GGII 统计，2020 锂电池设备市场规模达 286.8 亿元，

预计 2025 年达 520 亿元。年复合增长率达 12.64%。

2015年-2025年中国锂电设备市场规模（亿元）



数据来源：GGII

（2）项目交付经验以及技术研发优势为项目的实施提供了有力保障

近年来，公司在新能源领域的布局不断取得突破，积累了较为丰富的项目交付经验和客户资源。此外，博众精工作为一家高度重视技术储备及研发投入的科技创新企业，在持续性研发资金投入的基础上，公司已取得多项发明专利，逐步建立了产品的技术优势，树立了良好的行业口碑。

行业内有竞争力的产品研发设计和定制化生产能力是博众精工核心竞争力最重要的组成部分，技术及研发设计团队则是保证研发设计能力持续提升的关键。经过多年努力，博众精工已经树立了良好的品牌形象，建立了全面的人才引进制度和研发激励机制，为扩大研发人员规模、维护核心技术团队稳定提供了重要基础。截至 2021 年 9 月 30 日，公司已拥有一支高素质的硬件、软件和机械工程研发团队，技术及研发人员总数超过 1,600 人，占公司员工总数比例超过 30%。

整体而言，公司在行业内长期耕耘、稳定成长，积累了行业有竞争力的产品研发设计和定制化生产、响应能力，并在与客户的持续合作过程中获得了众多客户的广泛认可，长期积累的技术研发优势为新能源行业自动化设备扩产项目的实施提供了有力保障。

4、项目实施主体和投资概况

本项目实施主体为公司，总投资额为 74,622.83 万元，拟使用募集资金金额为 74,600.00 万元，项目建设期为 2 年。

单位：万元

序号	内容	投资额	占项目总投资比重	本次募集资金拟投入金额
1	设备购置	62,638.38	83.94%	62,638.38
2	基本预备费	3,131.92	4.20%	3,131.92
3	铺底流动资金	8,852.53	11.86%	8,829.70
合计		74,622.83	100.00%	74,600.00

5、项目备案及环评等报批事项

截至本报告出具日，本项目备案与环评手续正在准备过程中。

(二) 消费电子行业自动化设备升级项目

1、项目基本情况

本项目总投资 48,207.07 万元，建设期 2 年，项目基于公司现有技术基础及生产管理能力和经验，通过对车间的升级改造、购置先进生产设备等，进一步提高公司消费电子领域自动化设备产品线的整体生产能力。本项目是公司深耕消费电子领域，并主动适应近年来该领域产业发展新趋势的重要举措，项目建成并达产后，可用于生产与消费电子领域新品类、新工艺、新技术相适应的自动化组装、检测设备，提高相关产品的生产效率和产品性能，从而提升公司对下游客户的配套能力，提升公司在消费电子自动化设备领域的市场占有率和整体竞争力。

2、项目必要性分析

(1) 顺应下游产业和技术迭代趋势，进一步满足客户需求

消费电子与系统产品、汽车电子、重型设备等工业领域有较大的差别，其终端产品面向数量庞大且偏好和购买力各异的个人用户。由于终端用户对消费电子产品的智能化、轻薄化、便携化、多功能化、集成化等有着持续提升的需求，导致消费电子产品具有产品生命周期短、技术迭代频率高、消费者偏好变化迅速等特点。因此，在电子信息行业，最新颖、先进的工艺或技术往往率先应用于消费电子领域。

智能物联网时代，消费电子行业的增长点从手机、笔记本电脑等大单品转变为以 TWS 耳机、智能手表等为代表的多品类爆款产品，应用交互场景多方拓展。随着 5G 商用、AI、云计算、边缘计算等产业底层支撑的基础层技术、基础设施在过去几年的快速发展，VR/AR 许多应用障碍被解决，也将进入高速增长期。

此外，随着技术的成熟、成本的下降，Mini-LED 未来在电视、游戏电竞、平板、汽车中控、可穿戴设备等领域有着广阔的应用场景和发展空间。例如，在 2021 年 4 月，苹果公司在其举办的春季发布会上发布了使用 Mini-LED 背光显示屏幕的新款 iPad Pro，其屏幕可达 1600nits 的峰值亮度及 100 万：1 的高对比度效果，同时具有轻薄、续航时间长的特点。

(2) 巩固市场地位，提高客户黏性

公司多年来深耕自动化设备领域，在消费电子应用领域中保持了稳定的竞争优势和市场地位。公司的长远目标是在未来发展中持续聚焦并发挥自动化技术优势，紧跟消费电子行业技术发展潮流，不断为客户的新品研发赋能，不断提高公司业务在相关产业链的覆盖度，实现公司的可持续发展。本次募集资金投资项目的建设，将有助于公司进一步扩大在消费电子产业链的业务范围，在巩固存量市场的情况下，开发增量市场，巩固公司行业地位，提高客户黏性，从而进一步提升公司的综合实力。

3、项目可行性分析

(1) 公司具有技术方面的先发优势

技术方面，精度、速度、稳定性是工业自动化及机器人产品性能的关键指标，而这些都是建立在精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法以及完善的测试技术的基础之上。经过十几年发展，公司在工业自动化底层技术方面积累雄厚。其中，精密机械设计方面公司运用了先进设计制造技术理论与方法，拥有完善的建模及仿真技术，可以实现产品智能化的设计与制造；公司还掌握精密运动控制、驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关的核心算法；机器视觉方面，公司拥有相机、工业镜头、光源及 2D\3D 软件平台并自主研发了相关核心算法；工业机器人方面，公司拥有具备自主知识产权的精密机械、控制器及

软件平台，并具有相关核心算法及定制开发能力。此外，公司积累了完善的测试方法及测试能力，有效的保证了产品的稳定性、可靠性。

(2) 公司具有客户方面的先发优势

博众精工与苹果、华为、富士康、和硕联合、广达、纬创等全球知名的消费电子制造商建立了良好的合作关系。与优质客户的合作，一方面为公司提供可观的经济效益，另一方面帮助公司树立了良好的口碑。在长期的合作过程中，博众精工的研发能力、管理能力、生产组织能力、质量控制能力等方面均取得了长足的进步，具体而言，公司所销售的生产设备及治具主要应用于整机产品的组装与测试生产阶段（FATP，Final Assembly Test & Package），而该生产阶段直接关系到电子产品的最终质量和安全性，设备的技术参数、工艺水平、运行稳定性直接影响到消费电子产品质量。因此，下游客户对自动化设备的安全、稳定、精确运行提出了严格的要求。凭借优秀的产品技术、可靠的产品质量、合理的产品价格和周到的产品服务，博众精工已经成为苹果公司在 FATP 环节国内销售规模最大的自动化组装设备供应商之一，为博众精工不断开拓新的行业市场 and 客户奠定了坚实的基础。

4、项目实施主体和投资概况

本项目实施主体为公司，总投资额为 48,207.07 万元，拟使用募集资金金额为 48,000.00 万元，项目建设期为 2 年。

单位：万元

序号	内容	投资额	占项目总投资比重	本次募集资金拟投入金额
1	设备购置	42,097.67	87.33%	42,097.67
2	基本预备费	2,104.88	4.37%	2,104.88
3	铺底流动资金	4,004.52	8.31%	3,797.45
合计		48,207.07	100.00%	48,000.00

5、项目备案及环评等报批事项

截至本报告出具日，本项目备案与环评手续正在准备过程中。

（三）新建研发中心项目

1、项目基本情况

本项目拟投资 22,508.98 万元，项目将建设先进实验室，引进高精度研发测试设备，积极进行包括半导体设备在内的新产品、新技术研发，巩固行业技术优势。

2、项目必要性分析

（1）优化研发体系组织架构，提高研发效率，实现对行业新技术的探索和已有技术的产业化转化

近年来，公司持续加大研发投入，培养和引进了一批专业化程度较高的技术研发人才，研发队伍不断壮大。新建研发中心项目的建设，将加强公司的研发能力和投入，对未来可能会涉足的前瞻性技术加大突破和储备力度。另一方面，通过加强技术研发能力，公司还可以推进、深化对已有技术的产业化转化，丰富公司产品结构，增强公司的竞争力。

（2）落实国家产业规划的需要

集成电路是当今信息技术产业高速发展的基础和源动力，已经高度渗透与融合到国民经济和社会发展的每个领域。我国集成电路市场自给率较低，整个电子产业的芯片需求依然严重依赖进口，核心设备长期被美国、日本、荷兰等发达国家厂商垄断。加快我国发展集成电路装备产业，提升行业内企业的能力和水平已成为当务之急。

2020 年 8 月，国务院印发《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》，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的政策措施，进一步创新体制机制，鼓励集成电路产业发展，大力培育集成电路领域企业。2020 年 10 月，中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，提出瞄准集成电路等前沿领域实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。

在半导体领域，目前公司正在进行光伏硅片检测设备、晶圆外观缺陷检测设

备、芯片封装缺陷检测设备的研发。通过实施本项目以加快集成电路装备产业发展并加速核心技术研发，不仅是避免过度对外依赖、提升国家信息安全水平的保障，更是落实国家产业规划的需要。

3、项目可行性分析

(1) 公司具有较为完善的技术研发管理制度及管理体系

公司一直注重自身的研发管理体系建设，自 2017 年 9 月开始引入业界先进的 IPD（集成产品开发）研发管理体系，以促进公司研发能力的持续提升。IPD 强调以市场需求作为产品开发的驱动力，将产品开发作为一项投资来管理。截至目前，公司研发中心已经开展了两期 IPD 变革项目，已经建立了比较完善的流程体系，包括市场管理（包括产品战略、产品路标开发、项目立项管理）、市场需求管理、IPD 主干流程（包括概念、计划、开发、验证、发布、生命周期六大阶段）、产品测试流程、配置管理流程、新产品导入流程、研发采购管理、研发财务管理、技术管理流程等流程。完善的技术研发管理制度及管理体系有助于公司缩短产品研发周期、降低产品成本降低、提升人均产出率，促进新建研发中心项目的顺利推进。

(2) 国家产业政策的持续支持

近年来，国家对集成电路产业的发展高度重视，通过一系列政策手段大力推进国内集成电路产业的发展，促进和鼓励集成电路领域核心技术的攻关。

2020 年 8 月，国务院发文《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》中明确指出，聚焦高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发，在先进存储、先进计算、先进制造、高端封装测试、关键装备材料、新一代半导体技术等领域，结合行业特点推动各类创新平台建设。提高集成电路和软件质量，增强行业竞争力。2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议表决通过了《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》，纲要提出在事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性

的国家重大科技项目。上述一系列鼓励和支持半导体产业发展的政策，为半导体产业的发展营造了良好的政策环境

上述一系列支持政策的陆续出台，对集成电路产业的装备、材料、工艺、封测等细分产业进行了科学的规划和布局，大力支持集成电路行业关键核心技术攻关，为未来产业的发展创造了良好的政策环境。

4、项目实施主体和投资概况

本项目的实施主体为博众精工，项目建设总投资 22,508.98 万元。拟投入募集资金 22,500.00 万元，其余所需资金通过自筹解决。项目具体投资情况如下：

序号	投资项目	金额（万元）	比例	本次募集资金拟投入金额
1	硬件设备及实验室建设	9,681.98	43.01%	9,681.98
2	软件设备	5,086.00	22.60%	5,086.00
3	研发费用	7,741.00	34.39%	7,732.02
合计		22,508.98	100.00%	22,500.00

5、项目备案及环评等报批事项

截至本报告出具日，本项目备案与环评手续正在准备过程中。

（四）补充流动资金

1、项目基本情况

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用不超过 24,900.00 万元的募集资金用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，增强公司资本实力。

2、项目必要性与可行性分析

（1）符合公司发展战略实施的需要

为更快更好地实现发展目标，公司需要在经营过程中持续投入人力、物力和财力，相对充足的流动资金是公司稳步发展的重要保障。本次募集资金补充流动资金后，将有效满足公司经营规模扩大所带来的新增营运资金需求，缓解公司资金需求压力，从而集中更多的资源为业务发展提供保障。

（2）减小财务杠杆，降低财务费用

2020 年度以及 2021 年 1-9 月，公司营业收入持续增长，业务规模的扩张使得营运资金需求增长。为了满足业务发展的资金需求，除通过经营活动补充流动资金外，公司还通过银行借款等外部融资方式筹集资金以满足日常经营之需，充分利用了财务杠杆，为公司的发展提供了有力支持，同时也导致公司资产负债率自 2018 年以来逐步增高。2018 年末、2019 年末、2020 年末以及 2021 年 9 月末，公司资产负债率、流动比率、速动比率情况如下：

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
资产负债率	61.29%	58.60%	44.11%	59.50%
流动比率	1.43	1.54	1.78	1.35
速动比率	0.59	1.00	1.35	0.92

公司可通过本次发行募集资金补充流动资金，可以优化财务结构，降低负债规模，控制经营风险，增强抗风险能力。

（3）补充流动资金符合相关法律法规的规定

本次发行募集资金部分用于补充流动资金符合相关法律法规的规定，具备可行性。募集资金到位后，可进一步改善资本结构，降低财务风险；在行业竞争愈发激烈的背景下，营运资金的补充可有效缓解公司经营活动扩展的资金需求压力，确保公司业务持续、健康、快速发展，符合公司及全体股东利益。

（4）公司具备完善的法人治理结构和内部控制体系

公司依据中国证监会、上交所等监管部门关于上市公司规范运作的有关规定，建立了规范的公司治理体系，健全了各项规章制度和内控制度，并在日常生产经营过程中不断地改进和完善。公司已根据相关规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定。

三、本次发行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

本次发行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未来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，可有效提高公司主营业务能力，完善公司的业务布局，进一步提升公司的核心竞争力，对实现公司长期可持续发展具有重要的战略意义，符合公司及公司全体股东的利益。

(二) 本次发行对公司财务状况等的影响

1、对公司财务状况的影响

截至 2021 年 9 月 30 日，公司合并报表资产负债率为 61.29%，本次发行完成后，公司资产负债率及财务风险将会降低；公司财务结构将更加稳健合理，经营抗风险能力将得到加强。

2、对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，随着募集资金投资项目的逐步实施，预期目标逐步实现，公司的营业收入、利润总额等盈利指标将稳步增长。募集资金投资项目的实施将进一步提升公司向客户提供的产品服务能力，公司市场份额将得到巩固和提升。但是，由于建设项目短期内效益体现不显著，公司的每股收益和净资产收益率存在被摊薄的可能。

3、对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流量将大幅增加；随着募集资金逐步投入，投资活动产生的现金流出量也将逐渐提升。待项目完工后，募集资金投资的项目带来的现金流量逐年体现，公司经营活动产生的现金流入量将显著提升。

四、募集资金使用的可行性分析结论

综上所述，本次募集资金使用用途符合产业发展方向、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。本次募集资金的到位

和投入使用，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。

博众精工科技股份有限公司董事会

2022年01月17日