

光传感器芯片公司成立 可行性报告

xxx 有限责任公司

报告说明

xxx 有限责任公司主要由 xx 投资管理公司和 xx 公司共同出资成立。其中：xx 投资管理公司出资 825.00 万元，占 xxx 有限责任公司 55% 股份；xx 公司出资 675 万元，占 xxx 有限责任公司 45% 股份。

根据谨慎财务估算，项目总投资 10200.70 万元，其中：建设投资 8358.65 万元，占项目总投资的 81.94%；建设期利息 236.61 万元，占项目总投资的 2.32%；流动资金 1605.44 万元，占项目总投资的 15.74%。

项目正常运营每年营业收入 18000.00 万元，综合总成本费用 13602.77 万元，净利润 3222.01 万元，财务内部收益率 25.57%，财务净现值 4567.97 万元，全部投资回收期 5.41 年。本期项目具有较强的财务盈利能力，其财务净现值良好，投资回收期合理。

受新冠疫情影响，在线课程、远程会议、短视频和网络游戏等使用场景大大提高了平板电脑的使用频率；其次，伴随《中国制造 2025》战略方针的推行，现今国内越来越多的工厂车间正在逐步向数字化、自动化和智能化方向转型，平板电脑在工业领域的应用窗口亦已打开；再次，5G 时代的到来使远程问诊成为现实，医疗信息化软件的更新会引领终端平板电脑类硬件的更新换代。根据 StrategyAnalytics 的统计，全球平板电脑销量 2020 年出货量达到 1.883 亿台，同比增长 17.54%。

本期项目是基于公开的产业信息、市场分析、技术方案等信息，并依托行业分析模型而进行的模板化设计，其数据参数符合行业基本情况。本报告仅作为投资参考或作为学习参考模板用途。

目录

第一章 拟组建公司基本信息.....	8.....
一、 公司名称.....	8.....
二、 注册资本.....	8.....
三、 注册地址.....	8.....

四、 主要经营范围	8.....
五、 主要股东.....	8.....
公司合并资产负债表主要数据	9.....
公司合并利润表主要数据	9.....
公司合并资产负债表主要数据	10.....
公司合并利润表主要数据	10.....
六、 项目概况.....	10.....
第二章 市场预测.....	
一、 光传感器芯片细分领域的发展现状	13.....
二、 集成电路行业发展现状	13.....
第三章 项目建设背景、必要性	
一、 集成电路产业链分析	15.....
二、 智能传感器芯片领域概况.....	16.....
三、 高标准推进重点园区建设.....	18.....
四、 有序落实以贸易投资自由便利为重点的制度安排.....	18.....
五、 项目实施的必要性	19.....
第四章 公司筹建方案	
一、 公司经营宗旨	20.....
二、 公司的目标、主要职责	20.....
三、 公司组建方式	21.....
四、 公司管理体制	21.....
五、 部门职责及权限	21.....

六、核心人员介绍	24
七、财务会计制度	25
第五章 发展规划	
一、公司发展规划	30
二、保障措施	33
第六章 法人治理	
一、股东权利及义务	35
二、董事	36
三、高级管理人员	39
四、监事	41
第七章 选址可行性分析	
一、项目选址原则	42
二、建设区基本情况	42
三、打造一流营商环境	43
四、创新开展招商引资	44
五、项目选址综合评价	44
第八章 风险分析	
一、项目风险分析	46
二、项目风险对策	47
第九章 项目环境保护	
一、编制依据	49

二、环境影响合理性分析	49.....
三、建设期大气环境影响分析.....	49.....
四、建设期水环境影响分析	51.....
五、建设期固体废弃物环境影响分析.....	51.....
六、建设期声环境影响分析	52.....
七、建设期生态环境影响分析.....	52.....
八、清洁生产.....	53.....
九、环境管理分析	53.....
十、环境影响结论	54.....
十一、环境影响建议	55.....
第十章 投资估算.....	
一、投资估算的依据和说明	56.....
二、建设投资估算	57.....
建设投资估算表.....	59.....
三、建设期利息.....	59.....
建设期利息估算表.....	60.....
固定资产投资估算表	60.....
四、流动资金.....	61.....
流动资金估算表.....	61.....
五、项目总投资.....	62.....
总投资及构成一览表	62.....
六、资金筹措与投资计划	63.....
项目投资计划与资金筹措一览表.....	63.....

第十一章 经济效益及财务分析	
一、 经济评价财务测算	64
营业收入、税金及附加和增值税估算表.....	64
综合总成本费用估算表	65
固定资产折旧费估算表	65
无形资产和其他资产摊销估算表.....	66
利润及利润分配表.....	67
二、 项目盈利能力分析	67
项目投资现金流量表	68
三、 偿债能力分析	69
借款还本付息计划表	70
第十二章 进度实施计划	
一、 项目进度安排	71
项目实施进度计划一览表	71
二、 项目实施保障措施	71
第十三章 总结.....	
第十四章 补充表格	
主要经济指标一览表	74
建设投资估算表.....	75
建设期利息估算表.....	75
固定资产投资估算表	76
流动资金估算表.....	76

总投资及构成一览表	77.....
项目投资计划与资金筹措一览表.....	78.....
营业收入、税金及附加和增值税估算表.....	78.....
综合总成本费用估算表	79.....
固定资产折旧费估算表	80.....
无形资产和其他资产摊销估算表.....	80.....
利润及利润分配表.....	80.....
项目投资现金流量表	81.....
借款还本付息计划表	82.....
建筑工程投资一览表	82.....
项目实施进度计划一览表	83.....
主要设备购置一览表	84.....
能耗分析一览表.....	84.....

第一章 拟组建公司基本信息

一、公司名称

xxx 有限责任公司（以工商登记信息为准）

二、注册资本

1500 万元

三、注册地址

xxx

四、主要经营范围

经营范围：从事光传感器芯片相关业务（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

五、主要股东

xxx 有限责任公司主要由 xx 投资管理公司和 xx 公司发起成立。

（一）xx 投资管理公司基本情况

1、公司简介

公司坚持诚信为本、铸就品牌，优质服务、赢得市场的经营理念，秉承以人为本，始终坚持“服务为先、品质为本、创新为魄、共赢为道”的经营理念，遵循“以客户需求为中心，坚持高端精品战略，提高最高的服务价值”的服务理念，奉行“唯才是用，唯德重用”的人才理念，致力于为客户量身定制出完美解决方案，满足高端市场高品质的需求。

公司始终坚持“人本、诚信、创新、共赢”的经营理念，以“市场为导向、顾客为中心”的企业服务宗旨，竭诚为国内外客户提供优

质产品和一流服务，欢迎各界人士光临指导和洽谈业务。

2、主要财务数据

公司合并资产负债表主要数据

项目	2020年12月	2019年12月	2018年12月
资产总额	3341.46	2673.17	2506.10
负债总额	1088.45	870.76	816.34
股东权益合计	2253.01	1802.41	1689.76

公司合并利润表主要数据

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	12641.94	10113.55	9481.45
营业利润	3004.82	2403.86	2253.62
利润总额	2554.35	2043.48	1915.76
净利润	1915.76	1494.29	1379.35
归属于母公司所有者的净利润	1915.76	1494.29	1379.35

(二) xx 公司基本情况

1、公司简介

公司按照“布局合理、产业协同、资源节约、生态环保”的原则，加强规划引导，推动智慧集群建设，带动形成一批产业集聚度高、创新能力强、信息化基础好、引导带动作用大的重点产业集群。加强产业集群对外合作交流，发挥产业集群在对外产能合作中的载体作用。通过建立企业跨区域交流合作机制，承担社会责任，营造和谐发展环境。

公司全面推行“政府、市场、投资、消费、经营、企业”六位一体合作共赢的市场战略，以高度的社会责任积极响应政府城市发展号召，融入各级城市的建设与发展，在商业模式思路上领先业界，对服

务区域经济与社会发展做出了突出贡献。

2、主要财务数据

公司合并资产负债表主要数据

项目	2020年12月	2019年12月	2018年12月
资产总额	3341.46	2673.17	2506.10
负债总额	1088.45	870.76	816.34
股东权益合计	2253.01	1802.41	1689.76

公司合并利润表主要数据

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	12641.94	10113.55	9481.45
营业利润	3004.82	2403.86	2253.62
利润总额	2554.35	2043.48	1915.76
净利润	1915.76	1494.29	1379.35
归属于母公司所有者的净利润	1915.76	1494.29	1379.35

六、项目概况

(一) 投资路径

xxx 有限责任公司主要从事光传感器芯片公司成立的投资建设与运营管理。

(二) 项目提出的理由

智能传感器芯片的研发设计涉及到众多学科、理论、材料和工艺方面的知识，包括化学、物理学、材料学、光学、电子、机械等多学科的交叉，技术门槛和壁垒较高，智能传感器芯片产品具备可选工艺多、功能多样化、定制性强、小批量、多批次的特点。根据传感机理、

传感材料不同、应用场景不同以及被检测介质的不同，智能传感器芯片的细分门类众多。按照被测量的类型，可以分为磁学（磁通量、磁导率等）、声学（波、频谱等）、电学（电压、电流、电场等）、光学（折射率、吸收等）、热学（温度、导热系数等）、力学（位移、速度、加速度等）等；按照转换原理和效应分类，可以分为物理型（热电、热磁、光电等）、化学型（电化学等）和生物型（生物转化等）；按照输出信号，可以分为数字型、模拟型和数模混合型。

（三）项目选址

项目选址位于 xx（以最终选址方案为准），占地面积约 28.00 亩。项目拟定建设区域地理位置优越，交通便利，规划电力、给排水、通讯等公用设施条件完备，非常适宜本期项目建设。

（四）生产规模

项目建成后，形成年产 xxx 颗光传感器芯片的生产能力。

（五）建设规模

项目建筑面积 29102.53 m²，其中：生产工程 20242.13 m²，仓储工程 3159.57 m²，行政办公及生活服务设施 3143.08 m²，公共工程 2557.75 m²。

（六）项目投资

根据谨慎财务估算，项目总投资 10200.70 万元，其中：建设投资 8358.65 万元，占项目总投资的 81.94%；建设期利息 236.61 万元，占项目总投资的 2.32%；流动资金 1605.44 万元，占项目总投资的 15.74%。

（七）经济效益（正常经营年份）

- 1、营业收入（SP）：18000.00 万元。
- 2、综合总成本费用（TC）：13602.77 万元。
- 3、净利润（NP）：3222.01 万元。
- 4、全部投资回收期（Pt）：5.41 年。
- 5、财务内部收益率：25.57%。

6、财务净现值：4567.97 万元。

（八）项目进度规划

项目建设期限规划 24 个月。

（九）项目综合评价

此项目建设条件良好，可利用当地丰富的水、电资源以及便利的生产、生活辅助设施，项目投资省、见效快；此项目贯彻“先进适用、稳妥可靠、经济合理、低耗优质”的原则，技术先进，成熟可靠，投产后可保证达到预定的设计目标。

第二章 市场预测

一、光传感器芯片细分领域的发展现状

光传感器芯片目前主要应用在 3D 感应领域，3D 感应是智能手机摄像、虚拟现实、增强现实、人脸支付和智能安防等领域的创新趋势之一，该技术利用光传感技术实时获取环境物体深度信息、三维尺寸以及空间信息，将图像以动态的呈现方式展现给用户。

3D 感应模组通常基于结构光技术和 TOF 技术由红外发射端、接收端以及图像处理芯片组成。结构光技术和 TOF 技术的主要原理为：光源通过向目标发射连续的特定波长的红外光线或激光，再由特定传感器接收待测物体传回的光信号，计算光线往返的飞行时间或相位差，从而获取目标物体的深度信息。

随着物联网技术的发展和普及，光传感器在各应用领域逐步渗透。在智能手机领域，光传感器与 3D 感应技术的成功结合使得光传感器模组成为旗舰手机摄像的主流配置，三星、华为、小米在其旗舰机后置摄像头上已搭载 3D 感应相机；在工业相机领域，3D 感应也已经被应用于工业机器人的制造，通过 AI 算法的配合，3D 感应模组可以实现物体识别功能，赋予机器人执行挑拣、打包的能力；在金融安全领域，3D 感应的主要用途为身份核验和场景规模化应用，被广泛应用于互联网金融、银行的远程开户和刷脸支付等；在智能安防领域，应用 3D 感应技术的摄像头可应用于安防行业的考勤门禁系统、公安监控、高铁/航空/地铁等人脸安检系统和交通管视频监控等领域。

二、集成电路行业发展现状

集成电路是指经过特种电路设计，利用集成电路加工工艺，集成于一小块半导体（如硅、锗等）晶片上的一组微型电子电路。集成电路作为全球信息产业的基础与核心，被誉为“现代工业的粮食”，在电子设备、通讯、军事等方面得到广泛应用，对经济建设、社会发展和国家安全具有重要的战略意义，集成电路行业是衡量一个国家或地

区现代化程度和综合实力的重要指标。按照产品功能分类，集成电路可分为数字集成电路（数字芯片）、模拟集成电路（模拟芯片）、数模混合电路（数模混合芯片）等。

全球集成电路市场规模近年来一直保持快速增长，据世界半导体贸易统计协会统计，2015年至2018年，全球集成电路市场规模从2,745亿美元增至3,933亿美元，虽然自2019年以来由于受到金融危机、国际贸易摩擦等影响，集成电路行业规模有所波动，但随着全球经济复苏、5G通信应用的落地、数字智能化生活的普及、智能网联汽车领域的强劲发展以及工业领域自动化的不断提高，全球集成电路行业预计将持续增长，

作为现代经济发展的基础产业，国内集成电路行业伴随着中国经济总量的提升飞速发展，成为全球集成电路产业链的重要市场。根据中国半导体行业协会的数据统计，中国集成电路产业规模从2015年的3,609.8亿元提升至2020年的8,848.0亿元，复合增长率达到19.64%。随着智能手机、可穿戴设备及平板电脑等3C产品的升级换代，以及物联网、智能驾驶、智能安防、云计算及人工智能等应用场景的不断丰富，国内集成电路行业的技术水平和业务规模预计将保持快速发展的趋势。

在国内集成电路行业下游需求旺盛的同时，我国集成电路仍大量需要进口。根据海关总署的统计数据，2020年我国集成电路产品进口数量为5,435亿个，出口数量为2,598亿个，进口金额为3,500.36亿美元，出口金额为1,166.03亿美元，存在较大的贸易逆差。国家高度重视集成电路产业链的安全、自主、可控，因此在国内市场规模快速增长的同时，国产替代是必然发展趋势，具备技术创新能力和核心技术的企业未来发展空间非常广阔。

第三章 项目建设背景、必要性

一、集成电路产业链分析

1、芯片设计环节是集成电路产业链核心，国内厂商成长迅速，进口替代空间广阔

集成电路设计是将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的电路版图的过程。集成电路设计处于集成电路产业链的前端，设计水平的高低决定了集成电路产品的功能、性能和成本，集成电路设计拥有较高的技术壁垒，属于技术、知识、人才密集行业。在高端芯片设计领域，我国企业与国际大型企业仍存在较大差距，但在政策的大力扶持以及国内企业的长期积累下，我国集成电路设计企业不断实施技术创新，在多个产品领域实现了技术突破和进口替代，并在细分领域成长为领先企业，成为全球集成电路产业链上不可忽视的力量。

根据中国半导体行业协会统计，我国集成电路设计行业的销售额从 2015 年的 1,325.0 亿元快速增长至 2020 年的 3,778.4 亿元，是产业链中增速最快的行业，其占比从 2015 年的 36.7% 增长到 2020 年的 42.7%，这体现了我国集成电路行业发展重心的转移，本土企业开始形成自己的技术积累。

2、封装测试环节国内厂商发展成熟，全球领先，新型封装技术发展提升产业链价值

集成电路封测包括晶圆测试、芯片封装和成品测试等环节，晶圆测试（CP）是晶圆制造完成后进入封装测试的第一道程序，指对晶圆上的裸芯片进行功能和电参数测试，该环节的目的在于在封装前剔除不符合要求的裸芯片，节约封装费用；芯片封装的主要作用是对芯片进行安放、固定、密封和保护，确保芯片的电路性能和热性能；成品测试（FT）则是控制芯片品质的有效手段，主要是对芯片、电路的外观、功能、性能进行检测，将有结构缺陷以及功能、性能不符合要求的产品剔除出来，避免不合格产品进入最终应用环节。

国内集成电路封装测试行业起步较早，目前国内龙头厂商封测技

术水平已可比肩国际顶尖水平，长电科技、华天科技、通富微电等国内企业的经营规模已进入全球封装测试企业前十。在全球集成电路产业复苏与国内内需市场继续保持旺盛的双重作用下，近年来我国集成电路封装测试业一直保持稳定发展，封装产品在种类和产量上均较过去有较大程度的提高。根据中国半导体行业协会数据显示，我国集成电路封装测试业从 2014 年起至 2020 年一直保持较快增长，2020 年我国集成电路封测行业的销售额已达到 2,510.0 亿元，较 2019 年增长 6.8%。

根据摩尔定律，集成电路上可以容纳的晶体管数量大约每经过 18 个月便会增加一倍，代表着处理器的性能翻一倍。但随着芯片工艺的不断演进，晶体管的缩小已经接近了物理极限，因此通过封装工艺提升集成电路产品的性能成为了重要的发展方向，新型封装工艺通过缩小尺寸、缩短管脚长度、异构集成等方式在不要求提升芯片制程的情况下，实现集成电路产品的高密度集成。新型封装工艺的创新成为提升封测产业附加值的关键点。目前，我国封装测试业发展形势良好，技术水平持续提高，多家企业在国际竞争中不断凸显其优势竞争地位，同时受集成电路产业链向国内不断转移的趋势影响，国内各集成电路制造、设计厂商也在不断向封装测试业务领域拓展。

二、智能传感器芯片领域概况

1、智能传感器芯片领域发展现状

智能传感器芯片的主要用途是探测周边环境事件或者物理量的变化，并将变化信息采集、变换后传送给其他电子设备。智能传感器芯片在问世之初主要应用于工业生产，随着集成电路和电子信息技术的不断发展，智能传感器芯片逐渐切入智能手机、计算机、智能家居、工业控制、汽车电子、医疗电子、金融安全和智能安防领域，丰富、多元化的应用场景使智能传感器芯片成为现代信息技术的支柱之一。

智能传感器芯片通常包括敏感元件和转换元件两大模块，敏感元件用于接收输入信号，转换元件则将输入信号转换为模拟信号或者数字信号输出给外部对接的系统，如显示屏幕、控制单元等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/227146123116010005>