

# 浙江星星科技股份有限公司

## 关于智能终端科技园项目的可行性研究报告

### 一、项目建设背景

#### 1、国家出台系列政策支持电子行业的发展

为推动我国消费电子行业的发展，我国陆续出台了若干重要的产业扶持政策，为我国当前消费电子行业的迅速发展营造了良好的生产环境。

2011年6月，国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》明确将“新型显示器件”作为信息类优先发展的项目。在2016年发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中，明确将“培育集成电路产业体系，培育人工智能、智能硬件、新型显示、移动智能终端、第五代移动通信（5G）、先进传感器和可穿戴设备等新增长点”列为战略新兴产业发展行动的第一位。

#### 2、智能终端电子产品市场规模持续增长，市场需求持续提升

随着智能终端技术的成熟与进步以及通信技术的推广应用，智能手机、平板电脑、可穿戴设备等智能终端产品逐步为用户所青睐，成为更多消费者的选择。全球智能终端产品市场规模巨大，2017年全球智能手机出货量达到14.62亿部，出货量较2016年下降了0.5%，出现首次下滑，不过IDC仍然预测全球智能手机的出货量将会在2018年出现回升，并在未来保持2.8%左右的年复合增长率，预计2022年全球智能手机销量将有望达到16.8亿台。此外，可穿戴设备将在未来继续保持增长，2017年全球可穿戴设备的出货量达到1.15亿台，根据IDC预测，2020年的出货量将达到2.37亿台。同时，智能可穿戴设备与既有智能设备的结合应用将有望拉动新一波智能手机的需求增长。随着智能手机、平板电脑等智能终端产品的市场规模持续增长，智能终端产品的硬件配置不断提升，智能终端所用的结构件和外观件需要升级材料和工艺，对外部精密零组件也提出更高技术要求。

#### 3、5G时代即将来临，去金属化、玻璃化趋势成为消费电子行业发展新机遇

5G时代或将于2020年正式商用。从2016年至2018年，短短两年，手机外壳行业的变化迅速，而随着5G时代的到来，智能手机对信号传输的要求更高，没有电磁屏蔽

效应的玻璃和陶瓷等非金属材料取代金属材料作为机壳将是行业大趋势。手机后盖去金属化趋势明显加快，手机产业又将迎来一轮新的变革。玻璃材质工艺较为成熟、成本具有优势，“双面玻璃+金属中框”是目前替代金属机壳的首选。作为行业风向标的苹果和三星，两者均已采用了双面 3D 玻璃，并带动其他品牌手机快速跟进。华为、OPPO、vivo、小米等各大国产品牌在 2018 年 3 月份集中发布并量产了多款中高端新机型，尽管在功能上各有特色，但在前后盖防护材质上，除小米 MIX2S 以及 OPPO R15 陶瓷黑版本外，均一致采用了双面 3D 或 2.5D 玻璃，这就奠定了双面玻璃在手机防护材质上的主流地位。2.5D/3D 玻璃具有轻薄、透明洁净、抗指纹、防眩光、坚硬、耐刮伤、耐候性佳等优点，“玻璃面板+玻璃后盖”的双玻璃方案逐渐成为新一代智能手机的外观潮流。

随着热弯等关键工艺的成熟，3D 玻璃良率不断提升，玻璃外壳已具备商业化大规模应用条件。光大证券研报预计 3D 玻璃的市场渗透率将会从 2017 年的 10% 增长到 2019 年的 50% 以上，整体市场规模接近 800 亿。

#### **4、汽车逐渐成为新一代智能终端，中大尺寸触摸屏市场发展强劲**

随着智能网联技术的加速渗透，汽车已不再是单一的出行工具，车载显示和娱乐系统的发展使其正在逐渐演变成为新一代移动智能终端。在此发展趋势上，承载人车交互信息显示的车载显示屏成为各整车厂商重点宣传的一大亮点，由此也助推车载显示屏成为继手机、平板电脑之后，触摸显示面板的第三大应用市场。据群智咨询(Sigmaintell)调查数据显示，2018 年第一季度全球车载面板出货量为 4,100 万台，同比 2017 年同期增长 10.1%，预计 2018 年全球车载显示面板的出货量将增长至 1.7 亿片。群智咨询(Sigmaintell)分析认为，在全球汽车市场销量增长及车内显示屏多屏化趋势下，车载显示面板出货增长是必然趋势。其中，仅以中国汽车市场为例，每年近 3,000 万辆的产销规模无疑对车载显示提出了巨大的装机需求。

与消费电子领域用触屏相比，汽车领域用触屏应具有触屏大尺寸化、支持多点触控和具有高可靠性、高耐用性等特征。随着触摸屏应用领域越来越广泛，诸多应用领域尚未得到开发，中大尺寸触摸屏出货量将会保持 15% 至 20% 逐年增长的强劲势头，给国内触摸屏生产厂商带来巨大的商机。

#### **5、产业重心转移，江西萍乡区位优势显著**

近年来，随着社会经济的巨大发展，我国区域经济格局正在发生重大变化。产业

转移是优化生产力空间布局、形成合理产业分工体系的有效途径，是推进产业结构调整、加快经济发展方式转变的必然要求，因此有序推进产业转移势在必行。

萍乡是江西的“西大门”，素有“湘赣通衢”、“吴楚咽喉”之称，处于环鄱阳湖生态经济区核心辐射区域，紧靠长株潭，对接长珠闽，是在“长江中游城市群”中具有重要节点作用的区域性中心城市。境内沪昆铁路横贯东西，沪昆高铁与即将修建的渝长厦高铁分别呈东西、南北走向贯穿全境，境内有沪昆高速、萍洪高速、昌栗高速，319和320国道在市区交汇，高铁从萍乡到湖南长沙只要28分钟，渝长厦高铁建成通车后，从萍乡到长沙黄花机场只要15分钟。萍乡处于长三角、珠三角三小时经济圈和长株潭半小时经济圈，具有优越的区位地理条件。萍乡经济技术开发区创建于1992年，1995年批准为省级开发区，2010年12月30日经国务院批准为国家级经济技术开发区，辖区总面积57.6平方公里。萍乡市显著的区位优势条件为生产基地的建立也奠定了实施基础。

萍乡立足现有基础和条件，突出优势和特色，持续优化产业结构，主攻产业招商，围绕传统产业补链、强链、扩链做文章，大力培育发展新兴产业，形成了全市产业互补、各具特色、协调发展的产业布局。其中，电子信息与智能制造是萍乡经开区重点招商产业，也是萍乡为承接东部地区产业转移重点打造的新兴产业，主要涵盖手机通讯和智能制造两大领域，涉及手机整机制造、手机屏幕、摄像头等配件生产、笔记本电脑、智能终端制造等领域。

## 二、项目概况

1、项目名称：智能终端电子产品科技园项目

2、项目投资内容：视窗玻璃防护屏、触摸屏、全贴合产品（即触控显示模组产品）、指纹识别模组等构成、塑胶及金属CNC精密结构件、3D玻璃加工、液态金属开发以及其他等高科技项目，产品将广泛应用在手机、笔电、汽车、家庭智能、商业显示、医疗工控等。

3、计划投资总额：60亿元人民币，包括但不限于货币、厂房土地生产设备仪器等基本建设资金、无形资产、流动资金等，对作为出资投资的非货币资产由第三方机构评估，按评估值作价出资投资。

4、项目用地：1,000亩。

5、建设期：项目分期建设、分期投产，项目总体建设完成及完全达产的建设期预计为3年。

6、投资规模及资金构成：

序号	项目	投资额（万元）
1	部分现有设备评估作价	200,000
2	土地、厂房建设（政府代建支持）	150,000
3	新增设备产线（地方政府资金给予部分支持）	100,000
4	流动资金（地方金融机构或产业基金等支持）	150,000
合计		600,000

注：

①土地供应支持。萍乡经开区管委会提供给公司项目用地 1,000 亩。

②厂房代建支持。萍乡经开区管委会同意匹配代建公司可用的生产厂房（含装修、洁净车间等）、宿舍及附属设施（包括但不限于水、电、气以及污水处理等环保设施）、绿化环境工程及基础设施等，并将其租赁给星星科技或者星星科技萍乡新公司，租赁使用 5 年内免除租金（萍乡经开区管委会给予公司全额租金补贴），5 年后若公司选择回购厂房及土地，则按成本价（含银行同期基准贷款利息）回购；若公司不回购，则另行签订不低于五年的租赁合同按市场价收取租金。

③产业发展资金支持。萍乡经开区管委会承诺给予星星科技提供累计 15 亿元的产业资金支持。

④设备投资支持。萍乡经开区管委会对星星科技萍乡新公司投产年度起五年内所购买的设备（包括但不限于软件、系统、检测设备、生产设备等，若设备为特殊设备，由双方另行协商确定。）具体补贴标准参照国家、省市以及萍乡经开区管委会同类招商项目的补贴标准执行到位。

7、项目经济效益：公司智能终端电子产品科技园项目顺利实施且完全达产后，预计可实现产能：①视窗防护屏产能 11,000 万片/年，其中 3D 玻璃产能为 2,000 万片/年；②塑胶结构件产能 19,200 万套/年；③金属结构件产能 4,800 万套/年；④指纹、显示模组产能 3,600 万个/年。公司通过有效整合客户资源、厂区，降低管理成本，提升产业链竞争力，项目完全达产后，预计年销售收入 1,000,000 万元，完全达产后预计年净利润为 48,000 万元。

### 三、项目实施的必要性及可行性分析

#### （一）项目实施的必要性

1、符合行业发展趋势，实现公司战略发展目标

本次项目投资有利于提高公司为客户提供整体解决方案的能力，提升公司的综合

竞争力。通过长期的研发积累、持续的垂直整合和投资布局，目前公司在塑胶精密结构件和 2.5D 盖板玻璃方面已经具备了卓越竞争力，3D 盖板玻璃也已经实现量产，结合本项目，能促进公司整体解决方案、创新平台搭建的进一步完善。公司积极寻求开发和布局具有技术前瞻性的金属结构件和 3D 曲面玻璃、大尺寸触摸屏等新产品，有助于完善和布局现有移动终端通讯电子消费品硬件产品的产品结构，加快实现公司“智能消费电子视窗防护屏、触控屏模组和高精密结构件产业链”的“智能终端部件一站式解决方案提供商”的发展战略。

## 2、增加利润增长点，保障公司持续发展壮大

金属结构件和 3D 盖板玻璃以及触摸屏（大尺寸）目前主要应用于中高端的消费电子产品，公司通过本项目投资建设，布局金属结构件和 3D 盖板玻璃以及触摸屏（大尺寸）领域，实现原有业务与新增业务的高效协同，有助于增强公司综合竞争力，增加产品的附加值、增强持续盈利能力和抗风险能力，有利于公司进一步获得更多中高端产品的业务和订单，有利于为公司提供新的营收增长点，提升公司的盈利能力。通过实施本项目，公司将进一步推进垂直一体化产品布局，丰富公司产品线，分散经营风险，保障公司持续发展壮大。

## 3、降低公司成本，提升公司管理效率

星星科技旗下子公司众多，母公司位于浙江台州，子公司孙公司分散在浙江、广东、福建、深圳等地，不利于集团实施统一管理，导致管理运营和物流成本较高，产业迁移并集中到江西萍乡后，便于母公司集中管理，可降低企业运营管理成本，并可在当地形成上下游产业链，带动产业的群聚效应。

## 4、有利于促进当地就业，对社会发展产生影响积极

本项目的实施在提高公司生产能力的同时，也对当地的经济和社会发展产生积极的影响。项目建成后，公司将会在当地大量招聘人员，有利于提升当地就业水平，促进当地经济的发展。

## （二）项目实施的可行性

### 1、国家法律法规、产业政策及行业规划支持

近年来，政府部门制定了一系列的产业政策和发展规划，明确了产业发展方向及扶持政策，国家的鼓励和支持有利于行业的健康与稳定发展。在 2016 年发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中，明确将“培育集成电路

产业体系，培育人工智能、智能硬件、新型显示、移动智能终端、第五代移动通信（5G）、先进传感器和可穿戴设备等成为新增长点”列为战略新兴产业发展行动的第一位。本项目所处行业的下游产品智能移动终端、可穿戴智能产品等被列为《中国制造 2025》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》的新一代信息产业重点产品，符合产业政策导向。

## 2、行业市场发展前景广阔

近年来，随着智能手机、平板电脑、智能穿戴、车载触控等智能终端产品的普及推广，结构件、视窗防护屏、显示模组产品和技术发展突飞猛进。未来金属结构件、3D曲面玻璃屏、触控屏和指纹识别的应用领域将在智能手机与平板电脑基础上，逐步向智能穿戴、车载触控等更广阔的人机交互领域渗透，从而带动智能终端产品市场持续保持快速发展。近年来智能终端市场快速增长，轻薄化、玻璃化、金属化是其未来发展的重要趋势，为降低产品厚度和重量并保证机械强度，智能终端所用的结构件和外观件需要升级材料和工艺，对外部精密零组件也提出更高技术要求。从产业趋势背景来看，塑胶及金属精密结构件建设项目符合政策、产业发展方向，符合未来智能机精密结构件的发展趋势，具有广阔的发展前景。

## 3、公司积累了大量的优质客户群体

经过多年不断地探索和拓展，公司凭借先进的技术，良好的管理，优良的服务与品质，与行业客户保持着长期密切的合作关系和坚实的互信基础。目前公司主要终端客户包括华为、联想、小米、华硕、魅族、苹果、微软、谷歌、诺基亚、LG、索尼、戴尔、奔驰、宝马等国内外知名品牌厂商。随着公司专业技术人员及经营管理团队的不断成熟和稳定，品质、良率、交期、客服等方面也获得了客户肯定和认可，为本项目的实施提供了坚实的市场基础。

## 4、公司积累了深厚的技术基础

公司在本次投资项目相关业务上已积累了较为深厚的技术储备。未来公司将继续加大研发力度，加快新产品开发进度。公司的核心技术体现在多个方面，比如公司全贴合制程的良率和效率在行业中保持着较高的水平；在精密结构件领域，公司始终注重精密模具的研发，优化生产设备和工艺技术，提升自动化水平、精专纳米注塑技术、真空镀膜表面处理技术、塑胶表面金属化技术及金属CNC加工及表面处理技术等，实现技术的不断创新。公司掌握了玻璃盖板的3D成型、3D曲面印刷、3D曲面贴合

技术、蓝宝石CD纹加工技术、穿戴式智能设备盖板加工技术、车载保护屏AG蚀刻技术、无色超硬AR+AF技术、DLC（类金刚）镀膜技术等一系列核心技术；公司的高集成度压电式压力传感技术简化了工艺制作流程，提高了产品的集成度，降低了生产成本，提升了一定的压力触控效果。以上这些技术积累为本项目的开展提供了技术保障。

#### 5、萍乡市积极的产业扶持政策

近年来，萍乡市委、市政府以前所未有的改革力度，推动开放升级。出台了《关于深入贯彻开放发展新理念构建全面开放新格局的实施意见》（萍发〔2017〕2号）、《萍乡市2017年招商引资工作方案》（萍府办发〔2017〕17号）、《关于加快推进“走出去”战略的实施意见》（萍府办发〔2017〕4号）等文件，构建了具有萍乡特色的开放型经济新体制。全市在收费减让、财政扶持、土地供应、手续办理等方面制定了一系列投资优惠政策。对于一些投资特别大、税收贡献高、产业带动强的项目，采取“一事一议”的办法来给予最大的政策优惠。为了培育发展主导产业，全市各县区就主导产业项目又专门出台了鼓励政策。享受国家海绵城市、水生态城市、循环经济、资源枯竭型城市转型、比照实施振兴东北等老工业基地和西部大开发、中央振兴苏区等政策支持。

根据公司与萍乡经开区管委会签署的《星星科技智能终端科技园项目投资协议》约定，在土地供应方面，萍乡经开区管委会同意提供给公司项目用地1,000亩；在厂房代建支持方面，萍乡经开区管委会同意匹配代建公司可用的生产厂房（含装修、洁净车间等）、宿舍及附属设施（包括但不限于水、电、气以及污水处理等环保设施）、绿化环境工程及基础设施等，并将其租赁给星星科技或者星星科技萍乡新公司，租赁使用5年内免除租金（萍乡经开区管委会给予公司全额租金补贴），5年后若公司选择回购厂房及土地，则按成本价（含银行同期基准贷款利息）回购，若公司不回购，则另行签订不低于五年的租赁合同按市场价收取租金；在产业发展资金支持方面，萍乡经开区管委会承诺给予星星科技提供累计15亿元的产业资金支持；在税收奖励政策方面，给予企业所得税“两免三减半”，奖励返还前三年所交增值税地方所得部分的50%，第四年和第五年所交增值税地方所得部分的25%，对企业高管减免前三年个人所得税地方所得部分，以上奖励部分均通过工业发展基金奖返还给企业或个人；在生产转移支持方面，萍乡经开区管委会同意对星星科技项目公司在转移过程中实际发生

的转移费用（包括但不限于设备运输费等，以实际发生运费发票额为准）给予相应转移补贴，并同意对星星科技项目公司因转移而发生的原装修工程报废损失（以第三方评估金额为准）给予相应补贴，按照搬一补一的办法全额补偿到位，确保星星科技转移零损失；在设备投资支持方面，萍乡经开区管委会对星星科技萍乡新公司投产年度起五年内所购买的设备（包括但不限于软件、系统、检测设备、生产设备等，若设备为特殊设备，由双方另行协商确定。）具体补贴标准参照国家、省市以及萍乡经开区管委会同类招商项目的补贴标准执行到位。

关于本次智能终端科技园项目，萍乡经济技术开发区管委会给予了上述土地供应、厂房代建、产业发展资金支持、税收奖励、生产线转移支持、设备投资支持等多项支持方式，符合公司未来发展的要求，有利于公司整合、集中产业链，为公司成为国内一流的“智能终端部件一站式解决方案提供商”打下坚实的基础。

综上，本次投资的智能终端科技园项目是切实可行的。

#### **四、项目实施的风险及控制措施**

##### **（一）产业政策风险及控制措施**

近几年来，一系列有利于培育消费电子行业发展的政策相继出台。现有的产业政策为公司业务提供了良好的发展机遇和空间。但若未来国家或地方对相关产业政策进行调整，公司业务将可能会受到影响。

公司将积极关注并提高对政策风险的认识，对日常生产经营过程中面临的政策风险及时地观察分析和研究，提高对政策风险客观性和预见性的认识，充分掌握政策风险管理的主动权，正确做出处理政策风险的决策，并根据决策方案，采取各种预防措施，力求降低风险，确保各项工作的顺利进行。

##### **（二）管理风险及控制措施**

本次投资是公司进一步实施“一站式”发展战略的业务拓展，使公司在资产管理、内部运营控制等方面面临一定的管理压力。如果公司管理层不能及时应对市场竞争、技术创新、行业发展等环境的变化来完善管理制度、健全激励与约束机制，将可能阻碍公司业务的推进，从而影响公司长远发展。

公司将进一步加强管理团队建设，引进优秀管理人才，优化管理队伍和管理架构，提升公司整体管理能力，研究制定包括切实有效的绩效考核机制、人才管理和激

励约束机制等在内的管理体制和措施，提升管理水平，降低管理风险。

### （三）产品质量风险及控制措施

本项目将新招聘一批生产员工，如何保证公司产能转移情况下各种产品的质量是本项目面临的另一重要风险。

面对这一风险，公司从研发和生产两方面入手，通过严谨的研发过程和规范的生产管理，确保公司产品的品质。研发方面，公司研发部门按照产品研发要求开展研发工作，严格把控每一环节，从源头上确保公司产品的高品质。生产方面，建立完善健全的生产管理制度，公司设有质量管理部门，具体负责产品质量管理工作，制定了明确的产品质量目标和全面的生产管理规范和质量管理规范。此外，公司同时对原料采购、生产、运输、存储等各个环节进行规范管理。

## 五、结论

综上所述，本次建设建设项目符合国家有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。同时，本次投资项目依托当地政府相关支持条件，结合产业发展趋势方向，利用现有的设备产能、技术优势，打造一站式智能终端电子产业制造基地，是公司实现“一站式”发展战略的重要一步，也是公司形成全产业链、全方位的业务布局的关键一步。本次投资事项的推进实施，将有利于公司实现制造转移，优化资源配置，发挥协同效应，也有利于推动产业整合升级，提高公司持续经营能力，促进公司的长远可持续发展。

浙江星星科技股份有限公司

董事会

2018年11月8日