

报告说明

汽车智能化趋势使得汽车电子市场的增长不再依赖于汽车产量的提升，而是车载汽车电子器件数量的增加。随着对驾驶安全性认识的不断提高，汽车电子智能化这一趋势在自动驾驶系统中体现得尤为突出。ADAS 技术作为主动安全技术的重要一环，通过车道偏离警示

（LDW）、前碰预警系统（FCW）、紧急制动系统（AEB）等有效提高道路安全、减少交通事故带来的人员伤亡和财产损失。ADAS 系统需要大量 CMOS 传感器、MEMS 传感器、各种原理的探测雷达来感知周围环境，如识别交通标志、甄别障碍物类型、测量障碍物距离车身距离，以及计算相对移动速度。故汽车智能化发展趋势有效带动了包括传感器在内的汽车电子器件质量不断提升，种类和数量不断增加。

根据谨慎财务估算，项目总投资 11232.31 万元，其中：建设投资 8417.35 万元，占项目总投资的 74.94%；建设期利息 191.39 万元，占项目总投资的 1.70%；流动资金 2623.57 万元，占项目总投资的 23.36%。

项目正常运营每年营业收入 24900.00 万元，综合总成本费用 20609.04 万元，净利润 3139.60 万元，财务内部收益率 20.40%，财务净现值 3679.06 万元，全部投资回收期 6.10 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。

通过分析，该项目经济效益和社会效益良好。从发展来看公司将面向市场调整产品结构，改变工艺条件以高附加值的产品代替目前产品的产业结构。

本报告基于可信的公开资料，参考行业研究模型，旨在对项目进行合理的逻辑分析研究。本报告仅作为投资参考或作为参考范文模板用途。

目录

第一章 项目背景及必要性.....5.....

 一、 产品应用领域发展现状及前景..... 5.....

 二、 IC分销行业15.....

 三、 项目实施的必要性17.....

第二章 市场分析.....

 一、 物联网行业.....18.....

 二、 物联网行业.....20.....

 三、 行业发展概况及市场前景 22.....

第三章 建筑工程可行性分析.....

 一、 项目工程设计总体要求 24.....

 二、 建设方案.....25.....

 三、 建筑工程建设指标 28.....

第四章 项目选址方案	
一、 项目选址原则.....	30
二、 建设区基本情况.....	30
三、 创新驱动发展.....	35
四、 社会经济发展目标	37.....
五、 产业发展方向.....	40
六、 项目选址综合评价	45.....
第五章 法人治理.....	
一、 股东权利及义务.....	46
二、 董事	48.....
三、 高级管理人员.....	52
四、 监事	54.....
第六章 节能方案说明	
一、 项目节能概述.....	57.....
二、 能源消费种类和数量分析	58.....
三、 项目节能措施.....	59
四、 节能综合评价.....	60
第七章 技术方案分析	
一、 企业技术研发分析	62.....
二、 项目技术工艺分析	64.....
三、 质量管理.....	66
四、 项目技术流程.....	67.....

五、 设备选型方案.....67.....

第八章 项目招标及投标分析.....

一、 项目招标依据.....69.....

二、 项目招标范围.....69.....

三、 招标要求.....69.....

四、 招标组织方式.....70.....

五、 招标信息发布.....71.....

第一章 项目背景及必要性

一、产品应用领域发展现状及前景

1、工业控制

在过去的几年里，由于通信，互联网，软件和光学技术的综合解决方案的兴起，物联网逐步成为发展的重点方向，工业自动化控制系统开始渗透到更多应用市场，包括云计算、汽车电子、医疗、消费电子、游戏、智慧城市、智能楼宇自动化监控系统等诸多领域。整体目标市场从原来的“工业”扩展到“智能”方向，应用领域大为拓展。根据中国产业信息网的数据，中国已成为世界最大的自动化控制设备市场，自动化技术正在向智能化、网络化和集成化方向发展。

2、工业通讯

物联网带给工业通讯领域的价值体现在高效率的数字化连接以及设备与人之间的共联所产生的竞争优势。工业通讯设备主要包括通讯芯片、通信模组等，工业通讯围绕时间同步、确定性调度、跳信道、路由和安全技术等内容，综合使得工业传感器的布线成本大大降低，有利于传感器功能的扩展，形成工业互联网互联互通的基础。

通讯芯片方面，根据中国信通院《物联网白皮书（2018 年）》，目前，全球 70 亿物联网连接中有近 80%为无线个域网、无线局域网连

接，故短距离芯片仍将是未来数年的出货量主力，根据 MachinaResearch 数据，目前短距离无线网络连接占物联网连接的 70% 以上，其中个域网的低功耗蓝牙（BLE）芯片出货量最大，但 LPWA 增长速度更快，主要得益于蜂窝物联网的快速发展。

通信模组是将芯片、存储器、功放器件等集成在一块线路板上，并提供标准接口的功能模块。物联网连接数的快速增加带来了通信模组的持续需求，每增加一个连接需要一到两个模组。当前出货量最大的模组是短距离无线模组，但蜂窝物联网无线模组出货量正在快速增长。根据 Techno 预测，到 2022 年，全球蜂窝模组出货量将达到 3.13 亿片，市场规模在 30 亿美元以上。

3、汽车电子

（1）汽车行业发展现状

近年来，全球范围内欧美等发达国家汽车市场已进入成熟期、相关需求日趋饱和，汽车行业的增长动力主要来源于发展中国家。中国汽车行业发展时间较短，滞后于发达国家，但近年来，随着我国经济发展水平的提高以及我国汽车制造业技术水平的逐步提升，我国汽车行业呈现出快速增长的态势。

根据中国汽车工业协会统计数据显示，我国汽车产量从 2009 年的 1,379 万辆增长至 2019 年的 2,572 万辆；同时，我国汽车销量从 2009 年的 1,364 万辆增长至 2019 年的 2,577 万辆。

（2）汽车电子行业发展现状

汽车电子由半导体器件组成，用以感知、计算、执行汽车的各个状态和功能。汽车电子按应用领域可分为车体汽车电子控制系统（发动机电子、底盘电子、驾驶辅助系统、车身电子）以及车载电子电器（安全舒适、娱乐通讯）等；按用途可分为传感器、控制器和执行器。

汽车电子属于汽车行业的配套产业，自汽车工业革命以来，每一次汽车技术的进步均与汽车电子技术的应用相联系，当前世界汽车工业 60% 以上的技术创新均来源于汽车电子技术的应用，汽车电子技术的应用程度已经成为衡量整车水平的主要标志。因此，汽车电子不仅是汽车的核心技术，更是各国汽车技术竞争的焦点，未来汽车技术的竞争更多体现在汽车电子技术的竞争上，汽车电子产业的地位日益突出。

随着近几年来消费者对汽车安全性、舒适性和娱乐性的需求不断增加，汽车智能化趋势不断加速。其中以汽车主动安全为代表的高级辅助驾驶不断运用在高档车中，并不断在向中低端渗透。汽车在智能化的过程中广泛使用传感器、摄像头、雷达、微控制器、电路板等汽车电子部件，汽车从功能性向智能化的发展过程，也是汽车电子广泛

运用和升级的过程。同时，我国新能源汽车产销增长快速，自 2009 年新能源汽车行业的扶持政策陆续出台，2011 年新能源汽车行业进入快速产业化阶段。根据中国汽车工业协会数据显示，2019 年全国新能源汽车产量 124.20 万辆，其中，纯电动汽车生产完成 102 万辆，同比增长 3.4%。根据工信部起草的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》（征求意见稿）的规划目标，到 2030 年，新能源汽车形成市场竞争优势，销量占当年汽车总销量的 40%，有条件自动驾驶智能网联汽车销量占比 70%，高度自动驾驶智能网联汽车在高速公路广泛应用，在部分城市道路规模化应用，汽车新车能耗到达世界领先水平。随着新能源汽车产量逐渐增加，汽车电子单车产值仍将持续提升。

目前而言，中国新车汽车电子产品成本在整车成本中的占比与世界发达国家水平相比仍存在差距，中国汽车电子的渗透率仍然低于发达国家。随着新能源汽车列入国家加快培育和发展的七大战略性新兴产业，汽车电子行业的增长潜力将进一步释放。

（3）汽车电子行业发展趋势

汽车智能化趋势使得汽车电子市场的增长不再依赖于汽车产量的提升，而是车载汽车电子器件数量的增加。随着对驾驶安全性认识的不断提高，汽车电子智能化这一趋势在自动驾驶系统中体现得尤为突出。ADAS 技术作为主动安全技术的重要一环，通过车道偏离警示

（LDW）、前碰预警系统（FCW）、紧急制动系统（AEB）等有效提高道路安全、减少交通事故带来的人员伤亡和财产损失。ADAS 系统需要大量 CMOS 传感器、MEMS 传感器、各种原理的探测雷达来感知周围环境，如识别交通标志、甄别障碍物类型、测量障碍物距离车身距离，以及计算相对移动速度。故汽车智能化发展趋势有效带动了包括传感器在内的汽车电子器件质量不断提升，种类和数量不断增加。

未来汽车不仅是交通工具，更是信息汇总、计算和传递的中心，对信息存储提出了更高的要求。一是车载信息娱乐系统（IVI）存储需求不断提高。IVI 系统的显示器尺寸越来越大、分辨率越来越高，承载的信息也更加复杂和丰富，对存储空间和速度提出更高要求。二是 ADAS 系统存储需求不断提高。ADAS 系统需要大存储空间和高存储速度支撑系统的快速反应能力。尤其是图像传感器的数量和分辨率不断提升，产生海量数据存储需求。

受节能减排绿色环保大趋势的影响，汽车电气化、电子化的发展将极大改变汽车的动力性、可靠性，安全性以及舒适性。目前，全球主流新能源汽车厂商以三电（电池、电机和电控）为主要功能的发展方向。一套优秀的三电系统需要具备高集成度、高效率、高安全性，同时保持良好的动力表现，其技术水平决定了新能源电动汽车的基本性能表现。

随着 WIFI, BLE 和 5G 技术等车端的普及,车与云、物的通讯阻碍将不复存在,汽车将成为下一个重要的信息交互入口。车载网络架构正在从功能简单的扁平分布式向域控制器演变,对于车载网络技术也提出了更加多样化的需求,从简单的 CAN/LIN,到 CANFD,再到以太网技术。网络带宽亦从 10Kbps 拓展至 1Gbps,并向着更高速的带宽发展。不断提升的网络技术为车载互联提供了稳定的汽车内部网络通道。

从辅助驾驶到自动驾驶是汽车智能化发展的主要趋势之一。智能传感、图像视觉、毫米波雷达、激光雷达以及地图、定位、路侧环境等都是辅助驾驶及自动驾驶的重要组成元素。为满足辅助驾驶及自动驾驶不断增长的性能要求,汽车节点集成度将随着功能需求、安全需求变得越来越高,逐渐向域控制器演变。

4、电力产业

在电力系统实际运营中,配电网网架结构复杂,覆盖区域广泛,故障多发,难以定位,给电力运维人员的工作带来很大的挑战。智能电网是电网的智能化应用,结合先进的传感测量、通讯、信息、计算机和控制等物联网技术,实现二者的有效整合,基于高度数字化的整合、收集体系形成新型电网,达到优化电网的运行以及管理的目的,提高电网的可靠性、管理效率以及服务水平。

2019 年 3 月，在全国两会上，国家电网首次提出“泛在电力物联网”的概念，提出要全力打造“三型两网”企业，其中“三型”指能源互联网企业的枢纽型、平台型、共享型，“两网”指坚强智能电网和泛在电力物联网。

2019 年 10 月，国家电网发布《泛在电力物联网白皮书 2019》，提出了两个阶段的战略性安排：第一阶段（2019-2021 年）：三年攻坚突破期，于 2021 年初步建成泛在电力物联网。基本实现业务协同和数据贯通，对内业务实现线上率 100%，对外涉电业务线上率 70%。初步实现统一物联管理，各级智慧能源综合服务平台具备基本功能，基本实现对电网业务与新兴业务的平台化支撑。第二阶段（2022-2024 年）：通过三年提升期，于 2024 年建成泛在电力物联网。全面实现业务在线协同、数据全流程贯通对外涉电业务线上率 90%，实现统一物联管理建成统一标准、统一模型的数据平台，实现对电网业务与新兴业务的全面支持，全面形成共建共治共享的能源互联网生态圈。随着国家电网不断加速电力物联网建设，电力产业迎来投资高峰，市场规模巨大。

5、智能家居

作为物联网、人工智能和云计算落地的载体，智能家居既能够从技术的进步中直接受益，又可以通过商业化的应用实现技术变现，反

过来推动技术的发展，从而形成智能家居应用关键技术之间的正向反馈。

根据 IDC 发布的全球智能家居设备跟踪报告，2019 年全球智能家居设备出货量将达到 8.33 亿台，同比增长 26.90%。到 2023 年全球智能家居设备出货量将增至 16 亿台，2019 年至 2023 年全球智能家居设备市场年均复合增长率为 16.90%，市场发展潜力巨大。

6、智慧医疗

智慧医疗是指在医疗信息化的基础上，利用先进的互联网技术和物联网技术并通过智能化的方式，将与医疗卫生服务相关的人员、信息、设备、资源连接起来，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间形成互动的信息化医疗，以保证患者及时获得预防性和治疗性的医疗服务。一方面，受益于国家政策对医疗信息化行业的大力支持、医院内生需求以及物联网、大数据、人工智能等新兴技术的兴起等因素影响，近年来国内医疗信息化市场投资规模持续扩大；另一方面，随着国内经济的快速发展，社会生活水平的提高以及政府对公共卫生事业投入的增加，近年来人们对诊疗保健的需求从被动、应对性的就医诊疗，逐渐转向主动、常态性的预防保健，众多医疗机构加大对智能化、信息化的投入以满足患者更高水平的服务需求。

根据 IDC 数据，我国医疗信息化市场总花费规模将从 2010 年的 124.41 亿元增长到 2020 年的 430.55 亿元，年均复合增长率为 13.22%。IDC 预测，从组织结构上看我国医疗信息化市场仍将以医院市场为主，占据 80%左右的市场份额，其他公共卫生、区域卫生医疗信息化平台等占据 20%。目前，国内参与医疗信息化建设的公司众多，根据医盟网统计，2018 年我国医疗 IT 企业超过 300 家，总体来看，国内医疗信息化行业具备一定的门槛，需要经过长时间的经验积累，集中度较低，竞争激烈，目前已初步形成一批具有一定品牌效应的公司，但并未形成寡头格局。

7、智慧交通

“十三五”期间，《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》、《关于加快推进新一代国家交通控制网和智慧公路试点的通知》等政策的出台进一步明确了智慧交通行业发展方向，依靠数字化、智能化和协同化提升交通系统安全水平和服务水平。AI、自动驾驶、大数据等新技术的应用以及共享交通等创新商业模式的推广将逐渐改变旧有交通业态，为智慧交通带来新一轮的发展驱动力，以基础设施数字化、基于大数据的路网综合管理、交通大脑等方向为代表的智慧交通系统升级改造需求正加速释放。受益于政策及需求的双轮驱动，智慧交通行业有望迎来持续高景气发展。

8、消费电子

(1) 无人机

中国民用消费级无人机市场火爆，民用行业级无人机市场容量大，随着用户扩张和技术发展，民用无人机增长将快于军用无人机；预计中国无人机市场规模将从 2018 年 257 亿元，增至 2023 年 1,318 亿元，年复合增长率 48.5%；其中 2023 年中国民用、军用无人机市场规模，将分别达 968 亿元、350 亿元。

在政策支持方面，随着国内无人机行业的监管体系涵盖范围扩大、管理体系日益成熟，将有利于无人机行业的进一步发展。未来，无人机行业仍将在专业性领域持续发生结构性的变化，其中，专业级无人机的应用将在农业植保、巡线巡检、物流运输、森林防火、警用安防等应用领域不断扩大。

(2) 手持云台

手持云台又称为手持稳定器，它是无人机产业的一个衍生开发产品，无人机上运用的自动稳定协调系统的技术运用转移到手机或相机拍摄上，是一种高科技的便携式移动摄影器材，其核心功能是防抖防震。

手持稳定器从诞生起，短短几年间历经爆发式增长，而随着智能手机深度普及与更新换代，移动互联网技术发展，短视频社交的崛起，

摄影视频需求进一步爆发，均为摄影配件行业发展利好因素，处于行业风口的手持稳定器将迎来进一步跃迁。目前国内手持稳定器头部企业在生产效能、算法技术等方面相较全球均具有领先优势，国外成熟摄影消费环境为我国头部品牌出海提供稳定的发展空间。国内市场目前状态虽然相对滞后，但具备主场优势的中国企业预期在未来将更进一步扩大行业领导力，且随着社交娱乐兴起，庞大的国内消费市场在企业悉心培育下可产生极强爆发力。

二、IC 分销行业

1、IC 分销商在产业链中角色有望进一步加强

未来 5 到 10 年时间内，IC 分销商在 IC 产业链上的角色仍旧不可替代，并有望进一步加强。一方面，在 IC 产业链上，下游需求和上游服务的信息不对称情况持续存在。因为资源和运营成本等原因的限制，IC 设计制造商只能服务于少数全球性客户。只靠自身的渠道和销售能力，IC 设计制造商难以实现类型繁杂的产品在全球范围内的推广，大部分市场开拓、产品推广和技术支持工作需要由 IC 分销商完成。另一方面，电子信息制造业转型升级需要 IC 分销商的技术支持服务。目前，中国电子信息制造业大而不强，亟需转型升级，电子信息制造业从“代工制造”转变为“设计制造”已是大势所趋。这个过程中，企业特别需要加强自主创新能力。然而，电子产品制造商完全掌握众多上

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/316150232015011003>