

## 内容目录

第一章 前言	3
第二章 2023-2028 年汽车传感器市场前景及趋势预测	4
第一节 汽车传感器行业监管情况及主要政策法规	4
一、行业及确定所属行业的依据	4
二、行业主管部门及监管体制	5
三、行业主要法律法规和政策	5
四、行业主要法律法规和政策的影响	11
第二节 我国汽车传感器行业主要发展特征	11
第三节 2022-2023 年中国汽车传感器行业发展情况分析	11
一、全球汽车行业整体承压，电动化、智能化细分领域迎来发展新机遇	11
二、我国汽车智能化发展潜力巨大	13
三、我国汽车智能化未来发展及市场规模预测	15
四、汽车电子行业迎来发展机遇期	15
五、汽车传感器行业前景分析	16
(1) 超声波雷达发展前景分析	16
(2) 车载影像监测系统前景分析	17
(3) 毫米波雷达发展前景分析	17
第四节 2022-2023 年我国汽车传感器行业竞争格局分析	18
一、行业内主要企业情况	18
(1) 博世	18
(2) 法雷奥	18
(3) 大陆集团	18
(4) 现代摩比斯	19
(5) 德赛西威	19
(6) 华阳集团	19
(7) 豪恩汽电	19
(8) 奥迪威	19
(9) 同致	19
二、同行业可比公司比较情况	20
第五节 企业案例分析：珠海上富电技股份有限公司	21
一、公司市场地位	21
二、公司技术水平及特点	25
三、公司竞争优势及劣势	25
四、公司的创新和新旧产业融合情况	31
第六节 2023-2028 年我国汽车传感器行业发展前景及趋势预测	32
一、集成化	32
二、模块化	32
三、网联化	32
第七节 2023-2028 年我国汽车传感器行业面临的机遇与挑战	33
一、行业面临的机遇	33

(1) 汽车制造业持续受到国家产业政策的支持 .....	33
(2) 汽车单台配置传感器数量逐渐增多，性能也逐渐升级 .....	33
(3) 车联网技术逐步推广 .....	34
(4) 汽车安全性能要求不断提升 .....	34
二、行业面临的挑战 .....	35
(1) 劳动力成本上升为行业成本控制带来压力 .....	35
(2) 部分传感器原材料存在进口依赖 .....	35
(3) 汽车市场需求具有周期性 .....	35
(4) 核心技术优势不足 .....	35
<b>第三章 汽车传感器企业供应链建设和优化解决方案 .....</b>	<b>36</b>
第一节 汽车传感器企业供应链亟待升级 .....	36
一、供应链整合是核心竞争力 .....	36
二、供应链才是企业的核心竞争力 .....	36
三、供应链系统帮助企业节约四大成本 .....	37
第二节 当前供应链管理面临的 9 个挑战与困境 .....	38
一、产品技术更新加快，价格竞争激烈，企业面临空前的降低成本压力 .....	38
二、市场需求多变与营销预测不准，PMC 业务操作难度大 .....	38
三、全球能源价格暴涨、部分供应商垄断，服务水平不高，供应商管理难度大 .....	39
四、越来越短的订单交付周期/订单交期竞争带来的压力 .....	39
五、多品种小批量生产，生产柔性成本之矛盾突出 .....	39
六、流程不合理和操作不够规范 .....	40
七、缺乏有效统一的物流评估体系 .....	40
八、年青一代越来越不愿意从事供应链管理，计划物控管理工作。 .....	40
九、数字化建设带来的问题与挑战 .....	40
第三节 优化供应链管理可降低企业成本 .....	41
一、采购模式数字化的形成 .....	41
二、供应链中的产品设计 .....	42
三、生产网络的构建 .....	42
四、供应链中的流程优化 .....	42
第四节 供应链策略有哪些 .....	43
一、建立库存和产能缓冲区 .....	43
二、制造网络多元化 .....	43
三、多重寻源 .....	43
四、近岸外包 .....	44
五、平台、产品或工厂的一致性 .....	44
六、生态系统伙伴关系 .....	44
第五节 优化供应链的方法和路径大全 .....	44
一、供应链优化（Supply Chain Optimization） .....	44
二、什么是供应链优化？ .....	45
三、供应链优化的必要性 .....	45
四、供应链优化目标 .....	46
五、供应链常用的优化方法 .....	47
六、供应链优化的十大步骤 .....	49
七、供应链优化之准确诊断 .....	51

八、供应链优化之项目实施 .....	52
第六节 如何打造数字化供应链 .....	53
一、数字化供应链的内涵 .....	53
二、数字化供应链的特征 .....	54
三、制造业数字化供应链的建设思路 .....	54
四、案例分享：上汽通用的数字化供应链转型 .....	55
第七节 应对制造供应链中三项新挑战的策略 .....	56
一、不可预见的中断 .....	57
二、运营成本上升 .....	58
三、劳动力短缺 .....	58
<b>第四章 汽车传感器企业《供应链建设和优化策略》制定手册 .....</b>	<b>60</b>
第一节 动员与组织 .....	60
一、动员 .....	60
二、组织 .....	61
第二节 学习与研究 .....	61
一、学习方案 .....	61
二、研究方案 .....	62
第三节 制定前准备 .....	63
一、制定原则 .....	63
二、注意事项 .....	64
三、有效战略的关键点 .....	65
第四节 战略组成与制定流程 .....	67
一、战略结构组成 .....	67
二、战略制定流程 .....	68
第五节 具体方案制定 .....	69
一、具体方案制定 .....	69
二、配套方案制定 .....	71
<b>第五章 汽车传感器企业《供应链建设和优化策略》实施手册 .....</b>	<b>72</b>
第一节 培训与实施准备 .....	72
第二节 试运行与正式实施 .....	72
一、试运行与正式实施 .....	72
二、实施方案 .....	73
第三节 构建执行与推进体系 .....	73
第四节 增强实施保障能力 .....	74
第五节 动态管理与完善 .....	75
第六节 战略评估、考核与审计 .....	75
<b>第六章 总结：商业自是有胜算 .....</b>	<b>76</b>

## 第一章 前言

供应链对于汽车传感器行业来说意义非凡，在经营初期时，或许简单的人工统计进销存就可以满足平时的进货等需求，但当品牌逐渐做大、门店迅速扩张之时，也许致胜的关键就在于供应链的

管理上了。

在我国，供应链主要包括产地源头直供模式、批发市场自采模式、第三方专业服务模式等三种服务模式，但不论采取哪种服务模式，有行业人士指出，原材料生产体系对供应服务的要求很高，都需要从源头确保标准化供应，而这也大大的考验汽车传感器对供应链的把控能力。

那么，当前我国汽车传感器供应链现状如何？

都有哪些供应模式？

最重要的，供应链建设和优化解决方案是什么？

下面，我们先从汽车传感器行业市场进行分析，然后重点分析并解答以上问题。

相信通过本文全面深入的研究和解答，您对这些信息的了解与把控，将上升到一个新的台阶。这也将为您经营管理、战略部署、成功投资提供有力的决策参考价值，也为您抢占市场先机提供有力的保证。

## 第二章 2023-2028 年汽车传感器市场前景及趋势预测

### 第一节 汽车传感器行业监管情况及主要政策法规

#### 一、行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，汽车传感器所属行业为“制造业”（分类代码为 C）下属的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据国家统计局 2017 年修订的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，汽车传感器所属行业为“制造业”（分类代码为 C）下属的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，细分行业为“C3962 智能车载设备制造”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司超声波雷达传感系统、车载影像监测系统、车载智能终端系统、车载影音娱乐系统及毫米波雷达探测系统产品均属于“1 新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”。

根据国家发展改革委、商务部印发的《市场准入负面清单（2020 年版）》《市场准入负面清单（2022 年版）》珠海上富电技股份有限公司主营业务不属于上述负面清单内行业。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》珠海上富电技股份有限公司主营业务属于上述目录的鼓励类产业，不属于限制类、淘汰类。

## 二、行业主管部门及监管体制

国家发展和改革委员会、工业和信息化部、科技部和交通运输部为汽车传感器所属行业的宏观行政管理职能部门，共同负责制定产业政策、拟定行业发展规划、指导调整行业机构、订立行业标准、引导行业技术方向等工作。国家发改委是综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门；工信部主要负责拟定实施行业规划、产业政策和标准，推动重大技术装备发展和自主创新等；科技部主要负责研究提出科技发展的宏观战略和科技促进经济社会发展的方针、政策、法规，研究科技促进经济社会发展的重大问题，研究确定科技发展的重大布局 and 优先领域，推动国家科技创新体系建设，提高国家科技创新能力等工作；交通部负责交通安全生产监督管理，制定交通运输安全、工程质量和设备质量安全监督管理办法并组织实施，组织实施依法设定的行政许可等。

中国汽车工业协会为汽车传感器所属行业的自律性组织，主要负责研究汽车行业经济运行、技术进步、企业改革、资产重组等方面的情况，并制定汽车行业发展规划、技术政策、法律法规等行业标准和行为规范，起到了政府部门和企业间的桥梁和纽带作用。

## 三、行业主要法律法规和政策

### (1) 行业主要法律法规

序号	法律法规名称	实施时间	颁布单位
1	《中华人民共和国产品质量法》	2018年12月（修订）	中华人民共和国全国人民代表大会
2	《中华人民共和国标准化法》	2018年1月	中华人民共和国全国人民代表大会
3	《汽车零部件的统一编码与标识》	2016年1月	国家标准委

### (2) 行业相关政策

名称	颁布时间	颁布机构	与公司业务相关的主要内容
《汽车雷达无线电管理暂行	2021年12月	工业和信息化部	规定了汽车雷达使用频率(76-79GHz频段)、主要使用场景，并强调除国家无线电管理机

名称	颁布时间	颁布机构	与公司业务相关的主要内容
规定》（工信部无（2021）181号）			构另有规定外，76-79GHz 频段不能用于其他类型陆基雷达，也不能用于在航空器（含无人机、气球、飞艇等）上装载使用的雷达。明确了汽车雷达无线电管理方式，即在76-79GHz 频段内设置、使用汽车雷达，无需申请取得无线电台执照，但生产、进口在国内销售、使用的汽车雷达设备应当向国家无线电管理机构申请无线电发射设备型号核准。
《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范（试行）》	2021年7月	工业和信息化部 公安部 交通运输部	完善智能网联汽车自动驾驶功能通用检测项目，推动实现测试项目和标准规范的统一，明确在一个地方通过检测后进行异地测试时对于通用项目不需重复检测，进一步减轻企业负担。
《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》	2021年7月	工业和信息化部	加强智能驾驶类产品的产品管理，包括加强组合驾驶辅助功能产品安全管理、加强自动驾驶功能产品安全管理等内容。
《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》	2021年6月	上海市人民政府办公厅	突破高级驾驶辅助系统（ADAS）核心技术，重点开发激光雷达、毫米波雷达与摄像头融合一体化传感系统；攻克半封闭场景的无人驾驶技术；搭建人、车、路协同数据系统。

《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南（试行）》（征求意见稿）	2021年4月	工信部	具备有条件自动驾驶、高度自动驾驶功能的智能网联汽车生产企业应加强安全保障能力，强化数据安全、网络安全、产品在线升级以及智能网联产品管理，智能网联汽车产品应满足数据安全、网络安全、软件升级等方面的功能与规范要求。
《中华人民共和国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》	2021年3月	国务院	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
《国家综合立体交通网规划纲要》	2021年2月	国务院	到2035年基本实现国家综合立体交通基础设施要素全周期数字化、基本建成泛在先进的交通信息基础设施，实现交通运输感知全覆盖。智能列车、智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）的技术达到世界先进水平。
《关于促进道路交通自动驾驶技术发展和应用的指导意见》	2020年12月	交通部	到2025年，自动驾驶基础理论研究取得积极进展，道路基础设施智能化、车路协同等关键技术及产品研发和测试验证取得重要突破；出台一批自动驾驶方面的基础性、关键性标准；建成一批国家级自动驾驶测试基地和先导应用示范工程，在部分场景实现规模化应用，推动自动驾驶技术产业化落地。

名称	颁布时间	颁布机构	与公司业务相关的主要内容
《智能网联汽车产业专项规划（2020—2025）》	2020年12月	上海自贸区临港新片区管委会	申报国家级车联网先导区、国家级质检中心、交通行业研发中心和智慧交通示范工程，推动高度自动驾驶（L3级别以上）先行示范，推动有条件高度自动驾驶车辆上高速、高架道路进行测试及示范应用，在特定区域率先试点无安全员的自动驾驶载人，载货商业化应用。
《北京市自动驾驶车辆道路测试管理实施细则（试行）》3.0	2020年11月	北京市交通委、市公安局公安交通管理局、市经济和信息化局	延长了自动驾驶车辆测试号牌有效期；继续支持编队行驶测试，同时新增特殊天气环境（夜间、雨雾）、高速环境、无人化技术测试场景；调整了通路测试里程要求，同时支持规模化的试运营探索，取消测试车辆数的限制。
《智能网联汽车技术路线图2.0》	2020年11月	国家智能网联汽车创新中心、中国智能网联汽车产业创新联盟专家委员会	智能网联乘用车：2025年左右，CA级自动驾驶乘用车技术的规模化应用，HA级自动驾驶乘用车技术开始进入市场；2030年左右，HA级自动驾驶乘用车技术的规模化应用，典型应用场景包括城郊道路、高速公路以及覆盖全国主要城市的城市道路；2035年以后，FA级自动驾驶乘用车开始应用。 智能网联货运车辆：2025年左右，高速场景DA、PA级自动驾驶技术规模化应用，CA级自动驾驶货运车辆开始进入市场。限定场景HA级自动驾驶实现商业化应用，高速公路队列行驶开始应用等。2030年左右，城市道路HA级自动驾驶技术开始应用，高速公路HA级自动驾驶技术实现商业化应用，限定场景HA级自动驾驶、高速公路队列行驶实现规模商业应用，典型应用场景覆盖全国主要城市的城市道路。2035年以后，FA级智能网联货运车辆开始应用。



《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》	2020 年 10 月	工信部、中国汽车工程学会	至 2025 年国内 PA/CA 级智能网联汽车占汽车年销量 50%以上，HA 级汽车开始进入市场，C-V2X 终端新车装备率达 50%。2030 年，PA/CA 级智能网联汽车占汽车年销量的 70%，HA 级超过 20%，C-V2X 终端装配基本普及。最终，到 2035 年，各类网联式自动驾驶车辆广泛运行于中国广大地区，实现中国方案智能网联汽车与智慧能源、智能交通、智慧城市深度融合。
《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》	2020 年 10 月	国务院	实施智能网联技术创新工程。以新能源汽车为智能网联技术率先应用载体，支持企业跨界协同，研发复杂环境融合感知、智能网联决策与控制等技术和产品。
《广州市人民政府办公厅关于促进汽车产业加快发展的	2020 年 9 月	广州市人民政府办公厅	在智能网联汽车方面提出要“建成全国领先的 5G 车联网标准体系”的标准建设目标。黄埔区将开展车路协同的智慧交通“新基建”项目建设等，南沙区将试点建设智慧交

名称	颁布时间	颁布机构	与公司业务相关的主要内容
意见》			通管控区等，黄埔区、南沙区具备区域特色，符合申报条件，批准两个区率先开展先行试点区建设，智能网联汽车正从小规模测试走向小规模示范阶段发展。
《深圳市关于支持智能网联汽车发展的若干措施》	2020 年 5 月	深圳市发展和改革委员会	推动产业关键技术攻关，支持攻关 V2X 通信技术，机器视觉、毫米波雷达、激光雷达等环境感知技术，高精度定位等。打造智能网联汽车与智慧交通全面融合的测试环境，如减少测试费用。
《智能汽车创新发展战略》	2020 年 2 月	发改委等 11 部委	增强产业核心竞争力。推进车载高精度传感器、车规级芯片、智能操作系统、车载智能终端、智能计算平台等产品研发与产业化，建设智能汽车关键零部件产业集群。加快智能化系统推广应用，培育具有国际竞争力的智能汽车品牌。 到 2025 年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成，实现有条件自动驾驶的智能汽车规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。 2035-2050 年，中国标准智能汽车体系全面建成。

### (3) 行业相关标准

名称	颁布时间	颁布机构	相关内容
《汽车驾驶自动化分级》	2021年8月	全国汽车标准化技术委员会	本标准规定了汽车驾驶自动化功能的分级。基于驾驶自动化系统能够完成动态驾驶任务的程度，根据在执行动态驾驶任务中的角色分配以及有无设计运行范围限制，将驾驶自动化分成0-5级。
《乘用车自动紧急制动系统(AEBS)性能要求及试验方法》	2021年3月	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	本标准规定了乘用车自动紧急制动系统(AEBS)的术语和定义、技术要求及实验方法。适用于安装有自动紧急制动系统(AEBS)的M1类车辆。
《道路车辆高级驾驶辅助系统(ADAS)术语及定义》	2021年2月	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	本标准界定了道路车辆高级驾驶辅助系统(ADAS)相关的术语及定义，适用于M类、N类和O类车辆。
《自主代客泊车系统总体技术要求》	2020年11月	中国汽车工程学会	本标准规定了自主代客泊车系统的系统定义、典型架构、类型划分、应用场景、总体技术规范以及测试要求等，适用于M1类车型；适用M1类车型的停车场智能化基础设施的规划、设计、建设。
《乘用车车道保持辅助(LKA)系统》	2020年11月	国家市场监督管理总局、中国国	本标准规定了乘用车车道保持辅助(LKA)系统的要求、试验条件和试验方法。适用于安装有车道保持辅助(LKA)系统的M1类汽

名称	颁布时间	颁布机构	相关内容
性能要求及试验方法》		家标准化管理委员会	车，其他车辆可参照执行。
《智能运输系统换道决策辅助系统性能要求与检测方法》	2019年12月	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	本标准规定了换道决策辅助系统(LCDAS)的分类，功能和性能要求及测试要求，包含其系统分类，区域分类，系统的性能范围，LCDAS的功能要求，工作状态，基本功能等。
《道路内电子泊车系统及设备技术》	2019年10月	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	本标准规定了自适应巡航控制(ACC)系统的基本控制策略、最低功能要求、基本的人机交互界面、故障诊断及处理的最低要求以及性能检测规程。
《智能运输系统扩展型倒车辅助系统性能要求与检测方法》	2019年5月	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	本标准规定了扩展型倒车辅助系统的功能和性能要求以及测试要求。本标准适用于轻型车辆，主要包括乘用车、商用车中的小型客车和普通货车等，摩托车除外。

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/315322101204011212>