2026-2031年中国车规芯片行业竞争格局分析及发展趋势预测研究报告

报告简介

车规芯片是专门面向车载场景开发、满足严苛环境适应性与功能安全规范的集成电路，涵盖算力SoC、微控制器、功率半导体、感知芯片、存储及通信芯片等品类，广泛适配动力控制、车身管理、智能座舱、自动驾驶、车载网络等系统，需要通过长期车规认证，具备耐高温、抗震动、高可靠、长服役周期的特征，产业链贯通芯片设计、晶圆制造、封测、车规验证、方案适配与整车配套，是智能汽车与新能源汽车的底层核心零部件，属于半导体产业与汽车产业交叉的战略赛道。

当前国内车规芯片行业正处在国产化攻坚、供需结构分化的发展阶段，汽车电动化、智能化持续拉动产品需求，本土厂商在功率器件、车身控制、座舱相关芯片领域逐步实现批量上车，高算力智驾芯片、高端功能安全芯片持续开展验证与迭代。行业标准体系不断完善，功能安全、信息安全、可靠性测试等配套机制持续健全，同时行业仍面临认证周期长、生态配套不足、高端工艺与软件体系短板、供应链协同难度大等挑战，市场竞争已经从单一产品性能比拼，转向功能安全、长期稳定供货、软硬件一体化方案的综合能力较量。未来，车规芯片行业将沿着异构算力融合、高集成、高压化、软硬件协同的方向演进，适配整车中央计算架构的芯片产品逐步成为研发重点，功率器件向着高压平台升级，开源指令集、专用车载算力架构持续探索落地。芯片开发模式由单品供货，转向与整车、域控制器厂商联合定义、同步开发，车规验证、应用生态、工具链配套成为产业发展的关键抓手，安全合规、全生命周期质量管控将贯穿芯片研发、量产、装车迭代全过程。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及车规芯片行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国车规芯片行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外车规芯片行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、

行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了车规芯片行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于车规芯片产品生产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国车规芯片行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。

本报告也可以用于专精特新、小巨人、单项冠军、行业地位证明，申请申报。

报告目录

第一章 车规芯片行业基础概述

第一节 车规芯片定义与产品分类

一、行业定义与车规认证体系

二、产品大类划分

三、产品应用场景边界

第二节 行业研究范围与统计口径

一、研究边界界定

二、统计指标说明

三、预测模型说明

第三节 行业研究方法与数据来源

一、研究框架说明

二、数据采集与校验方式

三、报告局限性说明

第二章 车规芯片行业产业链整体结构分析

第一节 产业链全景图谱

一、上游环节构成

二、中游环节构成

三、下游应用环节构成

第二节 上游环节运行特征

一、半导体材料供给特征

二、设备与ip核供给特征

三、上游议价能力分析

第三节 中游环节运行特征

一、芯片设计环节特征

二、晶圆制造环节特征

三、封装测试环节特征

第四节 下游环节运行特征

一、整车应用需求特征

二、tier1配套需求特征

三、下游传导机制分析

第三章 全球车规芯片市场发展态势分析

第一节 全球车规芯片市场规模及变化

一、全球市场规模及增长情况

二、全球市场结构分布

三、2026-2031年全球市场规模预测

第二节 全球区域市场格局

一、全球各区域市场规模对比

二、区域需求结构差异

三、区域供需匹配特征

第三节 全球行业竞争格局

一、全球市场份额分布

二、竞争梯队划分

三、全球厂商布局方向

第四节 全球技术迭代方向

一、算力芯片技术演进

二、功率器件技术演进

三、模拟与存储芯片技术演进

第四章 中国车规芯片行业发展历程与产业环境

第一节 国内行业发展阶段梳理

一、导入起步阶段

二、验证放量阶段

三、规模化替代阶段

第二节 产业配套环境分析

一、晶圆配套能力现状

二、封测配套能力现状

三、测试验证配套能力现状

第三节 供需基本面环境

一、国内供给能力变化

二、国内需求基础变化

三、供需错配特征分析

第四节 行业成本结构分析

一、研发成本构成

二、制造与封测成本构成

三、认证与渠道成本构成

第五章 中国车规芯片整体市场规模及增长测算

第一节 国内整体市场规模

一、2024-2026年市场规模数据

二、市场规模增速变化

三、市场价值结构分析

第二节 单车价值量变化分析

一、不同车型单车芯片价值对比

二、动力类型带来价值差异

三、域控架构对单车价值拉动

第三节 国产化规模测算

一、国产芯片出货规模

二、国产芯片营收规模

三、分品类国产化率变化趋势

第四节 2026-2031年国内整体市场规模预测

一、规模预测参数假设

二、市场规模预测结果

三、增速区间敏感性分析

第六章 车规芯片细分品类市场分析

第一节 车规mcu芯片细分市场

一、mcu市场规模及结构

二、不同位宽mcu需求结构

三、2026-2031年mcu市场预测

第二节 车规soc计算芯片细分市场

一、智能座舱soc市场规模

二、智驾域控soc市场规模

三、2026-2031年soc市场预测

第三节 车规功率芯片细分市场

一、igbt车规芯片市场规模

二、sic车规功率芯片市场规模

三、2026-2031年功率芯片市场预测

第四节 车规模拟信号链芯片

一、模拟芯片市场规模

二、电源、接口类芯片结构

三、2026-2031年模拟芯片预测

第五节 车规存储芯片

一、norflash、dram市场规模

二、存储芯片需求结构

三、2026-2031年存储芯片预测

第六节 车规传感芯片

一、图像传感芯片市场规模

二、雷达传感芯片市场规模

三、2026-2031年传感芯片预测

第七节 车规车载通信芯片

一、车载以太网芯片市场规模

二、无线通信芯片市场规模

三、2026-2031年通信芯片预测

第七章 下游应用市场需求结构分析

第一节 按动力类型划分需求

一、燃油车芯片需求结构

二、混动车型芯片需求结构

三、纯电动车型芯片需求结构

第二节 按整车电子域划分需求

一、动力域芯片需求结构

二、底盘域芯片需求结构

三、座舱域、智驾域芯片需求结构

第三节 按整车智能化等级划分需求

一、I0-I2级车型芯片需求

二、I2+车型芯片需求

三、I3及以上车型芯片需求

第四节 下游需求变化驱动因子

一、电子电气架构升级驱动

二、平台化车型迭代驱动

三、车型出货结构变化驱动

第八章 车规芯片行业技术体系与技术路线

第一节 车规芯片核心技术指标体系

一、可靠性指标要求

二、功能安全指标要求

三、电磁兼容指标要求

第二节 主流技术路线对比

一、算力芯片架构路线对比

二、功率器件衬底路线对比

三、存储芯片工艺路线对比

第三节 技术验证与认证流程

一、aec-q系列认证流程

二、功能安全iso26262验证流程

三、量产可靠性验证流程

第四节 技术迭代周期与技术壁垒

一、研发周期特征

二、验证周期壁垒

三、工艺迭代壁垒

第九章 车规芯片行业供给格局与产能分析

第一节 国内晶圆产能供给情况

一、适配车规工艺晶圆产能

二、车规工艺产能利用率

三、2026-2031年车规晶圆扩产规划

第二节 设计端供给能力

一、本土设计厂商产品线覆盖度

二、不同品类量产芯片供给清单

三、新厂商进入节奏

第三节 封测端供给能力

一、车规封装工艺供给能力

二、车规测试产能规模

三、封测交付周期变化

第四节 供给约束因素

一、工艺良率约束

二、认证周期约束

三、ip资源约束

第十章 车规芯片行业竞争格局分析

第一节 国内市场竞争梯队划分

一、第一梯队厂商特征

二、第二梯队厂商特征

三、第三梯队厂商特征

第二节 细分赛道竞争格局

一、mcu赛道竞争格局

二、soc算力赛道竞争格局

三、功率器件赛道竞争格局

四、存储、模拟、传感芯片赛道竞争格局

第三节 竞争核心维度对比

一、产品矩阵竞争

二、良率与交付竞争

三、配套服务竞争

第四节 行业并购与整合趋势

一、产业链并购方向

二、细分赛道整合逻辑

三、2026-2031年整合预判

第十一章 车规芯片行业客户渠道与认证体系分析

第一节 客户结构划分

一、整车厂直供模式

二、tier1配套模式

三、模组厂商配套模式

第二节 车规认证流程与周期

一、前期样品认证阶段

二、aec-q可靠性测试阶段

三、量产ppap准入阶段

第三节 客户准入壁垒

一、样品送样周期壁垒

二、小批量试产壁垒

三、长期供货稳定性壁垒

第四节 渠道合作模式演变

一、传统分销模式

二、方案绑定模式

三、联合开发模式

第十二章 国内车规芯片重点企业经营分析

第一节 地平线

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第二节 华为海思

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第三节 芯擎科技

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第四节 芯驰科技

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第五节 比亚迪半导体股份有限公司

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第六节 斯达半导

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第七节 韦尔股份

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第八节 四维图新

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第九节 兆易创新

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第十节 国芯科技

一、企业概况

二、车规芯片产品布局与经营情况

三、核心竞争优势

四、企业发展动态

第十三章 2026-2031年车规芯片行业发展趋势预判

第一节 产品结构发展趋势

一、高算力soc占比持续提升

二、高压功率器件占比提升

三、多合一集成芯片成为方向

第二节 技术发展趋势

一、先进工艺向车规场景渗透

二、碳化硅、氮化镓等宽禁带器件放量

三、软硬件协同芯片方案普及

第三节 供应链格局趋势

一、本土供应链配套持续完善

二、分工模式持续细化

三、长期绑定合作增多

第四节 需求端趋势

一、跨域融合架构拉动芯片需求

二、单车芯片数量持续上行

三、功能安全等级持续抬升

第十四章 车规芯片行业风险因素识别

第一节 技术迭代风险

一、技术路线迭代风险

二、研发投入不及预期风险

三、良率爬坡不及预期风险

第二节 市场需求风险

一、整车出货波动风险

二、智能化渗透节奏不及预期风险

三、下游客户集中度风险

第三节 供应链风险

一、上游材料、设备供给波动风险

二、晶圆产能分配风险

三、认证周期拉长风险

第四节 竞争风险

一、海外厂商降价竞争风险

二、赛道同质化竞争风险

三、新进入者冲击风险

第十五章 2026-2031年行业市场机会与投资价值研判

第一节 行业增长机会点

一、功率芯片国产替代机会

二、中高端mcu替代机会

三、座舱、智驾算力芯片机会

第二节 产业链环节机会

一、车规ip核环节机会

二、车规测试验证环节机会

三、封装工艺环节机会

第三节 投资评价维度

一、产品矩阵评价维度

二、客户准入评价维度

三、量产交付能力评价维度

第四节 发展策略建议

一、研发端策略建议

二、客户认证策略建议

三、供应链配套策略建议

第十六章 研究结论与综合研判

第一节 行业基本面综合结论

一、市场规模与增长结论

二、供给与国产化结论

三、技术迭代结论

第二节 细分赛道景气度对比

一、高景气赛道特征

二、稳健赛道特征

三、竞争红海赛道特征

第三节 中长期发展综合判断

一、2026-2031年行业中枢增速判断

二、国产化率中长期判断

三、供应链成熟度判断

图表目录

图表：车规芯片行业产业链全景图谱

图表：2024-2026年全球车规芯片市场规模走势

图表：2024-2026年中国车规芯片整体市场规模走势

图表：2025年中国车规芯片细分品类市场结构占比

图表：2025年国内车规芯片国产化率结构对比

图表：不同车型单车车规芯片价值量对比

图表：2026-2031年中国车规芯片市场规模预测曲线

图表：2026-2031年国内mcu、soc、功率芯片细分规模预测对比

图表：国内车规芯片厂商竞争梯队分布

图表：车规芯片aec-q+iso26262认证流程示意图

图表：车规芯片产品分类及应用对照

图表：2024-2026年全球车规芯片市场规模统计

图表：2024-2026年中国车规芯片市场规模统计

图表：2025年国内车规芯片细分品类市场规模统计

图表：不同动力类型整车单车芯片价值测算

图表：2026-2031年中国车规芯片整体市场规模预测

图表：2026-2031年各细分品类市场规模预测

图表：国内重点车规芯片企业产品矩阵对比

图表：车规芯片行业主要风险因子影响程度评估

图表：车规芯片细分赛道景气度评分对比

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费)　Emai：kf@51baogao.cn

报告编号：4070587

本文地址：https://www.51baogao.cn/baogao/20261118/4070587.shtml

在线订购：点击这里