

## 万亿市场驱动，汽车芯片国产化进程加速推进

汉鼎智库咨询 2026-4-27

作为智能汽车的“核心心脏”与产业数字化转型的关键基石，汽车芯片是承载车辆电控、感知、决策、通信等核心功能的半导体器件，通过精准运算与信号处理，支撑汽车电动化、智能化、网联化全场景运行。其核心价值在于突破传统机械控制边界，直接决定车辆动力效率、安全等级、智能体验与能耗水平，是衡量一个国家汽车产业科技竞争力与半导体产业自主可控能力的核心指标之一。随着汽车“新四化”浪潮加速演进，汽车芯片的性能迭代与场景适配能力持续升级，已广泛渗透至动力控制系统、智能座舱、自动驾驶、车身电子等核心领域，成为全球汽车产业与半导体产业争夺的战略高地。

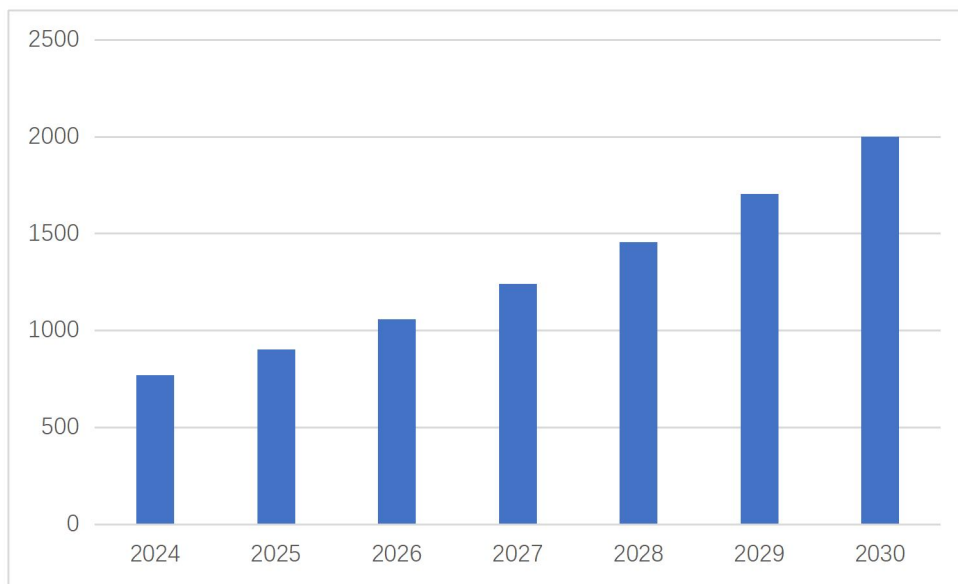
按功能等级与应用场景分类，汽车芯片可分为两大主流类型，一是通用控制芯片，具备基础运算、信号转换与稳定控制能力，适配车身电子、低压电器等中低端通用场景（如车身控制器、空调控制系统、安全气囊触发模块），以 MCU（微控制单元）为核心代表，是汽车电子化的基础支撑材料；二是高端智能芯片，通过先进制程工艺与架构创新强化算力、能效与可靠性，适配高阶自动驾驶、智能座舱域控、高压功率控制等关键场景（如 L3 级及以上自动驾驶系统、800V 高压平台、多屏互动智能座舱），涵盖 AI 智驾芯片、SiC（碳化硅）功率芯片、UWB 通信芯片等品类，是汽车智能化升级的战略核心器件。

目前，从全球市场来看，最新数据显示，全球汽车芯片市场规模预计将从 2024 年的 770 亿美元增长至 2035 年的 2,000 亿美元，伴随新能源汽车与智

能网联汽车渗透率提升，行业发展空间广阔。但高端汽车芯片市场长期呈现高度垄断格局，恩智浦、英飞凌、德州仪器、瑞萨电子等欧美日国际龙头企业，凭借先发技术积累、完善的车规认证体系与全球化客户布局占据主导地位，尤其在高阶智驾芯片、车规级 SiC 器件、高端 MCU 等领域，国际巨头长期掌握技术话语权与供应链主导权。

我国作为全球最大的汽车生产国与消费国，同时也是汽车芯片需求大国，近年来，国家将汽车芯片纳入战略性新兴产业重点布局，工业和信息化部牵头健全汽车芯片标准体系，加快自动驾驶芯片安全强制性标准研制，地方层面同步出台专项扶持政策，我国汽车芯片产业正从“规模补位”向“高端突破”转型，整体呈现政策赋能、技术迭代、生态协同的良好态势，当前，国产芯片已在车身控制、低压电器等中低端场景实现规模化替代，在高阶智驾、高压平台等高端领域逐步打破垄断，全车芯片国产化率稳步提升。

图表 1 2024-2030 年全球汽车芯片市场规模（亿美元）



数据来源：汉鼎智库咨询整理