

附件：

# 武汉市促进车规级芯片产业创新发展实施方案 (2023-2025 年)

(征求意见稿)

为积极推动我市汽车产业创新链升级、供应链稳固，抢抓智能网联汽车和新能源汽车给半导体产业发展带来的市场机遇，推动我市车规级芯片产业创新发展，结合我市产业发展实际，制订本实施方案。

## 一、发展目标

到 2025 年，我市在车机控制芯片、功率半导体芯片以及车机存储、通信、传感芯片方向实现多点布局。车规级芯片设计、制造、封装、测试完整产业链基本形成，产业规模突破 100 亿元。实现 20 款芯片产品通过车规级认证，10 款芯片产品进入国内主流汽车厂商实现批量装车应用，8 家企业进入国内重要汽车零部件厂商供应体系。

## 二、重点领域

(一) 汽车控制芯片。研发微控制器芯片、智能座舱芯片、自动驾驶芯片。支持黑芝麻智能研发自动驾驶计算芯片、湖北芯擎研发智能座舱芯片、二进制半导体开发汽车智能控制系统,分别于 2023 年、2024 年、2025 年实现芯片产品批量装车应用。

(二) 功率半导体芯片。发展绝缘栅双极型晶体管 (IGBT)、碳化硅 (SiC) 功率半导体器件。支持长飞半导体碳化硅功率半导体器件生产基地一期项目、武汉智新半导体 IGBT 模块封装产

线二期项目建设，力争 2024 年基本建成。

（三）车载存储芯片。聚焦 3D NAND FLASH（三维数据型闪存）、NOR FLASH（代码型闪存）领域，布局 DRAM（动态随机存取存储器）。支持长江存储、武汉新芯向车规级方向拓展业务，争取 2024 年推出车规级存储芯片产品。

（四）车用通信芯片。研发车载以太网芯片、车内光网络芯片，布局车用无线射频芯片，探索智能网联汽车、车联网通信应用。支持二进制半导体加快车用通信芯片研发进程，2025 年实现芯片产品批量装车应用。

（五）汽车传感芯片。发展红外传感、压力传感、激光雷达芯片，布局图像传感、磁传感芯片。支持高德红外芯片产线向车规级方向改造升级、仟目激光研发汽车激光雷达芯片，争取分别于 2024 年、2025 年实现芯片产品批量装车应用。

### 三、工作任务

#### （一）提升芯片设计水平

1.提升技术创新能力。组织车规级芯片核心技术攻关和“卡脖子”技术研发，实施知识创新专项、重点研发计划和市科技重大专项。支持东风汽车、中信科集团建设车规级芯片设计研发中心。

（责任单位：市科技局、市经信局，东湖高新区、武汉经开区）

2.打造建设研发总部基地。武汉经开区出台专项政策，谋划建设武汉市下一代汽车芯片设计研发总部基地，打造车规级芯片设计产业集聚区。（责任单位：武汉经开区）

#### （二）增强制造封测能力

3.推动重大项目建设。按照国家关于集成电路项目建设有关要求，做好新建项目指导工作。谋划布局 3-5 个新一代功率半导体、车规级 3D DRAM、车规级图像传感器等产业化项目。（责任单位：市发改委、市经信局，东湖高新区）

4.打造建设制造产业集聚区。东湖高新区利用现有政策或出台专项政策支持汽车芯片企业发展壮大，重点提升本地制造产线的代工能力、引进专业制造产线，建设我市车规级芯片制造产业集聚区。（责任单位：东湖高新区）

5.补齐车规级芯片封测短板。引进 1-2 家国内知名封测企业设立封测基地，提供车用存储器、车用传感芯片、车用处理器等车规芯片封装测试服务。（责任单位：市经信局、市招商办，东湖高新区、武汉经开区）

### （三）完善产业生态体系

6.推动创新联合体建设。吸纳 100 家以上整车厂、一级零部件供应商、芯片设计企业、高校院所加入湖北汽车芯片创新联合体。每月开展 1-2 次供需对接、技术研讨和产品交流等活动，促进车规级芯片与供应商、整车厂合作、应用及配套。到 2025 年，联合体在汽车芯片产学研用方面形成一批应用成果，构建成熟的国产替代机制。武汉经开区每年为车规级芯片产业创新联合体经常性开展活动提供不少于 100 万元经费支持。（责任单位：市经信局、市科技局，武汉经开区、东湖高新区、东西湖区、江夏区）

7.提升检测认证服务。探索与国内外权威检测认证机构的合作，争取在汉设立分支机构或代理机构。对首次完成 AEC-Q100

标准认证的企业，按照每款产品认证费用 30% 给予一次性补贴，每年度单个企业累计补贴不超过 100 万元。鼓励发展汽车操作系统以及自动驾驶算法软件、智能座舱应用软件，推动汽车软件与车规级芯片完成适配检测认证。（责任单位：市经信局，东湖高新区、武汉经开区）

8. 培育车规级目录产品。拟定武汉市汽车芯片指导推荐目录，推荐我市符合条件的车规级芯片产品进入工信部汽车半导体供需对接手册、车规级芯片目录。对首次进入工信部车规级芯片目录的企业给予一次性 50 万元奖励。（责任单位：市经信局，东湖高新区、武汉经开区、东西湖区）

9. 加大招商引资力度。将车规级芯片作为集成电路产业、汽车产业招商的重要方向，建立市区联合、政企联合招商工作机制，策划实施招商专场活动，积极引进车规级芯片领域的重大项目、重点企业 20 个以上。（责任单位：市招商办、市经信局，东湖高新区、武汉经开区）

#### **四、推进机制**

10. 建立工作落实机制。市经信局负责做好全市车规级芯片产业发展的统筹协调工作，协调解决产业发展的重大问题，重要工作进展情况及时向市政府报告。各相关单位对照全市促进车规级芯片产业创新发展工作任务清单（见附件）抓好工作落实。（责任单位：市经信局、市发改委、市科技局、市招商办，东湖高新区、武汉经开区）

附件：武汉市促进车规级芯片产业创新发展工作任务清单

附件：

## 武汉市促进车规级芯片产业创新发展工作任务清单

序号	重点工作	具体内容	牵头单位	责任单位
1	提升芯片设计水平	组织车规级芯片核心技术攻关和“卡脖子”技术研发，实施知识创新专项、重点研发计划和市科技重大专项。	市科技局	市经信局，相关区（开发区）
2		支持东风汽车、中信科集团建设车规级芯片设计研发中心。	市科技局	东湖高新区、武汉经开区
3		研发微控制器芯片、智能座舱芯片、自动驾驶芯片。支持黑芝麻智能研发自动驾驶计算芯片、湖北芯擎研发智能座舱芯片、二进制半导体开发汽车智能控制系统、争取分别于2023年、2024年、2025年实现芯片产品批量装车应用。	市经信局	东湖高新区、武汉经开区、青山区
4		研发车载以太网芯片、车内光网络芯片，布局车用无线射频芯片，探索智能网联汽车、车联网通信应用。支持二进制半导体加快车用通信芯片研发进程，2025年实现芯片产品批量装车应用。	市经信局	东湖高新区、武汉经开区
5		出台专项政策，谋划建设武汉市下一代汽车芯片设计研发总部基地，打造车规级芯片设计产业集聚区。	武汉经开区	

6	增强制造封测能力	按照国家关于集成电路项目建设有关要求，做好新建项目指导工作。谋划布局 3-5 个新一代功率半导体、车规级 3D DRAM、车规级图像传感器等产业化项目。	市发改委	市经信局，东湖高新区
7		推进长飞半导体第三代化合物碳化硅功率半导体器件生产基地项目加快建设。	市经信局	东湖高新区
8		推进武汉智新半导体 IGBT 模块封装产线二期项目加快建设。	市经信局	武汉经开区
9		聚焦 3D NAND FLASH（三维数据型闪存）、NOR FLASH（代码型闪存）领域，布局 DRAM（动态随机存取存储器）。支持长江存储、武汉新芯向车规级方向拓展业务，争取 2024 年推出车规级存储芯片产品。	市经信局	东湖高新区
10		发展红外传感、压力传感、激光雷达芯片，布局图像传感、磁传感芯片。支持高德红外芯片产线向车规级方向改造升级、仟目激光研发汽车激光雷达芯片，争取分别于 2024 年、2025 年实现芯片产品批量装车应用。	市经信局	东湖高新区
11		利用现有政策或出台专项政策支持汽车芯片企业发展壮大，重点提升本地制造产线的代工能力、引进专业制造产线，建设我市车规级芯片制造产业集聚区。	东湖高新区	
12		引进 1-2 家国内知名封测企业设立封测基地，提供车用存储器、车用传感芯片、车用处理器等车规芯片封装测试服务。	市经信局、市招商办	东湖高新区、武汉经开区