

# 汽车解决方案

美光凭借领先、全面的汽车级认证存储助力汽车行业。



## 内存驱动

美光作为领先的汽车用内存供应商已逾 28 载，我们先进的符合车用规定的存储解决方案已在道路上运行数百万英里 - 助力汽车行业实现最具创新的构想。我们经验丰富的专门汽车团队深谙汽车行业。我们是汽车实践和方法开发领域的市场领导者。

美光拥有全面的汽车用产品组合，易失性和非易失性内存均有提供，并通过以下方式满足汽车合规性要求：

- IATF 16949/AEC-Q100
- 持续改进
- 对不良品采取 8D 法

### 长期合作伙伴，致力于客户的成功

美光与客户建立密切关系，不断投身于拓展我们的市场知识及其要求，确保当前和未来产品符合严格的行业需求。

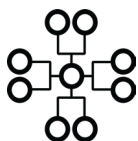
我们的专业汽车架构团队掌握最先进的汽车应用趋势，确保在适当的时机向我们的客户提供适当的技术。

我们的客户实验室提供从概念到原型制作再到生产的全程主动设计支持。这些实验室配备先进的测试和测量设备，分布在各个战略位置，有助于促进整个产品生命周期的协作。

我们与芯片组供应商建立强大合作关系并密切合作，确保为汽车制造商提供经过优化和验证的完整解决方案。

### 不断创新以满足汽车需求

美光拥有针对所有汽车细分市场的全套易失性和非易失性内存，分布在全球各地的晶圆厂也针对汽车用产品生产进行了优化。在汽车市场，质量是做出重大采购决策的关键因素，我们所有的产品都按照最高质量和可靠性标准生产。面向动力传动系和驾驶辅助应用的精选设备在 -40°C 至 125°C 的扩展温度范围内进行测试。我们的产品符合 AEC-Q100 要求，并在通过 ISO/TS 认证的地点生产。



采用美光设计，上市快，  
风险低。

## 应用

### 高级驾驶辅助系统

- 驾驶车道辅助
- 自适应巡航控制
- 避免碰撞
- 避让行人
- 雾视、夜视
- 停车辅助
- 车道保持警告
- 驾驶员疲劳检测
- 环绕视图
- 自动驾驶
- 无人驾驶

### 仪表盘/仪表板

- 数字仪器仪表
- 平视显示
- 汽车网关

### 信息娱乐/车载体验

- 导航系统
- 收音机、卫星广播、DVD
- 网络电话、语音识别
- 手势识别
- 驾驶员状态意识
- 后座娱乐

### 动力总成

- 发动机控制单元



## 坚定不移地投入于汽车市场

美光正在扩展其美国马纳萨斯的生产基地，以支持对高质量、高可靠性存储器解决方案飞速增长的需要。该工场生产美光的长寿命周期产品，以确保持续供应工业和汽车市场。提供尖端、一流的符合汽车和工业标准的存储器产品组合，以及在产品生命周期内的相关支持，使美光位于强者之林，并且进一步凸显了美光对这些市场的持续承诺。

## 优化的汽车用内存和存储解决方案

| 产品家族                | 系列             | 总线宽度                | 容量范围                  | 电源电压                         | 工业温度范围   | 汽车温度范围    | 封装选项             |
|---------------------|----------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|----------|-----------|------------------|
| <b>DRAM</b>         |                |                     |                       |                              |          |           |                  |
| GDDR6               | MT61           | x32                 | 8–16Gb                | 1.25V                        | –        | –40/105°C | FBGA             |
| DDR4                | MT40           | x8、x16              | 4–8Gb                 | 1.2V                         | –40/95°C | –40/125°C | FBGA             |
| DDR3 <sup>2</sup>   | MT41           | x8、x16              | 1–8Gb                 | 1.35V、1.5V                   | –40/95°C | –40/125°C | FBGA             |
| DDR2 <sup>2</sup>   | MT47           | x8、x16              | 512Mb–2Gb             | 1.8V                         | –40/95°C | –40/125°C | FBGA             |
| DDR                 | MT46           | x8、x16              | 256–512Mb             | 2.5V                         | –40/85°C | –40/105°C | FBGA、TSOP        |
| SDR                 | MT48           | x8、x16、x32          | 64–256Mb <sup>1</sup> | 3V                           | –40/85°C | –40/105°C | FBGA、TSOP        |
| LPDDR4 <sup>2</sup> | MT53           | x32                 | 4–32Gb                | 1.1V                         | –40/95°C | –40/125°C | FBGA             |
| LPDDR2 <sup>2</sup> | MT42           | x16、x32             | 512Mb–4Gb             | 1.2V                         | –40/85°C | –40/125°C | FBGA、PoP         |
| LPDDR               | MT46           | x16、x32             | 128Mb–4Gb             | 1.8V                         | –40/85°C | –40/105°C | FBGA             |
| LPDDR               | MT48           | x16、x32             | 128–512Mb             | 1.8V                         | –40/85°C | –40/105°C | FBGA             |
| <b>NAND</b>         |                |                     |                       |                              |          |           |                  |
| NAND SLC            | MT29F          | x8、x16              | 128Mb–16Gb            | 1.8V、3.3V                    | –40/85°C | –40/105°C | VFBGA、TSOP       |
| e.MMC               | MTFC           | x8                  | 4–128GB               | 3.3V                         | –40/85°C | –40/105°C | LBGA、TFBGA、VFBGA |
| <b>NOR</b>          |                |                     |                       |                              |          |           |                  |
| Xccela™ Flash       | MT35X          | x1、x8               | 256Mb–1Gb             | 1.8V、3V                      | –        | –40/105°C | SO16W、TPBGA      |
| 串行                  | MT25Q          | x1、x2、x4            | 128Mb–2Gb             | 1.8V、3V                      | –        | –40/125°C | SO16W、TPBGA      |
| 串行                  | MT25T          | x1、x2、x4、x8         | 256Mb–1Gb             | 3V                           | –        | –40/105°C | SO16W、TPBGA      |
| 并行 SLC              | MT28EW/MT28FW  | x8、x16              | 512Mb–1Gb             | 3V                           | –        | –40/105°C | LBGA、TSOP        |
| <b>MCP</b>          |                |                     |                       |                              |          |           |                  |
| SLC NAND+LPDDR2     | MT29A          | NAND: x16, LP2: x32 | 4Gb+2Gb, 4Gb+4Gb      | 1.8V                         | –40/85°C | –40/105°C | FBGA             |
| SLC NAND+LPDDR4x    | MT29G          | NAND: x8, LP2: x16  | 4Gb+2Gb, 4Gb+4Gb      | 0.6V/1.1V                    | –40/85°C | –40/105°C | FBGA             |
| <b>固态硬盘</b>         |                |                     |                       |                              |          |           |                  |
| PCIe Gen3           | 2100AI, 2100AT | x4                  | 64GB–1TB              | 3.3/1.2/9V (BGA), 3.3V (M.2) | –40/95°C | –40/105°C | BGA, M.2 2230    |
| <b>UFS</b>          |                |                     |                       |                              |          |           |                  |
| UFS                 | MTFC           | x2                  | 32–65GB               | 1.8V/3.3V                    | –40/95°C | –40/105°C | TFBGA            |

备注：<sup>1</sup>仅限 1256Mb SDR、x8 和 x16 <sup>2</sup>超温是否适用取决于最新工艺节点。如有问题，请联系当地的销售代表。仅适用于汽车用例。

[micron.com](http://micron.com)

仅保证产品符合美光生产数据表规格。产品、程序和规格如有变更，恕不另行通知。日期仅为预估日期。©2017 Micron Technology, Inc.。Micron 及 Micron 徽标是 Micron Technology, Inc. 的商标。所有其他商标均为其各自所有者所有。版权所有。  
修订版 L 5/19, CCMMD-676576390-10230 ZH-CN

