|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】Melexis电流传感器在EV与HEV中的应用 |
| 厂牌 | Melexis |
| 器件名称 | 可编程霍尔效应电流传感器, 电流传感器 |
| 型号 | MLX91208 |
| 市场/应用 | 电动汽车，新能源汽车，混合动力汽车 |
| 关键词 | EV，HEV,直流，交流，相应时间 |
| 摘要 | 迈来芯(Melexis)公司推出的可编程霍尔效应(Hall-effect)电流传感器MLX91208针对混合动力（HEV）和电动汽车（EV）应用而优化，可以应对高达1000A的初级电流，采用紧凑型表面贴装标准SO-8封装，从而可显著节省电路板空间，并简化组装过程。 |

“EV”是英文词组“Electric Vehicle”的缩写，也就是我们常说的纯电动汽车。纯电动汽车是指以车载电源为动力，用电机驱动车轮行驶;“HEV”，即英文中“Hybrid Electric Vehicle”的缩写。混合动力汽车是采用传统的内燃机和电动机作为动力源，通常它们的蓄电池都比较小，仅靠行驶过程中的动能回收就可充满。

电动汽车产业是战略性新兴产业，发展节能汽车是推动节能减排的有效举措。目前能源和环境问题日益严重，社会舆论压力空前，大力发展节能与新能源汽车是解决能源环境问题的有效途径，同时也是实现国家生态文明建设的有力举措。

迈来芯(Melexis)公司推出的可编程霍尔效应(Hall-effect)电流传感器MLX91208可以应对高达1000A电流, 其主要应用于高端应用领域，它的出现对公司广泛使用的低场强（CAL）和高场强（CAH）设备起到了补充作用。采用紧凑型表面贴装标准SO-8封装，从而可显著节省电路板空间，并简化组装过程。这些传感器还具有很高的灵活性，能够通过相邻总线条(bus bars)、缆线或PCB布线测量电流数据，并具有业界领先的精度和效率，内部框图如图1所示。

图1：MLX91208内部框图

MLX91208可检测由电流所产生的平行于芯片表面的磁感应强度，并提供高速的模拟信号输出，响应时间可达3us。适用于高达250KHz的隔离式直流，交流以及交直流的电流检测。同时，可以由客户进行编程（如偏移、灵敏度以及响应时间）来补偿在组装过程中所产生的机械/磁路误差。MLX91208CAV器件是基于霍尔效应技术设计，可提供一个完整的高性价比、非接触式电流检测机制，能够满足性能基准要求。该器件还可提供许多高电压应用要求的电气隔离，同时消除了常见于其它旁路技术的附加功率损耗源。

图2：MLX91208实物图

该产品具有以下优点：

• 可编程的高速电流传感器

• 快速响应时间

• 48 位 ID 编号

• 无铅 RoHS 组件，符合绿色环保标准

除了电动汽车领域，MLX91208还广泛适用于工业机器人，办公自动化，家用电器，非汽车运输等行业。允许实现体积更小、更高功率密度的逆变器。