

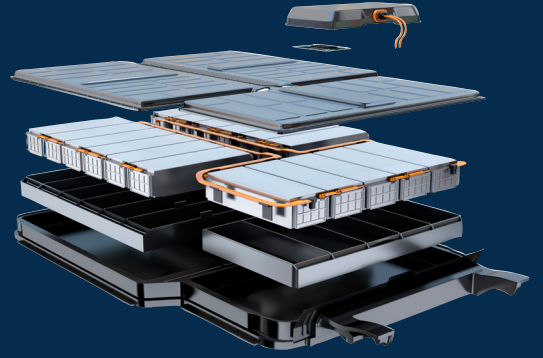


INNOVATION WITH PURPOSE

ALLEGRO
microsystems

电池管理系统

提高功率密度，最大程度提升性能，提供安全可靠的电源和传感芯片解决方案

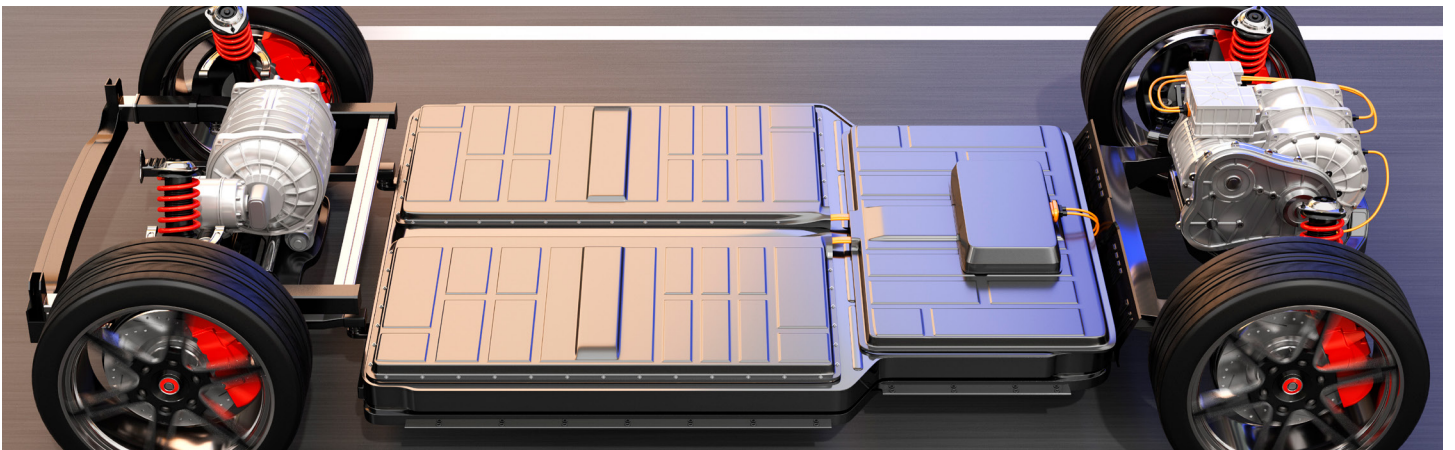


Allegro 综合解决方案可以应对电池管理系统的种种挑战。这些解决方案将高度精确且符合 ASIL 标准的电流和位置传感器、高功率电机驱动器以及电源管理芯片集成到设计紧凑的封装中，实现了性能和安全性的全面提升。

我们的电池管理解决方案不仅能够延长车辆的续航里程，还最大限度地减少了所需空间，显著提高了安全性。在发生故障时，我们的解决方案能够高效断开电池，确保系统的安全运行。这一切都得益于我们响应迅速的电流传感器和符合 ASIL 标准的位置传感器。

Allegro 解决方案集成了：

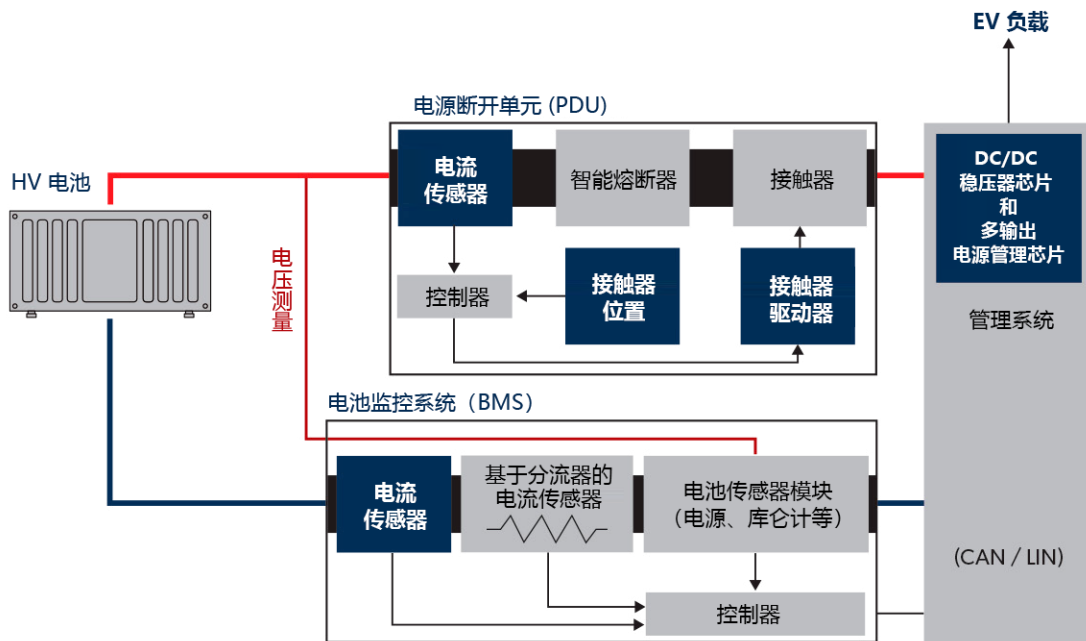
- 高精度 ASIL C 型**磁芯电流传感器**，用于检测充电状态 (SOC) 和健康状态 (SOH)。
- **无磁芯电流传感器**：实现非接触式、快速电流测量，可进行过流保护。
- **高功率接触器驱动器**，符合 ASIL 标准，具有卓越的安全性能和可靠性。
- **位置传感器**：具有自我诊断和故障报告功能，确保系统安全运行。
- 符合 ASIL 标准的**电源管理芯片**：提供更高级别的安全性，减少元件数量、电路板空间和成本。



如需了解更多 Allegro 产品系列的信息和可用的设计资源，请访问 allegromicro.com

引领市场的感测、稳压和驱动产品组合

方块图



电池管理应用的主要产品和特性

子系统	组件	Allegro 部件	主要差异化特点
电池组电流感测	电流感测: 高电流 (>1500A)	ACS37610/2	高精度、基于霍尔效应的无磁芯电流传感器
		ACS70311	高精度磁芯型霍尔电流传感器
		ACS37601	高精度磁芯型电流传感器, 符合 ASIL C 标准
		CT455/6*	1 MHz 带宽的非接触式 TMR 电流传感器, 优化了高 dV/dt 抗扰性
电池断开单元	电流检测: 大电流 (>400A)	ACS37610/2	高精度、基于霍尔效应的无磁芯型电流传感器
		ACS772/3	200kHz 带宽的电流传感器芯片, 采用 CB 封装
		ACS37002	400kHz 霍尔效应电流传感器, 具有 5kV 隔离
	接触器位置感应	ATS16351	非接触式 GMR 磁性位置传感器
		APS11450	具有高级诊断功能的三线霍尔效应开关, 符合 ASIL-B 标准
	接触器驱动器	A3922	全桥大电流 MOSFET 驱动器, 符合 ASIL-D 标准
A89500		100V 半桥, 快速切换自举栅极驱动器	
A4950		带 OCP 的全桥 DMOS PWM 电机驱动器	
电池控制单元和通信	12V 稳压器	ARG81800	0.5A/1A, 低 EMI DC/DC 稳压器
		APM81911	40V, 3A, 同步降压稳压模块, 低 EMI

*尚未发布, 开发中



如需了解更多 Allegro 产品系列的信息和可用的设计资源, 请访问 allegromicro.com

