

底盘控制系统

AB12 – 新一代气囊电控单元



BOSCH

博世 科技成就生活之美



客户获益

- ▶ 可为所有市场，车型和平台配置
- ▶ 可灵活使用连接器系统
- ▶ 可集成惯性传感器
- ▶ 现有算法和新算法模块化整合
- ▶ 安全理念符合ISO 26262
- ▶ 使用博世电子元件

使用AB12，博世能够为所有市场、车型和平台提供可升级的气囊电控单元。这些乘员保护系统模块能够满足不同客户对硬件和功能的需求。

产品特点

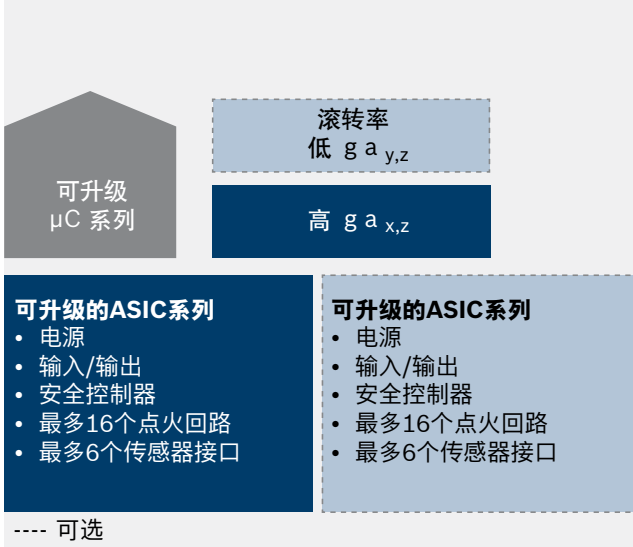
气囊电控单元标准型AB12和升级型AB12对于点火回路和外围碰撞传感器接口数量可灵活配置。它最多可以触发32个点火回路，控制12个PSI5传感器接口。还可选择扩展电控单元，最多触发48个点火回路，控制多达18个传感器接口。

高g传感器和可选装的侧翻滚传感器已被集成到标准型AB12的电控单元中。博世通过将气囊控制系统和ESP®惯性传感器集成到一个紧凑的气囊电控单元中，开发出升级型AB12，从而节省空间和成本。此外，还可以选择同时在三维（6D）上使用一整套角速率和加速度传感器来扩展升级型AB12，即该产品除了ESP®和侧翻滚保护功能，还支持底盘系统。

AB12电控单元通过评估来自压力传感器的数据，探测侧面碰撞情况，通过评估来自加速度传感器的数据，来探测车前，侧面和车尾碰撞情况。根据PSI5标准，外围传感器既可以在传感器总线上进行操作，也可以通过点对点连接进行操作。

用于检测车前、车尾和侧面碰撞及车辆侧翻滚的算法精度与前一版本相比，已有相当改进，部分原因是由于使用了基于碰撞中动能吸收 (KEC) 的新算法。

标准型气囊电控单元AB base配置



车辆碰撞后，气囊控制系统不仅会发出信号，以中断燃料供应，并且还将碰撞数据传输到车辆的其它系统，如紧急呼叫系统，从而在安全气囊被激活时，自动触发紧急呼叫，或传输给制动控制系统，使车辆停止，以避免进一步碰撞（二次碰撞缓解）。

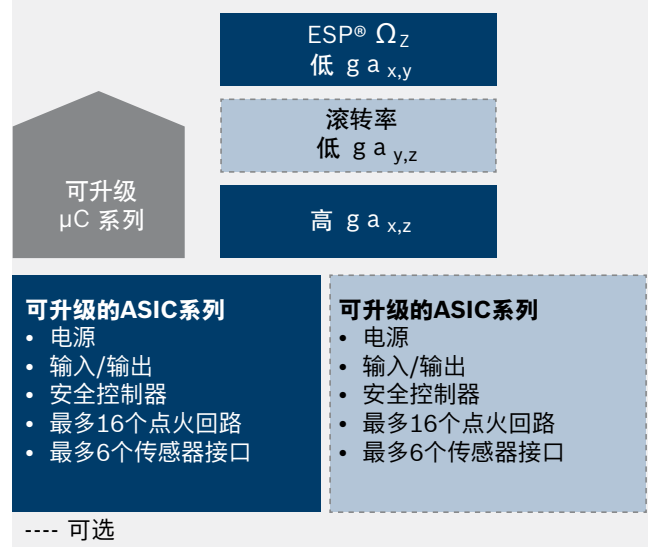
此外还可选择集成先进被动安全功能，如早期撞柱探测或预碰撞功能。这些功能使用车辆动态传感器，或周边传感器，能在车辆可能发生碰撞的情况下，更好地控制车辆约束装置和其他执行器。可逆和不可逆执行器由AIDA算法控制。

对于AB12电控单元，可将软件功能以灵活的方式整合，例如，整合乘员分类系统或电子行人保护系统（该系统采用安装于保险杠上的加速度传感器或压力管传感器的数据）。另外，如有需要，气囊电控单元还可被用来作为事件记录仪使用。

硬件和系统理念

AB12电控单元采用新的机械设计。该设计包括金属底板和塑料外壳。该平台设计能实现基于客户要求的连接系统和防水防尘等级（IP54；可选IP58）。

升级型气囊电控单元AB plus配置



所有博世推出的气囊电控单元都使用集成的安全控制器（SCON）。通过其看门狗功能，SCON监控微控制器中的程序流，防止系统的误操作。

新的气囊电控单元不含铅，并符合ISO 26262标准。产品研发基于在汽车电子行业40多年的电子元件开发经验和专业知识。

外围传感器接口

外围传感器接口（PSI5）是汽车传感器应用接口。PSI5是一个基于已有的外围气囊传感器接口的开放标准，并已在数百万的气囊系统中经过验证。PSI5的主要功能是在保证最低执行花费的情况下，实现数据高速、高可靠性传输。PSI5可满足汽车数字化接口的需求，为多种传感器应用提供通用和灵活的解决方案。

博世汽车部件（苏州）有限公司
底盘控制系统中国区

江苏省苏州市工业园区星龙街455号
215024

www.bosch-automotivetechology.com

中国印刷
292000P0Z6-C/CCA-201211-Cn