

电机驱动动力转向(MDPS)系统

维修提示(1)

电路说明

电机驱动动力转向系统利用电机来辅助转向，它是与发动机运转无关的独立的转向系统。MDPS模块接收各传感器(扭矩传感器、方向盘转角速度传感器等)信息和通过CAN(控制器局域网)通信接收所需信息，并以此控制电机操作。比传统的发动机运转驱动液压动力转向系统更精确及时的辅助转向控制。MDPS的部件(扭矩传感器、方向盘转角速度传感器、失效保护继电器等)位于转向柱&MDPS模块总成内，不能为了检查或更换而分解转向柱& MDPS模块总成。

• 扭矩传感器&方向盘转角速度传感器

扭矩传感器和方向盘转角速度传感器集成至一个传感器为磁悬浮传感器。方向盘转角速度传感器具有感测转向角度和方向盘速度的功能。MDPS模块把方向盘转角速度传感器的信号用于执行恢复和阻尼控制。

• 失效保护继电器

MDPS模块配备有失效保护继电器，如果检测到工作异常，切断电机电流。
点火开关ON，检查继电器工作状态。

• CAN(控制器区域局域网)

MDPS提供不同的转向操纵力。利用通过C-CAN通信接收的由PCM传送的车速信息执行转向恢复和阻尼控制。

• MDPS警告灯

当点火开关置于ON位置时，此警告灯亮几秒钟后熄灭。当系统工作异常时，此警告灯持续亮。如果行驶时MDPS警告灯亮，表示MDPS可能存在故障。