

车速系统

维修提示 (1)

电路说明

1. ABS/ESP控制模块接收前后轮速传感器的车速信号，并通过CAN通信传送到PCM和仪表盘的微型电脑(MICOM)。
2. 仪表盘内的微型电脑(MICOM)利用接收的车速信息，指示当前速度并控制车速表同时将速度信息转换为脉冲波形传送到音频/视频/导航控制器、音响、天窗电机、空调控制模块、诊断连接器。
3. 手动变速器车辆，车速传感器检测车速。霍尔式车速传感器通过感测变速器内部差速器的旋转速度，检测车辆速度，车速传感器将速度数据转换成脉冲波形并传送到音频/视频/导航控制器、音响、天窗电机、空调控制模块、诊断连接器。

• 车速信号功能

1. ECM(PCM)：比较从ABS/ESP或车速传感器接收的发动机转速和车速信号，确定最佳燃油喷射量点火时期和变速器档位。
2. 仪表盘：
 - 1) 自动变速器车辆通过仪表盘(M15-A:No. 17)电路，将ABS/ESP接收的车速信息传送到部③(音频/视频/导航控制器、音响、天窗电机、空调控制模块、诊断连接器)。
 - 2) 手动变速器根据车速传感器转换的脉冲波形通过控制车速表显示当前速度
 - 3) 通过B-CAN(M15-A:No. 8/9)将接收的ABS/ESP车速信息传送到部件⑤(智能钥匙模块、BCM、IPS控制模块)。

③ 部件(导线连接)

- ① 音频/视频/导航控制器/音响:DMB控制。
- ② 天窗电机:在高速行驶期间，车速信号用于在关闭天窗时的天窗电机驱动速度。
- ③ 空调控制模块:空调控制模块检测车辆行驶时的室外温度。
- ④ 诊断连接器:诊断仪通过诊断连接器检测车速。

⑤ 部件(B-CAN)

- ① BCM:自动车门闭锁和钥匙提示控制。
- ② 智能钥匙模块:起动控制(车辆行驶时，按下OFF按钮，防止发动机OFF)
- ③ IPS控制模块:控制并诊断大灯近光/远光、尾灯、雾灯。接收来自BCM的CAN通信信号后，控制灯输出。通过CAN通信传送控制状态和诊断结果至BCM。

• 检查

1. 因车速信息是通过CAN通信协议传送，检查通信电路的工作状态。
2. 自动变速器车辆，利用自诊断连接器检查端子(M10:No. 6)或仪表盘连接器端子(M01:No. 17)，检查仪表盘MICOM转换的脉冲信号。
3. 手动变速器车辆，利用诊断连接器检查端子(M10:No. 6)或车速传感器连接器端子(No. 3)检查车速传感器转换的脉冲波形。