

## 自动大灯水平调整系统(AHLS)

维修提示(1)

## 电路说明

自动大灯水平调整模块由大灯近光信号控制，通过IG1提供电源。它根据车辆的驾驶环境和负载状态调整大灯光照点(上/下)，提供高能可见度范围，以此提高驾驶安全性。如果车辆状态超出其设定光照点，如多名乘员上车或下车，或车辆装载货物时，调整大灯光照点的角度，以恢复到正常水平。自动大灯水平调整控制模块位于后悬架上，向固定在大灯上的执行器发送信号，以补偿车辆高度的变化。

- 高度传感器

它包含自动大灯水平调整模块。通过测量定子因转子旋转而产生的磁场变化，高度传感器测量调整杆的角位移，向自动大灯水平调整模块传输信号。

- 车速信号

自动大灯水平调整模块检测车速，将它作为执行器控制的补偿因素。换句话说当车速较慢时，执行器反应缓慢，当车速较快时，AHLS ECU快速操作执行器，满足高度传感器的变化。

- 车身K-通信电路

在诊断期间，自动大灯水平调整模块通过车身K-通信线传输故障代码。

- 操作顺序

1. 悬架角度随车辆的负载变化而改变。
2. 自动大灯水平调整模块的角度改变。
3. 自动大灯水平调整模块计算大灯角度需要调整的范围。
4. 自动大灯水平调整执行器接收调整信号，并调整大灯角度。

- 操作条件

1. IGN1 ON&大灯近光ON.
2. 车辆停止期间：传感器杆移动2°以上，1.5秒后大灯工作。
3. 车辆行驶期间：如果车速超过4km/h(2.48mile/h)，每秒速度变化不超过0.8-1.6km/h(0.5 ~ 1.0mile/h)且负载状态变化时，大灯工作。
4. 信号输出一段时间后OFF。
5. 如果大灯水平调整要向下偏转，先向下偏转到低于目标位置，然后再向上偏转到目标位置(校正机械性变化量)。