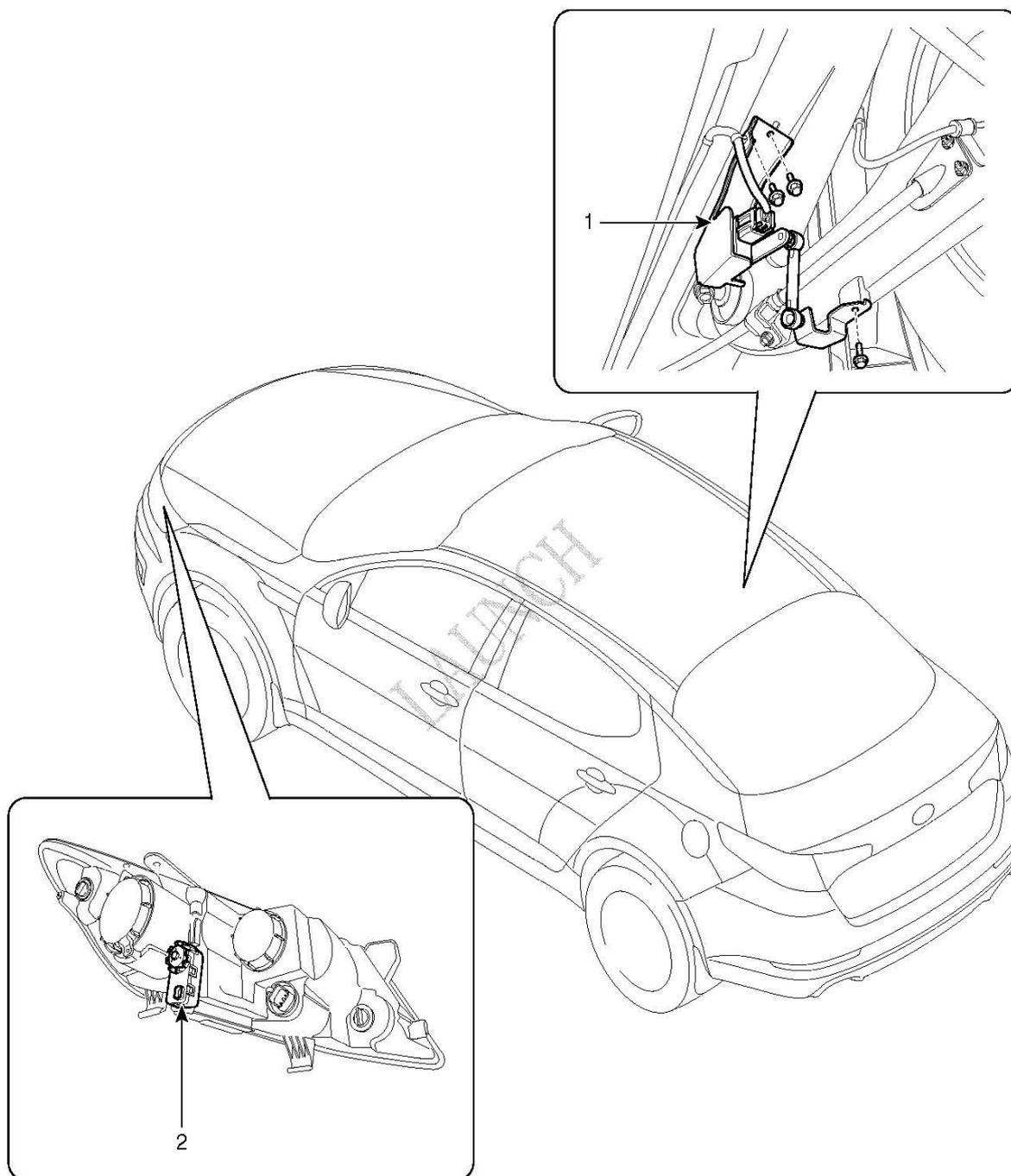


15. 大灯水平调整装置

15.1 部件位置



1) . 大灯水平调整模块

2) . 大灯水平调整执行器

15.2 大灯水平调整执行器

15.2.1 用汽车诊断仪检查

1). 使用汽车诊断仪设备设定初始化和诊断顺序。

2). 以下概述的是关于 A/S 使用汽车诊断仪的顺序

编号	顺序
1	将车辆停放在平整地面上
2	检查轮胎
3	IGN1 ON
4	大灯近光 ON
5	用诊断仪连接
6	通过诊断仪初始化指令
7	清除 DTC 代码
8	IGN1 OFF→ON
9	用诊断仪重新连接
10	检查 HLLD 输出值 15%和 DTC 代码
11	通过诊断工具指令执行 HLLD
12	大灯机械初始化对准



参考

- 车辆无负荷，将车辆停放在平整地面上。
- 初始化设定后，检查 HLLD 输出值。
- 使用诊断仪首先将电子设备初始化设置，然后机械向前对准。

A). 选择车型和“大灯水平调整”。

ID 注册

系统识别

检查/测试

数据处理

参数设置和零位置初始化

大灯水平调整

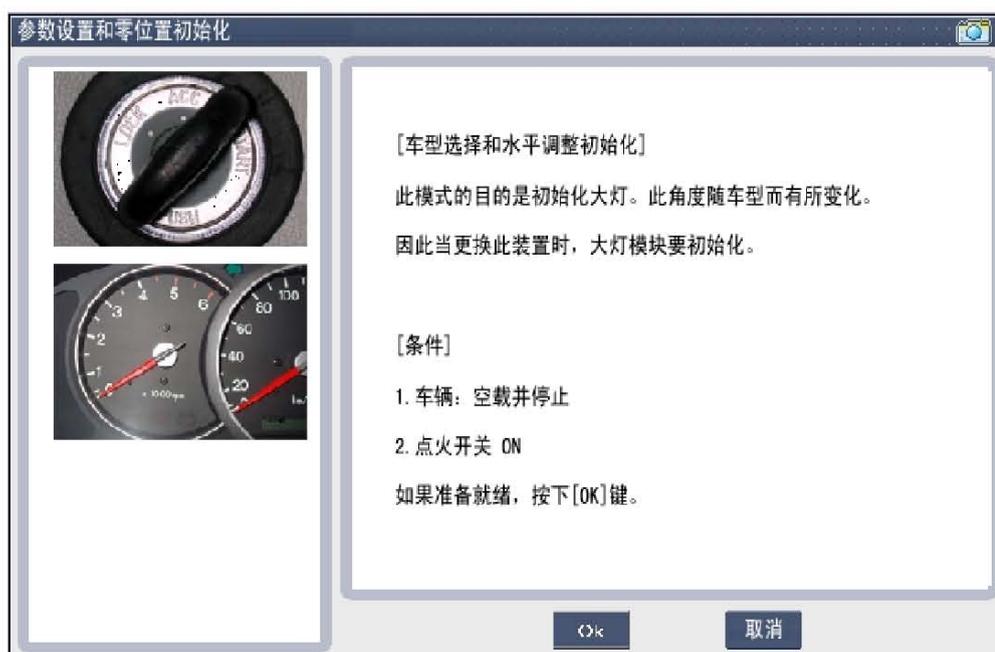
B). 汽车诊断仪能强制操作执行器、监测输入输出值并自我诊断。

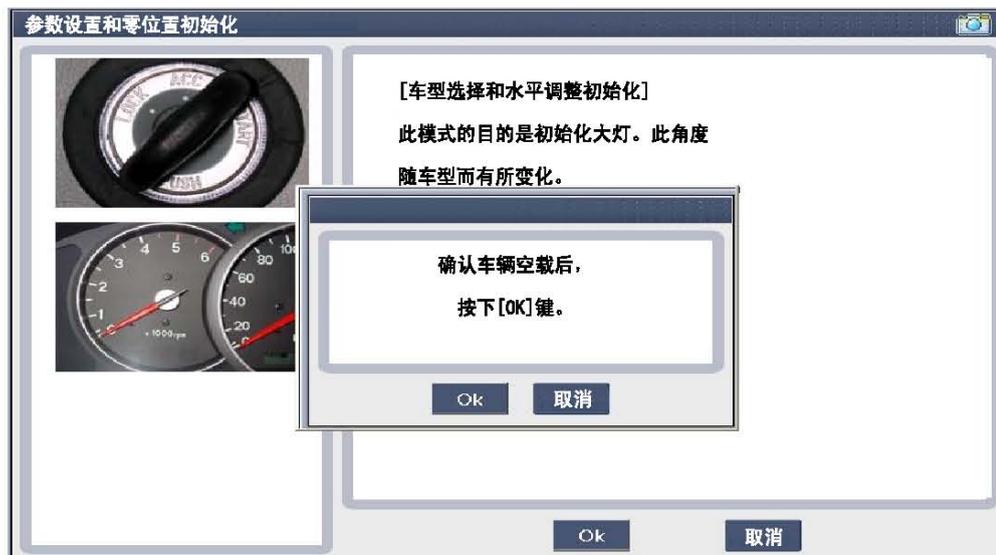


C). 在 AHLS 输出上进行功能测试，选择“执行器测试”。

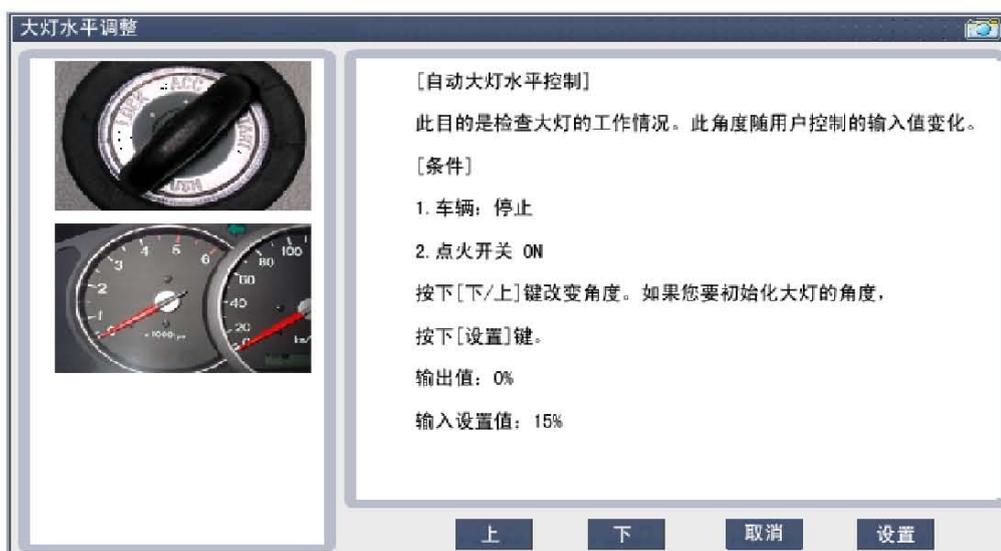
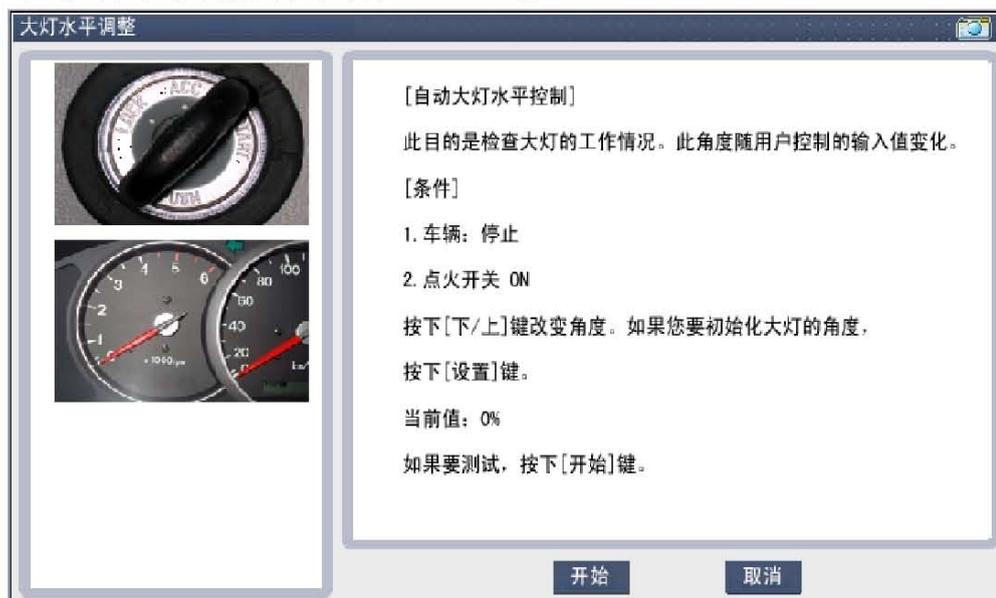


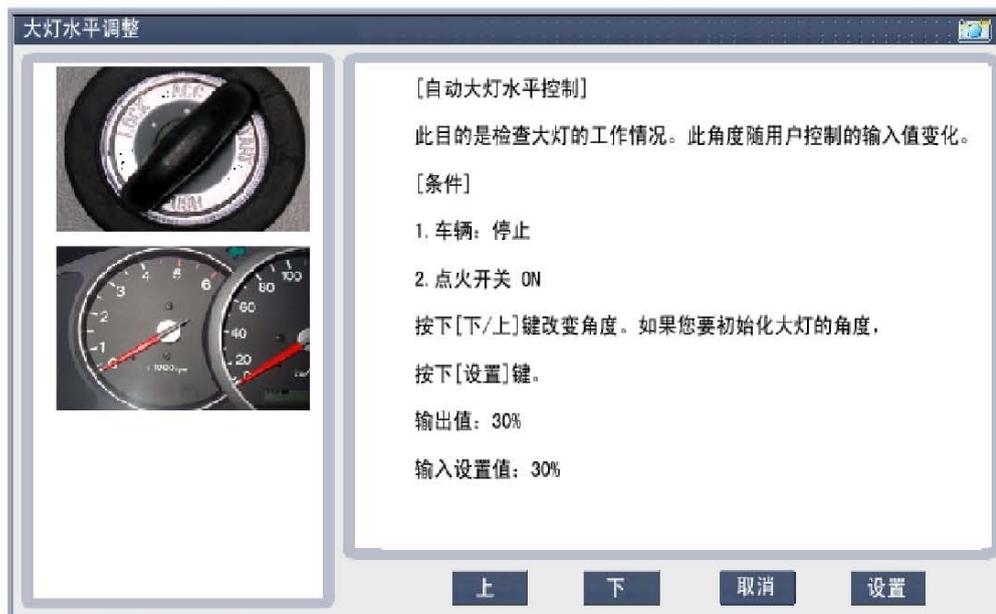
D). 选择“参数设置和零位置初始化”。





E). 在“大灯水平调整”菜单确认 AHLS 工作。





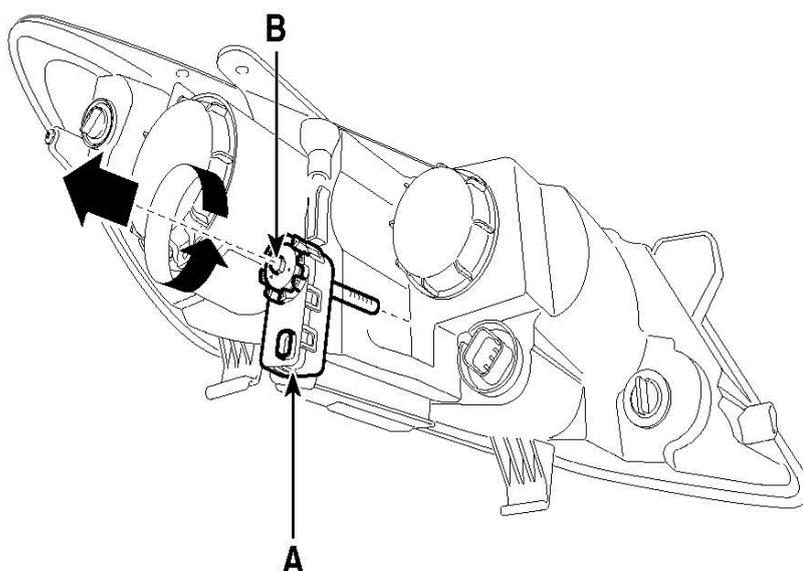
6) . 选择“诊断故障代码”检查大灯水平调整系统的 DTC。

15.2.2 更换

1) . 分离蓄电池负极端子。

2) . 拆卸大灯总成。

3) . 朝箭头方向拧下调整螺栓(B), 拆卸大灯水平调整执行器(A)。



4) . 按拆卸的相反顺序安装

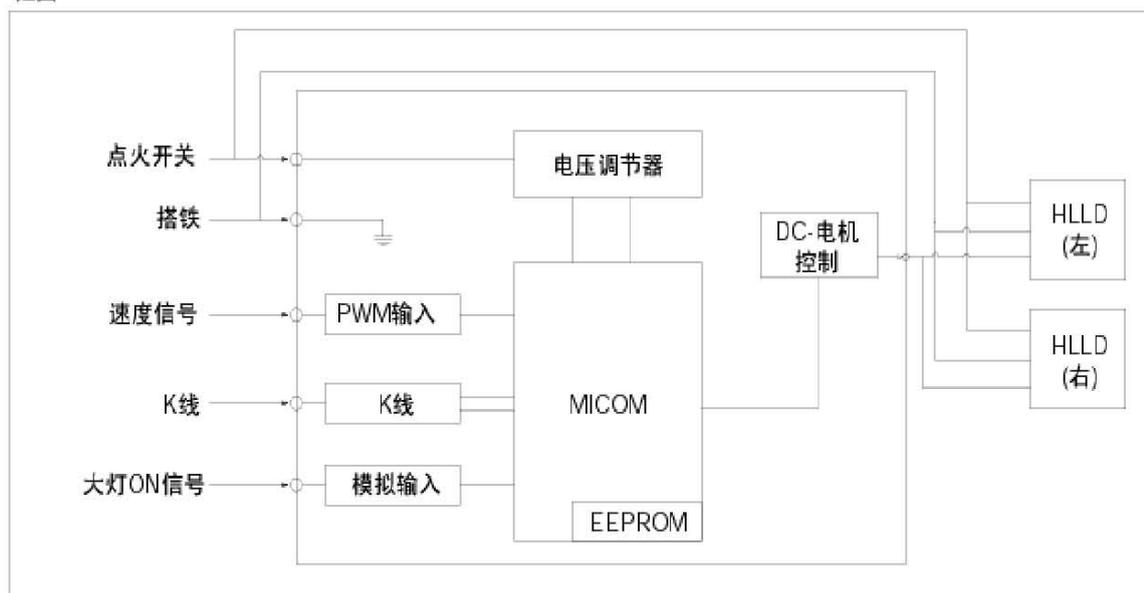
15.3 大灯水平调整模块

15.3.1 电路图



连接器布置	
端子	说明
1	搭铁
2	N.C
3	N.C
4	诊断 K线
5	点火开关
6	车速
7	大灯 ON/OFF
8	HLLD信号
9	N.C
10	N.C

框图



15.3.2 说明

- 1). 根据行驶环境和车辆的负荷状态，调整大灯光照点，保持驾驶员的前方视野，防止对方车辆驾驶员的炫目，确保驾驶安全。
- 2). 车辆静态负荷状态变化后，从检测输入信号开始，固定在后中央臂上的传感器集成 ECU 控制驱动安装在大灯上的执行器。

3). 根据底盘的倾斜状态, 自动调整大灯光束。

15.3.3 操作

工作程序

- 1). 车辆负荷改变使悬架角度改变。
- 2). 传感器角度变化。
- 3). 微处理器计算必要的大灯角度变化量。
- 4). 向大灯水平调整模块和驱动执行器发送适当信号。

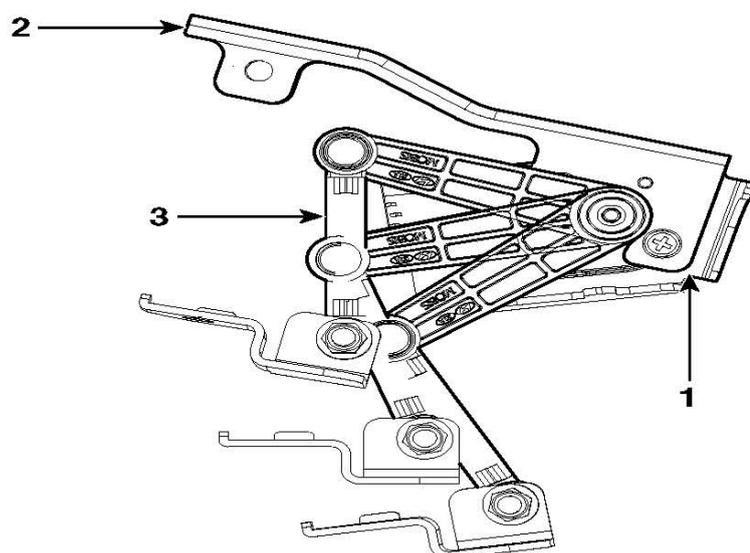
15.3.4 操作状态

- 1). 点火开关“ON”
- 2). 近光 ON
- 3). 停止时: 如果传感器变化量为 2° 以上, 最多 1.5 秒后, 调整大灯。
- 4). 行驶时: 如果车速超过 4km/h (2.48mile/h), 车速变化每秒不超过 $0.8\text{--}1.6\text{ km/h}$ ($0.5\sim 1.0\text{mile/h}$), 且负荷状态变化, 大灯工作。

15.3.5 部件

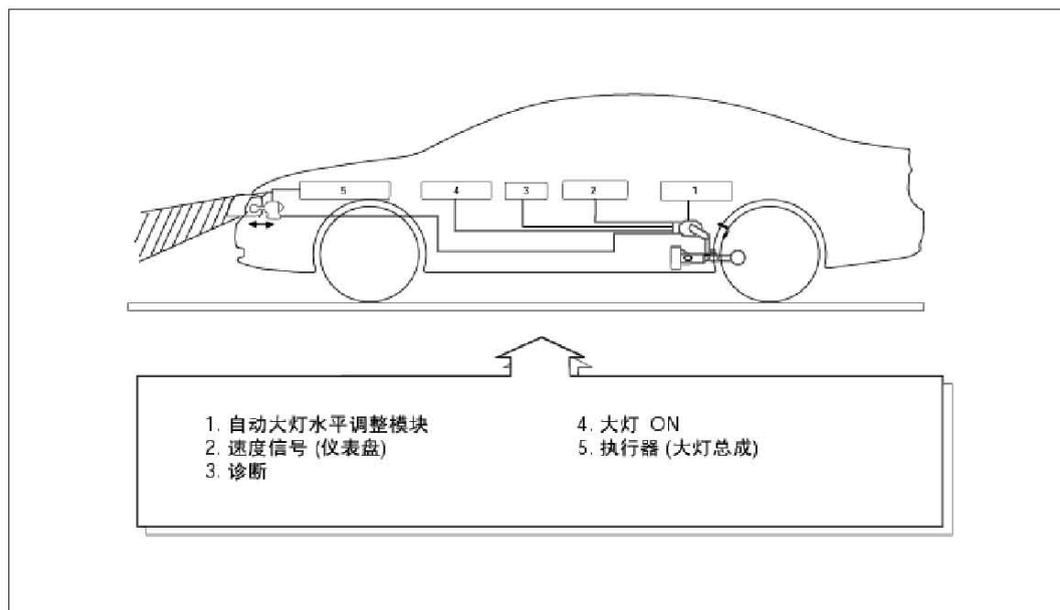
15.3.5.1 自动大灯水平调整装置

- 1). 水平调整模块和传感器
- 2). 传感器固定支架
- 3). 传感器连杆
 - 使用微处理器检测连杆机械角度变化或速度信号。
 - 内置控制程序的执行器控制装置安装在后中央臂上。



15.3.5.2 执行器

- 1). 根据车辆静态变化，自动大灯水平调整模块感测输入信号，上下方向改变大灯灯光角度

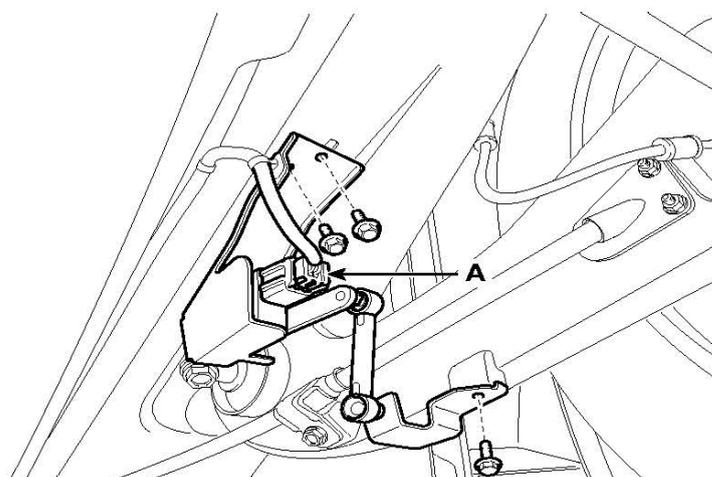


15.3.6 检查

- 1). 点火开关“ON”，打开大灯开关。
- 2). 检查工作情况。转动大灯水平调整开关时，检查大灯光照点变化是否平稳。
- 3). 如果操作运行不良，检查连接器和端子，确认它们全部接触良好。如果端子弯曲、松动或腐蚀，按需要维修它们，并重新检查系统。如果端子良好，转至步骤 4。
- 4). 用良好的、相同型号的大灯总成替换并检查是否正常工作。

15.3.7 拆卸

- 1). 分离大灯水平调整模块连接器 (A)。



2). 拧下自动大灯水平调整模块的固定螺栓 (3 个)。

规定扭矩:

6.86 ± 1.96 Nm (0.7 ± 0.2 kgf. m, 5.06 ± 1.44 lbf. ft)

3) 拆卸大灯水平调整模块总成。

15.3.8 安装

1). 安装大灯水平调整模块。

2). 连接大灯水平调整模块连接器。

LAUNCH