

B1638 与空气悬架的 CAN 通信故障

故障码说明:

DTC	说明
B1638	与空气悬架的 CAN 通信故障

一般说明

电控车辆上配备若干控制装置, 这些控制装置根据各传感器信息进行每项控制。这需要共享传感器信息, 所以采用通信速度快且对火花产生的电噪音不敏感的CAN通信控制传动系(发动机, 自动变速器, ABS, TCS, ECS)AFLS ECU 输入信息(发动机转速, 转向角度传感器信号, 车速), 以便通过CAN通信保持最佳大灯状态。ECS ECU根据高度传感器信号判定车辆倾斜度并通过CAN通信将此信号输入到AFLS ECU。AFLS(适配前-照明系统)ECU 通过调整大灯的垂直方向根据高度传感器信号提供最佳可见度。

DTC 说明

如果没有从ECS ECU输入CAN 通信信号, AFLS ECU记录这个代码。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC策略	• 监测信号	<ul style="list-style-type: none"> • CAN通信电路断路/短路 • ECS ECU故障
诊断条件	• 发动机运转	
界限	• 不输出ECS的CAN通信信号	
诊断时间	• 2秒	
失效保护	• 水平高度调整-1.5%下降 回转 0°	
故障警告灯	• ON	

故障码诊断流程:

监测诊断仪数据

- 1). 连接诊断仪和诊断连接器 (DLC)。
- 2). 发动机“ON”, 大灯“ON”。
- 3). 监测“诊断仪上的转向角前, 转向角后”参数。
(AFLS和ECS当前数据)
- 4). 显示的参数是否在规定范围内?
是: 由传感器连接器和/或ECU连接器连接不良或维修后没有删除 ECU记录导致的间歇故障。彻底检查连接器是否松动, 连接不良, 弯曲, 腐蚀, 污染, 变形或损坏。按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。
否: 高度传感器信号故障 (ECS ECU信号内包括)。
检查ECS系统, 转至“检验车辆维修”程序”。(参考ECS系统)
仅AFLS ECU信号故障。
转至“检查/维修”程序。

线束检查

- 1). 电气系统内的很多故障是由线束和端子连接不良造成的。故障还可能是由其它电气系统干涉和机械或化学损坏造成的。
- 2). 彻底检查连接器是否松动, 连接不良, 弯曲, 腐蚀, 污染, 变形或损坏。
- 3). 发现故障了吗?
是: 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。
否: 转至“CAN通信电路检查”程序。

CAN通信电路的检查 (AFLS ECU ↔ ECS ECU)

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离ECS ECU连接器和AFLS ECU连接器。
- 3). 测量ECS ECU线束连接器CAN-HIGH端子和AFLS ECU线束连接器CAN-HIGH端子之间的电阻。
- 4). 测量ECS ECU线束连接器CAN-LOW端子和AFLS ECU线束连接器CAN-LOW端子之间的电阻。规定值: 小于1 Ω
- 5). 测得的电阻在规定值范围内吗?
是: 用良好的、相同型号的ECU替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换ECU并转至“检验车辆维修”程序。
否: 检查电路断路/短路。
按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

检验车辆维修

维修后, 必须验证故障不再出现。

- 1). 连接诊断仪并选择“故障代码 (DTC)”模式。
- 2). 使用诊断仪删除DTC。
- 3). 在一般事项的DTC诊断条件内操作车辆。
- 4). 记录DTC吗?

是: 转至适当的故障检修程序。

否: 此时, 系统按规定执行。

LAUNCH