

## C2302 左前空气弹簧气门-断路/短路

### 故障码说明:

DTC	说明
C2302	左前空气弹簧气门-断路/短路

### 一般说明

ECS是“电控悬架”的缩写。此ECS系统根据路面状态自动控制车辆高度和减振器的阻尼力。因此,改善舒适度和转向性能。执行车辆水平调整时,压缩机压缩空气并将其制成高压空气,供应到每个空气弹簧或储气罐。ECS ECU 控制每个空气弹簧阀,以便将空气添加到每个空气弹簧内。

### DTC 说明

ECS ECU检查空气弹簧阀是否正常,如果检测到电路断路或短路,记录此DTC。

### 故障码分析:

#### DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	<ul style="list-style-type: none"> <li>•监测ECS 减振器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•空气弹簧阀线路断路或短路</li> <li>•空气弹簧阀故障(电磁阀总成内)</li> </ul>
界限	<ul style="list-style-type: none"> <li>•与蓄电池侧短路:当阀ON时,在低压侧检测到蓄电池电压</li> <li>•与搭铁电路短路/断路:当阀OFF时,在低压侧检测到零电压。</li> </ul>	
失效保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>•向上水平抑制</li> <li>•-</li> </ul>	

## 故障码诊断流程:

### 端子与连接器检查

- 1). 电气系统内的很多故障是由线束和端子状态不良导致的。  
也可能是由其它电气系统的干涉、机械或化学损坏导致的。
- 2). 彻底检查连接器是否有松动, 连接不牢, 弯曲, 腐蚀, 被污染, 变形或者损伤的情况。
- 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“电源电路检查”程序。

### 电源电路检查

#### 检查线束的断路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离电磁阀总成连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量电磁阀总成线束连接器的高电位端子与ECS ECU线束连接器的电位端子之间的电阻。规定值: 约低于 $1\ \Omega$
- 4). 测量值在规定值范围内吗?  
**是:** 转至“电路短路检查”程序。  
**否:** 维修电磁阀总成与ECS ECU之间电源电路断路部分并转至“检验车辆维修”程序。

#### 检查电路是否短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离电磁阀总成连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量电磁阀总成线束连接器的高电位端子与搭铁之间的电阻。  
规定值: 无穷大
- 4). 测量值在规定值范围内吗?  
**是:** 转至“控制电路检查”程序。  
**否:** 维修ECS ECU和电磁阀总成之间电源电路短路部分并转至“检验车辆维修”程序。

### 控制电路检查

#### 检查线束的断路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离电磁阀总成连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量电磁阀总成线束连接器的低电位端子与ECS ECU 线束连接器的控制端子之间的电阻。规定值: 约低于 $1\ \Omega$
- 4). 测量值在规定值范围内吗?  
**是:** 转至“电路短路的检查”程序。  
**否:** 维修电磁阀总成与ECS ECU之间控制电路断路部分并转至“检验车辆维修”程序。

### 检查电路是否短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离电磁阀总成连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量电磁阀总成线束连接器的控制端子与E搭铁之间的电阻。  
规定值：无穷大
- 4). 测量值在规定值范吗?  
**是：**用良好的、相同型号的电磁阀总成替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换电磁阀总成并转至“检验车辆维修”程序。  
**否：**维修电磁阀总成和ECS ECU之间控制电路短路部分并转至“检验车辆维修”程序。

### 检验车辆维修

维修后, 有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪, 选择“诊断故障代码 (DTC)”模式。
- 2). 使用诊断仪清除DTC。
- 3). 在DTC 检测状态下用一般信息驾驶车辆。
- 4). 使用诊断仪, 检查DTC。
- 5). 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。