

## C1243 左前高度传感器

### 故障码说明:

DTC	说明
C1243	左前高度传感器

### 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。ECS系统的部件中,蓄电池起着供应电源的作用,将电源供应到压缩机和ECS ECU。ECS ECU监测蓄电池电压,以便正常控制此系统。

### DTC 说明

ECS ECU监测高度传感器的PWM输出信号,如果超过正常范围,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>•检测高度传感器的 PWM 信号。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•前左高度传感器线路断路或短路。</li> <li>•前左高度传感器故障</li> </ul>
界限	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PWM信号的频率低于 1000 Hz时</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•输出异常PWM信号时</li> </ul>	
失效保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>•一个传感器故障的情况下               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 通过三个传感器控制车辆高度。</li> </ul> </li> <li>•两个或多个传感器故障的情况下               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 调整控制抑制车辆水平高度</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•停止CDC减振器输出 (0mA) 或将电流控制在一定值 ( 600 mA)</li> </ul>	

## 故障码诊断流程:

### 监测诊断仪数据

- 1). 将车辆停放在平坦地面上。
- 2). 连接诊断仪, 起动发动机。
- 3). 改变车辆高度时, 监测和车辆水平有关的维修数据规定值: 1) 随着车辆高度升高, 车辆水平值增大。2) 随着车辆高度下降, 车辆水平值减小。

- 4). 车辆水平相关维修数据正常吗

**是:** 由ECS ECU连接器连接不良或维修后没有删除ECS 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。

按需要维修或更换, 转至“检验车辆维修”程序。

**否:** 转至“端子和连接器检查”程序。

### 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

#### 检查是否断路

- 1). 点火开关“ON”。
- 2). 分离前左高度传感器连接
- 3). 测量前左高度传感器线束连接器电源端子和底盘搭铁之间的电压。

规定值: 约为. 5V

- 4). 测量值在规定值范围内吗?

**是:** 转至“信号电路检查”程序。

**否:** 维修ECS ECU与高度传感器线束连接器之间电源电路断路部分并转至“检验车辆维修”程序。

### 信号电路检查

#### 检查是否短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离前右加速踏板位置传感器连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量左前高度传感器线束连接器的电源端子与信号端子之间的电阻。
- 4). 测量左前高度传感器线束连接器的搭铁端子与信号端子之间的电阻。

规定值: 无穷大

- 5). 测量值在规定值范围内吗?

**是:** 转至“检查断路”程序。

**否:** 维修ECS ECU线束连接器与高度传感器线束连接器之间信号电路短路部分并转至“检验车辆维修”程序。

### 检查是否断路

- 1). 点火开关"OFF"。
- 2). 分离前左加速踏板位置传感器连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量左前高度传感器线束连接器的信号端子与ECS ECU 线束连接器的信号端子之间规定值：约低于1  $\Omega$
- 4). 测量值在规定值范围内吗？  
**是：**转至"搭铁电路检查"程序。  
**否：**维修ECS ECU线束连接器与高度传感器线束连接器之间信号电路断路部分并转至"检验车辆维修"程序。

### 搭铁电路检查

#### 检查是否断路

- 1). 点火开关"OFF"。
- 2). 分离前左加速踏板位置传感器连接器。
- 3). 测量左前高度传感器线束连接器的搭铁端子与ECS ECU线束连接器的搭铁端子之间的电阻。
- 4). 测量值在规定值范围内吗？  
**是：**转至"部件检查"程序。  
**否：**维修ECS ECU线束连接器与高度传感器线束连接器之间搭铁电路断路部分并转至"检验车辆维修"程

### 部件检查

#### 检查高度传感器

- 1). 点火开关"OFF"。
- 2). 连接诊断仪后, 点火开关"ON", 检查DTC。
- 3). 使用诊断仪删除DTC。
- 4). 起动发动机。
- 5). 按下高度控制开关来调节车的水平。
- 6). 再次使用诊断仪检查DTC记录情况。
- 7). 再次记录相同的DTC吗？  
**是：**用良好的、相同型号的高度传感器替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换高度传感器并转至"检验车辆维修"程序。更换高度传感器状态下, 利用诊断仪进行高度传感器修正。  
**否：**高度传感器连接不良导致暂时出现此故障。  
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。

LAUNCH