

# C1613 ECM(检查ECM)的CAN信号故障

## 故障码说明:

DTC	说明
C1613	ECM(检查ECM)的CAN信号故障

### 一般说明

HECU 通过TCS控制的CAN BUS线发送至ECM和TCM的请求信息,如:扭矩降低和燃油切断。发动机ECM 根据HECU的请求信息执行燃油切断逻辑并利用扭矩降低请求延迟点火正时。TCS控制期间,TCM保持当前档位,以便防止加速力由于强制换挡而增加。

### DTC 说明

HECU检查CAN通信线是否正常工作,如果没有接收到ECM信息持续一段时间,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	•CAN信息监测	•CAN 通信电路连接故障 •TCM故障
界限值	•检测到异常信息时	
失效保护	•TCS/ESP/SCC/AVH功能禁止 •ESP警告灯亮	

## 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连接不良造成的。故障还可能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“检查CAN通信线路”程序。

## 控制区域网络通信线路检查

### 检查CAN通信线路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离ECM连接器, HECU连接器。
- 3). 测量ECM线束连接器的CAN-高电位端子与HECU线束连接器的CAN-高电位端子之间的电阻。
- 4). 测量ECM线束连接器的CAN-低电位端子与HECU线束连接器的CAN-低电位端子之间的电阻。规定值: 约低于1  $\Omega$
- 5). 测量值在规定值范围内吗?  
**是:** 转至“部件检查”程序。  
**否:** 维修 TCM与HECU之间CAN通信电路断路部分并转至“检验车辆维修”程序。

### 部件检查

- 1). 点火开关“OFF”, 发动机停止。
- 2). 点火开关“ON”, 发动机停止。
- 3). 连接诊断仪, 选择“诊断故障代码 (DTC)”模式。
- 4). 使用诊断仪清除DTC。
- 5). 使用诊断仪, 检查DTC。
- 6). 记录DTC吗?  
**是:** 发动机控制模块的CAN信息异常导致此故障。  
检查是否存在发动机侧故障。  
维修发动机侧故障后, 转至“检验车辆维修”程序。  
**否:** ECM或HECU连接器连接不良或维修后没有删除HECU记录导致的间歇故障。  
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). 使用诊断仪, 检查DTC。
- 4). 显示任何DTC吗?  
**是:** 转至适当的故障检修程序。  
**否:** 此时, 系统按规定执行。