

C145F 耦合器超负荷故障分析

故障码说明:

DTC	说明
C145F	耦合器超负荷

工作原理

如果 4WD-ECU 确定车辆在某些严苛的工况下（例如长时间以 4WD 模式在沙地、泥泞路面或积雪路面上行驶或进行牵引或长距离爬坡）行驶，则 4WD-ECU 检测耦合器的超负荷状况。如果检测到异常超负荷，则 4WD-ECU 中断系统以避免系统损坏。

故障码分析:

1). 故障诊断代码设置条件

如果符合以下情况，4WD-ECU 逐渐将控制模式从 4WD 切换为 2WD，点亮驱动系统工作液温度警告灯，并设置故障诊断代码 C145F。

1). 4WD 换档开关: 4WD

b). 当电子控制耦合器的负荷过大时，则切换为 2WD 模式。

2). 可能的原因

A). 当前故障

a). 行驶工况严苛。

b). 电子控制耦合器故障（离合器滑移）

c). 4WD-ECU 故障

d). ABS 车轮转速信号异常

e). 来自 ASC-ECU 的扭矩指令值异常

B). 历史故障

a). 过去的行驶工况严苛。

b). 电子控制耦合器间歇性故障（离合器滑移）

c). ABS 车轮转速信号异常

d). 来自 ASC-ECU 的扭矩指令值异常

故障码诊断流程:

1). 使用诊断仪诊断 CAN 总线。

A). 问题：检查结果是否正常？

a). 是：转到第 4 步

b). 否：修理 CAN 总线。完成后转到第 2 步

- 2). 修理 CAN 总线之后, 检查是否重设了故障诊断代码。
 - A). 清除故障诊断代码。
 - B). 将点火开关从 LOCK (OFF) 位置转到 ON 位置。
 - C). 检查是否设置了故障诊断代码。
 - D). 问题: 是否设置了故障诊断代码 C145F?
 - a). 是: 转到第 3 步。
 - b). 否: 该诊断完成。

- 3). 其他系统的诊断仪故障诊断代码
 - A). 检查以下的维修数据
 - a). CAN 系统 (ABS/ASC)
 - b). 左前轮速传感器
 - c). 右前轮速传感器
 - d). 左后轮速传感器
 - e). 右后轮速传感器
 - B). 问题: 是否设置了故障诊断代码?
 - a). 是: ABS 系统故障排除。
 - b). 否: 转到第 4 步

- 4). 诊断仪执行器测试
 - A). 对以下项目进行执行器测试。
项目 01: 4WD 耦合控制扭矩
 - B). 问题: 电子控制耦合器是否正确地传递扭矩?
 - a). 是: 转到第 5 步。
 - b). 否: 更换电子控制耦合器。然后转到第 6 步。

- 5). 检查是否重设了故障诊断代码。
 - A). 清除故障诊断代码。
 - B). 将点火开关从 LOCK (OFF) 位置转到 ON 位置。
 - C). 检查是否设置了故障诊断代码。
 - D). 问题: 是否设置了故障诊断代码 C145F?
 - a). 是: 更换 4WD-ECU。然后转到第 6 步。
 - b). 否: 可能由于某些严苛的工况 (例如以 4WD 模式进行长时间高速行驶或长距离爬坡) 而设置此代码。

- 6). 检查是否重设了故障诊断代码。
 - A). 问题: 是否重设了故障诊断代码 C145F?
 - a). 是: 再次从第 1 步开始诊断
 - b). 否: 该诊断完成。