

P1523 ETC(电子节气门控制)系统故障- 节气门阀卡滞

故障码说明:

DTC	说明
P1523	ETC(电子节气门控制)系统故障- 节气门阀卡滞

一般说明

电子节气门控制(ETC)系统由节气门体、节气门位置传感器(TPS)1&2和加速踏板位置传感器(APS)1&2组成。节气门体包含执行器、节气门板和节气门位置传感器(电位计)集成在一个壳内。执行器为配有两级齿轮的DC电机。由装配在节气门体上的节气门位置传感器检测节气门的开度,并反馈至ECM,以控制节气门电机,从而响应驾驶员的驾驶状态,正确控制节气门开启角。

DTC 说明

在检测条件下检查节气门返回状态,如果输出信号在界限范围内超过指定时间,ECM记录P1523。

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"> •监测节气门阀返回状态 	<ul style="list-style-type: none"> •节气门的积碳 •节气门回位弹簧损坏 •节气门卡滞 •节气门结冰
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> •ETC动力控制模式 •TPS 1 & 2 = 正常 •传感器电源电压= 正常 	
界限	<ul style="list-style-type: none"> •节气门在转至OFF 1到4秒内没有恢复至故障范围。也就是说,当ETC电机电源OFF时,(TPS1信号> 0.9V且TPS1信号<1.85V)或(TPS2信号< 1.85V且TPS2信号> 0.9V) 	
诊断时间	<ul style="list-style-type: none"> •持续 	
MIL On条件	<ul style="list-style-type: none"> •没有 MIL ON(仅 DTC) 	

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). 点火开关“ON”。
- 3). 选择“DTC”按钮, 然后按下“DTC状态”, 检查DTC菜单中的DTC信息。
- 4). 读“DTC状态”参数。
- 5). 参数显示“现行故障”吗?

是: 转至“系统检查”程序。

否: 故障是由传感器和/或ECM连接器连接不良导致的间歇故障, 或者是排除故障后没有删除ECM记录导致的。彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 必要时维修或更换并转至“检验车辆维修”程序。

系统检查

视觉检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 拆卸空气管道, 检查节气门。
 - 积碳
 - 节气门结冰
 - 回位弹簧损坏。
 - 节气门卡滞

- 3). 节气门返回正常吗?

是: 彻底检查是否有物体干扰节气门移动并执行ETS初始化, 然后转至“检验车辆维修”程序。

否: 按需要进行维修或更换, 照下列项目进行 ETS 初始化, 然后进行“车辆维修检验”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“DTC”按钮。
- 2). 按下“诊断故障代码状态”按钮, 确认“诊断故障代码就绪标记”表明“完成”。否则, 在固定数据里表明的条件或允许条件下驾驶车辆。
- 3). 读“DTC状态”参数。
- 4). 参数显示“历史(非当前)故障”吗?

是: 此时, 系统按规定执行。清除DTC。

否: 转至适当的故障检修程序。