

## P0505 怠速控制系统故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P0505	怠速控制系统故障

描述: 怠速转速由电子节气门控制系统控制。电子节气门控制系统由以下部件构成:

- 1) 单阀节气门体总成;
- 2) 节气门执行器, 用以操控节气门;
- 3) 节气门位置传感器, 用以检测节气门的开度;
- 4) 加速踏板位置传感器, 用以检测加速踏板位置;
- 5) 混合动力车辆控制 ECU, 用以控制电子节气门控制系统。混合动力车辆控制 ECU 根据目标怠速转速, 控制节气门执行器, 以提供正确的节气门开度。

### 故障码分析:

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P0505	怠速转速持续严重偏离目标转速 (双程检测逻辑)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电子节气门控制系统</li> <li>• 进气系统</li> <li>• PCV 软管连接</li> <li>• 混合动力车辆控制 ECU</li> </ul>

### 故障码诊断流程:

提示:

- 下列状况也可能导致设定 DTC P0505:
  - A). 地毯覆盖在加速踏板上, 导致加速踏板被轻微踩下, 从而使节气门处于微开的位置。
  - B). 未完全松开加速踏板。
- 使用汽车故障诊断仪读取定格数据。存储 DTC 时, 混合动力车辆控制 ECU 将车辆和驾驶条件信息记录为定格数据。进行故障排除时, 定格数据以及故障出现时所记录的其他数据有助于确定车辆是运行还是停止, 发动机是暖机还是未暖机, 空燃比是稀还是浓。

- 1). 检查是否输出其他 DTC (除 DTC P0505 外)
  - A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
  - B). 将电源开关置于 ON (IG) 位置。
  - C). 打开诊断仪。
  - D). 进入以下菜单: Powertrain / Engine and ECT / DTC。
  - E). 读取 DTC。

## 结果

结果	转至
输出 DTC P0505	A
输出 DTC P0505 和其他 DTC	B

提示：如果除P0505外还输出了其他DTC，应首先对其他DTC进行故障排除。

A: 进行下一步

B: 转至 DTC 表

## 2). 检查 PCV 软管（软管连接）

正常：进行下一步

异常：维修或更换 PCV 软管

## 3). 检查进气系统

正常：进行下一步

异常：维修或更换进气系统

## 4). 检查节气门体总成（目视检查节气门）

A). 检查节气门与壳体之间是否有杂物。同时，检查并确认节气门移动平稳。

正常：节气门未被异物弄脏，并且可以平稳移动。

正常：更换混合动力车辆控制 ECU

异常：更换节气门体总成

LAUNCH