

DTC P2138 加速踏板位置传感器

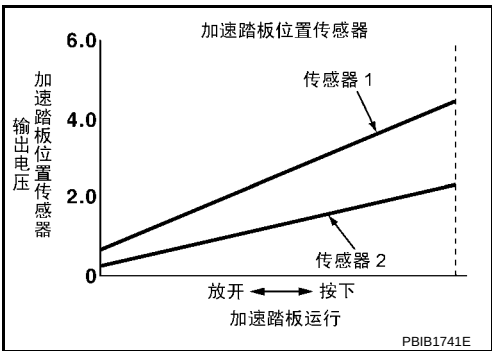
PFP:18002

部件说明

加速踏板位置传感器安装在加速踏板总成的上面。传感器检查加速踏板位置信号并发送给 ECM。

加速踏板位置传感器由两个传感器组成。这些传感器是一种电位计，它们把加速踏板的位置信号转变成输出的电压信号，并且把这个电压信号发送给 ECM。另外，这些传感器还会检测加速踏板的开合速度，并把电压信号反馈给 ECM。ECM 通过这些信号判断加速踏板的当前开合角，并基于这些信号控制节气门控制电机。

ECM 通过从加速踏板位置传感器接收到的信号判断加速踏板怠速位置。ECM 使用这些信号进行发动机操作，比如停止供油。



车载诊断逻辑

这个自诊断程序包含单行程检测逻辑。

注：

如果 DTC P2138 和 DTC P1229 同时显示，首先进行 DTC P1229 的故障诊断。请参阅 [EC-171, "DTC P1229 传感器电源"](#)。

DTC 编号	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能原因
P2138 2138	加速踏板位置传感器电路量程 / 性能	通过与 加速踏板位置传感器 1 和 2 的信号比较，将理论上错误的电压信号发送给 ECM。	● 线束或接头 (加速踏板位置传感器 1 和 2 电路开路或短路。) [曲轴位置传感器 (位置) 电路短路。] (制冷剂压力传感器电路短路。) ● 加速踏板位置传感器 (加速踏板位置传感器 1 和 2) ● 曲轴位置传感器 (位置) ● 制冷剂压力传感器

“安全 - 失效” 模式

检测到有故障发生时，ECM 进入到 “安全 - 失效” 模式，并且点亮 MIL。

“安全 - 失效” 模式下的发动机运行状况

ECM 控制电子节气门控制执行器调节节气门的开度，以使在怠速位置在 +10 度之内。
ECM 调整节气门的打开速度，使它低于正常情况下的打开速度。
因此，加速性能将变差。

DTC 确认步骤

CBS002FJ

注：
如果以前进行过 DTC 确认步骤，应将点火开关转到 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

测试条件：
在进行下列的操作步骤之前，请确认怠速时的蓄电池电压大于 10V。

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

- 1. 将点火开关转到 ON 位置。
- 2. 使用 CONSULT-II 诊断仪选择 “DATA MONITOR” 模式。
- 3. 起动发动机，怠速运转 1 秒钟。
- 4. 如果检测到 DTC，检查可能的原因。

DATA MONITOR	
MONITOR	NO DTC
ENG SPEED	XXX rpm

SEF058Y

④ 使用 GST

按照以上 “使用 CONSULT-II 诊断仪” 的步骤。