
步骤 7: 测量节气门体总成插接器 (TPSM 线) 的电压。

- (1) 使用专用工具测试线束 (MB991658) 连接插接器, 并在传感器线束处进行测量。
- (2) 点火开关: ON
- (3) 检查节气门体总成插接器 (TPSM 线) 与车身接地间的电压。

正常: 大于等于 3.7 V

Q: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 10。
否: 转到步骤 8。

步骤 8: 检查节气门体总成插接器与发动机 ECU 插接器间的 TPSM 线是否存在接地短路。

Q: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 9。
否: 修理易熔线或线束。

步骤 9: 检查节气门体总成插接器与发动机 ECU 插接器间的 TPS5 线是否损坏。

Q: 检查结果是否正常?

- 是: 更换节气门体总成。
否: 修理易熔线或线束。

步骤 10: 检查节气门体总成插接器与发动机 ECU 插接器间的 TPSM 线是否存在断路和损坏。

Q: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 4。
否: 修理易熔线或线束。

故障诊断代码 P0123: 节气门位置传感器电路输入过高

工作原理

- 发动机 ECU 插接器 TPS5 端子向节气门体总成插接器端子提供 5 V 的电源电压。
- 电源电压从节气门体总成插接器端子接地到发动机 ECU 插接器 TPSE 端子。
- 传感器信号从节气门体总成输出端子输入至发动机 ECU 插接器的 TPSM 端子。

功能

- 节气门位置传感器将节气门位置转换为电压, 并将其输入至发动机 ECU。
- 发动机 ECU 控制节气门的位置。

故障判断

检查状态

- 蓄电池正极电压为 8 - 16 V
- 点火开关转到“ON”位置或发动机发动后过 2 秒

判断标准

- 节气门位置传感器的输出电压高于或等于 4.85 V。

失效 - 保护及备用功能

- 节气门处于打开状态。(供电中断)
- 禁止 DPF 再生。
- 停止 EGR 控制(完全关闭)。

可能的原因

- 节气门位置传感器发生故障

- 节气门位置传感器电路断路或线束损坏, 或插接器接触松动
- 失效的发动机 ECU

诊断步骤

步骤 1. M.U.T.-III 数据清单

- 参阅数据清单参考表 P.13B-161。
 - a. 第 45 项: 节气门位置传感器

Q: 检查结果是否正常?

- 是: 间歇性故障(参阅第 00 组 - 如何使用故障排除 / 检修要点 - 如何处理间歇性故障 P.00-11)。
否: 转到步骤 2。

步骤 2: 测量节气门体总成插接器 (TPSE 线) 的电阻。

- (1) 断开插接器, 然后在线束侧进行测量。
- (2) 测量节气门体总成插接器 (TPSE 线) 与车身接地间的电阻。

正常: 导通 (小于等于 2Ω)

Q: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 5。
否: 转到步骤 3。

步骤 3: 检查节气门体总成插接器与发动机 ECU 插接器间的 TPSE 线是否存在断路和损坏。

Q: 检查结果是否正常?