

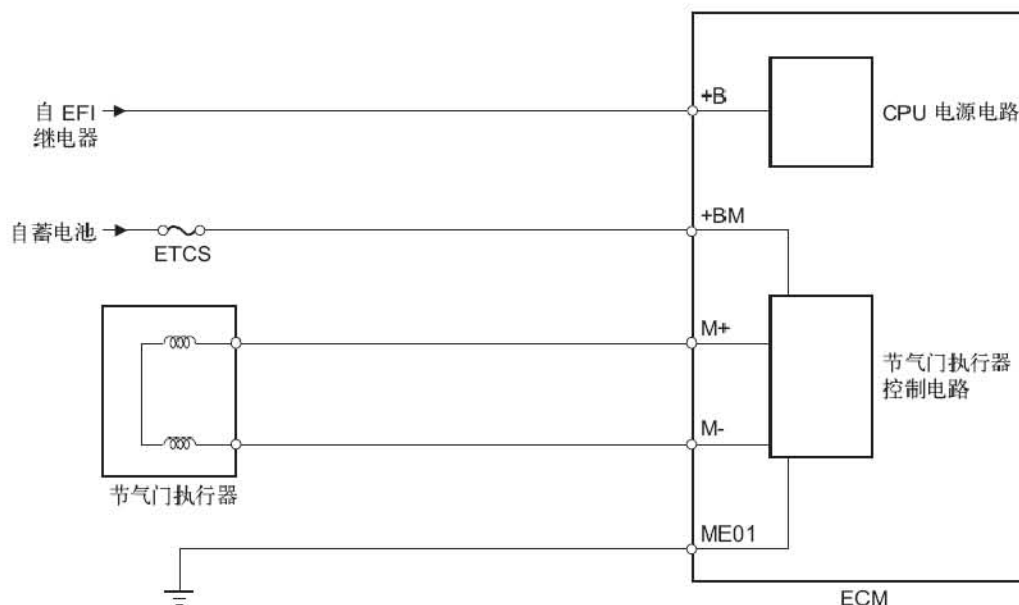
P2118 节气门执行器控制电动机故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2118	节气门执行器控制电动机电流范围/性能

描述：节气门电控系统有一个专用的电源电路。电压(+BM)被监视且电压过低(低于4V)时，ECM判定节气门电控系统出现故障，并切断流向节气门执行器的电流。电压不稳定时，节气门电控系统本身也变得不稳定。因此，电压过低时，流向节气门执行器的电流被切断。如果维修后系统恢复正常，则将点火开关置于OFF位置。然后ECM允许电流流向节气门执行器，从而可重新启动执行器。

提示：此节气门电控系统不使用节气门拉索。



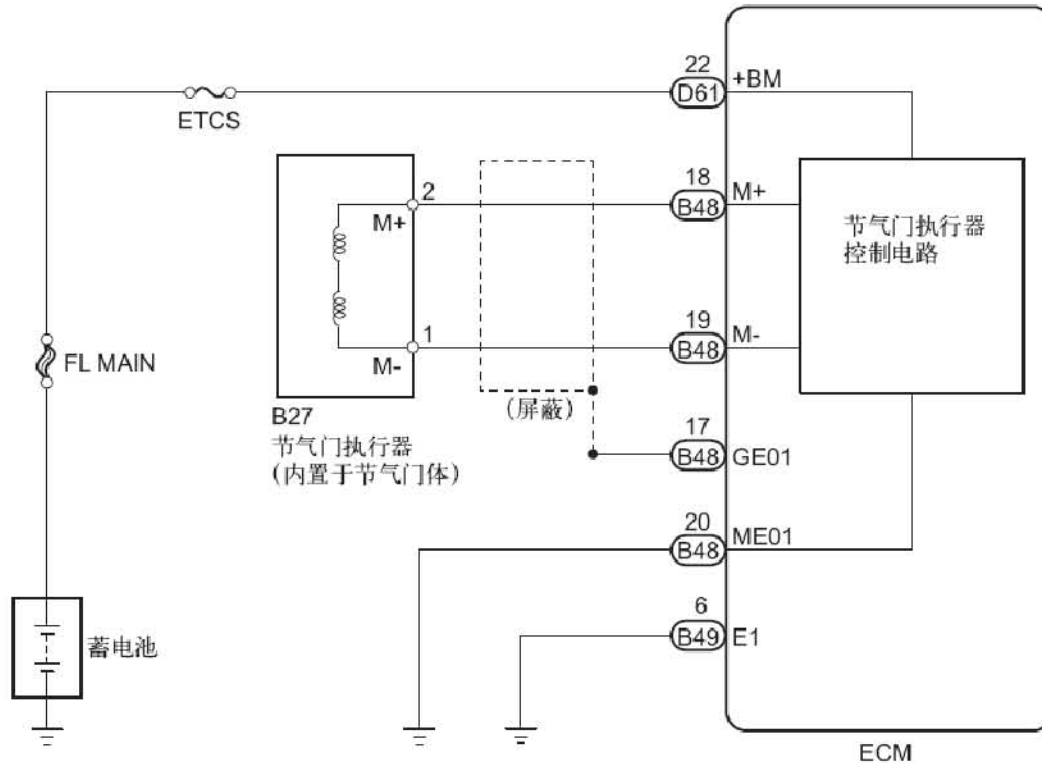
故障码分析：

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P2118	节气门电控系统电源(+BM)电路断路(单程检测逻辑)。	<ul style="list-style-type: none"> • 节气门电控系统电源电路断路 • 蓄电池 • 蓄电池端子 • ETCS 保险丝 • ECM

失效保护

存储了该DTC或与节气门电控系统(ETCS)故障相关的其他DTC时,ECM进入失效保护模式。失效保护模式下,ECM切断流向节气门执行器的电流,且节气门在回位弹簧的作用下恢复到6°节气门开度。然后,ECM根据加速踏板开度控制燃油喷射(间歇性燃油切断)和点火正时,从而调节发动机输出,使车辆保持在最低车速。如果平稳而缓慢地踩下加速踏板,则车辆会缓慢行驶。失效保护模式持续,直到检测到通过条件且发动机开关随之关闭。

电路图



故障码诊断流程:

小心: 执行下列检查程序前检查与此系统相关电路的保险丝。

提示: 使用汽车故障诊断仪读取定格数据。存储DTC时,ECM将车辆和行驶条件信息记录为定格数据。进行故障排除时,可借助定格数据确定故障出现时车辆是运行还是停止、发动机是暖机还是冷机、空燃比是稀还是浓,以及其他数据。

1). 使用汽车故障诊断仪读取值 (+BM 电压)

- A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
 - B). 将点火开关置于 ON 位置。
 - C). 打开诊断仪。
 - D). 进入以下菜单: Powertrain / Engine / Data List / All Data / +BM Voltage。
 - E). 读取诊断仪上显示的值。
- 标准电压: 11至14V

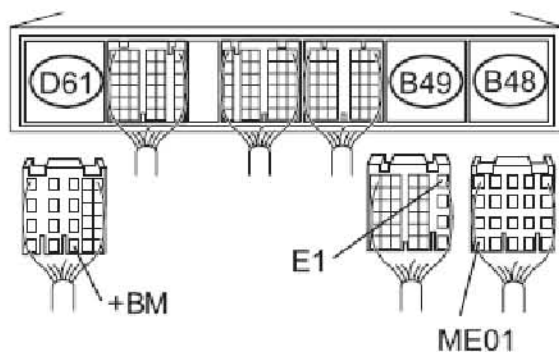
正常：检查间歇性故障

异常：转至步骤 2

2). 检查线束和连接器（蓄电池 - ECM、ECM - 车身搭铁）

A). 断开ECM连接器。

线束连接器后视图：（至 ECM）



B). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	条件	规定状态
D61-22 (+BM) - 车身搭铁	始终	11 至 14 V

C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻（断路检查）

诊断仪连接	条件	规定状态
B48-20 (ME01) - 车身搭铁	始终	小于1 Ω
B49-6 (E1) - 车身搭铁	始终	小于1 Ω

D). 重新连接 ECM 连接器。

正常：更换 ECM

异常：维修或更换线束或连接器