

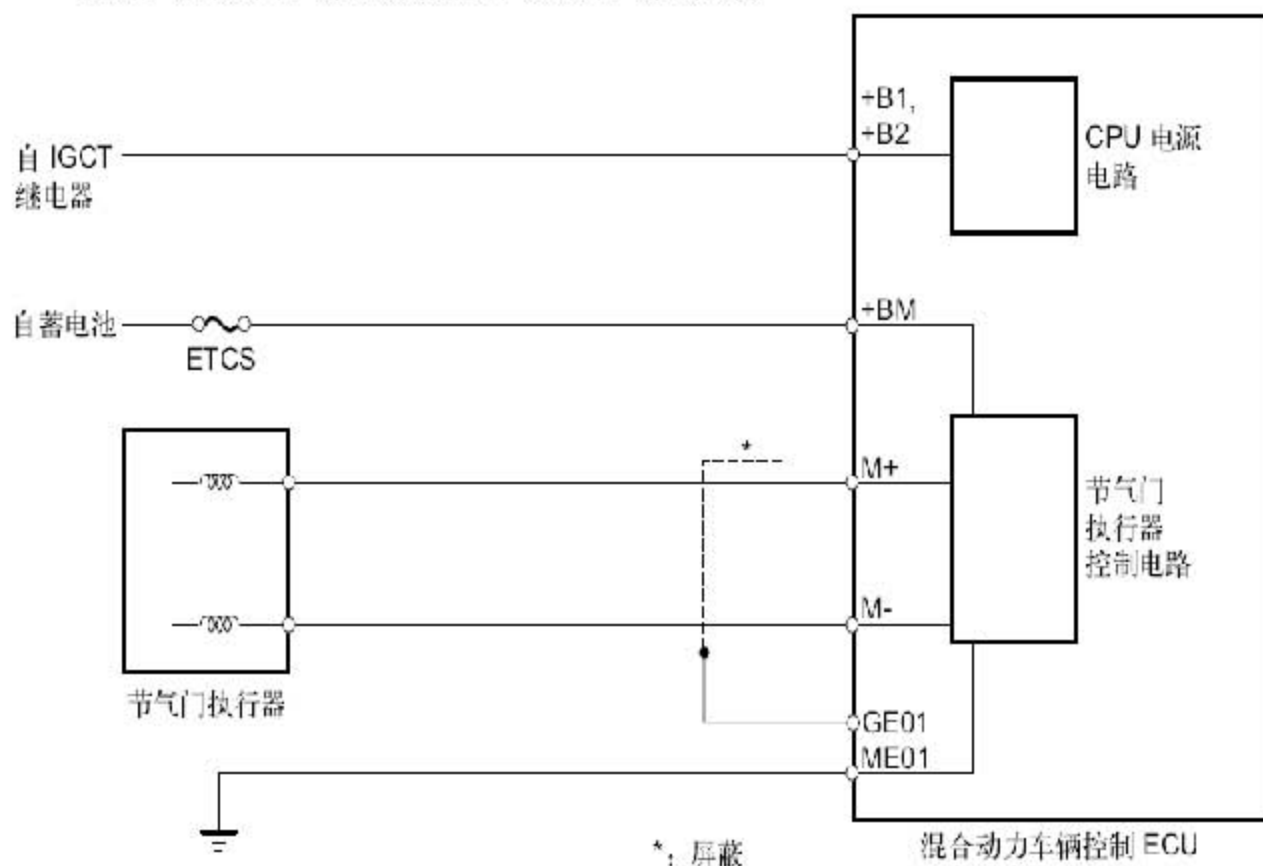
## P2118 节气门执行器故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P2118	节气门执行器控制马达电流范围/性能

描述: 电子节气门控制系统有一个专用的供电电路。电压(+BM)被监视且电压过低(低于4V)时,混合动力车辆控制ECU确定电子节气门控制系统有故障,并切断流向节气门执行器的电流。电压不稳时,电子节气门控制系统也变得不稳。因此,电压低时,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,将电源开关置于OFF位置。混合动力车辆控制ECU将允许电流流向节气门执行器,执行器从而可以重新启动。

提示: 此电子节气门控制系统不使用节气门拉索。



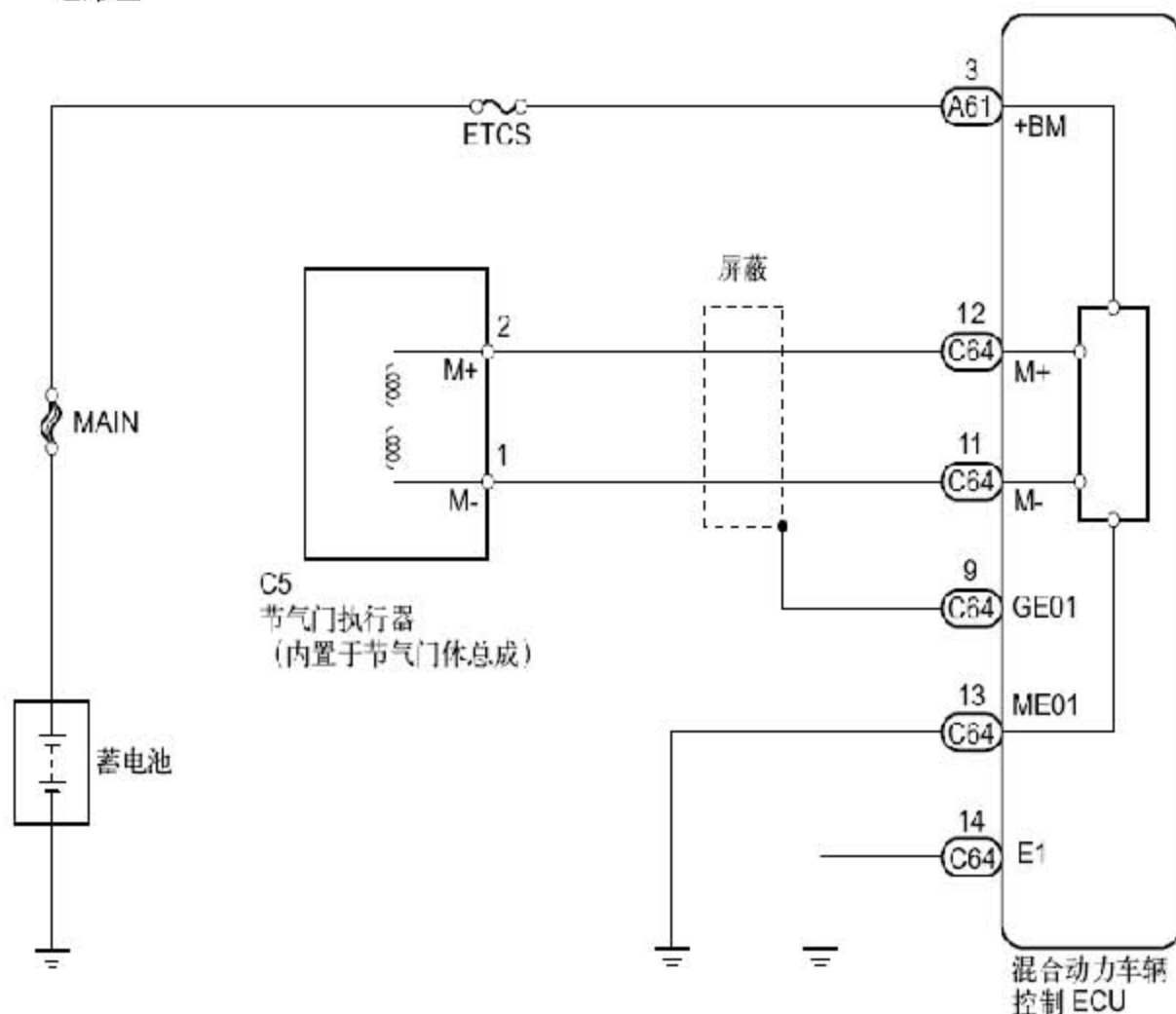
### 故障码分析:

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P2118	电子节气门控制系统电源(+BM)电路断路(单程检测逻辑)	<ul style="list-style-type: none"> <li>电子节气门控制系统电源电路断路</li> <li>蓄电池</li> <li>蓄电池端子</li> <li>ETCS 保险丝</li> <li>混合动力车辆控制 ECU</li> </ul>

### 失效保护:

存储此DTC或与电子节气门控制系统故障有关的其他DTC时，混合动力车辆控制ECU进入失效保护模式。在失效保护模式下，混合动力车辆控制ECU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6.5°节气门位置。混合动力车辆控制ECU停止发动机，可仅使用混合动力系统驾驶车辆。如果缓慢地踩下加速踏板，则车辆会缓慢行驶。失效保护模式一直运行，直至检测到通过条件并且随后电源开关置于OFF位置。

### 电路图



### 故障码诊断流程:

注意：执行下列检查程序前，检查与此系统相关线路的保险丝。

提示：使用汽车故障诊断仪读取定格数据。存储 DTC 时，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). 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). 将电源开关置于ON (IG)位置并打开诊断仪。  
 C). 进入以下菜单: Powertrain/Engine and ECT/Data List/+BM Voltage。  
 D). 读取显示在诊断仪上的值。  
 标准电压: 11 至 14V  
 正常: 检查是否存在间歇性故障  
 异常: 转至步骤 2

2). 检查线束和连接器 (蓄电池 - 混合动力车辆控制 ECU)

- A). 断开混合动力车辆控制 ECU 连接器。  
 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
A61-3 (+BM) - 车身搭铁	始终	11 至 14V

- 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
C64-13 (ME01) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$
C64-14 (E1) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$

- D). 重新连接混合动力车辆控制 ECU 连接器。

正常: 更换混合动力车辆控制 ECU  
 异常: 维修或更换线束或连接器