

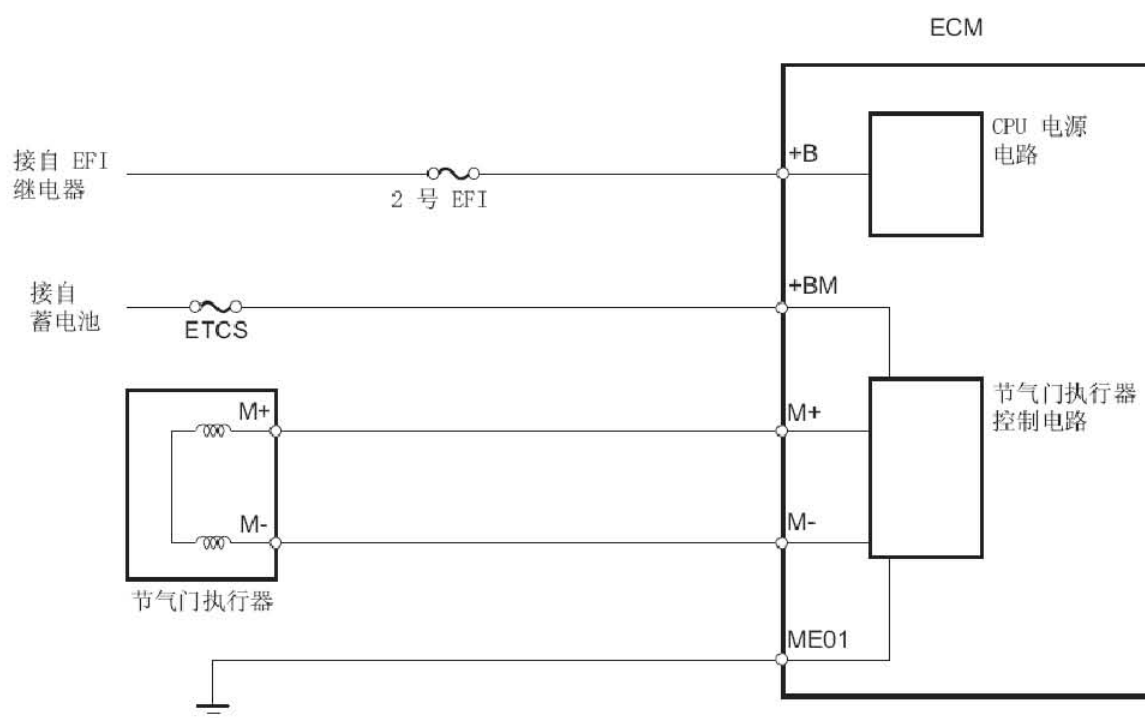
P2118 节气门执行器故障解析

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

说明:ETCS（电节气门控制系统）具有专用电源电路。电压（+BM）一直被监控，当电压低（小于4V）时，ECM判定ETCS存在故障并且切断节气门执行器电流。当电压变得不稳定时，ETCS自身也变得不稳定。因此，当电压低时，流向节气门执行器的电流被切断。若完成了修理并且系统恢复到正常状态，将点火开关转到OFF。然后，ECM允许节气门执行器电流接通以便重新启动。

建议:ETCS不使用节气门拉索。



故障码分析:

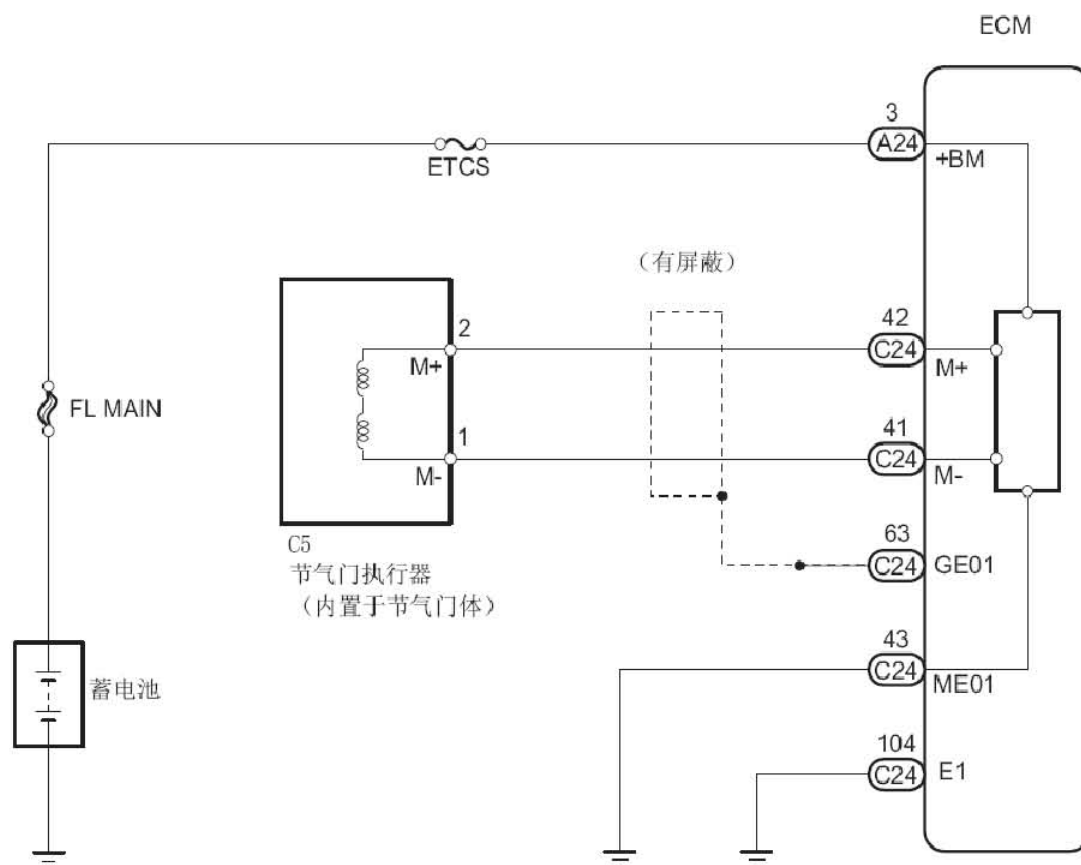
DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P2118	ETCS电源（+BM）电路中存在开路（第一行程逻辑）	<ul style="list-style-type: none"> ETCS电源的电路中存在开路 蓄电池 蓄电池端子 ETCS保险丝 ECM

失效保护:

设定以上任一DTC, 或设定了其他与ETCS (电节气门控制系统) 故障相关的DTC时, ECM进入失效保护模式。在失效保护模式下, ECM切断流入节气门执行器的

电流, 并且通过回位弹簧使节气门位置回位到 6° 。然后, 根据加速踏板开度, ECM 通过控制燃油喷射 (间歇式燃油切断) 和点火正时来调整发动机输出功率, 以便使车辆继续保持最小的速度。如果轻轻踩下加速踏板, 车辆可缓慢行驶。失效保护模式持续至检测到合格条件, 然后将点火开关转到OFF。

线路图



故障码诊断流程:

建议:用汽车故障诊断仪读取定格数据。DTC一旦被存储, ECM就将车辆和驾驶条件信息记录成定格数据的形式。在排除故障时, 定格数据能帮助确定故障发生时车辆处于运行还是停止状态, 发动机是否暖机, 空燃比是过淡还是过浓, 及其他数据。

- 1). 读取汽车故障诊断仪上的数据 (+BM电压)
 - A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。
 - B). 将点火开关转到ON (IG), 并打开汽车故障诊断仪。
 - C). 选择以下菜单项目: Powertrain (传动系) /Engine and ECT (发动机和ECT) /Data List (数据表) /+BM voltage (+BM电压)。
 - D). 读取诊断仪显示的数值。

标准电压:9至14V

正常: 进到第5步

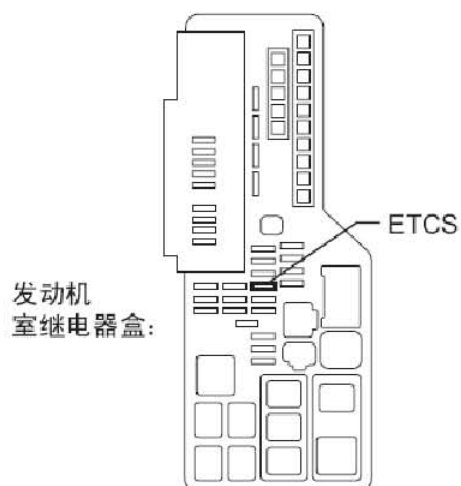
异常: 进行下一步

2). 检查保险丝 (ETCS保险丝)

A). 从发动机室R/B拆下ETCS保险丝。

B). 测量ETCS保险丝电阻。

标准电阻: 低于1 Ω



C). 重新安装ETCS保险丝。

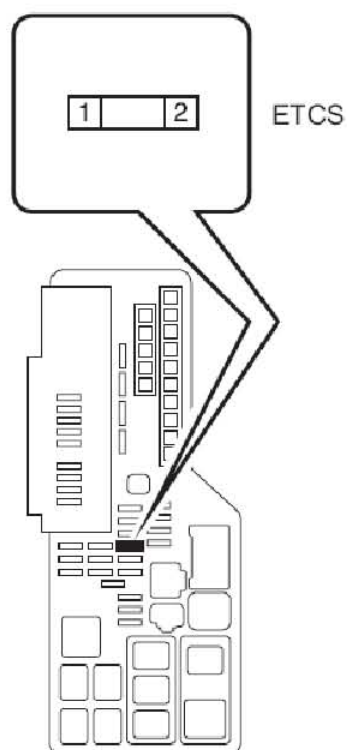
正常: 进行下一步

异常: 更换保险丝 (ETCS保险丝)

3). 检查线束和连接器 (ECM-ETCS保险丝、ETCS保险丝-蓄电池)

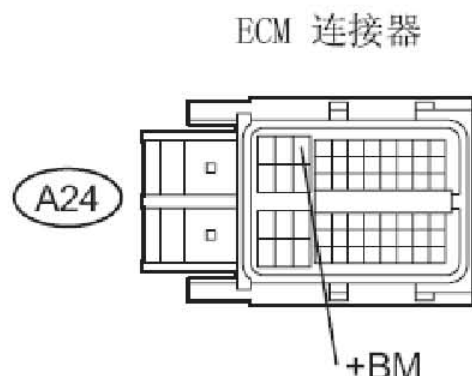
A). 从发动机室R/B拆下ETCS保险丝。

发动机室继电器盒:



- B). 断开蓄电池负极 (-) 端子电缆。
 C). 将电缆从蓄电池正极 (+) 端子断开。
 D). 断开A24 ECM连接器。

线束侧：



- E). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻（检查是否存在开路）

诊断仪连接	规定条件
ETCS保险丝 (2) -+BM (A24-3)	低于1Ω
蓄电池正极电缆- ETCS保险丝 (1)	低于1Ω

标准电阻（检查是否存在短路）

诊断仪连接	规定条件
ETCS保险丝 (2) 或+BM (A24-3) -车身接地	10 kΩ 或更高
蓄电池正极端子或ETCS保险丝 (1) -车身接地	10 kΩ 或更高

- F). 重新安装ETCS保险丝。
 G). 重新将电缆连接到蓄电池正极 (+) 端子上。
 H). 重新将电缆连接到蓄电池负极 (-) 端子上。
 I). 重新连接ECM连接器。

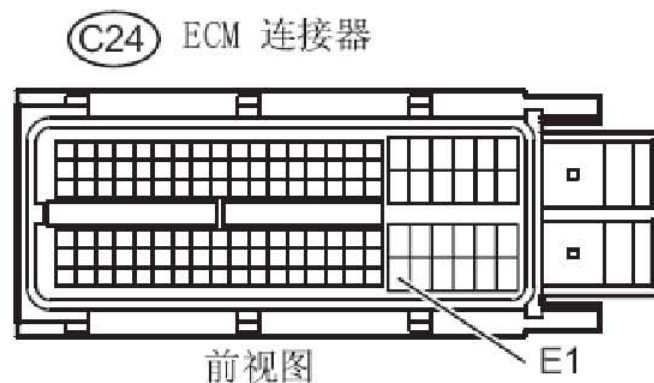
正常：进行下一步

异常：修理或更换线束或连接器

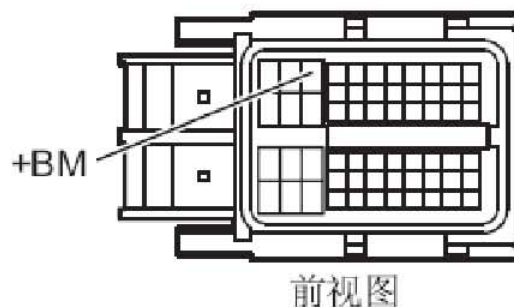
4). 检查ECM (+BM电压)

- A). 断开A24和C24 ECM连接器。

线束侧：



(A24) ECM 连接器



B). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	规定条件
+BM (A24-3) -E1 (C24-104)	9 至14V

C). 重新连接ECM连接器。

正常：更换ECM

异常：修理或更换线束或连接器（端子E1-车身接地）

5). 检查蓄电池

标准电压:11至14V

正常：进行下一步

异常：更换蓄电池

6). 检查蓄电池端子

A). 检查蓄电池端子和ECM接地端子无松动或腐蚀。

正常：检查间歇性故障

异常：修理或更换蓄电池端子