

P0617 起动机继电器电路故障解析

故障码说明：

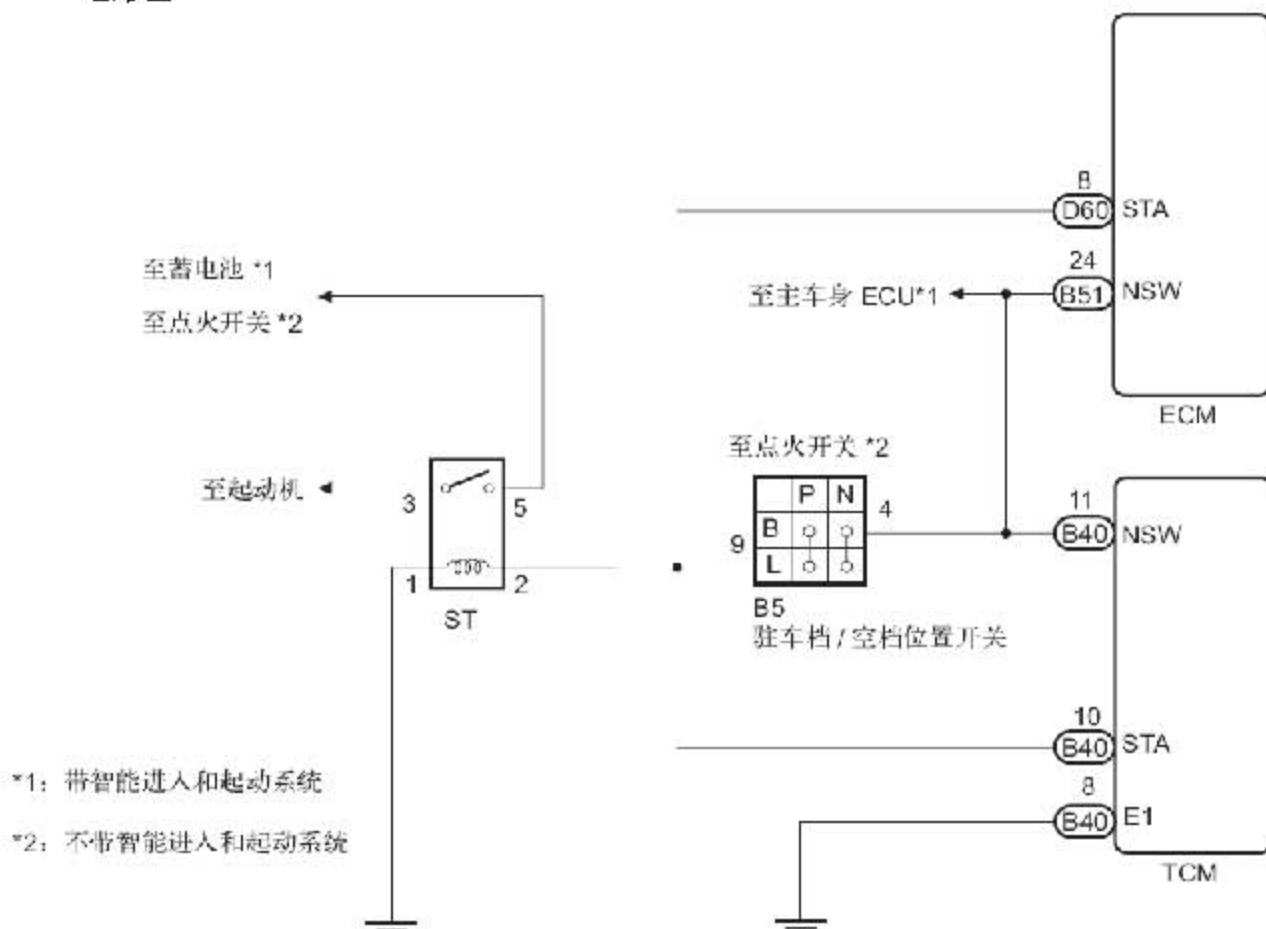
DTC	说明
P0617	起动机继电器电路高电位

描述：启动发动机时，将蓄电池电压施加到TCM的端子STA。如果TCM在车辆行驶时检测到起动机控制（STA）信号，就会判定 STA 电路中存在故障。然后 TCM 亮起MIL并设置DTC。车辆以20 km/h (12.4 mph)的速度行驶超过20秒后，监视器开始运行。

故障码分析：

DTC编号	DTC 检测条件	故障部位
P0617	满足条件(a)、(b)和(c)时，将10.5 V或更高的蓄电池正电压(+B)施加到TCM上20秒。（单程检测逻辑）： (a)车速高于20km/h(12.4 mph) (b)发动机转速高于1000rpm (c)STA信号ON	<ul style="list-style-type: none"> 驻车档/空档位置开关 起动机继电器 电路启动保持功能电路 TCM

电路图



故障码诊断流程:

提示:

- 下列故障排除流程表是以发动机能正常起动机为前提的。如果发动机不能起动机，则转至故障症状表。
- 使用汽车故障诊断仪读取定格数据。存储DTC时，TCM将车辆和驾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（起动机信号）

- 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
- 将点火开关置于 ON 位置。
- 打开汽车故障诊断仪。
- 进入以下菜单：Powertrain/ECT/Data List。
- 读取汽车故障诊断仪上显示的值。
- 起动机。
- 读取汽车故障诊断仪上显示的值。

正常

诊断仪显示	条件	标准
Starter Signal	点火开关 ON	OFF
Starter Signal	发动机正在起动机	ON

结果

结果	转至
异常	A
正常	B

A: 进行下一步

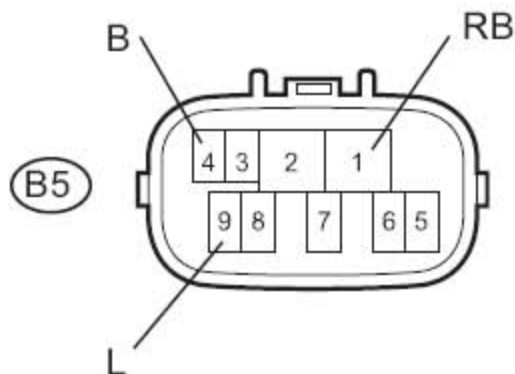
B: 转至步骤 3

2). 检查驻车档/空档位置开关总成

- 断开驻车档/空档位置开关连接器。

未连接线束的零部件:

(驻车档/空档位置开关)



B). 换档杆移至各个位置时, 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	换档杆位置	规定状态
4 (B) - 9 (L)	P	小于 1 Ω
	N	小于 1 Ω
	除 P 和 N 外	10 k Ω 或更大
1 (RB) - 9 (L)	P	10 k Ω 或更大
	R	10 k Ω 或更大
	N	10 k Ω 或更大
	D	10 k Ω 或更大

正常: 进行下一步

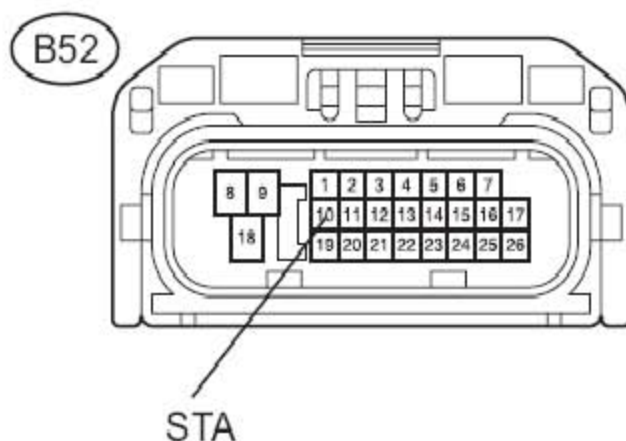
异常: 更换驻车档/ 空档位置开关总成

3). 检查 TCM (STA 电压)

A). 连接驻车档/ 空档位置开关连接器。

B). 断开 TCM 连接器。

线束连接器前视图: (至 TCM)



C). 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
B52-10 (STA) - 车身搭铁	点火开关 ON 且换档杆置于 P 或 N	低于 2V
	点火开关 ON 且换档杆未置于 P 或 N	低于 1V

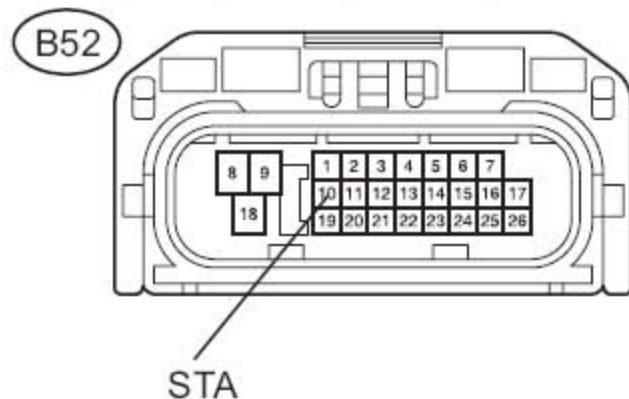
正常: 更换 TCM

异常: 转至步骤 4

4). 检查线束和连接器 (TCM - 驻车档/空档位置开关)

- A). 断开 TCM 连接器。
- B). 从发动机室继电器盒上拆下 ST 继电器。
- C). 断开驻车档/空档位置开关连接器。

线束连接器前视图：(至 TCM)



D). 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
B52-10 (STA) - 车身搭铁	点火开关 ON	低于 1V

正常：检查起动机信号电路

异常：维修或更换线束或连接器