

P0617 起动机继电器故障解析

故障码说明:

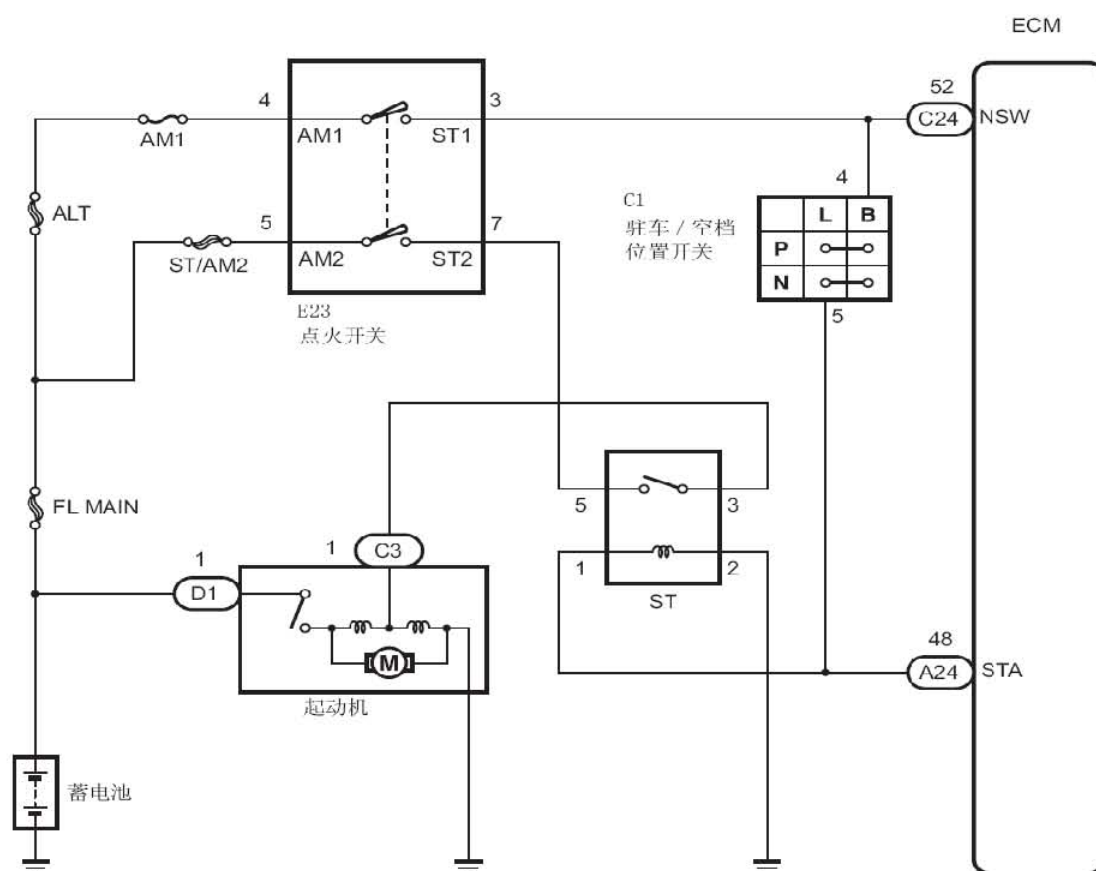
DTC	说明
P0617	起动机继电器电路高

说明: 在发动机被转动的同时, 蓄电池正极电压被施加到ECM的STA端子上。如果当车辆在行驶中 ECM检测到起动机控制 (STA) 信号, ECM判断STA电路中存在故障。ECM点亮MIL, 并设定DTC。在车辆以20 km/h (12.4 mph) 的速度行驶超过20秒钟时, 该监控器启动。

故障码分析:

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P0617	在满足 (a)、(b) 和 (c) 条件下, 施加到ECM上的蓄电池正极 (+B) 电压是10.5V 或更高, 持续20秒钟 (第一行程逻辑) (a) 车速大于等于20km/h (12.4mph) (b) 发动机转速大于等于1,000rpm (c) STA信号ON	<ul style="list-style-type: none"> • 驻车/空档位置 (PNP) 开关 • 起动机继电器电路 • 点火开关 • ECM

线路图



故障码诊断流程:

建议:

- 下列故障排除流程图的前提是发动机正常转动。如果发动机未转动，进到故障症状表。
- 用汽车故障诊断仪读取定格数据。DTC一被存储，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值（起动机信号）

- 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3 上。
- 将点火开关转到 ON，打开诊断仪。
- 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) /Starter Signal (起动机信号)。
- 在将点火开关转到 ON 和 START 位置，读取诊断仪上显示的数值。

OK

点火开关位置	起动机信号
ON	OFF
START	ON

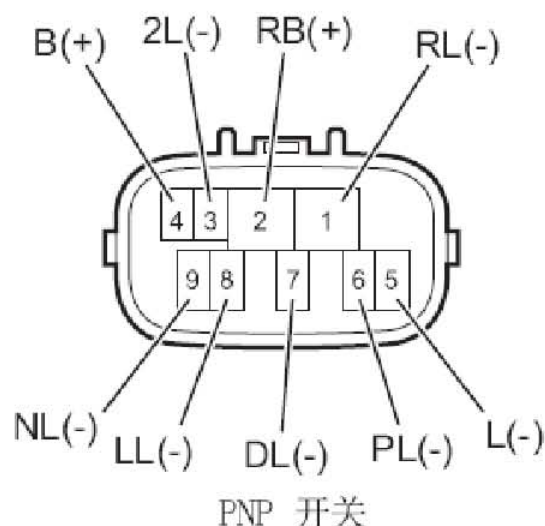
正常：检查间歇性故障

异常：进到第2步

2). 检查驻车/空档位置开关总成

- 断开C1 PNP开关连接器。

组件侧:



- 将换挡杆换到每一个档位，测量电阻。

标准电阻

档位选择器拉杆位置	诊断仪连接	规定条件
P	2 - 6, 4 - 5	低于 1 Ω

R	1 - 2	低于 1 Ω
N	2 - 9, 4 - 5	低于 1 Ω
D	2 - 7	低于 1 Ω
2	2 - 3	低于 1 Ω
L	2 - 8	低于 1 Ω

C). 重新连接PNP开关连接器。

正常：进到第5步

异常：进行下一步

3). 更换驻车/空档位置开关总成

4). 读取汽车故障诊断仪上的数值（起动机信号）

A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。

B). 将点火开关转到 ON，打开诊断仪。

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) /Starter Signal (起动机信号)。

D). 在将点火开关转到ON和START位置，读取诊断仪上显示的数值。

OK

点火开关位置	起动机信号
ON	OFF
START	ON

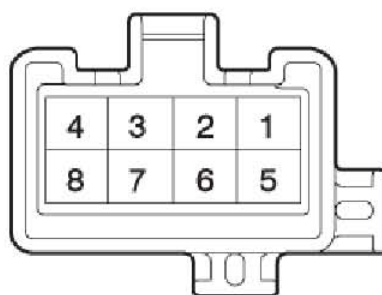
正常：系统正常

异常：进到第5步

5). 检查点火开关总成

A). 断开E23点火开关连接器。

组件侧：



B). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	点火开关位置	规定条件
所有端子	LOCK	10k Ω 或更高
2-4	ACC	低于1 Ω
1-2-4, 5-6	ON	
1-3-4, 5-6-7	START	

C). 重新连接点火开关连接器。

正常：进到第7步

异常：进行下一步

- 6). 更换点火开关总成
- 7). 读取汽车故障诊断仪上的数值（起动机信号）
 - A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3 上。
 - B). 将点火开关转到 ON，打开诊断仪。
 - 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）/Starter Signal（起动机信号）。
 - D). 在将点火开关转到ON和START位置，读取诊断仪上显示的数值。

OK

点火开关位置	起动机信号
ON	OFF
START	ON

正常：系统正常

异常：进到第8步

- 8). 修理或更换线束或连接器（起动机继电器电路）
- 9). 检查DTC是否再次输出
 - A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3 上。
 - B). 将点火开关转到ON位置。
 - C). 打开诊断仪。
 - D). 清除 DTC。
 - E). 以大于20km/h（12.43mph）的速度行驶20秒以上。
 - F). 选择以下菜单项目：Powertrain（传动系）/Engine and ECT（发动机和 ECT）/DTC。
 - G). 读取DTC。

结果

显示（DTC输出）	进一步至
P0617	A
无 DTC	B

A: 更换 ECM

B: 系统正常