

P0715 主皮带轮速传感器故障分析

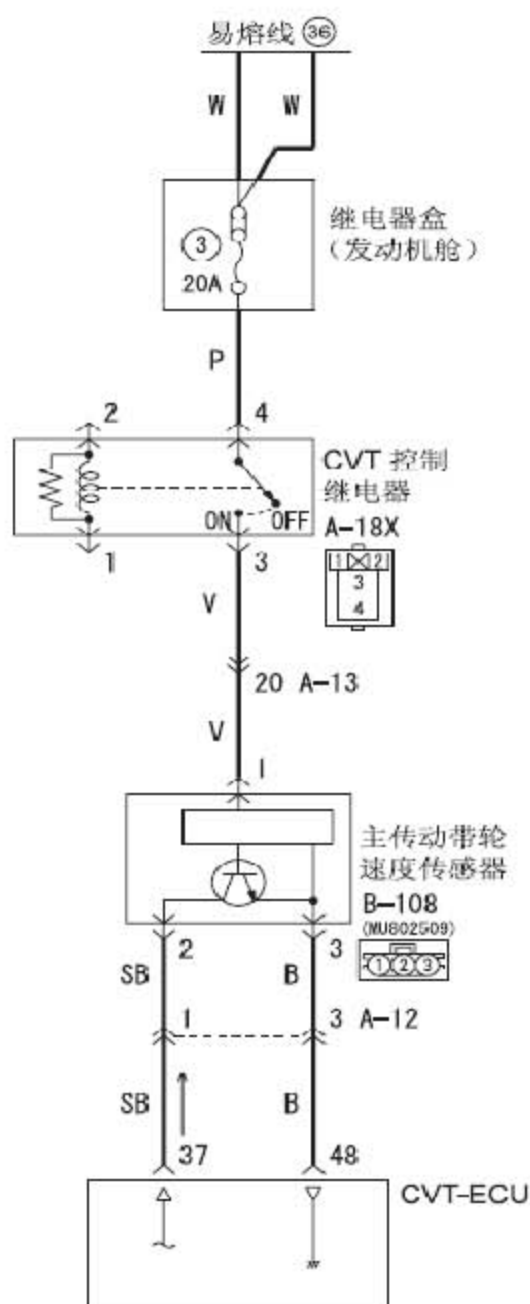
故障码说明:

DTC	说明
P0715	主皮带轮速传感器故障

1). 故障原理

当主皮带轮速度传感器数值突然改变或当此传感器与其它传感器再传感器读取出现差异时，CVT-ECU 确定出现故障。

2). 电路图



C-30

JAE-E										
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

线色代码:

B:黑色 LG:浅绿色 G:绿色 L:蓝色 W:白色
 Y:黄色 SB:天蓝色 BR:棕色 O:橙色 GR:灰色
 R:红色 P:粉红色 PU:紫色 V:紫罗兰色

故障码分析:

1). 判断标准

- 副皮带轮速度 1,000 r/min 或更高和主皮带轮速度 300 r/min 或更低的状态持续 5 秒。
- 主皮带轮速度突然从 1,000 r/min 或更高降至 300r/min 或更低后 0.1 秒。
- 通过将发动机转速和副皮带轮速度进行对比发现主皮带轮速度传感器异常。

2). 可能的原因

- 主皮带轮速度传感器故障
- 线束和插接器损坏
- CVT-ECU 故障

故障码诊断流程:

1). 诊断仪数据清单

A). 主皮带轮速度传感器信号

主皮带轮速度传感器信号	检查条件	正常情况
	行驶工况	与转速表的显示差不多相同

B). 问题: 检查结果是否正常?

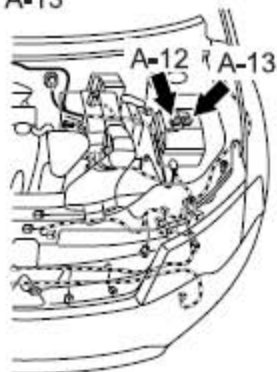
- 是: 间歇性故障
- 否: 转到第 2 步。

2). 检查下列插接器:

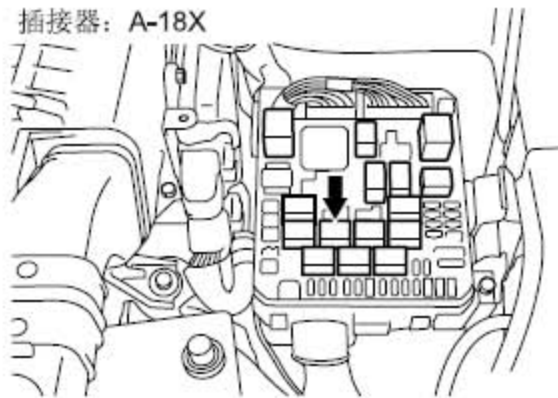
- 检查各端子有无接触状态故障及是否内部短路。
 - 主皮带轮速度传感器插接器 B-108
 - CVT-ECU 插接器 C-30
 - 中间插接器 A-12
- 问题: 检查结果是否正常?

- a). 是：转到第 3 步。
- b). 否：修理有问题的插接器。

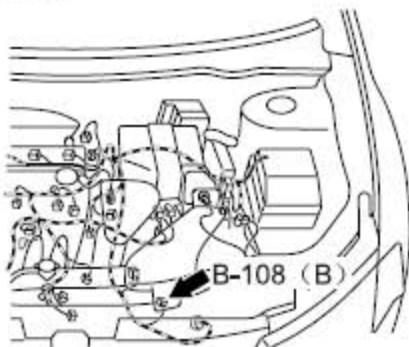
插接器：A-12、A-13



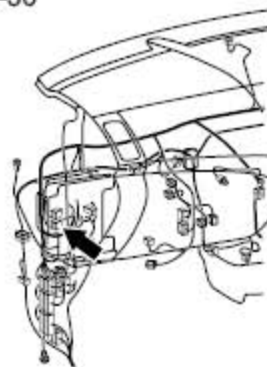
插接器：A-18X



插接器：B-108



插接器：C-30



- 3). 检查主皮带轮速度传感器插接器和 CVT-ECU 插接器之间的线束有无断路
 - A). 主皮带轮速度传感器插接器 B-108 (3 号端子) 和 CVT-ECU 插接器 C-30 (48 号端子) 之间
 - B). 问题：检查结果是否正常？
 - a). 是：转到第 4 步。
 - b). 否：修理线束。
- 4). 检查主皮带轮速度传感器插接器和 CVT-ECU 插接器之间的线束是否断路和对地短路
 - A). 主皮带轮速度传感器插接器 B-108 (2 号端子) 和 CVT-ECU 插接器 C-30 (37 号端子) 之间
 - B). 问题：检查结果是否正常？
 - a). 是：转到第 5 步。
 - b). 否：修理线束。
- 5). 检查 CVT 控制继电器和主皮带轮速度传感器插接器之间的线束有无断路。
 - A). CVT 控制继电器 A-18X (3 号端子) 和主皮带轮速度传感器插接器 B-108 (1 号端子) 之间
 - B). 问题：检查结果是否正常？
 - a). 是：转到第 6 步。
 - b). 否：修理线束。

- 6). 主皮带轮速度传感器检查
 - A). 目视检查传感器的顶端有无异物或损坏。
 - B). 问题：检查结果是否正常？
 - a). 是：转到第 7 步。
 - b). 否：进行修理。

- 7). 更换主皮带轮速度传感器后重新检查故障诊断代码
 - A). 问题：检查结果是否正常？
 - a). 是：检查完成。
 - b). 否：更换 CVT-ECU。

LAUNCH