

P0970 自动变速箱离合器压力控制电磁阀 C 电路故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0970	自动变速箱离合器压力控制电磁阀C电路故障

故障码诊断流程：

说明：

- 进行故障处理之前，先使用汽车故障诊断仪记录所有冻结数据与仪表快照数据，再查阅一般故障处理说明。
- 此故障代码表示的是由电路问题引起的，而不是由变速箱内部机械问题引起的。

R20A3型发动机

- 1) . 打开点火开关至ON(II)。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 3) . 起动发动机并等待1秒以上。
- 4) . 使用汽车故障诊断仪检查临时DTC或DTC。
是否显示DTC P0970？
是—进行第8步。
否—进行第5步。
- 5) . 在分项检测菜单(Miscellaneous Test Menu)中选择离合器压力控制(线性)电磁阀C，并使用汽车故障诊断仪测试自动变速箱离合器压力控制电磁阀C。
汽车故障诊断仪是否显示正常？
是—进行第6步。
否—进行第8步。
- 6) . 在离合器压力控制电磁阀控制菜单中，在1.0A下选择自动变速箱离合器压力控制电磁阀C。
- 7) . 在DTC菜单中，使用汽车故障诊断仪监测DTC P0970的OBD状态。
汽车故障诊断仪是否显示未通过(FAILED)？
是—进行第8步。

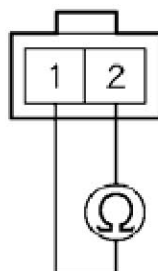
否—如果汽车故障诊断仪显示通过(PASSED),则间歇性故障,此时系统正常。
检查自动变速箱离合器压力控制电磁阀C与PCM之间导线是否连接不良或松动。如果汽车故障诊断仪显示为未完成(NOT COMPLETED),则返回第5步。

8). 将点火开关旋至锁定(0)。

9). 断开自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头。

10). 测量自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头1号端子与2号端子之间的电阻。

自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头



凸头插头端子侧

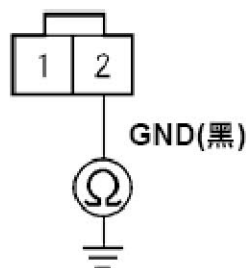
是否为3-10 Ω?

是—进行第11步。

否—更换自动变速箱离合器压力控制电磁阀C, 然后进行第16步。

11). 检查自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头2号端子与车身地线之间的导通性。

自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头



凹头插头导线侧

是否导通?

是—进行第12步。

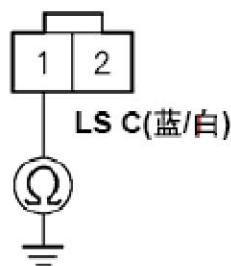
否—排除自动变速箱离合器压力控制电磁阀C与车身地线(G101)之间的导线断路故障, 或排除接地不良(G101)故障, 然后进行第16步。

12). 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

13). 断开PCM插头B(44芯)。

- 14). 检查自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头1号端子与车身地线之间的导通性。

自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头



凹头插头导线侧

是否导通？

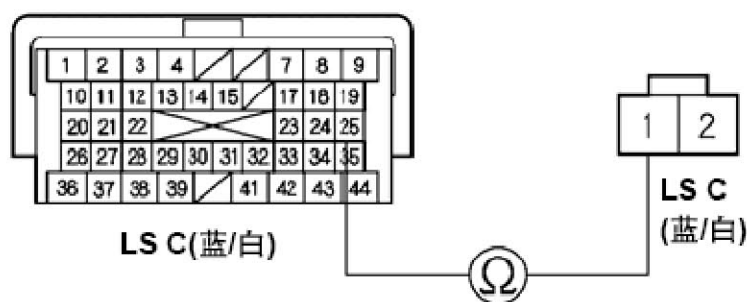
是—自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头1号端子与车身地线之间的导线接地短路故障，然后进行第16步。

否—进行第15步。

- 15). 检查自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头1号端子与PCM插头B25端子之间的导通性。

PCM插头B(44芯)

自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头



凹头插头端子侧

凹头插头导线侧

是否导通？

是—进行第22步。

否—排除自动变速箱离合器压力控制电磁阀C插头1号端子与PCM插头B25端子之间的导线断路故障，然后进行第16步。

- 16). 重新连接所有插头。

- 17). 打开点火开关至ON(II)。

- 18). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

- 19). 起动发动机并等待1秒以上。

- 20) . 使用汽车故障诊断仪检查临时DTC或DTC。
是否显示DTC P0970?
是—检查自动变速箱离合器压力控制电磁阀C与PCM之间是否连接不良或松动, 然后进行第1步。
否—进行第21步。
- 21) . 在DTC菜单中, 使用汽车故障诊断仪监测DTC P0970的OBD状态。
汽车故障诊断仪是否显示通过 (PASSED) ?
是—故障处理完成。如果第20步显示任何其他DTC, 则处理显示的DTC故障。
否—如果汽车故障诊断仪显示未通过 (FAILED), 则检查自动变速箱离合器压力控制电磁阀C与PCM之间是否连接不良或松动, 然后进行第1步。
如果汽车故障诊断仪显示未完成 (NOT COMPLETED), 则进行第19步。
- 22) . 重新连接所有插头。
- 23) . 如果PCM软件不是最新版本, 则升级PCM或使用运行良好的PCM替换。
- 24) . 起动发动机并等待1秒以上。
- 25) . 使用汽车故障诊断仪检查临时DTC或DTC。
是否显示DTC P0970?
是—检查自动变速箱离合器压力控制电磁阀C与PCM之间是否连接不良或松动。如果PCM已升级, 则使用运行良好的PCM替换, 然后进行第24步。
如果PCM已替换, 则进行第1步。
否—进行第26步。
- 26) . 在DTC菜单中, 使用汽车故障诊断仪监测DTC P0970的OBD状态。
汽车故障诊断仪是否显示通过 (PASSED) ?
是—如果PCM已升级, 则故障处理完成。如果PCM已替换, 则更换原来的PCM。
如果第25步显示任何其他DTC, 则处理显示的DTC故障。
否—如果汽车故障诊断仪显示未通过 (FAILED), 则检查自动变速箱离合器压力控制电磁阀C与PCM之间是否连接不良或松动。如果PCM已升级, 则使用运行良好的PCM替换, 然后进行第24步。如果PCM已替换, 则进行第1步。如果汽车故障诊断仪显示未完成 (NOT COMPLETED), 则进行第24步。