

P0705 变速箱档位开关电路短路(多路换档档位输入)故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0705	变速箱档位开关电路短路(多路换档档位输入)

故障码诊断流程:

说明:

- 进行故障处理之前,先记录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。

1) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。

2) .起动发动机。

3) .下压制动踏板,将换档杆在所有档位之间移动。每个档位至少停止1秒钟。在自动变速箱模式菜单下的DTC/冻结数据中,监测OBD状态下的DTC P0705是否为通过/未通过。

结果是否显示为未通过(FAILED)?

是—进行第4步。

否—间歇性故障,此时系统正常。检查变速箱档位开关与PCM之间是否出现导线间歇性短路故障。若检测器显示未完成(NOT COMPLETED),则返回第2步并重新检查。

4) .关闭点火开关。

5) .检查变速箱档位开关。

开关是否正常?

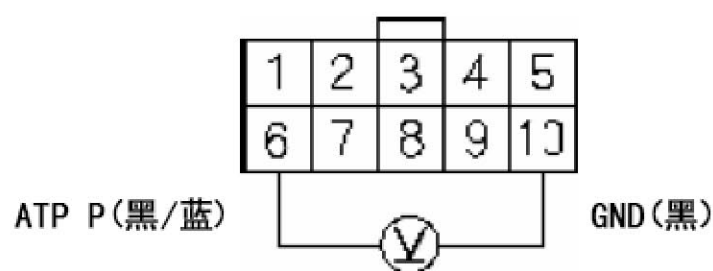
是—断开开关插头,进行第6步。

否—更换变速箱档位开关,然后进行第53步。

6) .打开点火开关至ON(II)。

7) .测量变速箱档位开关插头6号端子与10号端子之间的电压。

变速箱档位开关插头



凹头插头导线侧

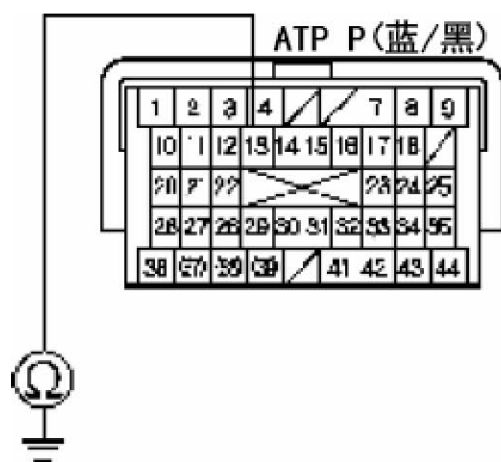
是否为蓄电池电压？

是—进行第13步。

否—进行第8步。

- 8) . 关闭点火开关。
- 9) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。
- 10) . 断开PCM插头B(44芯)。
- 11) . 检查PCM插头端子B13与车身地线之间的导通性。

PCM插头B(44芯)



凹头插头端子侧

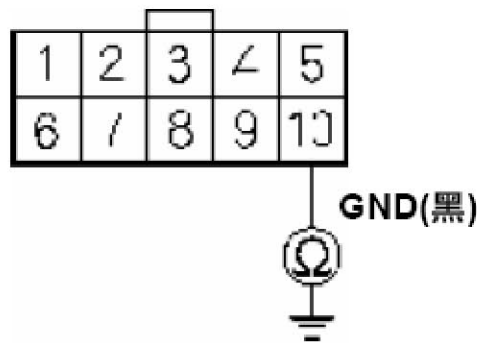
是否导通？

是—排除PCM插头端子B13与变速箱档位开关之间的导线短路故障，然后进行第53步。

否—进行第12步。

- 12) . 检查变速箱档位开关插头10号端子与车身地线之间的导通性。

变速箱档位开关插头



凹头插头导线侧

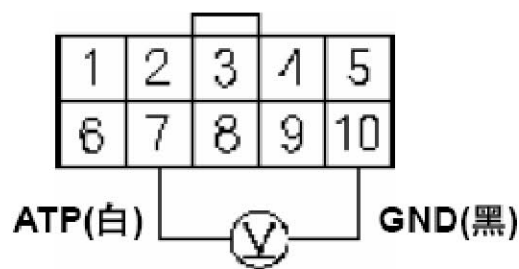
是否导通？

是—进行第48步。

否—排除变速箱档位开关插头10号端子与地线(G101)之间的导线断路故障，然后进行第53步。

- 13) . 测量变速箱档位开关插头7号端子与10号端子之间的电压。

变速箱档位开关插头



凹头插头导线侧

是否为蓄电池电压？

是—进行第18步。

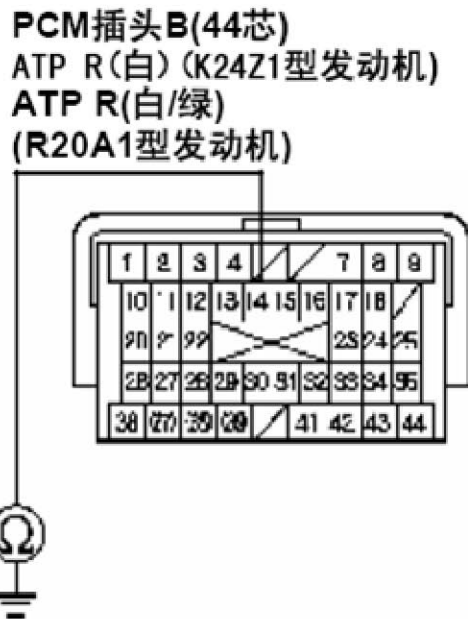
否—进行第14步。

- 14) . 关闭点火开关。

- 15) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

- 16) . 断开PCM插头B(44芯)。

- 17) . 检查PCM插头B14端子与车身地线之间的导通性。



凹头插头端子侧

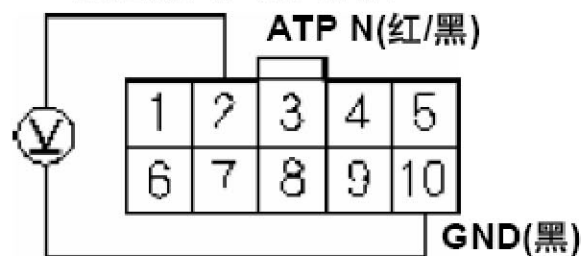
是否导通？

是—排除PCM插头B14端子与变速箱档位开关之间的导线短路故障，然后进行第53步。

否—进行第48步。

- 18) . 测量变速箱档位开关插头2号端子与10号端子之间的电压。

变速箱档位开关插头



凹头插头导线侧

是否为5V？

是—进行第23步。

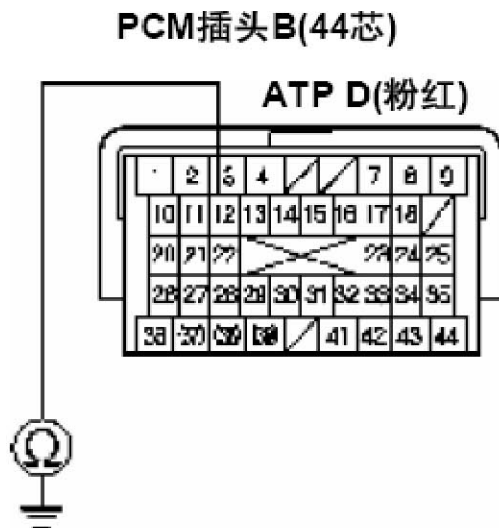
否—进行第19步。

- 19) . 关闭点火开关。

- 20) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

- 21) . 断开PCM插头B(44芯)。

- 22) . 检查PCM插头端子B12与车身地线之间的导通性。



凹头插头端子侧

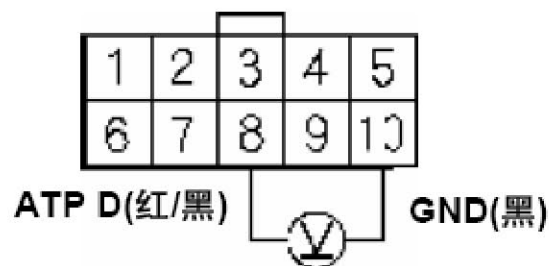
是否为导通？

是—排除PCM插头B12端子与变速箱档位开关之间的导线短路故障，然后进行第53步。

否—进行第48步。

23) . 测量变速箱档位开关插头8号端子与10号端子之间的电压。

变速箱档位开关插头



凹头插头导线侧

是否为蓄电池电压？

是—进行第28步。

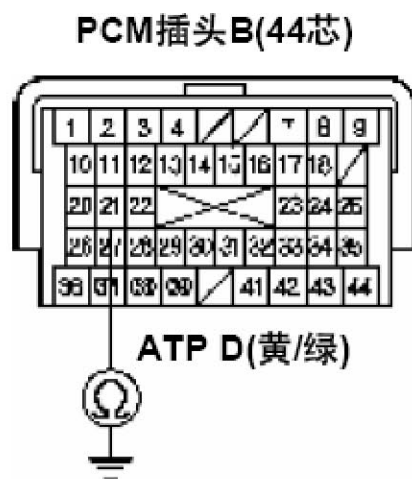
否—进行第24步。

24) . 关闭点火开关。

25) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

26) . 断开PCM 插头B(44芯)。

27) . 检查PCM插头端子B21与车身地线之间的导通性。



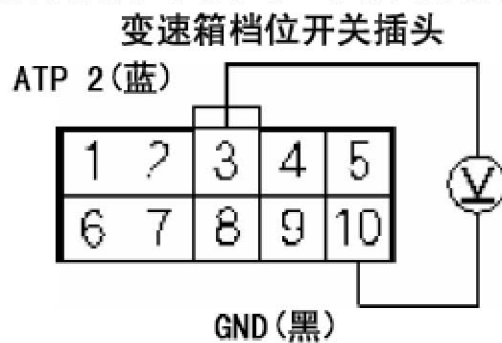
凹头插头端子侧

是否导通？

是—排除PCM插头B21端子与变速箱档位开关之间的导线短路故障，然后进行第53步。

否—进行第48步。

28) . 测量变速箱档位开关插头3号端子与10号端子之间的电压。



凹头插头导线侧

是否为蓄电池电压？

是—进行第33步。

否—进行第29步。

29) . 关闭点火开关。

30) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

31) . 断开PCM 插头B(44芯)。

32) . 检查PCM插头端子B16与车身地线之间的导通性。

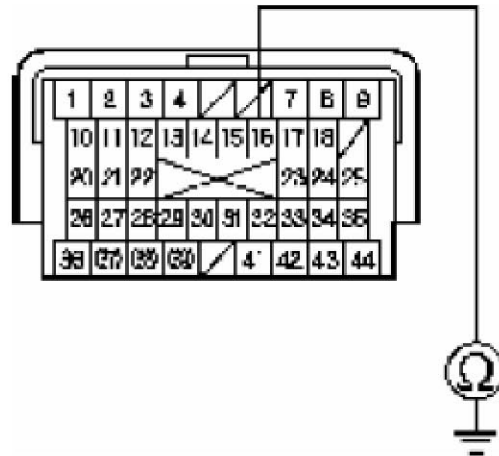
PCM插头B(44芯)

PCM插头B(44芯)

ATP 2 (绿/红) (K24Z1型发动机)

ATP 2 (红)

(R20A1型发动机)



凹头插头端子侧

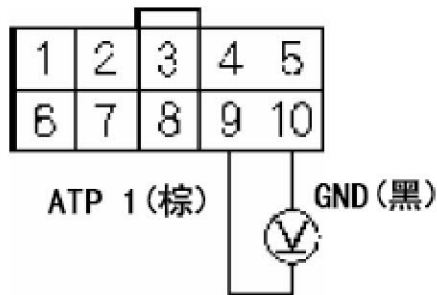
是否导通?

是—排除PCM插头B16端子与变速箱档位开关之间的导线短路故障，然后进行第48步。

否—进行第48步。

33). 测量变速箱档位开关插头9号端子与10号端子之间的电压。

变速箱档位开关插头



凹头插头导线侧

是否为蓄电池电压?

是—进行第38步。

否—进行第34步。

34). 关闭点火开关。

35). 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

36) . 断开PCM插头B(44芯)。

37) . 检查PCM插头B15端子与车身地线之间的导通性。

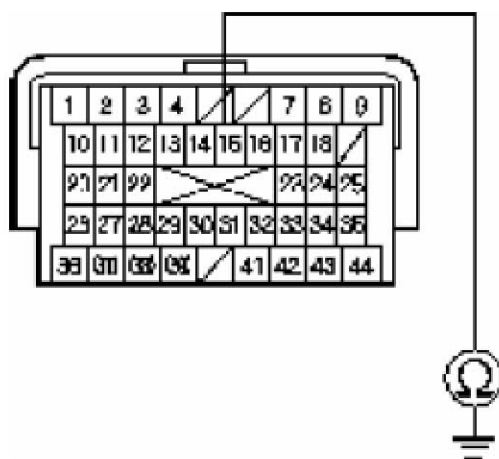
PCM插头B(44芯)

PCM插头B(44芯)

ATP 1(红)(K24Z1型发动机)

ATP 2(棕)

(R20A1型发动机)



凹头插头端子侧

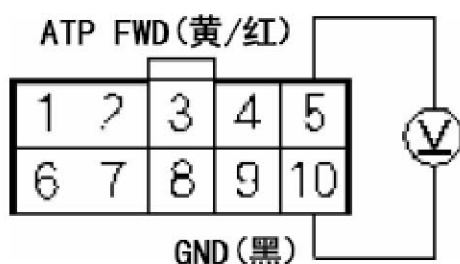
是否导通?

是—排除PCM插头B15端子与变速箱档位开关之间的导线短路故障，然后进行第53步。

否—进行第48步。

38) . 测量变速箱档位开关插头5号端子与10号端子之间的电压。

变速箱档位开关插头



凹头插头导线侧

是否为蓄电池电压?

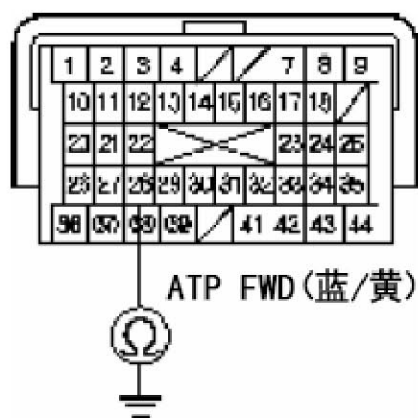
是—进行第43步。

否—进行第39步。

39) . 关闭点火开关。

- 40) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。
- 41) . 断开PCM插头B(44芯)。
- 42) . 检查PCM插头端子B28与车身地线之间的导通性。

PCM插头B(44芯)



凹头插头端子侧

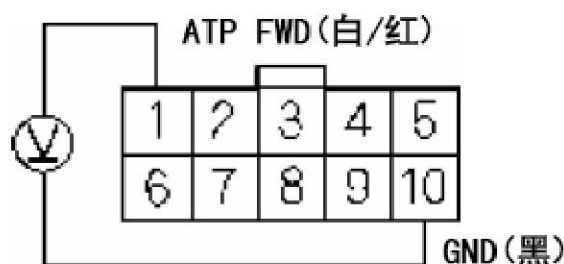
是否导通？

是—排除PCM插头B28端子与变速箱档位开关之间的导线短路故障，然后进行第53步。

否—进行第48步。

- 43) . 测量变速箱档位开关插头1号端子与10号端子之间的电压。

变速箱档位开关插头



凹头插头导线侧

是否为蓄电池电压？

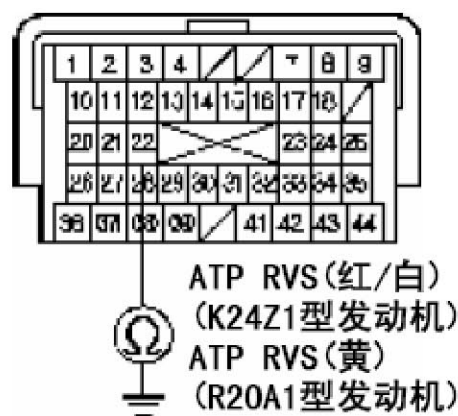
是—进行第48步。

否—进行第44步。

- 44) . 关闭点火开关。
- 45) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。
- 46) . 断开PCM插头B(44芯)。

47) . 检查PCM插头B22端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头B(44芯)



凹头插头端子侧

是否导通？

是—排除PCM插头B22端子与变速箱档位开关之间的导线短路故障，然后进行第53步。

否—进行第48步。

48) . 如果PCM软件不是最新版本，则升级PCM或使用运行良好的PCM进行替换。

49) . 起动发动机。

50) . 下压制动踏板，将换档杆在所有档位之间移动。每个档位至少停止1秒钟。

51) . 在自动变速箱模式菜单下的DTC/冻结数据中，检查DTC。

是否显示DTC P0705？

是—检查变速箱档位开关与PCM之间是否连接不良或松动。如果PCM升级，则使用运行良好的PCM替换，然后重新检查。如果替换了PCM，则进行第1步。

否—如果未显示DTC P0705，或未显示其他DTC，则进行第52步。

52) . 在自动变速箱模式菜单下的DTC/冻结数据中，监测OBD状态下的DTC P0705是否为通过/未通过。

汽车故障诊断仪是否显示通过？

是—如果PCM升级，则故障处理完成。如果PCM替换，则更换原来的PCM。如果第51步显示任何其他DTC，则处理所显示的DTC故障。

否—如果汽车故障诊断仪显示未通过，则检查变速箱档位开关与PCM之间的连接是否松动或连接不良。如果PCM升级，则使用运行良好的PCM进行替换，然后重新检查。如果PCM替换，则进行第1步。如果汽车故障诊断仪显示未完成，则保持怠速状态直至出现结果。

53) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

- 54) . 起动发动机。
- 55) . 下压制动踏板，将换挡杆在所有档位之间移动。每个档位至少停止1秒钟。
- 56) . 使用汽车故障诊断仪 检查自动变速箱模式菜单下的DTC/冻结数据。
是否显示DTC P0705?
是—更换变速箱档位开关，然后返回至第53步，并重新检查。
否—如果不显示DTC P0705，或不显示任何其他DTC，则进行第57步。
- 57) . 在自动变速箱模式菜单下的DTC/冻结数据中，监测OBD 状态下的DTC P0705
是否为通过/未通过。
汽车故障诊断仪是否显示通过?
是—完全处理其故障。如果第56步显示任何其他DTC，则处理所显示的DTC
故障。
否—如果汽车故障诊断仪 显示未通过，则检查变速箱档位开关与PCM 之间的
连接是否松动或连接不良，然后进行第1 步。如果汽车故障诊断仪
显示未完成，则返回至第54步，并重新检查。

LAUNCH