P0716、P0717 输入轴(主轴)速度传感器电路故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0716	输入轴(主轴)速度传感器电路故障
P0717	输入轴(主轴)速度传感器电路故障(无信号输入)

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摄数据，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。

LAUNCH

K24Z3型发动机

1）.检查输入轴(主轴)速度传感器是否安装正确。

2）.打开点火开关至ON(II)。

3）.使用汽车故障诊断仪清除DTC。

4）.举升车辆前部，确保其牢固支撑，并允许前部车轮自由旋转。或在举升机上举升车辆。

5）.起动发动机，并通过按下VSA关闭开关关闭VSA。在D档位运行车辆10秒以上，并保持车辆速度达到20 km/h(12 mph)以上，然后慢慢减速并停止车辆。

6）.在DTC菜单中，使用汽车故障诊断仪监测DTC P0716或DTC P0717的OBD状态。汽车故障诊断仪是否显示未通过(FAILED)？
是—进行第 7 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。检查输入轴(主轴)速度传感器与PCM是否连接不良或松动。如果汽车故障诊断仪显示未完成(NOT COMPLETE)，则返回第5步。

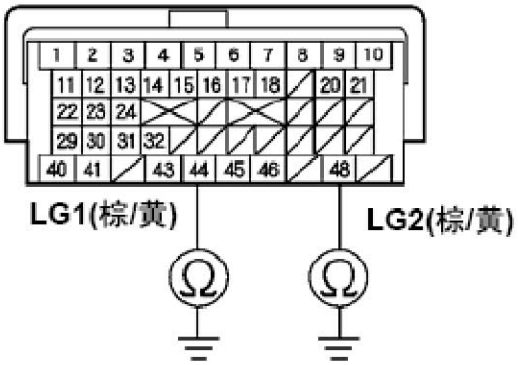
7）.将点火开关旋至锁定(0)。

8）.使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

9）.断开PCM插头C(49芯)。

10）.检查PCM插头C44端子与车身地线之间的导通性，以及C48端子与车身地线之间的导通性。

PCM插头C(49芯)



凹头插头端子侧

是否导通？

是—进行第11步。

否—排除PCM插头C44端子、C48端子与地线(G101)之间的断路故障，或排除接地不良(G101)故障，然后进行第35步。

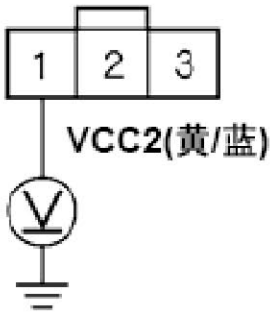
11）.连接PCM插头C(49芯)。

12）.断开输入轴(主轴)速度传感器插头。

13）.打开点火开关至ON(II)。

14）.测量输入轴(主轴)速度传感器插头1号端子与车身地线之间的电压。

输入轴(主轴)速度传感器插头



凹头插头导线侧

是否大约为5 V？

是—进行第19步。

否—进行第15步。

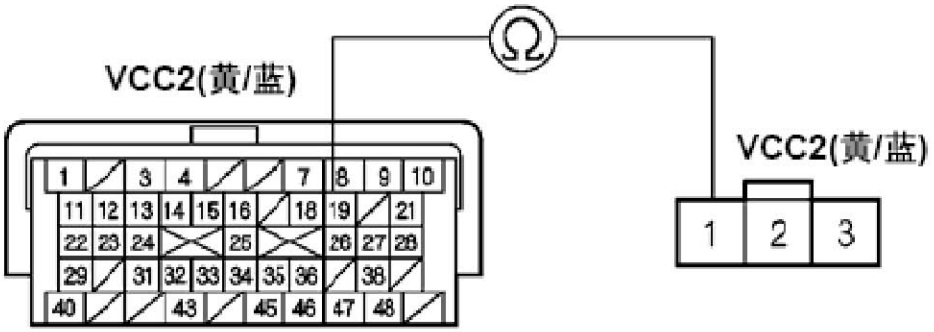
15）.将点火开关旋至锁定(0)。

16）. 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

17）. 断开PCM插头B(49芯)。

18）. 检查PCM插头B19端子与输入轴(主轴)速度传感器插头1号端子之间的导通性。

PCM插头B(49芯) 输入轴(主轴)速度传感器插头



凹头插头端子侧 凹头插头导线侧

是否导通？

是—进行第19步。

否—排除PCM插头B19端子与输入轴(主轴)速度传感器之间的导线断路故障，然后进行第35步。

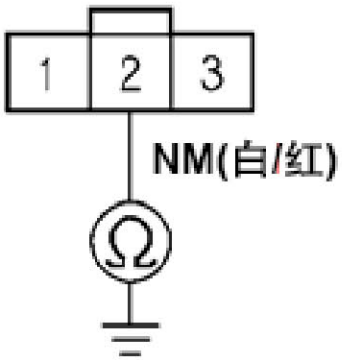
19）. 将点火开关旋至锁定(0)。

20）. 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

21）. 断开PCM插头B(49芯)。

22）. 检查输入轴(主轴)速度传感器插头2号端子与车身地线之间的导通性。

输入轴(主轴)速度传感器插头



凹头插头导线侧

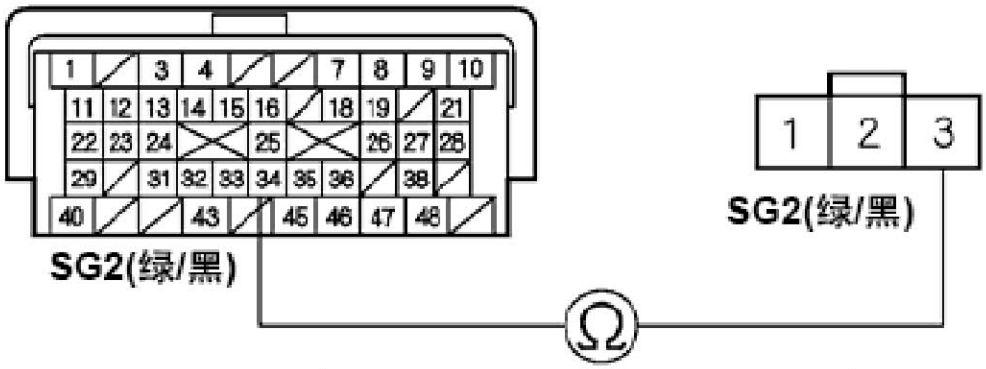
是否导通？

是—排除PCM插头B18端子与输入轴(主轴)速度传感器插头之间的车身接地导线短路故障，然后进行第35步。

否—进行第23步。

23）. 检查PCM插头B34端子与输入轴(主轴)速度传感器插头3号端子之间的导通性。

PCM插头B(49芯)



凹头插头端子侧　　凹头插头导线侧

是否导通？

是—进行第24步。

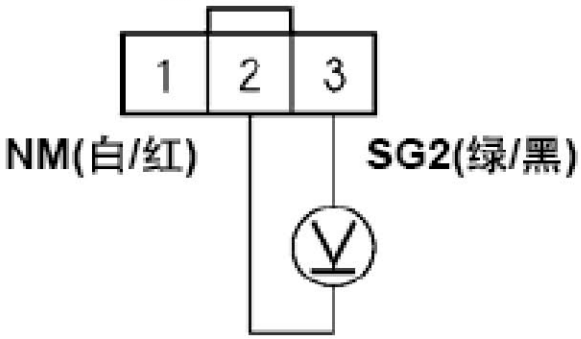
否—排除输入轴(主轴)速度传感器插头与PCM插头B34端子之间的导线断路故障，然后进行第35步。

24）. 连接PCM插头B(49芯)。

25）. 打开点火开关至ON(II)。

26）. 测量输入轴(主轴)速度传感器插头2号端子与3号端子之间的电压。

输入轴(主轴)速度传感器插头



凹头插头导线侧

是否大约为5 V？

是—进行第31步。

否—进行第27步。

27）. 将点火开关旋至锁定(0)。

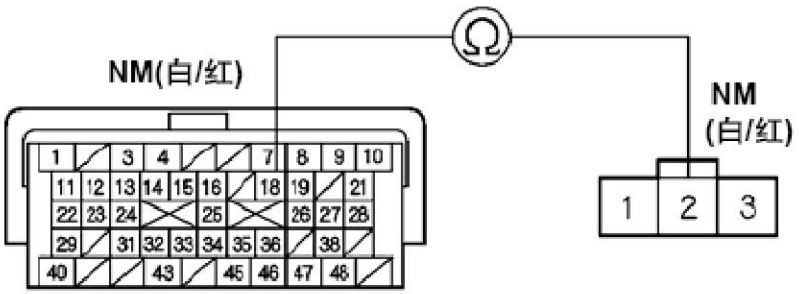
28）. 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

29）. 断开PCM插头B(49芯)。

30）. 检查PCM插头B18端子与输入轴(主轴)速度传感器插头2号端子之间的导通

性。

PCM插头B(49芯)



凹头插头端子侧　　凹头插头导线侧

是否导通？

是—进行第41步。

否—排除PCM插头B18端子与输入轴(主轴)速度传感器之间的导线断路故障，然后进行第35步。

31）.连接输入轴(主轴)速度传感器插头。

32）.使用汽车故障诊断仪清除DTC。

33）.起动发动机，并通过按下VSA关闭开关关闭VSA。在D档运行车辆10秒以上，并保持车辆速度达到20 km/h(12 mph)以上，然后慢慢减速并停止车辆。

34）.在DTC菜单中，使用诊断仪检查OBD状态下的DTC P0716或DTC P0717。

汽车故障诊断仪是否显示未通过(FAILED)？

是—更换输入轴(主轴) 速度传感器，然后进行第35步。

否—进行第41 步。

35）.重新连接所有插头。

36）.打开点火开关至ON(II)。

37）.使用汽车故障诊断仪清除DTC。

38）.起动发动机，并通过按下VSA关闭开关关闭VSA。在D档运行车辆10秒以上，并保持车辆速度达到20 km/h(12 mph)以上，然后慢慢减速并停止车辆。

39）.使用汽车故障诊断仪检查临时DTC或DTC。

是否显示DTC P0716或DTC P0717？

是—检查输入轴(主轴)速度传感器与PCM之间是否连接不良或松动，然后进行第1步。

否—进行第40步。

40）.在DTC菜单中，使用汽车故障诊断仪监测DTC P0716或DTC P0717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39步显示任何其它临时DTC或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)，则检查输入轴(主轴)速度传感器与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38步。

41）.重新连接所有插头。

42）.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。

43）.起动发动机，并通过按下VSA关闭开关关闭VSA。在D档运行车辆10秒以上，并保持车辆速度达到20 km/h(12 mph)以上，然后慢慢减速并停止车辆。

44）.使用汽车故障诊断仪检查临时DTC或DTC。
是否显示DTC P0716或DTC P0717？
是—检查输入轴(主轴)速度传感器与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43步。如果PCM已替换，则进行第1步。
否—进行第45步。

45）.在DTC菜单中，使用汽车故障诊断仪监测DTC P0716或DTC P0717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44步显示任何其它临时DTC或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)，则检查输入轴(主轴)速度传感器与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43 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43步。