

P2238、P2241 后AF传感器（B1、S1）、前AF传感器（B2、S1）IP电路低电压故障解析

故障码说明：

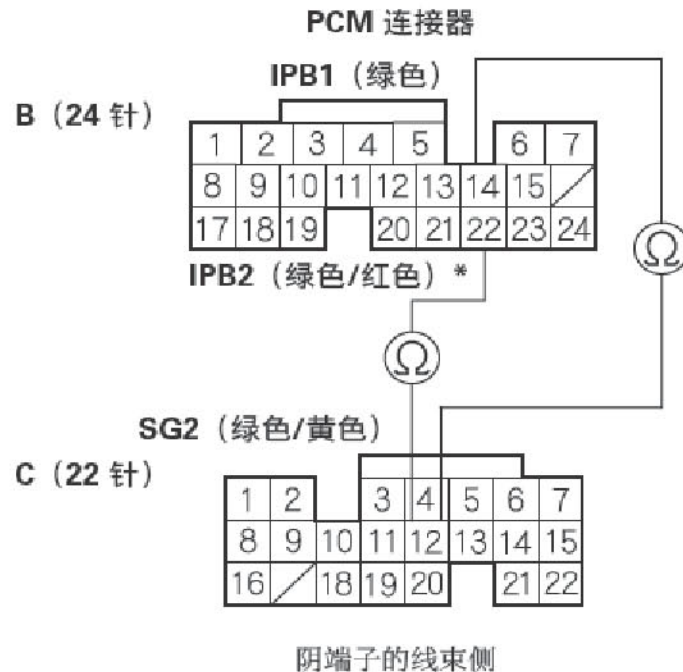
DTC	说明
P2238	后AF传感器（B1、S1）IP电路低电压
P2241	前AF传感器（B2、S1）IP电路低电压

故障码诊断流程：

注意：

- 进行故障排除前，记录所有定格数据和所有车载快照，并查看一般故障排除信息。
- 标记星号（*）的信息，适用于前气缸组（B2）。

- 1) .将点火开关转至 ON（II）位置。
- 2) .使用汽车故障诊断仪清除 DTC。
- 3) .起动发动机。无负载时（在驻车档或空档），将发动机转速保持为3,000 转/分（每分钟），直至散热器风扇运转，然后使其怠速 2 分钟。
- 4) .使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。
是否显示 DTC P2238 和/或 P2241 *?
是一转至步骤 5。
否—间歇性故障，此时系统正常。检查 A/F 传感器（S1）和 PCM 是否连接不良或端子松动。
- 5) .将点火开关转至 OFF 的位置。
- 6) .使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。
- 7) .断开 A/F 传感器（S1）8 针连接器。
- 8) .断开 PCM 连接器 B（24 针）。
- 9) .检查 PCM 连接器 B14（B22）* 和 C12 端子之间是否导通。



是否导通？

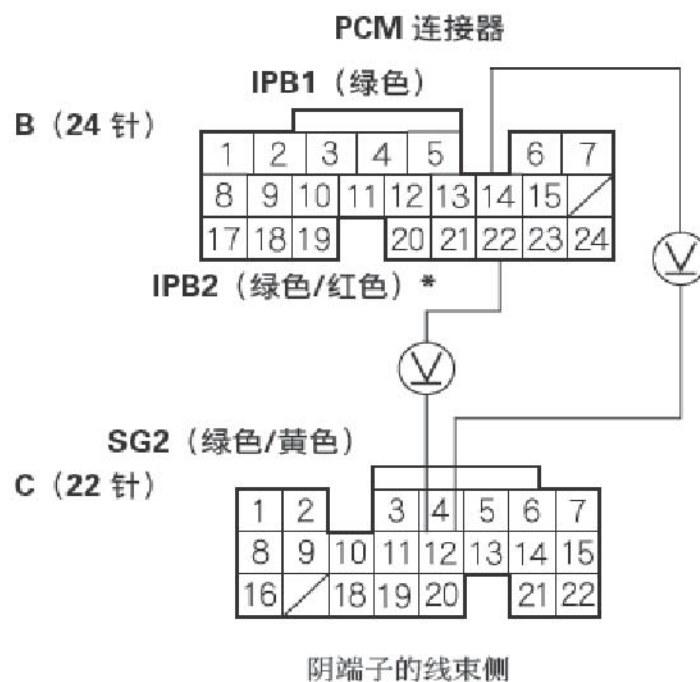
是—修理 PCM (B14 (B22) *) 和 A/F 传感器 (S1) 之间线束的短路，然后转至步骤 14。

否—转至步骤 10。

10) . 重新连接 PCM 连接器 B (24 针)。

11) . 起动发动机。无负载时 (在驻车档或空档)，将发动机转速保持为 3,000 转/分 (每分钟)，直至散热器风扇运转，然后使其怠速 2 分钟。

12) . 测量 PCM 连接器 B14 (B22) * 和 C12 端子之间的电压。



是否约为 0.2 伏或更低？

是—转至步骤 20。

否—转至步骤 13。

13) . 更换 A/F 传感器 (S1) 。

14) . 重新连接所有连接器。

15) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。

16) . 使用汽车故障诊断仪重新设定 PCM。

17) . 执行 PCM 怠速学习程序。

18) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。

是否显示 DTC P2238 和/或 P2241 *？

是—检查 A/F 传感器 (S1) 和 PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤 1。

否—如果不显示瞬时 DTC 或 DTC P2238 和/或 P2241*，或如果显示任何其他瞬时 DTC 或 DTC，转至步骤 19。

19) . 使用汽车故障诊断仪监视 DTC 菜单中 DTC P2238 和/或 P2241*的 OBD 状态。

屏幕是否显示 PASSED (通过)？

是—故障排除完成。如果在步骤 18 上显示其他瞬时 DTC 或 DTC，则转至显示 DTC 的故障排除。

否—如果屏幕显示 FAILED (失败)，检查 A/F 传感器 (S1) 和 PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤 1。如果屏幕显示 NOT COMPLETED (未完成)，持续怠速直至结果显示。

20) . 如果 PCM 软件版本不是最新，则将其更新或者用已知良好的 PCM 替换。

21) . 起动发动机。

22) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。

是否显示 DTC P2238 和/或 P2241 *？

是—检查 A/F 传感器 (S1) 和 PCM 是否连接不良或端子松动。如果 PCM 已经更新，用已知良好的 PCM 进行替换，并重新检查。如果 PCM 已经替换，转至步骤 1。

否—如果不显示瞬时 DTC 或 DTC P2238 和/或 P2241*，或如果显示任何其他瞬时 DTC 或 DTC，转至步骤 23。

23) . 使用汽车故障诊断仪监视 DTC 菜单中 DTC P2238 和/或 P2241*的 OBD 状态。

屏幕是否显示 PASSED（通过）？

是—如果 PCM 已更新，故障排除完成。如果 PCM 被替换，则更换原来的 PCM。如果在步骤 22 上显示其他瞬时 DTC 或 DTC，则转至显示 DTC 的故障排除。

否—如果屏幕显示 FAILED（失败），检查 A/F 传感器(S1) 和 PCM 是否连接不良或端子松动。如果 PCM 已经更新，用已知良好的 PCM 进行替换，并重新检查。如果 PCM 已经替换，转至步骤1。如果屏幕显示 NOT COMPLETED（未完成），持续怠速直至结果显示。

LAUNCH