

# P16BC 交流发电机端子FR电路或IGP电路低电压故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P16BC	交流发电机端子FR电路或IGP电路低电压

## 故障码诊断流程：

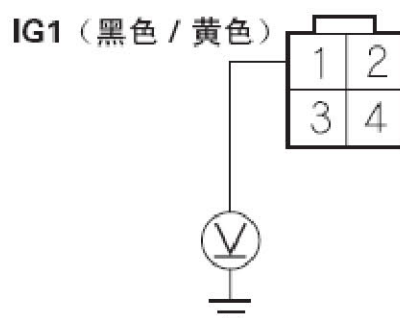
### 注意：

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。

- 1) . 检查交流发电机4 针连接器是否连接不良或端子松动。  
连接和端子是否正常？  
是 - 转至步骤2。  
否 - 修理连接或端子，然后转至步骤18。
- 2) . 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop（发动机启动/停止）按钮以选择ON 模式。
- 3) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 4) . 起动发动机。
- 5) . 在这些条件下检查：
  - 空调打开
  - 温度控制为最冷
  - 鼓风机风扇为最高速度
  - 前照灯远光打开
  - 后窗除雾器打开
- 6) . 将发动机转速保持为2000 转/分（每分钟）（在P 或N 位置） 1 分钟。
- 7) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。  
是否显示DTC P16BC？  
是 - 转至步骤8。  
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查交流发电机是否连接不良或端子松动。

- 8) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 9) . 断开交流发电机4 针连接器。
- 10) . 将点火开关转至ON (II) 位置, 或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 11) . 测量交流发电机4 针连接器1 号端子与车身搭铁之间的电压。

#### 交流发电机 4 针连接器



阴端子的线束侧

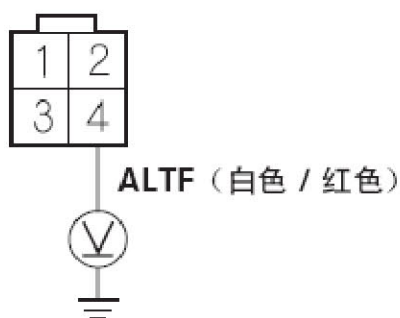
是否有蓄电池电压?

是 - 转至步骤12。

否 - 修理交流发电机 (IG1 线路) 和驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒中的13 号ACG (15 A) 保险丝之间线束的断路, 然后转至步骤17。

- 12) . 测量交流发电机4 针连接器4 号端子与车身搭铁之间的电压。

#### 交流发电机 4 针连接器



阴端子的线束侧

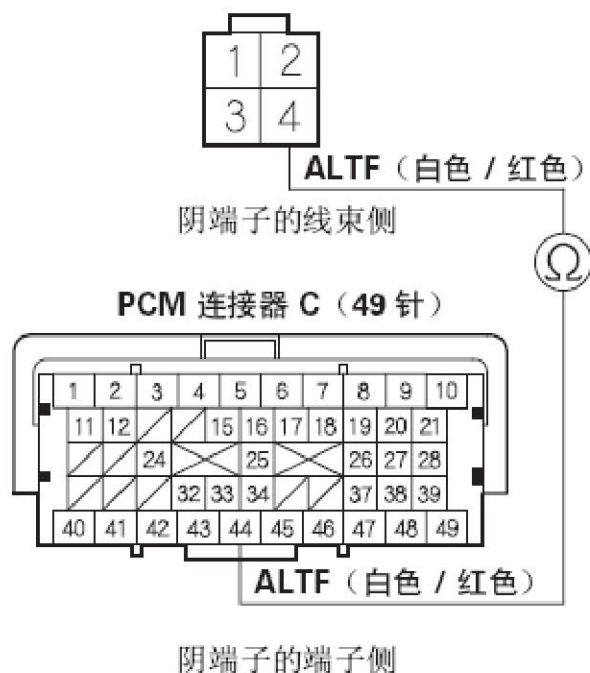
是否约为5 V?

是 - 更换交流发电机, 然后转至步骤17。

否 - 转至步骤13。

- 13). 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 14). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 15). 断开PCM 连接器C (49 针)。
- 16). 检查交流发电机4 针连接器4 号端子和PCM 连接器端子C44之间是否导通。

#### 交流发电机 4 针连接器



是否导通?

是 - 转至步骤26。

否 - 修理PCM (C44) 和交流发电机之间线束的断路, 然后转至步骤18。

- 17). 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 18). 重新连接所有连接器。
- 19). 将点火开关转至ON (II) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 20). 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 21). 执行PCM 怠速学习程序。
- 22). 启动发动机。

- 23) . 在这些条件下检查:
- 空调打开
  - 温度控制为最冷
  - 鼓风机风扇为最高速度
  - 前照灯远光打开
  - 后窗除雾器打开
- 24) . 将发动机转速保持为2000 转/分（每分钟）（在P 或N 位置） 1 分钟。
- 25) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。  
是否显示DTC P16BC?  
是 - 检查交流发电机和PCM是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。  
否 - 故障排除完成。如果显示其他未确认的或确认的DTC，则转至显示DTC  
的故障排除。
- 26) . 重新连接所有连接器。
- 27) . 如果PCM 软件版本不是最新，则将其更新或者换上已知良好的PCM。
- 28) . 起动发动机。
- 29) . 在这些条件下检查:
- 空调打开
  - 温度控制为最冷
  - 鼓风机风扇为最高速度
  - 前照灯远光打开
  - 后窗除雾器打开
- 30) . 将发动机转速保持为2000 转/分（每分钟）（在P 或N 位置） 1 分钟。
- 31) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。  
是否显示DTC P16BC?  
是 - 检查交流发电机和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，然后转至步骤28。如果PCM 已经替换，  
转至步骤1。  
否 - 如果PCM 已更新，故障排除完成。如果PCM 已经替换，则更换原来的  
PCM。如果显示其他未确认的或确认的DTC，则转至显示DTC 的故障排  
除。