

# P16BC 交流发电机FR端子电路或IGP电路低电压故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P16BC	交流发电机FR端子电路或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—修理连接器或端子,然后转至步骤 21。
- 2) .检查交流发电机安装面是否腐蚀。  
安装面是否腐蚀?  
是—拆下交流发电机。清理所有安装面并重新安装交流发电机,然后转至步骤 19。  
否—转至步骤 3。
- 3) .将点火开关转至 ON (II) 位置。
- 4) .使用汽车故障诊断仪清除 DTC。
- 5) .起动发动机。
- 6) .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
  - 后窗除雾器打开
  - 前照灯远光打开
- 7) .将发动机转速保持为 2,000 转/分(每分钟)(在驻车档或空档)1 分钟。
- 8) .使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。

是否显示 DTC P16BC?

是—转至步骤 9。

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。

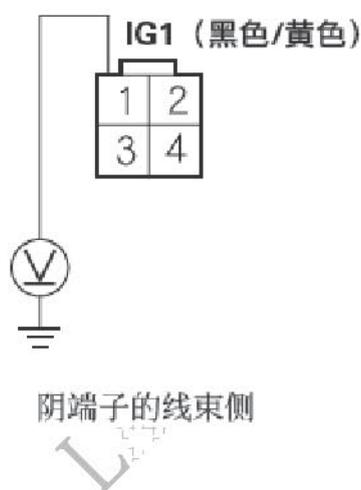
9) .将点火开关转至 OFF 的位置。

10) .断开交流发电机 4 针连接器。

11) .将点火开关转至 ON (II) 位置。

12) .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



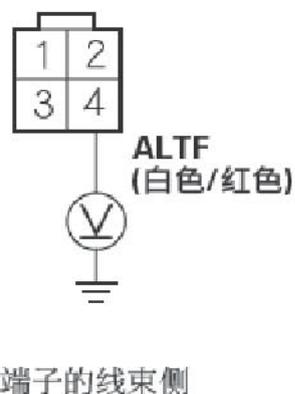
是否有蓄电池电压?

是—转至步骤 13。

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 18 号 ACG (15 安) 保险丝之间线束的断路, 然后转至步骤 19。

13) .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

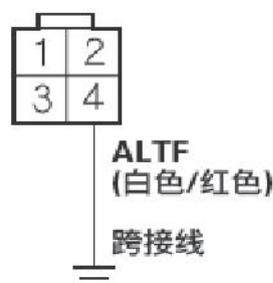


是否约为 5.0 伏?

是一更换交流发电机，然后转至步骤 19。  
否—转至步骤 14。

- 14) . 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 15) . 使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。
- 16) . 断开 PCM 连接器 A (31 针)。
- 17) . 用跨接线将交流发电机 4 针连接器 4 号端子连接到车身搭铁上。

#### 交流发电机 4 针连接器



阴端子的线束侧

- 18) . 检查 PCM 连接器 A12 端子与车身搭铁之间是否导通。

#### PCM 连接器 A (31 针)



阴端子的线束侧

是否导通？

是一转至步骤 28。

否—修理 PCM (A12) 和交流发电机之间线束的断路，然后转至步骤 20。

- 19) . 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 20) . 重新连接所有连接器。

- 21) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。
- 22) . 使用汽车故障诊断仪重新设定 PCM。
- 23) . 执行 PCM 怠速学习程序。
- 24) . 起动发动机。
- 25) . 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
  - 后窗除雾器打开
  - 前照灯远光打开
- 26) . 将发动机转速保持为 2,000 转/分 (每分钟) (在驻车档或空档) 1 分钟。
- 27) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 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。如果显示其他瞬时 DTC 或 DTC, 转至显示 DTC 的故障排除。
- 28) . 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。
- 29) . 起动发动机。
- 30) . 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
  - 后窗除雾器打开
  - 前照灯远光打开
- 31) . 将发动机转速保持为 2,000 转/分 (每分钟) (在驻车档或空档) 1 分钟。
- 32) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 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 29。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 被替换, 则更换原来的 PCM。如果显示其他瞬时 DTC 或 DTC, 转至显示 DTC 的故障排除。