

# 22-01 发动机转速信号（常规诊断）故障解析

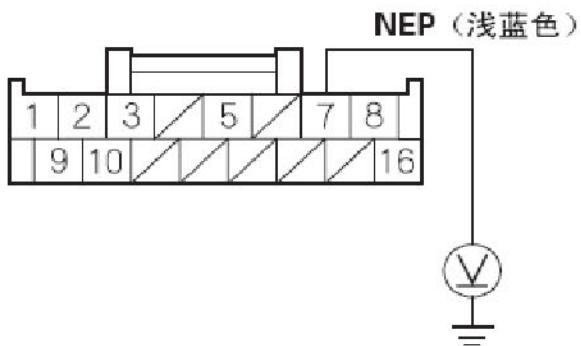
## 故障码说明：

DTC	说明
22-01	发动机转速信号（常规诊断）

## 故障码诊断流程：

- 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) . 对车辆进行行驶测试。以10 km/h (7 mph) 的速度行驶车辆3 秒钟或更长时间。
- 4) . 使用汽车故障诊断仪检查EPS 数据表中的发动机转速。  
怠速时是否为440 转/ 分或更低?  
是 - 转至步骤5。  
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查是否连接不良或端子松动。
- 5) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 6) . 断开EPS 控制单元插接器C (16 针) 。
- 7) . 起动发动机。
- 8) . 测量EPS 控制单元插接器C (16 针) 7 号端子和车身搭铁之间的电压。

### EPS 控制单元插接器 C (16 针)



是否有电压？

是 - 转至步骤9。

否 - 转至步骤14。

9) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

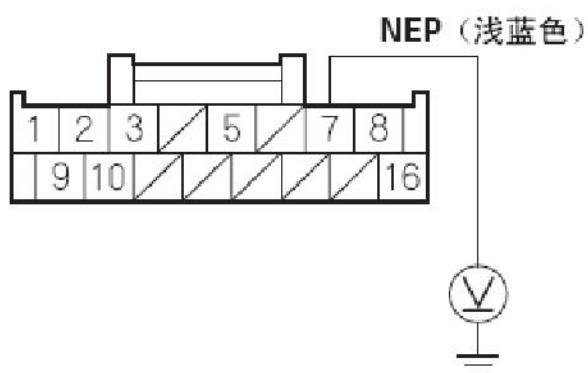
10) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS 线路。

11) . 断开ECM/PCM 插接器A (49 针)。

12) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

13) . 测量EPS 控制单元插接器C (16 针) 7 号端子和车身搭铁之间的电压。

#### **EPS 控制单元插接器 C (16 针)**



阴端子的线束侧

是否有电压？

是 - 修理EPS 控制单元和ECM/PCM 之间线束对电源的短路。

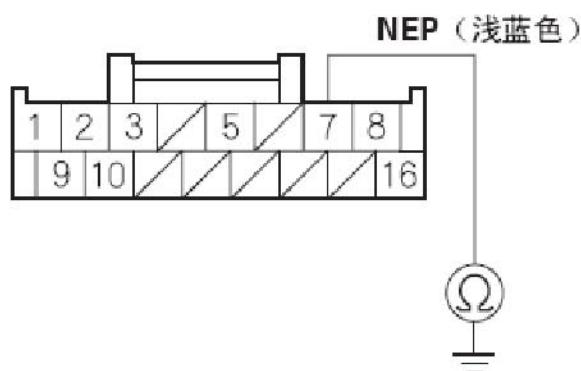
否 - 检查EPS 控制单元插接器是否端子松动，如有必要，进行修理。如果发现连接不良，则更换EPS 控制单元。

14) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

15) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS 线路。

16) . 断开ECM/PCM 插接器A (49 针)。

17) . 检查EPS 控制单元插接器C (16 针) 7 号端子和车身搭铁之间是否导通。

**EPS 控制单元插接器 C (16 针)**

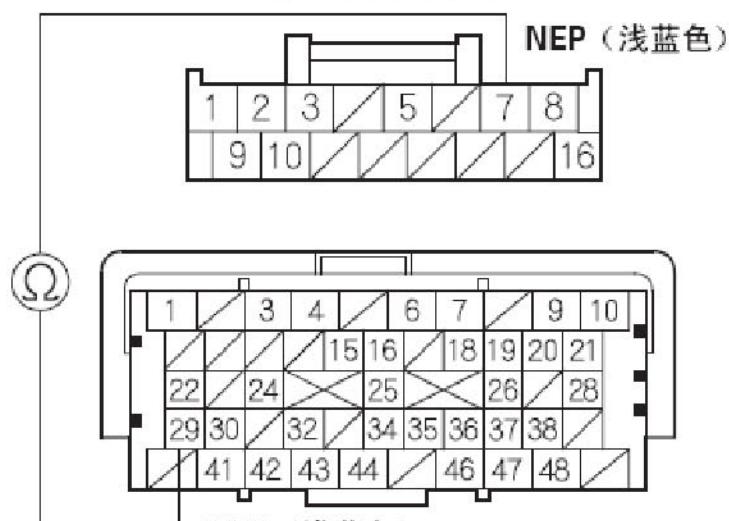
是否导通？

- 是 - 修理EPS 控制单元和ECM/PCM 之间线束对车身搭铁的短路。  
否 - 转至步骤18。

18) . 检查EPS控制单元插接器C (16 针) 7 号端子和ECM/PCM 插接器A (49 针) 29 号端子之间是否导通。

**EPS 控制单元插接器 C (16 针)**

阴端子的线束侧

**ECM/PCM 插接器 A (49 针)**

阳端子的端子侧

是否导通？

- 是 - 如果ECM/PCM 软件版本不是最新，则将其更新，或者换上已知良好的ECM/PCM，然后转至步骤1 并重新检查。如果ECM/PCM 已更新并且没有显示DTC，故障排除完成。如果ECM/PCM 已替换并且没有显示DTC，则更换原来的ECM/PCM。  
否 - 修理EPS 控制单元和ECM/PCM之间线束的断路。