

51-02、51-03、51-06、51-07 转矩传感器故障解析

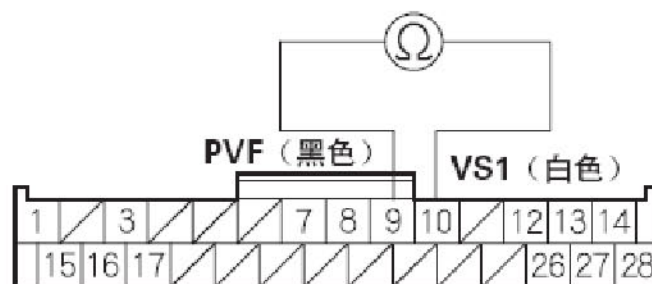
故障码说明:

DTC	说明
51-02	转矩传感器 (VT3 差动- 放大功能) (常规诊断)
51-03	转矩传感器 (VT1、VT2 快速变化) (常规诊断)
51-06	转矩传感器 (VT1、VT2 平均值) (常规诊断)
51-07	转矩传感器 (VT1、VT2 初始检查) (初始诊断)

故障码诊断流程:

- 1) . 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。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 3) . 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。
- 4) . 起动发动机。
- 5) . 使用汽车故障诊断仪检查故障诊断码。
是否显示DTC 51-02、51-03、51-06 或51-07?
是 - 转至步骤6。
否 - 对显示的DTC 进行故障排除。如果不显示DTC, 则此时系统正常。
- 6) . 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。
- 7) . 断开EPS 控制单元连接器D (28 针)。
- 8) . 测量EPS 控制单元连接器D (28 针) 9 号和10 号端子之间的电阻。

EPS 控制单元连接器 D (28 针)



阴端子的线束侧

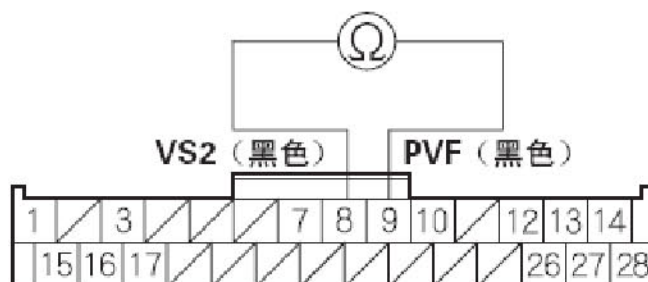
电阻是否在12 - 15 Ω 之间?

是 - 转至步骤9。

否 - 转至步骤13。

9) .测量EPS 控制单元连接器D (28 针) 8 号和9 号端子之间的电阻。

EPS 控制单元连接器 D (28 针)



阴端子的线束侧

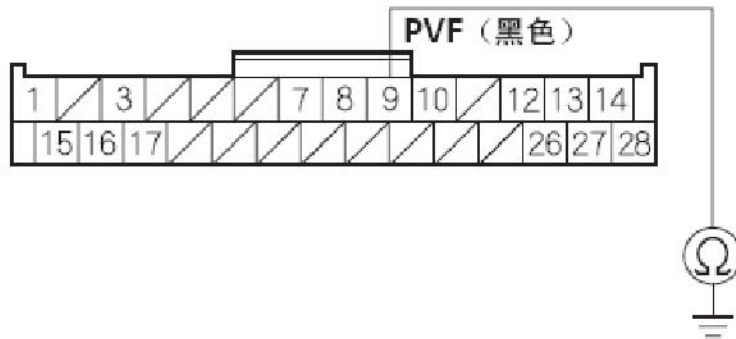
电阻是否在12 - 15 Ω 之间?

是 - 转至步骤10。

否 - 转至步骤15。

10) .检查EPS 控制单元连接器D (28 针) 9 号端子和车身搭铁之间是否导通。

EPS 控制单元连接器 D (28 针)



阴端子的线束侧

是否导通？

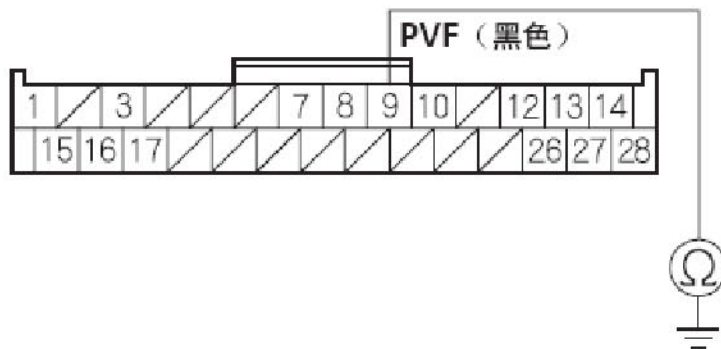
是 - 转至步骤11。

否 - 检查EPS 控制单元连接器端子是否松动，如有必要，进行修理。如果发现连接不良，则更换EPS 控制单元。

11) . 将转矩传感器3 针连接器从转向器上断开。

12) . 检查EPS 控制单元连接器D (28 针) 9 号端子和车身搭铁之间是否导通。

EPS 控制单元连接器 D (28 针)



阴端子的线束侧

是否导通？

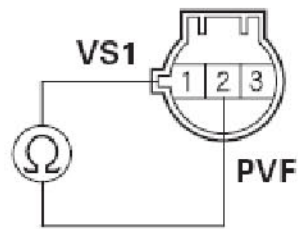
是 - 修理转矩传感器和EPS 控制单元之间线束对车身搭铁的短路。

否 - 转矩传感器故障（传感器内部电路短路），更换转向器。

13) . 将转矩传感器3 针连接器从转向器上断开。

14) . 在传感器侧，测量转矩传感器3 针连接器1 号和2 号端子之间的电阻。

扭矩传感器 3 针连接器



阳端子的端子侧

电阻是否在12 - 15 Ω 之间?

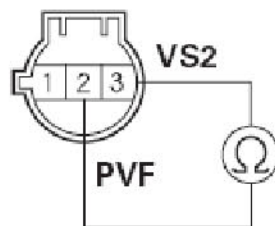
是 - 修理扭矩传感器和EPS 控制单元之间扭矩传感器电路中粉红色和蓝色线束之间的断路或短路。

否 - 扭矩传感器故障（内部电路短路或断路），更换转向器。

15) . 将扭矩传感器3 针连接器从转向器上断开。

16) . 在传感器侧，测量扭矩传感器3 针连接器2 号和3 号端子之间的电阻。

扭矩传感器 3 针连接器



阳端子的端子侧

电阻是否在12 - 15 Ω 之间?

是 - 修理扭矩传感器和EPS 控制单元之间扭矩传感器电路中蓝色和紫色线束之间的断路或短路。

否 - 扭矩传感器故障（内部电路短路或断路），更换转向器。