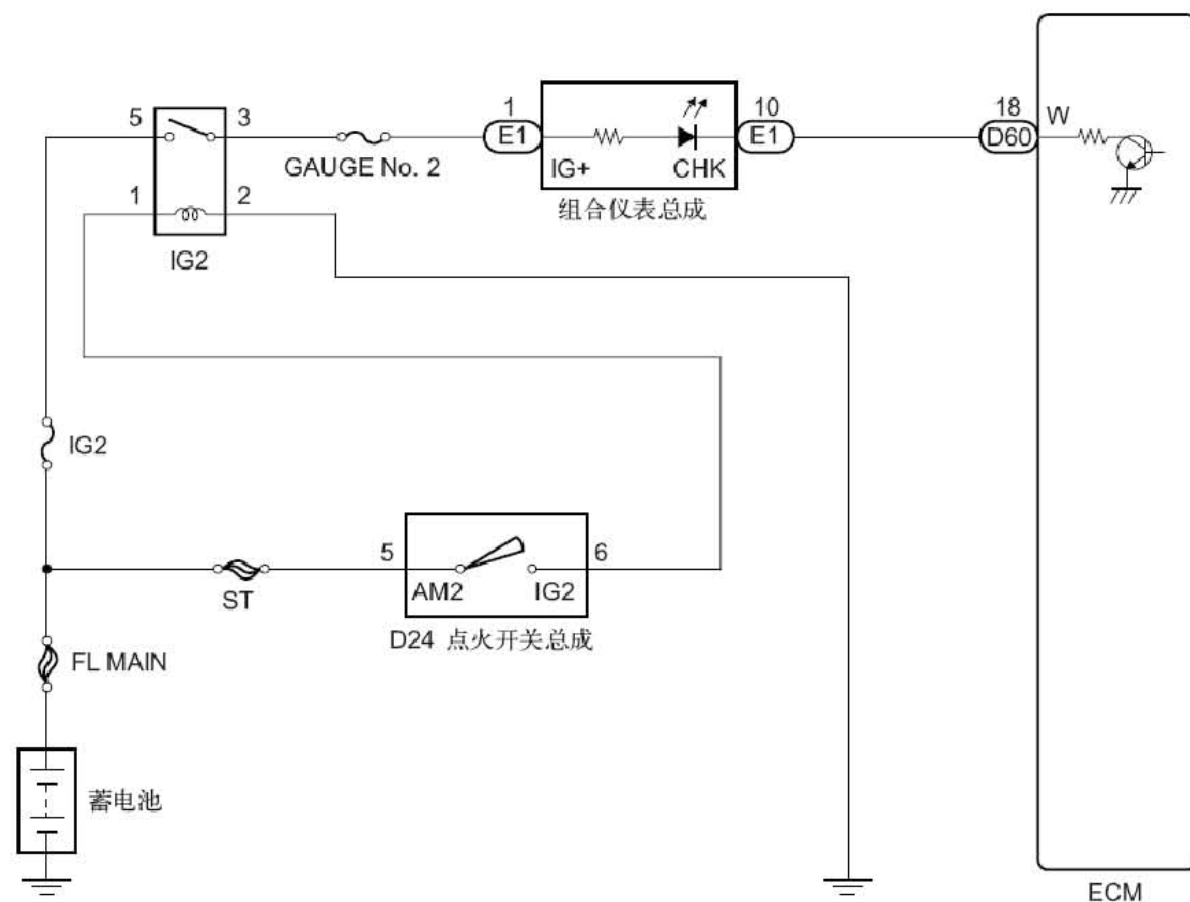


9. MIL电路

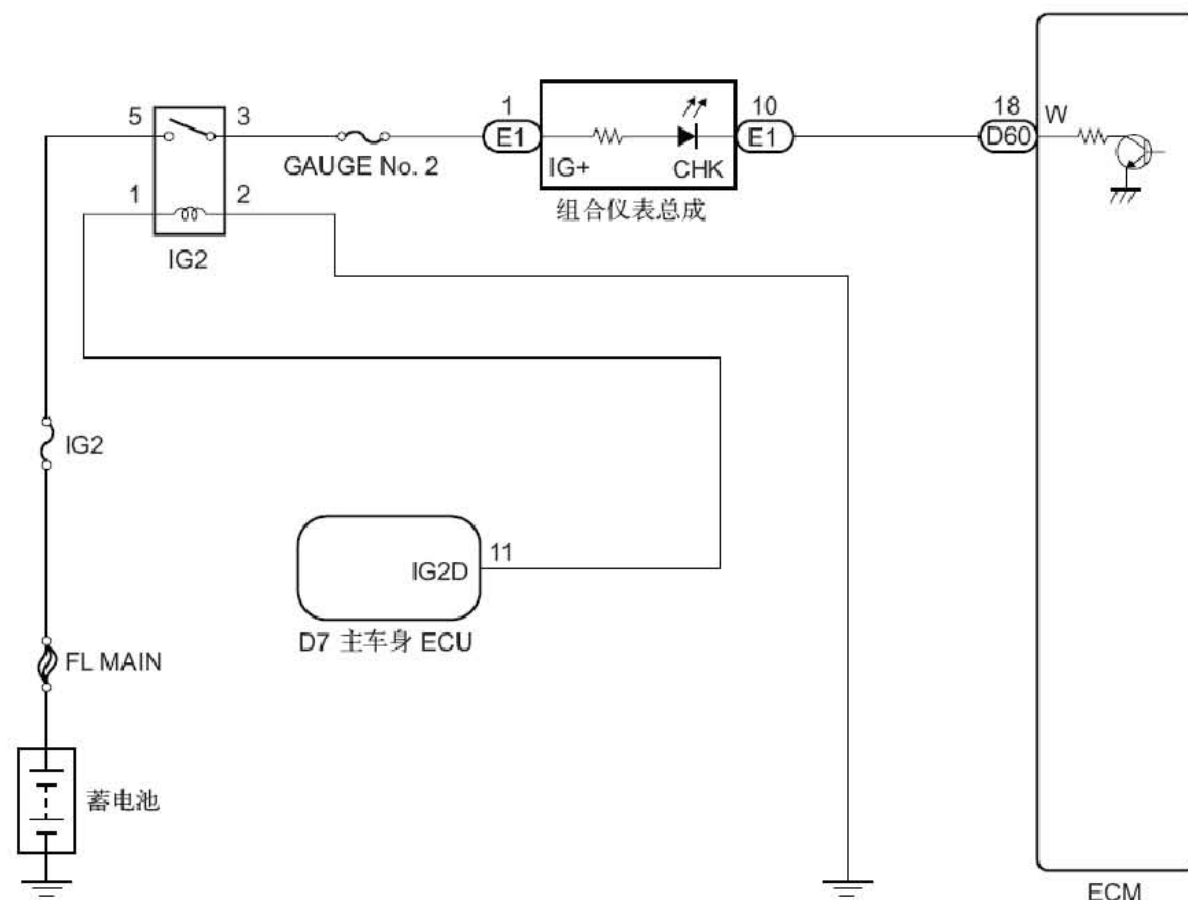
描述：故障指示灯(MIL)用于指示 ECM 检测到的车辆故障。点火开关置于ON位置时，向MIL电路供电，并且由ECM提供亮起MIL的电路搭铁。MIL的工作情况可目视检查。点火开关首次置于ON位置时，MIL应亮起，然后熄灭。如果MIL持续亮起或不亮，则使用诊断仪执行以下故障排除程序。

9.1 电路图

不带智能进入和起动系统：



带智能进入和起动系统:



9.2 检查程序

- 1). 检查并确认 MIL 亮起
 - A). 将点火开关置于 ON 位置。
 - B). 检查 MIL 的亮起情况。

结果

结果	转至
MIL持续亮起（即使发动机开关转至ON数秒后，MIL仍保持亮起）	A
MIL保持熄灭（一直不亮）	B

- A: 进行下一步
- B: 转至步骤 5

- 2). 检查MIL是否熄灭
 - A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
 - B). 将点火开关置于 ON 位置并打开诊断仪。
 - C). 进入以下菜单: Powertrain / Engine / DTC。
 - D). 检查是否已存储 DTC。记录所有 DTC。
 - E). 清除 DTC。
 - F). 检查 MIL 是否熄灭。

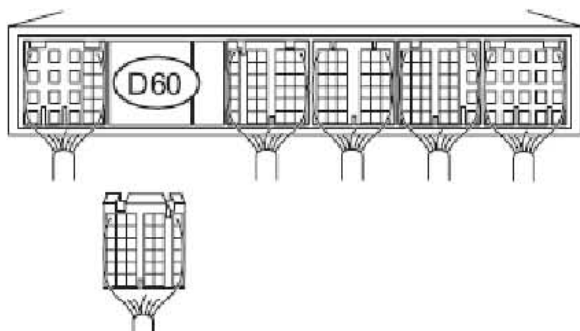
正常: 维修输出 DTC 指示的电路

异常: 转至步骤 3

3). 检查线束和连接器 (检查线束是否短路)

A). 断开 ECM 连接器。

线束连接器后视图: (至 ECM)



B). 将点火开关置于 ON 位置。

C). 检查并确认 MIL 不亮。

D). 重新连接 ECM 连接器。

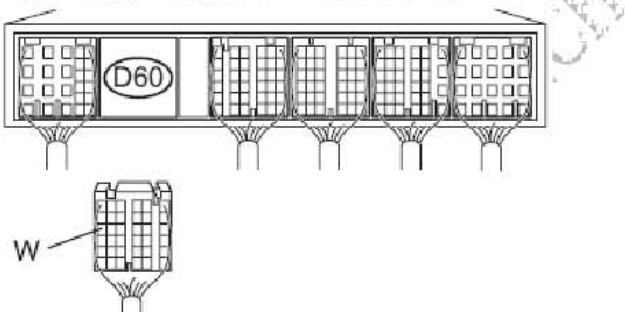
正常: 更换 ECM

异常: 转至步骤 4

4). 检查线束和连接器 (组合仪表总成 - ECM)

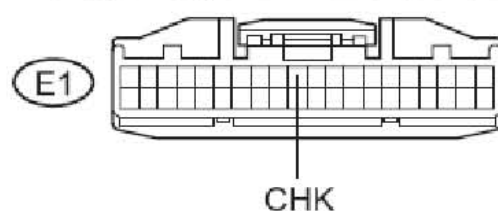
A). 断开 ECM 连接器。

线束连接器后视图: (至 ECM)



B). 断开组合仪表总成连接器。

线束连接器前视图: (至组合仪表总成)



C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻 (短路检查)

诊断仪连接	条件	规定状态
D60-18 (W) 或 E1-10 (CHK) - 车身搭铁	始终	10kΩ 或更大

D). 重新连接 ECM 连接器。

E). 重新连接组合仪表总成连接器。

正常: 更换组合仪表总成

异常: 维修或更换线束或连接器

5). 检查并确认发动机起动手

A). 起动手发动机。

结果

结果	转至
发动机起动手	A
发动机不起动手*	B

提示：*：诊断仪不能与 ECM 通信。

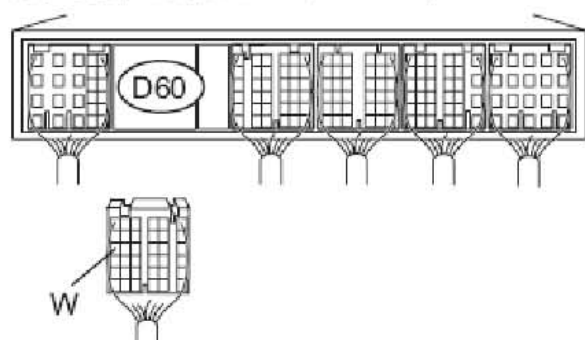
A：进行下一步

B：转至 VC 输出电路

6). 检查线束和连接器（组合仪表 - 车身搭铁）

A). 断开 ECM 连接器。

线束连接器后视图：（至 ECM）



B). 将点火开关置于 ON 位置。

C). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	条件	规定状态
D60-18 (W) - 车身搭铁	点火开关 ON	11 至 14 V

D). 连接 ECM 连接器。

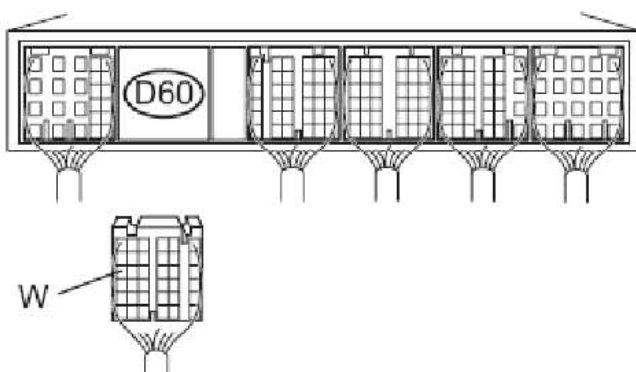
正常：更换 ECM

异常：转至步骤 7

7). 检查线束和连接器（组合仪表总成 - ECM）

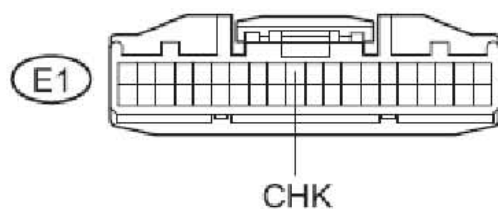
A). 断开 ECM 连接器。

线束连接器后视图：（至 ECM）



B). 断开组合仪表总成连接器。

线束连接器前视图：（至组合仪表总成）



C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻（断路检查）

诊断仪连接	条件	规定状态
D60-18 (W) - E1-10 (CHK)	始终	小于 1 Ω

D). 重新连接 ECM 连接器。

E). 重新连接组合仪表总成连接器。

正常：更换组合仪表总成

异常：维修或更换线束或连接器

LAUNCH