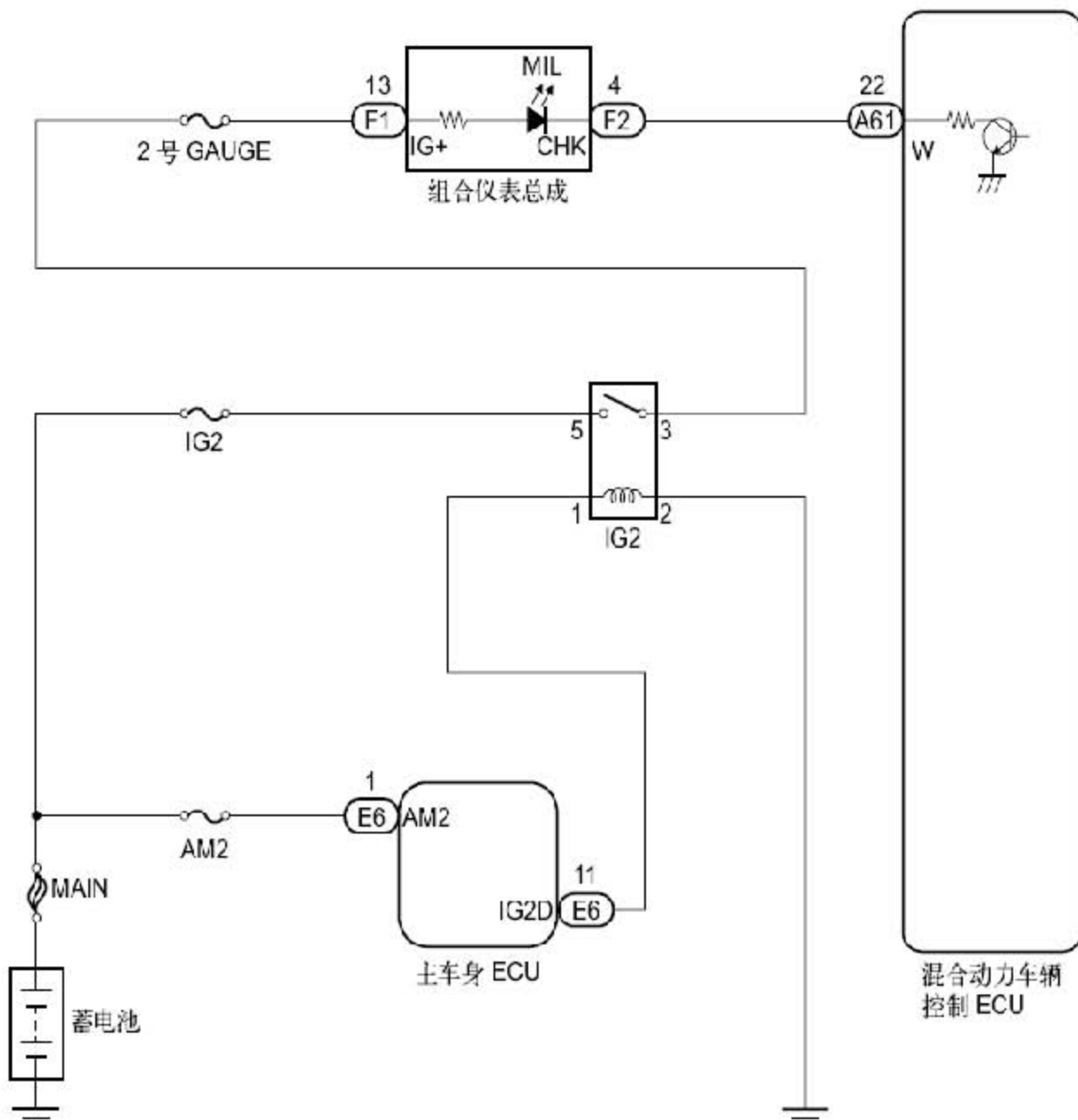


7. MIL 电路

描述：MIL（故障指示灯）用于指示混合动力车辆控制ECU检测到的车辆故障。电源开关置于ON(IG)时，给MIL电路供电，并且混合动力车辆控制ECU提供电路搭铁以点亮MIL。可目视检查MIL工作情况：首次将电源开关置于ON(IG)位置时，MIL应点亮，然后熄灭。如果MIL一直亮或不亮，则使用汽车故障诊断仪执行以下故障排除程序。

电路图



7.1 检查程序

1). 检查并确认MIL点亮

- 将电源开关置于ON(IG)位置。
- 检查MIL的点亮情况。

结果

条件	转至
MIL一直亮（即使将电源开关置于ON(IG)位置数秒后，MIL仍一直亮）	A
MIL一直不亮（根本不亮）	B
MIL点亮几秒，但在发动机起动后熄灭	C

A: 进行下一步

B: 转至步骤 5

C: 系统正常

2). 检查 MIL 是否熄灭

- 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
- 将电源开关置于 ON (IG) 位置并打开诊断仪。
- 进入以下菜单: Powertrain/Engine and ECT/DTC。
- 检查是否已存储 DTC。记录所有 DTC。
- 清除 DTC。
- 检查 MIL 是否熄灭。

结果

结果	转至
MIL 未熄灭	A
MIL 熄灭	B

A: 进行下一步

B: 维修输出 DTC 指示的电路

3). 检查线束和连接器（检查线束是否短路）

- 断开混合动力车辆控制ECU连接器A61。
- 将电源开关置于 ON (IG)位置。
- 检查并确认 MIL不亮。
- 重新连接混合动力车辆控制ECU连接器。

正常: 更换混合动力车辆控制 ECU

异常: 转至步骤 4

4). 检查线束和连接器（混合动力车辆控制 ECU - 组合仪表总成）

- 断开混合动力车辆控制 ECU 连接器。
- 断开组合仪表总成连接器。
- 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
A61-22(W)或F2-4 (CHK)-车身搭铁	始终	10 k Ω 或更大

D). 重新连接组合仪表总成连接器。

E). 重新连接混合动力车辆控制 ECU 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（混合动力车辆控制 ECU-组合仪表总成）

5). 检查并确认发动机起动

A). 将电源开关置于ON (IG)位置。

B). 将发动机置于检查模式下。

C). 起动发动机。

结果

结果	转至
发动机起动	A
发动机不能置于检查模式下*（发动机不能起动）	B

提示：*：汽车故障诊断仪不能与混合动力车辆控制 ECU 进行通信。

A：进行下一步

B：转至VC输出电路

6). 检查线束和连接器（端子电压）

A). 断开混合动力车辆控制 ECU 连接器。

B). 将电源开关置于ON(IG)位置。

C). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	开关状态	规定状态
A61-22 (W) -车身搭铁	电源开关置于ON(IG)位置	11 至 14V

D). 重新连接混合动力车辆控制 ECU 连接器。

正常：更换混合动力车辆控制 ECU

异常：转至步骤 7

7). 检查线束和连接器（混合动力车辆控制ECU-组合仪表总成）

A). 断开混合动力车辆控制 ECU 连接器。

B). 断开组合仪表总成连接器。

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
A61-22(W)或F2-4(CHK)-车身搭铁	始终	10 k Ω 或更大

D). 重新连接组合仪表总成连接器。

E). 重新连接混合动力车辆控制 ECU 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（混合动力车辆控制ECU-组合仪表总成）