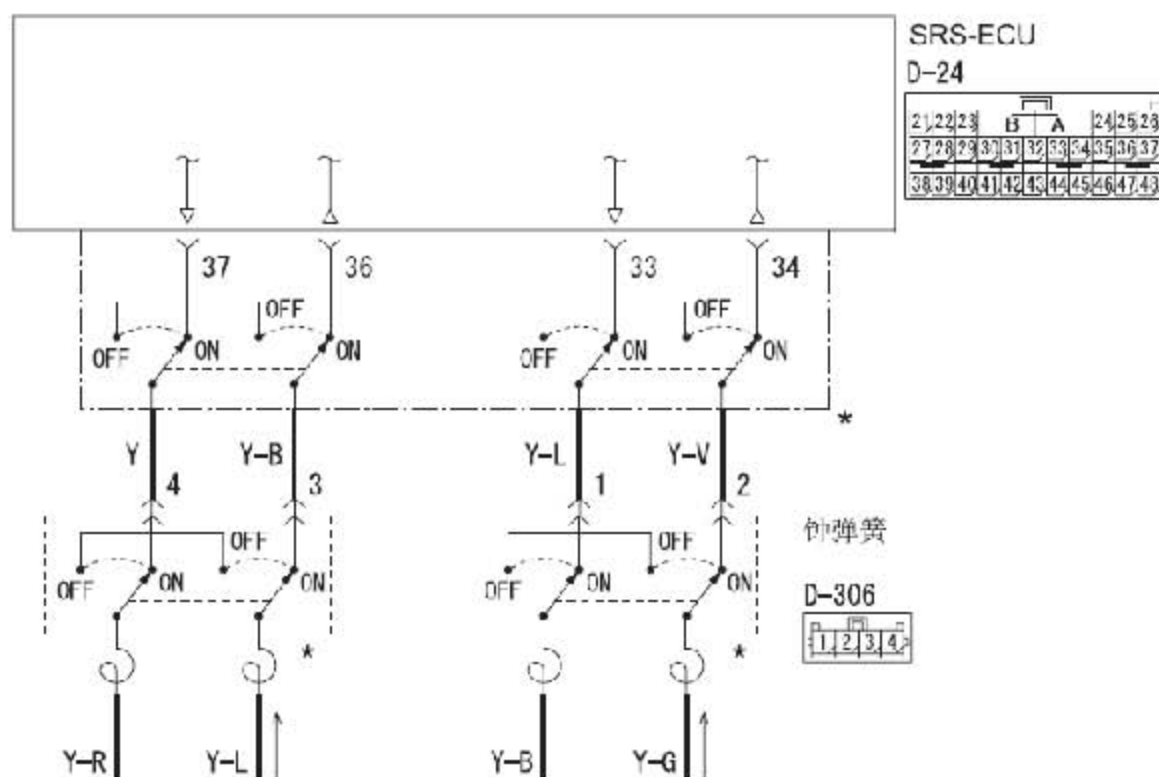


B1402、B1482 驾驶员安全气囊（第 1、2 级引燃管）（接地侧）短路故障解析

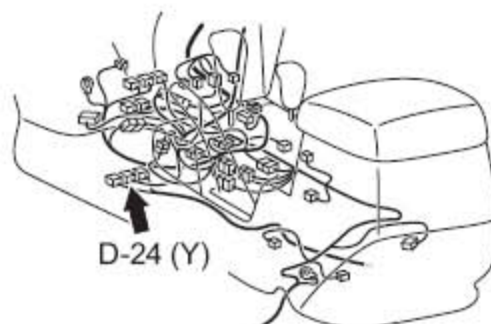
故障说明：

DTC	说明
B1402	驾驶员安全气囊（第 1 级引燃管）（接地侧）短路
B1482	驾驶员安全气囊（第 2 级引燃管）（接地侧）短路

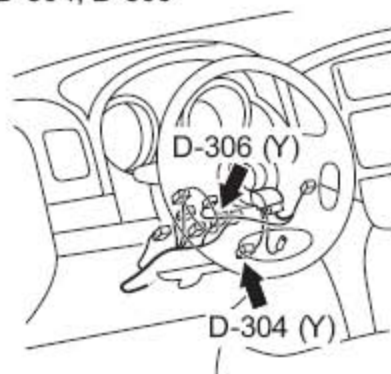
1). 电路图



插接器：D-24



插接器：D-304, D-306



2). 工作原理

A). SRS-ECU 通过检测来自正面碰撞传感器和前部安全气囊模拟 G-传感器的信号判断碰撞的强度。如果碰撞超过了预定水平，则 SRS-ECU 会发送点火信号。此时，如果前部安全气囊安全 G-传感器接通，则 SRS 安全气囊会膨开。

B). 点火信号通过钟弹簧输入到安全气囊模块中，以膨开安全气囊。

故障码分析：

1). 故障诊断代码的设置条件

A). 如果驾驶员安全气囊模块（引燃管）导线对地短路，则会设置该故障诊断代码。

2). 可能的原因

- A). 钟弹簧断路
- B). 线束或插接器损坏
- C). 驾驶员安全气囊模块（引燃管）线束对地短路
- D). SRS-ECU 发生故障

故障码诊断流程：

1). 诊断仪故障诊断代码

- A). 使用诊断仪诊断 CAN 总线。
- B). 问题：检查结果是否正常？
 - 是：转到步骤 2。
 - 否：修理 CAN 总线。

2). 检查是否重新设置了故障诊断代码。

- A). 再次检查是否设置了故障诊断代码。
 - a). 清除故障诊断代码。
 - b). 点火：由“LOCK”（OFF）位置转至“ON”
 - c). 完成时，检查确认未重新设置故障诊断代码。

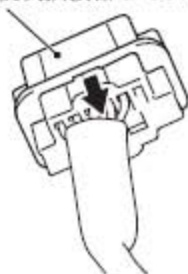
- B). 问题：是否设置了故障诊断代码？
 - 是：转到步骤 3。

否：存在诸如插接器接触不良或断路等间歇性故障。

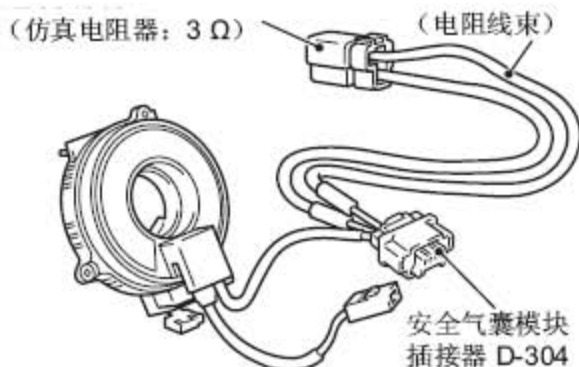
3). 检查驾驶员安全气囊模块。

A). 断开蓄电池负极端子。

驾驶员安全气囊模块插接器 D-304 的外壳



B). 沿图示箭头方向滑动驾驶员安全气囊模块插接器 D-304 的外壳，然后断开插接器。



C). 将专用工具仿真电阻器连接到专用工具电阻器线束上。

注意：不要从端子前侧将测试探针直接插到端子中，因为这样可能会降低插接器的接触压力。

D). 通过背测将专用工具插入驾驶员安全气囊模块插接器 D-304(1 号和 2 号端子<第 1 级引燃管>或 3 号和 4 号端子<第 2 级引燃管>) 的钟弹簧侧。

E). 连接蓄电池负极端子。

注意：检查故障诊断代码 B1402 时，一定会设置故障诊断代码 B1482。这是因为进行检查时，第二个侧面端子会被隔离，因此会设置故障诊断代码 B1482，但这并非故障。此外，由于第一个侧面端子会被隔离，因此检查故障诊断代码 B1482 时一定会设置故障诊断代码 B1402。

F). 清除存储器中的故障诊断代码，然后检查故障诊断代码。

G). 问题：是否设置了已检查的故障诊断代码？

是：转到步骤 4。

否：更换驾驶员安全气囊模块。然后转到步骤 7。

4). 检查钟弹簧。

A). 断开蓄电池负极端子。

B). 断开钟弹簧插接器 D-306。



C). 将专用工具仿真电阻器连接到专用工具电阻器线束上。

注意: 不要从端子前侧将测试探针直接插到端子中, 因为这样可能会降低插接器的接触压力。

D). 通过背测将专用工具插入钟弹簧插接器 D-306 (3 号和 4 号端子<第 1 级引燃管>或 1 号和 2 号端子<第 2 级引燃管>) 的线束侧。

E). 连接蓄电池负极端子。

注意: 检查故障诊断代码 B1402 时, 一定会设置故障诊断代码 B1482。这是因为进行检查时, 第二个侧面端子会被隔离, 因此会设置故障诊断代码 B1482, 但这并非故障。此外, 由于第一个侧面端子会被隔离, 因此检查故障诊断代码 B1482 时一定会设置故障诊断代码 B1402。

F). 清除存储器中的故障诊断代码, 然后检查故障诊断代码。

G). 问题: 是否设置了已检查的故障诊断代码?

是 : 转到步骤 5。

否 : 更换钟弹簧。然后转到步骤 7。

5). 检查驾驶员安全气囊模块电路。测量 SRS-ECU 插接器 D-24 处的电阻。

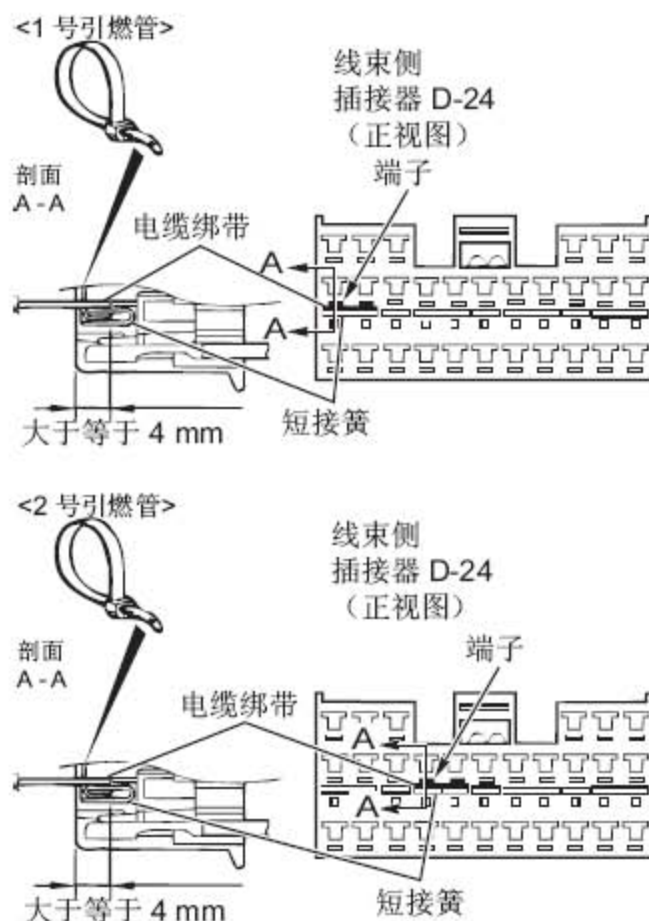
A). 断开蓄电池负极端子。

B). 断开 SRS-ECU 插接器 D-24。

注意: 为在以下操作中释放 SRS-ECU 插接器短接簧, 断开该钟弹簧插接器, 然后使引燃管电路保持短路。

C). 断开钟弹簧插接器 D-306。

注意:



将诸如电缆绑带之类的绝缘体插入大于等于 4 mm 的深度，否则将无法释放短接簧。

- D). 将电缆绑带 [宽 3 mm, 厚 0.5 mm] 插到 36 号、37 号端子<第 1 级引燃管>或 33 号、34 号端子<第 2 级引燃管>与短接簧之间，以释放短接簧。

注意： 不要从端子前侧将测试探针直接插到端子中，因为这样可能会降低插接器的接触压力。

- E). 检查线束侧插接器 D-24 的 36 号和 37 号端子<第 1 级引燃管>或 33 号和 34 号端子<第 2 级引燃管>与车身接地之间的导通性。

a). 正常：断路

- F). 问题：检查结果是否正常？

是：清除存储器中的故障诊断代码，然后检查故障诊断代码。如果设置了故障诊断代码 B1402 <第 1 级引燃管>或 B1482 <第 2 级引燃管>，则更换 SRS-ECU。然后转到步骤 7。

否：转到步骤 6。

- 6). 检查 SRS-ECU 插接器 D-24 (36 号和 37 号端子 <第 1 级引燃管>或 33 号和 34 号端子<第 2 级引燃管>)与钟弹簧插接器 D-306 (3 号和 4 号端子 <第 1 级引燃管>或 1 号和 2 号端子 <第 2 级引燃管>)之间的线束是

否对地短路。

A). 问题: SRS-ECU 插接器 D-24 (36 号和 37 号端子 <第 1 级引燃管>或 33 号和 34 号端子<第 2 级引燃管>)与钟弹簧插接器 D-306 (3 号和 4 号端子 <第 1 级引燃管>或 1 号和 2 号端子 <第 2 级引燃管>)之间的线束是否状况良好?

是 : 转到步骤 7。

否 : 更换 SRS-ECU 插接器 D-24 与钟弹簧插接器 D-306 之间的线束。
然后转到步骤 7。

7). 检查是否重新设置了故障诊断代码。

A). 问题: 是否设置了故障诊断代码 B1402 <第 1 级引燃管>或 B1482 <第 2 级引燃管>?

是 : 返回至步骤 1。

否 : 程序结束。