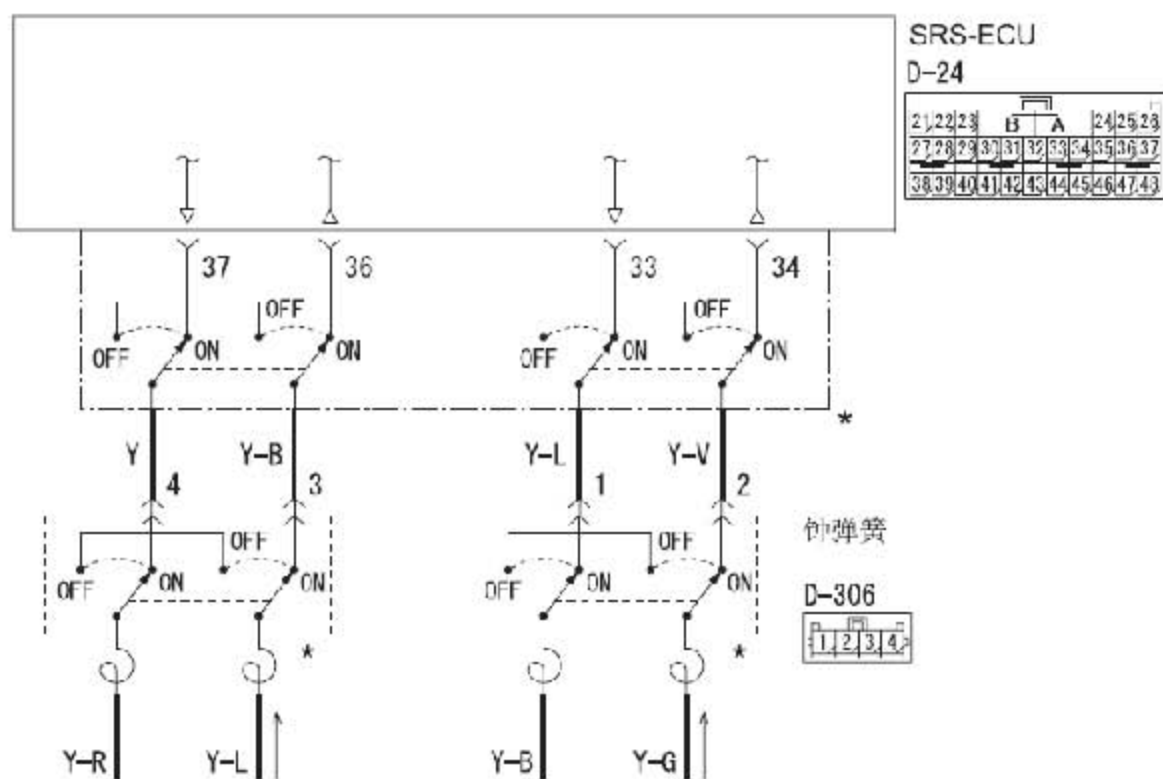


B1401、B1481 驾驶员安全气囊（第 1、2 级引燃管）断路故障解析

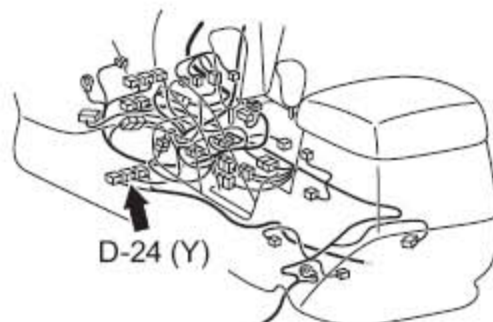
故障说明：

DTC	说明
B1401	驾驶员安全气囊（第 1 级引燃管）断路
B1481	驾驶员安全气囊（第 2 级引燃管）断路

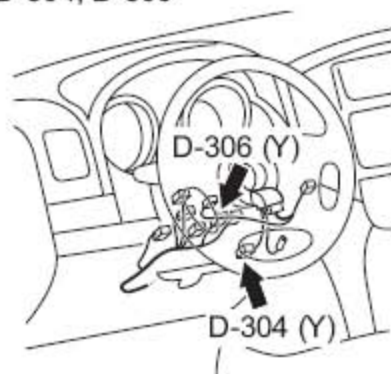
1). 电路图



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）的输入端子之间电阻出现异常，则会设置该故障诊断代码。

2). 设置该故障诊断代码的最可能原因如下：

A). 驾驶员安全气囊模块（引燃管）或线束中存在断路钟弹簧短路。

3). 可能的原因

- A). 钟弹簧断路
- B). 由于钟弹簧的中间位置不当造成断路
- C). 驾驶员安全气囊模块（引燃管）电路断路
- D). 驾驶员安全气囊模块（引燃管）插接器脱开
- E). 插接器接触不当
- F). 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？

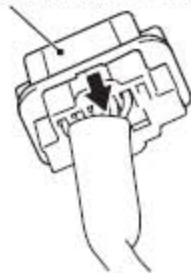
是：转到步骤 3。

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。

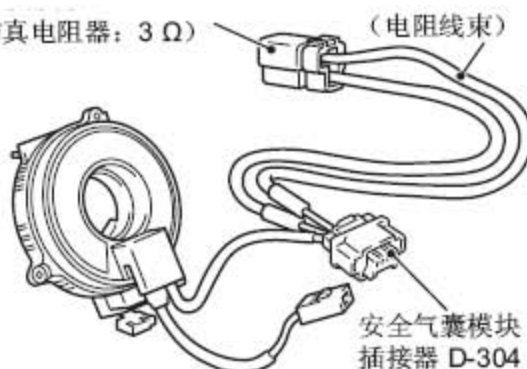
驾驶员安全气囊模块插接器 D-304 的外壳



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。

(仿真电阻器：3 Ω)

(电阻线束)



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 B1401 时，一定会设置故障诊断代码 B1481。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 B1481，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 B1481 时一定会设置故障诊断代码 B1401。

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 6。

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（4 号和 3 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 B1401 时，一定会设置故障诊断代码 B1481。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 B1481，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 B1481 时一定会设置故障诊断代码 B1401。

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 6。

5). 测量 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>）之间的电阻是否指示断路。

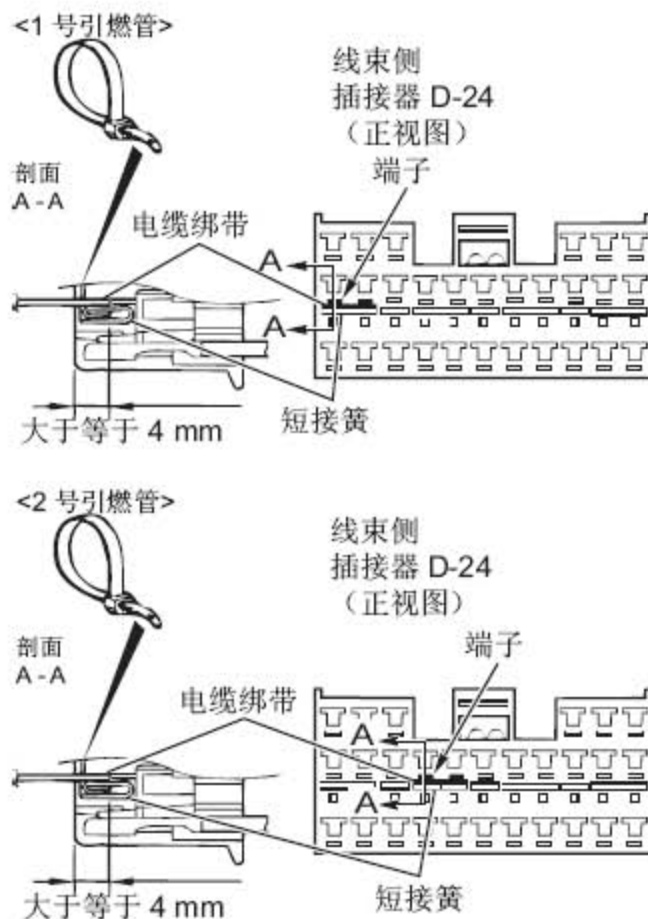
A). 断开蓄电池负极端子。

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). 检查以下端子之间的导通性。

a). <第 1 级引燃管>

SRS-ECU 插接器 D-24 (36 号端子) 和钟弹簧插接器 D-306 (3 号端子)

SRS-ECU 插接器 D-24 (37 号端子) 和钟弹簧插接器 D-306 (4 号端子)

b). <第 2 级引燃管>

SRS-ECU 插接器 D-24 (33 号端子) 和钟弹簧插接器 D-306 (1 号端子)

SRS-ECU 插接器 D-24 (34 号端子) 和钟弹簧插接器 D-306 (2 号端子)

- 正常：导通（小于 2 Ω ）

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 B1401 <第 1 级引燃管>或 B1481 <第 2 级引燃管>，则更换 SRS-ECU。然后转到步骤 6。

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 6。

6). 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 B1401 <第 1 级引燃管>或 B1481 <第 2 级引燃管>？

是：返回至步骤 1。

否：程序结束。

LAUNCH