

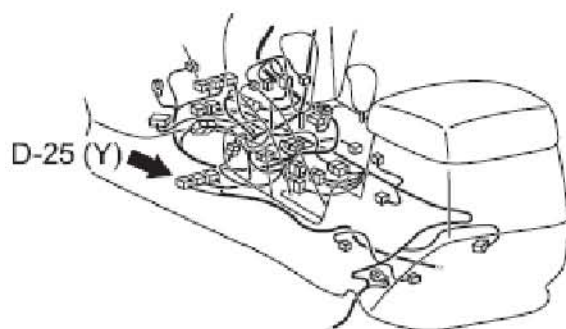
B1431 侧面安全气囊引燃管（左侧）断路故障解析

故障说明：

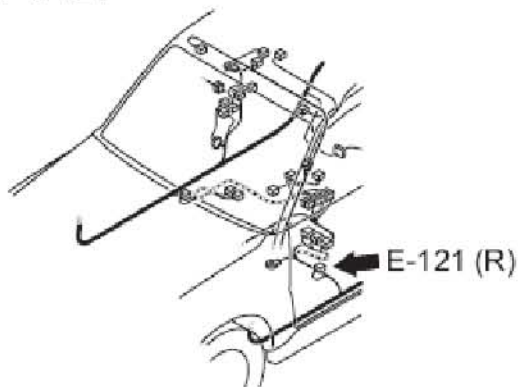
DTC	说明
B1431	侧面安全气囊引燃管（左侧）断路

1). 插接器位置图

插接器：D-25



插接器：E-121



2). 工作原理

- SRS-ECU 通过检测来自左侧和右侧侧面碰撞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，如果侧面安全气囊安全 G- 传感器接通，则 SRS 侧面安全气囊会膨开。
- 点火信号被输入到侧面气囊模块中，以使侧面安全气囊膨开。

故障码分析：

1). 故障诊断代码的设置条件

- 如果侧面气囊模块（左侧）（引燃管）输入端子之间的电阻出现异常，则会设置该故障诊断代码。

2). 可能的原因

- A). 侧面气囊模块（左侧）（引燃管）电路断路
- B). 插接器接触不当
- C). SRS-ECU 发生故障

故障码诊断流程：

1). 诊断诊断仪 CAN 总线。

- 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。

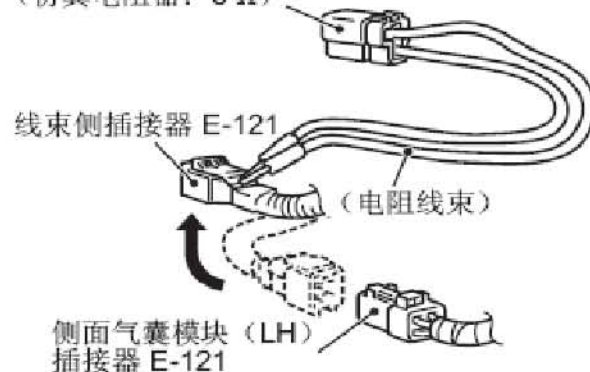
B). 问题：是否设置了故障诊断代码？

- 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). 检查侧面气囊模块（左侧）。

- A). 断开蓄电池负极端子。
- B). 断开侧面气囊模块（左侧）插接器 E-121。

（仿真电阻器：3 Ω）



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线束侧插接器 E-121。
- E). 连接蓄电池负极端子。
- 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：是否设置了故障诊断代码 B1431？
 - 是：转到步骤 4。

否 : 更换前部座椅 (左侧) 的座椅靠背框架 (参阅第 52A 组, 前部座椅)。

- 4). 测量 SRS-ECU 插接器 D-25 (9 号和 10 号端子) 与侧面气囊模块 (左侧) 插接器 E-121 (1 号和 2 号端子) 之间的电阻。

A). 断开蓄电池负极端子。

B). 断开 SRS-ECU 插接器 D-25。

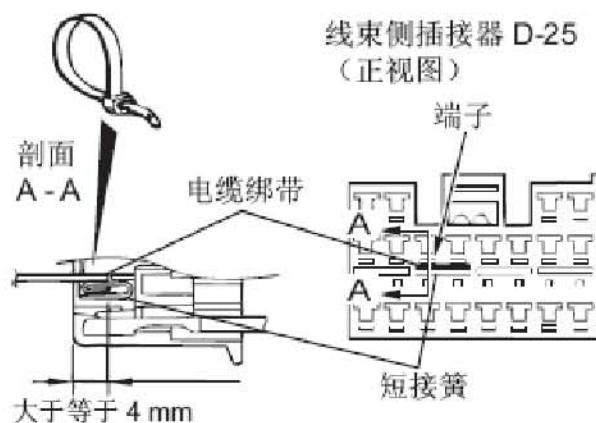
注意: 为防止安全气囊意外膨开, 断开侧面气囊模块 (左侧) 插接器 E-121, 以将引燃管电路短路。

C). 断开侧面气囊模块 (左侧) 插接器 E-121。

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] 插在 9 号、10 号端子与短接簧之间, 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). SRS-ECU 插接器 D-25 (9 号端子) 和侧面气囊模块 (左侧) 插接器 E-121 (1 号端子)

b). SRS-ECU 插接器 D-25 (10 号端子) 和侧面气囊模块 (左侧) 插接器 E-121 (2 号端子)

● 正常: 导通 (小于 2 Ω)

F). 问题: 检查结果是否正常?

是 : 转到步骤 5。

否 : 修理 SRS-ECU 插接器 D-25 (9 号和 10 号端子) 与侧面气囊模块 (左侧) 插接器 E-121 (1 号和 2 号端子) 之间的线束。

- 5). 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 B1431?

是 : 更换 SRS-ECU。

否 : 疑似间歇性故障。