

# B1643/81 B1648/82 传感器故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
B1643/81	侧卫星传感器总线 RH 初始化未完成
B1648/82	前乘客侧卫星传感器总线初始化未完成

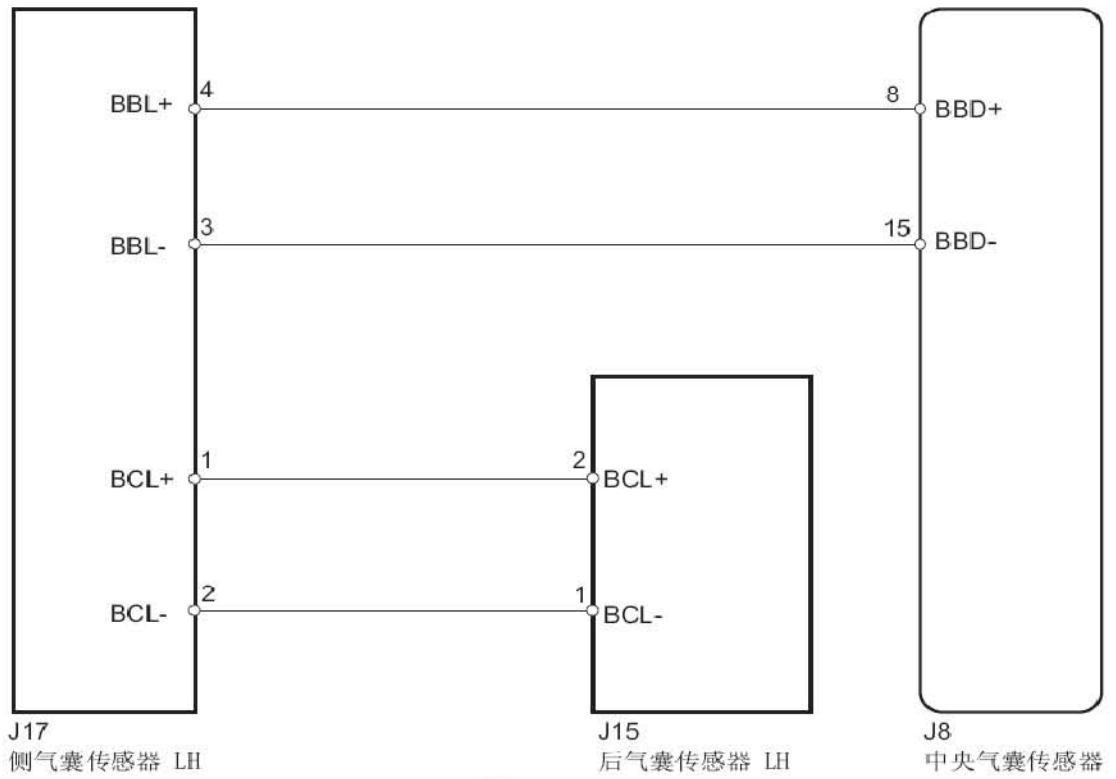
说明：用于侧面碰撞传感器LH或RH的电路（用于确定引爆前座椅侧气囊LH或RH和窗帘气囊LH或RH）由中央气囊传感器、侧气囊传感器LH或RH和后气囊传感器LH或RH组成。侧气囊传感器LH或RH和后气囊传感器LH或RH检测对车辆的撞击，并将信号发送给中央气囊传感器，以确定是否需要引爆气囊。当检测到侧面碰撞传感器LH或RH的电路（用于确定引爆前座椅侧气囊LH或RH和窗帘气囊LH或RH）有故障时，DTC B1643/81或B1648/82会被记录下来。

## 故障码分析：

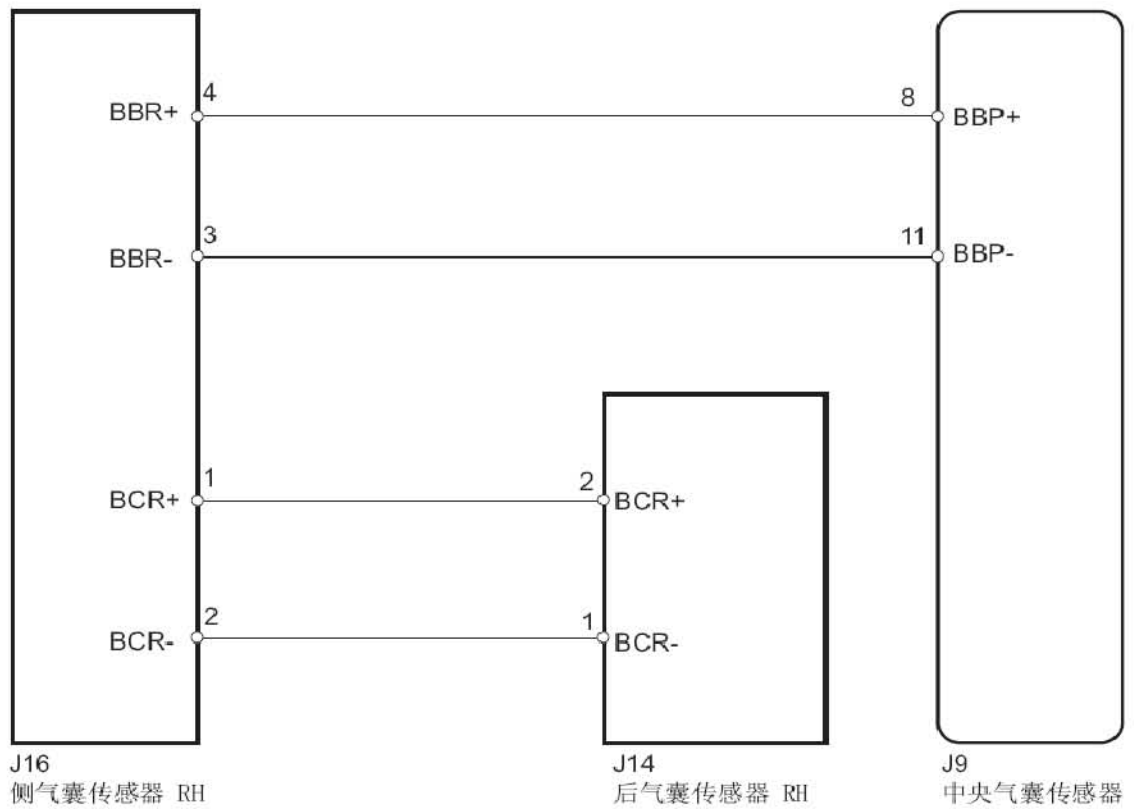
DTC代码	DTC检测条件	故障部位
B1643/8 1	当满足下列条件之一时： <ul style="list-style-type: none"> <li>中央气囊在侧面碰撞传感器LH（用于确定引爆前座椅侧气囊LH和窗帘气囊LH）电路中接收到线路短路信号、开路信号、接地短路信号或B+短路信号2秒。</li> <li>侧气囊传感器LH故障</li> <li>后气囊传感器LH故障</li> <li>中央气囊传感器故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地板导线</li> <li>侧气囊传感器 LH</li> <li>后气囊传感器 LH</li> <li>中央气囊传感器总成</li> </ul>
B1648/8 2	当满足下列条件之一时： <ul style="list-style-type: none"> <li>中央气囊在侧面碰撞传感器RH（用于确定引爆前座椅侧气囊RH和窗帘气囊RH）电路中接收到线路短路信号、开路信号、接地短路信号或B+短路信号2秒。</li> <li>侧气囊传感器RH故障</li> <li>后气囊传感器 RH 故障</li> <li>中央气囊传感器故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地板导线</li> <li>侧气囊传感器 RH</li> <li>后气囊传感器 RH</li> <li>中央气囊传感器总成</li> </ul>

线路图

驾驶员侧:



乘客侧:



## 故障码诊断流程:

### 1). 检查过去的 DTC

- A). 将点火开关转到 ON, 并等待至少 60 秒。
- B). 将点火开关转到 OFF。
- C). 将点火开关转到 ON, 并等待至少 60 秒。
- D). 检查过去的 DTC (参见页次RS-34

结果:

结果	进到
DTC B1632 和 B1637 未输出	A
输出 DTC B1632 或 B1637	B

A: 进行下一步

B: 进到 DTC B1632

### 2). 检查 DTC

- A). 将点火开关转到 OFF。
- B). 将点火开关转到 ON, 并等待至少 60 秒。
- C). 检查 DTC。

结果:

结果	进到
输出 DTC B1648	A
输出 DTC B1643	B
DTC B1643 和 B1648 未输出	C

A: 进行下一步

B: 进到第 11 步

C: 用模拟方法检查

### 3). 检查连接器的连接

- A). 将点火开关转到 OFF。
- B). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆, 并等待至少90 秒。
- C). 检查并确认连接器正确连接到中央气囊传感器和侧气囊传感器RH上。

正常: 进行下一步

异常: 正确地连接连接器

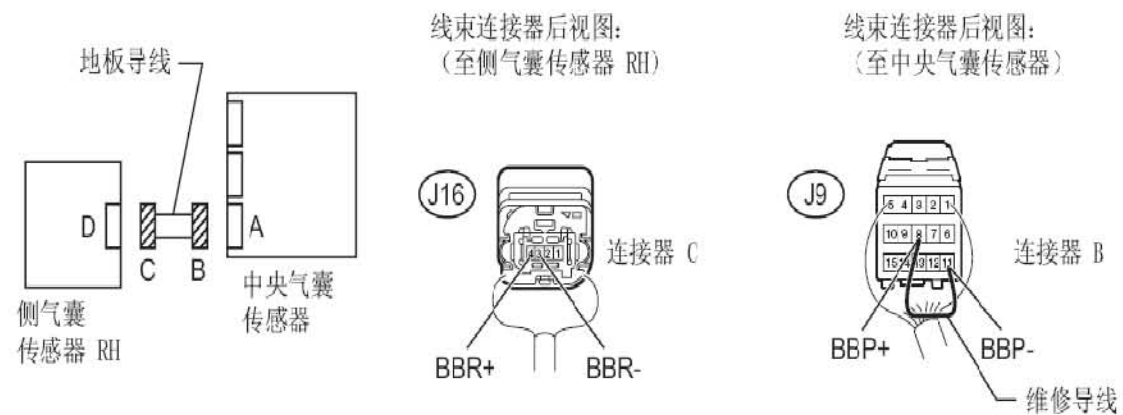
### 4). 检查连接器

- A). 断开中央气囊传感器和侧气囊传感器 RH 的连接器。
- B). 检查并确认连接器(在中央气囊传感器侧和侧气囊传感器RH侧)没有损坏。

正常: 进行下一步

异常: 更换地板导线

## 5). 检查地板导线 (中央气囊传感器 - 侧气囊传感器 RH)



A). 将电缆连接到蓄电池负极端子上, 并等待至少 2 秒。

B). 将点火开关转到 ON。

C). 根据下表中的数值测量电压。

标准电压

汽车故障诊断仪连接	开关状态	规定条件
J16-4 (BBR+) - 车身接地	点火开关转到 ON	低于 1V
J16-3 (BBR-) - 车身接地	点火开关转到 ON	低于 1V

D). 将点火开关转到 OFF。

E). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆, 并等待至少90 秒。

F). 用维修导线, 将连接器B的端子8 (BBP+) 和端子11 (BBP-) 连接起来。

备注: 连接导线时, 不要用力将维修导线插入连接器端子。

G). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
J16-4 (BBR+) - J16-3 (BBR-)	始终	低于 1Ω

H). 从连接器 B 上断开维修导线。

I). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
J16-4 (BBR+) - J16-3 (BBR-)	始终	1 MΩ 或更高
J16-4 (BBR+) - 车身接地	始终	1 MΩ 或更高
J16-3 (BBR-) - 车身接地	始终	1 MΩ 或更高

正常: 进行下一步

异常: 更换地板导线

## 6). 检查连接器的连接

A). 检查并确认连接器正确连接到后气囊传感器 RH 上。

正常: 进行下一步

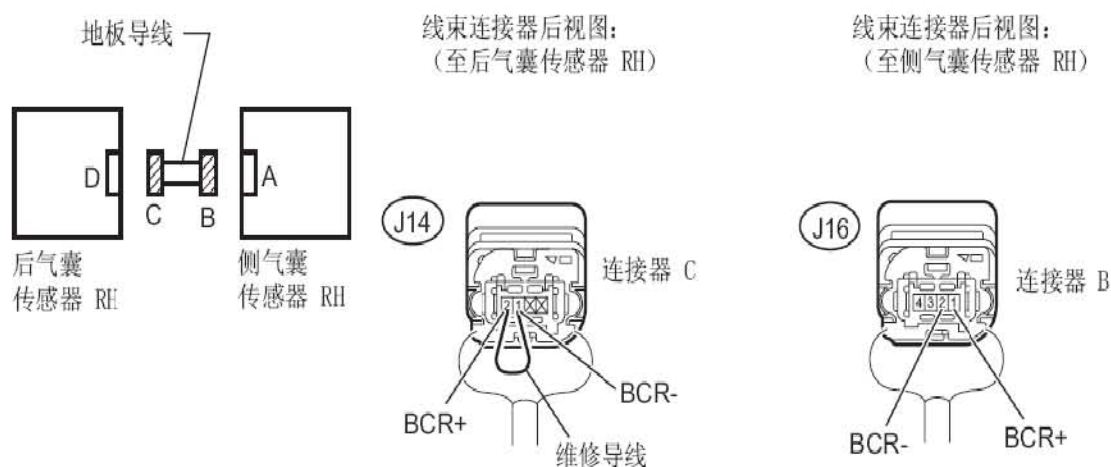
异常: 正确地连接连接器



## 7). 检查连接器

- A). 断开侧气囊传感器 RH 和后气囊传感器 RH 的连接器。
  - B). 检查并确认连接器（在后气囊传感器 RH 侧）没有损坏。
- 正常：进行下一步  
异常：更换地板导线

## 8). 检查地板导线（侧气囊传感器 RH - 后气囊传感器 RH）



- A). 将电缆连接到蓄电池负极端子上，并等待至少 2 秒。
- B). 将点火开关转到 ON。
- C). 根据下表中的数值测量电压。

标准电压

汽车故障诊断仪连接	开关状态	规定条件
J16-1 (BCR+) - 车身接地	点火开关转到 ON	低于 1V
J16-2 (BCR+) - 车身接地	点火开关转到 ON	低于 1V

- D). 将点火开关转到 OFF。
  - E). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆，并等待至少90 秒。
  - F). 用维修导线，将连接器C的端子2 (BCR+) 和端子1 (BCR-) 连接起来。
- 备注：连接导线时，不要用力将维修导线插入连接器端子。

- G). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
J16-1 (BCR+) - J16-2 (BCR-)	始终	低于 1 Ω

- H). 从连接器 C 上断开维修导线。

- I). 根据下表中的值测量电阻。

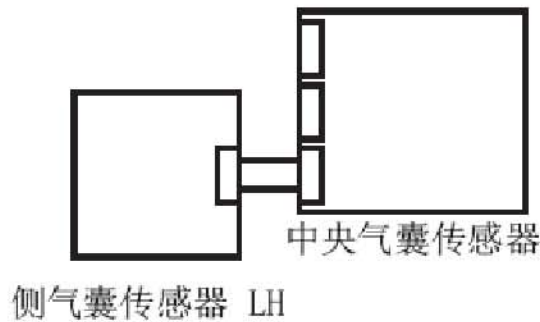
标准电阻

汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
J16-1 (BCR+) - J16-2 (BCR-)	始终	1 MΩ 或更高
J16-1 (BCR+) - 车身接地	始终	1 MΩ 或更高
J16-2 (BCR+) - 车身接地	始终	1 MΩ 或更高

- 正常：进行下一步  
异常：更换地板导线

## 9). 检查侧气囊传感器 RH

A). 将侧气囊传感器LH与RH互换, 并将连接器连接到传感器RH和LH上。



B). 将电缆连接到蓄电池负极端子上, 并等待至少 2 秒。

C). 将点火开关转到 ON, 并等待至少 60 秒。

D). 清除记忆中存储的 DTC。

E). 将点火开关转到 OFF。

F). 将点火开关转到 ON, 并等待至少 90 秒。

G). 检查 DTC。

结果

结果	进到
输出 DTC B1648	A
输出 DTC B1643	B
DTC B1643 和 B1648 未输出	C

H). 将点火开关转到 OFF。

I). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆, 并等待至少90秒。

J). 将侧气囊传感器RH与LH恢复到初始位置, 并将连接器连接到传感器RH和LH上。

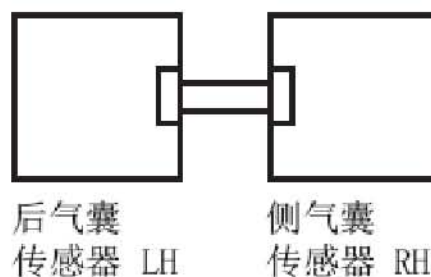
A: 进行下一步

B: 更换侧气囊传感器总成 RH

C: 用模拟方法检查

## 10). 检查后气囊传感器 RH

A). 将后气囊传感器LH与RH互换, 并将连接器连接到传感器RH和LH上。



B). 将电缆连接到蓄电池负极端子上, 并等待至少 2 秒。

C). 将点火开关转到 ON, 并等待至少 60 秒。

D). 清除记忆中存储的 DTC。

E). 将点火开关转到 OFF。

F). 将点火开关转到 ON, 并等待至少 90 秒。

## G). 检查 DTC。

结果

结果	进到
输出 DTC B1648	A
输出 DTC B1643	B
DTC B1643 和 B1648 未输出	C

提示：此时可能会输出除DTC B1643和B1648以外的代码，但它们与此检查无关。

## H). 将点火开关转到 OFF。

I). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆，并等待至少90 秒。

J). 将后气囊传感器RH与LH回复到初始位置，并将连接器连接到传感器RH和LH上。

A: 更换中央气囊传感器总成

B: 更换后气囊传感器 RH

C: 用模拟方法检查

## 11). 检查连接器的连接

A). 将点火开关转到 OFF。

B). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆，并等待至少90 秒。

C). 检查并确认连接器正确连接到中央气囊传感器和侧气囊传感器LH上。

正常：进行下一步

异常：正确地连接连接器

## 12). 检查连接器

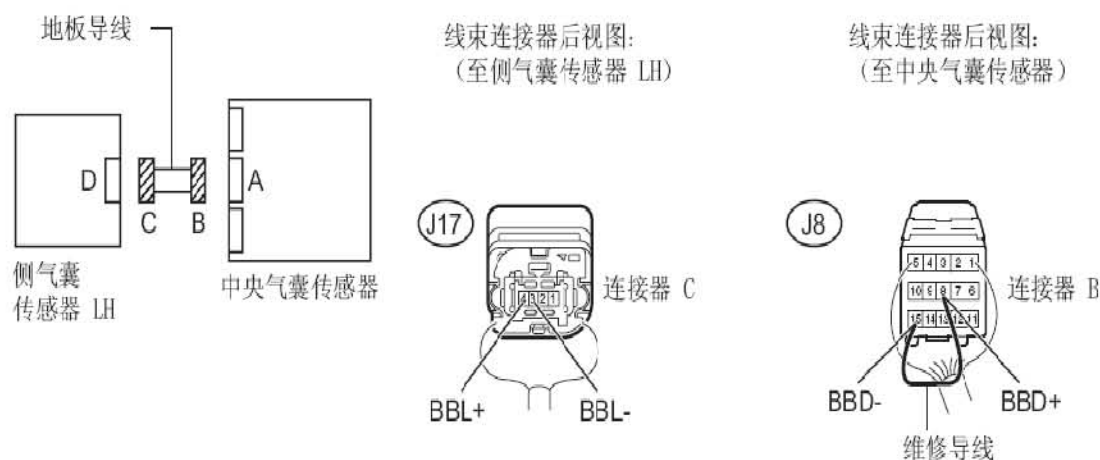
A). 断开中央气囊传感器和侧气囊传感器 LH 的连接器。

B). 检查并确认连接器(在中央气囊传感器侧和侧气囊传感器LH侧)没有损坏。

正常：进行下一步

异常：更换地板导线

## 13). 检查地板导线（中央气囊传感器 - 侧气囊传感器 LH）



A). 将电缆连接到蓄电池负极端子上，并等待至少 2 秒。

B). 将点火开关转到 ON。

C). 根据下表中的数值测量电压。

标准电压

汽车故障诊断仪连接	开关状态	规定条件
J17-4 (BBL+) - 车身接地	点火开关转到 ON	低于 1 V
J17-3 (BBL-) - 车身接地	点火开关转到 ON	低于 1 V

D). 将点火开关转到 OFF。

E). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆, 并等待至少90 秒。

F). 用维修导线, 将连接器 B 的端子8 (BBD+) 和端子15 (BBD-) 连接起来。

备注: 连接导线时, 不要用力将维修导线插入连接器端子。

G). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
J17-4 (BBL+) - J17-3 (BBL-)	始终	低于 1 $\Omega$

H). 从连接器 B 上断开维修导线。

I). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
J17-4 (BBL+) - J17-3 (BBL-)	始终	1M $\Omega$ 或更高
J17-4 (BBL+) - 车身接地	始终	1M $\Omega$ 或更高
J17-3 (BBL-) - 车身接地	始终	1M $\Omega$ 或更高

正常: 进行下一步

异常: 更换地板导线

14). 检查连接器的连接

A). 检查并确认连接器正确连接到后气囊传感器 LH 上。

正常: 进行下一步

异常: 正确地连接连接器

15). 检查连接器

A). 断开侧气囊传感器 LH 和后气囊传感器 LH 的连接器。

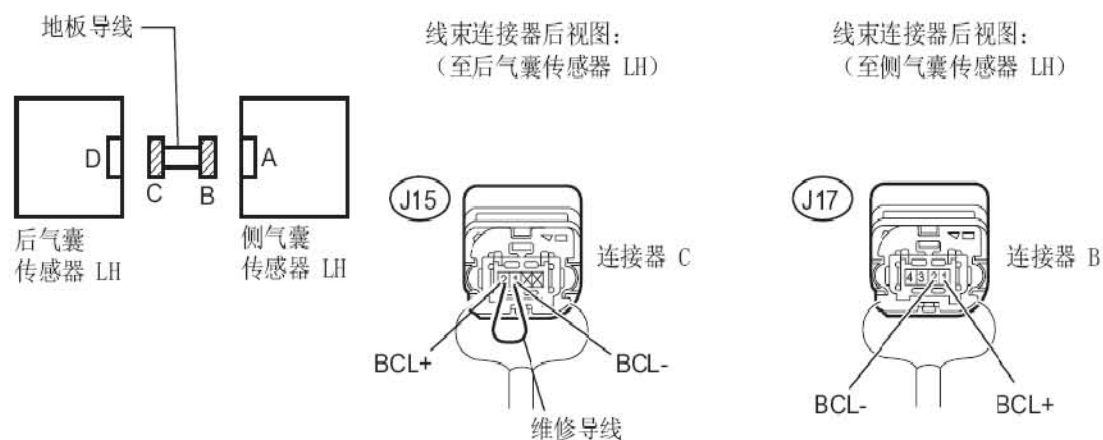
B). 检查并确认连接器 (在后气囊传感器 LH 侧) 没有损坏。

正常: 进行下一步

异常: 更换地板导线



## 16). 检查地板导线 (侧气囊传感器 LH - 后气囊传感器 LH)



- A). 将电缆连接到蓄电池负极端子上, 并等待至少 2 秒。
- B). 将点火开关转到 ON。
- C). 根据下表中的数值测量电压。

## 标准电压

汽车故障诊断仪连接	开关状态	规定条件
J17-1 (BCL+) - 车身接地	点火开关转到 ON	低于 1 V
J17-2 (BCL-) - 车身接地	点火开关转到 ON	低于 1 V

- D). 将点火开关转到 OFF。
- E). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆, 并等待至少90 秒。
- F). 用维修导线, 将连接器C的端子2 (BCL+) 和端子1 (BCL-) 连接起来。  
备注: 连接导线时, 不要用力将维修导线插入连接器端子。
- G). 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
J17-1 (BCL+) - J17-2 (BCL-)	始终	低于 1 $\Omega$

- H). 从连接器 C 上断开维修导线。
- I). 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

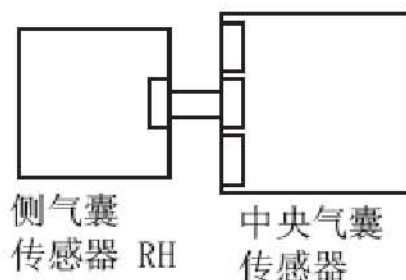
汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
J17-1 (BCL+) - J17-2 (BCL-)	始终	1 M $\Omega$ 或更高
J17-1 (BCL+) - 车身接地	始终	1 M $\Omega$ 或更高
J17-2 (BCL-) - 车身接地	始终	1 M $\Omega$ 或更高

正常: 进行下一步

异常: 更换地板导线

## 17). 检查侧气囊传感器 LH

A). 将侧气囊传感器RH与LH互换，并将连接器连接到传感器RH和LH上。



B). 将电缆连接到蓄电池负极端子上，并等待至少 2 秒。

C). 将点火开关转到 ON，并等待至少 60 秒。

D). 清除记忆中存储的 DTC。

E). 将点火开关转到 OFF。

F). 将点火开关转到 ON，并等待至少 90 秒。

G). 检查 DTC。

结果

结果	进到
输出 DTC B1643	A
输出 DTC B1648	B
DTC B1643 和 B1648 未输出	C

H). 将点火开关转到 OFF。

I). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆，并等待至少90 秒。

J). 将侧气囊传感器RH与LH恢复到初始位置，并将连接器连接到传感器RH和LH上。

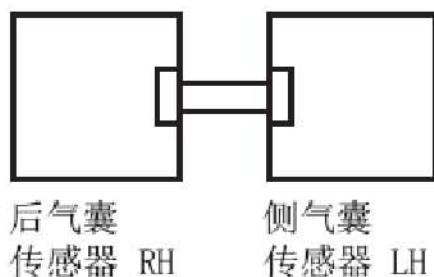
A: 进行下一步

B: 更换侧气囊传感器总成 LH

C: 用模拟方法检查

## 18). 检查后气囊传感器 LH

A). 将后气囊传感器RH与LH互换，并将连接器连接到传感器RH和LH上。



B). 将电缆连接到蓄电池负极端子上，并等待至少 2 秒。

C). 将点火开关转到 ON，并等待至少 60 秒。

D). 清除记忆中存储的 DTC。

E). 将点火开关转到 OFF。

F). 将点火开关转到 ON，并等待至少 90 秒。

G). 检查 DTC。

## 结果

结果	进到
输出 DTC B1643	A
输出 DTC B1648	B
DTC B1643 和 B1648 未输出	C

提示：此时可能会输出除 DTC B1643 和 B1648以外的代码，但它们与此检查无关。

H). 将点火开关转到 OFF。

I). 从蓄电池负极 (-) 端子上断开电缆，并等待至少90 秒。

J). 将后气囊传感器RH与LH恢复到初始位置，并将连接器连接到传感器RH和LH上。

A: 更换中央气囊传感器总成

B: 更换后气囊传感器 LH

C: 用模拟方法检查

LAUNCH