

精确测试 - 诊断故障代码： V, 双门轿跑

B1408:11, B1408:12, B1408:13, B1408:1A

参阅线路图单元46示意图和连接器信息

正常运行和故障条件

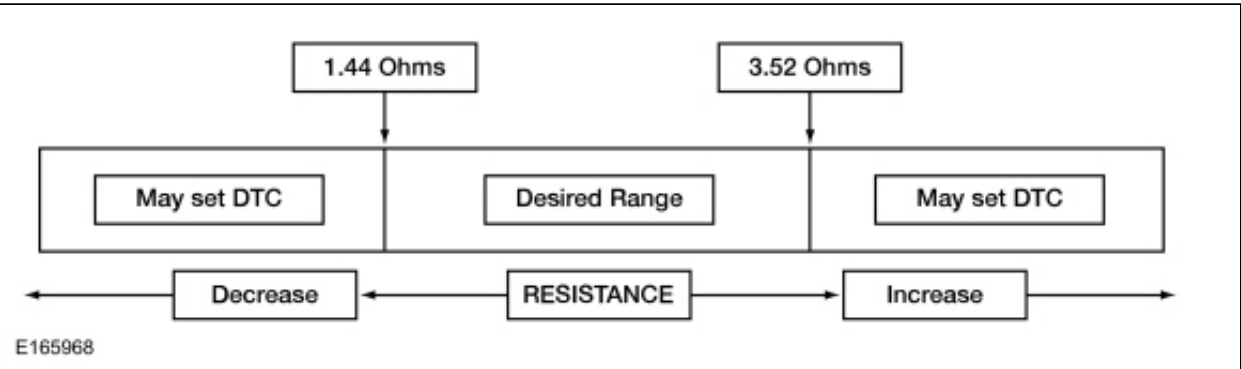
车辆RCM 持续监测 RH 侧安全气帘电路有无下列故障：

- 电阻超出范围
- 异常电压
- 电路对地短路
- 车辆RH 侧安全气帘有故障

如果探测到故障， RCM 就会在内存中存储 DTC B1408:11, B1408:12, B1408:13 或 B1408:1A，并向 IPC 发送一个信息点亮安全气囊报警指示灯。

此RCM对展开回路电阻进行分析，以确定是否存在故障。 在 PID 里显示的数值，是 RCM测量：的展开回路电阻。 如果显示的数值低于或超出期望范围（参考下图）， RCM可设置一个DTC。 如果展开回路电阻值远远超出期望范围，则出现 DTC的机会增加。 路面震动可能导致接线端子电阻产生轻微的变化。 压力和线束的移动可能会影响卷压和端子，继而因线束拉紧导致电阻值增加。 这些变化可能引发间歇性故障。 对于这些原因，被修理之前要使 PID 数值在允许范围内，不管在诊断时是否出现应答 DTC 。 遵循指示进行操作有助于监测电阻值的变化，以防产生重复的问题。 此测试通过淘汰过程来诊断展开回路的每个部分，其中包括：

- 接线
- 连接器
- RH 侧安全气帘
- RCM



DTC正常工作和故障条件


| DTC | 说明 | 故障引发条件 |
|-----|----|--------|
|-----|----|--------|

| | | |
|----------|----------------------------|--|
| B1408:11 | 乘客侧安全气囊展开控制 1: 电路对地短路 | 如果RCM 感测到 RH 侧安全气囊任一电路对地短路超过6秒钟, 就提示有故障。 |
| B1408:12 | 乘客侧安全气囊展开控制 1: 电路对电源短路 | 如果 RCM 感测到 RH 侧安全气囊任一电路对蓄电池短路超过6秒钟, 就提示有故障。 |
| B1408:13 | 乘客侧安全气囊展开控制 1: 电路断路 | 如果RCM测量到 RH侧撞气帘电路之间的电阻大于所要范围超过 6 秒钟, 就提示有故障。 |
| B1408:1A | 乘客侧安全气囊展开控制 1: 电路电阻低于限值 | 如果RCM测量到 RH侧撞气帘电路之间的电阻小于所要范围超过 6 秒钟, 就提示有故障。 |

可能原因

- 线路、端子或连接器
- RH 侧安全气囊
- RCM

定点测试 A : B1408: 11、B1408: 12、B1408: 13和B1408: 1A

 **警告：** 错误的维修方法或行为可能导致辅助约束系统（SRS）的意外打开。请勿折中执行或背离这些说明。未确切地遵守所有说明可能会导致意外打开，造成严重的人身伤害。

进行测量时使用正确的探测器转接器。未使用正确的探测器转接器可能损害连接件。


注意： 大多数故障是由连接器和/或线路问题引起的。在执行定点测试前，执行彻底的检查与验证。

注意： 在定点测试中，只有在接到指示后，才能断开或重新连接SRS组件。未遵照指示会导致 SRS诊断错误。

注意： 始终确保SRS安装的组件正确。其他汽车的零件就算外形相似，也可能不兼容。在 Ford 零件目录检查部件号，以确保部件安装正确。如果安装了错误的 SRS部件，就会设置故障诊断代码（DTC）。

注意： 向客户交车前，SRS工作必须完全正常，并且没有任何故障。

A1 检索RCM（乘员保护系统控制模块）故障诊断码

-  **警告：** 执行本节维修程序开始之前，参阅第100-00节一般信息中的安全警告。如果未遵循此说明，将会导致严重的人身伤害。

参阅: [点火装置保养与安全注意事项](#) (100-00 常规信息, 说明和操作).

- 点火接通
- 使用诊断工具，执行RCM自检。

在自检测期间是否根据需要检索到DTC B1408:11、B1408:12、B1408:13 和 B1408:1A?

| | |
|---|---|
| 是 | 无法清除此故障，除非进行修复且自检时不再获取即时DTC。 如果还按需检索到 DTC U3003:16 或 U3003:17， 参阅: 精确测试 - 诊断故障代码: AJ (501-20B 辅助约束系统, 诊断和 |
|---|---|

| | |
|---|--|
| | <p>测试)。</p> <p>若自检期间未检索到 DTC U3003:16 或 U3003:17, 请诊断 RH 侧安全气囊故障诊断代码 (DTC)。</p> <p>对于DTCB1408: 13或者B1408: 1A, 转至 A2</p> <p>对于DTCB1408: 11, 转至 A8</p> <p>对于DTCB1408: 12, 转至 A10</p> |
| 否 | <p>若显示的只是连续诊断故障代码表明其是间歇性故障。</p> <p>如果还检索到 DTC U3003:16 或 U3003:17, 参阅: 精确测试 - 诊断故障代码: AI (501-20B 辅助约束系统, 诊断和测试)。</p> <p>若自检期间未检索到 DTC U3003:16 或 U3003:17, 请诊断 RH 侧安全气囊连续内存故障诊断代码 (CMDTC)。</p> <p>对于DTCB1408: 13或者B1408: 1A, 转至 A13</p> <p>对于DTCB1408: 11, 转至 A14</p> <p>对于DTCB1408: 12, 转至 A15</p> |

A2 检查右侧安全气囊展开控制 1 (DEPLOY_14_R) PID (参数辨识)

- 使用诊断工具, 查看RCM参数识别 (PID)。
- 监测并记录DEPLOY_14_R PID显示的电阻值。

该 PID 值读数是否在 1.44 和 3.52 欧姆之间?

| | |
|---|------------------------|
| 是 | 转至 A12 |
| 否 | 转至 A3 |

A3 在进行线束测试的同时, 检查右侧安全气囊展开控制 1 (DEPLOY_14_R) PID (参数辨识)

- 在监测DEPLOY_14_R PID的同时, 通过频繁扭摆和弯曲线束、连接器, 对 RH 侧安全气囊电路及可接触到的连接器 (包括线路上的任何连接器) 进行线束测试。记录 PID显示的阻值。

进行线束测试时, PID 值读数是否在 1.44 和 3.52 欧姆之间?

| | |
|---|---|
| 是 | <p>必要时切断SRS的电源并修复连接器、端子或是线束。</p> <p>参阅线路图单元5示意图和连接器信息</p> <p>转至 A17</p> |
| 否 | <p>若 PID 值低于 1.44 欧姆, 转至 A4</p> <p>若 PID 值高于 3.52 欧姆, 转至 A6</p> |

A4 检查RH (右侧) 侧撞气帘展开控制 DTC (故障诊断代码) 是否有故障状态变化 (指示低电阻)

注意：此定点测试用于改变由RCM报告的不同的故障条件引起的故障。如果报告的故障改变，表明 RCM运作正常，非故障源。

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 断开RH侧撞气帘 [C9032](#)。
- 重新接通SRS的电源。此时请勿断定SRS正常运行。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）重新通电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 点火接通
- 使用诊断工具，执行RCM自检。
- 诊断提示：当在断开RH侧撞气帘的情况下查看故障诊断代码（DTCs）时，通常检索到断路故障。

当前 DTC 有无从B1408:1A 变为 B1408:13?

| | |
|---|------------------------|
| 是 | 转至 A11 |
| 否 | 转至 A5 |

A5 检查RH（右侧）侧撞气帘电路之间是否有短路

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 断开 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#)。
- 测量

| 正极引线线 | 测量 / 行动 | 负极引线 |
|-------------------------|----------|-------------------------|
| C9032-1 | Ω | C9032-2 |

电阻是否超过 10,000 欧？

| | |
|---|---|
| 是 | 转至 A12 |
| 否 | 维修该电路。 参阅线路图单元 5 示意图和连接器信息 转至 A17 |

A6 检查 RH（右侧）侧安全气囊电路有无断路

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 断开RH侧撞气帘 [C9032](#)。
- 断开 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#)。
- 测量

| 正极引线线 | 测量 / 行动 | 负极引线 |
|--------------------------|----------|-------------------------|
| C310B-17 | Ω | C9032-1 |
| C310B-18 | Ω | C9032-2 |


电阻是否低于0.5欧？

| | |
|---|---|
| 是 | 转至 A7 |
| 否 | 维修该电路。 参阅线路图单元5示意图和连接器信息 转至 A17 |

A7 检查RH（右侧）侧撞气帘展开控制 DTC（故障诊断代码）是否有故障状态变化（指示断路）

注意：此定点测试用于改变由RCM报告的不同的故障条件引起的故障。如果报告的故障改变，表明 RCM运作正常，非故障源。

- 连接 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#)。
- 连接保险丝跳线：

| 导线 1 | 测量 / 行动 | 导线 2 |
|-------------------------|---|-------------------------|
| C9032-1 |  | C9032-2 |

- 重新接通SRS的电源。此时请勿断定SRS正常运行。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）重新通电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 点火接通
- 使用诊断工具，执行RCM自检。

- 诊断提示： 当在RH侧撞气帘电路一起短路的情况下查看故障诊断代码（DTCs）时，通常检索到低电阻故障。

当前DTC 有无从B1408:13 变为B1408:1A?

| | |
|---|-------------------------------|
| 是 | 取下保险丝跳线转至 A11 |
| 否 | 取下保险丝跳线转至 A12 |

A8 检查RH（右侧）侧撞气帘展开控制 DTC（故障诊断代码）是否有故障状态变化（指示对地短路）

注意： 此定点测试用于改变由RCM报告的不同的故障条件引起的故障。 如果报告的故障改变，表明 RCM运作正常，非故障源。

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅： [辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 断开RH侧撞气帘 [C9032](#)。
- 重新接通SRS的电源。 此时请勿断定SRS正常运行。
参阅： [辅助乘员保护系统（SRS）重新通电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 点火接通
- 使用诊断工具，执行RCM自检。
- 诊断提示： 当在断开RH侧撞气帘的情况下查看故障诊断代码（DTCs）时，通常检索到断路故障。

当前 DTC 有无从B1408:11 变为B1408:13?

| | |
|---|------------------------|
| 是 | 转至 A11 |
| 否 | 转至 A9 |

A9 检查RH（右侧）侧安全气帘电路有无对地短路

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅： [辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 断开 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#)。
- 测量





| 正极引线线 | 测量 / 行动 | 负极引线 |
|-------------------------|----------|------|
| C9032-1 | Ω | 接地 |
| C9032-2 | Ω | 接地 |

电阻是否大于10000欧姆？

| | |
|---|---|
| 是 | 转至 A12 |
| 否 | 维修该电路。 参阅线路图单元5示意图和连接器信息 转至 A17 |

A10 检查 RH（右侧）侧安全气囊电路有无对蓄电池短路

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 断开RH侧撞气帘 [C9032](#)。
- 断开 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#)。
- 重新接通SRS的电源。此时请勿断定SRS正常运行。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）重新通电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 点火接通
- 测量

| 正极引线线 | 测量 / 行动 | 负极引线 |
|-------------------------|---|------|
| C9032-1 |  \bar{V}  | 接地 |
| C9032-2 |  \bar{V}  | 接地 |

是否还有电压？

| | |
|---|---|
| 是 | 维修该电路。 参阅线路图单元5示意图和连接器信息 转至 A17 |
| 否 | 转至 A12 |

A11 确认 RH（右侧）侧安全气帘故障

注意：自检之前确保SRS所有部件和 RCM电气连接器已连接。如果没有连接，将会记录诊断故障代码（DTCs）。

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 重新连接任何先前已断开连接的SRS部件：
 - 检查连接器（包括所有内联连接器）端子是否接线突出、松动或散落，以及端子处的连线连接是否松动或磨损。
 - 检查线束是否存在电线损坏、挤压、断裂或穿孔的现象。
 - 检查 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#) 连接器锁止（CPA）装置工作是否正常。
 - 检查RH侧撞气帘 [C9032](#)并确保连接器位置保证（CPA）锁片未断裂且夹片未损坏。
 - 维修所有已发现的隐患
参阅线路图单元5示意图和连接器信息
- 连接RH侧撞气帘 [C9032](#)。
- 重新接通SRS的电源。此时请勿断定SRS正常运行。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）重新通电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 点火接通
- 使用诊断工具，执行RCM自检。

自检中是否出现原始的应答 DTC？

| | |
|---|--|
| 是 | 安装一个新的RH 侧安全气帘。 参阅： 侧安全气帘 （501-20B 辅助约束系统，拆卸和安装）。 转至 A17 |
| 否 | 故障诊断过程中，故障间歇性出现。此时请勿安装任何新的 SRS部件。 只在定点测试要求时才安装 SRS部件。 对于DTCB1408：13或者B1408：1A，转至 A13 对于DTCB1408：11，转至 A14 对于DTCB1408：12，转至 A15 |

A12 确定RCM（乘员保护系统控制模块）故障

注意：自检之前确保SRS所有部件和 RCM电气连接器已连接。如果没有连接，将会记录诊断故障代码（DTCs）。

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 重新连接任何先前已断开连接的SRS部件：
 - 检查连接器（包括所有内联连接器）端子是否接线突出、松动或散落，以及端子处的连线连接是否松动或磨损。

- 检查线束是否存在电线损坏、挤压、断裂或穿孔的现象。
- 检查 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#) 连接器锁止（CPA）装置工作是否正常。
- 维修所有已发现的隐患
参阅线路图单元5示意图和连接器信息

- 连接RH侧撞气帘 [C9032](#)（若先前已断开连接）。
- 连接 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#)（若先前已断开连接）。
- 重新接通SRS的电源。 此时请勿断定SRS正常运行。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）重新通电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 点火接通
- 使用诊断工具，执行RCM自检。

自检中是否出现原始的应答 DTC？

| | |
|---|---|
| 是 | 检查OASIS是否有可用的《技术服务公告（TSB）》。如就本问题有相应的TSB，则终止测试并遵守 TSB操作说明事项。 如果没有技术服务公告（TSB）可解决此问题，安装新的 RCM。 参阅： 乘员保护系统控制模块（RCM） （501-20B 辅助约束系统，拆卸和安装）。 转至 A17 |
| 否 | 故障诊断过程中，故障间歇性出现。 此时请勿安装任何新的 SRS部件。 只在定点测试要求时才安装 SRS部件。 对于DTCB1408：13或者B1408：1A，转至 A13 对于DTCB1408：11，转至 A14 对于DTCB1408：12，转至 A15 |

A13 检查右侧撞气帘展开控制 1（DEPLOY_14_R）PID（参数辨识）是否有间歇性低电阻或开路故障

- 使用诊断工具，查看RCM参数识别（PID）。
- 在监测DEPLOY_14_R PID的同时，尝试通过频繁扭摆连接器（包括线路上的任何连接器）和弯曲线束，重现该故障。 记录 PID显示的阻值。

该 PID 值读数是否在 1.44 和 3.52 欧姆之间？

| | |
|---|--|
| 是 | 此时无故障显示且无法重新生成故障。 此时请勿安装任何新的 SRS部件。 只在定点测试要求时才安装 SRS部件。 转至 A16 |
| 否 | 切断SRS的电源。 参阅： 辅助乘员保护系统（SRS）断电 （501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。 必要时进行维修。 参阅线路图单元5示意图和连接器信息 转至 A17 |

A14 检查RH（右侧）侧撞气帘展开控制电路是否有间歇性对地短路故障

- 通过多次扭动连接器（包括所有联机连接器）和弯曲线束来重新生成故障。
- 使用诊断工具，执行RCM自检。

在自检过程中，有无读取到当前DTC B1408:11 ？

| | |
|---|---|
| 是 | 按需要切断SRS的电源和维修。 参阅线路图单元5示意图和连接器信息 转至 A17 |
| 否 | 此时无故障显示且无法重新生成故障。 此时请勿安装任何新的 SRS部件。 只在定点测试要求时才安装 SRS部件。 转至 A16 |

A15 检查RH（右侧）侧撞气帘展开控制电路是否有间歇性对电池短路故障

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 断开RH侧撞气帘 [C9032](#)。
- 重新接通SRS的电源。 此时请勿断定SRS正常运行。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）重新通电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 点火接通
- 通过多次扭动连接器（包括所有联机连接器）和弯曲线束来重新生成故障。
- 使用诊断工具，执行RCM自检。

在自检过程中，有无读取到当前DTC B1408:12 ？

| | |
|---|---|
| 是 | 按需要切断SRS的电源和维修。 参阅线路图单元5示意图和连接器信息 转至 A17 |
| 否 | 此时无故障显示且无法重新生成故障。 此时请勿安装任何新的 SRS部件。 只在定点测试要求时才安装 SRS部件。 转至 A16 |

A16 检查线束和连接器

- 点火关闭
- 切断SRS的电源。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）断电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 断开RH侧撞气帘 [C9032](#)。
 - 检查连接器（包括所有内联机连接器）端子是否接线腐蚀、松动或散落，以

及端子处的连线连接是否松动或磨损。

- 检查线束是否受损，是否存在电线挤压，断裂或穿孔的现象。
- 检查 RCM [C310A](#) 和 [C310B](#) 连接器锁止（CPA）装置工作是否正常。
- 检查 RH 侧安全气囊 [C9032](#) 接头位置保证（CPA）卡锁以确认其安装到位且无损坏。

是否发现任何问题？

| | |
|---|---|
| 是 | 如有必要，进行维修。 参阅线路图单元5示意图和连接器信息 转至 A17 |
| 否 | 此时无故障显示且无法重新生成故障。 此时请勿安装任何新的 SRS部件。 只在定点测试要求时才安装 SRS部件。 转至 A17 |

A17 检查额外的 SRS（辅助乘员保护系统）诊断故障代码

- 点火关闭
- 重新连接所有SRS部件（如果先前已断开连接）。
- 如果先前按要求切断了SRS的电源，重新接通 SRS的电源。 此时请勿断定SRS正常运行。
参阅：[辅助乘员保护系统（SRS）重新通电](#)（501-20B 辅助约束系统，一般步骤）。
- 点火接通
- 注意： 从自测菜单中选择约束系统，是否出现 RCM和 OCSM故障代码。
使用诊断扫描工具进行 约束系统 自检。

在自检过程中，有无检索到任何 RCM 和/或 OCSM 当前故障诊断码？

| | |
|---|---|
| 是 | 解决所有故障诊断代码之前请勿清除任何诊断故障代码（DTCS）。 诊断并维修RCM和/或 OCSM故障诊断代码（DTC）。 参阅： 安全气囊辅助约束系统（SRS） （501-20B 辅助约束系统，诊断和测试）。 |
| 否 | 维修工作完成。 将车交还车主。 |

www.car60.com