

车身与附件系统

目 录

第一节 拉索·····

- 1.1 发动机罩内控扣手及拉索总成·····
- 1.2 油箱盖内控扣手及拉索总成·····

第二节 挡风玻璃·····

- 2.1 概述·····
- 2.2 前挡风玻璃的拆卸·····
- 2.3 前挡风玻璃的安装·····
- 2.4 后挡风玻璃的拆卸·····
- 2.5 后挡风玻璃的安装·····

第三节 安全带·····

- 3.1 前排安全带·····
- 3.2 后排安全带·····
- 3.3 安全带维修的注意事项·····

第四节 前侧门·····

- 4.1 分解图·····
- 4.2 前侧门玻璃·····
- 4.3 玻璃升降器·····
- 4.4 前侧车门锁·····
- 4.5 前侧车门总成·····

第五节 后侧门·····

- 5.1 分解图·····
- 5.2 后侧门玻璃·····
- 5.3 玻璃升降器·····
- 5.4 后侧车门锁·····
- 5.5 后侧车门总成·····

第六节 后背门 (F3R) ·····

- 6.1 分解图·····
- 6.2 后背门玻璃·····
- 6.3 后背门门锁·····
- 6.4 后背门总成·····

第七节 座椅总成·····

- 7.1 座椅的准备工作 (工具) ·····
- 7.2 座椅的扭矩规格·····
- 7.3 主驾驶总成组件和检修·····
- 7.4 副驾驶总成和检修·····
- 7.5 后座椅总成的组件和检修 (F3) ·····
- 7.6 后座椅总成的组件和检修 (F3R) ·····

第八节 电动天窗·····

- 8.1 概述·····
- 8.2 电动天窗的基本结构·····
- 8.3 电动天窗的工作状态·····
- 8.4 电动天窗具备的功能·····
- 8.5 电动天窗控制开关操作说明·····
- 8.6 电动天窗的维护与保养·····
- 8.7 电动天窗的检修·····
- 8.8 电动天窗的拆卸与安装·····
- 8.9 电动天窗故障症断解决表·····
- 8.10 电动天窗电控部分检修 ·····

第九节 内外饰·····

- 9.1 顶棚部分·····
- 9.2 搁物架部分·····
- 9.3 前侧车门部分·····
- 9.4 后围部分·····
- 9.5 后侧车门护板部分·····
- 9.6 侧围部分·····
- 9.7 隔热垫部分·····
- 9.8 地毯部分·····
- 9.9 仪表台骨架部分·····
- 9.10 主仪表台部分·····
- 9.11 中央通道护板部分·····
- 9.12 前保险杠组件·····
- 9.13 后保险杠组件·····

第十节 车体尺寸·····



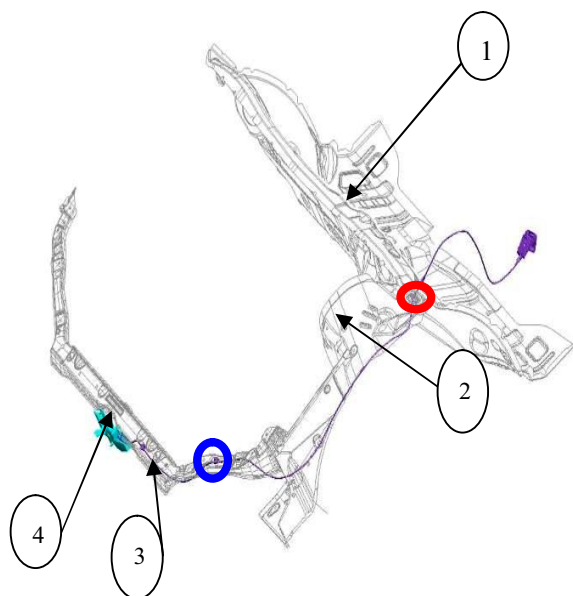
比亚迪汽车
BYD AUTO

车身与附件
手册

F3/F3R 轿车维修

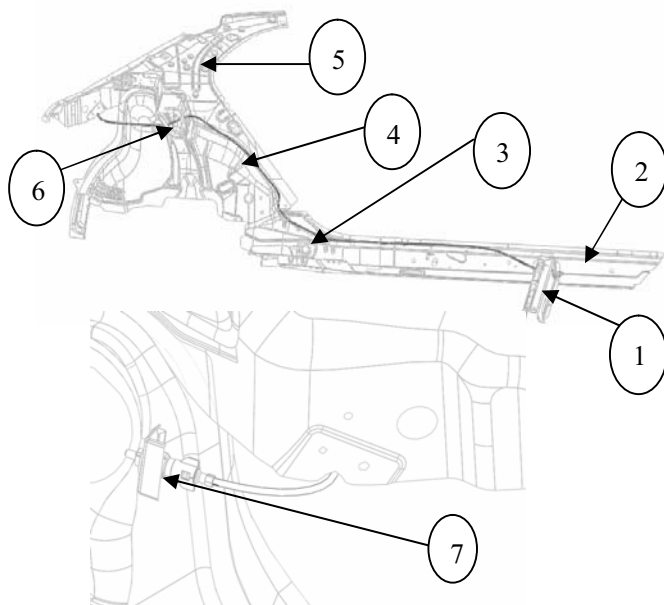
第一节 拉索

1.1 发动机罩内控扣手及拉索总成



- 1). 前围板 (BYDF3-5301126)
- 2). 左前轮罩板 (BYDF3-5301145)
- 3). 水箱上横梁总成 (BYDF3-5301760)
- 4). 发动机罩锁紧装置总成 (BYDF3-8402180)

发动机罩内控扣手及拉索总成安装时先穿过零件 1，然后过零件 2，顺着零件 3 与零件 4 连接，最后将发动机罩内控扣手与仪表板安装。注意拉索穿过零件 2 后走线与线束走线一致。其中在零件 2 上有一前轮罩堵盖 (BYDF3-5302123)，拉索将穿过堵盖，并在零件 3 上用卡扣固定。



- 1). 左前排座椅横梁 (BYDF3-5101121)
- 2). 左门槛内板中段 (BYDF3-5101127)
- 3). 左门槛内板后段 (BYDF3-5101141)
- 4). 左后轮罩内板 (BYDF3-5401213)
- 5). 左 C 柱内板 (BYDIB1-5401191)
- 6). 行李舱前加强梁左连接板 (BYDIB1-5401243)
- 7). 加油口锁支架 (BYDF3-5401171)

油箱盖内控扣手及拉索总成安装时先将内控扣手用螺栓固定在零件 1 上，然后使拉索从零件 1 后侧穿出，之后再使其顺着零件 2，零件 3，零件 4，从零件 5 和零件 6 上的孔穿过后绕向钣金另一侧，最后将销轴端固定在零件 7 上。注意拉索从零件 1 后侧穿出后走线与线束一致，固定销轴端时先将销轴定位套卡在零件 7 上，然后在零件 7 另一侧将销轴端卡在销轴定位套上。

1.2 油箱盖内控扣手及拉索总成

第二节 挡风玻璃

2.1 概述:

挡风玻璃是用单组分聚氨脂粘接密封胶安装的。至于挡风玻璃的更换,重要的是使用一种能够提供表面粘合力强度的胶粘剂以及采用适当的程序进行。

注意:

1. 当使用由其它生产厂家生产的底漆和玻璃胶时,一定要参照由他们提供的使用说明书。如果在下面作业中疏忽或错用玻璃胶的话,则会影响其自身原有的胶粘性能。因此,在工作之前,注意仔细阅读所使用的玻璃胶生产厂家提供的说明书和牌号,并在整个工作期间务必采用该程序,及遵守每一个注意事项。

2. 如果有涂层的表面被刮伤或用其它方法损坏的话,一定要修补损坏部分,否则会从那里开始腐蚀。

准备工具:

- 锥子
- 琴钢丝
- 刷底漆的刷子(2把)
- 刀具
- 橡胶吸盘抓手
- 密封剂枪(用于填充胶粘剂)
- 腻子刮铲(用于修整胶粘部分)

2.2 前挡风玻璃的拆卸:

1. 清理玻璃内外和它的周边部分。
2. 拆卸雨刮器支臂。
3. 拆卸顶盖侧密封条。
4. 用胶带遮盖玻璃周边的车身部分,以防止车身部分损坏。
5. 拆卸(或切断)挡风玻璃周围的密封胶条,直到露出挡风玻璃的边缘。
6. 用锥子钻一个孔穿透胶粘剂,并将琴钢丝从中穿过。
7. 用琴钢丝分解玻璃周围的胶粘剂,注意前挡风玻璃上的两处固定点。

注意:

琴钢丝尽可能靠近玻璃,以防止损坏到车身。

8. 用小刀修整车身粘接部分的胶粘剂,使其各处的厚度为1-2mm。

注意:

在使用刀具修整车身上,用酒精或类似的东西清洗车身粘接部分,以除去上面的油脂。

9. 在重新装配玻璃前,将玻璃上旧的密封胶条和胶粘剂清除掉。

2.3 前挡风玻璃的安装:

1. 用清洗剂清洗留在车身上(或挡风玻璃边缘)需要与挡风玻璃粘接的表面部分。(让其至少干燥10分钟。)
2. 彻底清洗旧胶条、油漆和露出金属的接触表面。如

果油漆和露出金属的接触表面完全露出,对车身涂底漆时,注意不要将底漆涂到保留在车身上胶粘剂的表面。

注意:

- 正确操作和干燥时间,一定要参照底漆生产厂说明书进行。
 - 不要触摸与玻璃需要粘接的车身和旧胶粘剂表面。
3. 将新的胶条安装到玻璃上。为便于安装,将胶条在35℃温度下,加温一个半小时。

4. 用干净布擦净与车身粘接部分的玻璃表面。如果使用清洗溶剂清洗,则让其至少干燥10分钟。

5. 用新刷子,将要与车身相粘接的玻璃表面周围涂上足够的底剂,宽度约为15mm。

注意:

- 对于正确操作和干燥时间一定参照生产厂的说明书。
- 不要触摸底漆涂层表面。

6. 在前挡风玻璃上贴上挡风玻璃塞条,并涂胶粘剂。

注意:

- 从玻璃的底边开始。
- 小心不要损坏底漆。
- 涂完后,将玻璃尽快压在车身上。
- 涂完后,对安装和搬运玻璃,使用橡胶吸盘抓手。
- 在10分钟内完成步骤6-7,以确保有足够的粘合力。
- 对于正确的操作和干燥时间一定参照胶粘剂生产厂的说明书。

7. 握住橡胶吸盘抓手,将玻璃压入到车身上,同时轻拍玻璃表面和胶条四周,使玻璃完全贴靠到车身。

注意:

小心不要损坏玻璃表面或车身。

8. 安装顶盖侧密封条。

9. 等胶粘剂固化后,通过从软管里的水洒向车窗来检查是否渗水。如果发现渗漏,擦干玻璃,用胶粘剂填充渗漏的位置。填充后,如果还发现渗漏,拆卸玻璃,并按上述安装步骤重新开始安装。

注意:

不要使用高压水。

干燥时,不要将压缩空气直接对着涂胶的部位。

对于干燥,不要使用红外线灯泡或诸如此类的东西。

完成上述安装后,注意以下事项:

- 胶粘部位完全粘着前,车门突然关闭可能导致玻璃

松动或脱落。因此，如果胶粘部位完全粘着前，打开或关闭车门，确信打开所有的车门玻璃和采用正当的方法。

- 如果胶条没有完全贴靠，用胶带将其压住直到胶粘部位完全粘着。
- 每种胶粘剂都有其自身的固化时间。确信参照生产厂家的说明书，检查所使用胶粘剂的固化时间，在胶粘部位完全粘着前观察所需采取的措施。
- 胶粘部位完全粘着前，禁止驾驶，以便确保其彻底和充分的固化。

10. 安装雨刮器。

2.4 后挡风玻璃的拆卸：

1. 清理玻璃内外和它的周边部分。
2. 断开与后挡风玻璃连接的接插件。

注意：

断开插接件时，不可拉电缆线，而应首先松开插接件的锁卡，然后握住插接件并将其拉开。

3. 拆卸顶盖侧密封条。

4. 用胶带遮盖玻璃周边的车身部分，以防止车身部分损坏。

5. 拆卸（或切断）后挡风玻璃周围的密封胶条，直到露出后挡风玻璃的边缘。

6. 用锥子钻一个孔穿透胶粘剂，并将琴钢丝从中穿过。

7. 用琴钢丝分解玻璃周围的胶粘剂，注意后挡风玻璃上的两处固定点，固定点距离玻璃边缘为176mm。

注意：

琴钢丝尽可能靠近玻璃，以防止损坏到车身。

8. 用小刀修整车身粘接部分的胶粘剂，使其各处的厚度为1-2mm。

注意：

在使用刀具修整车身上前，用酒精或类似的东西清洗车身粘接部分，以除去上面的油脂。

9. 在重新装配玻璃前，将玻璃上旧的密封胶条和胶粘剂清除掉。

2.5 后挡风玻璃的安装：

1. 用清洗剂清洗留在车身上（或挡风玻璃边缘）需要与挡风玻璃粘接的表面部分。（让其至少干燥10分钟。）

2. 彻底清洗旧胶条、油漆和露出金属的接触表面。如果油漆和露出金属的接触表面完全露出，对车身涂底漆时，注意不要将底漆涂到保留在车身上胶粘剂的表面。

注意：

- 正确操作和干燥时间，一定要参照底漆生产厂说明书进行。
- 不要触摸与玻璃需要粘接的车身和旧胶粘剂表面。

3. 将新的胶条安装到玻璃上。为便于安装，将胶条在35℃温度下，加温一个半小时。

车身与附件

F3/F3R 轿车维修手册

4. 用干净布擦净与车身粘接部分的玻璃表面。如果使用清洗溶剂清洗，则让其至少干燥10 分钟。

5. 用新刷子，将要与车身相粘接的玻璃表面周围涂上足够的底剂，宽度约为15mm。

注意：

- 对于正确操作和干燥时间一定参照生产厂的说明书。
- 不要触摸底漆涂层表面。

6. 在后挡风玻璃上涂胶粘剂。

注意：

- 从玻璃的底边开始。
- 小心不要损坏底漆。
- 涂完后，将玻璃尽快压在车身上。
- 涂完后，对安装和搬运玻璃，使用橡胶吸盘抓手。
- 在10 分钟内完成步骤6-7，以确保有足够的粘合力。
- 对于正确的操作和干燥时间一定参照胶粘剂生产厂的说明书。

7. 握住橡胶吸盘抓手，将玻璃压入到车身上，同时轻拍玻璃表面和胶条四周，使玻璃完全贴靠到车身。

注意：

小心不要损坏玻璃表面或车身。

8. 安装顶盖侧密封条。

9. 等胶粘剂固化后，通过从软管里的水洒向车窗来检查是否渗水。如果发现渗漏，擦干玻璃，用胶粘剂填充渗漏的位置。填充后，如果还发现渗漏，拆卸玻璃，并按上述安装步骤重新开始安装。

注意：

不要使用高压水。

干燥时，不要将压缩空气直接对着涂胶的部位。

对于干燥，不要使用红外线灯泡或诸如此类的东西。

完成上述安装后，注意以下事项：

- 胶粘部位完全粘着前，车门突然关闭可能导致玻璃松动或脱落。因此，如果胶粘部位完全粘着前，打开或关闭车门，确信打开所有的车门玻璃和采用正当的方法。
- 如果胶条没有完全贴靠，用胶带将其压住直到胶粘部位完全粘着。
- 每种胶粘剂都有其自身的固化时间。确信参照生产厂家的说明书，检查所使用胶粘剂的固化时间，在胶粘部位完全粘着前观察所需采取的措施。
- 胶粘部位完全粘着前，禁止驾驶，以便确保其彻底和充分的固化。

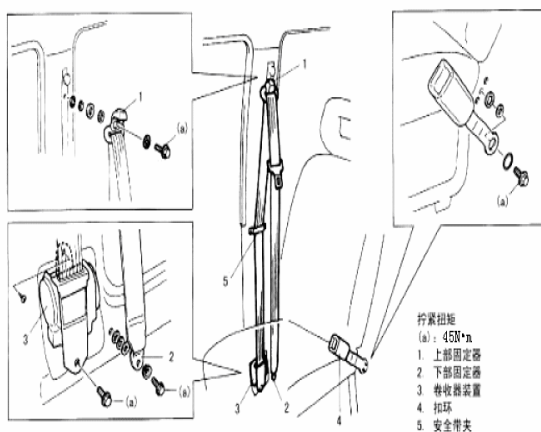
10. 插上所有与后挡风玻璃连接的接插件。

第三节 安全带

注意：

- 当拆卸了紧固件时，一定要把它们装回原位。如果某紧固件需要更换，则应当使用带有相同的零件号的紧固件。如果找不到零件号相同的紧固件，可以使用一件尺寸相同、强度相同（或较高）的紧固件。对于那些不能重复使用的紧固件，或者需要螺纹锁止的紧固件，应当把它们从汽车里清除出去。对于要求指定紧固扭矩的紧固件，重新安装时，应当把它们紧固至指定的扭矩。如果没能遵守上述要求，则可能会导致部件或系统的损坏。
- 安全带及其附件可影响车辆的主要组件和系统。因此，须仔细检查并使用原厂配件更换。
- 如有必要对安全带进行更换，将带扣锁和ELR（或带子）作为成套件一道更换。这样做的原因是为了保证将锁舌和带扣锁能锁在一起。

3.1 前排安全带



1. 拆卸：

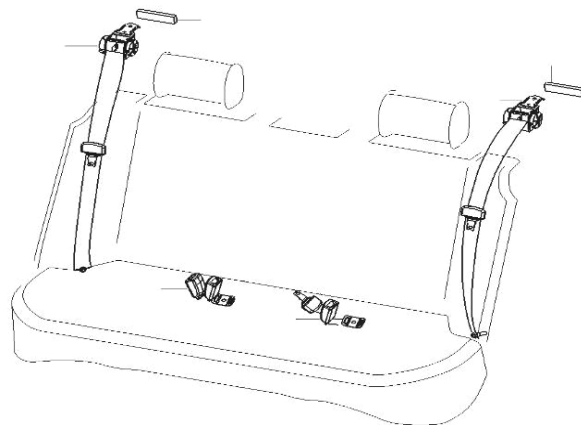
- 1). 从蓄电池上断开负极电缆。
- 2). 使安全气囊系统失效。
- 3). 从车身上卸下前安全带总成。

2. 安装：

安装顺序和拆卸顺序相反，但必须注意以下各点：

- 安全带螺杆应为英制细螺纹（7/16—20UNF）。任何情况下都不可用不同尺寸的螺纹或公制螺纹。
- 务必将固定螺栓拧紧到规定的扭矩，参照上图。
拧紧扭矩 (a)：45N·m

3.2 后排安全带：



3.3 安全带维修的注意事项：

在修理和更换安全带之前，请对照下列安全事项：

- 安全带应与卷收器及带扣锁保持正常的连接关系。
- 不要让锋利及破坏性物体接近安全带。
- 避免弄弯或损坏带扣锁或锁片的任何部分。
- 不要将带子漂白或染色（只能用中性肥皂及温水进行清洗）。
- 安装安全带时，用手预紧螺杆，以避免乱丝。
- 不要试图对卷收器或卷收器盖进行修理，应采用新的总成代替失效的总成。
- 务必保持带体干燥清洁。
- 如果存在有问题的零部件，将之更换。
- 更换被切割或其它损坏的带子。
- 不要把东西填到供安全带带子穿过的装饰板孔中。

(使玻璃的两个安装孔露出)。

5) .拆卸玻璃安装螺栓。

6) .取下前车门玻璃。

2. 安装:

与拆卸时相反的顺序来安装车门玻璃, 注意下列各点:

- 当安装玻璃时, 检查玻璃顶部与玻璃滑槽是否均匀地接触, 及上下移动是否平稳。
- 用胶粘剂牢牢的粘住车门密封薄膜。

4.3 玻璃升降器:

1. 拆卸:

1) . 请参照“前侧门玻璃”拆卸过程, 拆卸车门玻璃。

2) . 断开电动玻璃升降器的电机线束。

3) . 拆卸玻璃升降器螺栓, 并穿过孔取出玻璃升降

器。

2. 检验:

1) . 检查玻璃升降器滑动和旋转零件是否需要润滑。

2) . 检查滚轮是否磨损和损坏。

3. 安装:

与拆卸相反的顺序来安装前窗玻璃升降器, 注意:

- 在安装玻璃时, 检查玻璃顶部与玻璃滑槽是否均匀地接触及玻璃上下移动是否平稳。

4.4 前侧车门锁:

1. 拆卸:

1) . 拆下前侧门玻璃升降器开关总成。

2) . 拆卸前侧门装饰护板。

3) . 拆卸前侧门密封薄膜。

4) . 在断开每个控制杆的接头后, 拆卸前侧门内扣手、外把手和车门锁机总成。

2. 安装:

与拆卸时相反的顺序来安装, 注意下列各点:

- 安装及调整锁环。

上下移动锁环, 以便使其轴与门锁凹槽的中心近似在一条直线上, 然后再打紧螺钉。

注意:

锁环应水平放置并垂直移动, 不要调节门锁。

- 使车门在关闭时与车身保持接触。

注意:

在锁环的接合处定期注入机油或润滑脂。

4.5 前侧车门总成:

1. 拆卸:

1) . 拆卸前翼子板。

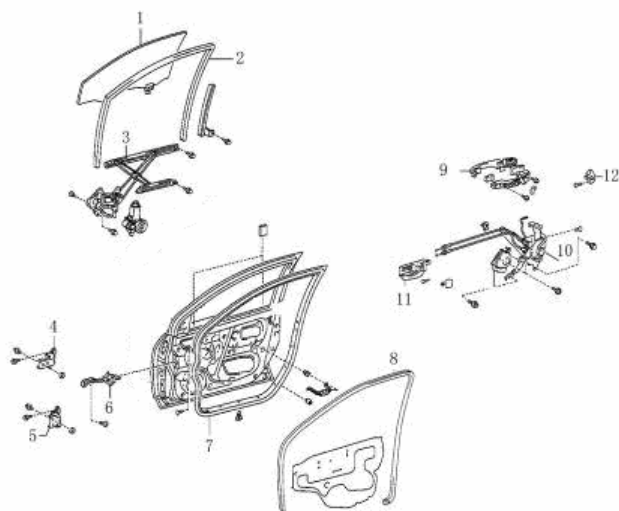
2) . 断开车门线束。

拆卸车门限位器。

用千斤顶, 在千斤顶和车门面板之间垫一块木块来支撑

第四节 前侧门

4.1 分解图:



- | | |
|-------------------|-------------|
| 1) BYDF3-6103200 | 右前车窗总成 |
| 2) BYDF3-6107116 | 右前侧车门玻璃密封条 |
| 3) BYDF3-6104020 | 右前车窗玻璃升降器总成 |
| 4) BYDF3-6106120 | 右前侧门上铰链组件 |
| 5) BYDF3-6106140 | 右前侧门下铰链组件 |
| 6) BYDF3-6109120 | 右前侧门限位器总成 |
| 7) BYDF3-6107112 | 右前侧车门密封条 |
| 8) BYDF3-6107114 | 右前侧门框密封条 |
| 9) BYDF3-6105120 | 右前侧门外拉手总成 |
| 10) BYDF3-6105140 | 右前侧门锁体 |
| 11) BYDF3-6105160 | 右侧车门内扣手总成 |
| 12) BYDF3-6105141 | 侧门锁环 |

4.2 前侧门玻璃:

1拆卸:

1) 拆下前侧门玻璃升降器开关总成。

2) .拆卸前侧门装饰护板。

3) .拆卸前侧门密封薄膜。

4) .接上玻璃升降器开关, 将门窗玻璃降到合理的位置

车门面板。

拧松铰链安装螺栓以拆卸车门总成。

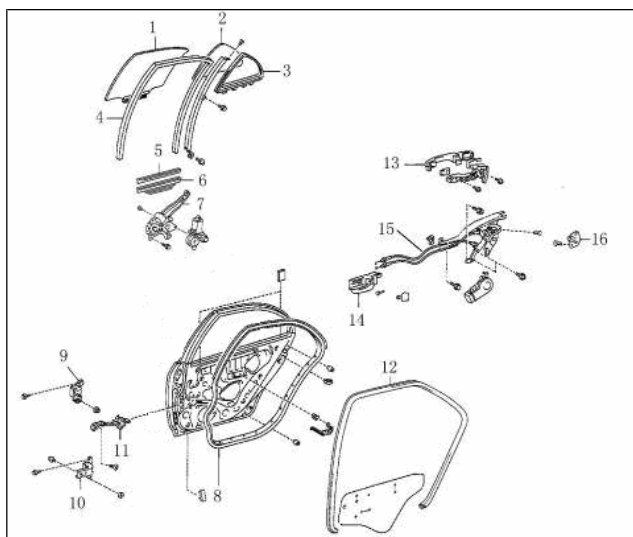
2. 安装:

按与拆卸相反的步骤来安装前侧车门。

- 在铰链安装面处涂密封剂并给旋转零件涂上润滑脂。
- 当密封条硬化时,会导致漏水。在这种情况下,用新的密封条更换。
- 参照“车门锁安装”来调整车门锁环的位置,以便车门正确定位。
- 使车门关闭时与车身保持接触。
- 安装完之后,打开和关闭车门以检查其间隙。当有间隙时须需调整。

第五节 后侧门

5.1 分解图:



- | | | |
|-----|---------------|--------------|
| 1) | BYDF3-6203200 | 右后侧车窗总成 |
| 2) | BYDF3-6203140 | 右后侧门角窗总成 |
| 3) | BYDF3-6203124 | 右后侧门角窗玻璃密封胶圈 |
| 4) | BYDF3-6207118 | 右后侧门窗玻璃密封条 |
| 5) | BYDF3-6203118 | 右后侧车窗玻璃托架压条 |
| 6) | BYDF3-6203120 | 右后侧车窗玻璃托架总成 |
| 7) | BYDF3-6204020 | 右后车窗玻璃升降器总成 |
| 8) | BYDF3-6207112 | 右后侧车门密封条 |
| 9) | BYDF3-6206120 | 右后侧门上铰链组件 |
| 10) | BYDF3-6206140 | 右后侧门下铰链组件 |
| 11) | BYDF3-6209120 | 右后侧门限位器总成 |
| 12) | BYDF3-6207114 | 右后侧门框密封条 |
| 13) | BYDF3-6205120 | 右后侧门外拉手总成 |
| 14) | BYDF3-6105160 | 右侧车门内扣手总成 |
| 15) | BYDF3-6205140 | 右后侧门锁体 |
| 16) | BYDF3-6105141 | 侧门锁环 |

5.2 后侧门玻璃:

1. 拆卸:

- 1). 拆下后侧门玻璃升降器开关总成。
- 2). 拆卸后侧门装饰护板。
- 3). 拆卸后侧门密封薄膜。
- 4). 拆卸后车门活动导轨取下三角窗玻璃以免损坏。
- 5). 取下后车门玻璃。

2. 安装:

与拆卸时相反的顺序来安装车门玻璃,注意下列各点:

- 当安装玻璃时,检查玻璃顶部与玻璃滑槽是否均匀地接触,及上下移动是否平稳。
- 用胶粘剂牢牢的粘住车门密封薄膜。

5.3 玻璃升降器:

1. 拆卸:

- 1). 请参照“后侧门玻璃”拆卸过程,拆卸后侧车门玻璃。

- 2). 断开电动玻璃升降器的电机线束。

- 3). 拆卸玻璃升降器螺栓,并穿过孔取出玻璃升降器。

2. 检验:

- 1). 检查玻璃升降器滑动和旋转零件是否需要润滑。
- 2). 检查滚轮是否磨损和损坏。

3. 安装:

与拆卸相反的顺序来安装前窗玻璃升降器,注意:

- 在安装玻璃时,检查玻璃顶部与玻璃滑槽是否均匀地接触及玻璃上下移动是否平稳。

5.4. 后侧车门锁:

1. 拆卸:

- 1). 拆下后侧门玻璃升降器开关总成。
- 2). 拆卸后侧门装饰护板。
- 3). 拆卸后侧门密封薄膜。
- 4). 拆卸后侧车门活动导轨,取下三角窗玻璃以免损坏。
- 5). 在断开每个控制杆的接头后,按先后顺序拆卸前侧门内扣手、后车门锁总成。(后车门外拉手最后拆卸)

2. 安装:

与拆卸时相反的顺序来安装,注意下列各点:

- 安装及调整锁环。

上下移动锁环,以便使其轴与门锁凹槽的中心近似在一条直线上,然后再打紧螺钉。

注意:

锁环应水平放置并垂直移动,不要调节门锁。

- 使车门在关闭时与车身保持接触。

注意:

在锁环的接合处定期注入机油或润滑脂。

5.5 后侧车门总成:

1. 拆卸:

- 1). 断开车门线束。
- 2). 拆卸车门限位器。
- 3). 用千斤顶, 在千斤顶和车门面板之间垫一块木块来支撑车门面板。
- 4). 拧松铰链安装螺栓及螺母以拆卸车门总成。(拆卸后车门上铰链时拧松螺母, 拆卸下铰链时拧松螺栓)

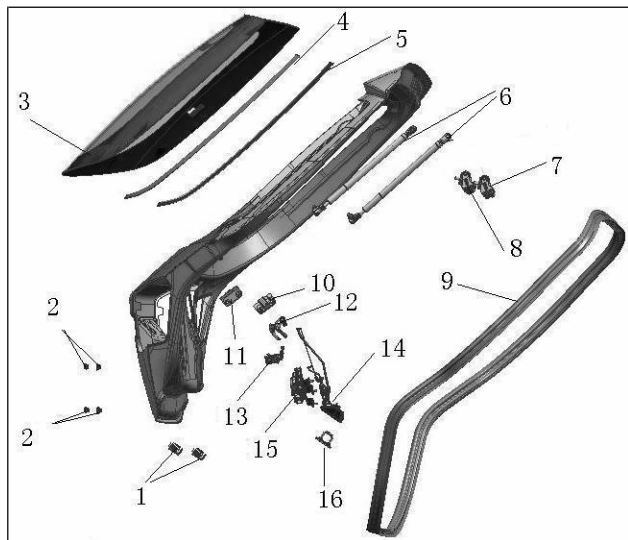
2. 安装:

按与拆卸相反的步骤来安装后侧车门。

- 在铰链安装面处涂密封胶并给旋转零件涂上润滑脂。
- 当密封条硬化时, 会导致漏水。在这种情况下, 用新的密封条更换。
- 参照“车门锁安装”来调整车门锁环的位置, 以便车门正确定位。
- 使车门关闭时与车身保持接触。
- 安装完之后, 打开和关闭车门以检查其间隙。当有间隙时须需调整。

第六节 后背门

6.1 分解图



- | | | |
|-----|----------------|-----------|
| 1) | BYDF3-8402211 | 后背门缓冲块 |
| 2) | BYDIB1-6307114 | 背门牌照固定卡扣 |
| 3) | BYDIB1-6303111 | 后背门玻璃 |
| 4) | BYDIB1-6307115 | 后背门玻璃左侧护条 |
| 5) | BYDIB1-6307116 | 后背门玻璃右侧护条 |
| 6) | BYDIB1-6309110 | 后背门气弹簧总成 |
| 7) | BYDIB1-6306010 | 后背门左铰链总成 |
| 8) | BYDIB1-6306020 | 后背门右铰链总成 |
| 9) | BYDIB1-6307111 | 后背门密封条 |
| 10) | BYDIB1-6309211 | 后背门左侧向限位块 |
| 11) | BYDIB1-6309212 | 后背门右侧向限位块 |
| 12) | BYDIB1-6305150 | 后背门外拉手总成 |

车身与附件

F3/F3R 轿车维修手册

- | | | |
|-----|----------------|---------|
| 13) | BYDIB1-6305130 | 后背门锁芯总成 |
| 14) | BYDIB1-6305110 | 后背门锁体总成 |
| 15) | BYDIB1-6305140 | 锁体执行器 |
| 16) | BYDIB1-6305120 | 锁环组件 |

6.2 后背门玻璃

1. 后背门玻璃的拆卸:

- 1). 清理玻璃内外和它的周边部分。
- 2). 拆卸扰流板。
- 3). 拆卸后背门玻璃左右侧护条。
- 4). 拆卸高位刹车灯。
- 5). 拆卸尾门内饰板。
- 6). 用胶带遮盖玻璃周边的车身部分, 以防止车身部分损坏。
- 7). 用锥子钻一个孔穿透胶粘剂, 并将琴钢丝从中穿过。
- 8). 用琴钢丝分解玻璃周围的胶粘剂, 注意玻璃上的两处定位块及玻璃两侧的接插件。

注意:

琴钢丝尽可能靠近玻璃, 以防止损坏到车身。

- 9). 用小刀修整车身粘接部分的胶粘剂, 使其各处的厚度为1-2mm。

注意:

在使用刀具修整车身上, 用酒精或类似的东西清洗车身粘接部分, 以除去上面的油脂。

- 10). 在重新装配玻璃前, 将玻璃上旧的密封胶条和胶粘剂清除掉。

2. 后背门玻璃的安装:

- 1). 用清洗剂清洗留在车身上(或后背门玻璃边缘)需要与背门玻璃粘接的表面部分。(让其至少干燥10分钟。)
- 2). 彻底清洗旧胶条、油漆和露出金属的接触表面。如果油漆和露出金属的接触表面完全露出, 对车身涂底漆时, 注意不要将底漆涂到保留在车身上胶粘剂的表面。

注意:

- **正确操作和干燥时间, 一定要参照底漆生产厂说明书进行。**

- **不要触摸与玻璃需要粘接的车身和旧胶粘剂表面。**

- 3). 将新的背门玻璃左右侧护条安装到后背门上。

- 4). 用干净布擦净与车身粘接部分的玻璃表面。如果使用清洗溶剂清洗, 则让其至少干燥10 分钟。

- 5). 用新刷子, 将要与车身相粘接的玻璃表面周围涂上足够的底剂, 宽度约为15mm。

注意:

- **对于正确操作和干燥时间一定参照生产厂的说明书。**

- **不要触摸底漆涂层表面。**

- 6). 在后背门玻璃上涂胶粘剂。

注意:

- 从玻璃的底边开始。
- 小心不要损坏底漆。
- 涂完后，将玻璃尽快压在车身上。
- 涂完后，对安装和搬运玻璃，使用橡胶吸盘抓手。
- 在10 分钟内完成步骤6-8，以确保有足够的粘合力。
- 对于正确的操作和干燥时间一定参照胶粘剂生产厂的说明书。

7). 插上所有与后背门玻璃连接的接插件。

8). 握住橡胶吸盘抓手，将玻璃压入到车身上，同时轻拍玻璃表面，使玻璃完全贴靠到车身。

注意：

小心不要损坏玻璃表面或车身。

9). 等胶粘剂固化后，通过从软管里的水洒向车窗来检查是否渗水。如果发现渗漏，擦干玻璃，用胶粘剂填充渗漏的位置。填充后，如果还发现渗漏，拆卸玻璃，并按上述安装步骤重新开始安装。

注意：

不要使用高压水。

干燥时，不要将压缩空气直接对着涂胶的部位。

对于干燥，不要使用红外线灯泡或诸如此类的东西。

完成上述安装后，注意以下事项：

- 胶粘部位完全粘着前，车门突然关闭可能导致玻璃松动或脱落。因此，如果胶粘部位完全粘着前，打开或关闭车门，确信打开所有的车门玻璃和采用正当的方法。
- 每种胶粘剂都有其自身的固化时间。确信参照生产厂家的说明书，检查所使用胶粘剂的固化时间，在胶粘部位完全粘着前观察所需采取的措施。
- 胶粘部位完全粘着前，禁止驾驶，以便确保其彻底和充分的固化。

6.3 后背门锁总成

1. 拆卸

- 1). 拆卸尾门拉手。
- 2). 拆卸尾门内饰板。
- 3). 拆卸锁体连杆。
- 4). 拔掉锁体接插件，拆卸锁体。
- 5). 拆卸锁体执行器。
- 6). 拆卸锁芯。
- 7). 拆卸牌照灯装饰板。
- 8). 拆卸后背门外拉手。

2. 安装

按与拆卸相反的步骤来安装锁总成。注意下列各点：

- 装配锁体时注意不要损坏锁体上的接插件针脚。
- 安装及调整锁环。

前后移动锁环，并用锁环调节垫片调节锁环的高低，使

锁体与锁环正确啮合，然后再打紧螺钉。

- 使背门在关闭时与车身的缝隙均匀。

注意：

在锁环的接合处定期注入机油或润滑脂。

6.4 后背门总成

1. 拆卸

- 1). 断开车门线束。
- 2). 拆下背门气弹簧。
- 3). 拆下顶棚后部。
- 4). 拆下背门铰链的锁紧螺母后取下后背门总成。

2. 安装

按与拆卸后背门相反的步骤来安装后背门。

- 安装完之后，打开和关闭车门以检查其间隙，保证后背门与侧围的缝隙均匀。

第七节 座椅总成

7.1 座椅的准备工作（工具）：

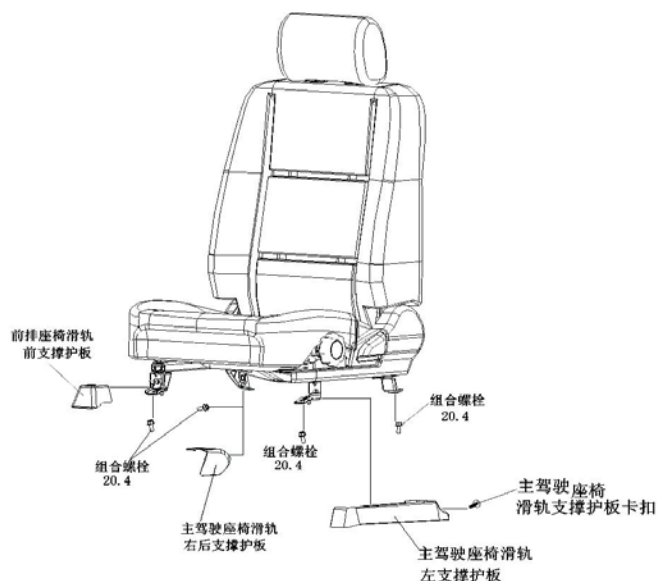
保护带	避免表面损坏
扭矩扳手	

7.2 座椅的扭矩规格：

紧固件	N. m
前排座椅总成	
主驾驶总成 X 车身	20.4
副驾驶总成 X 车身	20.4
后排座椅总成	
座椅背铰链总成 X 座椅背架	18.1
中央座椅背铰链总成 X 座椅背架	18.1
中央座椅背铰链总成 X 车身	20.4

7.3 主驾驶总成组件和检修：

1. 组件结构：



2. 检修提示:

- 安装步骤和拆卸步骤相反，因此，只对安装的额外步骤做了详细说明。
- 没有标扭矩规范的螺栓列在标准螺栓表中。

1). 拆下主驾驶座椅滑轨左支撑护板

a. 拆下 1 个卡扣

注意: 如果拆卸时损坏卡扣，则更换卡扣

b. 拆下主驾驶座椅滑轨左支撑护板

2). 拆下前排座椅右前支撑护板

3). 拆下主驾驶座椅右后支撑护板

4). 拆下主驾驶座椅前滑轨支撑脚 X 车身 2 个螺栓

5). 拆下主驾驶座椅后滑轨支撑脚 X 车身 2 个螺栓

和主驾驶座椅总成

6). 安装主驾驶座椅后滑轨支撑脚 X 车身

a. 用两个螺栓安装

b. 扭矩: 20.4N.m

7). 安装主驾驶座椅前滑轨支撑脚 X 车身

a. 用两个螺栓安装,

b. 扭矩: 20.4N.m

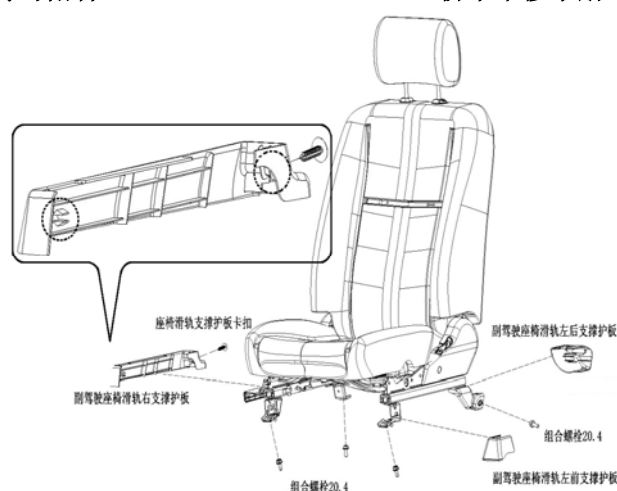
8). 安装主驾驶座椅滑轨右后支撑护板

9). 安装主驾驶座椅滑轨右前支撑护板

10). 安装主驾驶座椅左支撑护板

a. 安装主驾驶滑轨左支撑护板

b. 安装一个卡扣



2. 检修提示:

- 安装步骤和拆卸步骤相反，因此，只对安装的额外步骤做了详细说明。
- 没有标扭矩规范的螺栓列在标准螺栓表中。

1). 拆下副驾驶座椅滑轨右支撑护板

a. 拆下 1 个卡扣

小心: 如果拆卸时损坏卡扣，则更换卡扣

b. 拆下副驾驶座椅滑轨右支撑护板

2). 拆下副驾驶座椅滑轨左前支撑护板

3). 拆下副驾驶座椅滑轨左后支撑护板

4). 拆下副驾驶座椅前滑轨支撑脚 X 车身 2 个螺栓

5). 拆下副驾驶座椅后滑轨支撑脚 X 车身 2 个螺栓和副驾驶员座椅总成

6). 安装副驾驶座椅后滑轨支撑脚 X 车身

a. 用两个螺栓安装

扭矩: 20.4N.m

7). 安装副驾驶座椅前滑轨支撑脚 X 车身

a. 用两个螺栓安装

扭矩: 20.4N.m

8). 安装副驾驶座椅滑轨左后支撑护板

9). 安装副驾驶座椅滑轨左前支撑护板

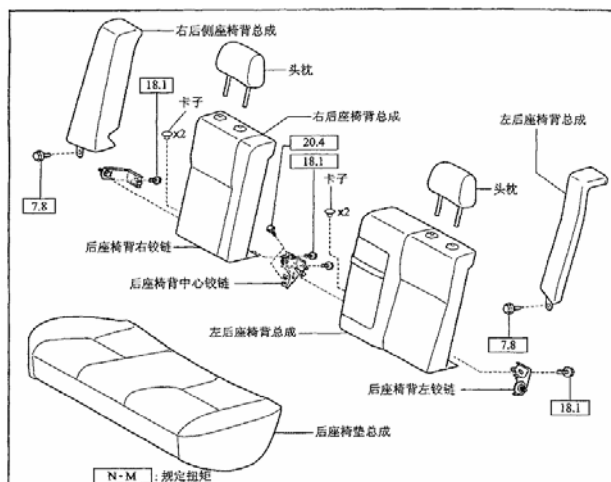
10). 安装副驾驶座椅右支撑护板

a. 安装副驾驶座椅滑轨右支撑护板

b. 安装一个卡扣

7.5 后座椅总成的组件和检修 (仅适用 F3)

1. 组件结构:



2. 检修提示:

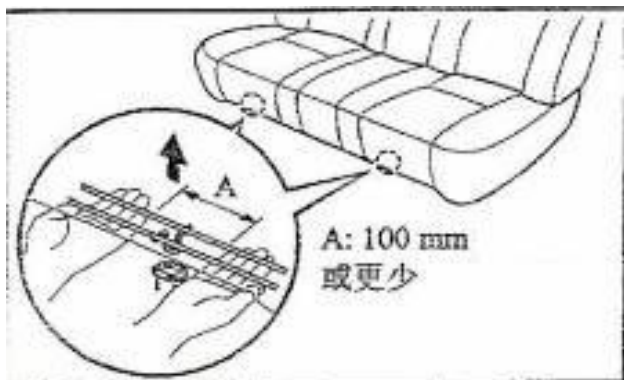
- 安装步骤和拆卸步骤相反, 因此, 只对安装的额外步骤做了详细说明。
- 没有标扭矩规范的螺栓列在标准螺栓表中。

1). 拆下头枕

2). 座椅垫总成

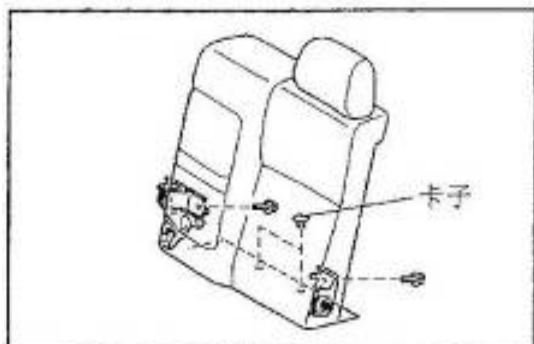
- (a) 上拉座椅垫前面的 2 个突出部分, 然后将其拆下。

注意: 衬垫架容易变形。为了避免衬垫架变形, 一定要把手放在如图所示的两个挂钩旁边。



3). 拆下左后座椅背总成

- (a) 拆下 2 个卡子。



注意: 如果拆卸时损坏卡子, 则更换卡子。

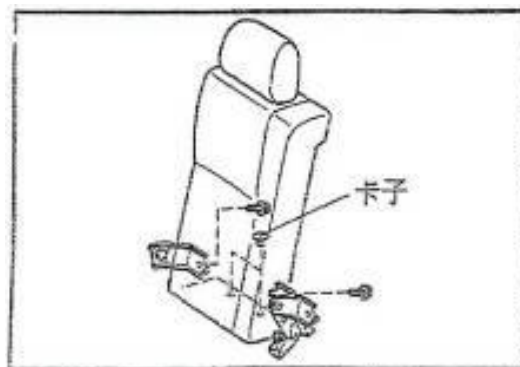
- (b) 打开后座椅背罩的前部。

- (c) 向前倾斜座椅背总成。

- (d) 拆下 2 个螺栓和座椅背。

4). 拆下右后座椅背总成

- (a) 拆下 2 个卡子。



注意: 如果拆卸时损坏卡子, 则更换卡子。

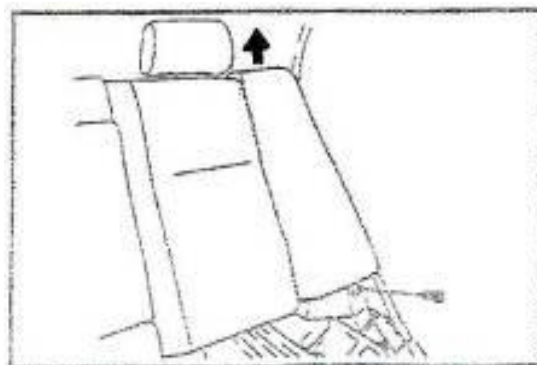
- (b) 打开后座椅背罩的前部。

- (c) 向前倾斜座椅背总成。

- (d) 拆下 2 个螺栓和座椅背。

5). 拆下左后侧座椅背总成

- (a) 拆下螺栓和侧座椅背。



拆下右后侧座椅背总成

- (a) 拆下螺栓和侧座椅背。

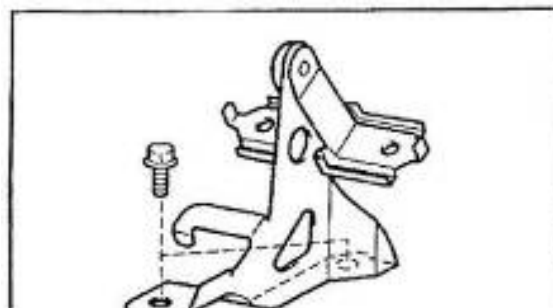
7). 拆下后座椅背左铰链

- (a) 拆下螺栓和铰链。

8). 拆下后座椅背右铰链

- (a) 拆下螺栓和铰链。

9). 拆下后座椅背中央铰链



(a) 拆下 2 个螺栓和铰链。

10). 拆下扶手总成

(a) 用螺丝刀撬出扶手铰链罩。

提示：使用前，用带子包住螺丝刀尖部。

(b) 拆下螺栓和扶手。

11). 安装后座椅背中心铰链

(a) 用 2 个螺栓安装铰链。

扭矩：20.4 N.m

12). 安装后座椅背左铰链

(a) 用螺栓安装铰链。

扭矩：18.1 N.m



13). 安装后座椅背右铰链

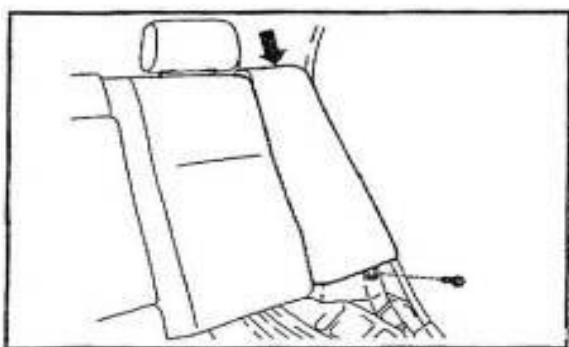
(a) 用螺栓安装铰链。

扭矩：18.1 N.m

14). 安装左后侧座椅背总成

(a) 用螺栓安装座椅背。

扭矩：7.8 N.m



右后侧座椅背总成

(a) 用螺栓安装座椅背。

车身与附件

F3/F3R 轿车维修手册

扭矩：7.8 N.m

16). 安装左后座椅背总成

(a) 用 2 个螺栓安装座椅背。

扭矩：18.1 N.m

(b) 安装 2 个卡子。

17). 安装右后座椅背总成

(a) 用 2 个螺栓安装座椅背。

扭矩：18.1 N.m

(b) 安装 2 个卡子。

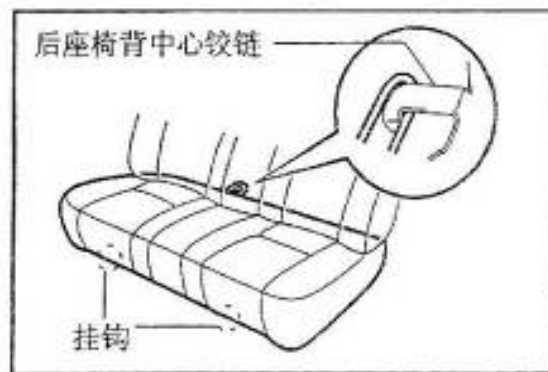
18). 安装后座椅垫总成

(a) 在车身上牢靠挂一挂钩（后侧）。

(b) 将座椅背架插到 2 个挂钩上（前侧）。

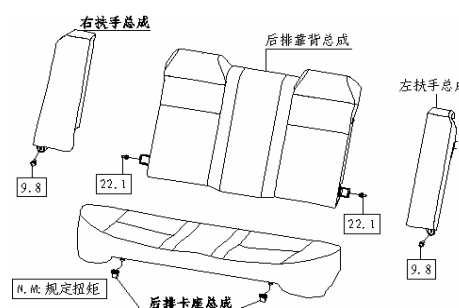
提示：

确认座椅垫安装牢固



7.6 座椅总成的组件和检修（仅适用 F3R）：

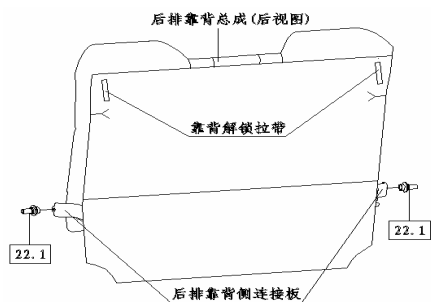
1. 组件结构：



2. 检修提示：

- 安装步骤和拆卸步骤相反，因此，只对安装的额外步骤做了详细说明。
- 没有标扭矩规范的螺栓列在标准螺栓表中。
 - 1). 拆下后排靠背总成
 - (a) 稍用力同时上提解锁拉带至靠背解锁，并将靠背向前推倒。
 - (b) 向前倾斜座椅背总成。

15).
安
装



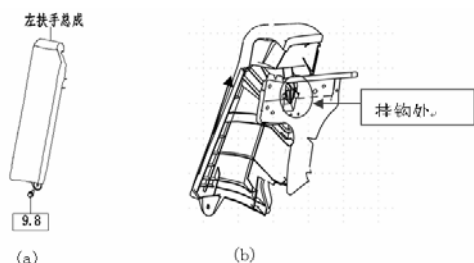
(c) 拆下左右侧与车身连接的 2 个侧支架法兰面螺栓

提示：也可以先拆螺栓。

2). 拆下左扶手总成

(a) 拆下螺栓

(b) 沿箭头方向用力向上托起扶手总成，使扶手挂钩与车身分离拆下螺栓



注意：如果拆卸时损坏挂钩，则更换扶手总成。

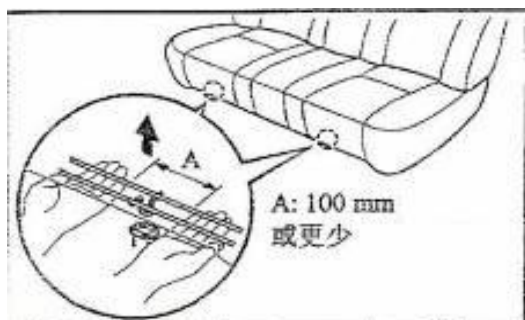
3). 拆下右扶手总成

与拆下左扶手总成步骤相同，参照上面所述。

4). 拆下后座椅垫总成

(a) 上拉座椅垫前面的 2 个突出部分，然后将其拆下。

注意：衬垫架容易变形。为了避免衬垫架变形，一定要把手放在如图所示的两个挂钩旁边。



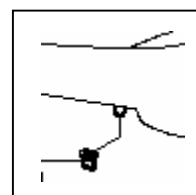
3. 安装过程：

1). 安装后座软垫总成

(a) 将坐垫向后推压，使靠背压住坐垫至前侧两挂钩位置对准车身卡座处。

(b) 将座椅骨架挂钩插到 2 个卡座总成上（前

侧）。



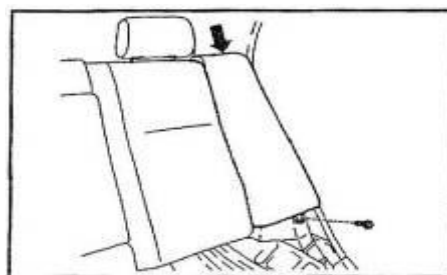
提示：确认座椅垫安装牢固。

2). 安装左扶手总成

(a) 与拆下步骤相反，沿下图所示方向下压扶手，使挂钩处卡在车身上。

(b) 用螺栓安装铰链。

扭矩：9.8 N·m



3). 安装右扶手总成

与安装左扶手总成步骤相同

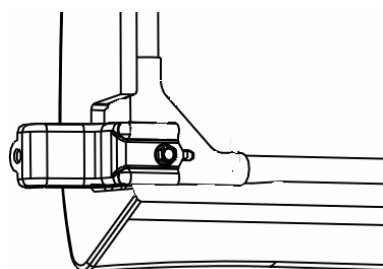
扭矩：9.8 N·m

4). 安装后排靠背总成

(a) 左右侧各用 1 个侧支架法兰面螺栓安装，装好后靠背可以转动。

扭矩：22.1 N·m

注意：安装前检查侧连接板是否与靠背连接牢固。（如果有松动，也需拧紧，扭矩：22.1 N·m）



第八节 电动天窗

8.1 概述:

天窗采用负压换气式原理,依靠汽车行驶中气流在天窗上的快速流动而形成负压区,从而将车内污浊的空气抽出,新鲜空气从进气口补充的方式进行通风换气,能够有效的保持车内空气流通,为车主带来舒适、健康和安全,使乘员享受自由切换新鲜空气,增强贴近大自然的感觉。还能增加汽车的美观,提高汽车的档次,是豪华的象征。同时,使用天窗具有节能的效果,打开天窗,利用负压换气降温比单纯的使用空调降温速度要快数倍。另外,为安装内饰提供支撑,为外观项目提供适当的表面。

F3电动天窗是一款内藏式的,由天窗电机所产生的转矩通过齿轮传送给软轴,从而带动天窗玻璃的滑动,根据天窗电机的正转和反转,来决定向前滑动还是向后滑动,也就决定了天窗玻璃打开还是关闭。另外配有电子控制系统,能达到开、关、停的功能,还有诸如舒适性、通风性、隐私性和安全性。天窗整体上厚度薄,保证车内有较大的空间,天窗使用的轻质合金材料也已经充分考虑到克服变形的问题。当然,模块化的设计保证了拆卸保养的方便。整体上说是一款设计人性化和技术比较先进的电动天窗。

8.2 电动天窗的基本结构(电动内藏式):

该电动天窗的基本结构如图1所示。它主要由天窗电机、缓冲杆、水槽、滑道、横梁、软轴、玻璃等组成

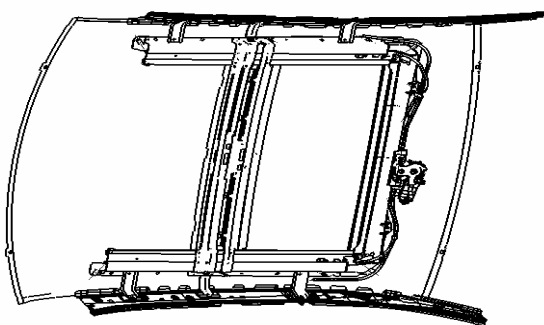
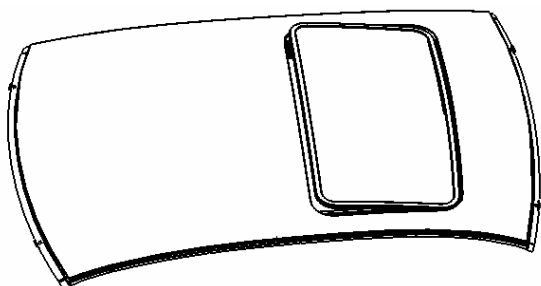


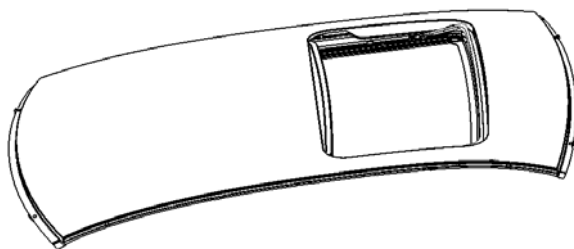
图1 电动天窗的基本结构

8.3 电动天窗的工作状态:

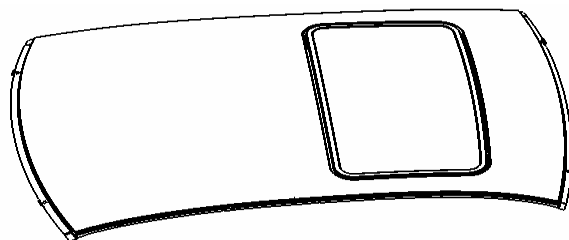
1. 天窗斜开状态



2. 天窗全开状态



3. 天窗全关闭状态



8.4 电动天窗具备的功能:

- 高品质电机
- 电动控制
- 隔热、防紫外线钢化玻璃强度非常大,一旦破碎后,会变成颗粒状,不会对乘客造成伤害。
- 防漏水设计 天窗内部安装有导水管,绝无漏水之虞
- 曲面玻璃 天窗的弧度与您的车顶的弧度更好匹配

8.5 电动天窗控制开关操作说明:

1. 电动天窗天窗基本动作: 关闭、全开、斜开。

循环过程: 关闭—斜开(up)—关闭(down);

关闭—全开(open)—关闭(close)

斜开: 长按 up 键, 天窗斜开,

下降关闭: 长按 down 键, 天窗关闭,

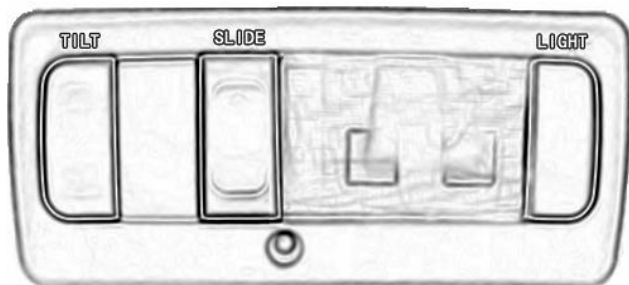
全开: 长按 open 键, 天窗全开,

关闭: 再按 close 键, 天窗关闭,

控制开关如下图(一)所示

注意: 在按键过程中, 必须长按按键不放, 直至天

窗动作完成，否则按其他控制键天窗不会动作。



图（一）控制开关

图（一）所示方向：

斜开	↑ (up)	全开	↑ (open)
TILT		SLIDE	
下降关闭	↓ (down)	关闭	↓ (close)

8.6 电动天窗的维护与保养：

通过定期规范的维护与保养，可更安全有效的使用电动天窗，并尽可能的延长天窗的使用寿命：

1. 使用一段时间后，天窗的滑道、缝隙中一般会有不少砂粒沉积，如不定期清理，则会磨损天窗各部件。应经常清理滑道四周，避免砂粒沉积，延长天窗密封条的使用寿命。一般在使用2~3个月的时候，把密封胶条周边、滑道用湿棉布包裹在螺丝刀顶部沾着清洗水，伸入进行清洁，滑道待擦干净后涂抹少许润滑脂，这样就可以延长天窗密封条和滑道的使用寿命。
2. 开启天窗前应注意车顶是否有阻碍天窗玻璃运行的障碍物。
3. 使用天窗最大的顾虑就是漏雨、漏水，天窗的正确使用和保养能有效避免漏水。在进入雨季之前，除了清理滑道、密封条缝隙里的沙尘，还应在密封条等塑料部件上喷涂少许塑料防护剂或滑石粉。
4. 冬季在雪后或者洗车后，天窗玻璃与密封条可能被冻住，这时如果强行打开天窗，易使天窗电机及密封条损坏。正确的做法是，在雪后或者洗车后，将天窗打开，擦干边缘残留的水分，或待车内温度上升确认解冻后再打开天窗。此外，下雨时严禁开启天窗，雨后，行车至水大致吹干（约十分钟）后再将天窗打开，或是直接用干布将玻璃与外框之间的水擦干。这可以避免由此而引起的漏水现象。
5. 在极为颠簸的道路上最好不要完全打开天窗，否则可

能因天窗和滑道之间振动太大而引起相关部件变形甚至使电机损坏。

6. 在使用电动天窗时，一定要特别注意控制开关的使用，因为很多天窗的故障都是由于使用不当而引起的。
7. 天窗玻璃的设计有隔绝热能和防紫外线的功能，请用软布和清洁剂清洗，切勿用粘性清洗剂清洗。要定期用机油或润滑剂清洁天窗机械部分，一般两个月至少清洁一次。
8. 严禁小朋友将天窗当“玩具”，若任令他们反复开来开去，除了耗电、容易损坏电机之外，还有被夹伤的危险性。
9. 绝对不要让油污碰到天窗密封胶条，以免其老化而削弱天窗的密封性能。
10. 天窗下水管部位进行维修时，禁止为便于下水管的安装而使用油脂(如黄油)，下水管材同黄油接触后有引起裂开的风险。
11. 下水管内部或下水口堵塞，水没地方去，就会发生渗漏：若下水管内或下水口堵塞，积水就会从天窗四周与下水管接头处向车内溢出；若左后下排水口堵塞，积水就会从下水管与下水口接头处溢出在后备箱内。因此平时应做到经常检查天窗下水管及下水口，及时取出飞入的小树叶、小草屑及小杂物，以防堵塞排水口。一旦发现排水管路堵塞了，除了及时去维修店处理外，也可将天窗全开，找一根稍有弹性的网线，从接水槽四角的落水孔向下疏通，也可用高压气对准吹除堵塞物。
12. 每年都应该进行一定的保养，进入暴晒期前应喷一些橡塑保护剂；进入冬季前，对机件进行必要的润滑
13. 任何情况下，天窗断电会引起天窗出现使用功能紊乱，应首先对天窗重新进行初始化后再使用
14. 天窗在使用一段时间后，移动玻璃总成和骨架之间会有一定的松动，如果不及时维护的话，玻璃总成的前后、左右位置就会发生一定的变化，严重的时候会影响到天窗的密封性，甚至因为玻璃的位置不对而无法完全关闭或打开天窗的动作，严重影响到整车的安全和密封；为了避免类似问题的发生，就需要定期对天窗玻璃总成进行一定的调试和保养。应在整车定期保养的时候或发生类似问题的時候，检查安装玻璃的四个螺栓，将其用力锁紧，试运行合格后再使用。
15. 如有其他问题与天窗维修站联系，以免造成损失。

8.7 电动天窗的检修：

电动天窗有些部件的维修只能在有专用工具和维修设备的条件下，由专业维修人员进行。如果 F3 电动天窗在使用过程发生异常情况时，请按后表中的方法检修。

1. 主要部件位置图：



2. 检查电动天窗电机：

1) . 检查电动天窗电机工作情况。在天窗机械机构完全正常的情况下，首先将蓄电池正极与电动天窗电机端子3相连，负极与端子 1 相连，然后颠倒一下正负极连线，看天窗是否打开或关闭，天窗应在没有任何异常声音的情况下打开或关闭。若天窗不打开或关闭，则更换电动天窗电机。

2) . 检查电动天窗限位开关导通性。不符合要求，则应更换电动天窗电机。

3) 检查电动天窗电机接地电路导通。不符合要求，则应更换电动天窗电机。

4) 检查电动天窗电机电路断路器的工作情况。将电动天窗完全打开，按下电动天窗开关OPEN按钮，检查在10~90s 内电动天窗电机电路断路器是否发出噪音。将电动天窗完全打开，按下电动天窗开关CLOSE按钮，检查电动天窗是否在20s内完全关闭。若工作情况不符合要求，则应更换电动天窗电机。

8.8 电动天窗的拆卸与安装：

天窗发生运动故障时，若天窗处于零位(关闭)状态，则从车顶上拆下移动玻璃总成，然后进行检修，而如果天窗未处于零位(关闭)时，则需要将整个天窗从车顶上拆下进行检修。

1. 移动玻璃总成的拆卸和安装

将移动玻璃总成左右两侧各两个螺钉拆下，托住移动玻璃总成从汽车外部将其取下。安装时按照与拆卸相反的顺序进行，确保此时天窗运动机构处于零位(关闭)状态，在车内托住天窗玻璃，调整移动玻璃总成在车顶盖开口的高低位置至合适的高度拧紧左右两侧的螺钉

2. 天窗的拆卸和安装

拆下车顶内饰；拆下天窗控制板，断开天窗电机接头；断开四个下水管与水槽的连接；拆下固定天窗骨架到车顶的左右及前侧螺栓或螺母，小心地拆下天窗骨架。安装时按照与拆卸相反的顺序进行，安装下水管时确保其没有夹挤或扭结

车身与附件

F3/F3R 轿车维修手册

3. 滑动机构的拆卸和安装

拆下滑板挡块、护板挡块；拆下天窗护板总成，检查滑道是否有积尘，清理积尘；拆下凸轮组合与安装板滑板组合紧固螺钉（左、右对称）；拆下缓冲杆组合；拆下左、右限位板，检查有无裂痕，如存在裂痕，要求更换。

3.1 天窗从动板的拆装与安装

1、天窗从动板拆装与安装

1)、拆卸从动板：

a、拆卸车辆顶棚内饰；

b、拆卸天窗玻璃；

c、将天窗升起(斜开状态)，从凸轮销上拆下从动板；

d、从滑道内取下从动板；

2)、安装与拆卸顺序相反并注意：

a、从动板从导轨两端套入；

b、在斜开状态下将从动板两端小孔套入凸轮销。

安装时按照与拆卸相反的顺序进行，安装时确保左、右凸轮滑板组合为零位且平行

4. 天窗电机的拆卸与安装：

出现电机失效(零位不对或没有零位)需要更换电机时，先将电机与软管座和水槽相连的三个螺栓拆下，然后即可取下电机。电机的安装按照与拆卸相反的顺序进行，电机安装之前需要确保电机和天窗运动机构都处于零位状态

图 A 齿轮及挡圈的安装

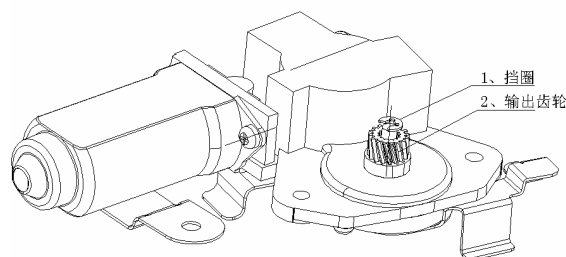
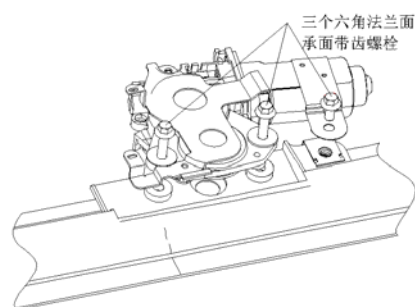


图 B 电机的安装

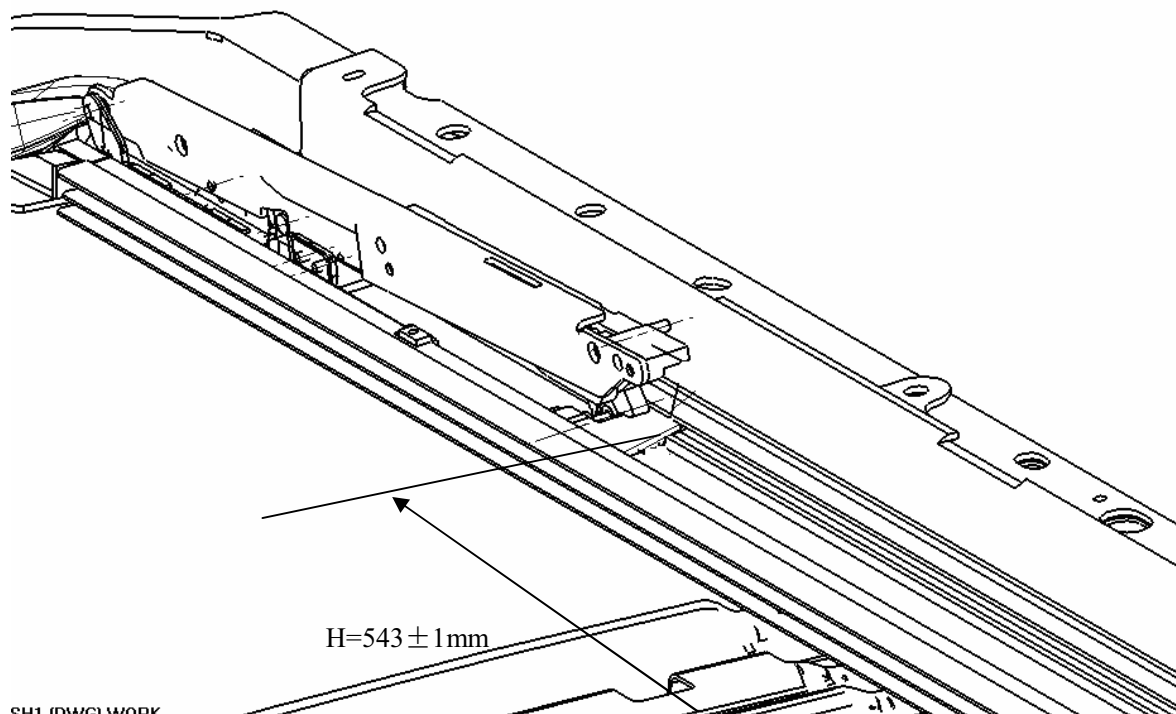


5. 电机调零：将装好齿轮、挡圈的电机接上控制线路板和电源后，长按 close 到不动为止，此时按 open，到自动停止，然后按 down，自动停止后电机为第二零位状态。

6. 运动机构调零：

A、用人力将左、右凸轮滑板组合在滑道里分别推到天窗关闭时机构所在的零位位置附近；

B、用钢板直尺测量凸轮滑板组合中的软轴座后端到滑道的后端面 H(如下图所示)，微调凸轮滑板组合在滑道中的位置，使得左右两边的 H 值相同并且 H 值的大小为 $543 \pm 1\text{mm}$ 。



H 值测量图示

附图：F3 电动天窗结构分解：

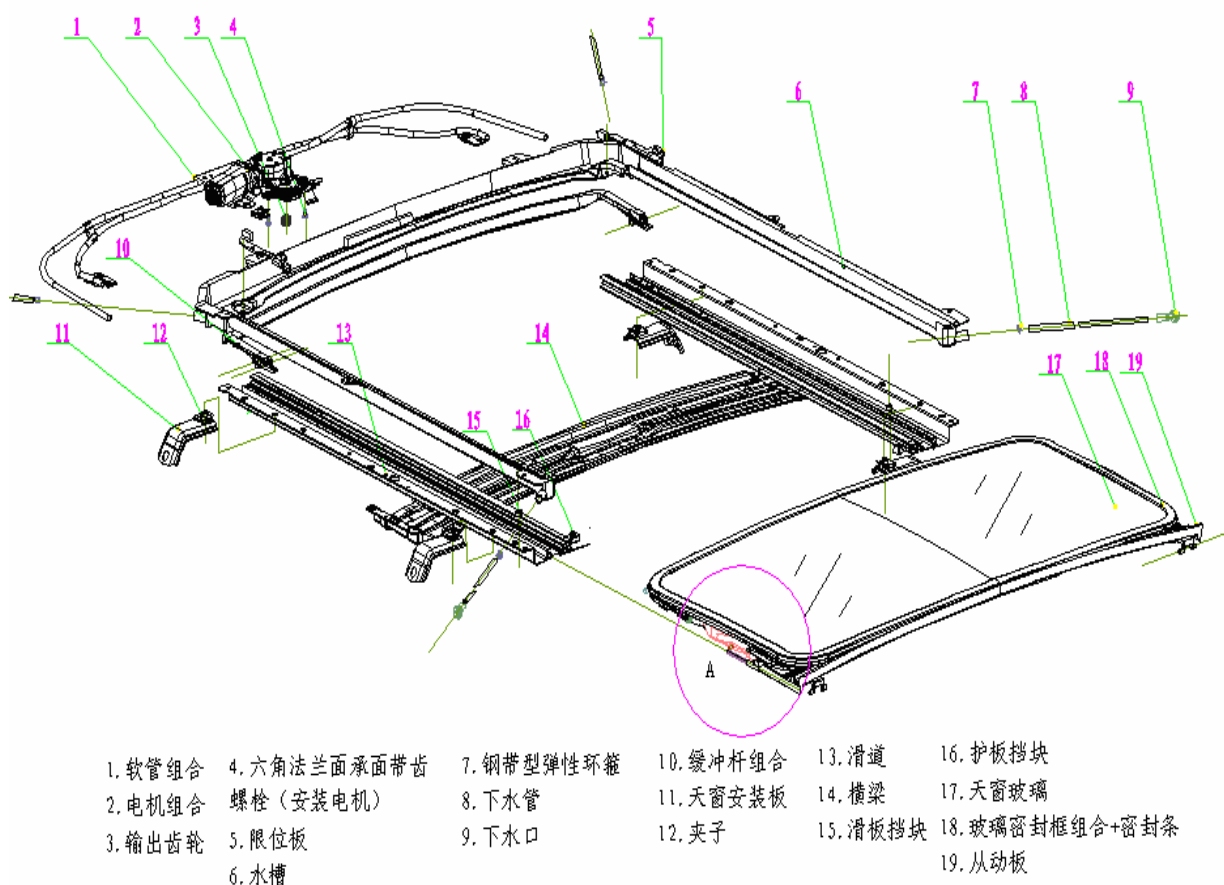


图1 天窗结构总图

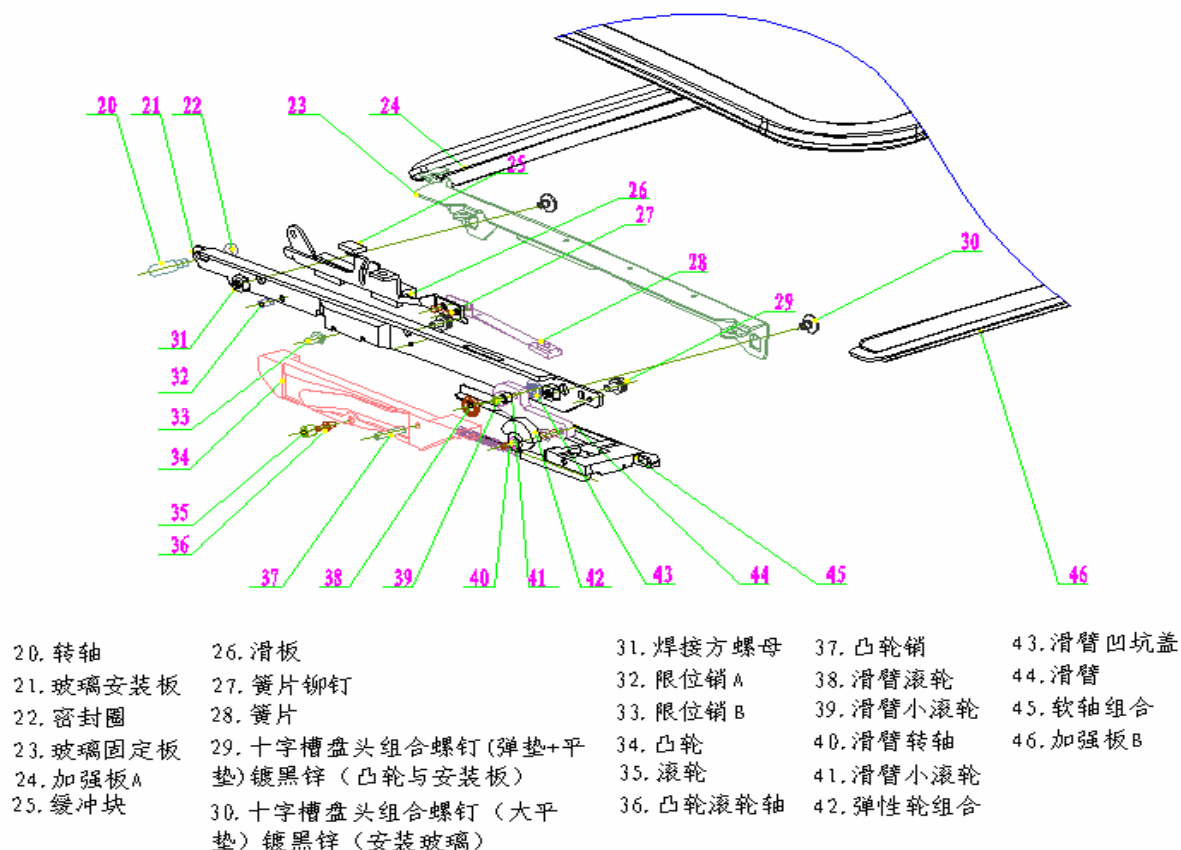


图2 A区结构分解图

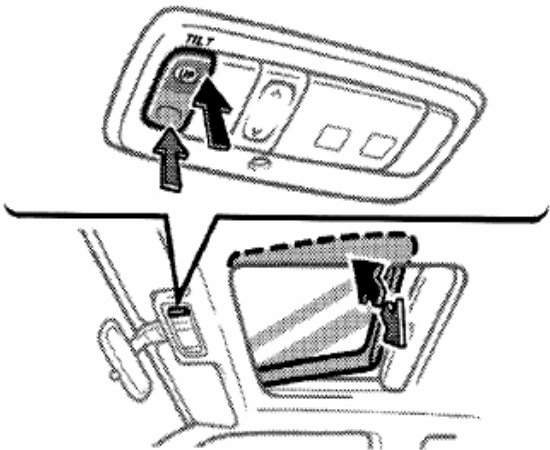
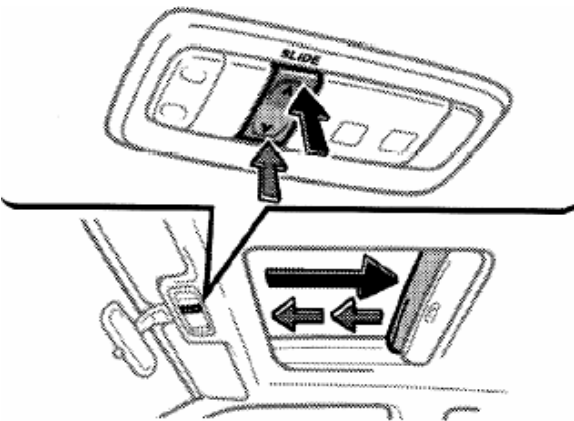
8.9 电动天窗故障诊断解决表:

异常情况	可能发生的原因	解决办法
天窗不能完成开、关动作	1、滑道积尘	对滑道进行清洗，待擦干净后涂抹少许润滑脂
	2、安装板滑板组合变形	较小程度的变形可用工具适当调整，严重变形将更换零部件
	3、凸轮严重磨损	更换新的凸轮
	4、运行时间久，限位板断裂	更换新的限位板
	5、滑臂卡滞	对凸轮槽进行擦拭后，涂抹润滑脂或对滑臂边缘打磨
	6、天窗电机线路走向错误	重新正确连接线路
	7、天窗电机断路	连接线路
	8、电机耗损，使用几年后电机性能逐渐降低	更换新的电机
	9、安装板 T 型螺母脱落	用胶水粘接
	10、插接件中插头与插座连接不到位	重新安装插接件中插头与插座
	11、插接件中插头不清洁	用干净的布将触点擦拭干净
	12、控制电路板断路	重新接线
	13、电机输出齿轮与软轴啮合不佳	重新调整安装
	14、簧片卡在滑道里	调整至适当位置，重复运行几次
天窗不能完成升、降动作	1、天窗玻璃过大	更换玻璃
	2、长期运行，螺钉松动，使得天窗玻璃安装位置靠后	将天窗玻璃拆下重新安装，安装时使玻璃尽量靠前，紧固螺钉
	3、限位板倒角处与限位销 B 有干涉	对限位板进行稍许打磨
	4、簧片弹力下降	更换新的零件
	5、运行时间久，天窗下降时运动机构窜动较大，左右簧片没有正好处在滑道上相应的槽内	修整簧片位置
渗水或漏水	1、下水管内部或下水口堵塞	经常检查天窗水槽，及时取出飞入的小树叶、小草屑及小杂物
	2、压条破裂	更换新的玻璃总成
天窗异响、抖动大	1、在打开或者关闭时，天窗的边缘总会和窗框有摩擦，由于接触的位置经常风吹雨打，灰尘和沙粒越积越多或者润滑不够	用湿抹布沾着清洗水进行擦拭，待干净后涂抹少许润滑脂
	2、凸轮槽内有杂物	拆开进行清理后，涂抹少许润滑脂
	3、天窗开启时簧片与滑道有明显干涉	调整左、右安装板滑板组合
	4、缓冲杆与车顶有摩擦	打磨缓冲杆或修理车身
	5、天窗压条与车顶开口处摩擦	重新调整玻璃的前后位置
天窗控制电路板按键失灵	线路接触不良	检查线路，重新连接
	1、运动机构如弹性轮上缺润滑脂	将运动机构先进行擦拭然后抹润滑脂

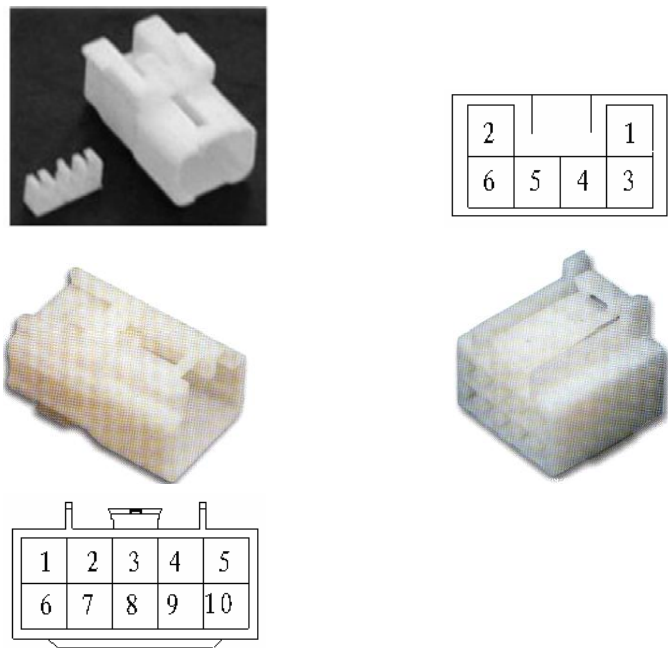
天窗运动缓慢、不顺畅	2、电机过热	让电机停止运行直至温度降下来再运行
	3、软轴运行阻力过大	滑道内涂抹少许润滑脂
密封条脱落	密封条与车顶经常性摩擦	对脱落的密封条进行维修或更换新的玻璃总成
密封条老化	使用时间久或环境恶劣	经常使用滑石粉防止老化或更换新的玻璃总成
天窗运行未至零位开启	凸轮滚轮轴脱落	更换凸轮组合

8.10 电动天窗电控部分检修：

1. 操纵开关示意图：



2. 电动天窗端电压端口：



M2元器端电气接口 M2线束端电气接口示意图 M1元器端电气接口 M1线束端电气接口 M1线束端电气接口示意图，关于M1、M2端电压检查见4-（6）。

3. 电动天窗电路故障症状表：

故障症状	故障原因	故障症状	故障原因
电 动 天 窗 系 统 不工作	1.保险有故障 2.前室内灯及开关总成有故障 3.天窗电机有故障 3.配线有故障	电 动 天 窗 系 统 滑 动 调 节 单 项 不工作	1.前室内灯及开关总成有故障 2.天窗电机限位开关有故障 3.配线有故障
电 动 天 窗 系 统 倾 斜 调 节 单 项 不工作	1.前室内灯及开关总成有故障 2.天窗电机限位开关有故障 3.配线有故障	电 动 天 窗 系 统 半 途 停 止 工 作 （ 电 机 总 成 中 没 有 掺 杂 任 何 异 物 ）	1.前室内灯及开关总成有故障 2.天窗电机限位开关有故障 3.配线有故障

4.电动天窗电控部件检查：

1). 检查电动天窗电机：

在天窗机械机构完全正常的情况下，首先将蓄电池正极与电动天窗电机端子3相连，负极与端子1相连，看

天窗是否打开，反之，看天窗是否关闭，天窗应在没有任何异常声音的情况下应打开或关闭。若天窗不打开或关闭，则更换电动天窗电机。电动天窗电机连接器见M2。

2). 检查电动天窗限位开关导通性:

1号限位开关在OFF位置时，电动天窗限位开关端子5与6间应不导通；1号限位开关在ON位置时，电动天窗限位开关端子5与6间应导通。2号限位开关在OFF位置时，电动天窗限位开关端子4与6间应不导通，2号限位开关在ON位置时，电动天窗限位开关端子4与6间应导通。若导通性不符合要求，则应更换电动天窗限位开关。

3). 检查电动天窗电机接地电路

电动天窗电机连接器端子2与车身间应导通，若导通性不符合要求，则应更换电动天窗电机。

4). 检查电动天窗电机电路断路器的工作情况

将电动天窗完全打开，按下电动天窗开关OPEN按钮，检查在10~90s 内电动天窗电机电路断路器是否发出噪音。将电动天窗完全打开，按下电动天窗开关CLOSE按钮，检查电动天窗是否在20s内完全关闭。若工作情况不符合要求，则应更换电动天窗电机。

5)检查前室内灯及开关总成操纵功能:

a、手动检查滑动开启操作情况

将点火开关转至ON位置，按下电动天窗开关OPEN按钮，检查电动天窗是否滑动并完全打开。

b、手动检查滑动关闭操作情况

将点火开关转至ON位置，按下电动天窗开关CLOSE按钮，检查电动天窗是否滑动并完全关闭。

c、检查斜升操作

将点火开关转至ON位置，按下电动天窗开关UP钮，检查天窗玻璃是否斜升。

d、检查斜降操作

将点火开关转至ON位置，按下电动天窗开关DOWN钮，检查天窗玻璃是否斜降。

6)检查前室内灯及开关总成继电器和开关导通性能

a、脱开前室内灯及开关总成线束端连接器，按表中的要求，检测前室内灯及开关总成配线侧连接器各端子间的电压和导通性。若检查结果不符合表中要求，则检查相关电路。前室内灯及开关总成连接器见M1。

6—车身	—	导通
7—车身	2号限位开关在ON位置	导通
9—车身	1号限位开关在ON位置	导通
10—车身	—	不导通

b、插回前室内灯及开关总成连接器，按表中的要求，从连接器背面检测前室内灯及开关总成配线侧连接器各端子间的电压和导通性。若检查结果不符合表中要求，则检查相关电路。前室内灯及开关总成连接器见M1。

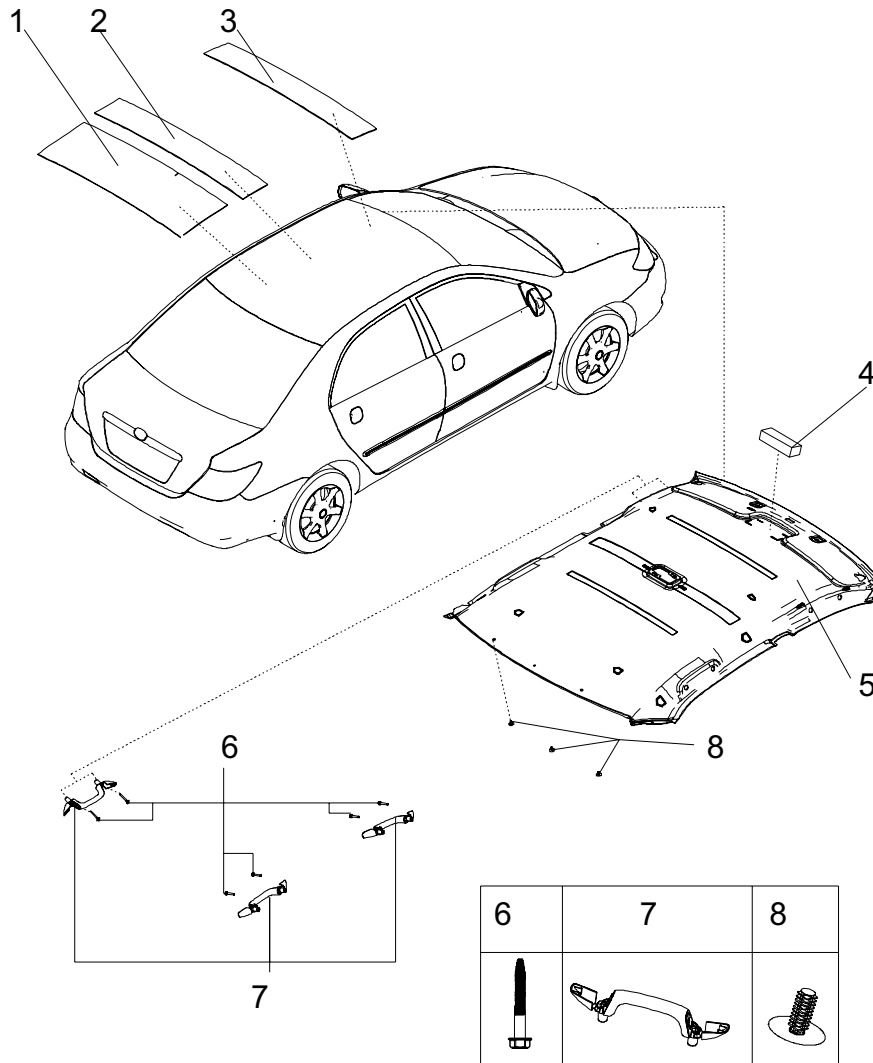
测试端子	测试条件	标准值
10—车身	每个开关在OFF位置	不导通
1—车身	每个开关在OFF位置	不导通
10—车身	点火开关在ON，电动天窗完全关闭，1号限位开关在ON位置，2号限位开关在ON位置，滑动开启开关OFF→ON（开启侧）	0V→10~14V
1—车身	点火开关在ON位置，滑动天窗完全打开，1号限位开关在ON位置，2号限位开关在ON位置，斜升开关OFF→ON（关闭侧）	0V→10~14V
10—车身	点火开关在ON位置，斜升，1号限位开关在OFF位置，2号限位开关在OFF位置，滑动开启开关OFF→ON（斜降侧）	0V→10~14V
1—车身	点火开关在ON位置，停止斜升，1号限位开关在OFF位置，2号限位开关在OFF位置，升起开关OFF→ON（倾斜开启侧）	0V→10~14V

测试端子	测试条件	标准值
1—车身	—	不导通
4—车身	点火开关在ON位置	不导通

第九节 内外饰

9.9.1 顶棚部分

F3 顶棚部分

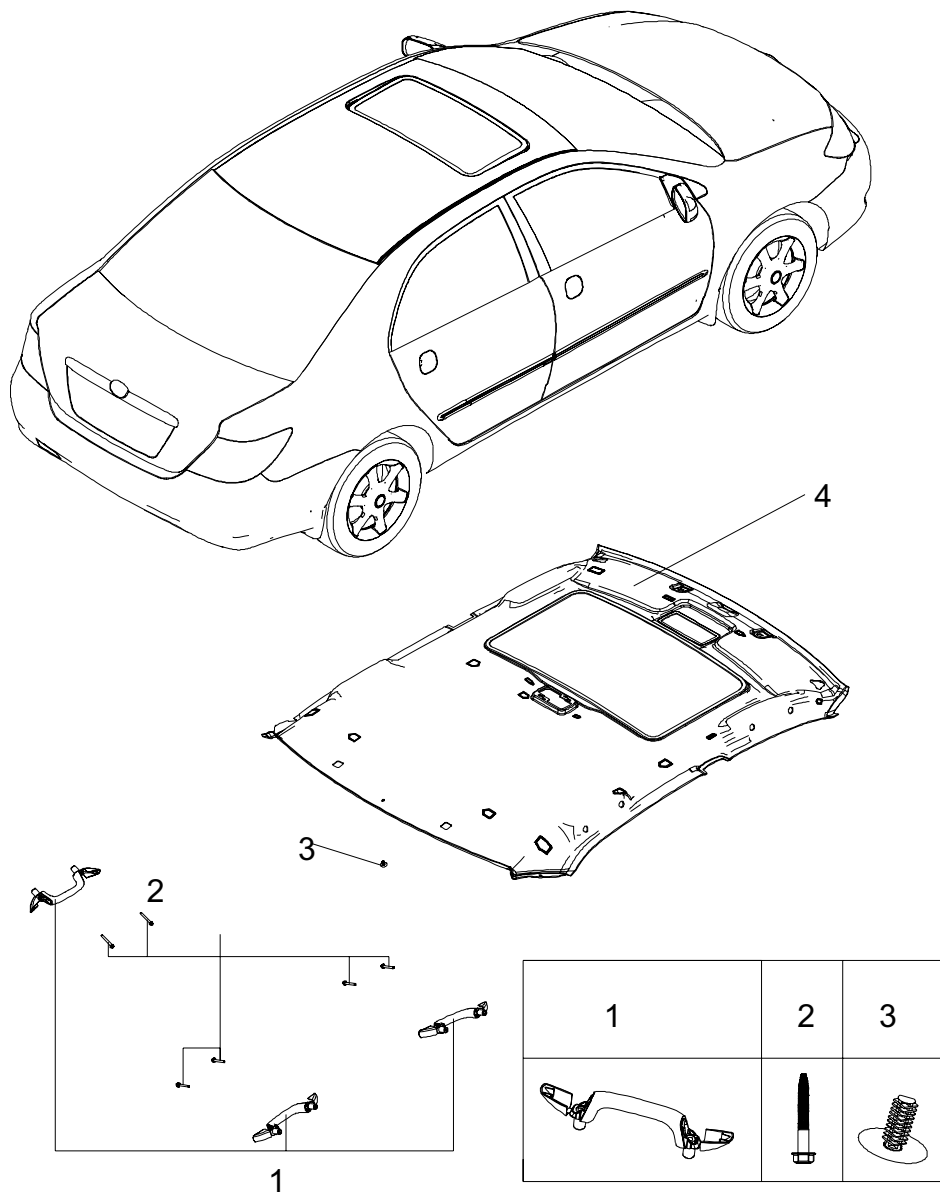


6	7	8

标配顶棚的拆卸：

首先要将 A、B、C 柱都拆卸下来，将顶灯以及遮阳板、后视镜一一卸下，然后用**卡扣钳**将 8 卸下，再用套筒拆卸 6 后，扶住顶棚将 7 抽出，顶棚即可取下。1、2、3 粘在顶棚钣金上、4 粘在 5 上。

1	顶棚后隔热垫
2	顶棚中隔热垫
3	顶棚前隔热垫
4	顶棚护板前隔热垫
5	顶棚护板
6	安装螺钉
7	车顶扶手
8	顶棚固定卡扣



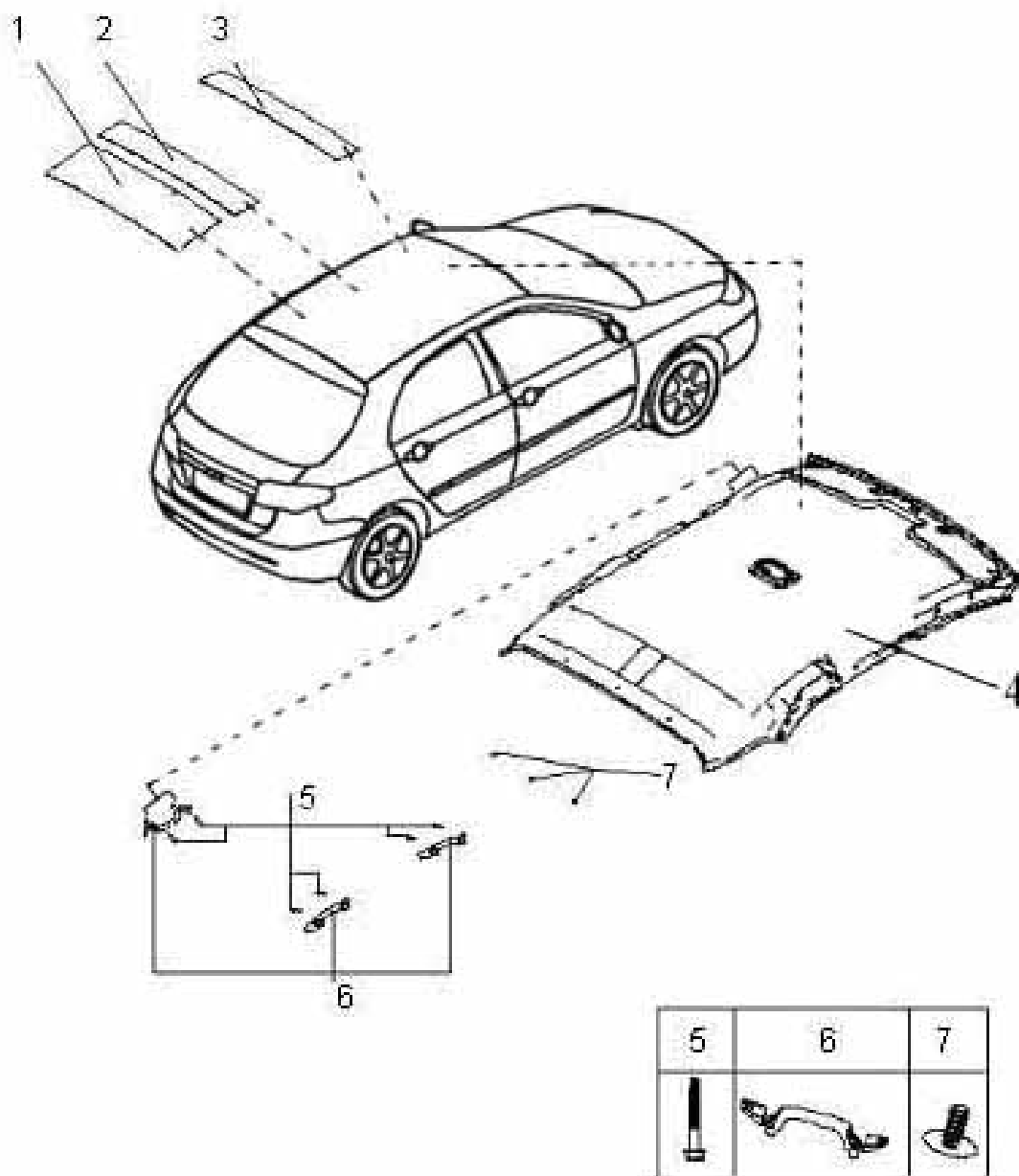
高配顶棚的拆卸:

首先将 A、B、C 柱卸下, 然后将前后室内灯、遮阳板、后视镜、天窗护板压条、后遮阳器挂钩一一卸下后, 按照上述标配顶棚的拆卸方法即可将顶棚取下。

(注意: 在拆卸顶棚时注意不要粘上污物, 顶棚是无纺布面不易清洗; 注意用卡扣钳时不要划伤顶棚; 拆下顶棚后, 从车中取出时小心不要折弯顶棚; 高配顶棚比标配缺少顶棚前隔热垫、顶棚中隔热垫、顶棚后隔热垫、顶棚护板前隔热垫四个部件)

1	车顶扶手
2	安装螺钉
3	顶棚固定卡扣
4	顶棚护板

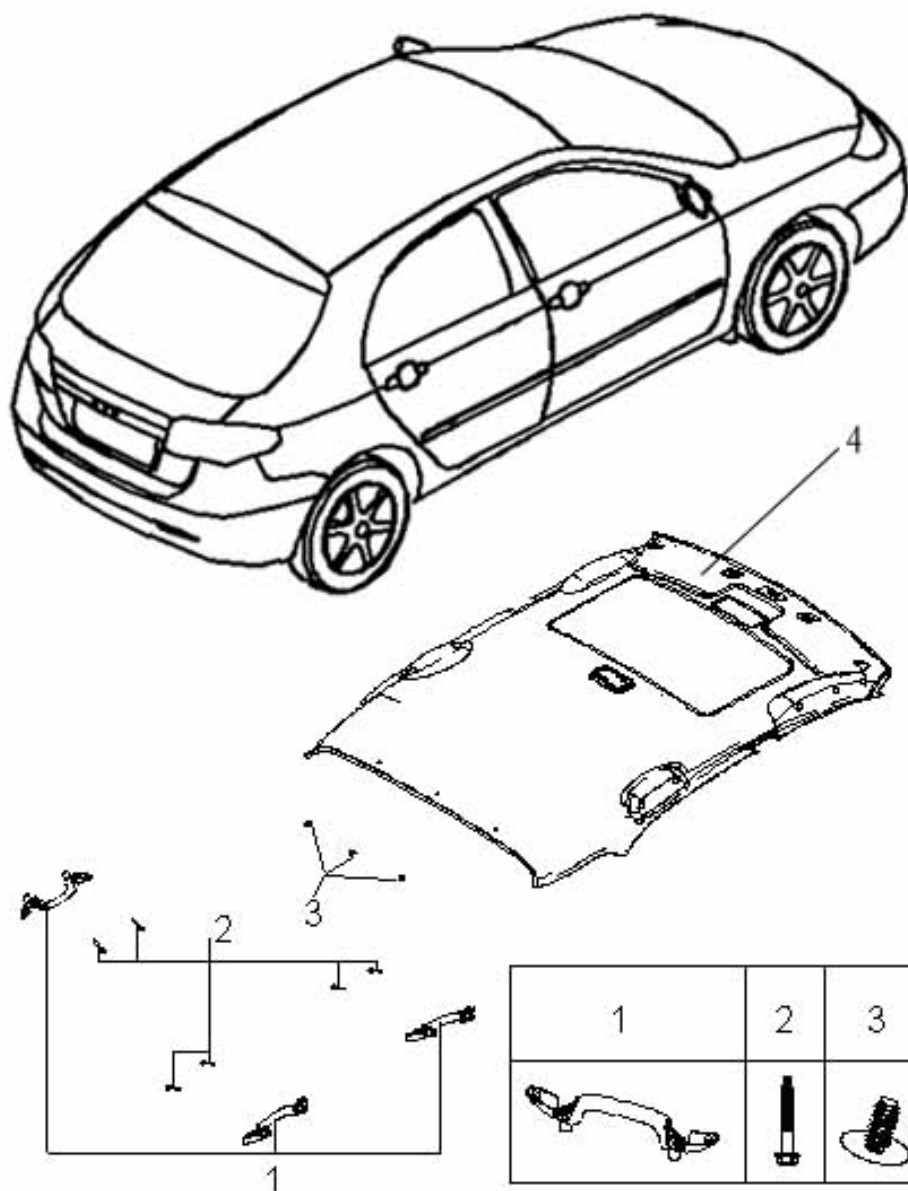
F3R 顶棚部分



标配顶棚的拆卸：

首先要将车框密封条和后备门密封条拆下，再将 A、B、C 柱都拆卸下来，将顶灯以及遮阳板、后视镜一一卸下，然后用**卡扣钳**将 7 卸下，再用套筒拆卸 5 后，扶住顶棚将 6 抽出，顶棚即可取下。1、2、3 粘在顶棚钣金上。

1	顶棚后隔热垫
2	顶棚中隔热垫
3	顶棚前隔热垫
4	顶棚护板
5	安装螺钉
6	车顶扶手
7	顶棚固定卡扣



高配顶棚的拆卸：

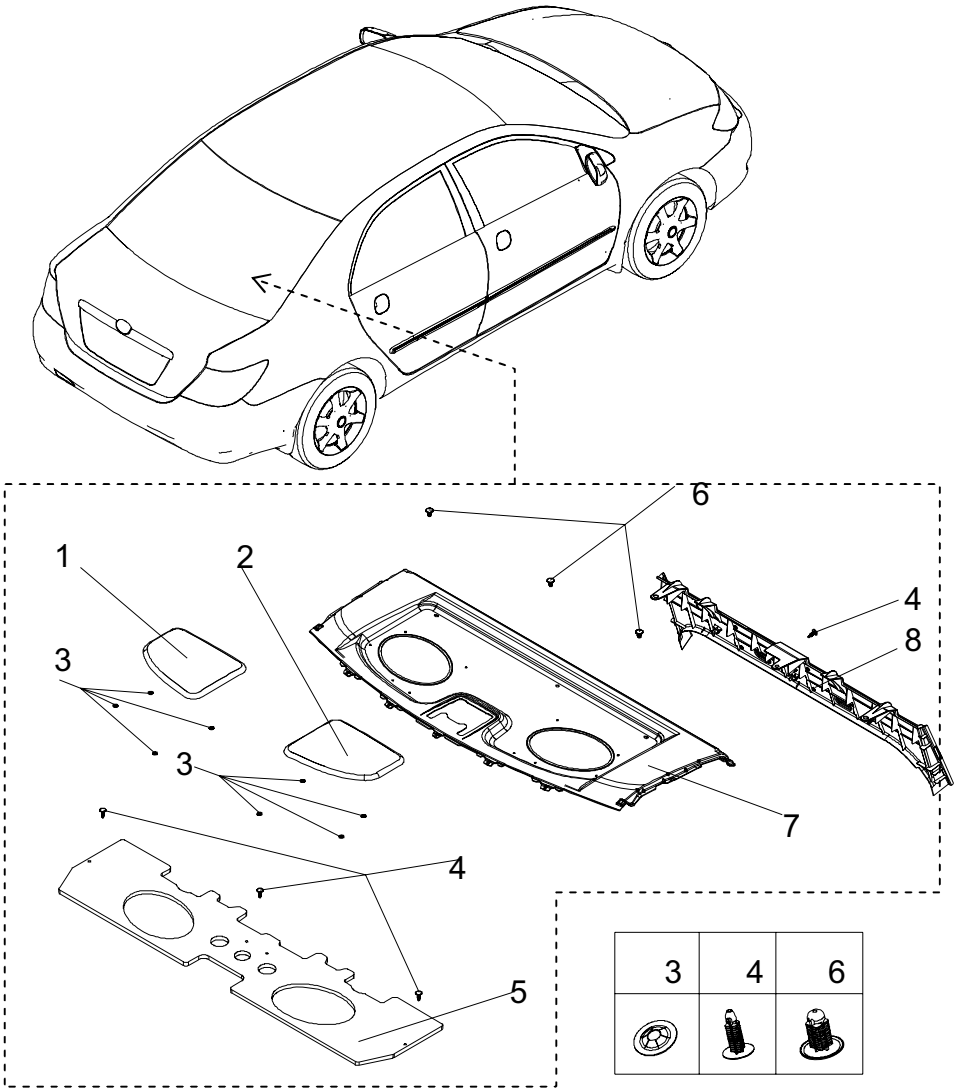
首先要将车框密封条和后备门密封条拆下，再将 A、B、C 柱都拆卸下来，将顶灯以及遮阳板、后视镜一一卸下后，按照上述标配顶棚的拆卸方法即可将顶棚取下。

1	车顶扶手
2	安装螺钉
3	顶棚固定卡扣
4	顶棚护板

（注意：在拆卸顶棚时注意不要粘上污物，顶棚是无纺布面不易清洗；注意用卡扣钳时不要划伤顶棚；拆下顶棚后，从车中取出时小心不要折弯顶棚；高配顶棚比标配缺少顶棚前隔热垫、顶棚中隔热垫、顶棚后隔热垫、顶棚护板前隔热四个部件）



9.9.2 搁物架部分
F3 搁物架部分



标配搁物架的拆卸：

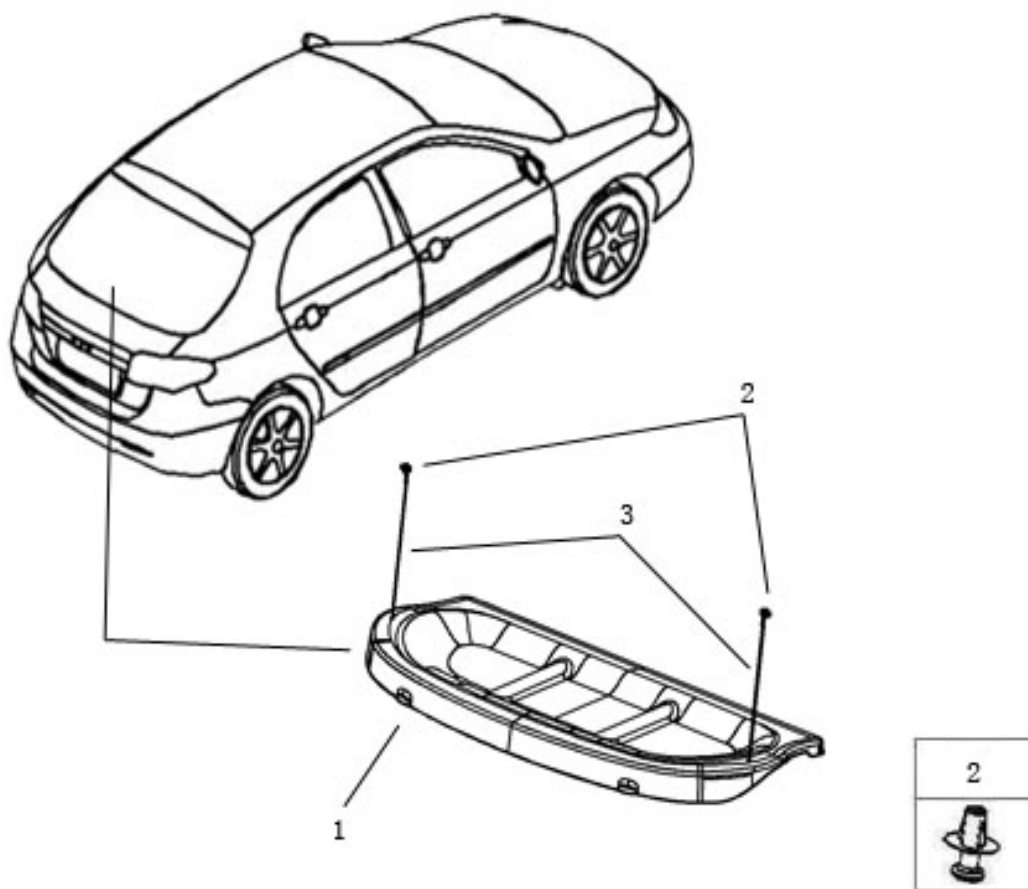
首先要将 C 柱和高位刹车灯取下，然后翻到后排座椅，将后排安全带从 7 中取出，用卡扣钳取下用于固定 8 的 4，再取下 6，7 就可以拆下了，然后 8 也可以取出了。再卸下固定 5 的 4，5 就可以取下了。1 和 2 是通过 3 固定在 7 上的。

（注意：高配中 6 的位置多了后遮阳器，所以卡扣安在后遮阳器下方，拆卸高配时卸下固定 8 的 4 后，直接向上抬起 7 就可取下此处的卡扣；高配中 1 和 2 是直接熔接在 7 上的；有的低配中可能没有 5，取代之的是四个小垫块）

1	搁物架上护板左音响罩
2	搁物架上护板右音响罩
3	音响罩安装卡簧
4	固定卡扣
5	搁物架毡垫
6	护板安装卡扣
7	搁物架上护板
8	行李舱前护板



F3R 搁物架部分

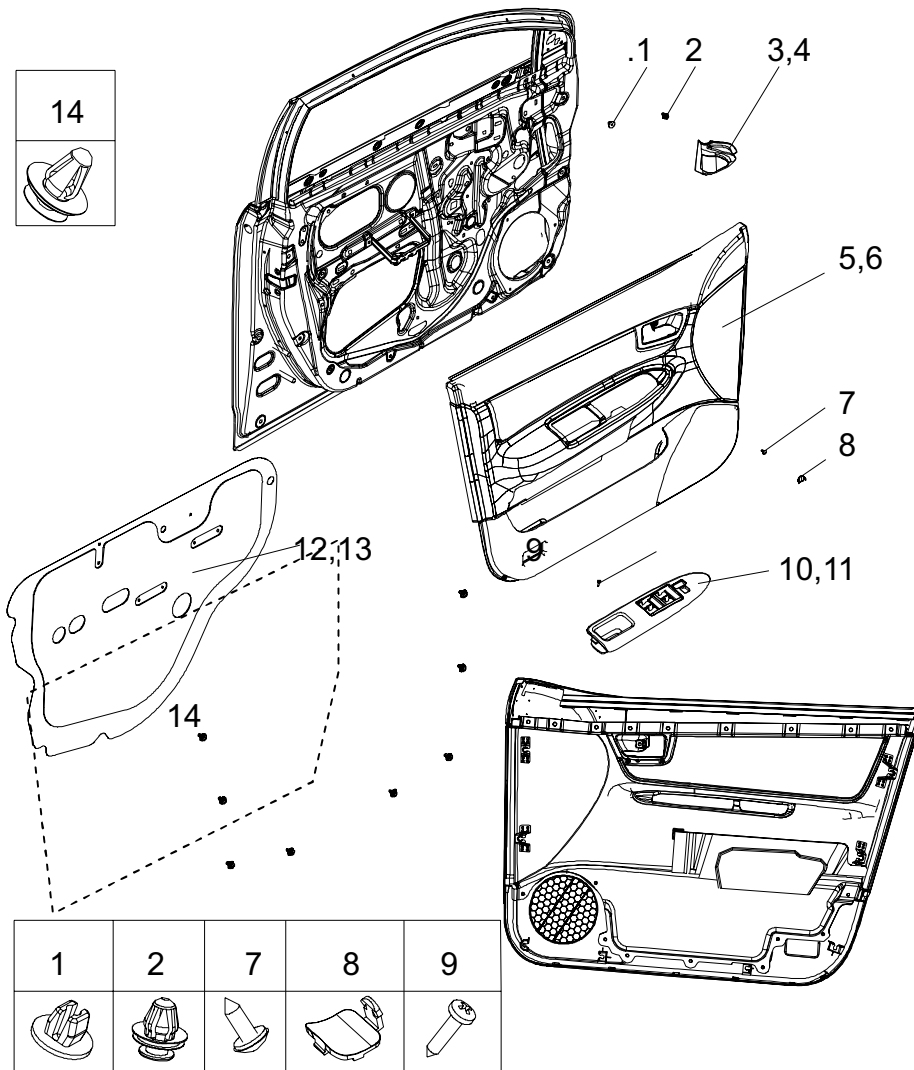


搁物架的拆卸：

首先要将后备门打开，然后从装在搁物架卡扣 2 上的搁物架吊绳 3 取下，伸手到左侧或右侧搁物架安装孔下面，用轻力将搁物架向上托起直到搁物架支座安装轴从搁物架孔中脱离，搁物架就可以取下了。

1	搁物架
2	搁物架卡扣
3	搁物架吊绳

9.9.3 前侧车门部分



前门的拆卸：

首先将 3、4 卸下，用十字螺丝刀将 9 旋下，打开 8，将 7 也旋下。将 10、11 从 5、6 上取出，并拔去线束。向外拉下 5、6，察看钣金上是否留下了 14，如果有，用卡扣钳取下装回到 5、6 上。

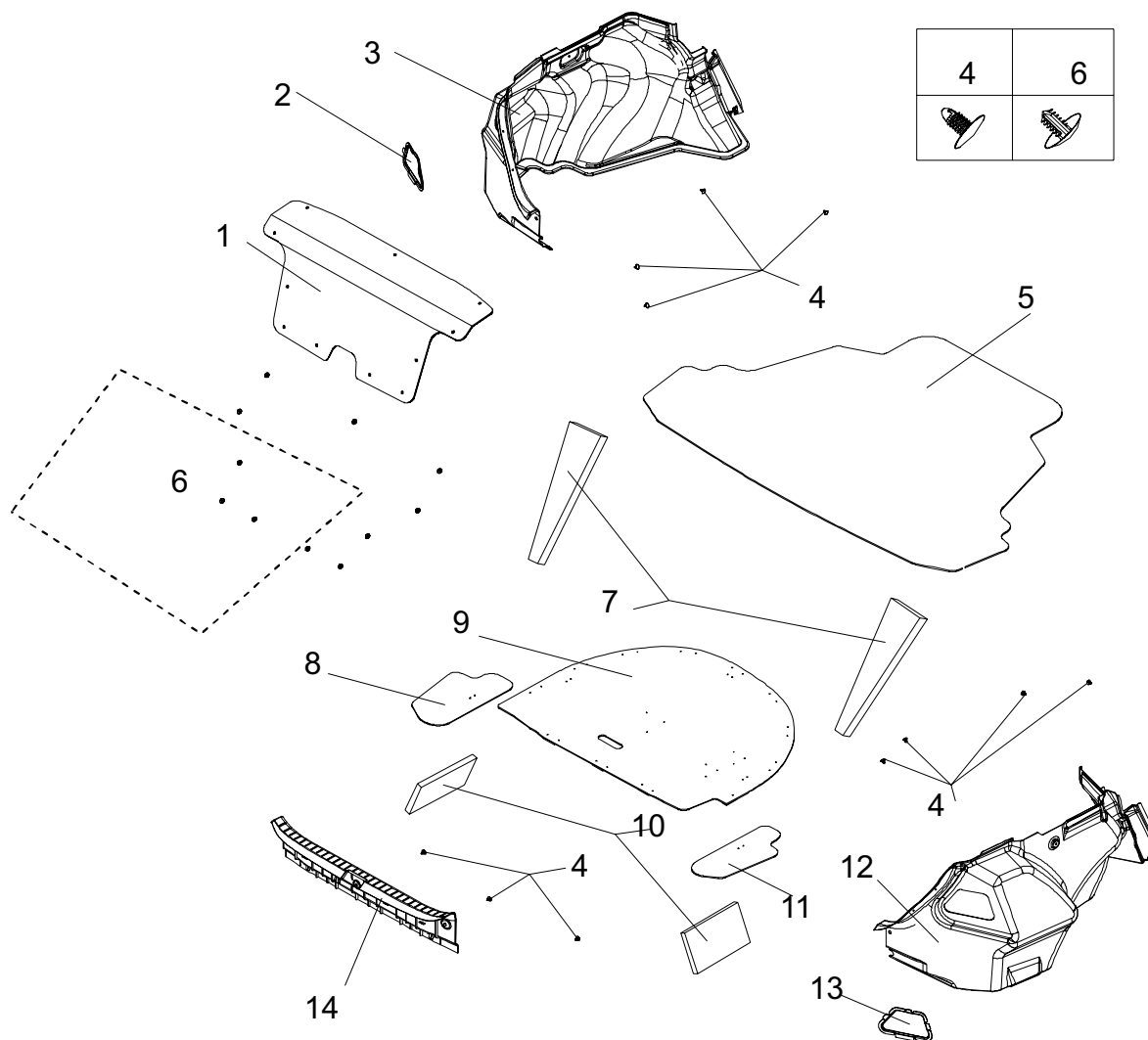
如需卸下 12、13，先将门扣手和扶手座安装支架卸下，再将 12、13 撕下，如需装回需用再次涂胶。

如需更换 1，用平头螺丝刀可以将其卸下。

1	塑料方螺母
2	车门上角小音响罩卡扣
3	左前侧车门上角小音响罩
4	右前侧车门上角小音响罩
5	左前侧车门护板总成
6	右前侧车门护板总成
7	安装组合螺钉
8	车门扣手座安装螺钉堵盖
9	前侧车门扶手座螺钉
10	左前侧车门扶手座
11	右前侧车门扶手座
12	左前侧车门密封毡垫总成
13	右前侧车门密封毡垫总成
14	前车门护板固定卡扣

9.9.4 后围部分

F3 后围部分



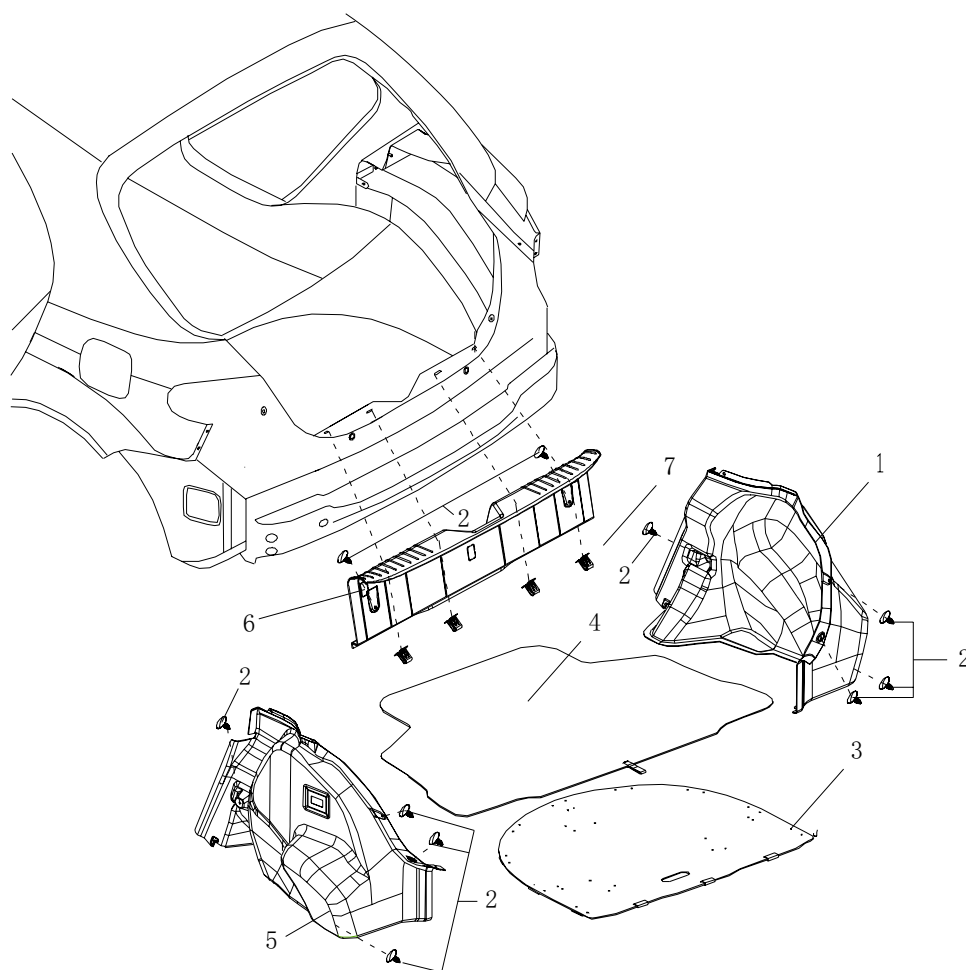
后围的拆卸：

行李箱盖上的 1 有 11 个固定卡扣，将卡扣取下后即可取下 1。行李箱内最上面就是 5，掀开 5 后可以看到 8、9 和 11，取下 9 即看到备胎，取下 8 和 11，可以看到 7 和 10，这些部件都未用紧固件固定。3、12 和 14 是用 4 固定的，拆卸时，现卸下 4，然后取下 14，3 和 14 即可取出。2，13 分别卡在 3 和 12 上。

（注意：14 本身有卡角，拆下时不要拉坏产品）

1	行李舱盖毡垫
2	行李舱左角小毡垫
3	行李舱左毡垫
4	行李舱毡垫卡扣
5	行李舱毡垫
6	行李舱盖毡垫卡扣
7	左右后尾角梯形隔垫
8	行李舱左尾角盖板
9	备胎盖板
10	左右后尾角方形隔垫
11	行李舱右尾角盖板
12	行李舱右毡垫
13	行李舱右角小毡垫
14	后围踏板

F3R 行李舱部分



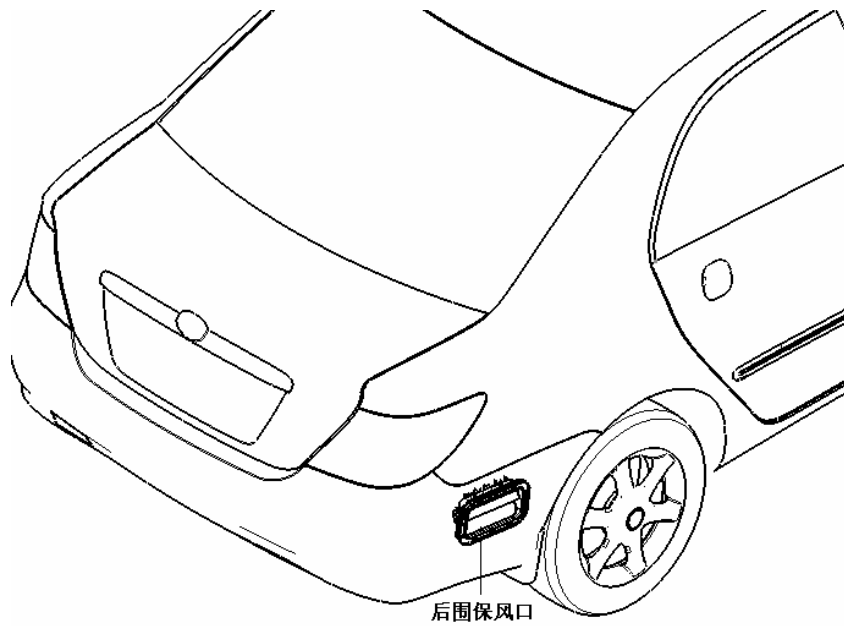
1	行李舱右护面
2	行李舱毡垫卡扣
3	备胎盖板
4	行李舱毡垫
5	行李舱左护面
6	后围踏板
7	金属卡簧

行李舱的拆卸：

- 1、首先拆下后围踏板处 2 所指的两个塑料卡扣，两手同时向上用力拔出后围踏板使得 7 所指的 4 个金属卡簧脱离车身钣金孔，后围踏板拆卸完毕。
- 2、拉住行李舱毡垫提手即可以取下行李舱毡垫。
- 3、把手插入拉手孔即可取出备胎盖板。
- 4、取下行李舱左右护面的 8 个行李舱毡垫卡扣，即可拆下行李舱左右护面（注意：在拆卸行李舱左护面的过程中要把中间方孔处的行李舱照明灯轻轻拔下，以免拉断电线）。



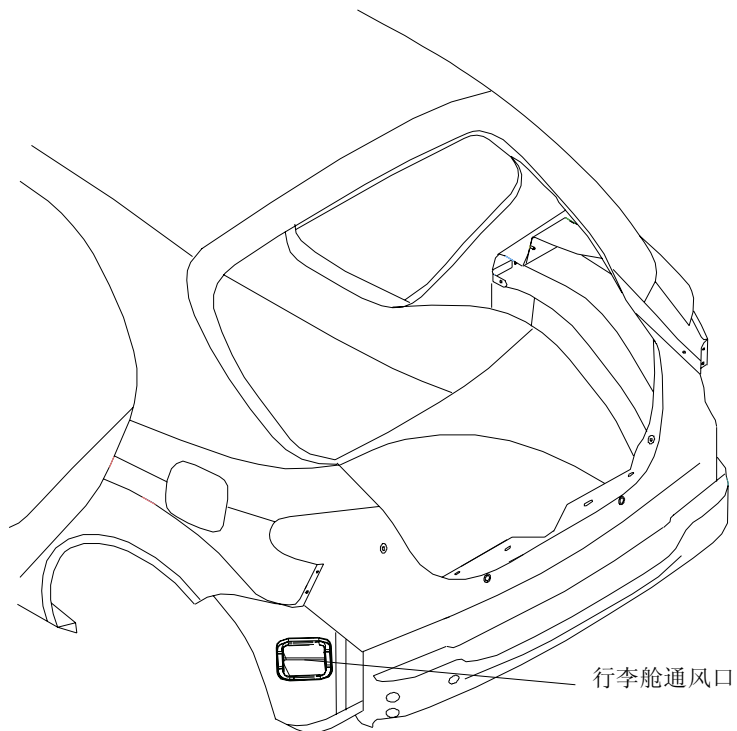
F3 后围保风口



后围保风口的拆卸：

将 7、8、10 和 11 都取下后可以看到后围保风口的 4 个卡角，用手或工具顶住卡角并向外推即可将后围保风口取下。

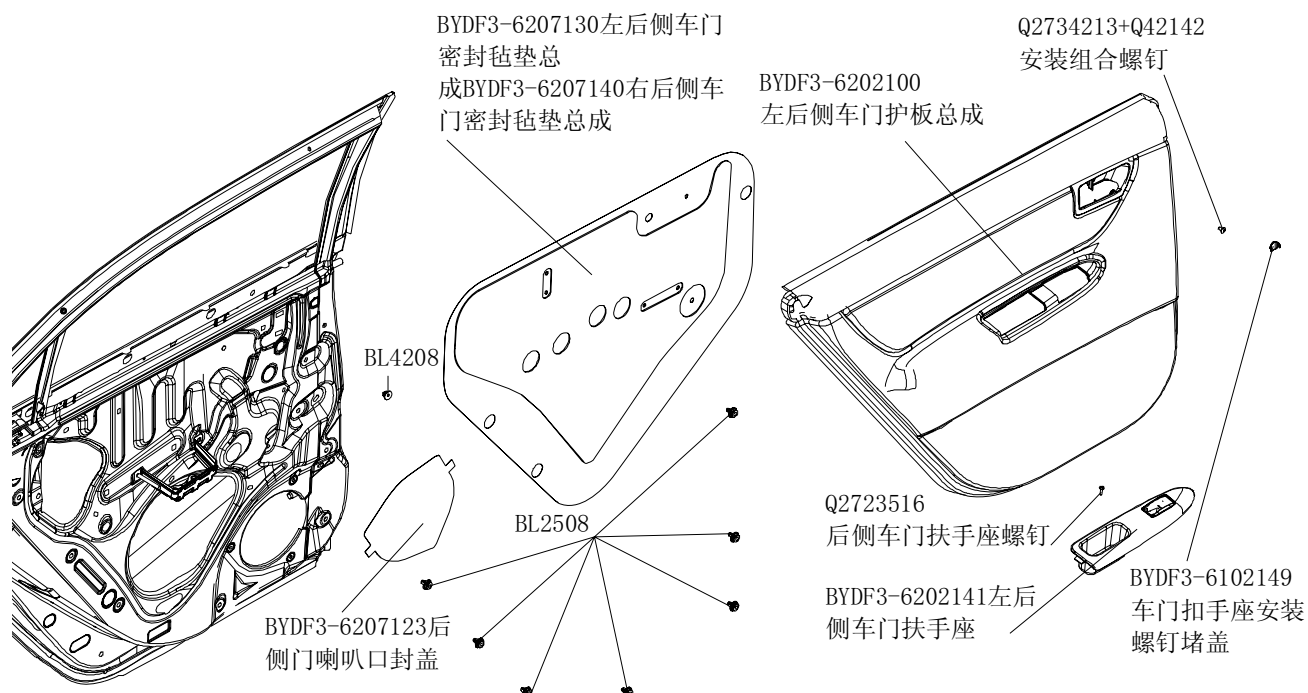
F3R 行李舱通风口部分：



F3R 行李舱通风口的拆卸：

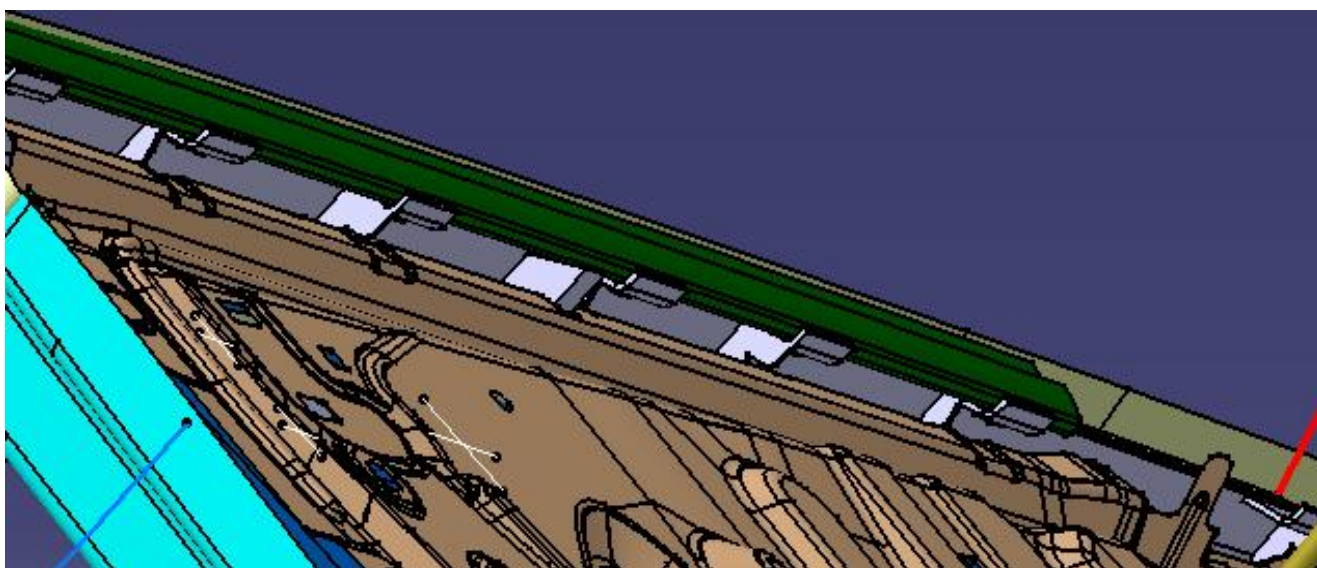
1、用手或工具顶住卡角并向里外推即可将通风口取下。

9.9.5 后侧车门护板部分



后侧车门的装配;

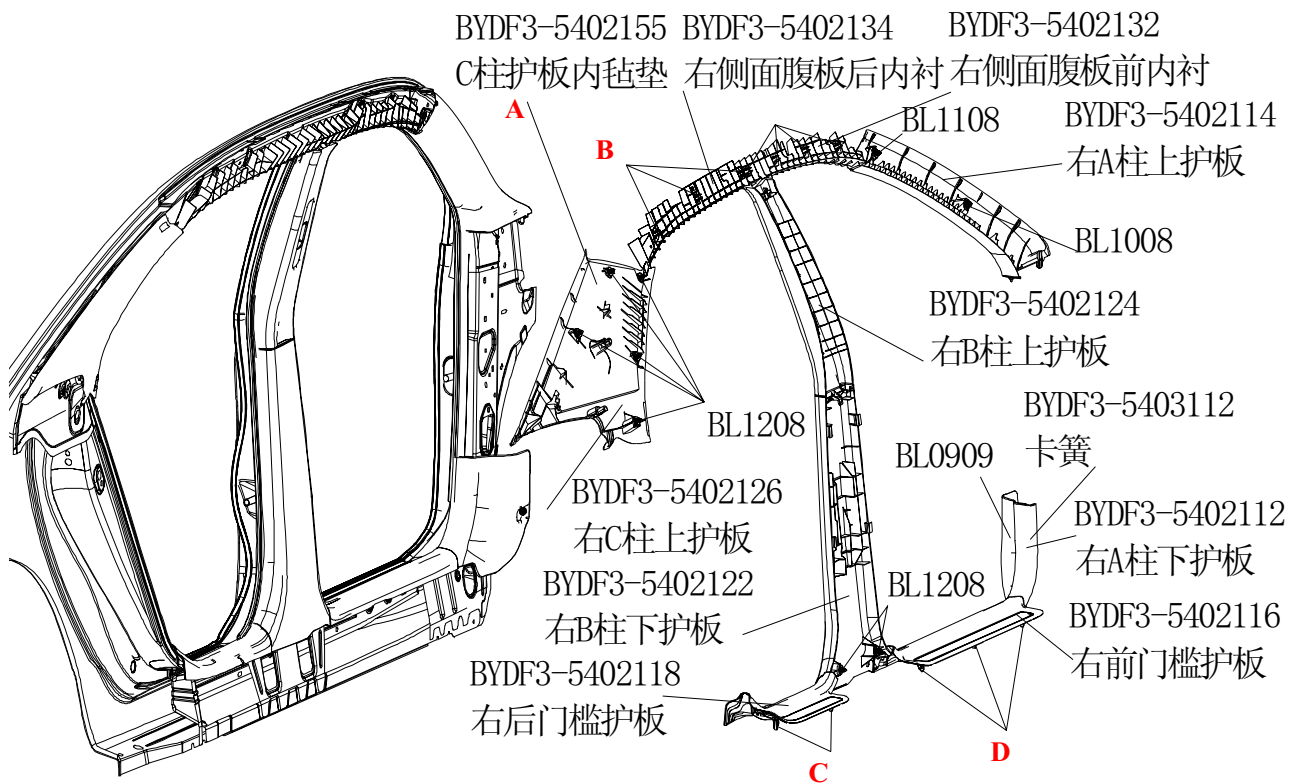
1. 先涂胶把车门喇叭口封盖按图示方位粘贴于下侧圆形口上。
2. 涂胶将后侧车门密封毡垫总成，粘贴在车门内钣金上，确认其上的孔位和钣金上孔位对齐后压实。
3. 安装扶手座安装支架。
4. 确认内扣手安装螺钉没有装，将 7 个门板固定卡扣安装在门板支架上。门板上体卡座先卡入到门板与车门玻璃之间。如下图：



后将卡扣对准卡扣安装孔后，将卡扣压入，这样后门护板就安装到门内板上了。

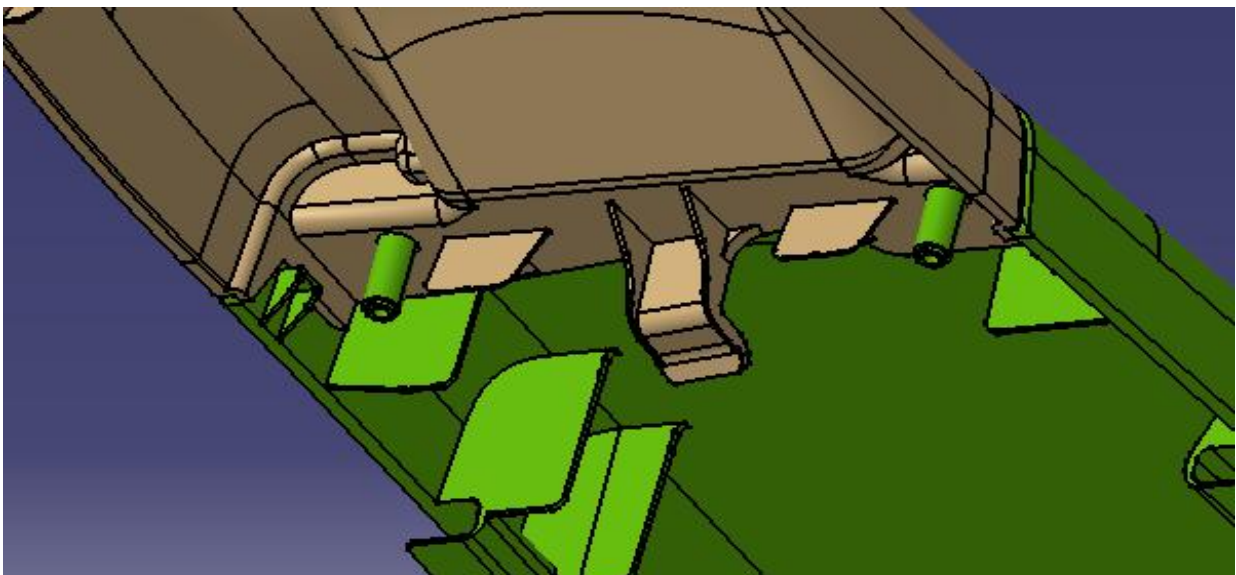
5. 安装内扣手安装螺钉后安装其堵盖。
6. 在门板对应得扶手座上安装线束后，将扶手座后侧先装入到门板安装孔内，后将前侧的卡簧压下卡入到门板安装孔内。用扶手座螺钉固定扶手座。

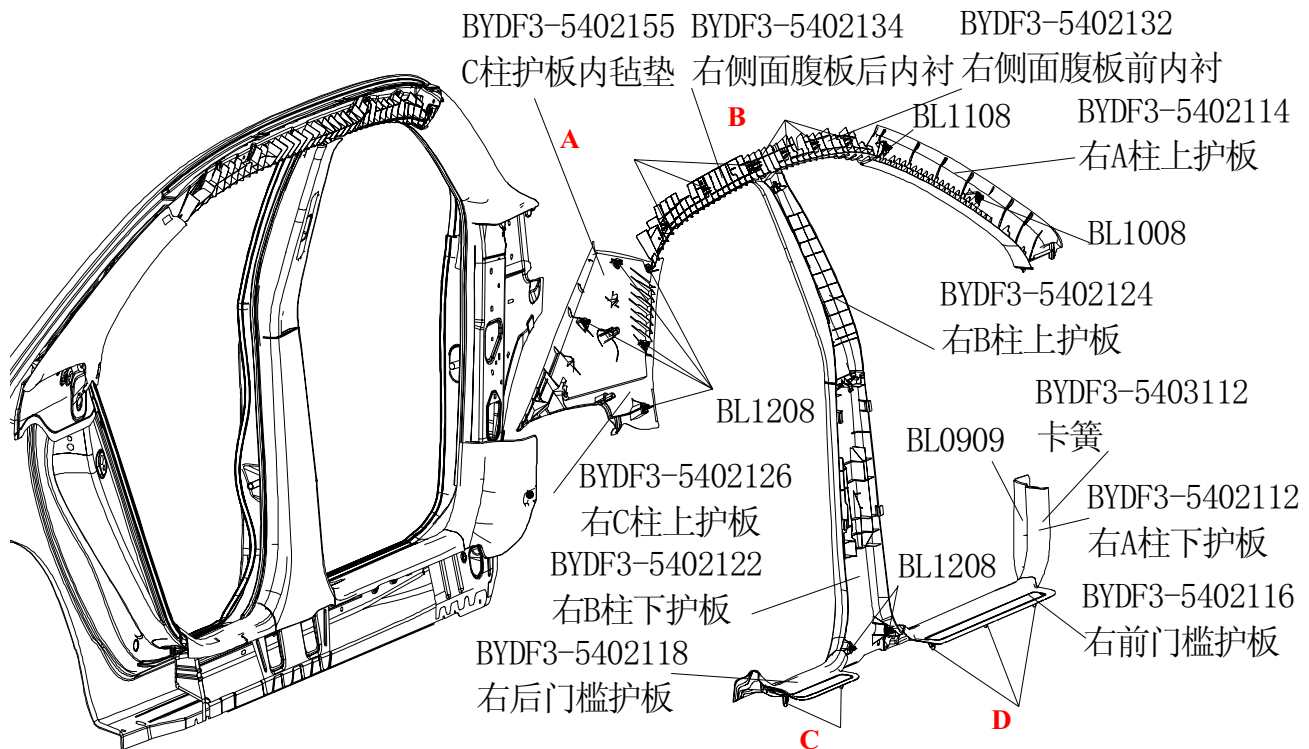
9.9.6 侧围部分



侧围部分的装配:

1. 面腹板前后内衬分别通过 4 处 (图中 A) 和 3 处 (图中 B) 卡扣固定于车身上, 安装时将卡扣直接安装到卡扣孔中。其后装顶棚后才可以装 A, B, C 柱护板。
2. 将卡扣安装到 A 柱上护板的卡扣安装支架上 (共 2 个)。先将前端的小卡脚 卡入到仪表板上体对应的安装孔中, 将两个卡扣安装到 A 柱钣金卡扣孔中, A 柱上护板就固定了。
3. 将 C 柱上护板内毡垫及 5 个固定卡扣在 C 柱上护板上安装好。先将后侧的小卡脚插入到 C 柱钣金孔中 后, 将 5 个卡扣安装到 C 柱钣金卡扣孔中, C 柱上护板就固定。
4. B 柱上护板下侧小卡脚先卡入到 B 柱钣金方孔中, 然后将上侧的卡扣压入到 B 柱卡扣对应圆孔中, B 柱上护板就固定。
5. 将 2 个固定卡扣装到 B 柱下护板的卡扣支架上。将 B 柱下护板上侧的圆柱卡入到 B 柱上护板孔中, 卡脚卡到位 (此结构见下图)。2 个固定卡扣卡入卡扣孔中。

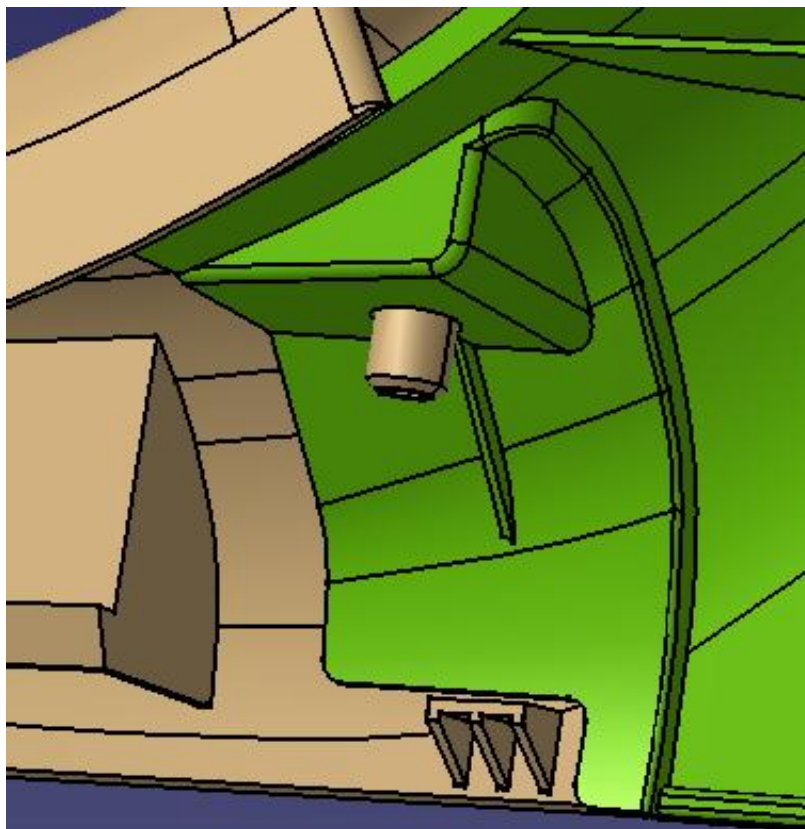




6. 将 A 柱下护板上 已安装的卡簧夹住钣金边缘并且向前压入。把卡扣 BL0909 在里侧安装到螺柱上将 A 柱下护板里侧压紧。
7. 安装前后门槛护板, 先将车门密封条末端压到门槛护板下, 后将与 B 柱下护板连接的小圆柱插入到 B 柱下护板对应圆孔中。再将其下侧的卡扣 (分别有 3 处见 D, 2 处见 C) 卡入到车身对应安装孔中, 后将与 B 柱下护板连接小卡脚卡到位。见下图:

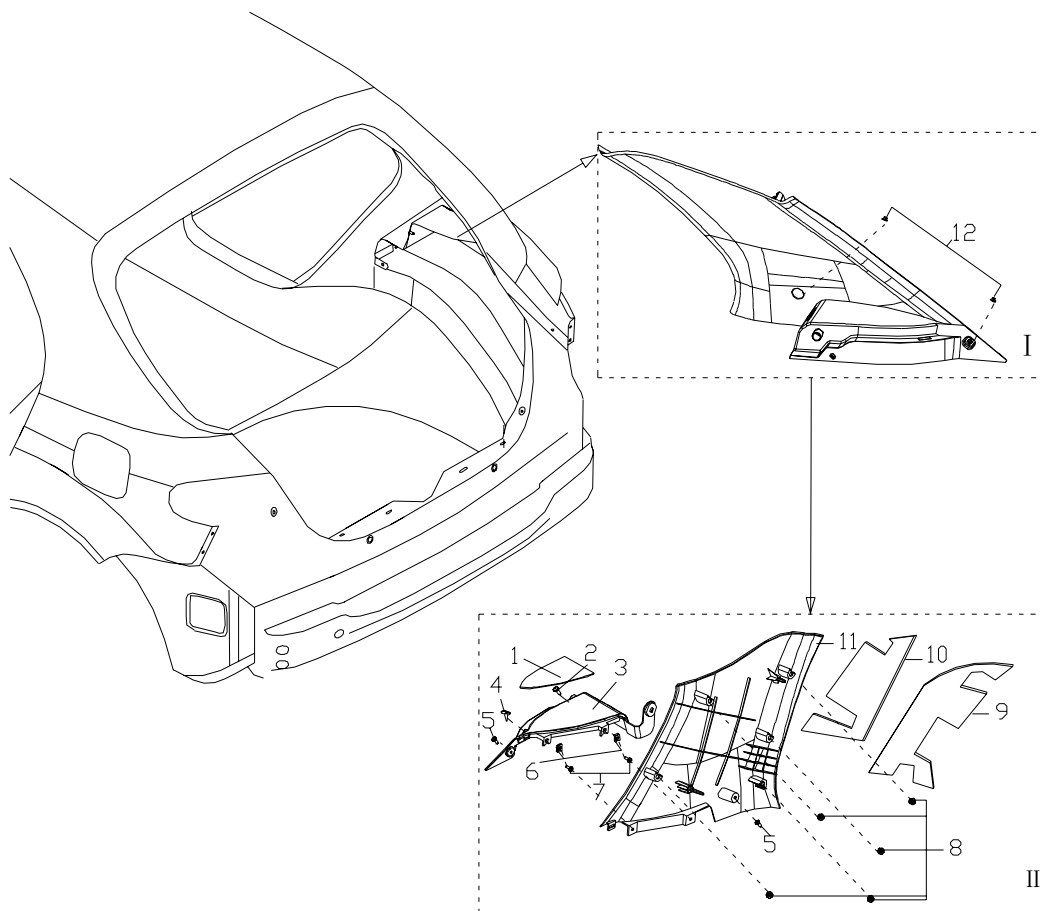
注意: 门槛护板下侧卡扣要和钣金卡扣孔对准, 否则卡扣会折弯。

门槛护板与其下面的大卡 (线卡) 有配合。





F3R 后侧围部分

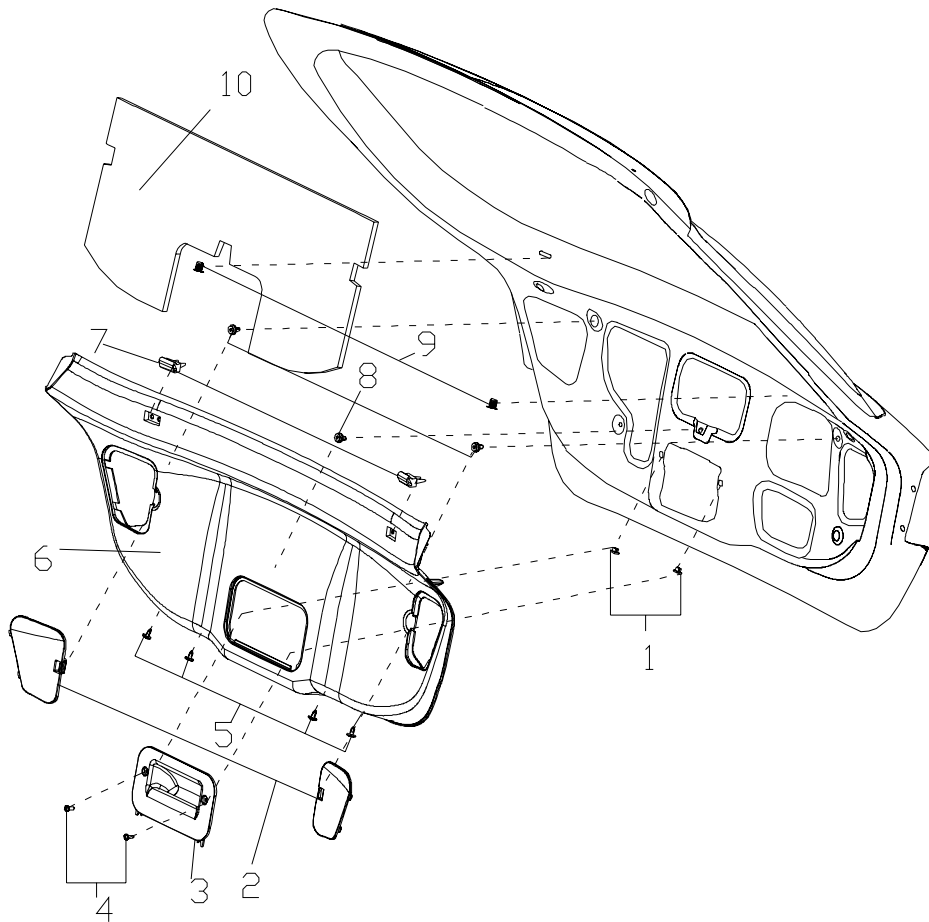


1	搁物架左/右安装座下隔热垫	7	十字槽大半圆头自攻螺钉-C型
2	十字槽盘头螺钉	8	C柱护板卡扣
3	搁物架左/右安装座	9	左/右C柱饰板隔热垫 II
4	缓冲橡胶垫	10	左/右C柱饰板隔热垫 I
5	十字槽盘头自攻螺钉-C型	11	左/右C柱上饰板
6	簧片螺母	12	塑料开口方螺母

后侧围的拆卸:

- 1、取下搁物架之后，用十字螺丝刀卸下 5 所指的两个螺钉（II 图所指的 5）。
- 2、两手按大概垂直 C 柱上饰板方向用力，并变换用力点把后侧围整体拔出（如 I 图所示）。
- 3、用十字螺丝刀卸下 7 所指的两个螺钉后轻轻晃动就可以把搁物架安装支座和 C 柱分开。

F3R 尾门部分:



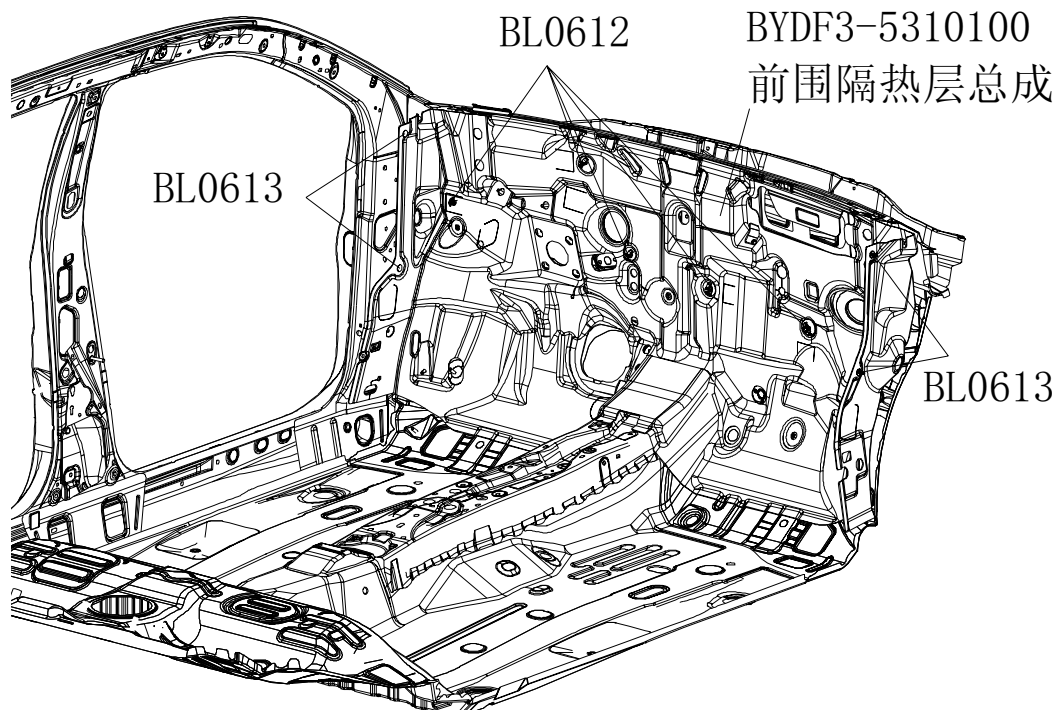
1	塑料开口方螺母	6	尾门内饰板
2	左/右检修孔堵盖	7	缓冲橡胶块
3	尾门拉手	8	塑料卡扣
4	十字槽盘头自攻螺钉-C型	9	金属卡簧
5	子母扣	10	护板毡垫

尾门部分的拆卸:

- 1、一般的检查工作，可直接用拇指向里拨动左右检修口堵盖的卡角即可使左右检修口堵盖脱出进行电路检测。
- 2、拆卸尾门，首先用十字螺丝刀轻轻拧动 5 所指的 4 个子母扣，即可轻易拔出。
- 3、用十字螺丝刀拆卸下 4 所指的两个螺钉向上滑动尾门拉手，尾门拉手即可自动脱出。
- 4、两手在尾门左端上下同时用力按大概垂直尾门方向的力缓慢用力拔出，再换右端上下用力拔出（注意：最好左右两端两人同时用力，以防尾门内饰板因受力不均而发生变形）。

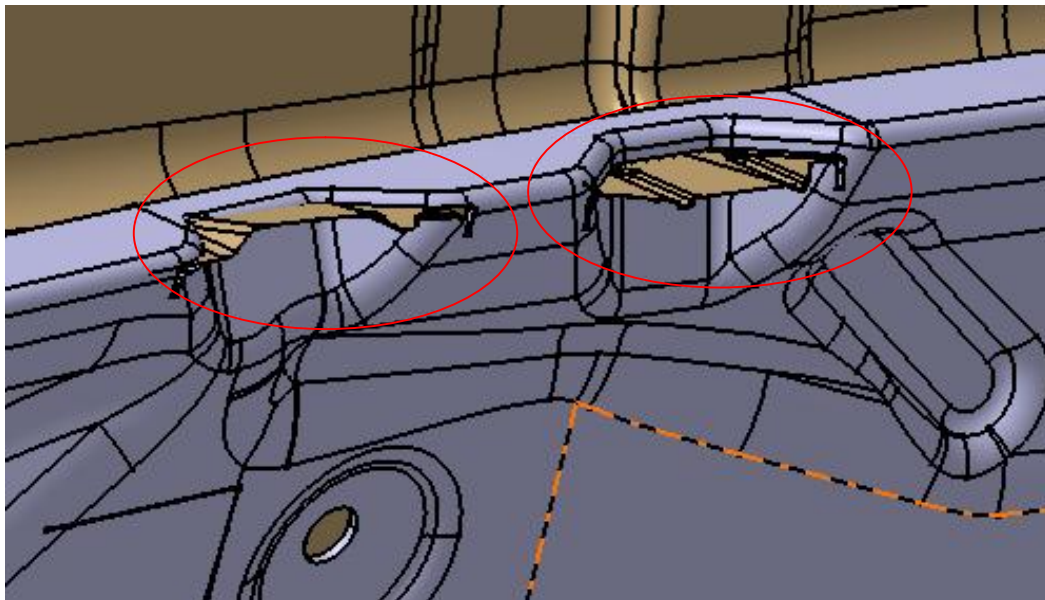


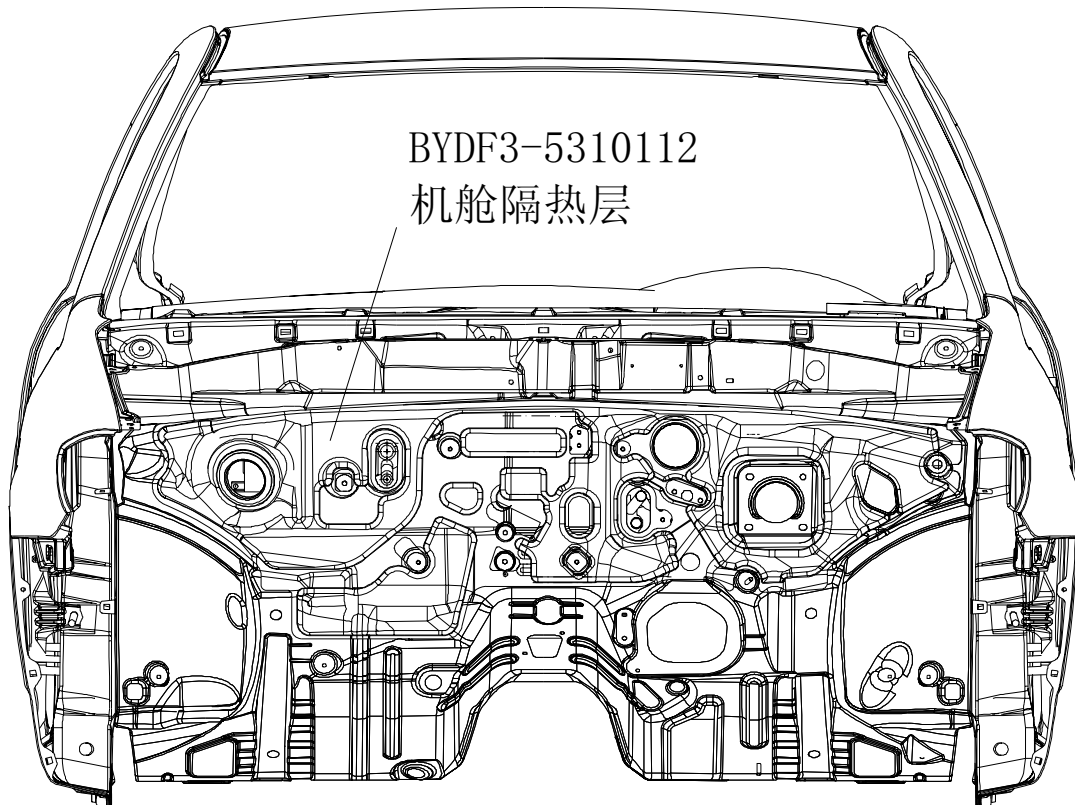
9.9.7 隔热垫部分



前围隔热垫的安装:

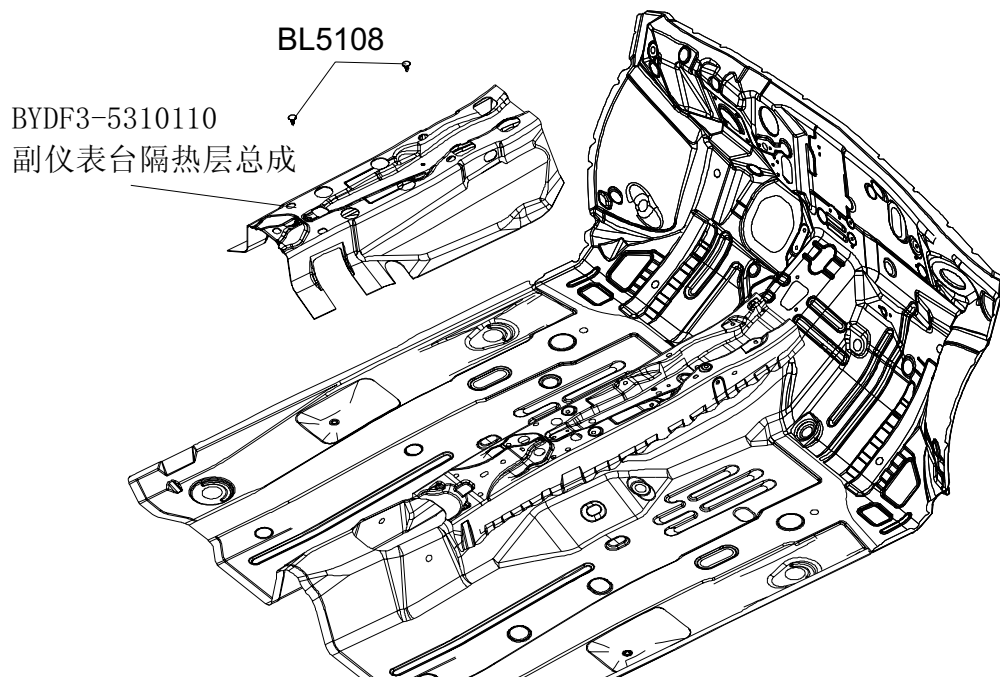
1. 先将 5 个卡扣 BL0612 安装在前围隔热垫的 5 个卡扣安装孔上, 将隔热垫上侧开口挂于风窗下横梁上(见下图), 后将其表面与前围板贴合后将 5 卡扣卡入到前围板上相应的螺柱上。
2. 将两侧各两个卡扣 BL0613 安装上。





机舱隔热层的安装:

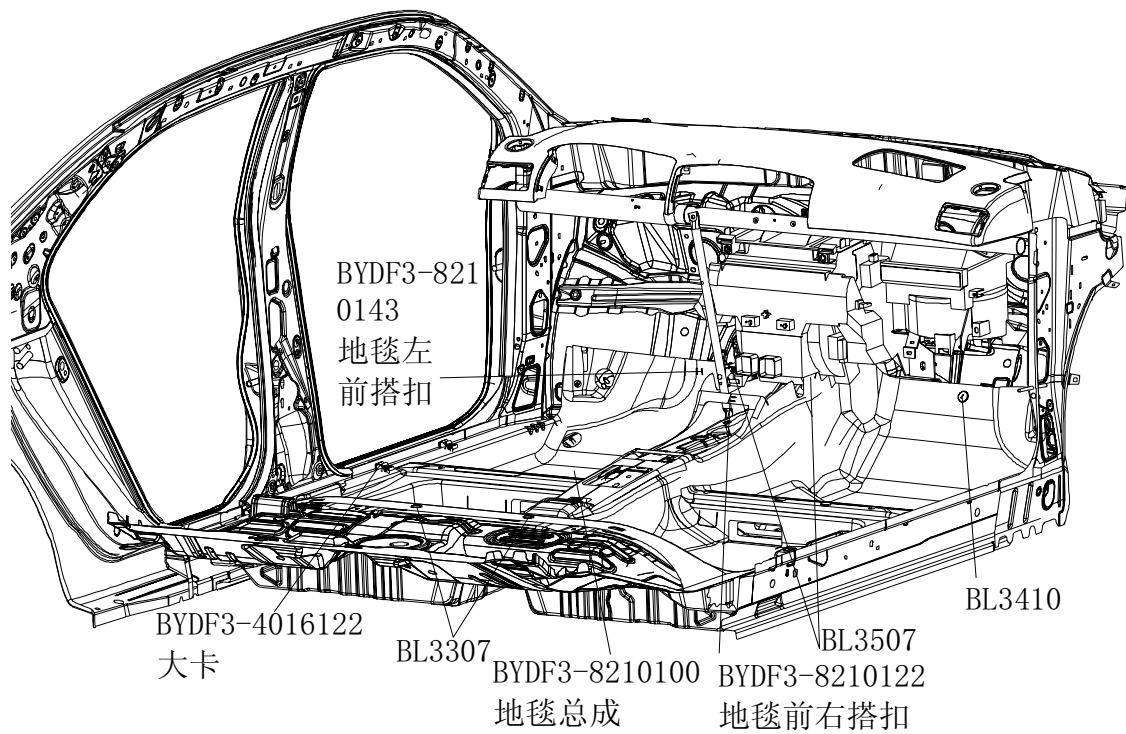
将机舱隔热层贴合与前围板前侧, 然后安装前围板上的其它件就可以将其固定。



副仪表台隔热层的安装:

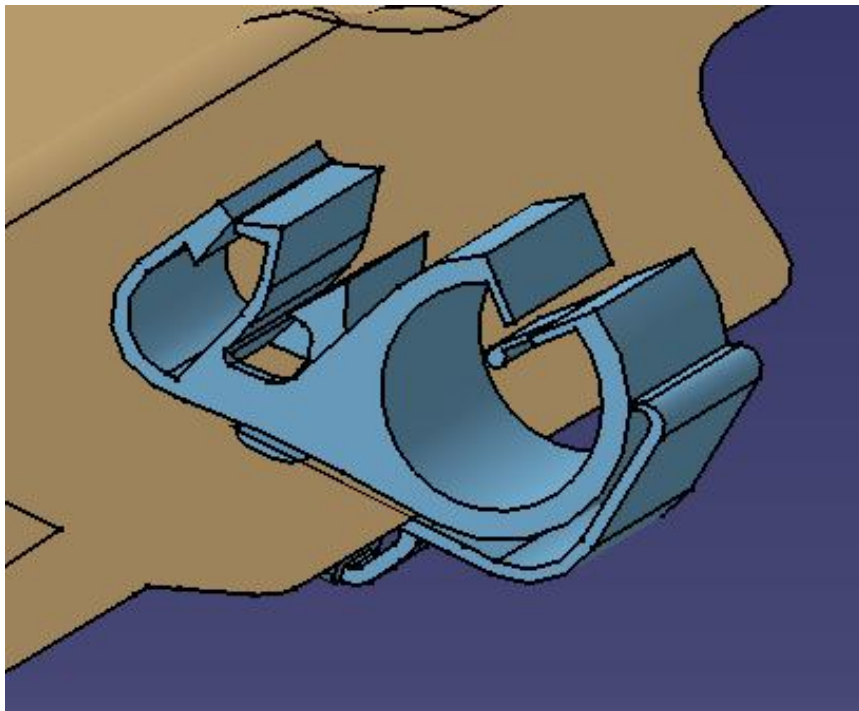
将副仪表台隔热层贴合于中央通道盖板上, 配合合适, 将两固定卡扣如上图安装就可以固定。

9.9.8 地毯部分

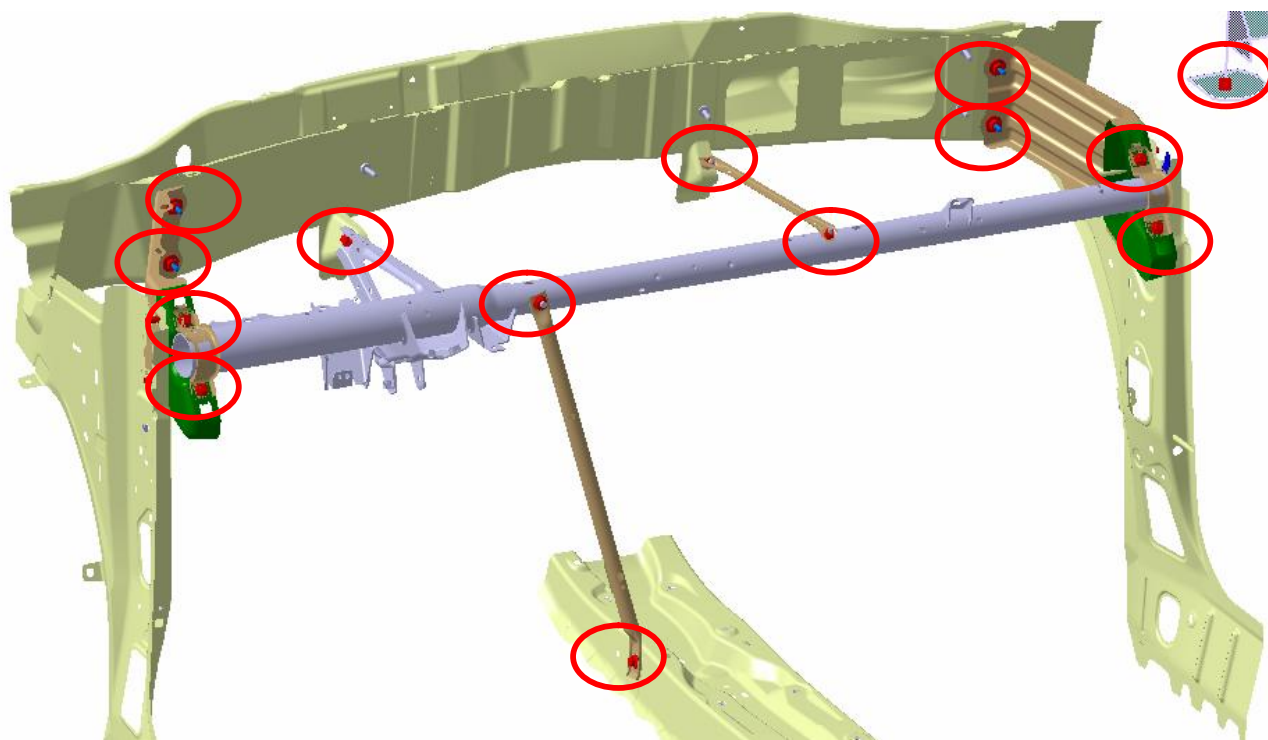


地毯的安装:

- 1, 先将地板表面清理干净。
- 2, 将地毯放入, 先将内控扣手伸出。粘合地毯前右搭扣, 地毯左前搭扣。
- 3, 安装卡扣BL3507, BL3410, BL3307。
- 4, 地毯后侧的两个方孔安装在后排座椅固定卡扣上。
- 5, 大卡固定地毯边缘。如下图:

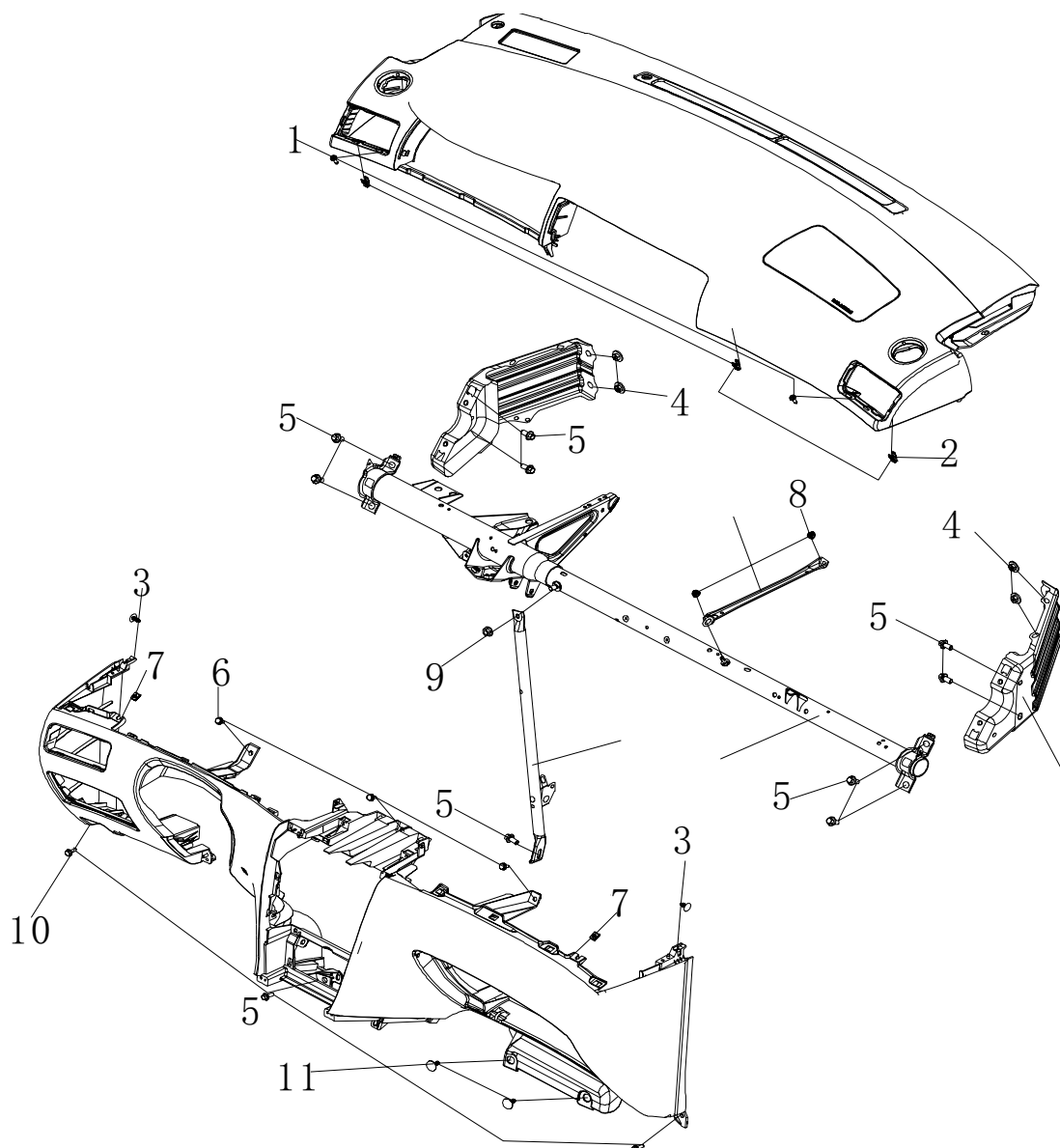


9.9.9 仪表台骨架部分



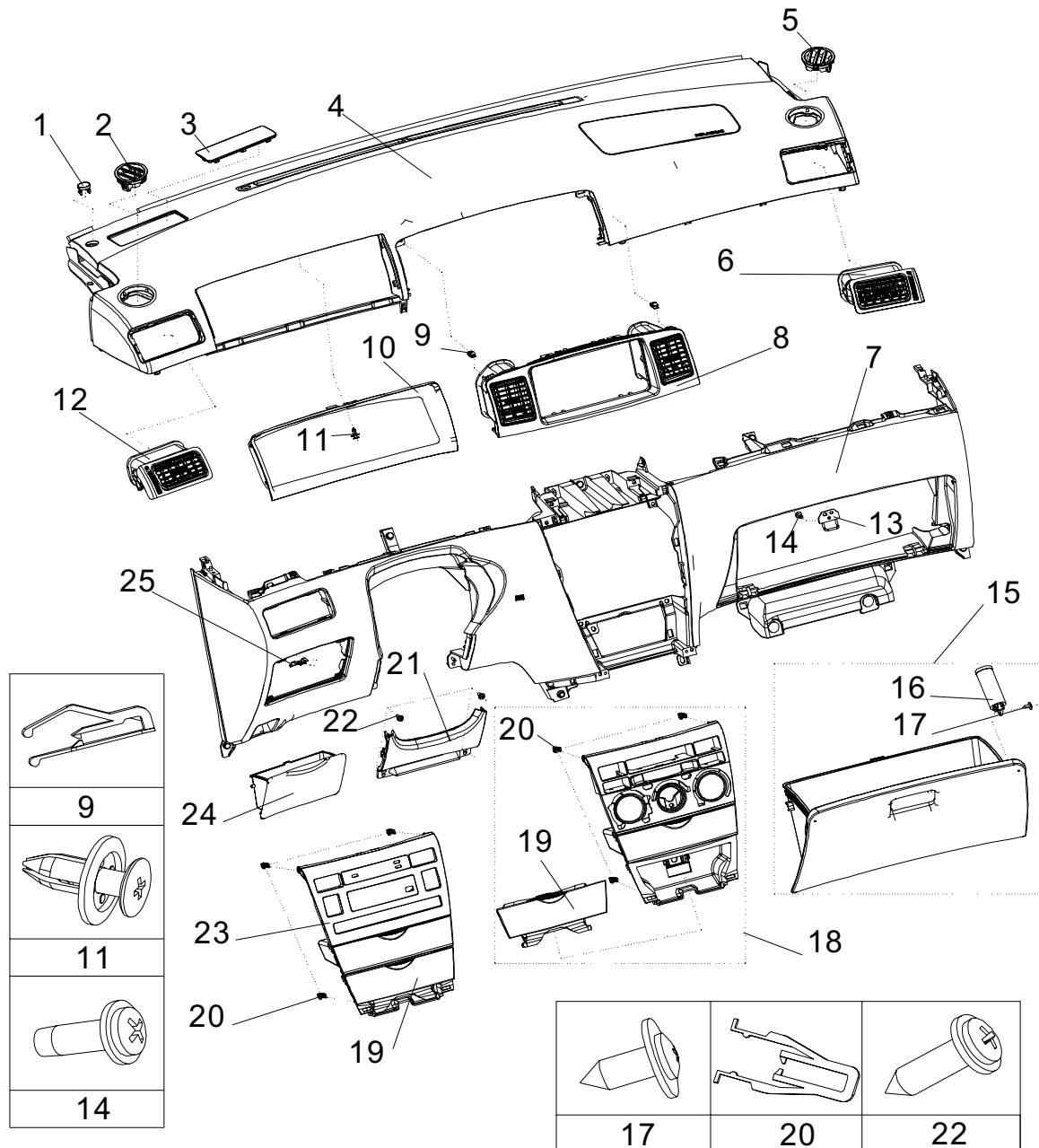
安装的螺钉和螺母都在标注圈内，不清楚的部分可参考仪表板上下护板部分图片。

9.9.10 主仪表台部分



1	2	4	8	9	5	3	6	7	11	10

1	BYDF3-5311118	L14 带承载面十字头 F 型螺钉	9	BYDF3-5305110	仪表台骨架总成
2	BL0607	仪表台上护板安装卡座	10	BYDF3-5305113	仪表台横梁撑杆
3	BYDF3-5305115/7	仪表台左横梁支撑/连接板	11	Q32008	螺母
4	BYDF3-5311115	固定螺母	12	BL0506	仪表板固定 I 卡扣
5	Q1840816	固定螺栓	13	BYDF3-5311151	组合螺钉
6	BYDF3-5305116/8	仪表台右横梁支撑板/连接板	14	BYDF3-5311126	固定卡簧 III
7	BYDF3-5305114	仪表台横梁拉杆	15	BL0606	仪表板固定 II 卡扣
8	BYDF3-5311152	固定螺母	16	Q1400616	螺栓

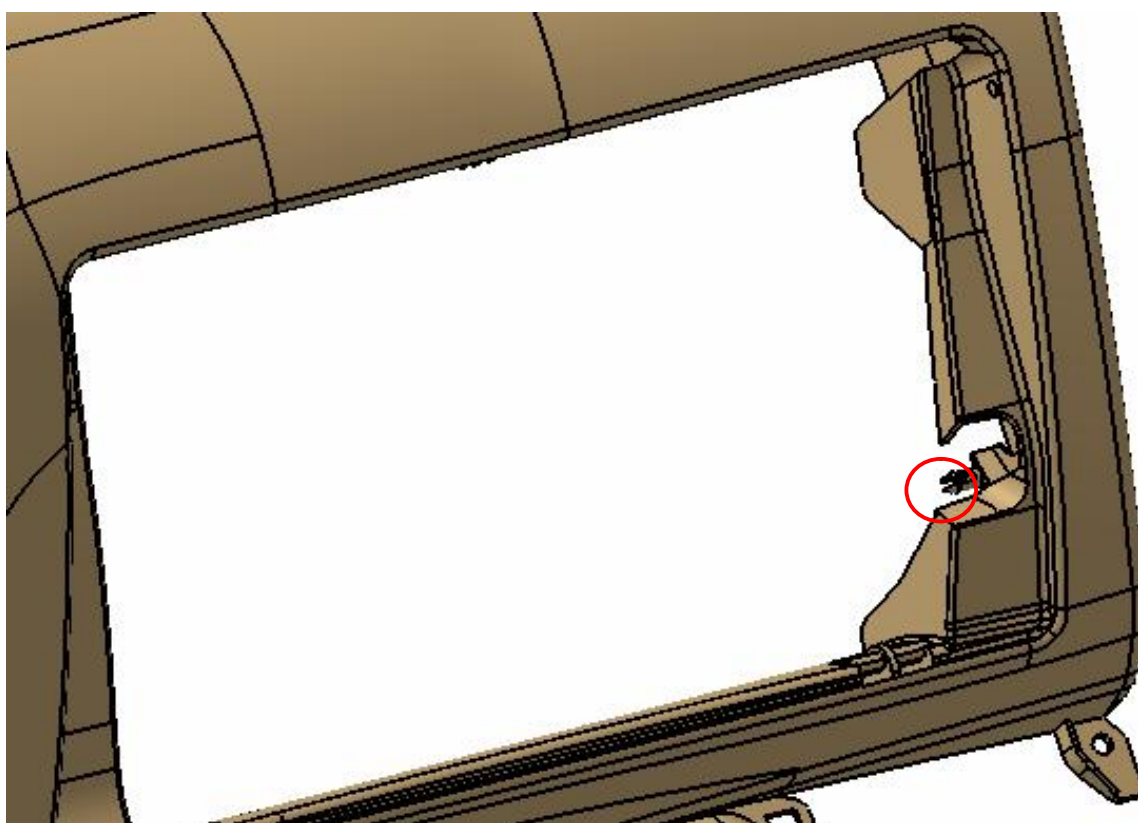
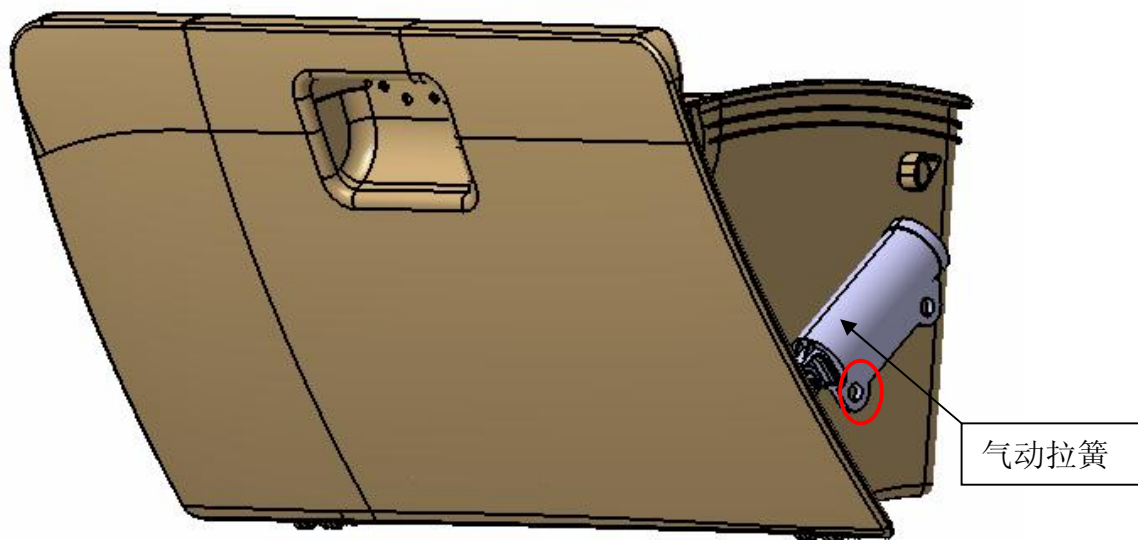


1	BYDF3-5305218	左前小堵盖	14	BYDF3-5311119	连接螺钉
2	BYDF3-5305250	左除霜风口	15	BYDF3-5305340	右置物盒总成
3	BYDF3-5305233	车速投影仪孔堵盖	16	BYDF3-5305360	右置物盒限位气动拉簧小总成
4	BYDF3-5305210	仪表台上护板小总成	17	BYDF3-5305361	自攻螺钉
5	BYDF3-5305260	右除霜风口	18	BYDF3-5305380	空调调节面板小总成
6	BYDF3-5305280	右风口小总成	19	BYDF3-8203110	前烟灰缸小总成
7	BYDF3-5305239	仪表板下护板	20	BL0607	空调调节面板固定卡扣
8	BYDF3-5305310	中风口小总成	21	BYDF3-5305513	方向盘下护板
9	BL0609	中风口固定卡扣	22	BYDF3-5311117	L16 带承载面十字头 C 型螺钉
10	BYDF3-5305229	组合仪表面罩	23	BYDF3-5305388B	自动空调控制面板
11	BL4008	组合仪表面罩卡扣	24	BYDF3-5305259	左小置物盒
12	BYDF3-5305270	左风口小总成	25	BYDF3-5305269	左小置物盒锁紧簧片
13	BYDF3-5305354	右置物盒锁扣			

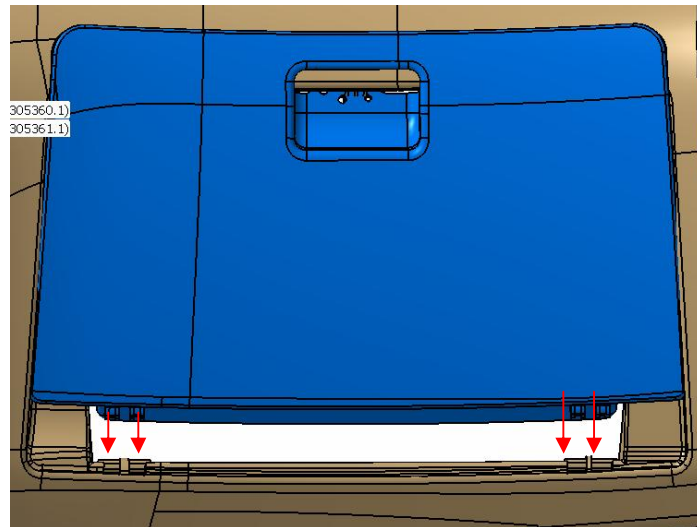


具体安装注意部分

1. 右杂物盒

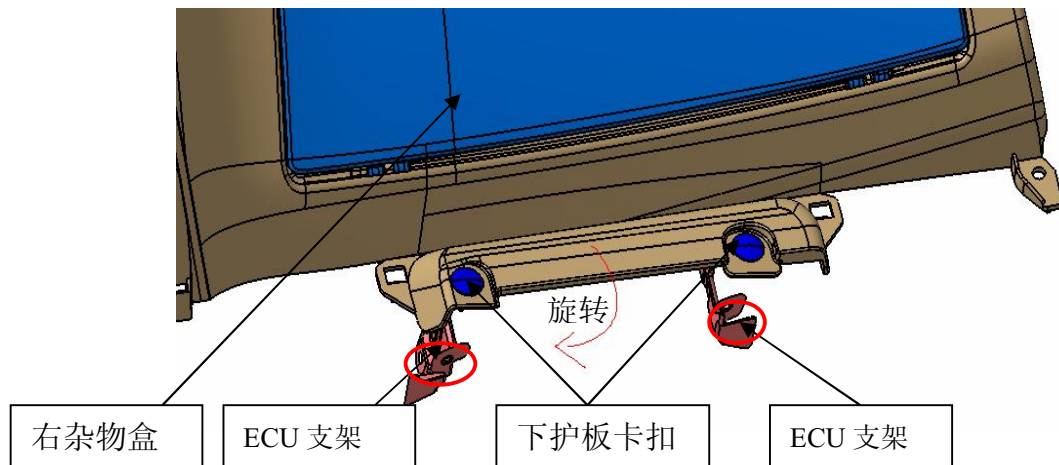


气动拉簧和杂物盒固定好后，先使气动拉簧的孔（图中圈所示）卡进下护板的卡角（图中圈所示）



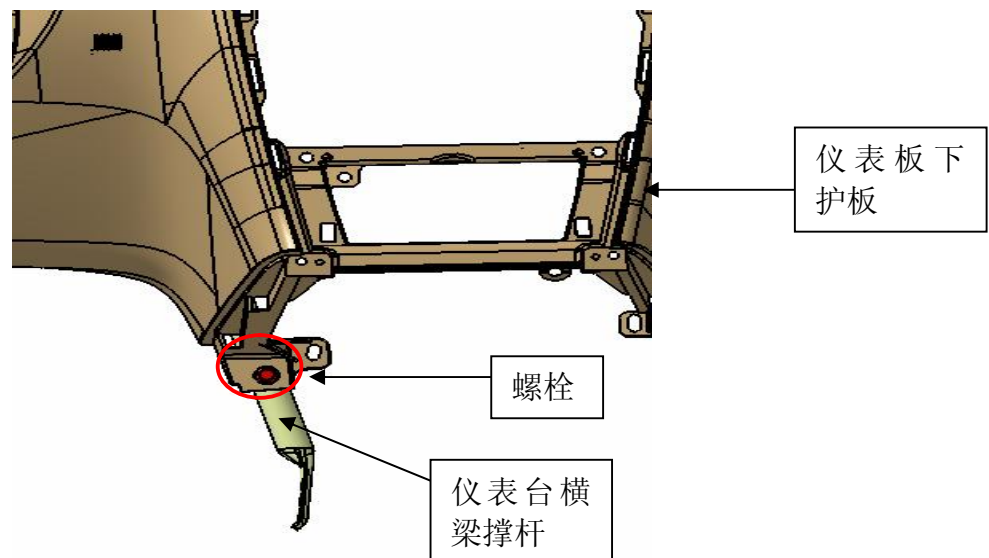
然后如上图所示 杂物盒下部卡进

2. 下护板右下部



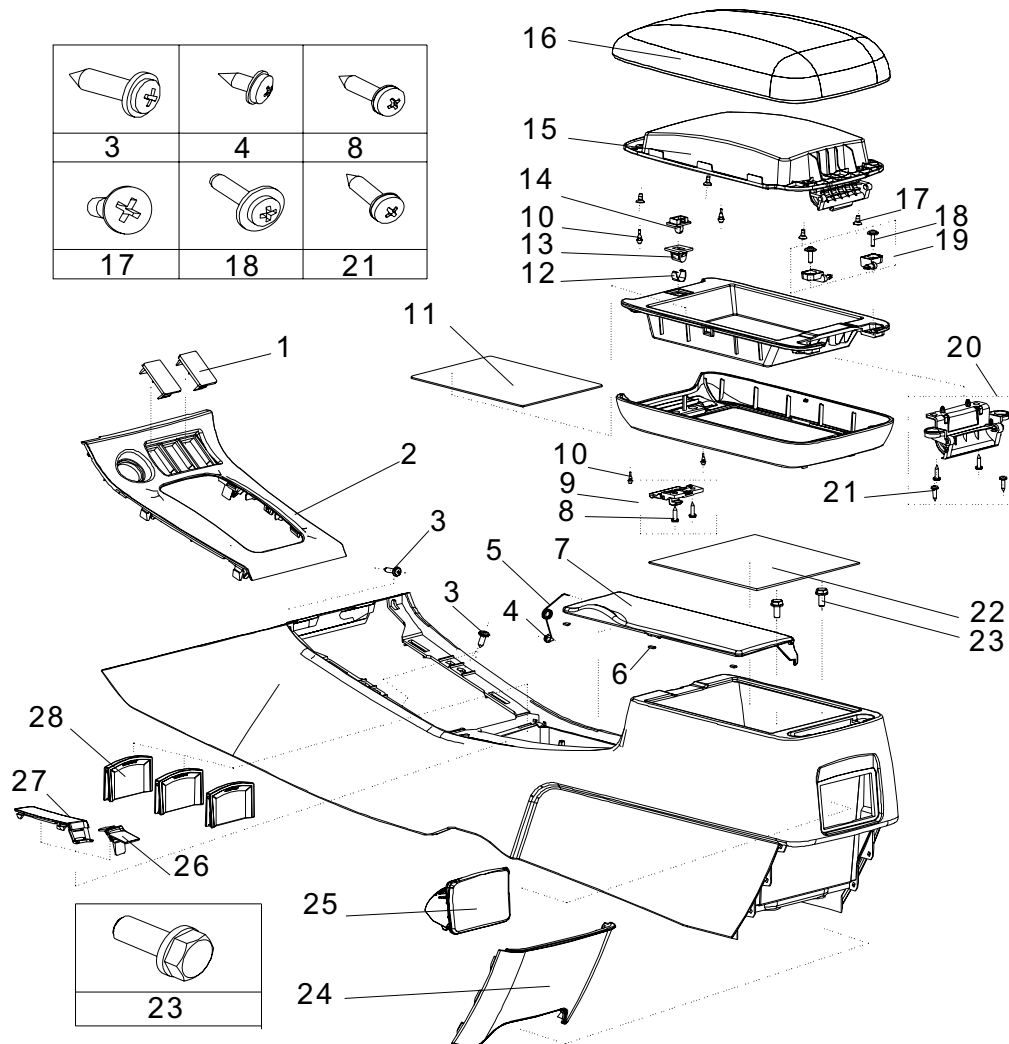
盖板往里旋转后卡扣卡进 ECU 支架的孔里（如图所示）

3. 下护板中部 有一个螺栓固定





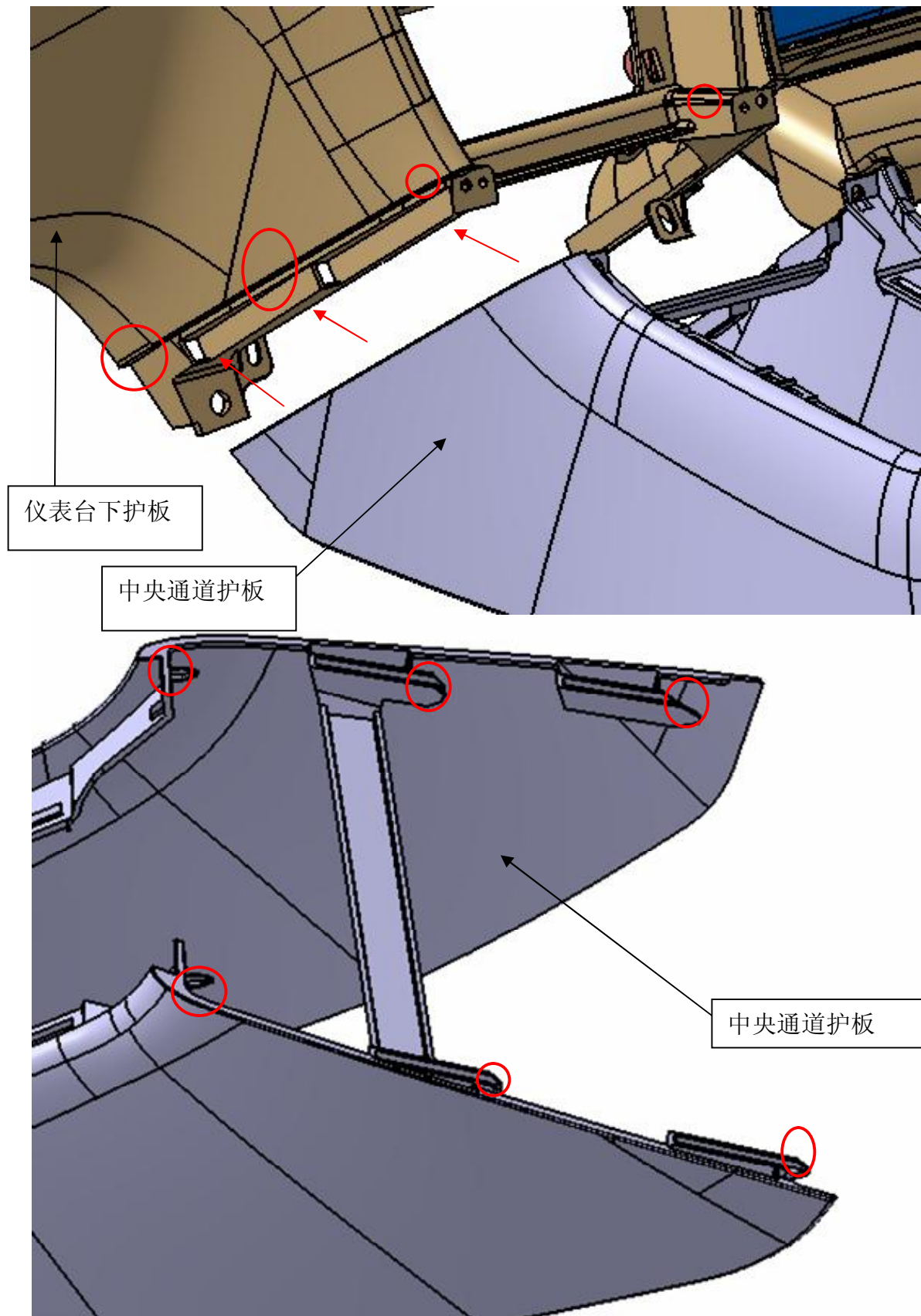
9.9.11 中央通道护板部分



1	BYDF3-5305227	调速面板堵盖	15	BYDF3-5305412	中上小置物盒上盖内板
2	BYDF3-5305213	调速面板	16	BYDF3-5305410	中上小置物盒总成
3	BYDF3-5311117	L16 带承载面十字头 C 型螺钉	17	Q2783595	中上小置物盒上盖内外板连接螺钉
4	Q2203595	自攻螺钉	18	Q2203516A	中央置物盒上翻转铰链安装螺钉
5	BYDF3-5305226	前杯托盖外板弹簧	19	BYDF3-5305420	中央置物盒上翻转铰链机构小总成
6	BYDF3-5305319	前杯托盖缓冲垫	20	BYDF3-5305430	中央置物盒下翻转铰链机构小总成
7	BYDF3-5305214	前杯托盖外板	21	Q2204816	中央置物盒下翻转铰链机构安装螺钉
8	Q2203513	中央置物盒弹簧开关机构安装螺钉	22	BYDF3-5305339	中央置物盒内毡垫
9	BYDF3-5305440	中央置物盒弹簧开关机构小总成	23	Q1400625	安装螺栓
10	BYDF3-5305414	置物盒盖缓冲垫	24	BYDF3-5305216	中央通道后护板
11	BYDF3-5305417	中上小置物盒内毡垫	25	BYDF3-8203120	后烟灰缸小总成
12	BYDF3-5305419	中上小置物盒盖开关下卡座弹簧	26	BYDF3-5305289	手刹盖板橡胶挡块
13	BYDF3-5305418	中上小置物盒盖开关下卡座	27	BYDF3-5305212	手刹盖板
14	BYDF3-5305413	中上小置物盒盖开关上卡座	28	BYDF3-5305215	前杯托隔板



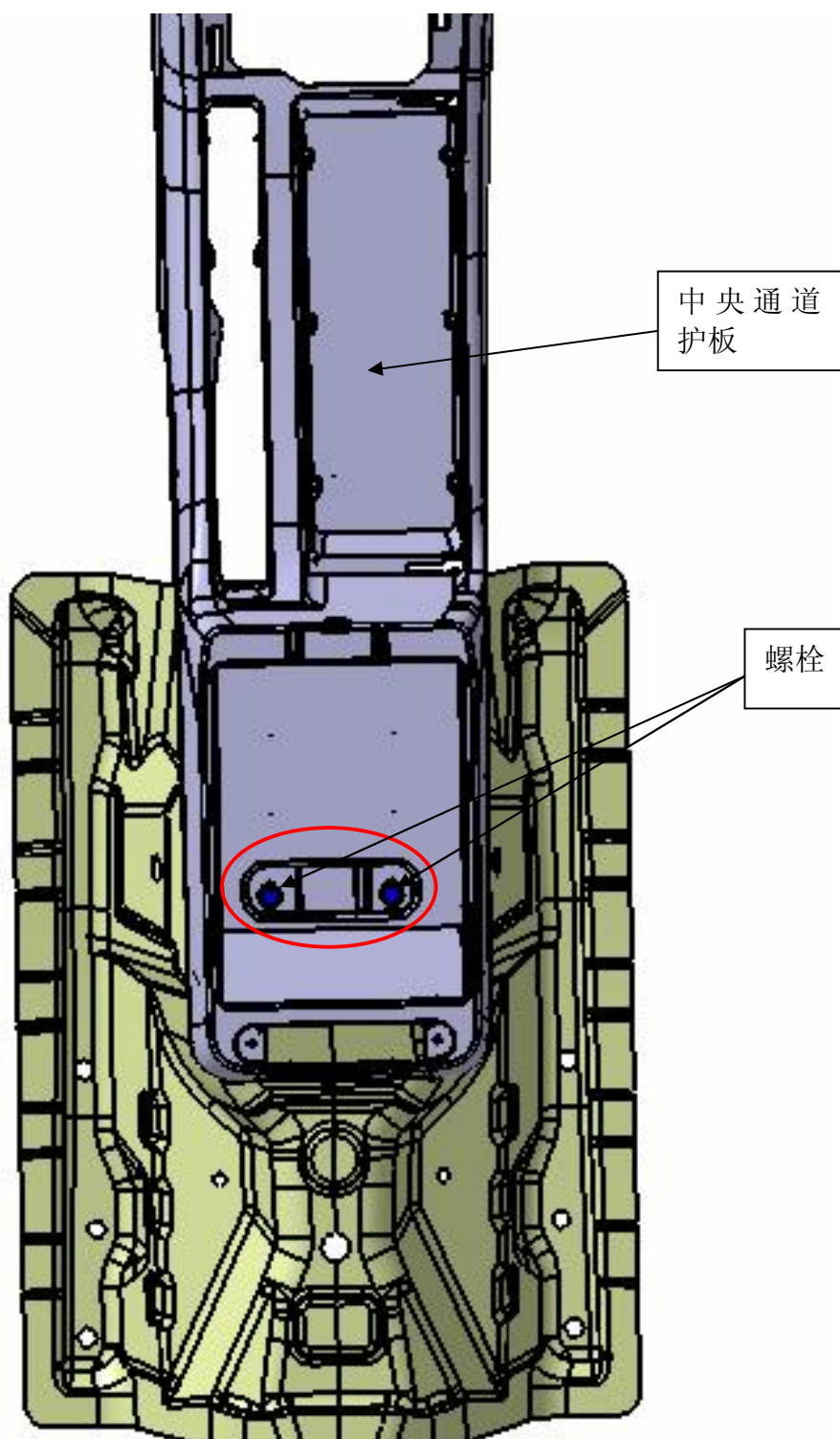
需要注意



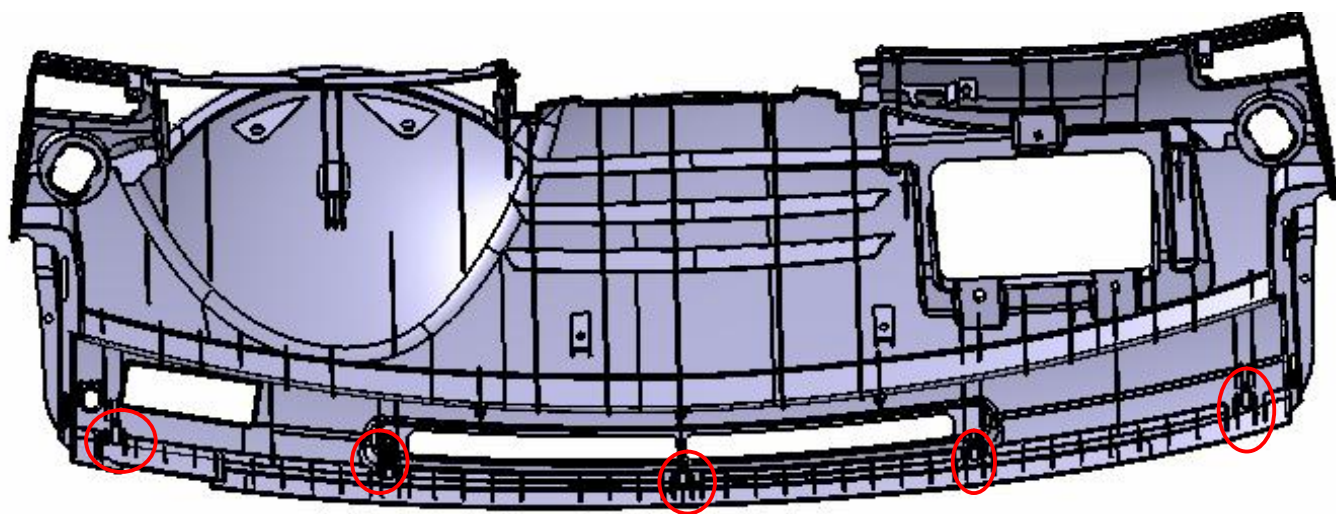
中央通道护板前部的6个方销插入仪表板下护板的6个孔中（如上2图所示）跟车身连接。

9的更换：将8拆下即可进行更换。

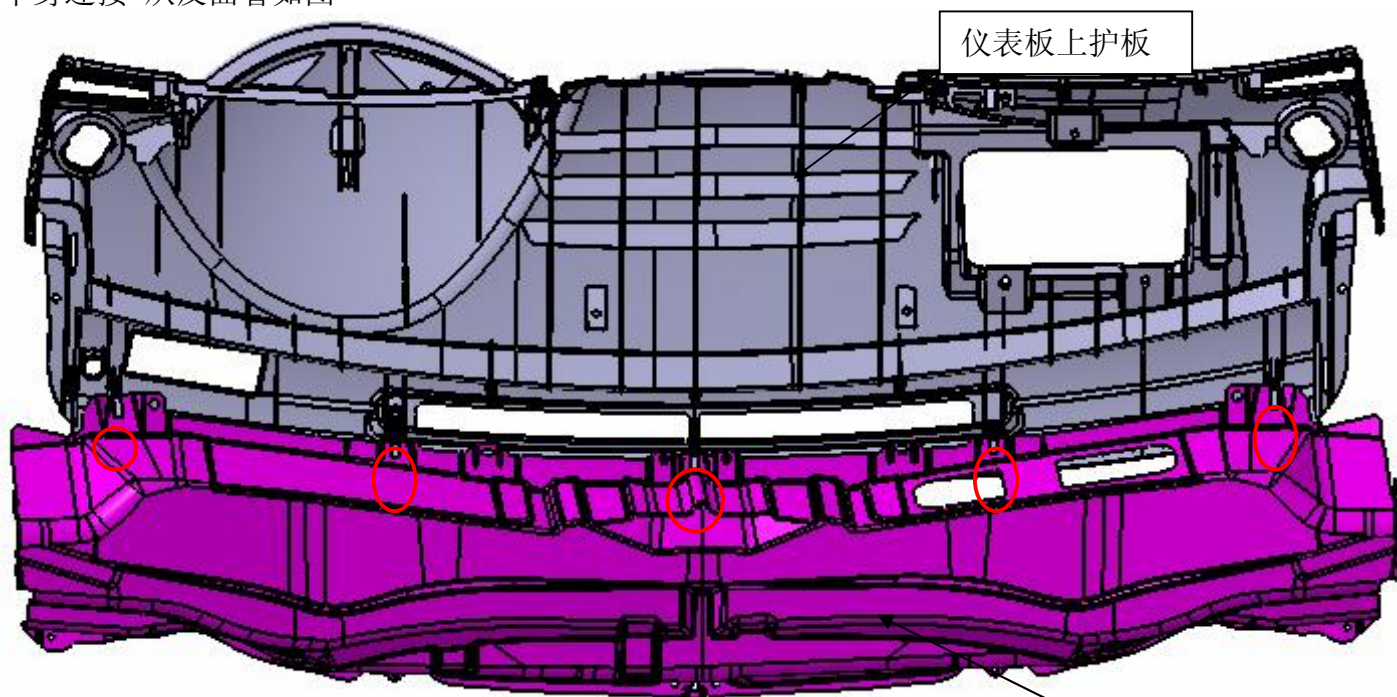
13的更换：从中上小置物盒下盖总成上轻轻取出即可进行更换。



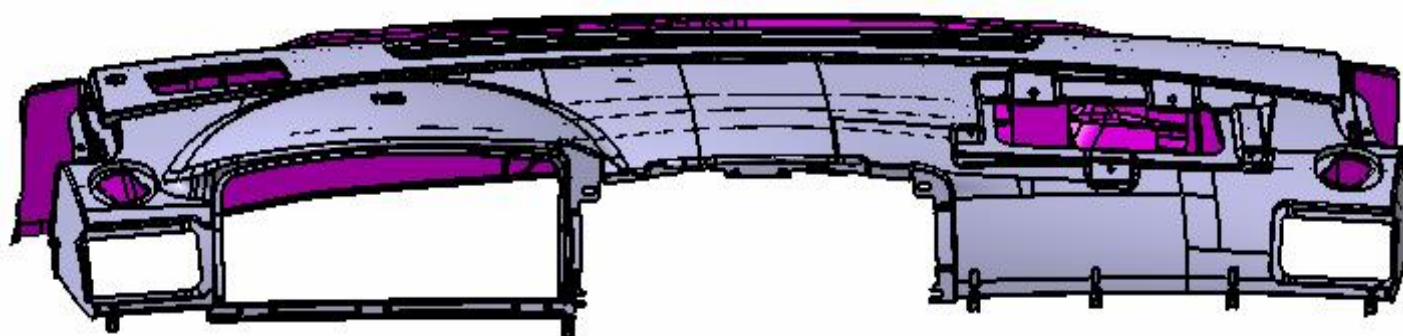
仪表台上护板与车身连接



仪表台上护板背面如图所示 前部有 5 个卡角
与车身连接 从反面看如图



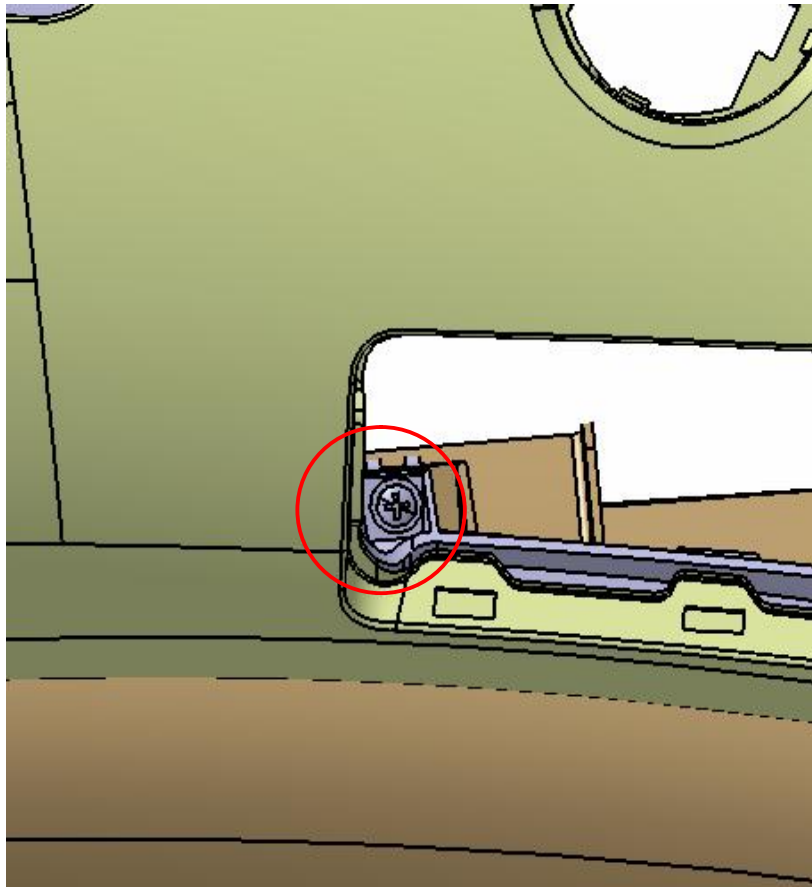
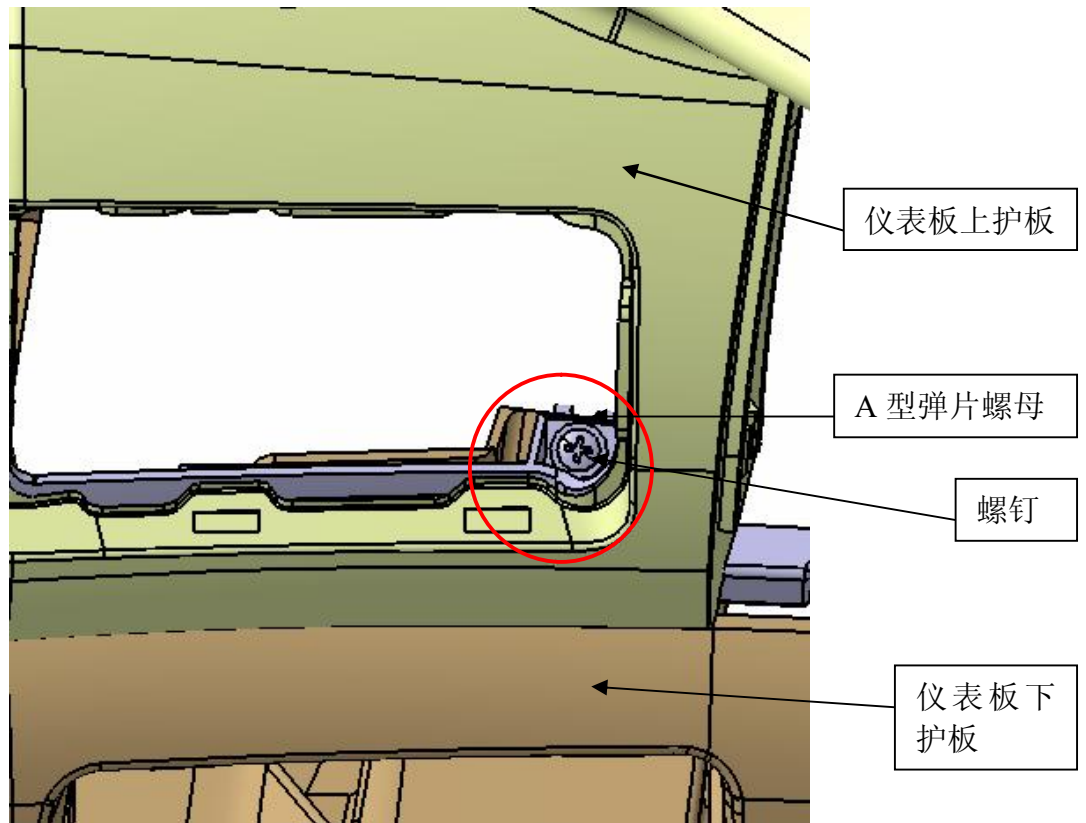
安装时仪表台上护板这 5 个卡角一定要卡在风窗下横梁下部 如上图
装配好的效果





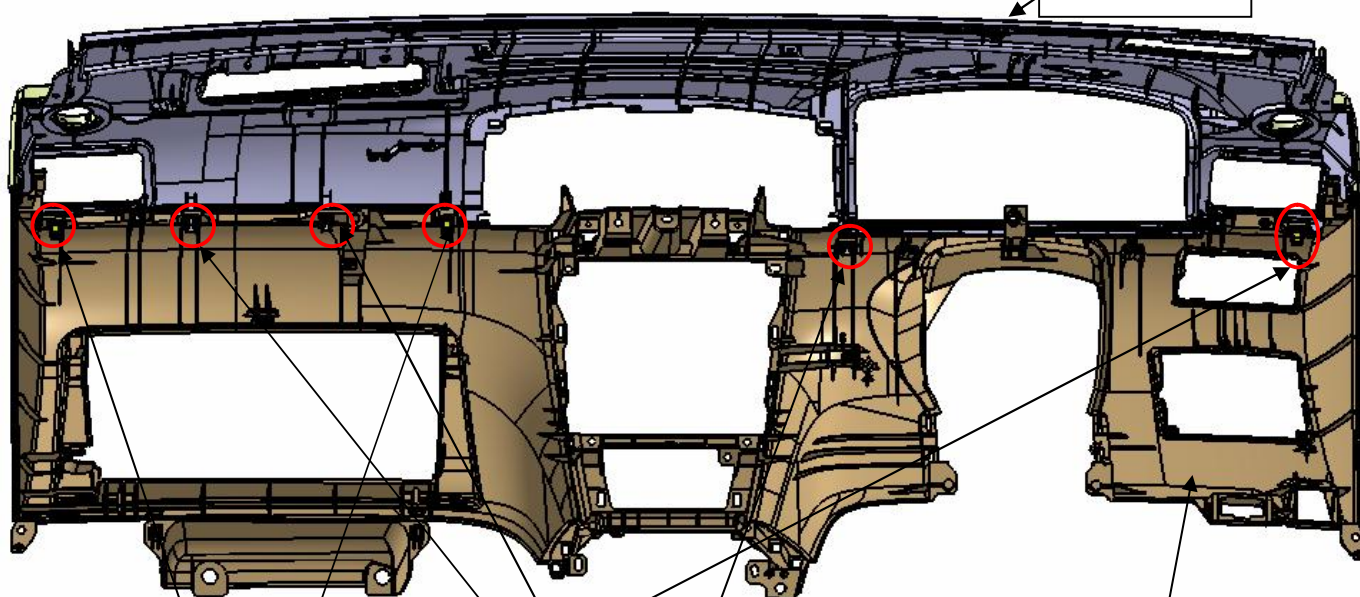
仪表板上下护板的连接装配 共用 6 个卡角和 2 个螺钉

其中两个螺钉跟 A 型弹片螺母固定 分别在左右空调出风口下部 如图



6 个卡角 其中有 3 个需要安装卡扣 从背面看

仪表板上护板

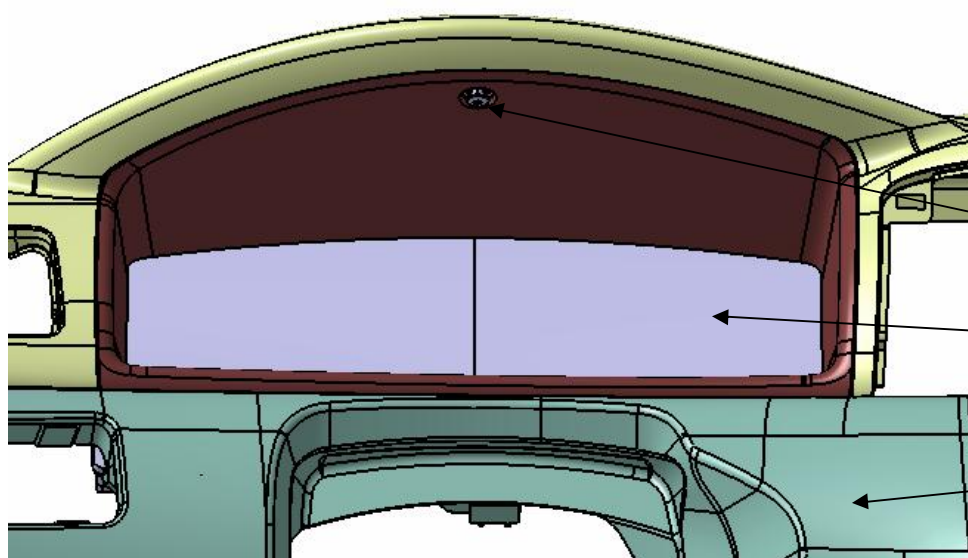


需安装卡扣

无卡扣自身结构就有

仪表板下护板

组合仪表罩 正面



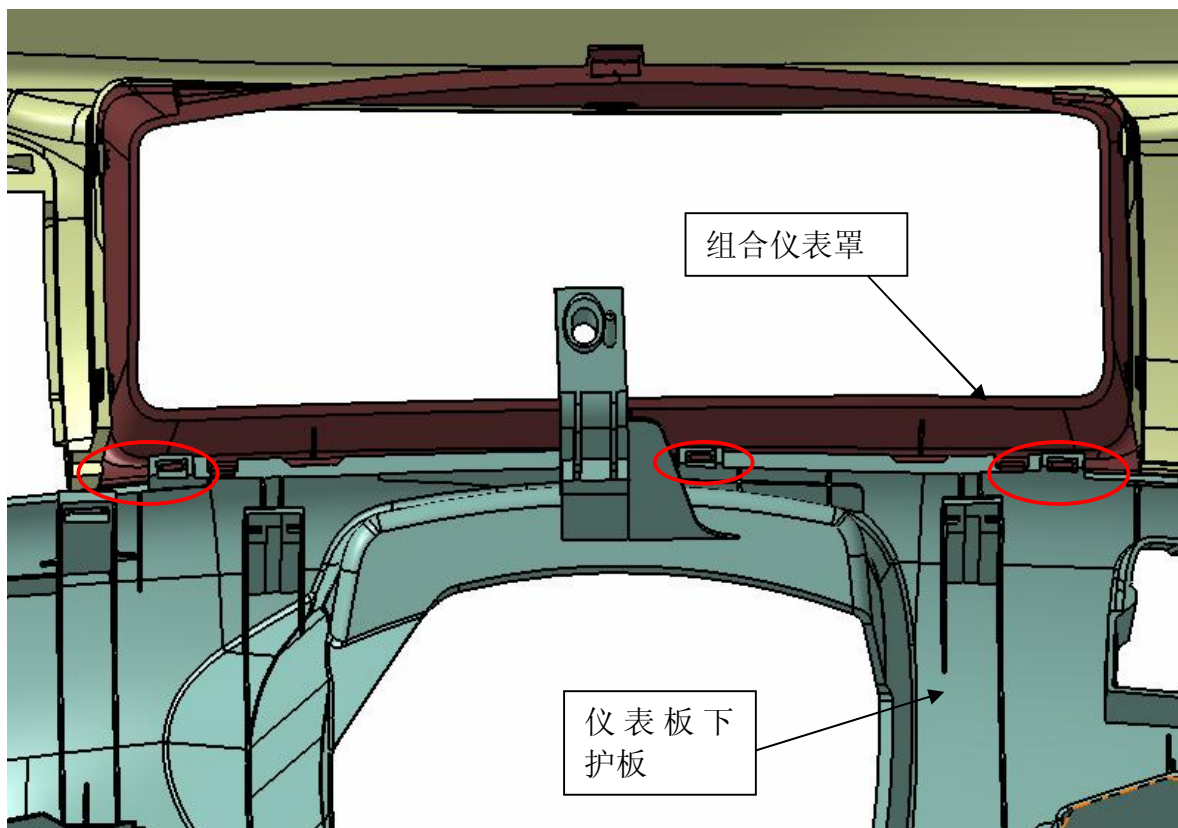
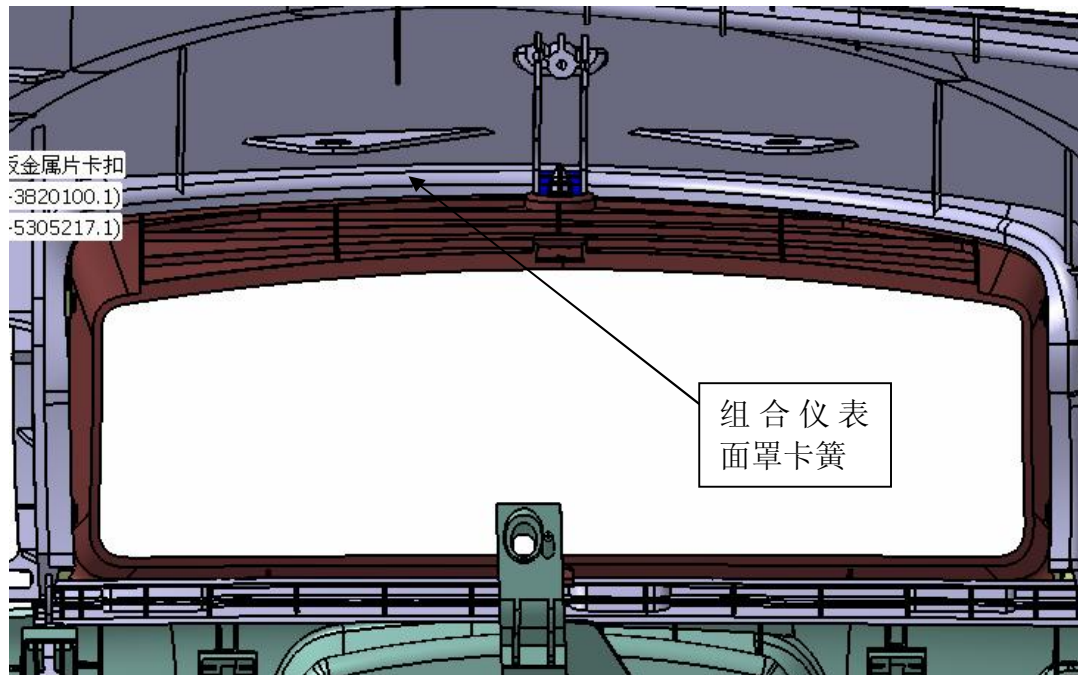
子母卡扣

组合仪表

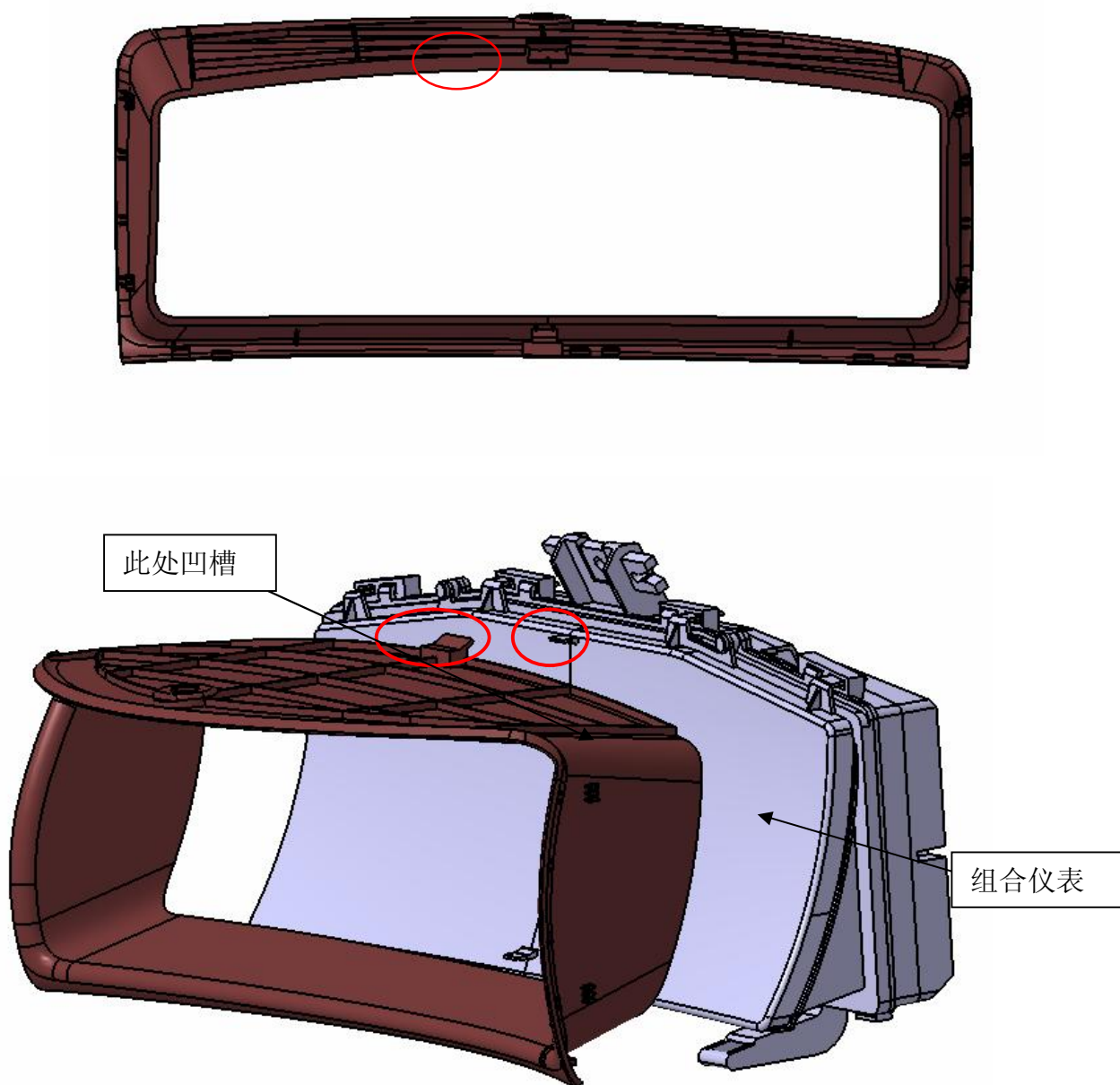
仪表板下
护板



背面



此处图中圈的三个地方 装配时仪表罩的三个卡角卡在仪表板下护板的三个方孔中

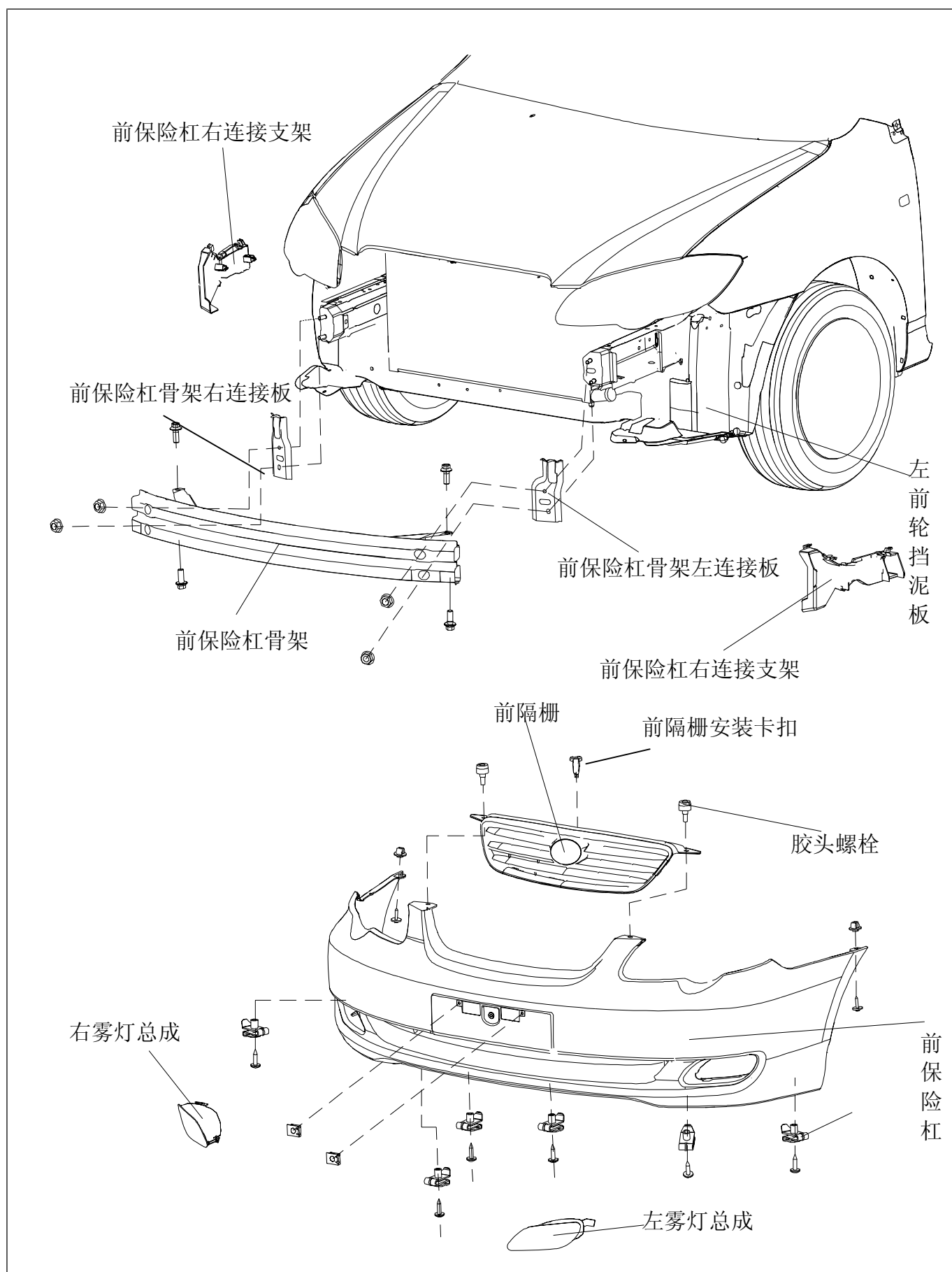


注意：

装配时组合仪表中上部的卡片（图中圈表示）应卡到组合仪表罩的凹槽中



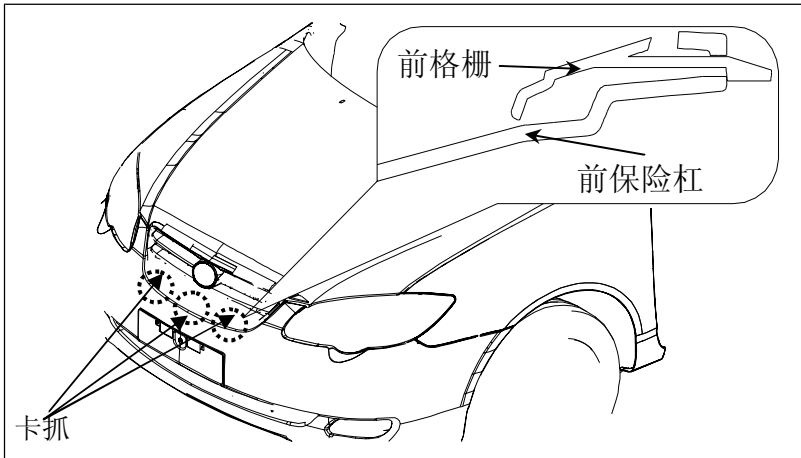
9.9.12 前保险杠组件



更换

提示:

安装步骤与拆卸步骤相反。因此,只对安装的额外步骤作了详细说明。



1. 拆下前格栅 (a) 拆下前格栅安装卡扣和 2 个胶头螺栓。

(b) 用螺丝刀脱开 3 个卡爪并拆下格栅。

提示: 使用前, 用胶带包住螺丝刀尖。

2. 拆下左前轮挡泥板

(a) 拆下 2 个螺钉。

(b) 拆下左前轮挡泥板

提示:

没有必要完全拆下左前轮挡泥板, 部分拆下可使保险杠在步骤 4 中拆卸。

3. 拆下右前轮挡泥板

提示: 步骤与 2 相同

4. 拆开前保险杠与发动机挡泥板连接的另外两个螺钉。

5. 拆下前保险杠

(a) 在翼子板下放上保护带。

(b) 拆下前保险杠左右两个角处与翼子板连接的 2 个自攻螺钉。

(c) 用螺丝刀脱开左右 4 个卡爪并拆下保险杠。

提示:

使用前, 用胶带包住螺丝刀尖部。

(d) 脱开 2 个雾灯接线头(选装)。

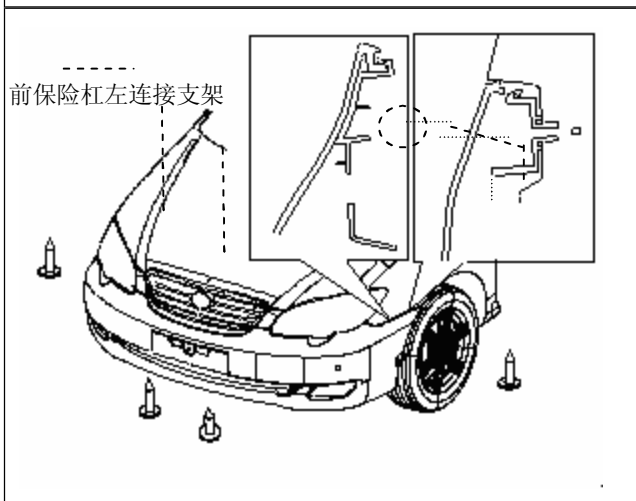
5. 拆下左雾灯总成

(a) 拆下螺钉和雾灯。

6. 拆下右雾灯总成

(a) 拆下螺钉和雾灯。

7. 带间隙声纳系统时



拆下间隙声纳

用螺丝刀拆下声纳固定器和声纳。

提示:

使用前, 用胶带包住螺丝刀的尖部。

8. 拆下前保险杠左连接支架

用尖嘴钳拆下左连接支架。

9. 拆下前保险杠右连接支架

提示: 步骤与 8 同

10.拆下前保险杠骨架

(a) 用螺丝刀拆下各线束夹。

提示:

使用前, 用胶带包住螺丝刀的尖部。

拆下 4 个螺母、4 个螺栓和前保险杠骨架。

11.安装前保险杠左连接支架。**12.安装前保险杠右连接支架。****13.安装前保险杠骨架**

(a) 用 4 个螺母和 4 个螺栓安装前保险杠骨架

扭矩: 13N.M (130kgf.cm , 10ft.lbf)

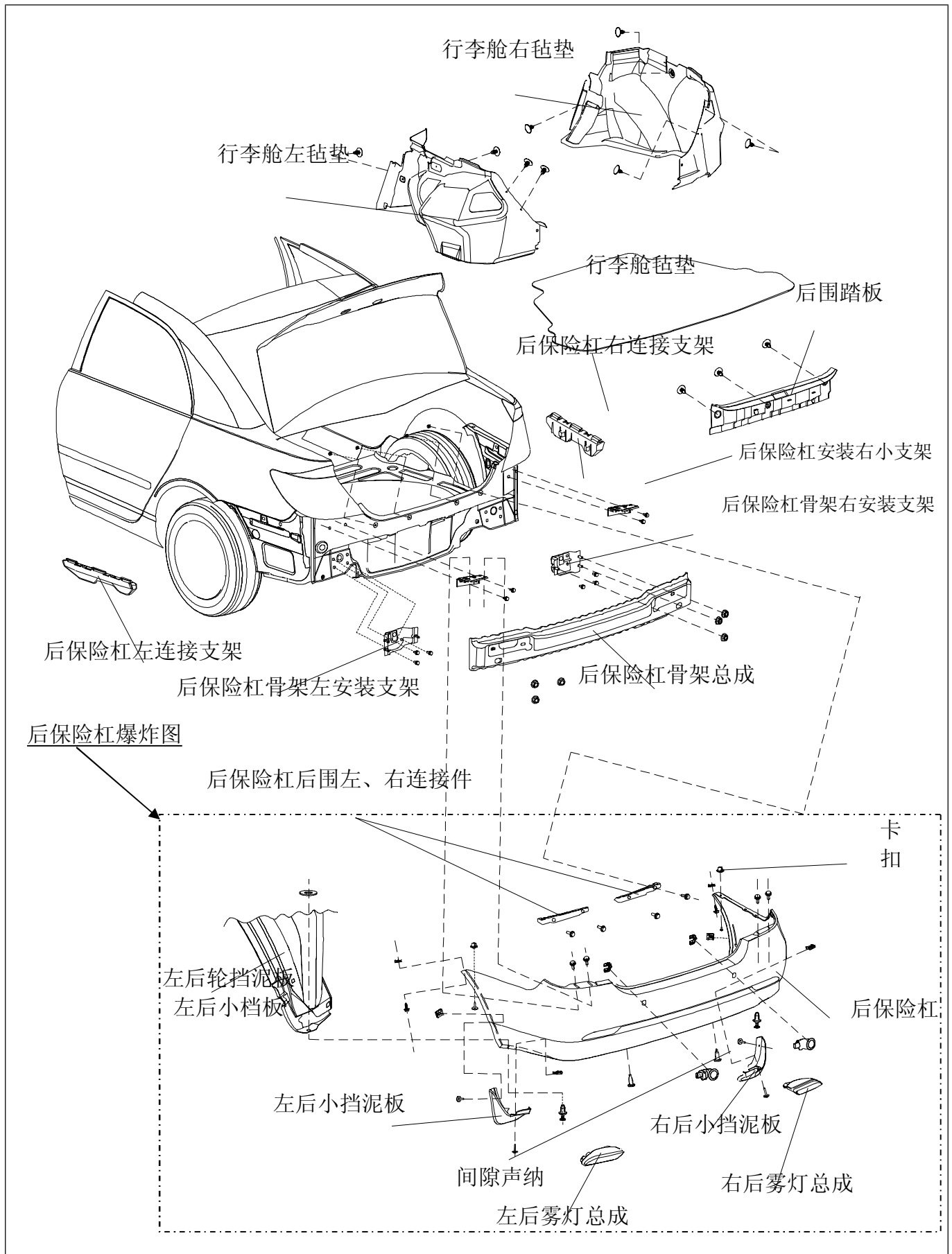
14.安装前格栅

用 2 个螺栓安装前格栅。

扭矩: 5.0 N.M (50kfg.cm , 40in .lbf)

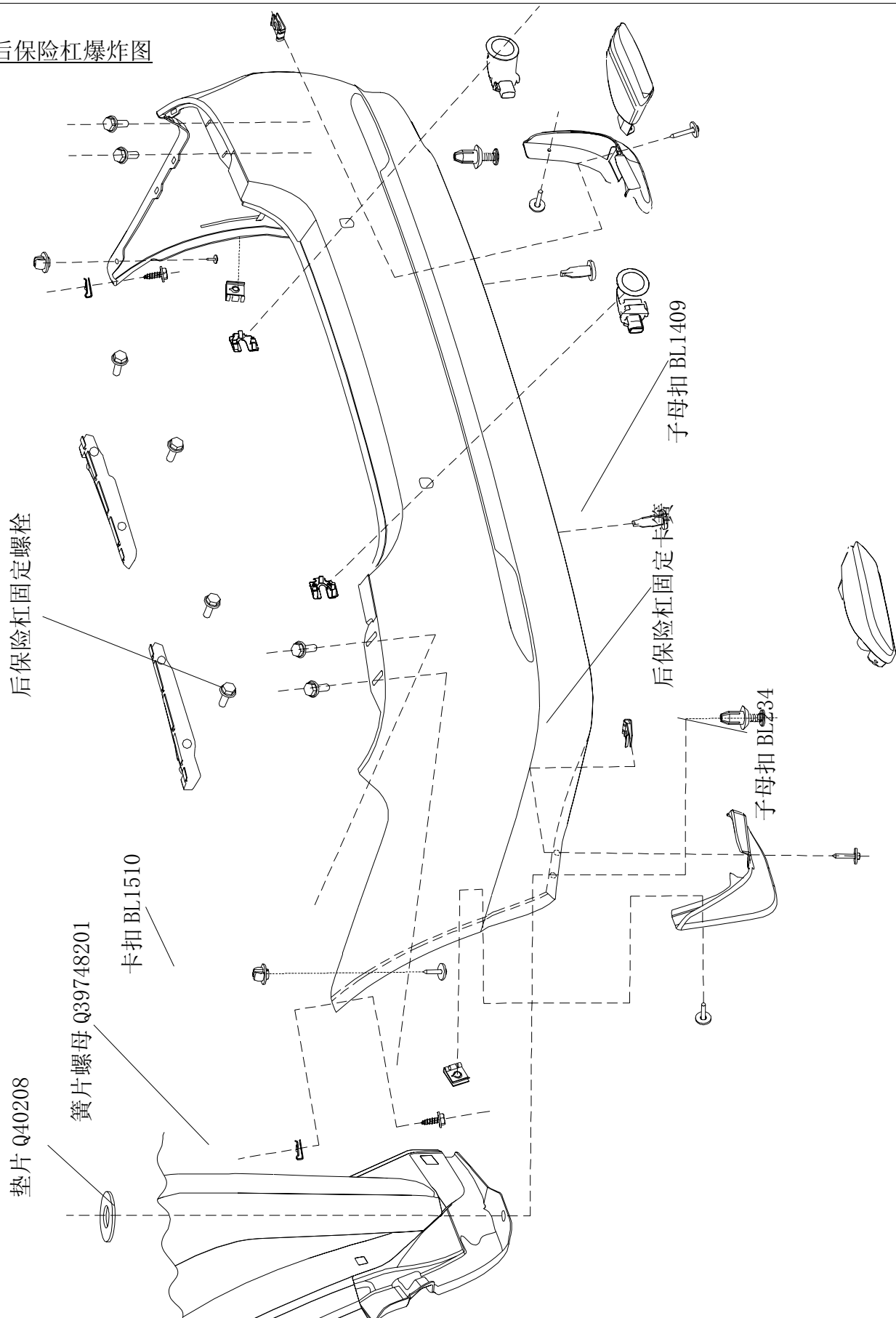


9.9.13 后保险杠组件





后保险杠爆炸图



更换

提示：安装步骤与拆卸步骤相反。因此，只对安装的额外步骤作了详细说明。

1. 拆下后围踏板

(a) 拆下 3 个卡扣。

(b) 用螺丝刀脱开 8 个卡爪并拆下后围踏板。

提示：使用前，用胶带包住螺丝刀尖部。

2. 拆下行李舱地毯垫。

3. 拆下行李舱左毡垫。

(a) 用卡夹拆卸器拆下 4 个卡扣和行李舱左毡垫。

提示：

使用前，用胶带包住螺丝刀尖部。

4. 拆下行李舱右毡垫

提示：

步骤与 3 同

5. 拆下左后组合大灯

(a) 用扳手拆下 固定组合大灯的 3 个螺母。

(b) 脱开组合灯线接头。

(c) 拆下组合大灯。

提示：注意不要划伤车身表面漆和车身内部防锈漆层。

6. 拆下右后组合大灯

提示：步骤与 5 同。

7. 拆下左后小挡泥板

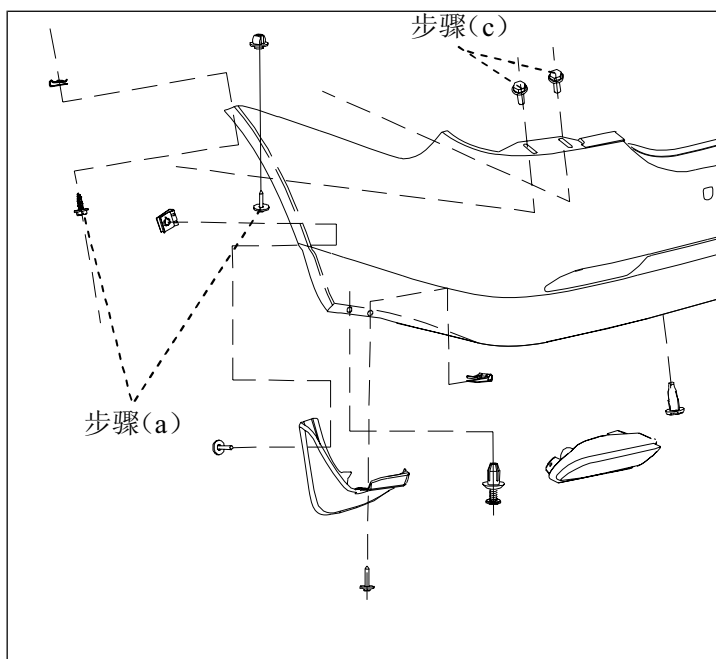
(a) 拆下 2 个螺钉和左后小挡泥板。

(b) 拆下子母卡扣 BL234 和配合垫圈 Q40208。

提示：拆子母卡扣的时候用十字螺丝刀逆时针旋转子扣可将子扣旋出。

8. 拆下右后小挡泥板

提示：步骤与 7 同。



9. 拆下后保险杠

(a) 用十字花螺丝刀拆下后保险杠左侧的两个自攻螺钉。

(b) 用十字花螺丝刀拆下后保险杠右侧的两个自攻螺钉。

(c) 拆下后保险杠左侧的两个螺栓。

(d) 拆下后保险杠右侧的两个螺栓。

(e) 拆下后保险杠底部的 2 个子母卡扣 BL1409。

(f) 在侧围板下放上保护带。

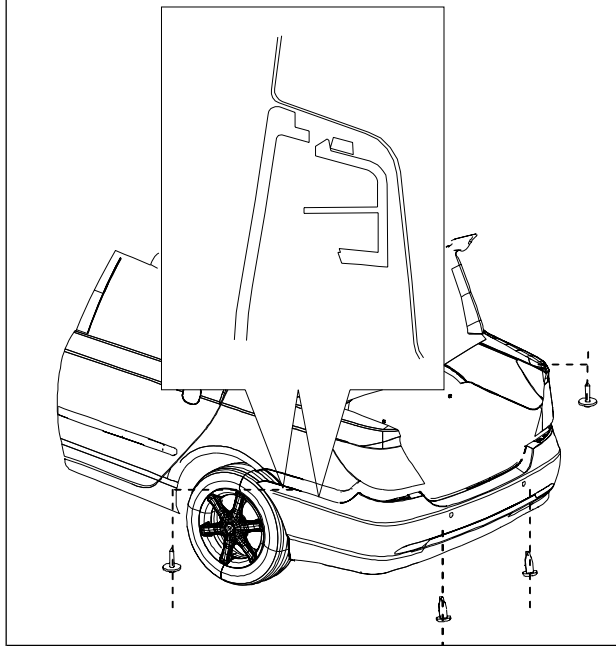
(g) 脱开后保险杠和左、右连接支架提示：用螺丝刀脱开 左、右两侧 的 4 个卡爪。

(h) 脱开后保险杠和后围左、右连接件，将后保险杠取下。

提示：用手托住后保险杠两侧轻轻后拉，并小幅度左右摇晃使后保险杠与后保险杠后围左、右连接件卡爪分开。



车身与附件



(d) 带间隙声纳系统：脱开声纳线接头。

10 . 带间隙声纳系统：

拆下声纳固定器和声纳。

11 . 拆下后保险杠左连接支架

12 . 拆下后保险杠右连接支架

13 . 拆下后保险杠骨架

拆下 6 个螺母便可拆下后保险杠骨架

14 . 拆下后保险杠骨架左安装支架

拆下 3 个螺栓和后保险杠骨架左安装支架

15 . 拆下后保险杠骨架右安装支架

拆下 3 个螺栓和后保险杠骨架右安装支架

16 . 安装后保险杠骨架左安装支架

用 3 个螺栓安装固定

扭矩：11.5 N.M (115kgf. cm, 9ft. lbf)

17 . 安装后保险杠骨架右安装支架

用 3 个螺栓安装固定

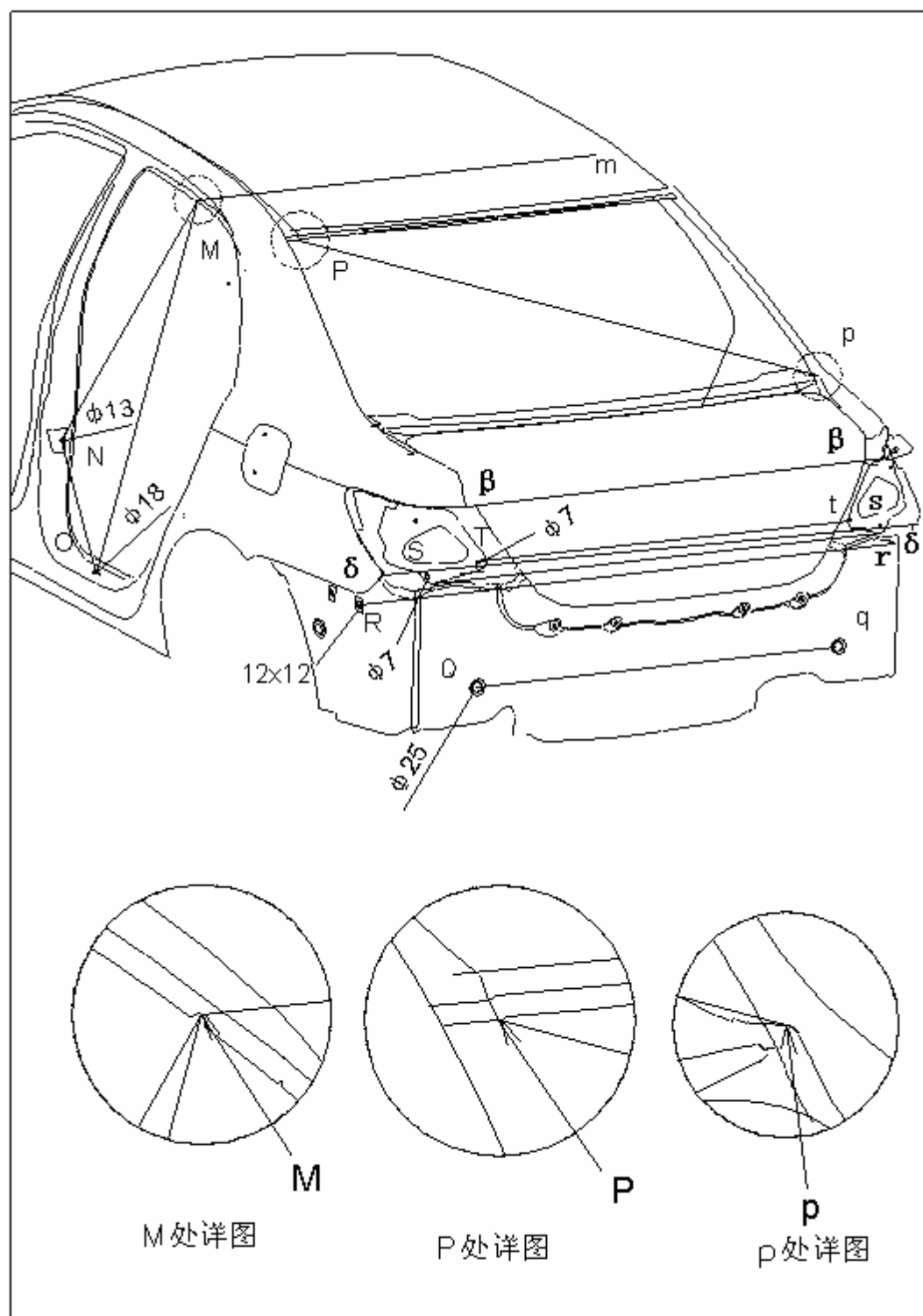
扭矩：11.5 N.M (115kgf. cm, 9ft. lbf)

18 . 安装后保险

用 4 个卡扣和两侧的 4 个螺钉及 4 个螺栓安装后保险杠，步骤同拆卸步骤想反，不再赘述。

9.10 车体尺寸

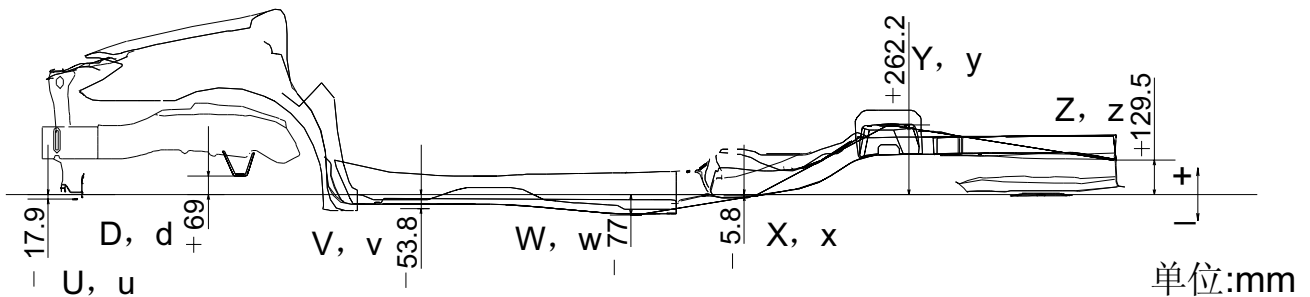
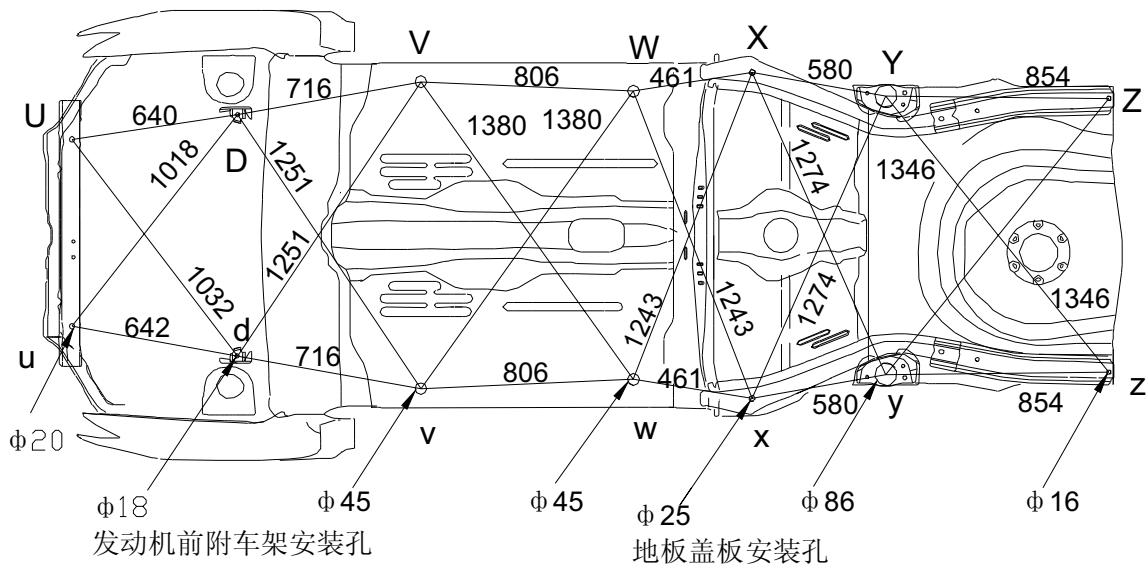
F3 车体尺寸



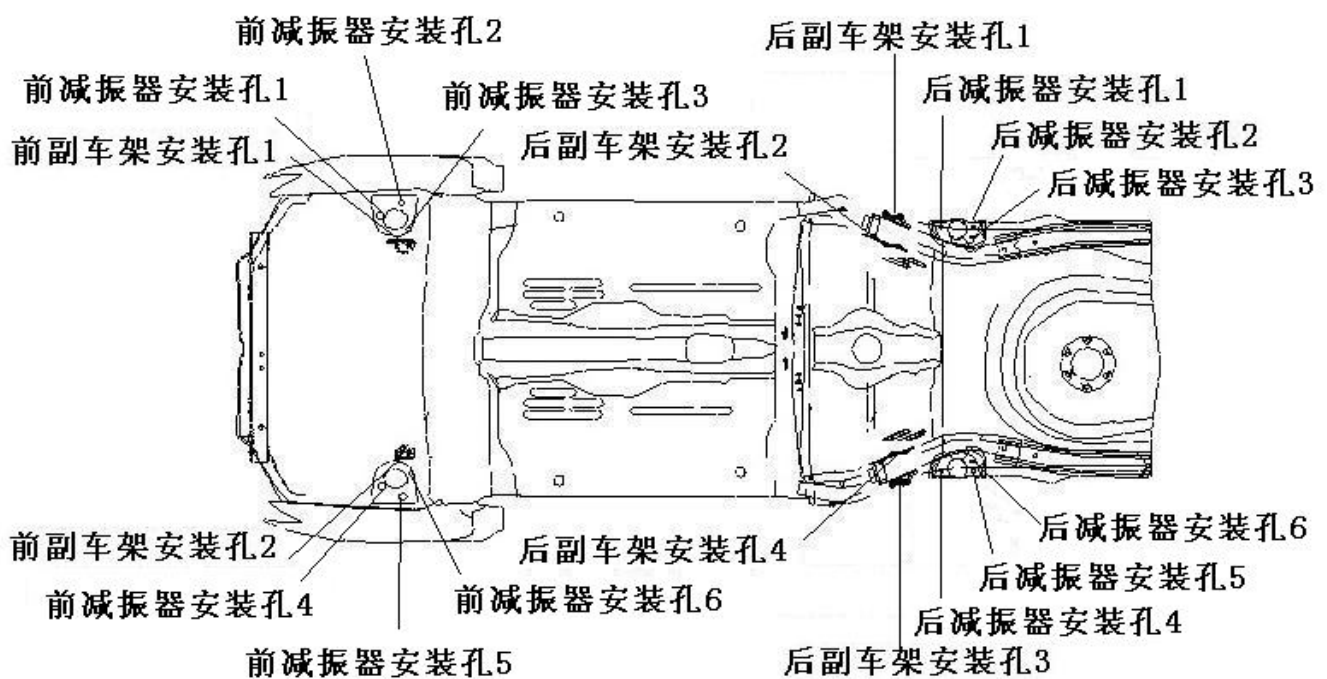
序号	测量部位	尺寸参数 (mm)	备注	序号	测量部位	尺寸参数 (mm)	备注
1	A—a	690.3		17	I—K	1208.6	
2	A—B	790		18	I—L	1132	
3	A—C	637.2		19	L—l	1488.7	
4	B—b	1370.3		20	M—m	1133.7	
5	C—c	1141.4		21	M—N	835.5	
6	C—b	1261.5		22	M—O	1024.4	
7	C—d	1147.6		23	N—O	375.3	
8	C—E	1024.3		24	P—p	1350.7	
9	C—F	601		25	Q—q	1025	
10	D—d	910		26	R—r	1524	
11	D—E	824.6		27	S—s	1280.3	
12	D—F	503.3		28	T—t	1056.7	
13	E—F	853.8		29	$\beta - \beta$	1189.7	
14	G—H	1456.2		30	$\delta - \delta$	1530.4	
15	I—i	1123.5					
16	I—J	1245					

孔位用途说明:

序号	备注	序号	备注
A, a	发动机散热器总成安装孔	V, v	前地板焊接定位孔
B, b	翼子板安装孔	W, w	前地板焊接定位孔
C, c	前减振器总成安装孔	X, x	地板盖板安装孔
D, d	发动机前副车架总成安装孔	Y, y	后减振器总成安装孔
E, e	发动机纵梁安装孔	Z, z	后拖钩安装孔
F	四通安装孔		
J	门槛处工艺孔		
K	前门限位器安装孔		
L	翼子板安装孔		
N	后门限位器安装孔		
O	门槛处工艺孔		
Q, q	后围板焊接定位孔		
R, r	后保险杠安装连接件安装孔		
S, s	后尾灯安装孔		
T, t	后尾灯安装孔		
U, u	发动机散热器总成安装孔		



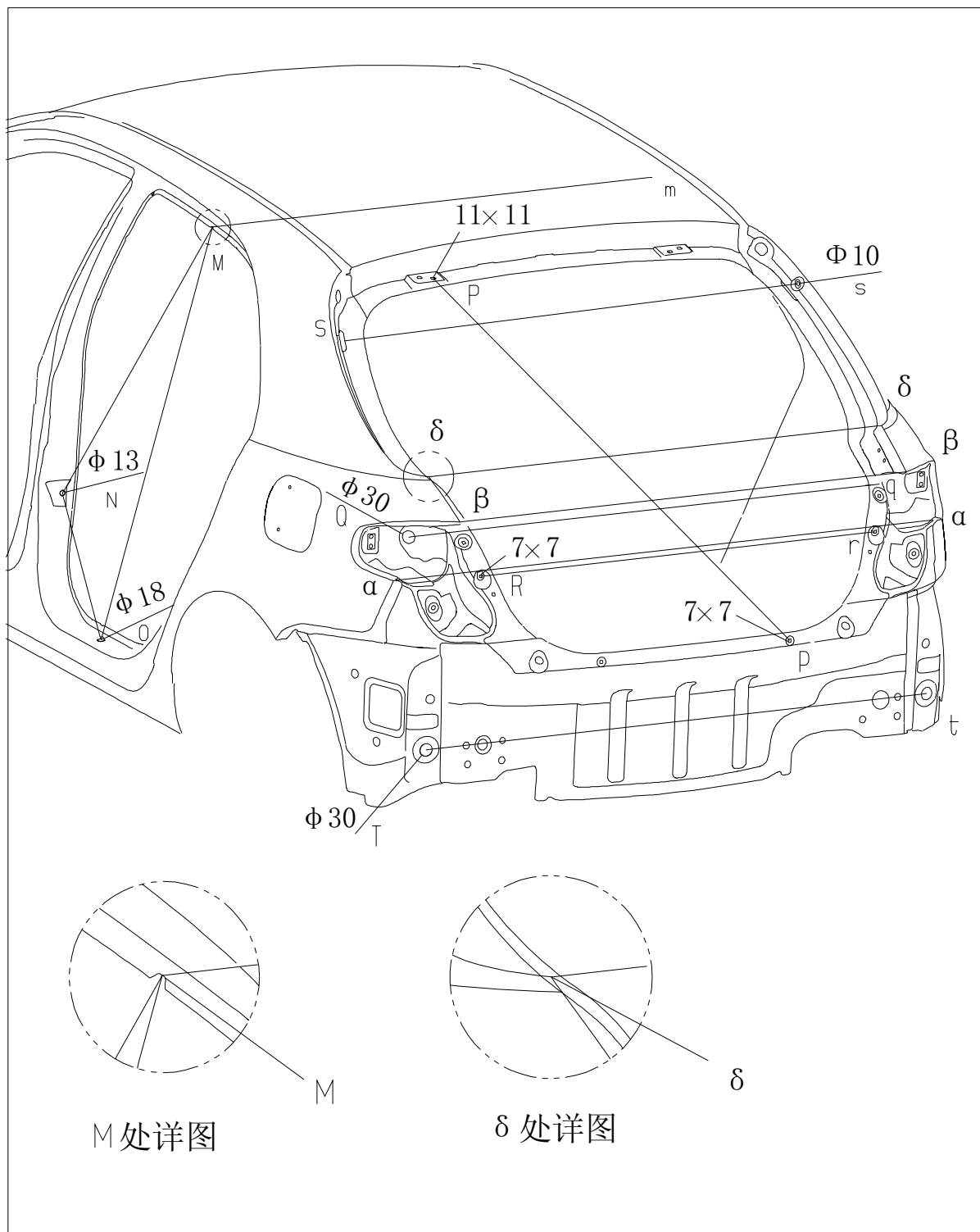
前后减振器及前后副车架安装孔位坐标:

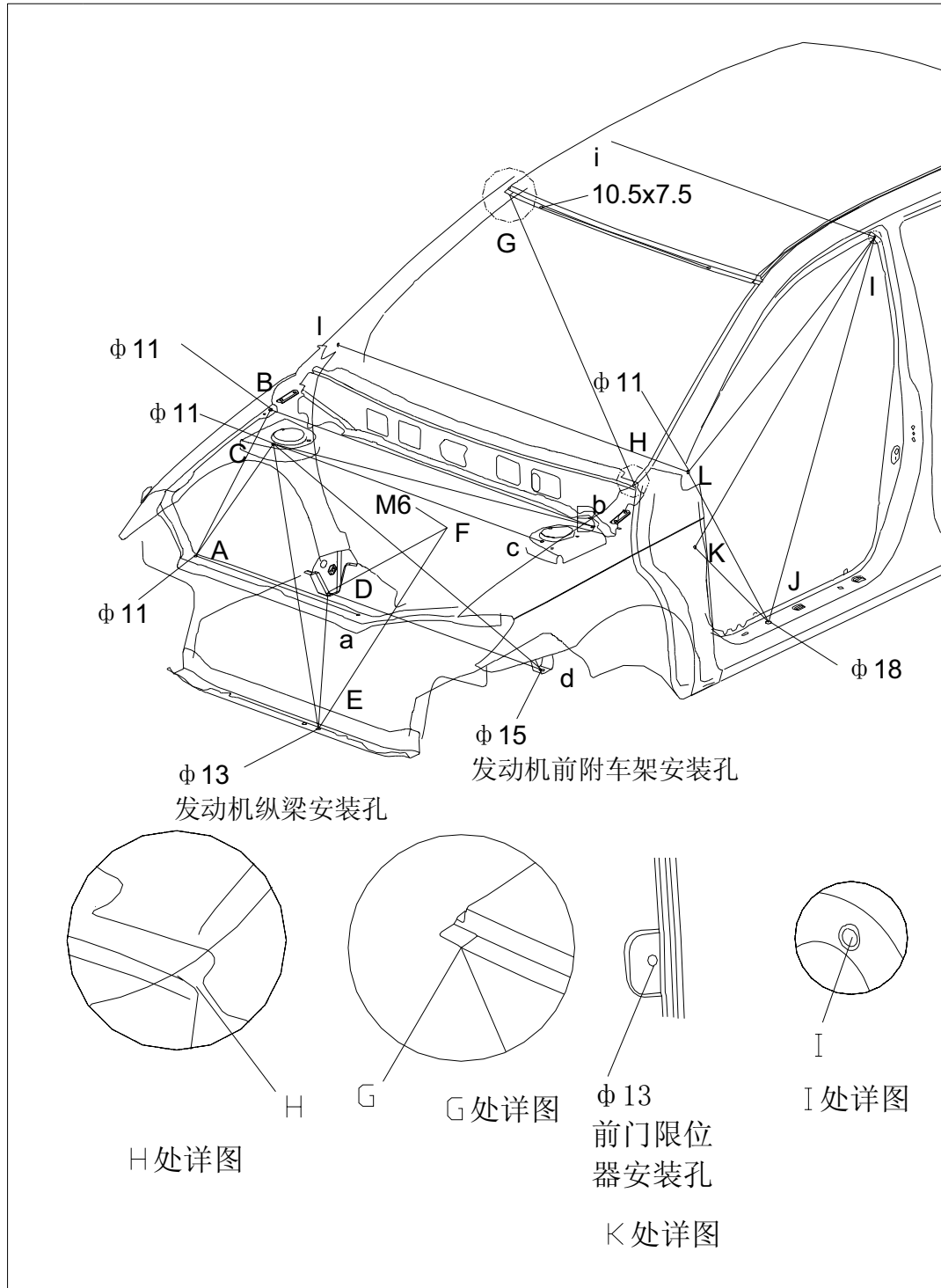


孔位名称	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	孔位名称	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
前副车架安装孔 1	59.1	-455.0	69.1	后减振器安装孔 5	2586.9	536.9	261.8
前副车架安装孔 2	59.1	455.0	69.1	后减振器安装孔 6	2580.4	492.7	256.7
前减振器安装孔 1	-40.6	-570.7	576.1				
前减振器安装孔 2	58.8	-672.5	573.1				
前减振器安装孔 3	58.2	-513.0	569.9				
前减振器安装孔 4	-40.6	570.7	576.1				
前减振器安装孔 5	58.8	672.5	573.1				
前减振器安装孔 6	58.2	513.0	569.9				
后副车架安装孔 1	2201.4	-616.1	-30.7				
后副车架安装孔 2	2201.6	-512.8	-30.5				
后副车架安装孔 3	2201.4	616.1	-30.7				
后副车架安装孔 4	2201.6	512.8	-30.5				
后减振器安装孔 1	2444.6	-535.1	258.5				
后减振器安装孔 2	2586.9	-536.9	261.8				
后减振器安装孔 3	2580.4	-492.7	256.7				
后减振器安装孔 4	2444.6	535.1	258.5				



F3R 车体尺寸

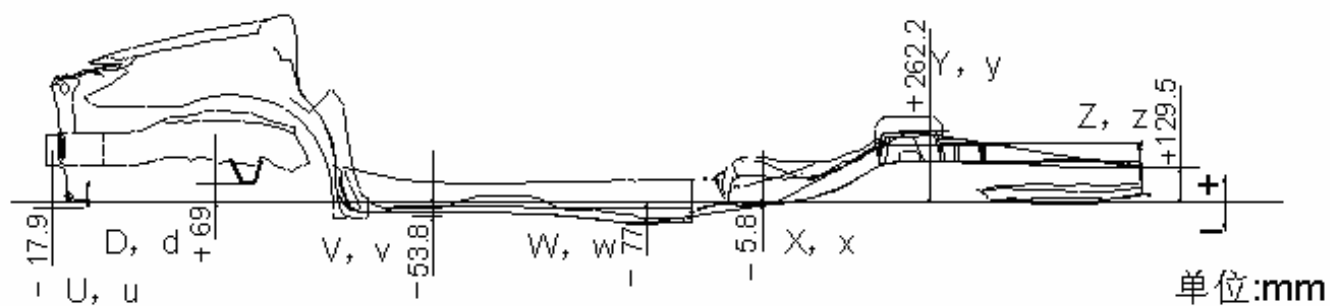
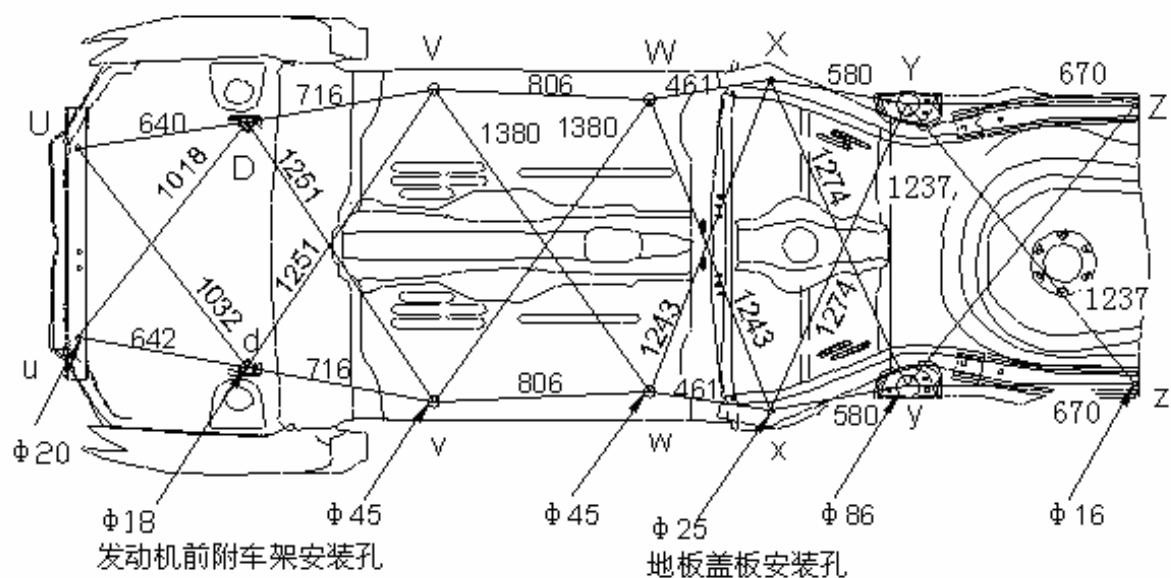




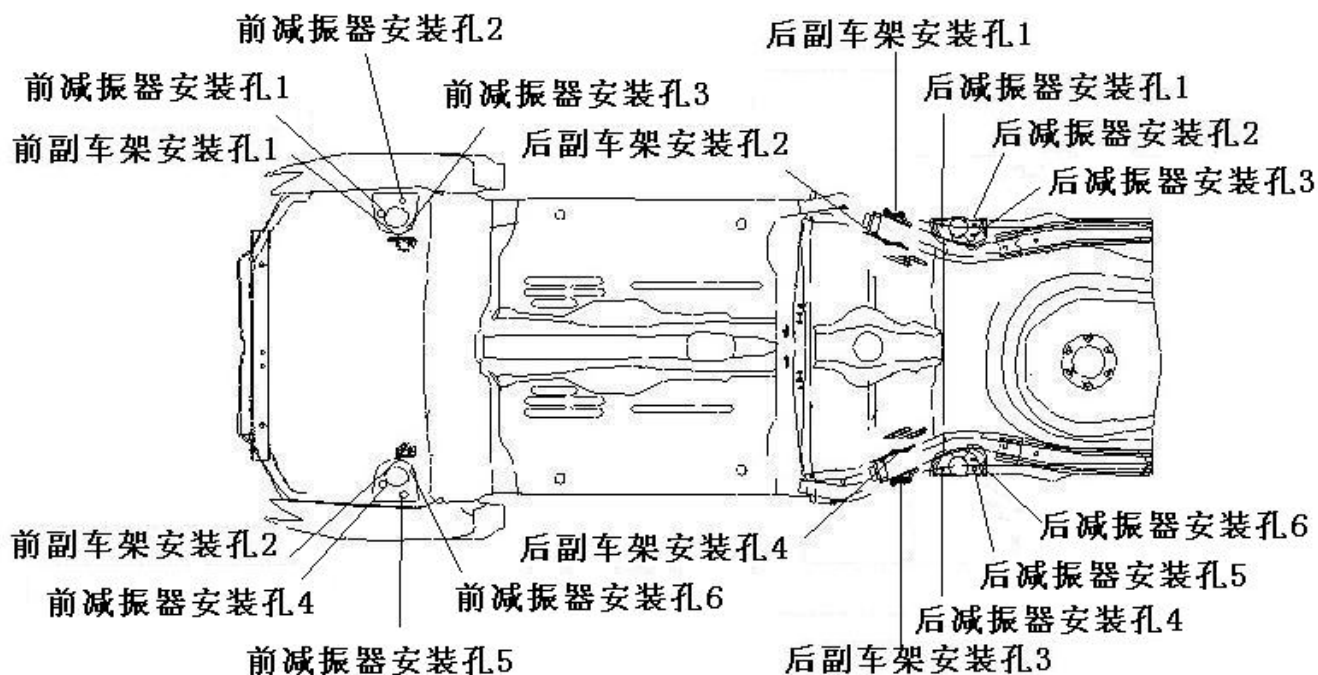
序号	测量部位	尺寸参数 (mm)	备注	序号	测量部位	尺寸参数 (mm)	备注
1	A—a	690.3		17	I—K	1208.6	
2	A—B	790		18	I—L	1132	
3	A—C	637.2		19	L—l	1488.7	
4	B—b	1370.3		20	M—m	1133.7	
5	C—c	1141.4		21	M—N	835.5	
6	C—b	1261.5		22	M—O	1024.4	
7	C—d	1147.6		23	N—O	375.3	
8	C—E	1024.3		24	P—p	1176	
9	C—F	601		25	Q—q	1214.1	
10	D—d	910		26	R—r	1016.6	
11	D—E	824.6		27	S—s	1191.3	
12	D—F	503.3		28	T—t	1289.7	
13	E—F	853.8		29	$\alpha - \alpha$	1414.4	
14	G—H	1456.2		30	$\beta - \beta$	1149.5	
15	I—i	1123.5		31	$\delta - \delta$	1167.5	
16	I—J	1245					

孔位用途说明:

序号	备注	序号	备注
A, a	发动机散热器总成安装孔	T, t	电器线束过孔
B, b	翼子板安装孔	U, u	发动机散热器总成安装孔
C, c	前减振器总成安装孔	V, v	前地板焊接定位孔
D, d	发动机前副车架总成安装孔	W, w	前地板焊接定位孔
E, e	发动机纵梁安装孔	X, x	地板盖板安装孔
F	四通安装孔	Y, y	后减振器总成安装孔
J	门槛处工艺孔	Z, z	后拖钩安装孔
K	前门限位器安装孔		
L	翼子板安装孔		
N	后门限位器安装孔		
O	门槛处工艺孔		
P	后背门铰链安装孔		
p	后保险杠安装孔		
Q, q	后尾灯线束过孔		
R, r	后尾灯安装孔		
S, s	后背门气弹簧安装孔		



前后减振器及前后副车架安装孔位坐标:



孔位名称	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	孔位名称	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
前副车架安装孔 1	59.1	-455.0	69.1	后减振器安装孔 5	2586.9	536.9	261.8
前副车架安装孔 2	59.1	455.0	69.1	后减振器安装孔 6	2580.4	492.7	256.7
前减振器安装孔 1	-40.6	-570.7	576.1				
前减振器安装孔 2	58.8	-672.5	573.1				
前减振器安装孔 3	58.2	-513.0	569.9				
前减振器安装孔 4	-40.6	570.7	576.1				
前减振器安装孔 5	58.8	672.5	573.1				
前减振器安装孔 6	58.2	513.0	569.9				
后副车架安装孔 1	2201.4	-616.1	-30.7				
后副车架安装孔 2	2201.6	-512.8	-30.5				
后副车架安装孔 3	2201.4	616.1	-30.7				
后副车架安装孔 4	2201.6	512.8	-30.5				
后减振器安装孔 1	2444.6	-535.1	258.5				
后减振器安装孔 2	2586.9	-536.9	261.8				
后减振器安装孔 3	2580.4	-492.7	256.7				
后减振器安装孔 4	2444.6	535.1	258.5				