

车身附件系统

第一节 安全带	2
1.1 前排安全带的更换	2
1.2 中排安全带的拆卸	3
1.3 后排安全带的拆卸	4
第二节 雨刮与洗涤系统	5
2.1 洗涤位置索引	5
2.2 前雨刮电机的更换	6
2.3 洗涤电机的更换	6
2.4 洗涤液壶的更换	7
2.5 洗涤胶管的更换	7
第三节 前后风窗玻璃	8
3.1 前风窗玻璃的更换	9
3.2 后风窗玻璃的更换	10

第一节 安全带

警告：

适用于配备安全带预紧器的辅助约束安全气囊系统的车辆对安全气囊系统的部件或线路进行检修及对其外围部件或线路进行维修操作,应由比亚迪公司授权的经销商或维修网点负责。

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。

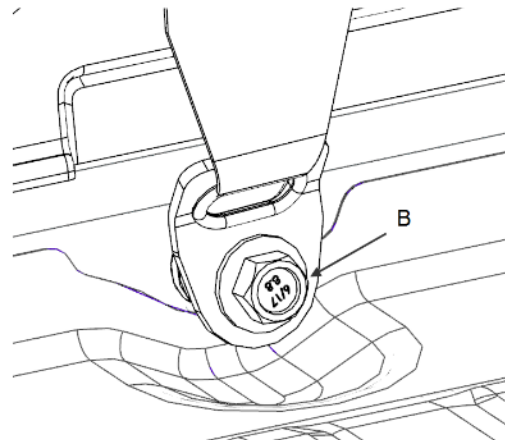
安全带及其附件可影响车辆的主要组件和系统。因此，须仔细检查并使用原厂配件更换。

不要重新使用已经触发过的预紧器（卷收器），而应以总成的形式更换预紧器。

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。

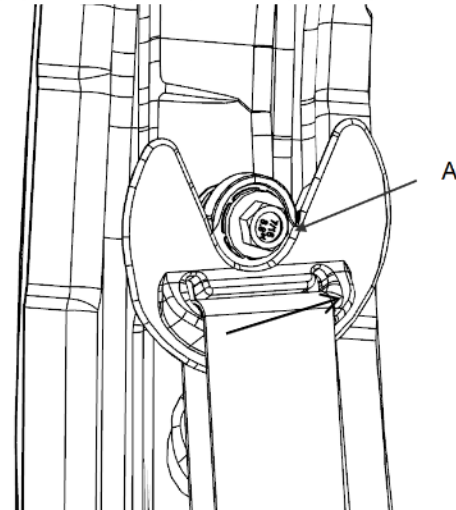
1.1 前排安全带的更换

- 1) 把座椅调至最前；
- 2) 拆除下固定点螺栓 B。螺栓拧紧力矩 45N.m。

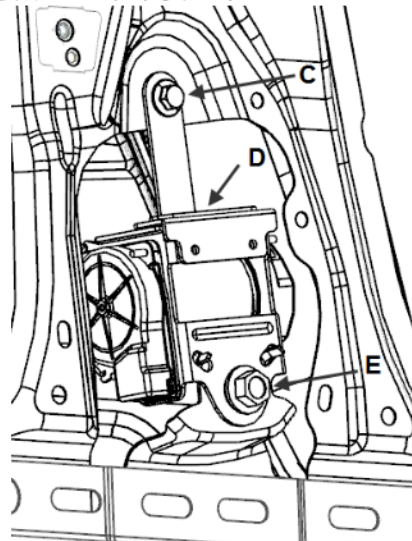


3) 参照侧围内饰拆卸方法，拆掉门槛踏板、B 柱下护板以及 B 柱上护板。

4) 拆除安全带上固定点的螺母 A。力矩 45N.m



5) 拆除卷收器上固定螺钉 C、固定螺钉 E、卷收器 D。取下安全带

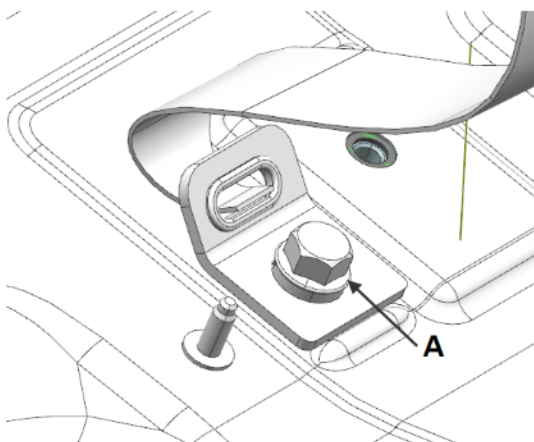


1.2 中排安全带的拆卸

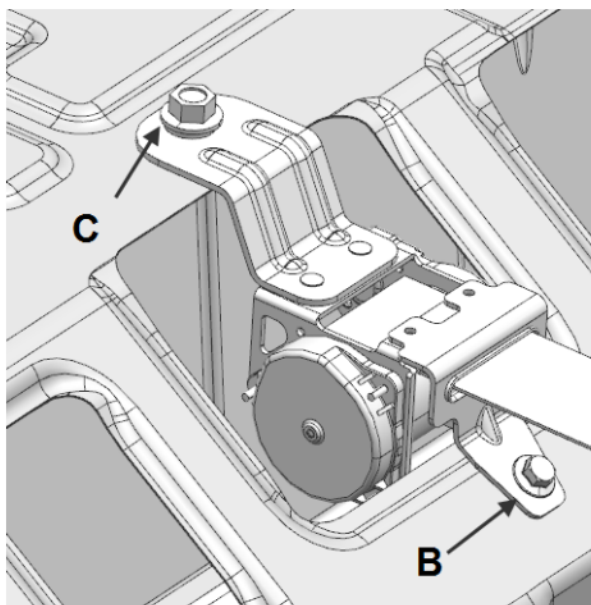
注意：检查安全带是否损坏，如有必要请将其更换。在拆卸和安装过程中，请小心不要损坏它们。

1、参照内饰拆卸方法，拆掉后排座椅和搁物架总成。

2、拆卸下固定点螺栓A，螺栓拧紧力矩 45N.m。



3、拆卸卷收器下固定点螺栓 B 及上固定点螺栓 C，然后拆除卷收器卷，卷收器上固定螺栓 C 拧紧力矩 45N.m；

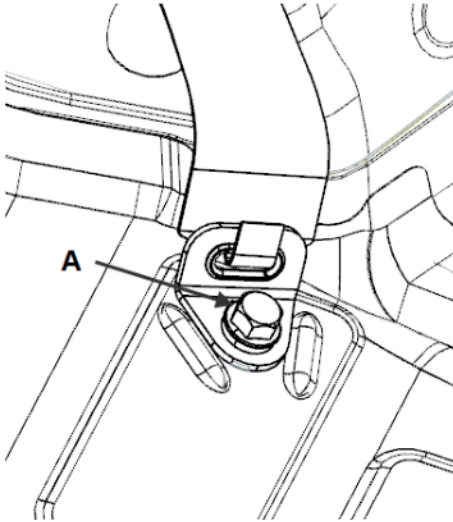


4、按与拆卸相反的顺序进行安装，以要求的力矩拧紧螺栓；在安装下固定点螺栓 A 前，确认安全带没有扭曲或打结；检查卷收器锁止机构的功能（见检测部分）。

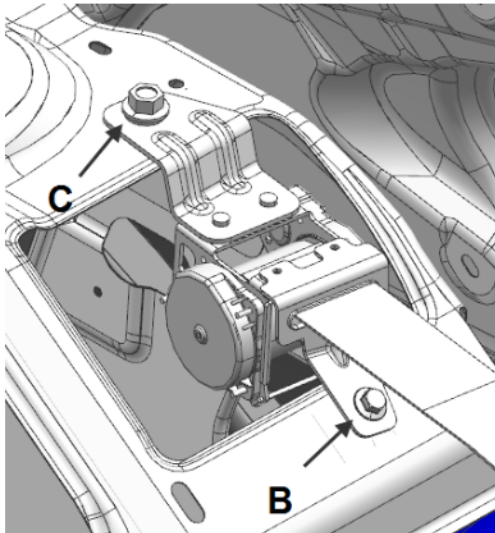
1.3 后排安全带的拆卸

注意：检查安全带是否损坏，如有必要请将其更换。在拆卸和安装过程中，请小心不要损坏它们。

- 1、拆卸地毯后，拆卸下固定点螺栓 A，螺栓拧紧力矩 45N.m。



- 2、拆除卷收器下固定点螺栓 B 及上固定点螺栓 C，然后拆除卷收器。卷收器上固定螺栓拧紧力矩 45. m；



- 3、按装与拆卸相反的顺序进行安装，以要求的力矩拧紧螺栓；在安装下固定点螺栓 A 前，确认安全带没有扭曲或打结；检查卷收器锁止机构的功能（见检测部分）。

注意：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。

对装有预紧式的安全带务必遵守下列说明事项：

许多修理程序需要断开“安全气囊”保险丝、安全气囊（气体发生器）模块（驾驶员及副驾驶）的触发器电路，以避免意外爆开。

- 不要给安全气囊系统接上电源，除非所有的部件连接上了或诊断图表上要求通电，这样做也会设置故障诊断代码。

- 决不可使用从其它汽车上拆卸的安全气囊的零部件。

- 如果汽车要暴露在93℃（2000F）的环境里（例如在烤漆工艺过程中），应将安全气囊系统拆移。

- 维修时，安全气囊系统的零部件如有可能受到撞击，应先将这些零件拆移。

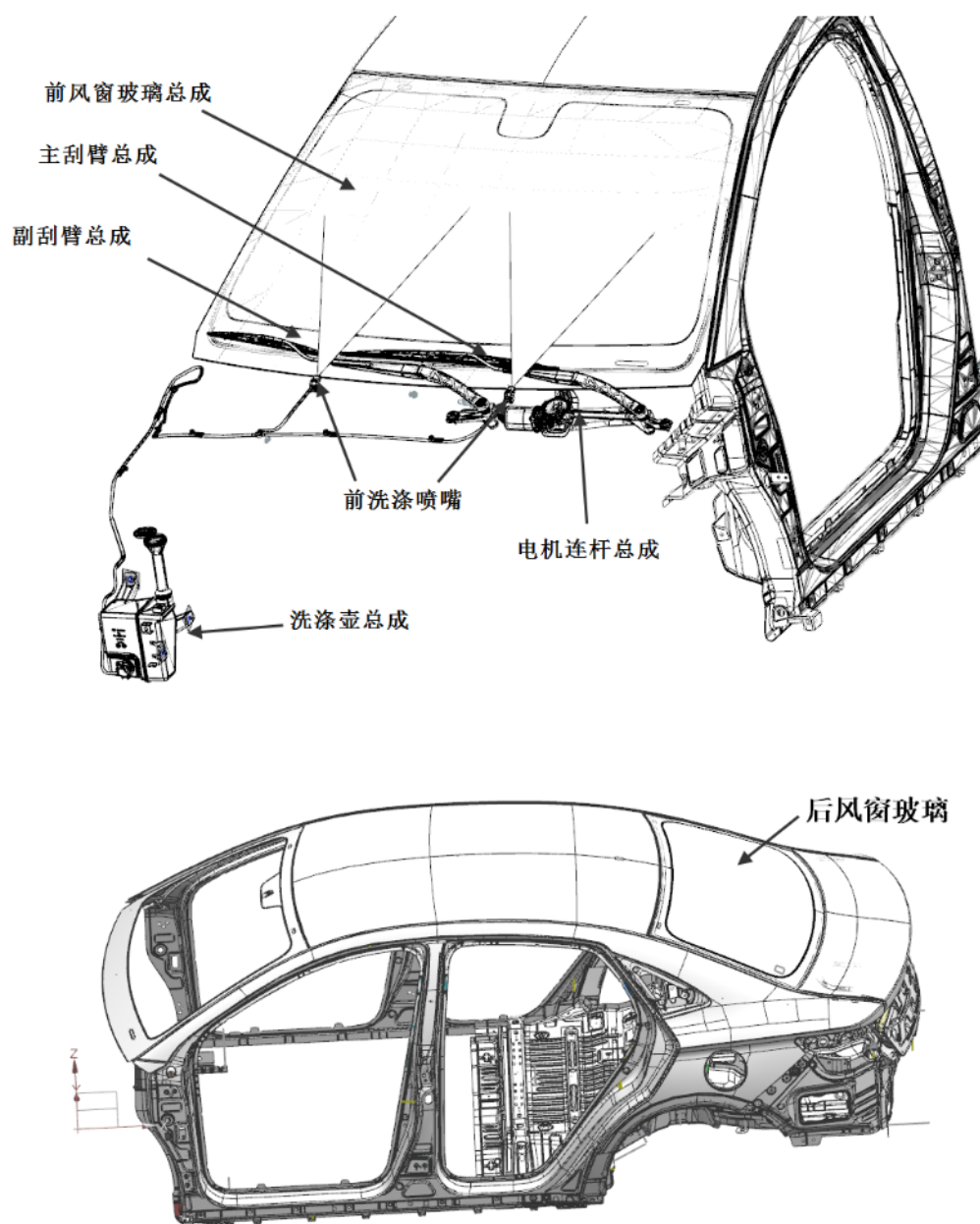
- 使用电焊时，务必分别将安全气囊（气体发生器）及安全带预紧器的插接件（驾驶员及副驾驶）拆移。

- 安全气囊系统及其相关部件周围进行涂漆，须小心进行，以防导线或插接件暴露在漆雾之下。

决不可将安全气囊系统的零部件直接暴露在热空气里（喷漆后干燥或烘烤汽车）或火焰附近。

第二节 雨刮与洗涤系统

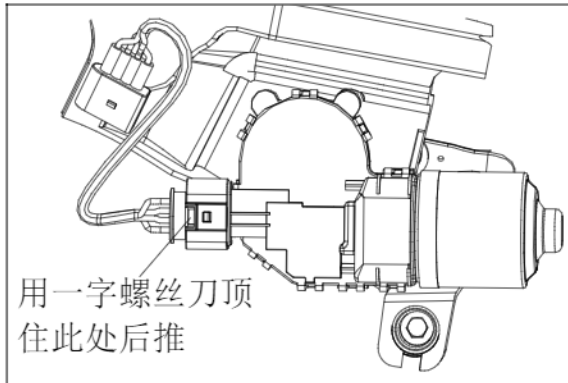
2.1 洗涤位置索引



2.2 前雨刮电机的更换

前雨刮电机的更换

- 1、 卸下左、右雨刮刮臂总成、通风盖板。
- 2、 用一字螺丝刀将和前雨刮电机上的接插件线束拆除如图：



- 3、 拆下 2 个固定螺栓，将雨刮杆总成拆下。
- 4、 在雨刮驱动轴的底座上标记曲柄的位置，并将曲柄拆下。
- 5、 将 2 个雨刮电机固定螺栓拆下，从而将雨刮电机拆除。
- 6、 按照与拆卸雨刮电机相反的顺序进行安装即可。

注意：

给所有运动件涂上润滑脂。

必要时更换损坏的固定卡扣。

将连杆机构调至标记位置后再将驱动摇杆装上。

安装完成后通电开启一次刮水器，使其自动回至停靠位置。

检查雨刮电机工作情况，看是否有不能复位、异响等其他问题。

2.3 洗涤电机的更换

- 1、 拆除以下零部件

前保险杠、右前轮罩挡泥板

- 2、 将洗涤电机接插件拔出，然后把洗涤电机从洗涤液壶中卸下，将软管从电机上拆除。

注意：

从洗涤电机上拆下软管时应拆除单项阀的靠近电机端，使单项阀保留在软管上，以免软管中的洗涤液漏出。

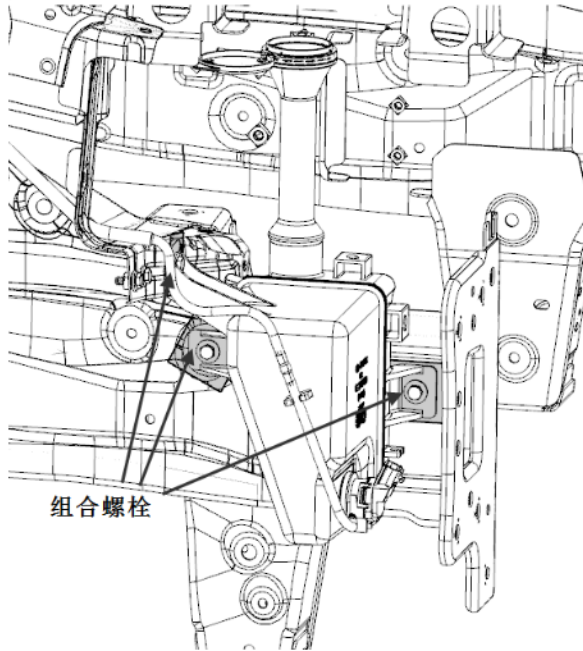
- 3、 按照与拆卸洗涤电机相反的顺序进行安装，并注意以下事宜：

所有与软管接头的地方均应在安装前将接头处及水管内壁擦干净，并涂粘接剂

待粘接剂干透后通电检查电机的运转情况，确保可以喷水。

2.4 洗涤液壶的更换

- 1、拆除以下零部件
前保险杠、右前轮罩挡泥板、右前组合灯、格栅上盖板；
- 2、将洗涤电机上的接插件拔出。
- 3、将壶口固定在水箱上横梁右连接板上的组合螺栓拆除，卸下其他固定壶体的三个组合螺栓。如图：



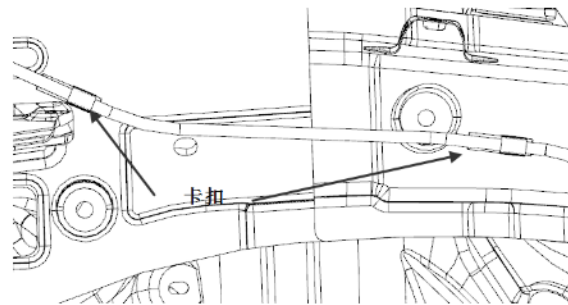
- 4、将洗涤电机从洗涤液壶上拆除后，拆除洗涤液壶。
- 5、按照与拆除洗涤液壶相反的顺序进行安装。

注意：

安装完成后检查洗涤系统的运转情况，看洗涤电机周围和其与洗涤胶管连接处是否有洗涤液漏出。

2.5 洗涤胶管的更换

- 1、更换需求拆除以下零部件：
右挡泥板
- 2、将和电机连接的洗涤胶管段拆除，并将端口放入准备好的小容器中，使存留在软管中的洗涤液完全流出。
- 3、将安装在前后喷嘴端的洗涤胶管及喷嘴拆下。
- 4、用弯嘴钳子将软管安装座及卡扣拆除。（下图中只引出部分的卡扣）



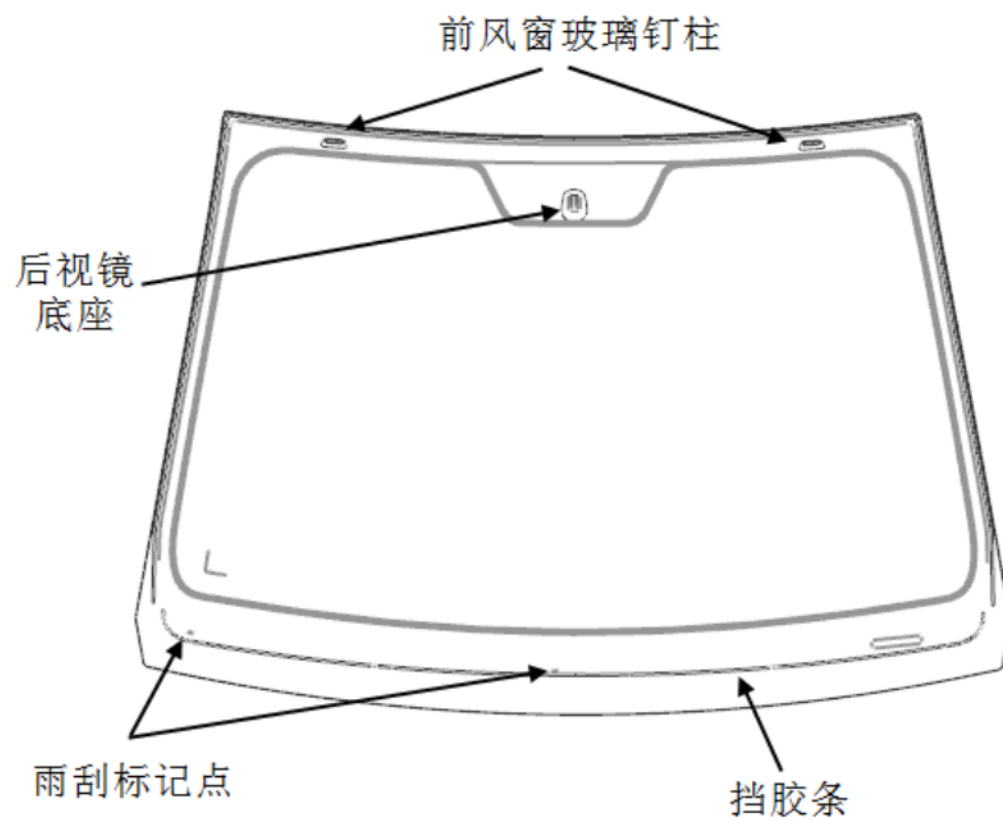
- 5、拆除完卡扣后，便将洗涤胶管从机盖上拆除，从而将洗涤器软管拆下。
- 6、按照与拆卸洗涤器软管相反的顺序进行安装。

注意：

所有与软管接头的地方均应在安装前将接头处及水管内壁擦干净，并涂粘接剂，待粘接剂干透后通电检查软管是否漏水，若有漏水情况则需重新安装。

第三节 前后风窗玻璃

前风窗玻璃组件位置索引



拆除前、后风窗玻璃时需准备以下工具：

- 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）

3.1 前风窗玻璃的更换

1、拆除以下零部件

内后视镜及接插件；
前雨刮器刮臂；
通风盖板；
雨刮传动系统总成；

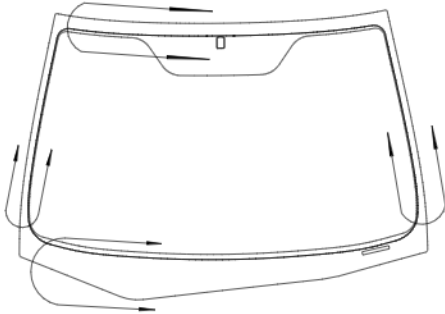
2、如果需要重新安装玻璃，则用油性笔在玻璃和车身之间做好定位标记。

3、用胶带遮盖玻璃周边的车身部分及仪表板，以防止车身及仪表板、护板受损坏。

4、用锥子从风窗玻璃的拐角处的车辆内侧钻一个孔穿透胶粘剂，并将琴钢丝从中穿过，琴钢丝两端缠绕于木块上。

5、一位助手站在车外，按拉锯的动作前后拉动琴钢丝，使琴钢丝尽量靠近玻璃，以免划伤车身和仪表板。小心锯开整块玻璃的密封胶和挡胶条。

6、按照下面图 前挡风玻璃切割位置及方向示意图中的切割部位锯开后，小心卸下前风窗玻璃；



7、用工具刀将车身上的粘接部分的胶粘剂刮平，使其各处的厚度为 2mm 左右。

注意：

不要刮到车身漆面，漆面损坏会影响粘接效果

8、用浸泡过酒精的海绵清理车身上的粘接表面，清理后不接触油、脂和水。

9、如需重新安装玻璃，则需将玻璃上所有的粘接剂、残余卡扣清理干净，玻璃周围需要涂胶的内表面区域及边缘部位应用浸泡过酒精的海面清理干净，并确保这些地方没有油、脂和水，并让其至少干燥 10 分钟

10、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。

11、握住橡胶吸盘抓手，将玻璃内表面上的卡扣对准车身上的孔，将玻璃压入到车身上，微调玻璃左右位置，使其尽可能对称，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：

从玻璃的底边开始。

小心不要损坏底漆、玻璃表面或车身。

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 10-11，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

12、安装雨刮传动系统总成、通风盖板、雨刮器刮臂。

13、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。

14、待胶粘剂完全固化后安装内后视镜及接插件。

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：

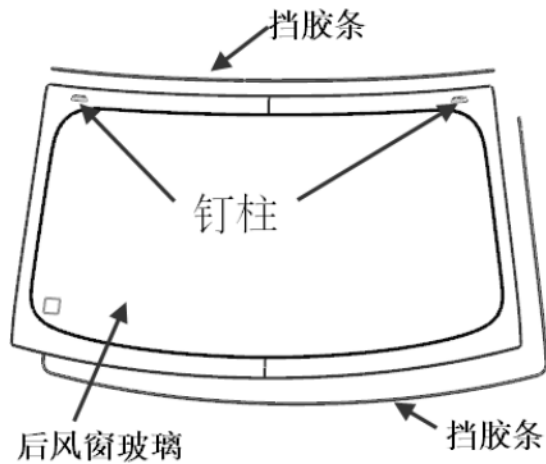
胶粘部位完全粘着前，车门突然关闭可能导致玻璃松动或脱落。因此，如果胶粘部位完全粘着前，打开或关闭车门，确信打开所有的车门玻璃和采用正当的方法。

● 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。

胶粘部位完全粘牢前，禁止驾驶，以便确保其彻底和充分的固化

后风窗玻璃组件位置索引：

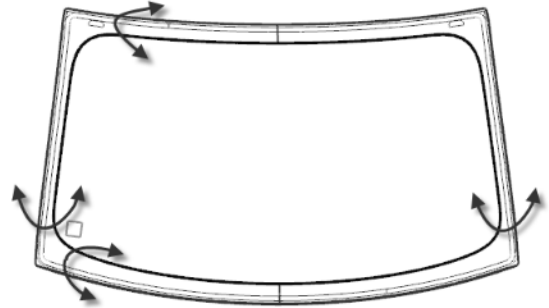


- 拆除前、后风窗玻璃时需准备以下工具：
- 锥子
 - 琴钢丝
 - 刷底漆的刷子（2 把）
 - 刀具
 - 橡胶吸盘抓手
 - 密封剂枪（用于填充胶粘剂）
 - 腻子刮铲（用于修整胶粘部分）

3.2 后风窗玻璃的更换

- 1、拆除以下零部件
高位制动灯；
搁物架总成；
- 2、如果需要重新安装玻璃，则用油性笔在玻璃和车身之间做好定位标记。
- 3、用胶带遮盖玻璃周边的车身部分及外饰板、护板，以防止车身及外饰板、护板受损坏。
- 4、用锥子从风窗玻璃的拐角处的车辆内侧钻一个孔穿透胶粘剂，并将琴钢丝从中穿过，琴钢丝两端缠绕于木块上。
- 5、一位助手站在车外，按拉锯的动作前后拉动琴钢丝，使琴钢丝尽量靠近玻璃，以免划伤车身和外饰板。小心锯开整块玻璃的密封胶和挡胶条。

6、按照下面图后风窗玻璃切割位置及方向示意图中的切割部位锯开后，小心卸下后风窗玻璃



7、参照前风窗玻璃安装步骤 7~11 进行操作；

8、搁物架总成，高位制动灯。

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。

胶粘部位完全粘牢前，禁止驾驶，以便确保其彻底和充分的固化。

3.3 左右后侧围玻璃的拆卸与安装

3.3.1 拆卸

3.3.1.1 拆卸左右后侧围玻璃需要以下工具：

- 锥子
- 钢丝
- 刷底漆的刷子
- 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）

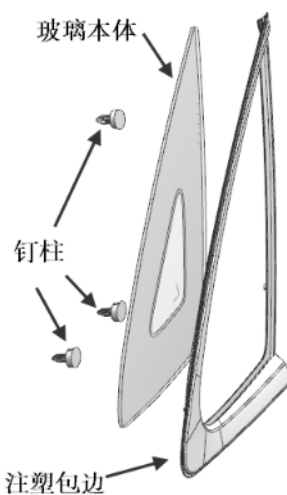
注意：

由于玻璃密封条与玻璃是一体成型，且部分卡扣在拆除内饰板后无法可见，拆除后侧围玻璃后无法再使用，需要更换新件；

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。

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。

3.3.1.2 右后侧围玻璃总成图如下



3.3.1.3 右后侧围玻璃拆卸步骤如下（左右对称，以右侧为例）：

1. 拆除 C 柱护板；
2. 玻璃密封条与车身贴合，为防止拉钢丝锯开密封胶时损坏车身表面，需要割断密封条边部；
3. 用胶带遮盖玻璃周边的车身部分，以防止车身受损坏。
4. 用锥子从玻璃的拐角处的车辆内侧钻一个孔穿透胶粘剂，并将钢丝从中穿过，钢丝两端缠绕于木块上。
5. 一位助手站在车外，按拉锯的动作沿着玻璃外围前后拉动钢丝，小心锯开整块玻璃的密封胶和挡胶条。
6. 脱离三个定位卡扣，卸下玻璃。

注意：在拆卸玻璃的时候尽可能多地留些粘结剂在车身上。

按照同样的方法拆下左边玻璃。

3.3.2 安装

安装顺序和拆卸顺序相反，同时需要注意以下问题：

1. 清洁风窗玻璃
用汽油清洗风窗玻璃的表面四周。
注意：清洁完风窗玻璃后不要再去接触玻璃表面；
即使是全新的风窗玻璃也要用汽油清洗。
2. 清洁平整车身上与玻璃的接触表面
用刀具清除残留在车身与玻璃接触面上的粘接剂，确保车身表面符合要求。用浸泡过酒精的海绵清理车身上的粘接表面，清理后不得接触油、脂和水。
注意：小心不要破坏车身及表面的油漆。
3. 涂抹底涂
在车身和玻璃内侧打胶粘剂位置涂抹底涂。
注意：让底涂干燥 20 分钟以上，去掉多余的底涂，不要涂太多。
4. 涂胶并安装
用密封剂枪涂胶粘剂，然后握住橡胶吸盘抓手，将玻璃内表面上的卡扣对准车身上的孔，将玻璃压入到车身上，微调玻璃，使玻璃周延与钣金间的距离尽可能均匀，同时轻拍玻璃表面和胶条四周，使玻璃完全贴靠到车身。
5. 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。；

3.3.3 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。

胶粘部位完全粘牢前，禁止驾驶，以便确保其彻底和充分的固化。