

图 4-3-2-1

5) 将洗涤电机从洗涤液壶上拆除后, 拆除洗涤液壶。

6) 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。

#### 4.3.3 洗涤胶管的更换

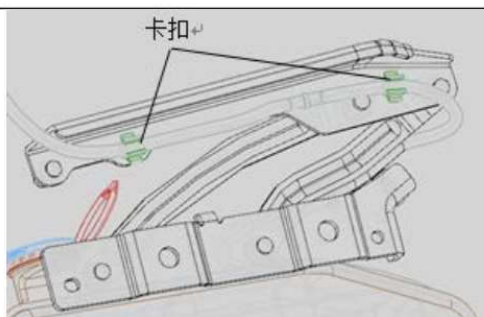
1) 更换需求拆除以下零部件:

前舱盖隔热垫、右挡泥板、A 柱护板、右 D 柱护板、顶棚内衬、背门上护板、扰流板、仪表台。

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直角三通卡扣、双管卡扣拆除。(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和顶棚中拆除, 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。

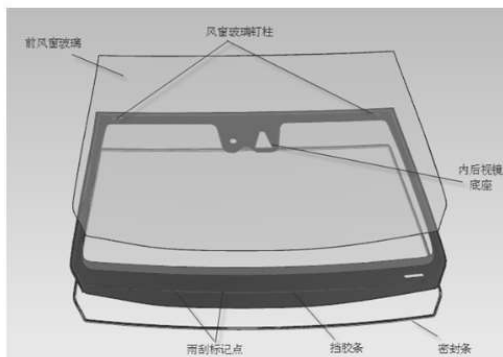
注意:

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。

## 第五节 前后风窗玻璃与后角窗

### 玻璃

#### 5.1 前风窗玻璃组件更换



拆除前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）

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；

雨刮杆总成；

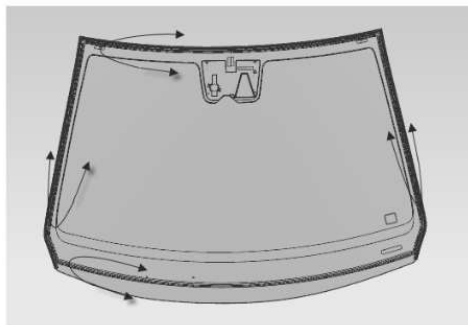
②如果需要重新安装玻璃，则用油性笔在玻璃和车身之间做好定位标记。

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，小心卸下前车窗玻璃；



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) 用浸泡过酒精的海面清理车身上的粘接表面，清理后不的接触油、脂和水。

9) 如需重新安装玻璃，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。

10) 将前风窗玻璃清理干净并刷上底涂，待底涂杆后用密封剂枪涂胶粘剂。

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剂。

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) 安装雨刮杆总成、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

## 5.2 后风窗玻璃组件

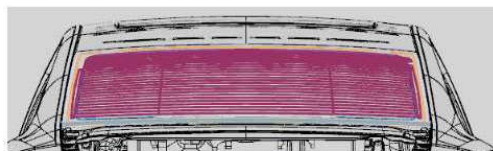
## 5.2.1 后风窗玻璃的拆卸：

- 1) 清理玻璃内外和它的周边部分。
- 2) 断开与后风窗玻璃连接的接插件。

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）后风窗玻璃周围的密封胶条，直到露出后风窗玻璃的边缘。
- 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，注意后风窗玻璃上的2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。

## 5.2.2 后风窗玻璃的安装：

- 1) 用清洗剂清洗留在车身上（或背门玻璃边缘）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。

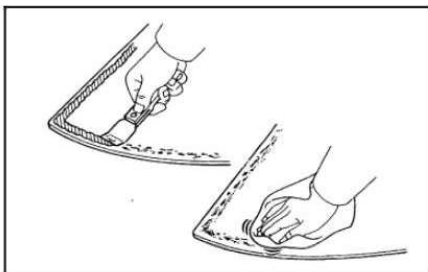
注意：

- 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，将玻璃尽快压到车身上。
- 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) 安装顶盖侧密封胶。

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) 插上所有与后风窗玻璃连接的接插件。

## 5.3 左右后角窗玻璃

### 5.3.1 拆卸

5.3.1.1 拆卸左右后角窗玻璃需要以下工具:

- 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:

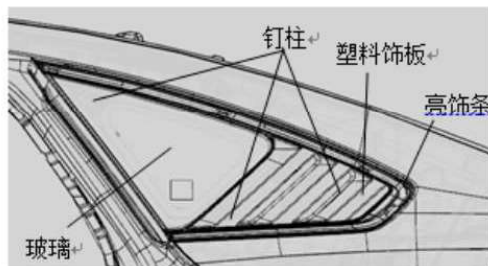
当使用由其它生产厂家生产的底漆和玻璃胶时, 一定要参照由他们提供的使用说明书。如果在下面作业中疏忽或错用玻璃胶的话, 则会影响

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, 否则则会从那里开始腐蚀。

后角窗玻璃的拆卸 (左右对称, 以左侧为例)

5.3.1.2 左后角窗玻璃总成如下图:



5.3.1.3 左后角窗玻璃拆卸步骤如下:

- 1) 首先在玻璃的外表面贴上保护胶条
- 2) 拆除玻璃密封胶圈, 必要时可以割断
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 脱离三个定位卡扣, 小心卸下玻璃。

注意: 在拆卸玻璃的时候尽可能多地留些粘结剂在车身上。

请小心拆卸卡扣, 一旦损坏, 无法更换 (除非更换整块玻璃)

### 5.3.2 安装

安装顺序和拆卸顺序相反, 同时需要注意以下问题:

- 1) 清洁后角窗玻璃

用汽油清洗后角窗玻璃的表面四周。

注意: 清洁完后角窗玻璃后不要再去接触玻璃表面;

- 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上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) 在后角窗玻璃打胶位置上涂上底涂。

**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, 向后角窗玻璃处晒水来检查是否渗水。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。

### 5.3.3 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