

车身附件

目录

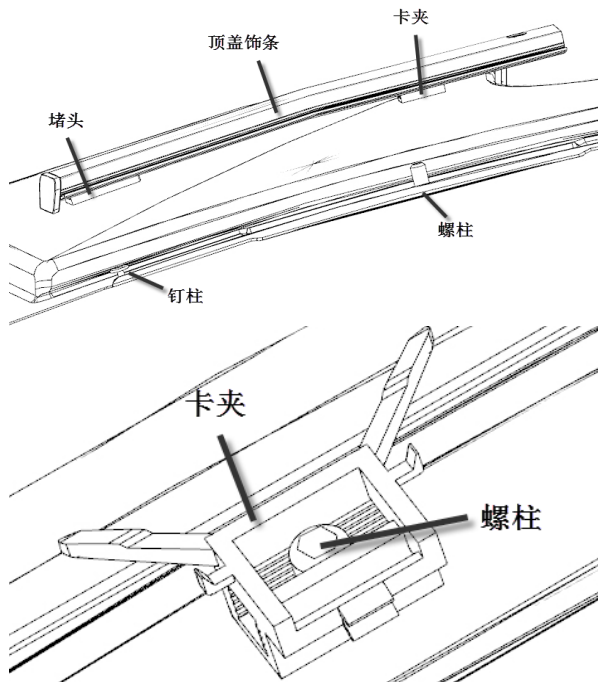
顶盖饰条更换	5
车顶行李架更换	6
天窗系统	7
全景天窗更换	7
电动天窗的拆卸与安装:	10
安全带的更换	13
前排安全带的更换	13
后排安全带的更换	16
雨刮洗涤系统	20
洗涤器的更换	20
雨刮系统总成	21
外把手及门锁的更换	23

前门外把手及门锁的更换	23
后门外把手及门锁的更换	25
前后门锁扣的调整	26
前舱盖锁、开启拉索、开启手柄的更换 -----	27
前舱盖锁的更换	27
前舱盖开启拉索的更换	27
前舱盖开启手柄的更换	28
背门锁及执行器的更换 -----	28
背门锁的更换	28
背门执行器的更换	28
加油口拉索及手柄的更换 -----	错误!未定义书签。
加油口拉索的更换	错误!未定义书签。
加油口开启手柄的更换	错误!未定义书签。
玻璃及玻璃升降器 -----	29
前风窗玻璃的更换	29

前门玻璃的更换	31
角窗玻璃的更换	32
前门玻璃升降器的更换	33
后门玻璃的更换	33
后门玻璃升降器的更换	34
前后门玻璃调整	35
外后视镜的更换 -----	错误!未定义书签。
组件位置索引	错误!未定义书签。
外后视镜的更换	错误!未定义书签。
外后视镜镜面的更换	错误!未定义书签。
密封机构的拆装 -----	36
前门密封条的更换	36
前门门框密封条的更换	36
前门角窗密封条的更换	37
背门装饰条的更换	37
前舱前后密封条的更换	37

前舱后密封条的更换	38
前门外水切的更换	38
前门内水切的更换	39
前门玻璃呢槽的更换	39
前门后活动导轨总成的更换	40
前门后活动导轨总成的更换	41
后门外水切的更换	41
后门内水切的更换	42
后门玻璃呢槽的更换	42
后门下活动导轨的更换	42
背门玻璃的更换	43

顶盖饰条更换



注意:

小心不要划伤前挡风玻璃和车身。

戴上手套保护您的双手。

- (1) 按图 1-4-1 将顶盖饰条后端的卡夹向上拉起，注意用力不要过猛导致卡扣座损坏或饰条变形

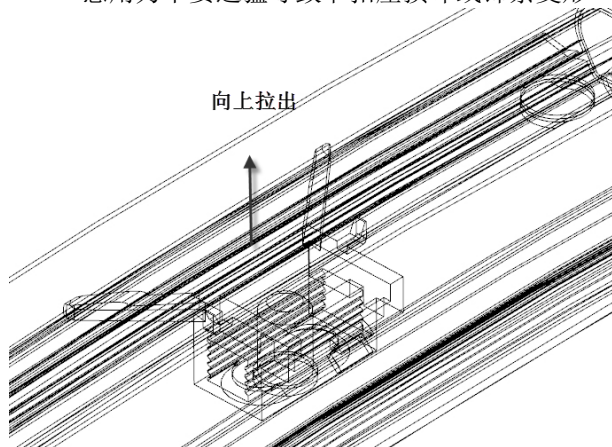


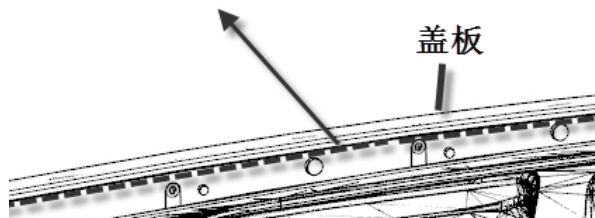
图 1-4-1

- (2) 按图 1-4-2 用手将饰条向后滑动，然后向上拉起。

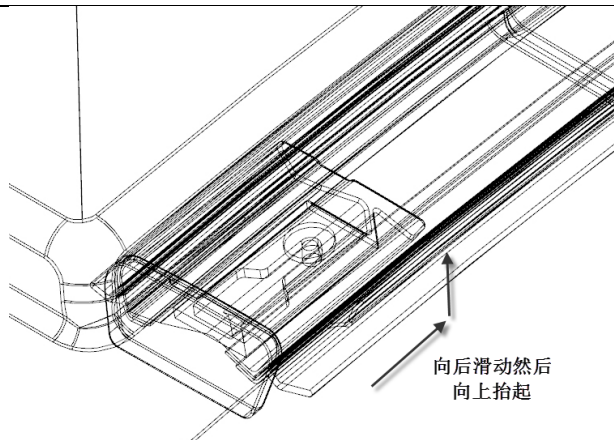
车顶行李架更换

车顶行李架的更换：

沿图中虚线向外取下行
李架盖板



1-7-1



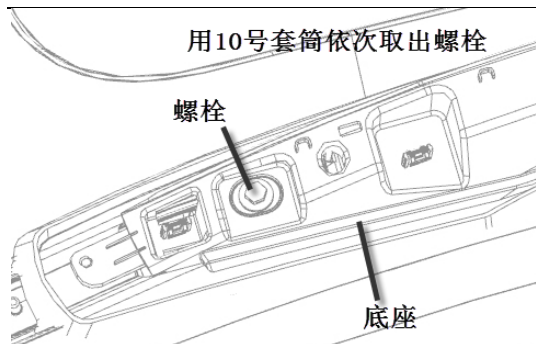
向后滑动然后
向上抬起

图 1-4-2

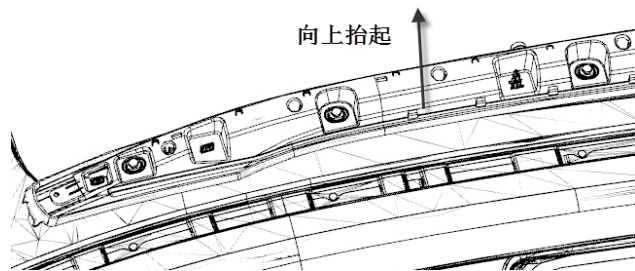
(3) 按照与拆卸相反的顺序安装顶盖饰条。

注意以下事项：

在安装顶盖饰条时，需将堵头滑到最前位置后调整卡夹位置，对准螺柱后再向下安装。



1-7-2



1-7-3

行李架的拆卸:

(1) 按图 1-7-1 将行李架的盖板沿图中虚线缝隙处向外扳出。

(2) 按图 1-7-2 用 10 号套筒将螺栓依次取出, 共六个。

(3) 将行李架向上取出。

装配顺序和拆卸顺序相反。

注意以下事项:

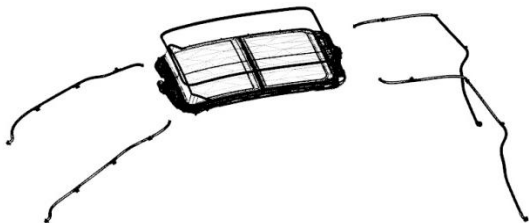
拆装行李架盖板时不要将表面划伤, 注意力度以防将盖板损坏。

天窗系统

全景天窗更换

全景天窗的基本结构:

全景天窗的基本结构如图1 所示。它主要由天窗骨架、左前水管、有前水管、左后水管、右后水管、玻璃外侧密封条等组成。



全景天窗的维护与保养:

通过定期规范的维护与保养,可更安全有效的使用全景天窗,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。

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

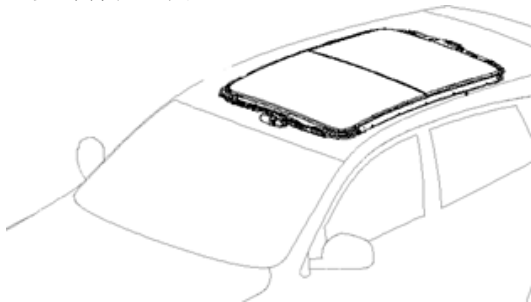
将前、后玻璃总成左右两侧螺钉拆下，托住移动玻璃总成从汽车外部将其取下。安装时按照与拆卸相反的顺序进行，确保此时天窗运动机构处于零位(关闭)状态，在车内托住天窗玻璃，调整移动玻璃总成在车顶盖开口的高低位置至合适的高度拧紧左右两侧的螺钉。

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

主要部件位置图:



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。如果全景天窗在使用过程中发生异常情况时，请按后表中的方法检修。

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		6、天窗电机线路走向错误	重新正确连接线路
	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		7、天窗电机断路	连接线路
	3、凸轮严重磨损	更换新的凸轮		8、电机耗损，使用几年后电机性能逐渐降低	更换新的电机
	4、运行时间久，限位板断裂	更换新的限位板		9、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
	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		10、插接件中插头不清洁	用干净的布将触点擦拭干净
				11、控制电路板断路	重新接线
			天窗不能完成	12、电机输出齿轮与软轴啮合不佳	重新调整安装
				1、天窗玻璃过大	更换玻璃

升、降动作	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	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	用湿抹布沾着清水进行擦拭，待干净后涂抹少许润滑脂
	3、簧片弹力下降	更换新的零件		2、凸轮槽内有杂物	拆开进行清理后，涂抹少许润滑脂
	4、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		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
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		4、缓冲杆与车顶有摩擦	打磨缓冲杆或修理车身
	2、压条破裂	更换新的玻璃总成		5、天窗压条与车顶开口处摩擦	重新调整玻璃的前后位置

天窗按 制电路 板按键 失灵	线路接触不良	检查线路重新连 接	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 动缓慢、 不顺畅	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 行未至 零位开 启	凸轮滚轮轴脱落	更换凸轮组合
	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			

安全带的更换

前排安全带的更换

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、断开蓄电池负极电缆，至少等待 3 分钟才可以维修（如果是预紧式安全带）。

安全带的更换

前排安全带的更换

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、断开蓄电池负极电缆，至少等待 3 分钟才可以维修（如果是预紧式安全带）。

2、把座椅调至最前；

3、将 B 柱下部的螺栓护盖向外扳将其拆卸，然后拆除连接件固定螺栓。螺栓拧紧力矩 **45N.m**（图 1-1）。

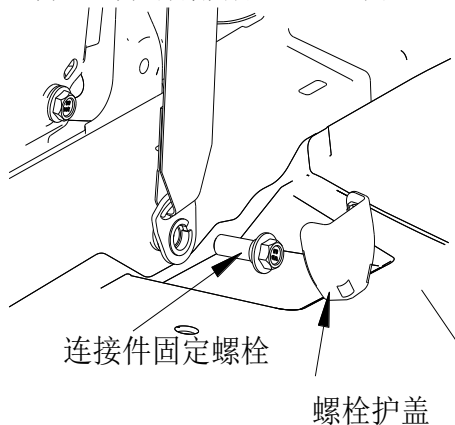


图 1-1

4、参照侧围内饰拆卸方法拆掉门槛踏板、B 柱下护板。

5、将 B 柱上护板拆除，然后拆卸调节器连接螺母，拆下导向件。螺母拧紧力矩 **45N.m**（图 1-2）。

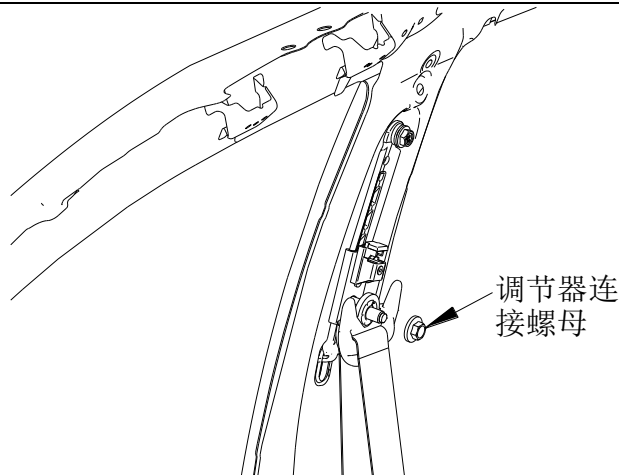


图 1-2

6、拆除预紧装置接插件，然后拆除卷收器上固定螺栓和卷收器下固定螺栓，拆除卷收器。卷收器上固定螺栓拧紧力矩 **12N.m**，卷收器下固定螺栓拧紧力矩 **45N.m**（图 1-3）。

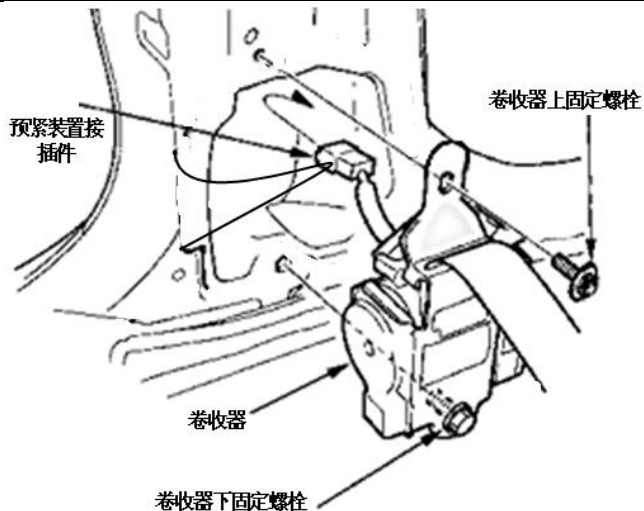


图 1-3

7、拆卸高度调节器上固定螺栓，将高度调节器的下端从侧围限位孔中拿出。拆除高度调节器 B。螺栓拧紧力矩 **45N.m**（图 1-4）。

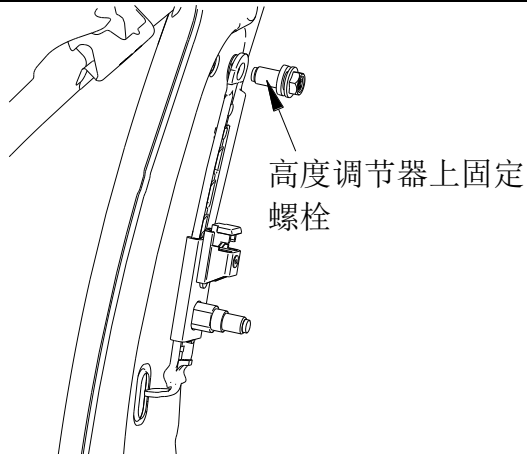


图 1-4

8、参照拆除前座椅方法，将前座椅拆除。

9、脱开或断开安全带开关插接器，并脱开线束夹。

10、拆卸带扣螺母，然后拆除安全带带扣。螺栓拧紧力矩 **45N.m**（图 1-5）。

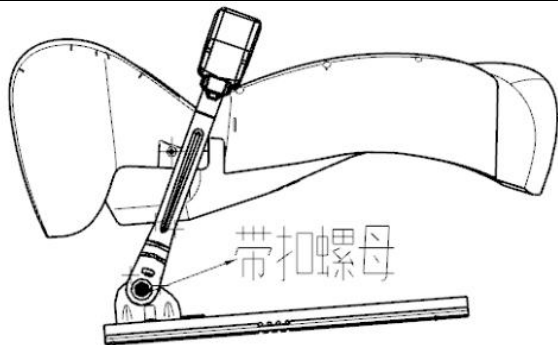


图 1-5

11、按与拆卸相反的顺序进行安装，重新安装前，给上固定点螺栓上液体螺纹密封胶，以要求的力矩拧紧螺栓；确保安全带接插器插接正确；在安装上、下固定点螺栓前，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）。

后排安全带的更换

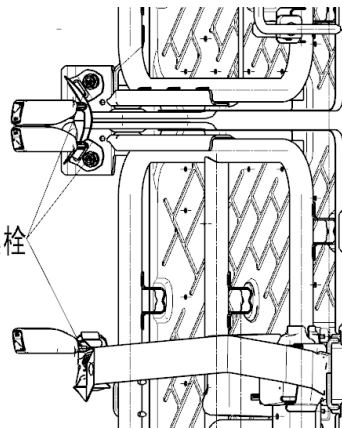
注意：检查安全带是否损坏，如有必要请将其更换。

1、在拆卸和安装过程中，请小心不要损坏它们。

参见后排座椅的拆卸方法，将后排座椅拆除。

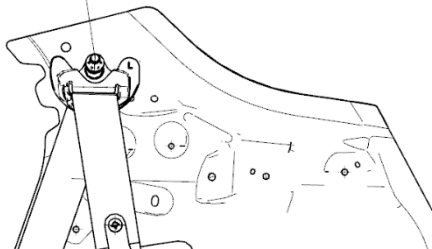
2、拆卸后排安全带带扣总成的紧固螺栓，螺栓拧紧力矩 **45N.m**（图 2-6）。

后排带扣总成紧固螺栓

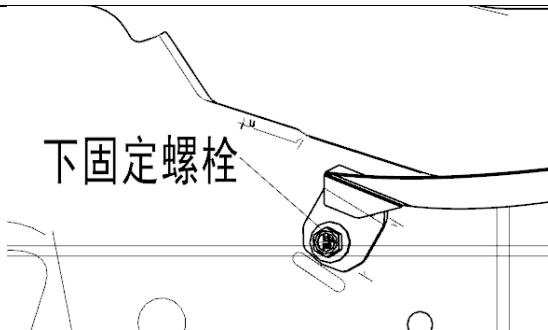


- 3、参照侧围内饰拆卸方法拆掉轮罩护板、C 柱上护板。
- 4、然后拆卸安全带上固定螺栓与下固定螺栓。螺栓拧紧力矩 **45N.m**。

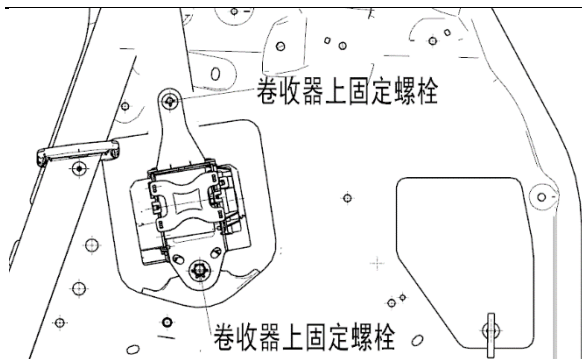
上固定点螺栓



下固定螺栓



- 5、拆除卷收器上、下固定螺栓，拆除卷收器。卷收器上固定螺栓拧紧力矩 **12N.m**，下固定螺栓拧紧力矩 **45N.m**。



6、按与拆卸相反的顺序进行安装，以要求的力矩拧紧螺栓；在安装固定点螺栓前，确认安全带没有扭曲或打结。

安全带维修注意事项：

1、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。

2、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。

3、检测

对于有安全带预紧器装置的前排座椅安全带，在进行维修或保养之前，请回顾安全带组件位置、注意事项和步骤的有关内容。

- 安装卷收器之前，请检查安全带是否能自如的拉出。
- 前排卷收器向后偏置10度安装，后排卷收器向前偏置10度安装，后中卷收器向后偏置25° 安装。
- 当卷收器A从安装位置缓慢地倾斜12时，确保安全带不会被锁住。当卷收器倾斜超过27时，安全带将会被锁住，不要试图拆下卷收器。

如果有任何不正常带，请更换一个新的安全带，不要以任何原因分解安全带的任何部件。

雨刮洗涤系统

洗涤器的更换

洗涤电机的更换

- 1、拆除以下零部件：前保险杠、右挡泥板、右翼子板
- 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。

洗涤液壶的更换

- 1、拆除以下零部件：前保险杠、右挡泥板、右翼子板
- 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。

洗涤胶管的更换

- 1、拆除以下零部件：前前舱盖隔热层、顶篷本体、前保险杠、右挡泥板、右翼子板、右 A 柱护板
 - 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、用弯嘴钳子将洗涤胶管安装座及卡扣 I、卡扣 I IV 拆除。
 - 5、拆除完卡扣后，便将洗涤胶管从机盖的卡槽和顶棚中拆除，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。

雨刮系统总成

前雨刮的拆卸

1、拆卸前雨刮摇臂护盖

用一个在刀口包有保护胶带的一字起，拆卸前雨刮摇臂护盖。

2、拆卸前雨刮摇臂

运行前雨刮，使其停留在雨刮电机自动回位的位置。拆卸 2 型六角螺母、主刮臂及刮片总成和副刮臂及刮片总成。

3、拆卸通风盖板

4、拆卸雨刮连杆总成

拔出刮水电机接插件，。拆下 2 个十字槽凹穴六角头螺栓、波形垫圈和平垫圈组合件，将雨刮连杆总成拆下。在雨刮驱动轴的底座上标记驱动摇杆的位置，并将驱动摇杆拆下。

拆卸安装雨刮的注意事项：

- 给所有的运动件涂上润滑脂；
- 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雨刮，使其自动回至停靠位置；
- 检查刮水电机工作情况。

前雨刮电机的更换

- 1、卸下左、右雨刮刮臂及刮片、螺母装饰帽，通风盖板。
- 2、用一字螺丝刀将和雨刮电机上的接插件线束拆除。
- 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 3 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。

后雨刮的拆卸

- 1、拆卸后雨刮轴盖。
- 2、拆卸后雨刮刮臂

运行后雨刮，使其停留在雨刮电机自动回位的位置。拆

卸六角螺母和锥形弹性垫圈组合件、刮臂及刮片总成。

3、拆卸后背门内饰板

4、拆卸后雨刮电机支架，拔出电机接插件。拆下紧固螺栓，将雨刮连杆总成拆下，在雨刮驱动轴的底座上标记驱动摇杆的位置，并将驱动摇杆拆下。

拆卸安装雨刮的注意事项：

- 给所有的运动件涂上润滑脂；
- 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雨刮，使其自动回至停靠位置；
- 检查刮水电机工作情况。

后雨刮电机的更换

1、拆下后雨刮刮臂及后背门护板。

2、用一字螺丝刀将和后雨刮电机上的接插件线束拆除。

3、拆下 3 个固定螺栓，将雨刮杆总成拆下。

4、用十字起将 4 个雨刮电机固定十字槽盘头螺钉拆下，从而将雨刮电机拆除。

5、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。

外把手及门锁的更换

前门外把手及门锁的更换

前门外把手及门锁的拆卸

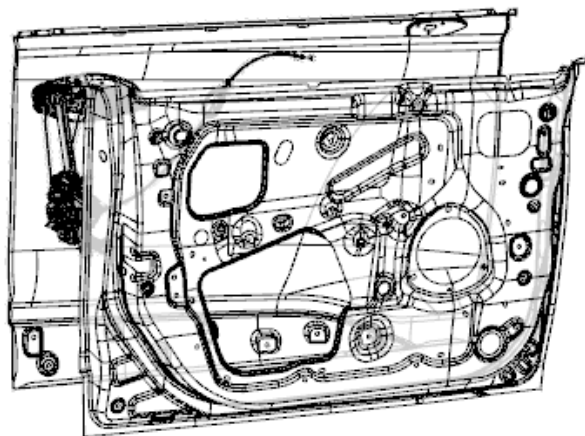


图 1-1 左前门锁体周边

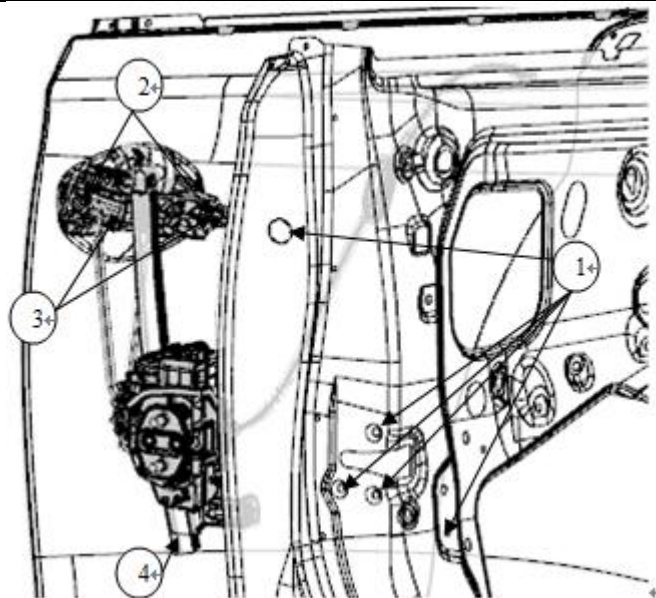


图 1-2 左前门锁体周边局部放大图

参照图 1-1 和图 1-2,按照以下步骤完成左前门锁的拆卸:
拆下如图 1-2 所示位置的螺钉和螺栓,需要的话要先拆下相应的贴片和堵盖;

将玻璃升到最顶端，拆下玻璃导轨里的呢槽拆下玻璃导轨；

将两个拉杆从锁芯卡扣和外把手卡扣中拆下，通过过孔将锁体取出，

透过贴片孔拆下固定锁芯的螺栓，将锁芯取出，然后取出外把手，接着拆下外把手上的另一个螺栓，最后将外把手底座取出；

右前门锁的拆卸同左前门。

④将玻璃泥槽逐段塞入导轨；
贴上贴片，盖上堵盖。

右前门外把手及门锁的更换与左前门一致

左前门外把手及门锁的安装

左前门锁的安装为拆卸的逆序：

①②通过车门内外板上的过孔将锁体（拉杆安装在锁上）和把手底座放入正确位置，拧紧图示处螺栓；

③装上外把手和锁芯，将拉杆的另一端安装在锁芯和外把手卡扣处，拧紧锁芯上的螺栓；

后门外把手及门锁的更换

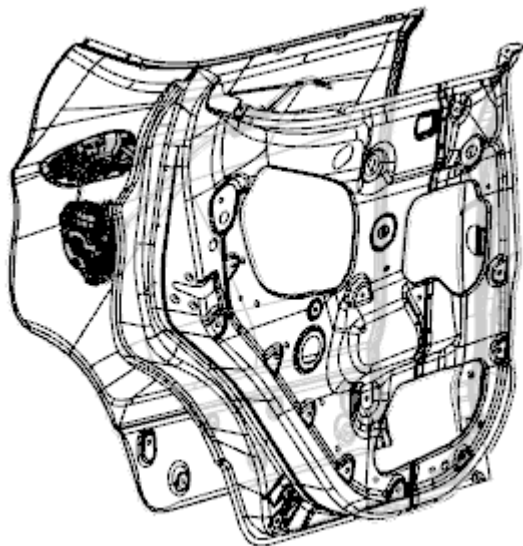


图 1-3 左后门锁体周边

后门外把手及门锁的拆卸

参照图 1-3 和 1-4，按照以下步骤完成左后门锁的拆卸：
将玻璃升到最顶端，拆下锁体和活动导轨螺栓，拆下玻璃导轨里的呢槽并拆下玻璃导轨，如图 1-4
将拉杆从外把手卡扣拆下，通过过孔将锁体取出；
取下贴片拆下外把手螺栓，将把手基座从过孔取出；
右后门锁的拆卸同左后门。

后门外把手及门锁的安装

后门锁的安装为拆卸的逆序：

- ③ 通过车门内外板上的过孔将锁体（拉杆安装锁体上）和把手放入正确位置；
- ② 将拉杆另一端安装在外把手上装上外把手的底座，拧紧螺栓；
- ① 拧紧所有螺钉和螺栓，贴上贴片，盖上堵盖。 右后

门锁的安装同左后门。

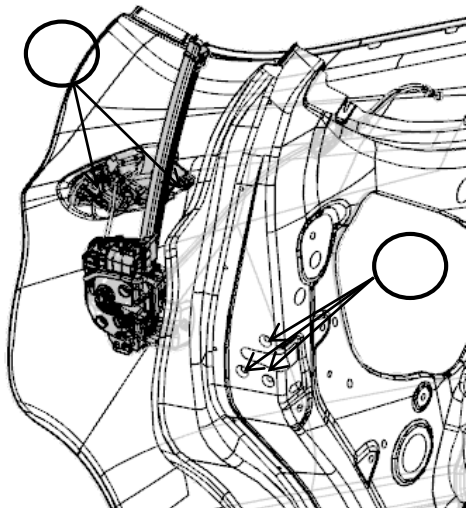


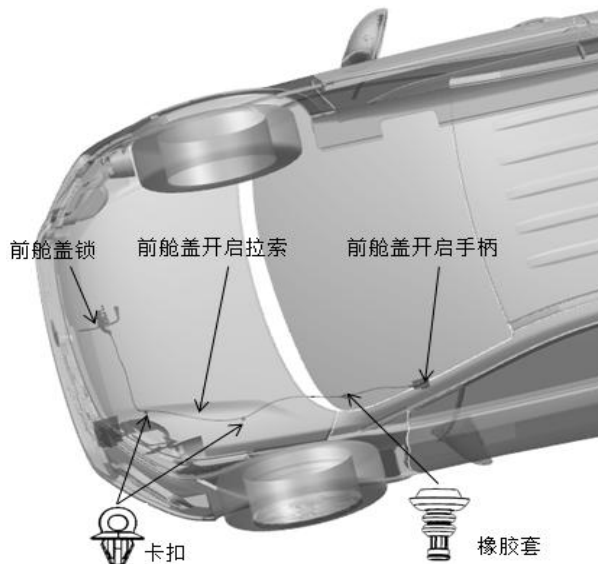
图 1-4 左后门锁体周边放大图

前后门锁扣的调整

门的定位调整完毕后，在尽量靠近安装孔中心的位置装

上锁扣，拧上螺钉，注意先不要将螺钉完全拧紧，使锁扣在受力情况下可小量移动，不受力的情况下又可保持固定不动状态。然后将门完全锁上后再打开，此时锁扣在关门的作用下以被归正到正确位置，拧紧锁扣螺钉即可。

前舱盖锁、开启拉索、开启手柄的更换



前舱盖锁的更换

(1) 前舱盖锁的拆卸

拆下锁体安装面上的三个安装螺栓，拔掉拉索和线束接口，即可拆下发动机盖锁。

(2) 前舱盖锁的安装
接好线束和拉索，装上三个安装螺钉即可。

前舱盖开启拉索的更换

发动机盖开启拉索的更换

拆除以下零部件

左前轮挡泥板

前保险杠

左前翼子板

用弯嘴钳子将发动机盖开启拉索上的 2 个卡扣拆除。

将靠近发动机盖开启手柄端的橡胶套从钣金上拆下。

将与发动机盖开启手柄相连的芯线护套从发动机盖开启手柄卡槽中拆除。

将与发动机盖锁相连的芯线护套从发动机盖锁中拆除，从而将发动机盖开启拉索拆除。

按照与拆卸发动机盖开启拉索相反的顺序进行安装，并

注意以下事宜。

确认发动机盖开启拉索两端的芯线护套完全卡在开启手柄及发动机盖锁的卡槽中。

前舱盖开启手柄的更换

发动机盖开启手柄的更换

将发动机盖开启手柄从仪表盘下本体上拆除，然后发动机盖开启拉索护套接头从开启手柄中拆除。

按照与拆卸发动机盖开启手柄相反的顺序进行安装，并注意以下事宜。

确认发动机盖开启拉索的护套接头完全卡在开启手柄卡槽中。

背门锁及执行器的更换

背门锁的更换

(1) 背门锁的拆卸

拆下锁体安装面上的安装螺栓，将背门锁拉索从执行器下拆下即可拆下背门锁。

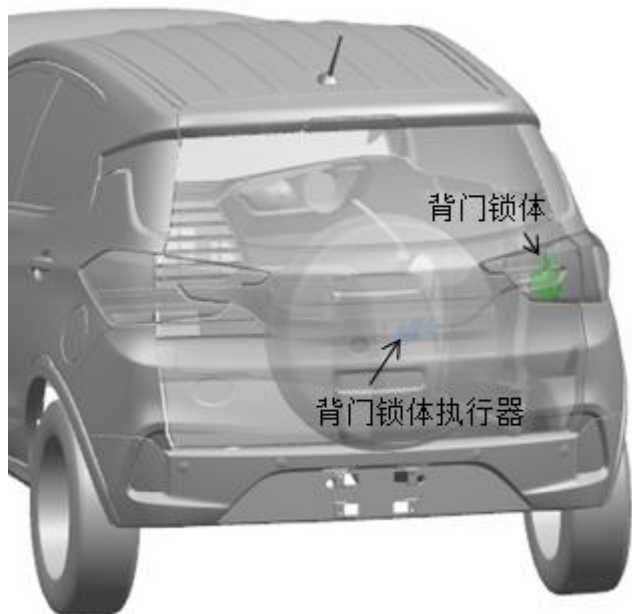
(2) 行李舱锁的安装

用螺栓将锁体固定，将拉索安装在执行器上即可。

背门执行器的更换

(1) 将背门护板拆下并将锁体拉索从执行器下拆下

(2) 将执行器上的两个螺钉拆下即可取下执行器



玻璃及玻璃升降器

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；左、右顶盖装饰条。

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。

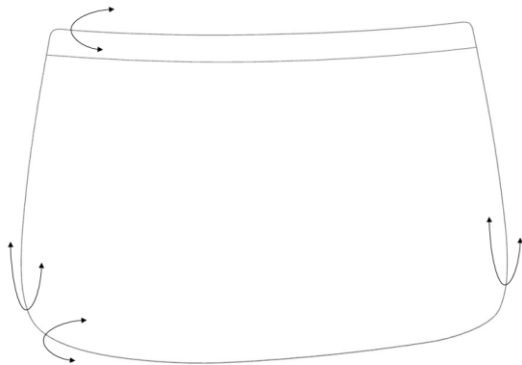
3、用胶带遮盖玻璃周边的车身部分及仪表板，以防止车身及仪表板受损坏。

4、拆卸前风窗密封条，必要时可以割断。

5、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。

6、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。

7、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



8、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

9、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。

10、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

11、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。

12、将前风窗密封条粘至前风窗玻璃上段，并用密封剂枪涂胶粘剂。

13、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。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 12-13，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

14、安装顶盖装饰条、通风盖板、雨刮器刮臂。

15、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。

16、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

前门玻璃的更换

1、拆卸：

拆下前门玻璃升降器开关总成。

拆卸前门护板总成。

拆卸前门防水膜。

接上玻璃升降器开关，将前门窗玻璃降到合理的位置（使玻璃的两个安装孔露出）。

拆卸玻璃安装螺栓。

通过车窗槽小心将玻璃从车门外侧拿出，注意先将玻璃后端向上抬起，不要将玻璃落入车门内。

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。

上下拖动玻璃，确认其升降自如、无卡滞现象。

根据实际情况调整玻璃定位

用胶粘剂牢牢的粘住车门防水膜。

角窗玻璃的更换

1、按照前门玻璃拆除的步骤将前门玻璃拆除。

卸下图 1-2 图上所示前门前活动导轨和角窗玻璃的紧固件 A、B、C 和 D，小心的将前门前活动导轨拿出，必要时可以将窗框段的玻璃泥槽全部扯下。

2、抓住前角窗玻璃及前角窗密封条，沿从车前至车尾的方向将角窗玻璃及角窗密封条取出，注意用力均匀以免

碰伤手臂。

3、将前角窗玻璃从角窗密封条中取出。

4、按照与拆卸角窗玻璃相反的顺序进行安装，并注意以下问题：

1) 微调角窗玻璃的角度，确保角窗密封条的可见唇边与窗框之间缝隙均匀；

2) 确认角窗玻璃完全安装到位；

3) 用水管向玻璃周围喷水，进行密封性检查。

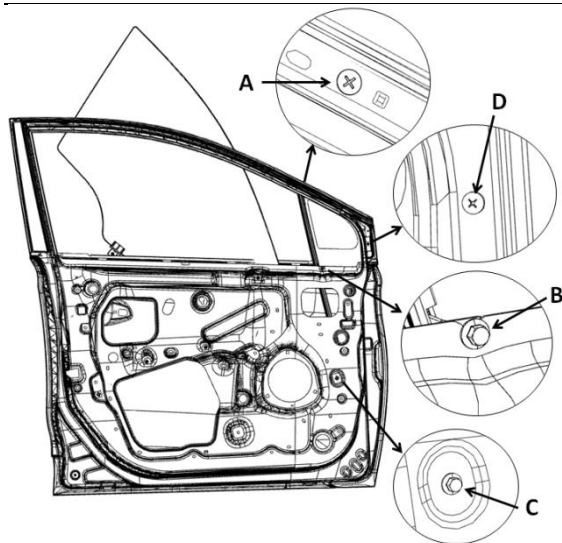


图 1-2 前门玻璃更换示意图

前门玻璃升降器的更换

1、拆卸：

- 1) 请参照“前门玻璃”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。

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。

后门玻璃的更换

1.3.1 拆卸：

- 1) 拆下后门玻璃升降器开关总成。
- 2) 拆卸后门护板总成。
- 3) 拆卸后门防水膜。
- 4) 接上玻璃升降器开关，将前门窗玻璃降到合理的位置（使玻璃的两个安装孔露出）
- 5) 卸下图 1-3 后门玻璃更换示意图上所示后门后玻璃后导轨的紧固件 A 和 B，小心的将活动导轨拿出。

6) 拆卸玻璃安装螺栓, 小心将玻璃从车门内侧取出, 小心不要将玻璃落入车门内。

1.2.2 安装:

与拆卸时相反的顺序来安装车门玻璃, 注意下列各点:
活动导轨先预装 upper 螺栓让导轨处于可旋转状态以避免玻璃转动装入, 玻璃装正后再装导轨下端螺栓。固定打紧玻璃前, 检查玻璃顶部与玻璃滑槽是否均匀地接触。
上下拖动玻璃, 确认其升降自如、无卡滞现象。

根据实际情况调整玻璃定位。

用胶粘剂牢牢的粘住车门防水膜。

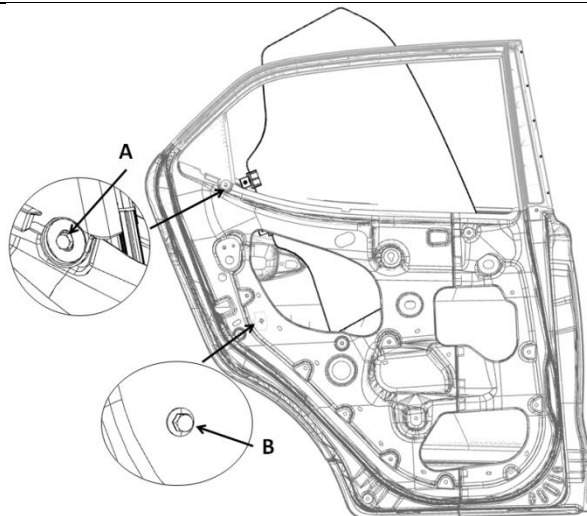


图 1-3 后门玻璃更换示意图

后门玻璃升降器的更换

1、拆卸:

1) 请参照“后门玻璃”拆卸过程, 拆卸后车门玻璃。

- 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。

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。

前后门玻璃调整

将车辆停在尽量坚实、水平的地面上。

2、拆卸以下零部件

前、后门门护板

前、后门防水膜

- 3、上下升降玻璃至能看到紧固螺栓，并将玻璃紧固螺栓松动。

- 4、玻璃向靠近 B 柱的导轨上靠紧，然后拧紧固定螺栓。

检查玻璃是否升降自如。

- 6、完全升起玻璃，检查玻璃与泥槽之间是否均匀接触。

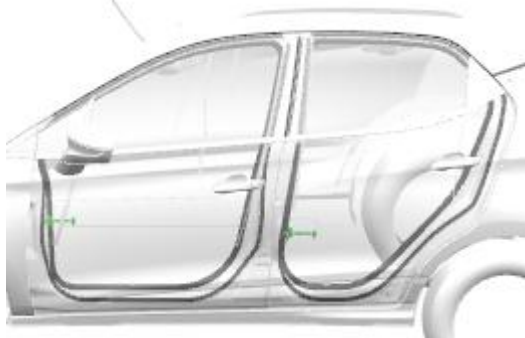
- 7、用内径约 12mm 的软管向玻璃周围喷水来检查漏水情况。注意以下事宜：

不得使用喷嘴；

软管竖直向上喷水时水柱高度应不超过 0.5m。

软管出水口与车门玻璃之间距离保持在 300mm 左右。

密封机构的拆装



前门密封条的更换

将固定于 A 柱下端的限位器紧固螺栓拆除。将 B 柱接头上卡扣取下，拆下位于窗框两端的门密封条端卡，利用平口钳将门上的尼龙扣钉拆除，注意不要划伤车门钣金。将门密封条拆下。

按照与拆卸前门密封条相反的顺序进行安装，并将窗框

段的前门密封条弯钩卡在前门窗框辊压件上相应的倒钩中，并注意以下事项：

更换所有的前门端卡、尼龙扣钉。

确保门密封条弯钩完全安装于钣金倒钩中。

用水管向门缝周围喷水，进行密封性检查。

（后门密封条的拆装顺序与前门一致）

前门门框密封条的更换

1、拆卸前门门槛内护板。

2、从靠近 B 柱的上角开始，将前门门框密封条拆除。

3、将细缝接头置于门槛护板中间位置处，漆标位置对 B 柱上角，依次将门框条安装至车身钣金上并注意以下事宜：

保证拐角处完全安装到位后再安装平直部分。

不要按照固定的方向安装，以防将密封条拉长，导致密封条过长而无法安装，应将门框密封条大致摆放好位置

后再完全安装到位。

用水管向门缝周围喷水，进行密封性检查。

（后门门框密封条的拆装顺序与前门一致）

前门角窗密封条的更换

- 1、参照前门角窗玻璃的更换方法，拆除角窗玻璃，取出角窗密封条。
- 2、更换新的密封条，按上述相反的顺序进行安装。

背门装饰条的更换

- 1、拆除背门护板。
- 2、拆除背门装饰条。
- 3、更换背门装饰条，按上述相反的顺序进行安装。

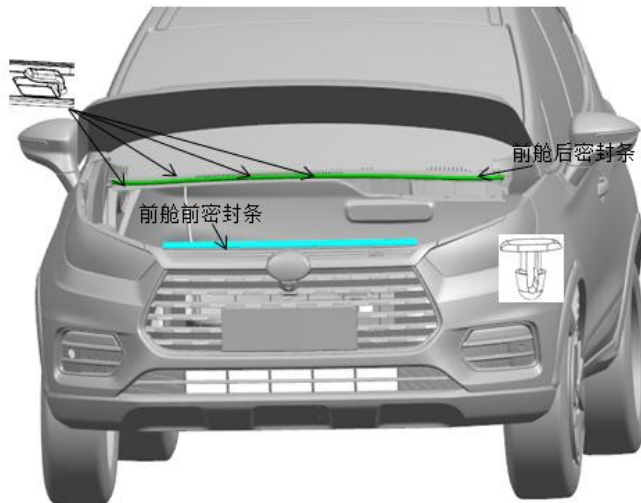
注意：以背门装饰条中间漆点大致准窗框中间向两边安装。

前舱前后密封条的更换

前舱前密封条的更换

- 1、用平口钳将 11 粒固定卡扣拆除，并将前舱前密封条拆除。
- 2、按照与拆卸相反的顺序进行安装，并注意不要划伤车身。

前舱后密封条的更换



前舱前密封条的更换

- 1、用平口钳将 9 粒固定卡扣拆除，并将前舱前密封条拆除。
- 2、按照与拆卸相反的顺序进行安装，并注意不要划伤车身。

身。

前舱后密封条的更换

- 1、用平口钳将 3 粒固定卡扣拆除，并将前舱前密封条拆除从通风盖板上的 4 个特征上拆下。
- 2、按照与拆卸相反的顺序进行安装，并注意不要划伤车身。

前门外水切的更换

- 1、用十字起将前门后端水切上的螺钉（如图所示）拆除，用一字起将外水切的端头用力撬起，当端部撬起时，用力向上抽出，然后将整根外水切拆下。

注意，在拆卸的过程中不要划伤车身。

- 2、安装外水切：用力将水切卡进钣金包边配合处，左右移动水切，使端卡上的螺钉安装孔与钣金孔对准，保证水切端部与门框边缘平齐，配合好后，将螺钉安装上。

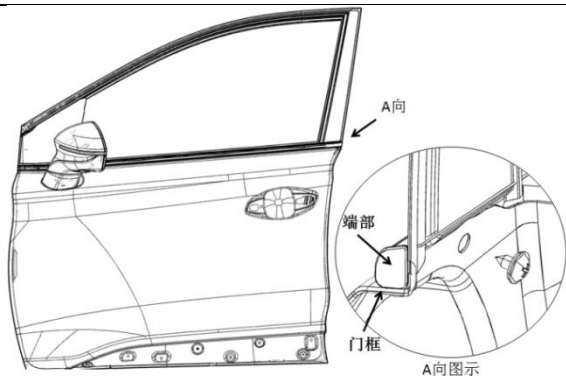


图 3-1 前门外更换示意图

前门内水切的更换

- 1、拆除前门护板。
- 2、拆除前门内水切：用一字起将内水切的一端用力往外撬起，依次从一端到另一端慢慢拆除。
- 3、更换前门内水切后，将内水切安装扣对准门护板上安装孔压入，用手将装扣压紧使内水切卡在护上，安装好前门护板。

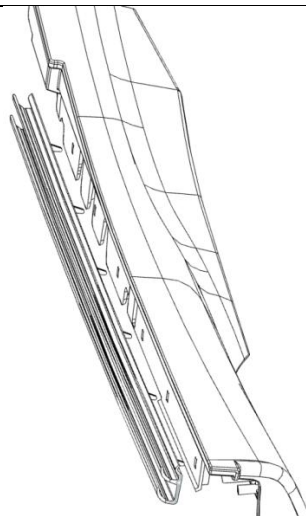


图 3-2 前门内水切的更换

前门玻璃呢槽的更换

拆除前门护板、防水薄膜。

拆下前门玻璃。

拆卸玻璃呢槽：从窗框段呢槽开始，将呢槽向两边慢慢

拆下，注意用力均匀，小心伤到手臂。

安装玻璃呢槽：先将两个接角安装到位，然后将窗框段呢槽安装到位，最后将两边的导轨段的呢槽按照从上到下的顺序安装，并注意以下事宜：

确保呢槽完全安装到位。

升降几次玻璃，根据玻璃运动情况检查呢槽安装是否均匀，若玻璃出现运行速度不均匀等现象，请将呢槽拆下后重新安装。

用水管向玻璃周围喷水，进行密封性检查。

前门后活动导轨总成的更换

- 1、拆除前门护板、防水膜。
- 2、拆下前门玻璃。
- 3、用十字起将活动导轨上支架的十字槽沉头螺钉拆除，10#套筒将前门后活动导轨的下支架、中支架的螺栓拆除。
- 4、将活动导轨取下。
- 5、换上新的活动导轨，按照上述拆卸相反的顺序安装。

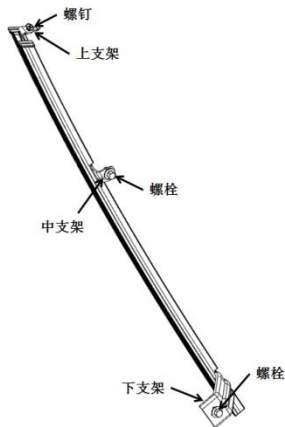
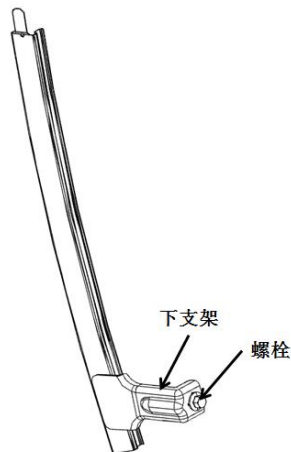


图 3-4 前门前活动导轨示意图

前门后活动导轨总成的更换

- 1、拆除前门护板、防水膜。
- 2、拆下前门玻璃。
- 3、用 10#套筒将前门后活动导轨的下支架的螺栓拆除。
- 4、将活动导轨取下。
- 5、换上新的活动导轨，按照上述拆卸相反的顺序安装。



3-5 前门后活动导轨示意图

后门外水切的更换

- 1、拆卸外水切：用十字起将前后两个螺钉拆除（如图所示），用一字起将外水切的一端卡用力撬起，然后均匀用力将整根外水切向上拆下。
- 2、安装外水切：用力将水切上的卡进钣金包边配合处，

左右移动水切，使外水切的两个端卡上的螺钉孔与钣金孔进行对中定位，将螺钉拧紧，完成安装。

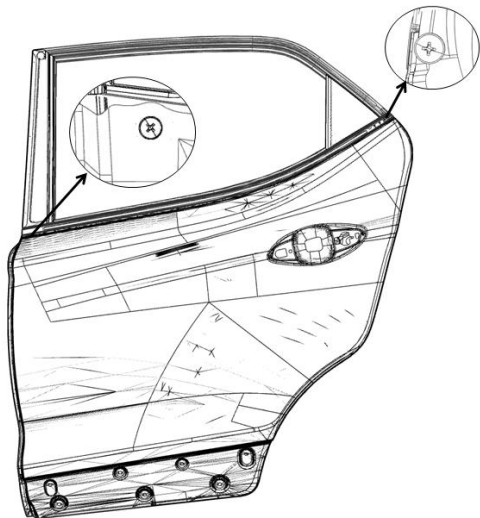


图 3-6 后门外更换示意图

后门内水切的更换

详细参照前门内水切的更换步骤。

后门玻璃呢槽的更换

详细参照前门玻璃呢槽的更换步骤。

后门下活动导轨的更换

- 1、拆除后门内护板、防水膜。
- 2、拆除玻璃总成。
- 3、拆除玻璃呢槽。
- 4、用 10#套筒将活动导轨上支架和下支架的六角头螺栓拆除。
- 5、将活动导轨取下。
- 6、换上新的活动导轨，按照上述拆卸相反的顺序安装。



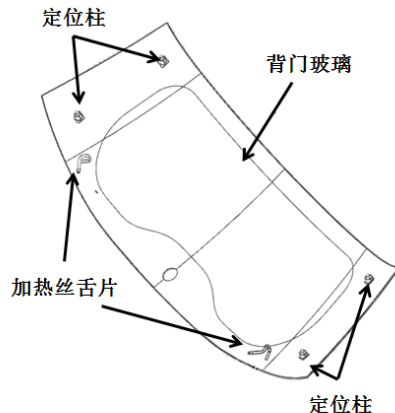
3-7 后门下活动导轨示意图

背门玻璃的更换

背玻璃是用单组分聚氨脂粘接密封胶安装的。至于后风窗玻璃的更换，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。

背门玻璃的拆卸

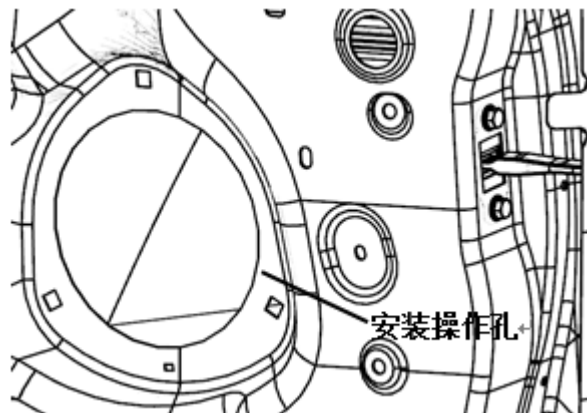
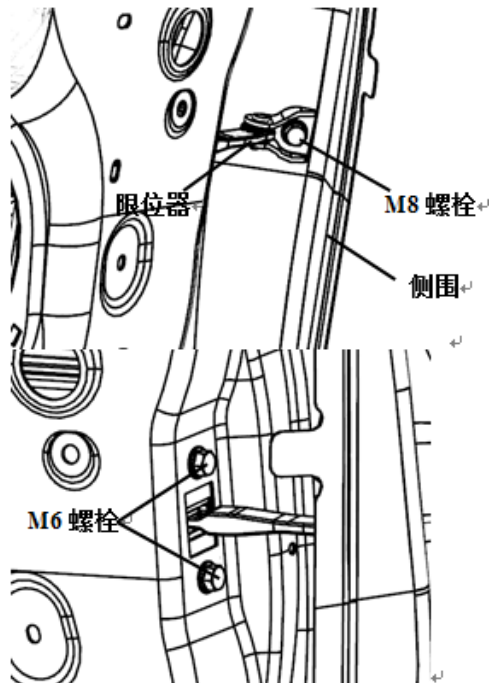
1、背门玻璃总成图如下



2、后风窗玻璃的拆卸方法参考前风窗玻璃的拆卸方法

限位器更换

图 1-1



限位器的拆卸：

- (1) 参照门护板拆装方法，将门护板拆卸下来；
- (2) 车门开启适当角度，用 13#套筒将固定在侧围上的 M8 六角法兰面螺栓取出；
- (3) 用 12#套筒将固定于车门内板的 M6 六角法兰面

螺栓取下来；

- (4) 将限位器从内板安装操作孔中取出；
- (5) 按照与拆卸相反的顺序安装限位器（前、后门限位器拆装方法相同）；

注意以下事项：

拆装限位器过程中要保证限位器金属部分不刮伤车门玻璃，取出时不牵扯到车门内部线束。

前舱盖撑杆更换

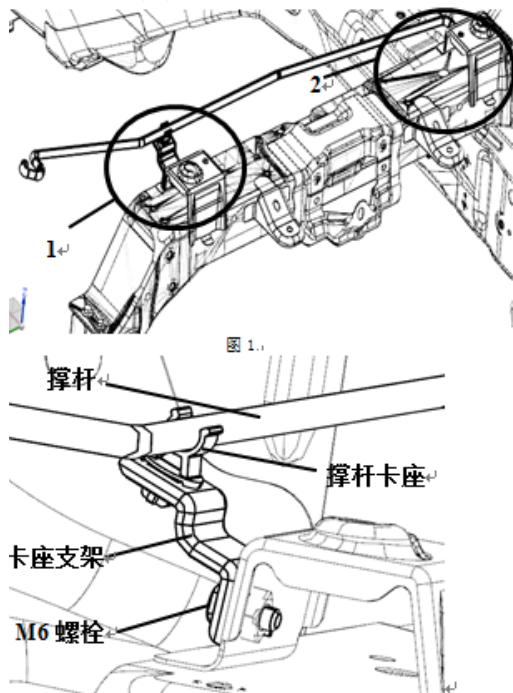


图 1-1

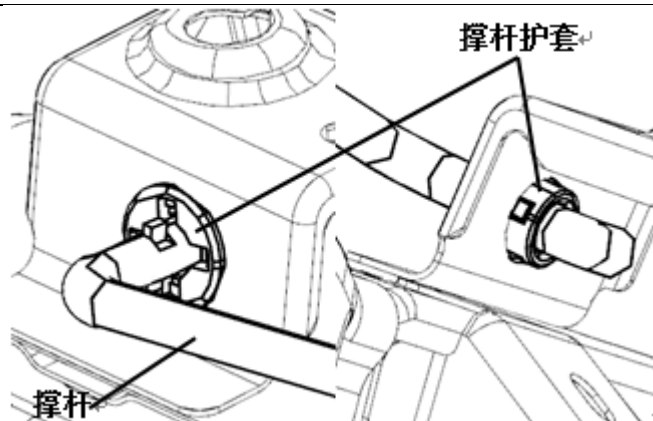


图 1-2

前舱盖撑杆总成的拆卸：

- (1) 开启前舱盖，将撑杆从撑杆卡座中取出；
- (2) 用 12# 套筒扳手将固定卡座支架的 M6 螺栓取出，同时取出卡座支架和撑杆卡座；
- (3) 撑杆卡座、撑杆护套为卡扣安装结构，需要顶住

卡扣特征然后再取出；

(4) 按照与拆卸相反的顺序安装前舱盖撑杆总成；
注意以下事项：

更换撑杆时务必注意安全，确保更换过程中机盖不会磕碰到身体；

拆卸过程中撑杆卡座（或撑杆护套）卡扣特征损坏，必须更换新的卡座（或护套）。

背门气弹簧更换

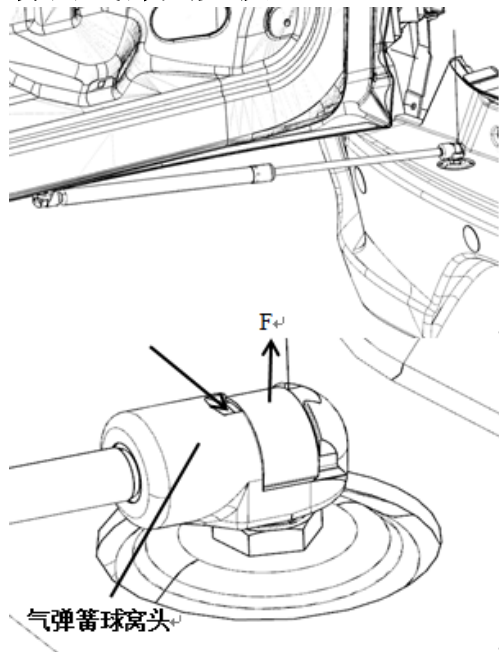


图 1-1

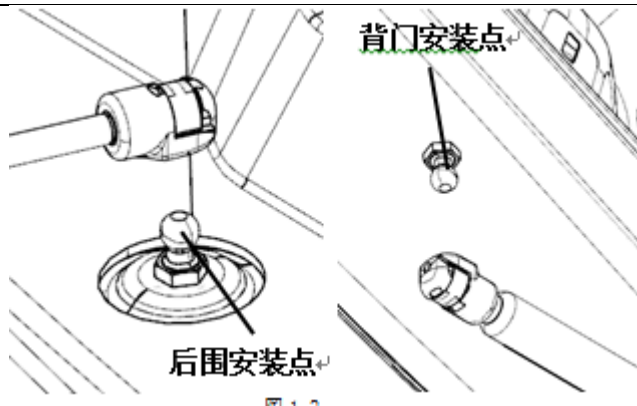


图 1-2

背门气弹簧的拆卸：

- (1) 将背门打开后，使用一字起从 1-1 黑色箭头表示地方插入，同时以向上力 F 翘起该特征，将气弹簧球窝头拔出（先拆背门侧、后拆后围侧）；
- (2) 将气弹簧本体拆卸下来后，采用 12# 套筒将后围、背门两处 M6 球头螺栓取下来；
- (3) 按照与拆卸相反的顺序安装背门气弹簧总成；

注意一下事项:

安装气弹簧时注意保持装配方向的一致;

背门导正机构总成的更换

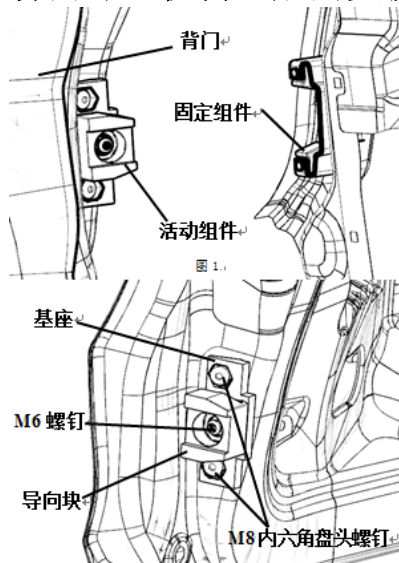


图 1-1

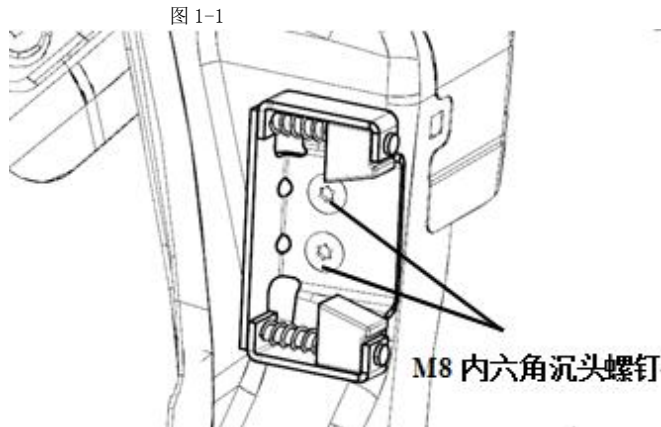


图 1-2

背门导正机构的拆卸:

- (1) 将背门打开后采用 T30 内六角花形扳手将固定活动组件的两个 M8 六角盘头螺钉取下, 同时取下活动组件 (必要时采取下 M6 内六角盘头螺钉可将导向块与基座分离);

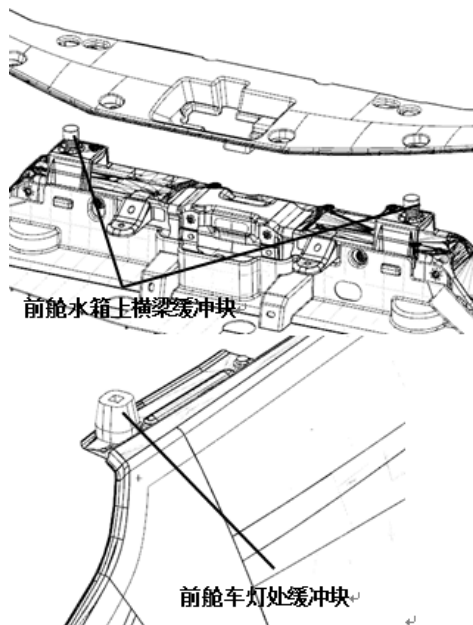
(2) 采用 T30 内六角花形扳手将固定于右后流水槽的 M8 内六角沉头螺钉取下, 即可将固定组件拆卸下来;

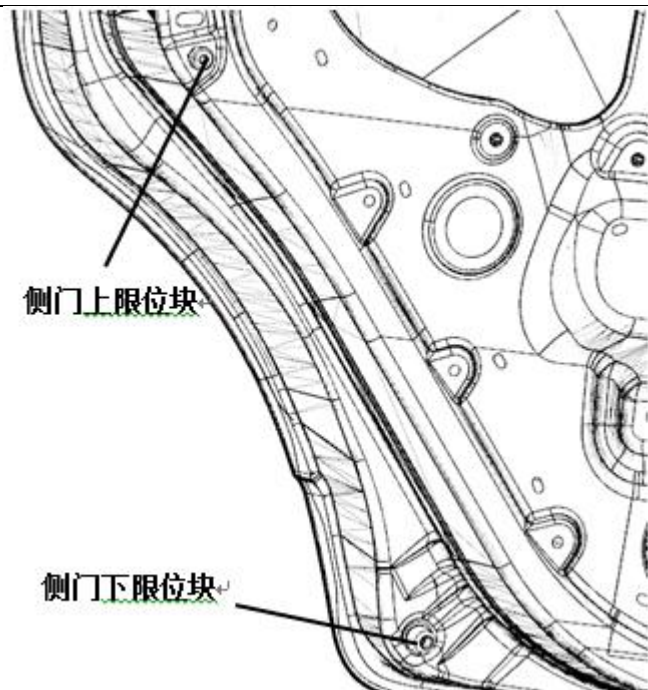
(3) 按照与拆卸相反的顺序安装背门导正机构总成;

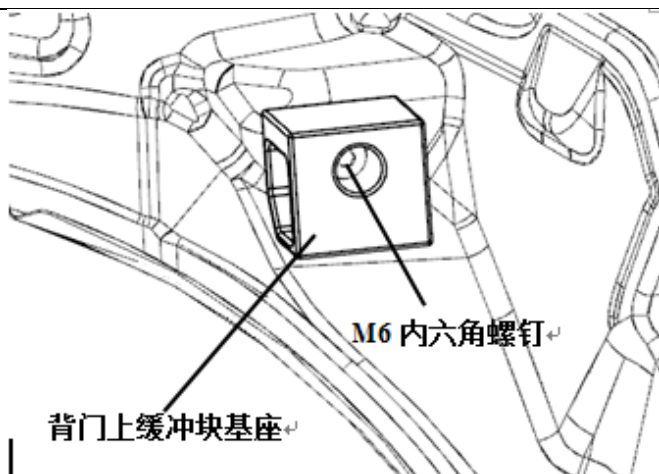
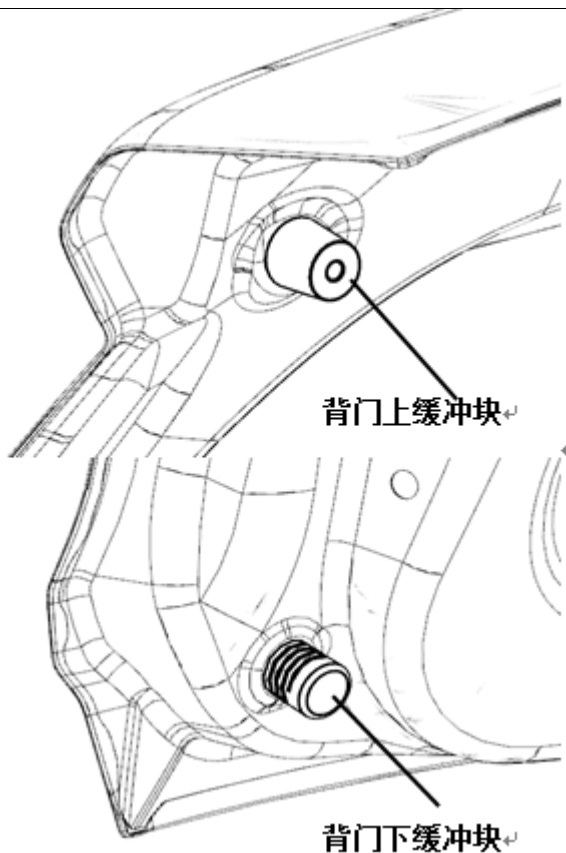
注意事项:

拆除 M6 内六角螺钉后, 相互错开导向块与基座, 即可将两者分开;

全车缓冲块的更换







整车缓冲块的拆卸:

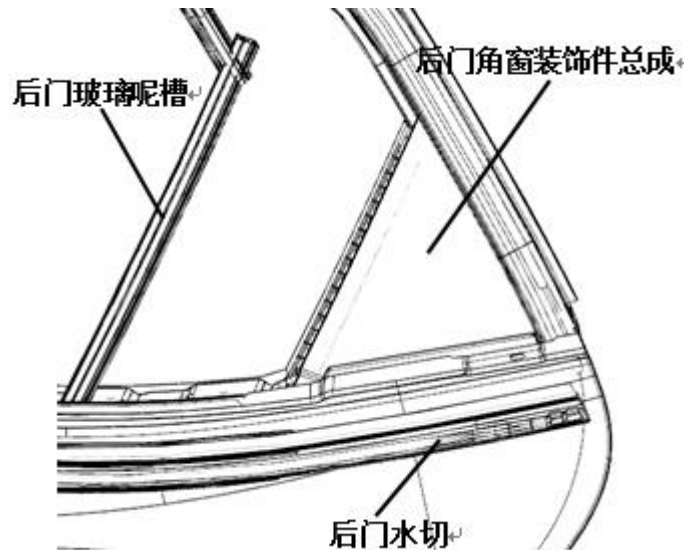
- (1) 将内饰前舱装饰板拆卸下来后, 逆时针旋转即可取下前舱水箱上横梁缓冲块;
- (2) 采用十字起可将前舱车灯处缓冲块取下来;
- (3) 侧门上、下缓冲块均采用卡扣形式, 采用一字起可强行拆卸下来(前后门配置相同, 位置相似);

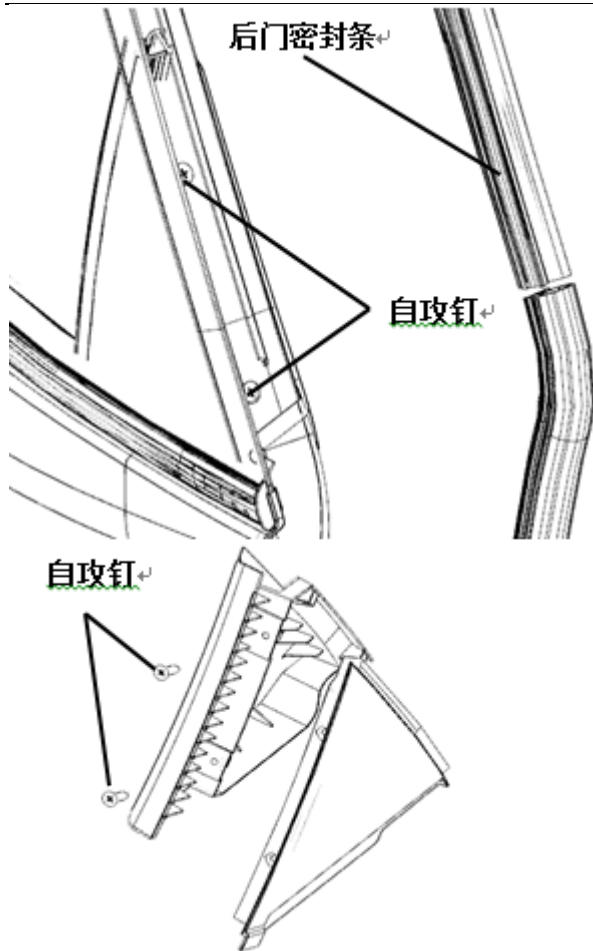
- (4) 背门上缓冲块采用卡扣形式，采用一字起可强行拆卸下来；
- (5) 采用内六角花形扳手可以将固定背门上缓冲块基座的 M6 螺钉取出，同时拆下缓冲块基座；
- (6) 逆时针旋转即可取下背门下缓冲块；

注意事项：

卡扣型式缓冲、限位块在拆卸时通常易损坏，事先预准备换件；

后门角窗装饰件总成的更换





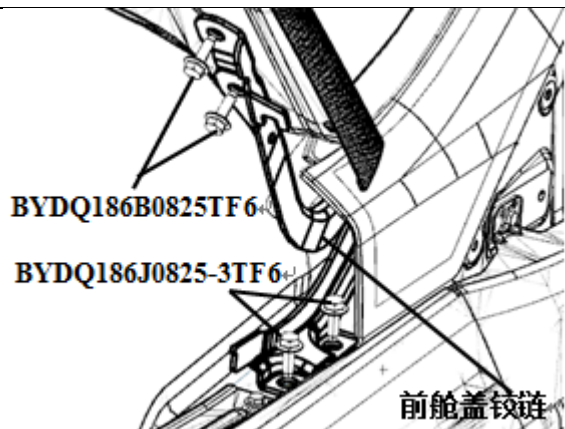
后门角窗装饰件总成的拆卸：

- (1) 参考维修手册将后门玻璃、水切、玻璃呢槽、门封条拆卸下来；
- (2) 采用十字起将后门窗框处固定角窗的两个十字槽沉头自攻螺钉取出，将角窗拆卸下来；
- (3) 采用十字起将角窗总成上的两个自攻钉取下，即可将角窗内、外板分离；
- (4) 按照与拆卸相反的顺序安装后门角窗装饰件总成；

注意事项：

角窗外板是卡进窗框的，角窗总成取出时要注意与窗框的配合结构；

全车铰链的更换



前舱盖铰链的拆卸：

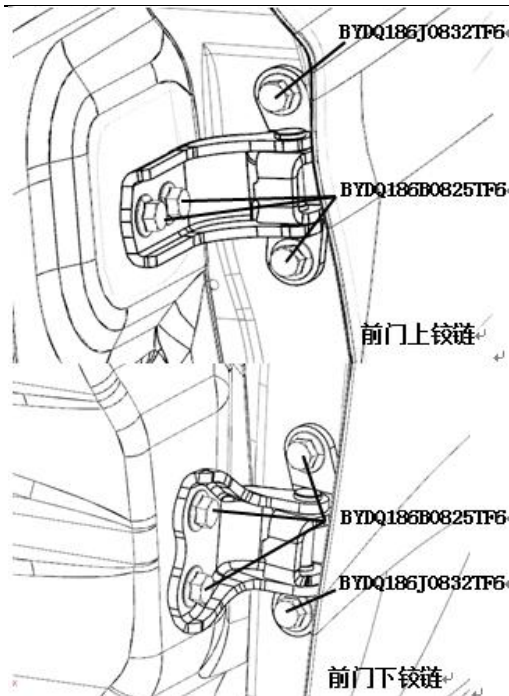
- (1) 将机盖打开并使保持打开状态；
- (2) 使用 13#套筒扳手将固定于机盖的
BYDQ186B0825TF6 六角法兰面螺栓取下，同时将
机盖取下；
- (3) 使用 13#套筒扳手将固定于侧围的

BYDQ186J0825-3TF6 六角定心螺栓取下，同时取下前舱盖铰链；

- (4) 按照与拆卸相反的顺序安装前舱盖铰链，同时检查机盖的间隙面差是否合格，开闭是否正常；

注意事项；

更换机盖铰链时要注意安全，避免机盖磕碰到身体；



前门铰链的拆卸:

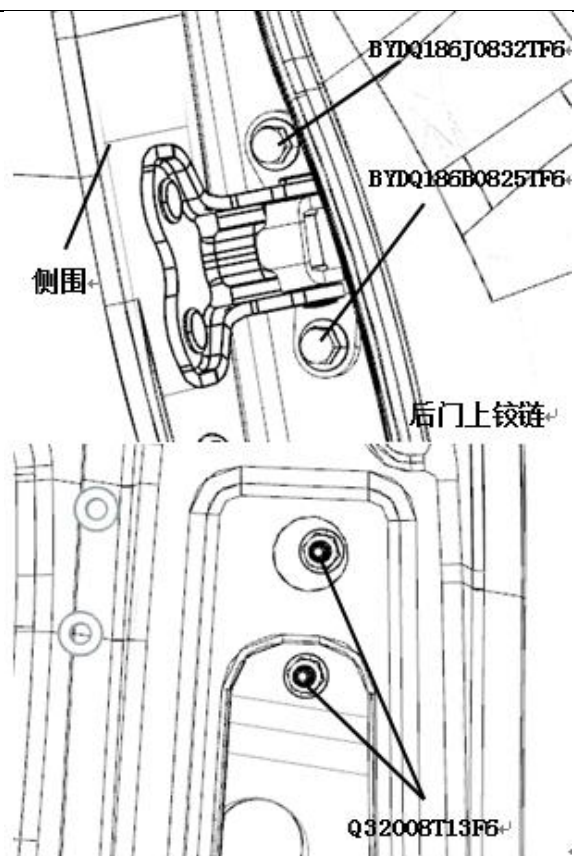
- (1) 解除前门总线束的接插件对接、拆下前门限位器

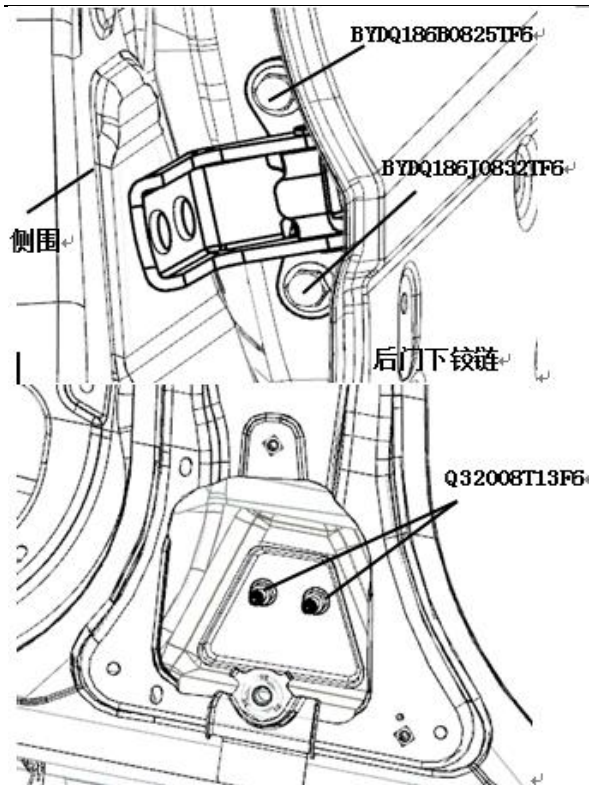
总成;

- (2) 按照翼子板的拆卸方法将翼子板拆卸后, 采用 13#套筒将固定于侧围的 BYDQ186B0825TF6 六角法兰面螺栓取下, 同时将前门取下;
- (3) 用 13#套筒将固定于车门的 BYDQ186B0825TF6 六角法兰面螺栓、BYDQ186J0832TF6 六角法兰面螺栓取下, 拆下铰链;
- (4) 按照与拆卸相反的顺序安装前门铰链, 同时检查前门与侧围的间隙面差是否合格, 前门开闭是否正常;
- (5) 间隙面差合格后, 装上前门限位器总成, 接好线束接插件;

注意事项:

前门拆下时注意防止钣金磕碰, 避免造成外观影响;



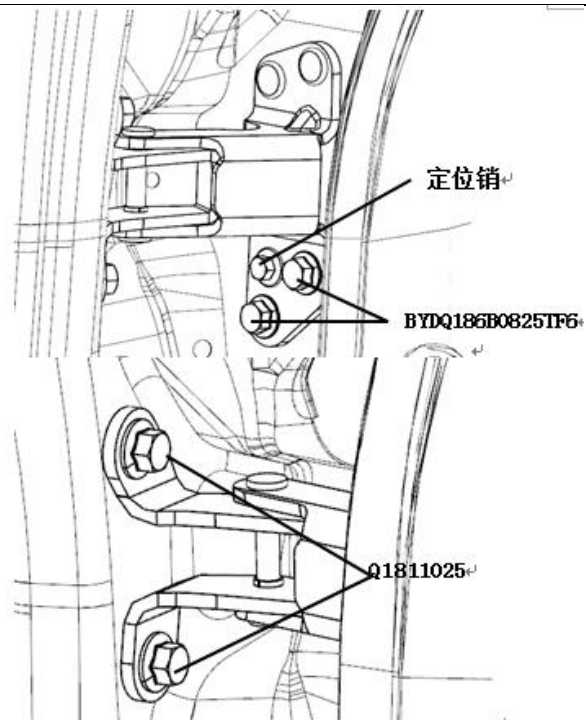


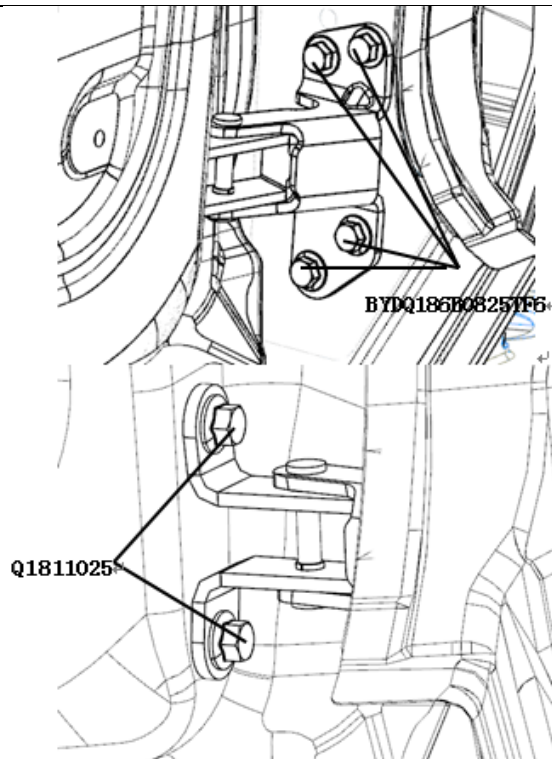
后门上铰链的拆卸：

- (1) 解除后门线束接插件的对接、拆下后门限位器总成；
- (2) 将前门打开（或拆卸下来），采用 13#套筒将固定于侧围的 Q32008T13F6 六角法兰面螺母取下，同时将后门取下；
- (3) 用 13#套筒将固定于车门的 BYDQ186B0825TF6 六角法兰面螺栓、BYDQ186J0832TF6 六角法兰面螺栓取下，拆下铰链；
- (4) 按照与拆卸相反的顺序安装前门铰链，同时检查后门与侧围的间隙面差是否合格，后门开闭是否正常；
- (5) 间隙面差合格后，装上后门限位器总成，重新接上后门线束接插件；

注意事项：

后门拆下时注意防止钣金磕碰，避免造成外观影响；





后门上铰链的拆卸：

- (1) 将背门打开，按照维修手册拆除背门与车身之间的线束接插件、背门气弹簧等；
- (2) 将背门保持打开状态，采用 13#套筒将固定于侧围的 Q32008T13F6 六角法兰面螺母、定位销、BYDQ186B0825TF6 六角法兰面螺栓取下，同时将后门取下；
- (3) 用 13#套筒将固定于车门的 Q1811025 镀黑锌六角法兰面螺栓取下，拆下铰链；
- (4) 按照与拆卸相反的顺序安装前门铰链，同时检查后门与侧围的间隙面差是否合格，后门开闭是否正常；
- (5) 将相关背门附件还原安装好；

注意事项：

背门拆下时注意防止钣金磕碰，避免造成外观影响；