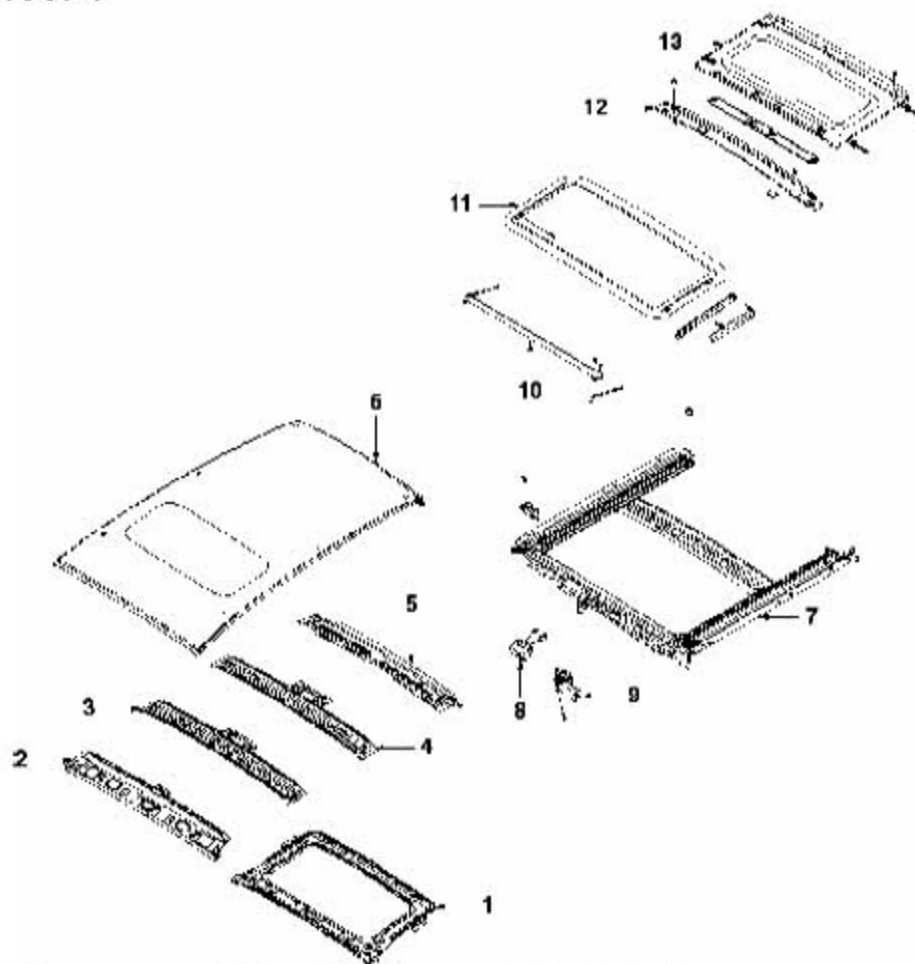


5. 天窗拆装部分

5.1 结构图



- | | | |
|------------|-----------|-----------|
| 1) 天窗构架 | 2) 挡风玻璃框架 | 3) 天窗中心支架 |
| 4) 天窗背面支架 | 5) 后顶框架 | 6) 小汽车衬里呢 |
| 7) 天窗凹壳 | 8) 天窗模块 | 9) 天窗马达 |
| 10) 天窗变流装置 | 11) 天窗玻璃 | 12) 导水槽 |
| 13) 遮阳板 | | |

5.2 所需工具

十字起子，内花键扳手，棘轮，棘杆

5.3 更换天窗玻璃

5.3.1 拆卸天窗玻璃

1). 用天窗开关将天窗完全抬起。



2). 将内装饰条(SIDE COVER INNER LH/RH)往后推使其脱离。



3). 将固定玻璃的四个螺钉螺栓慢慢旋松(当心玻璃脱落)。



4). 把玻璃取下来即可。

5.3.2 安装天窗玻璃

- 1). 用电源把没有玻璃的滑动机构操纵到完全张开的位置, 再把玻璃放入滑动机构上的支撑杆的中间。



- 2). 用四个螺栓加固, 先加固得松一点。然后再把玻璃向前轻轻拉一下再从中间逐个把其它螺栓加固得稍松一点。



- 3). 用电源把天窗的操纵到完全关闭状态。
- 4). 把玻璃向前轻轻拉的同时开始调整紧固玻璃的四个螺钉。



- 5). 用电源调试天窗的开关程序是否正常
(注: 检查调试玻璃的高度/启动噪音/碰撞现象)。
- 6). 再次用电源开关把玻璃开到抬起到完全张开的状态, 把内装饰条卡到滑动机构的支撑杆上。
- 7). 安装完毕后用调试天窗的开关程序、启动运行程序及噪音情况, 确定没有异常才能完成。

5.4 更换遮阳板

5.4.1 拆卸遮阳板

- 1). 将顶棚拆下, 具体拆卸步骤见车身附件内的拆装方法。
- 2). 将图示的定位扣取下(两边各一个)。



- 3). 向后抽出遮阳板。



5.4.2 安装

安装程序与拆装程序相反。

5.5 更换天窗马达

5.5.1 天窗马达的拆卸

- 1). 操作拆卸前用电源把天窗运行到完全关闭的位置(即俗称天窗初始位置)。
- 2). 把车顶内饰/车顶灯拆下来。具体拆卸方法见车身附件维修手册。
- 3). 断开电源控制线及马达与天窗控制单元(SCU)的连线,切断固定马达线束的扎带。



- 4). 把天窗马达的固定螺栓拆下,即拆下天窗马达。

5.5.2 安装天窗马达

安装程序与拆卸相反。

5.6 更换天窗控制模块

5.6.1 天窗控制模块的拆卸

- 1). 操作拆卸前用电源把天窗运行到完全关闭的位置(即俗称天窗初始位置)。
- 2). 车顶内饰/车顶灯拆下来。具体拆卸方法见车身附件维修手册。
- 3). 断开电源控制线及天窗控制单元(SCU)与马达的连线。
- 4). 拆下模块与车顶的连接螺钉,既可拆下天窗模块。



5.6.2 天窗控制模块的安装

安装程序与拆卸相反。

5.7 各种故障的检测与维修方法

漏水	导水管的闭塞或折叠	检查导水管的状态
	天窗玻璃与车顶孔距离过大或玻璃高度不良	调整玻璃的相对位置
风的噪音	天窗玻璃与顶孔距离大的时候或玻璃高度不良或扰流板失效	调整玻璃的相对不良位置
启动、运行不正常	接线、保险丝、接地线不良	检查接线、保险丝、接地线
	天窗控制单元、天窗马达不良	检测后更换天窗控制单元与天窗马达
	遮阳板脱离滑轨、装饰条破损	重新调整遮阳，板状态和安装或更换装饰条
	滑轨里有异物	检查除掉杂质
错误启动	遮阳板的脱离轨道、装饰条破损后摩擦滑轨	把遮阳板重新调整安装和装饰条也重新安装（同时更换破损的零件）
	(A. T. S) 防夹紧功能不正常运作	检查车身与扰流板之间是否碰撞、紧张的弹簧松弛一下、检查除掉轨道上的异物
	天窗马达不良	更换马达
启动运行噪音	由遮阳板的脱离轨道、装饰条破损后阻挡运行	把遮阳板重新调整安装和装饰条也重新安装（同时更换破损的零件）
	导水管与车身的碰撞	把缓冲海绵贴在流水管周围
	车顶盖与天窗框架之间的碰撞	车顶盖与天窗支架中间涂玻璃胶或塑料胶
	天窗玻璃与车顶孔距离过大或者高度不良时	重新调整玻璃的高度及相关位置

5.8 天窗不能控制的情况下处理方法

1). 天窗模块不能正常控制天窗的状态

- A). 当完全打开功能键失效的时候，或者按一次电源不能正常运行时（One touch）。
- B). 天窗打不开的时候、或不能完全关闭和打开。

2). 根本原因的分析

- A). 当天窗在非初始位置更换电池后会出现的该情况。
- B). 在天窗模块供电源以后当天窗在运行过程中把天窗模块的插头拔下的时候。
- C). 天窗模块控制器不能恢复正常位置的时候。
- D). 天窗在运行过程中拔下供电电源时。

3). 解决方法：把天窗模块重新启动并恢复其初始记忆

- A). 把天窗玻璃运行到完全张开(Tilt)状态下继续按住15 秒以上张开的按钮,即可恢复。
- B). 确认：完全打开功能键正常启动时，SCU 控制器也正常启动并恢复其初始位置。

5.9 疑难问题的具体解决方案

5.9.1 当天窗丢失初始位置时

定义：即当天窗在不能正常开启及关闭或不能关闭到正常的位置，以及天窗不能正常执行其原有的运动过程。当天窗发生此故障时，天窗的运动程序将变的混乱。

分析检测及处理方案：见“5.8 天窗不能控制的情况下处理方法”

5.9.2 当天窗天窗总成漏水时

定义：在任何状态下的水流到车内装饰里的时候。

分析检测：检查天窗玻璃与车顶孔的间隙、检查导流水管的状态、检查导水系统的状态。

解决方案：

- 1). 按照“更换天窗玻璃”步骤重新把天窗玻璃安装并确定其与车顶孔的间隙在正常的范围内。
- 2). 重新调整四个导水管的接口状态，保持其无漏水现象。
- 3). 检查导水系统有无损坏的地方，并予以更换。

5.9.3 当天窗产生异响声时

定义：在任何天窗运行的状态下产生不正常的响声时。

分析检测：检查手工装配所产生的天窗错位及玻璃与车顶孔的间隙、检查天窗马达

是否异响、检查内外装饰条是否损坏摩擦轨道 等等确定其产生异响的原因。

解决方案:

- 1). 按照“更换天窗玻璃”步骤重新把天窗玻璃安装并确定其与车顶孔的间隙在正常的范围内。
- 2). 更换异响的马达。
- 3). 更换新的内外装饰条。

LAUNCH