



目 录

第一章	车身大梁维修	1
第二章	发动机盖及行李箱	24
一	发动机仓盖（发动机罩）	24
二	锁的拆卸与安装	25
三	后门（尾门）	26
四	锁的调整和调整后门位置	29
第三章	前门	30
一	前门拆卸、安装	30
二	拆卸、安装防水膜	31
三	拆门内把手	31
四	锁装置的拆卸、安装	31
第四章	后门	33
一	后门的拆卸、安装	33
二	调整门	33
三	拆卸、安装防水膜	34
四	拆门内把手	34
五	锁装置的拆卸、安装	34
六	拆门外把手	35
七	拆中央门锁	35
八	调整碰板	35
第五章	保险杠	36



一	前保险杠的拆卸与安装·····	36
二	拆卸、安装后保险杠·····	37
第六章	门窗玻璃的拆卸和安装·····	39
一	前门玻璃·····	39
二	后门玻璃·····	39
三	后三角玻璃·····	40
四	前门玻璃升降机·····	40
第七章	外部附件·····	43
一	加油口盖·····	43
二	外部后视镜·····	43
三	后视镜玻璃·····	44
四	散热器格栅·····	44
五	行李箱盖内护板·····	44
六	车顶饰条·····	45
七	前轮罩挡泥板·····	45
八	后轮罩挡泥板·····	45
第八章	车内附件·····	46
一	前座椅安全带·····	46
二	前座椅安全带锁·····	48
三	后座椅安全带·····	48
四	中间座椅及后排座椅安全带锁·····	49
五	高度调节器·····	49
六	内侧后视镜·····	49
七	后衣帽架·····	50
八	后扬声器面罩·····	50
九	换挡杆·····	50
十	遮阳板及其托架·····	51
十一	乘客扶手·····	51



十二	手套箱.....	51
十三	安全气囊.....	51
第九章	内衬、装饰.....	55
一	仪表板.....	55
二	车顶内衬.....	57
三	后门内护板.....	60
四	乘客室地毯.....	60
第十章	座椅框架.....	61
一	前座椅.....	61
二	头枕.....	61
三	后座椅.....	62
四	可拆卸后座椅.....	62
五	后座椅后侧顶部固定件.....	62



第一章 车身大梁维修

车身维修的基本说明

车身维修应由专业人员根据制造商的要求进行，这样才能使“无锈蚀”和“无涂装缺陷”的承诺保持有效。

1. 只能使用制造商选定的材料；
2. 焊接车身外侧金属时，必须先在内侧涂油漆保护层；
3. 进行点焊时，必须使用含锌涂料；
4. 对焊位进行气密封前，要在其内、外侧涂一层填充涂料；
5. 车底盘使用油漆保护前，要涂防止石头碰撞保护层；
6. 涂层喷漆结束后，该位置的所有开口处要用固定件固定；

有些情况下，必须将车置于举升机平台上，因为拆零件时会影响车身各部件的分配。

进行点焊式气焊前，必须拆电瓶接头。焊接前，检查通风条件是否足够好。

在一定范围内维修车身时，要注意保护该区域内的其它车辆。

在油箱或燃油系统零件周围进行喷沙或焊接时要特别小心；如果不能确保安全，应将它们拆开。

车身维修或喷漆时，要注意所有预防事故的预防措施。

焊接镀锌钢板时，点焊电流要提高 30%，电极应是尖状的，电极的夹紧力要增加；进行气体保护焊时，焊接电流还要增强。

不能对空调零件进行焊接，也不能在车上对可能发热的部分进行此类焊接，对车架进行喷漆维修时，无论是在烘干炉还是预热炉中，其温度都不能超过 80°C 。

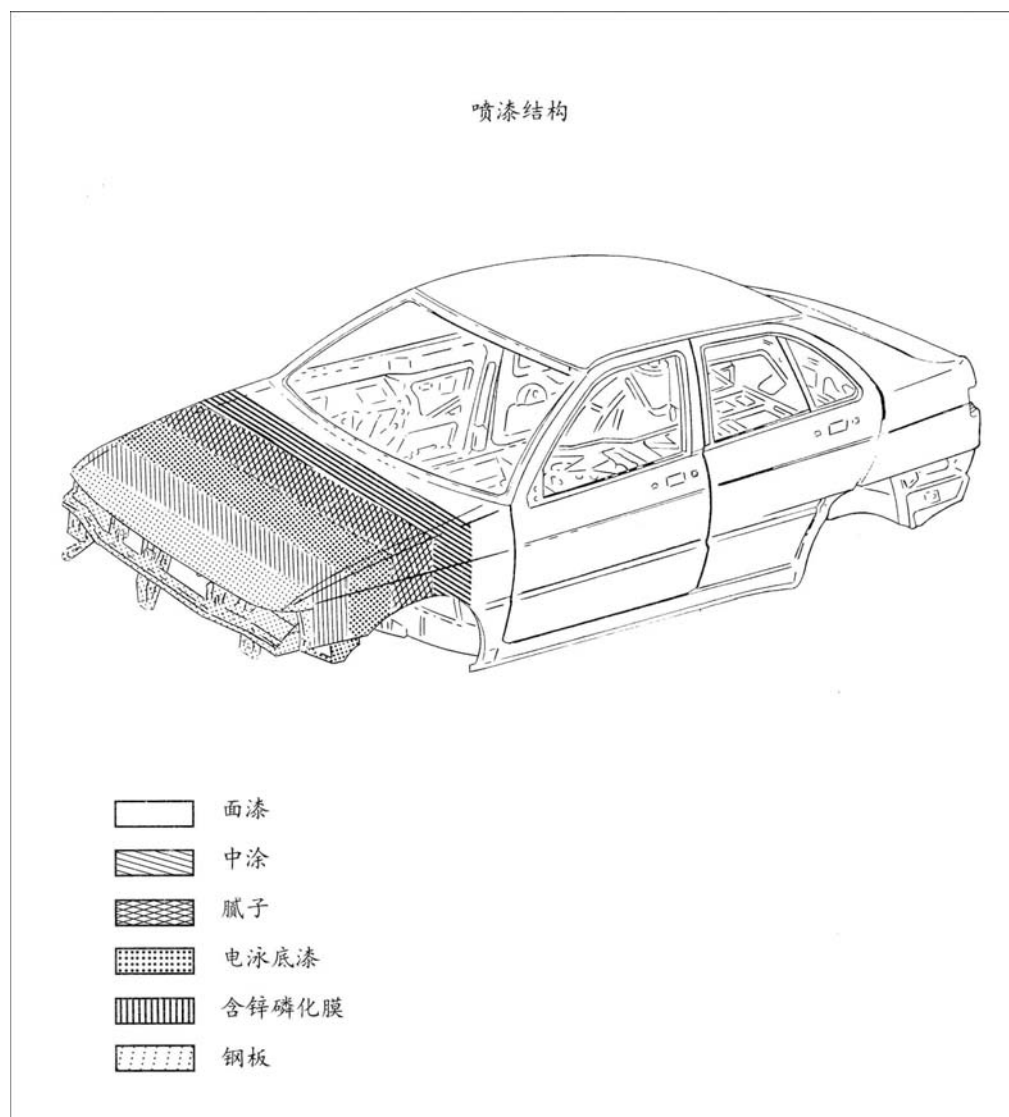
焊接的过程中，必须采取下列措施，防止电子焊接设备颤动。

1. 将电子焊接设备的地线直接接到焊接位。
连接时要注意检查，地线接头与点焊位间应无零件或绝缘零件；
2. 首先拆掉 ECU，电子装置或电路应避免与地线接头或焊条接触。

校正:

车身和底盘的生产在流水线上是通过低温回火，冷态铸造工艺完成的。因此，事故中金属部分被损坏后，必须使用相同的工艺使其恢复原形，不能加热。如果损坏非常严重，无法恢复原形，那么只能在校正了接头表面后，去除损坏部分。

防腐保护层



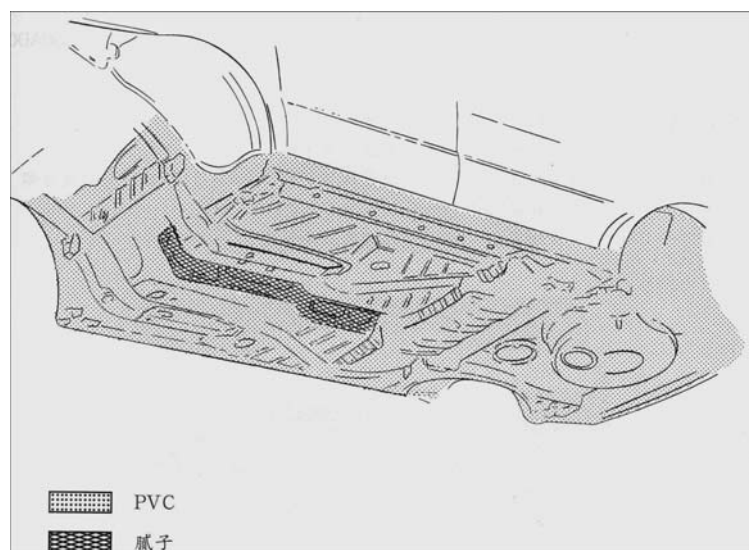
防腐保护层工艺

表面保护层喷漆涂工艺的好坏对保护层防腐功能的质量起着决定性的作用。

保护层喷漆涂工艺包括：

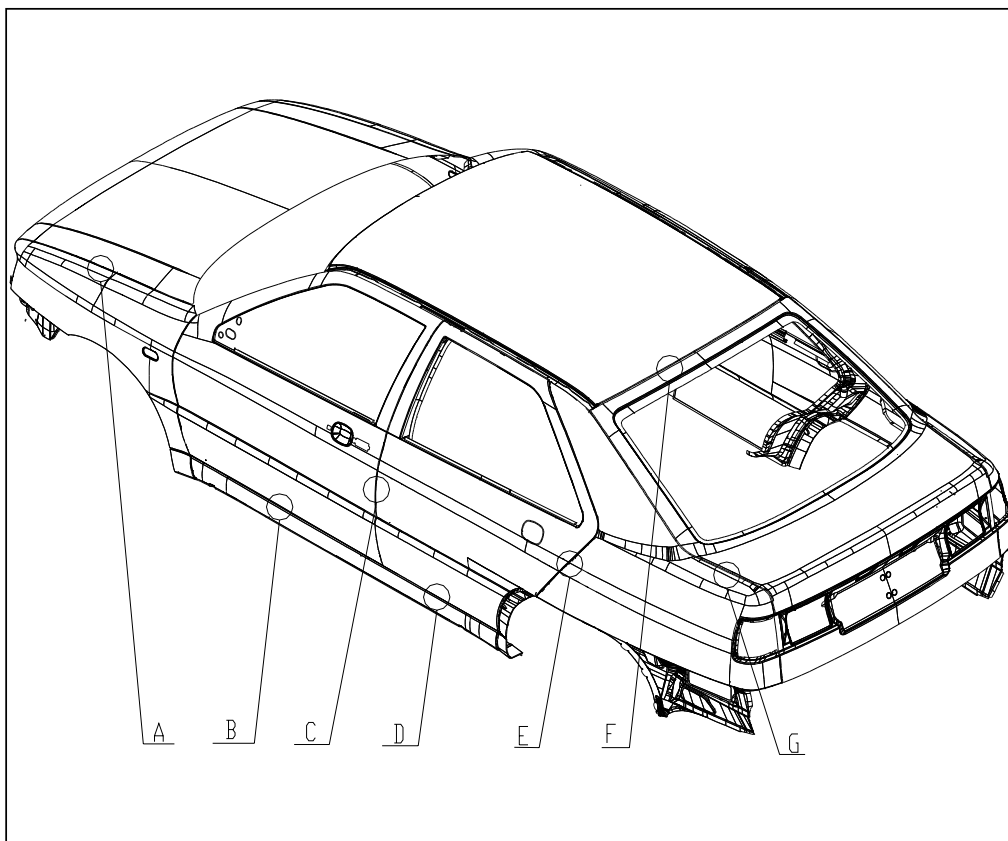
1. 整体清洗，涂磷酸盐；
2. 整体喷漆烷脂漆；
3. 在车身接头处喷 PVC 胶，防止渗漏，给车厢下底板（如齿轮箱，车箱下底板，门槛处）喷 PVC 胶，防止总成被沙石损坏；
4. 通过电子静电系统喷涂底漆，作为第二层保护层；
5. 按最佳效果的原则，通过静电系统喷涂一层或两层瓷漆（作为底漆或清洗涂层）；
6. 通过定时喷射系统在总成开口喷保护蜡。

车身底板保护



调节可移动零件的尺寸

为了便于车身移动零件的检测和再安装，下面列出这些零件调节后的正确间隙。



检测数据

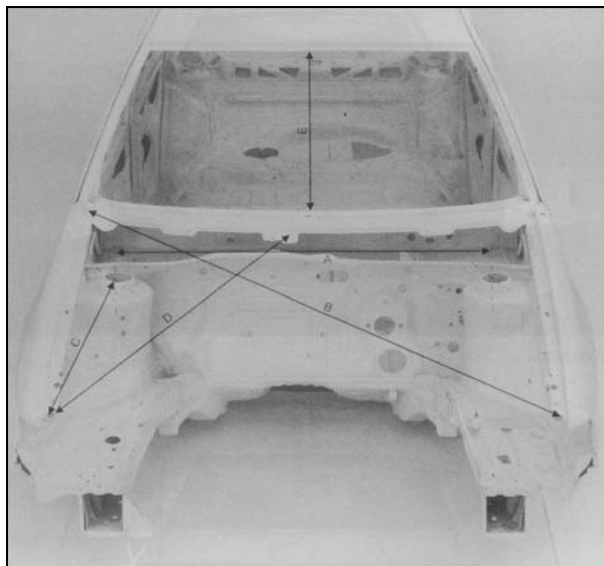
A=4±0.5 B=6.5±1

C=4±0.5 D=6.5±1

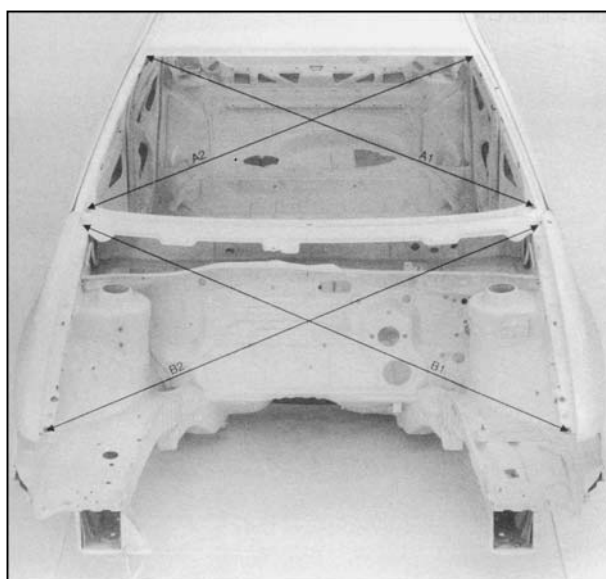
E=4±0.5 F=7.5±1

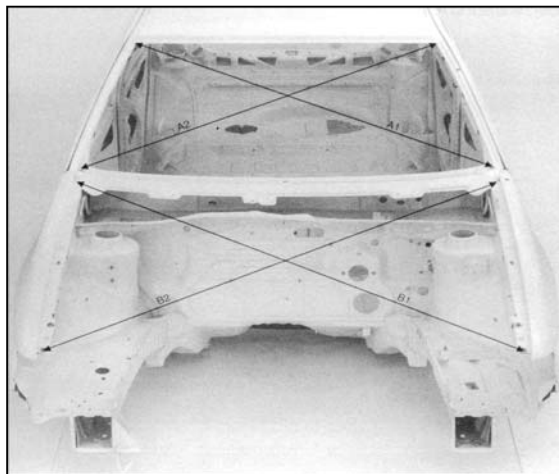
G=4±0.5

发动机舱及挡风玻璃框架尺寸



尺寸代号	标准值	测量部位
A1090	± 2mm	前悬置安装中心
B1550	± 2mm	翼子板固定螺栓间的对角线
C628	± 2mm	悬置安装中心与翼子板间距
D997	± 2mm	前挡板中央与翼子板固定螺栓间距
E731	± 2mm	挡风玻璃的开口





检测发动机舱与挡风玻璃外框对角线的距离。

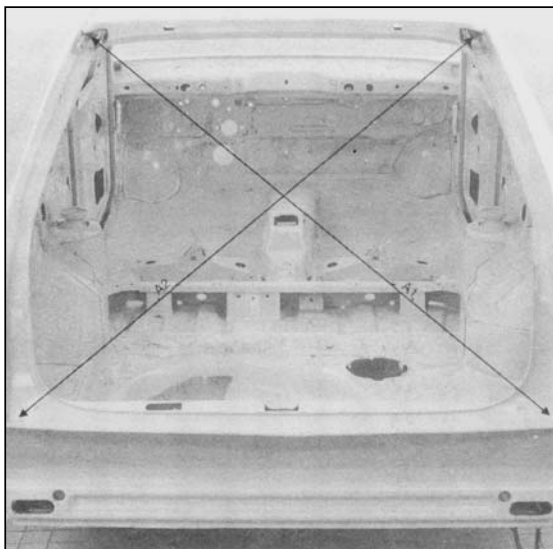
一组对角线的值应相等

$A1=A2$; $B1=B2$

检测行李箱舱口开口尺寸



尺寸代码	标准值	测量部位
A	$1235 \pm 2\text{mm}$	行李箱开口
B	$1142 \pm 2\text{mm}$	行李箱 Y 向间距

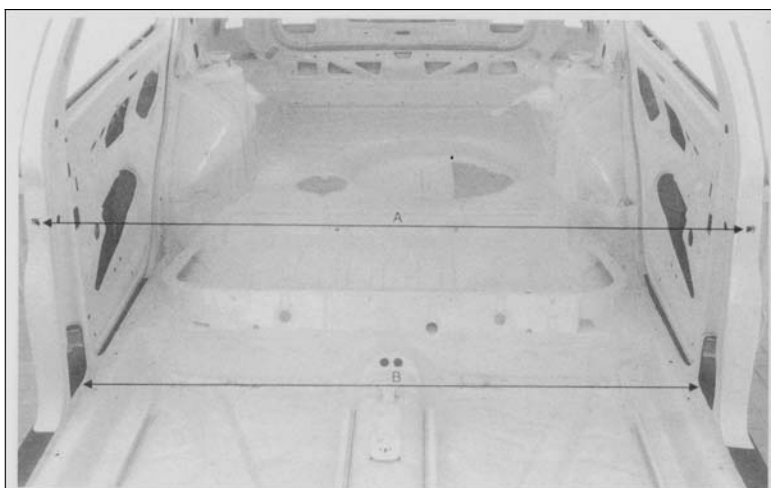


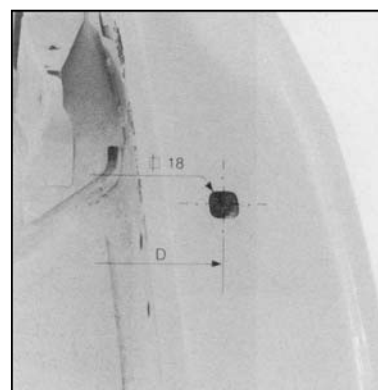
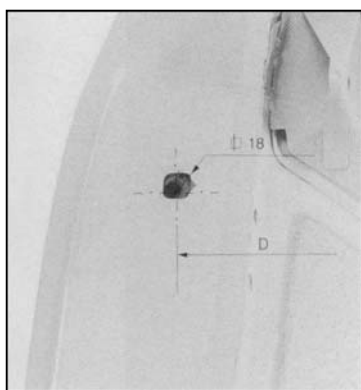
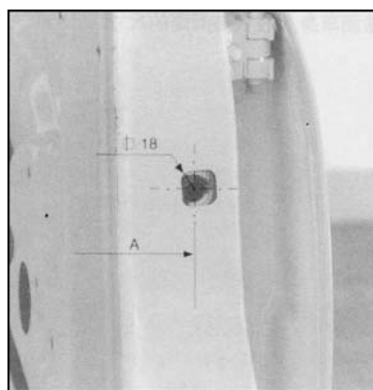
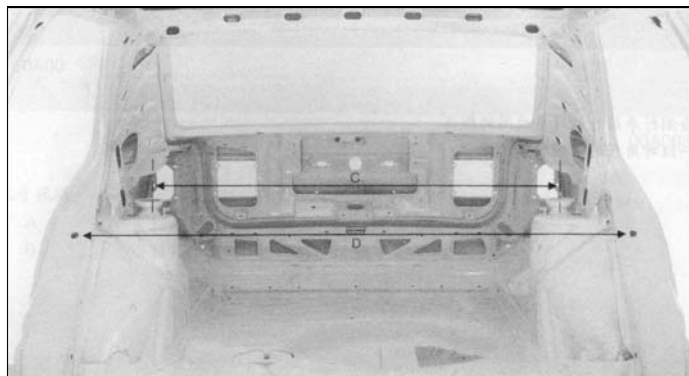
检测行李箱外框对角线的距离。

一组对角线的值应相等；

$A1=A2$ ；

检测车身 B 柱与 C 柱间的尺寸

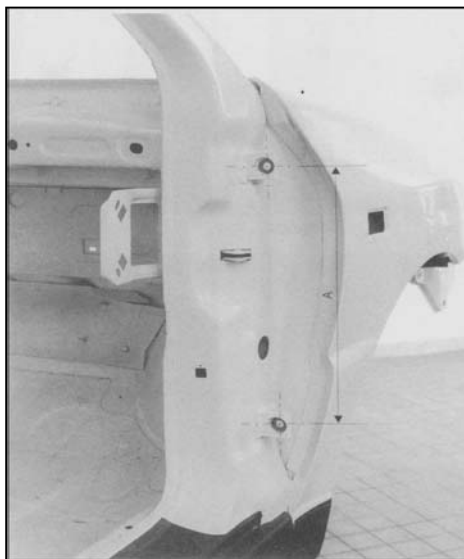




尺寸代码	标准值	测量部位
A	$1484 \pm 2\text{mm}$	B 柱锁柱安装位置 Y 向间距
B	$1365 \pm 2\text{mm}$	前座锁柱椅保险带固定座 Y 向间距
C	$1098 \pm 2\text{mm}$	后悬置安装中心位置 Y 向间距
D	$1459 \pm 2\text{mm}$	后翼子板锁柱安装位置 Y 向间距



检测车身 A 柱铰链间距的尺寸



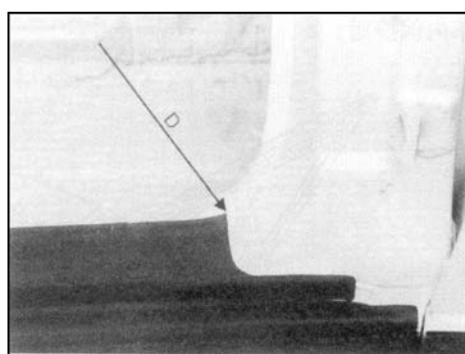
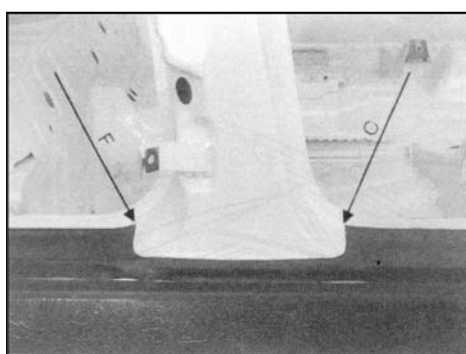
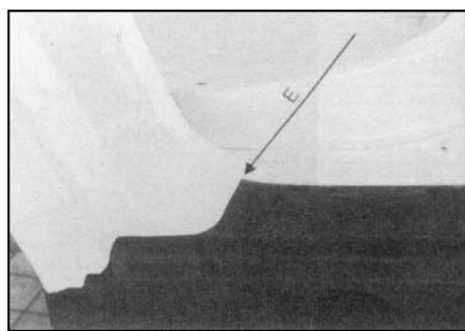
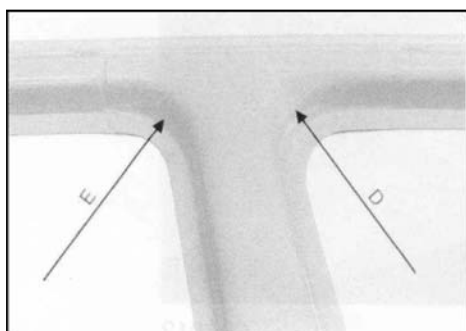
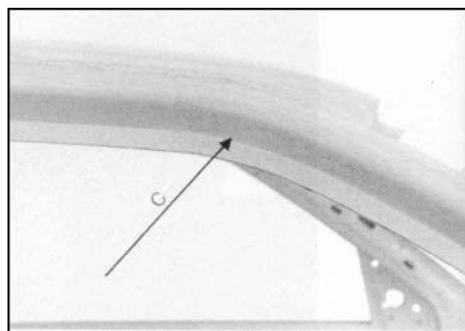
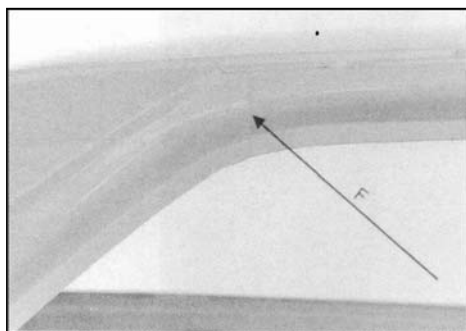
尺寸代码	标准值	测量部位
A	$360 \pm 0.5\text{mm}$	A 柱铰链 Z 向距离

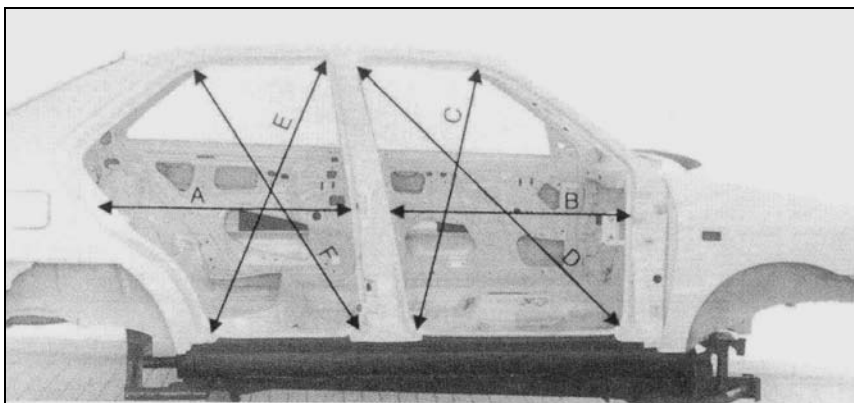
检测车身 B 柱铰链间距的尺寸



尺寸代码	标准值	测量部位
A	$360 \pm 0.5\text{mm}$	B 柱铰链 Z 向距离

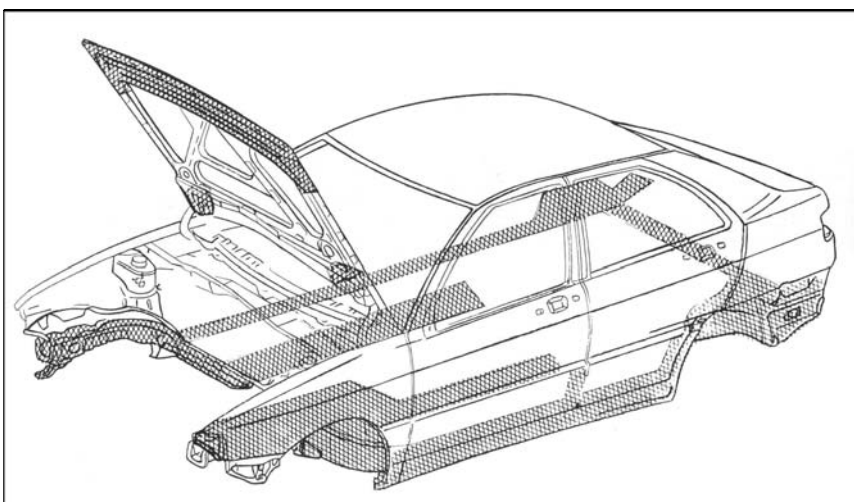
检测前、后门开口尺寸

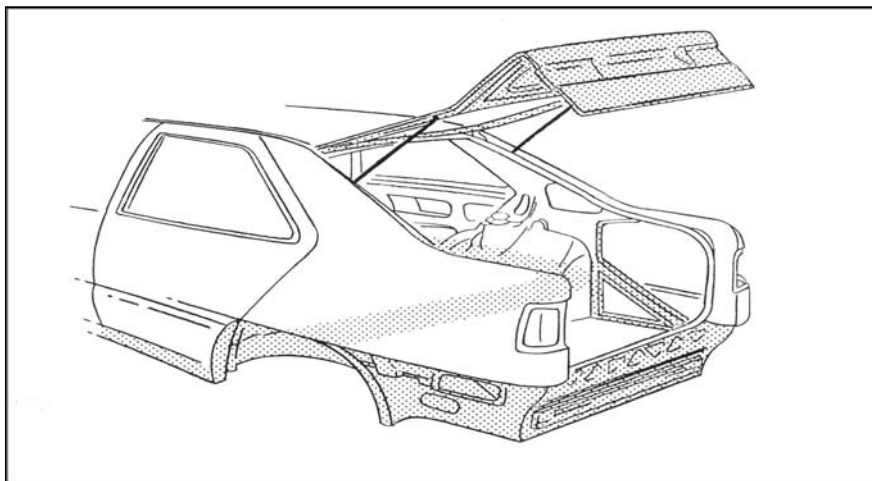




尺寸代码	标准值	测量部位
A	$938 \pm 1\text{mm}$	B 柱与后翼子板 锁柱安装位置间距
B	$950 \pm 1\text{mm}$	A 柱与 B 柱锁柱安装位置间距
C	$1008 \pm 2\text{mm}$	前后开口
D	$1292 \pm 2\text{mm}$	前门开口
E	$1074 \pm 2\text{mm}$	后门开口
F	$1140 \pm 2\text{mm}$	后门开口

车内保护蜡

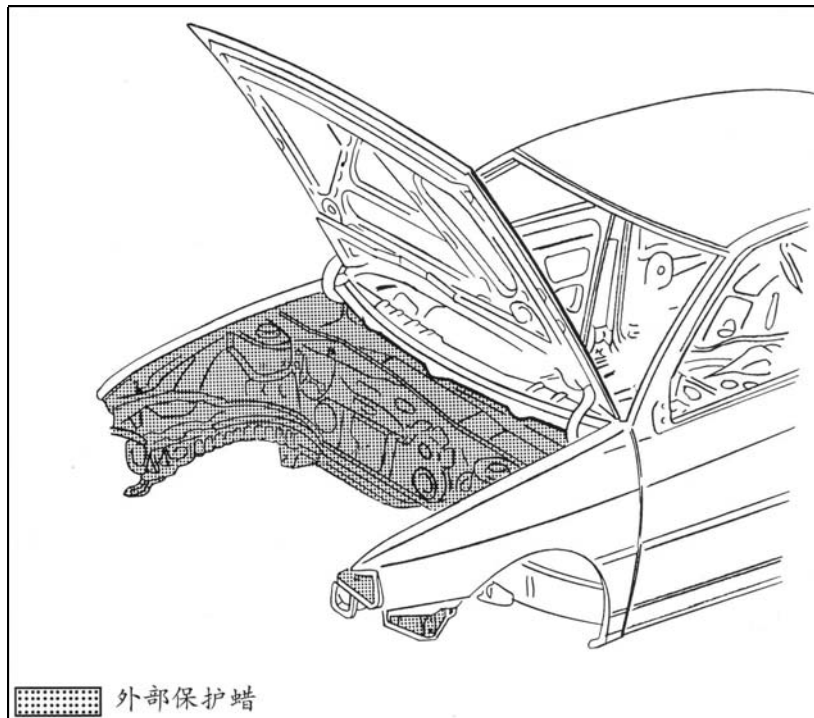




开口处的保护蜡含有 60%的固溶体，再 120℃ 时通过侵入方式涂保护蜡。

车外保护蜡

发动机仓保护蜡





车辆损坏的诊断:

维修损坏的车辆时, 如果没有发现底盘或悬挂装置处的损坏情况, 那么将来可能造成更严重的损坏或破损。事故中如果底盘发生了很大的变形, 那么除了按本章内容规定的测量轴及不同固定外, 还要检测下列零件:

1. 转向系统及转向离合器操作系统: 检查锁与锁间的功能是否正常; 是否存在有变形或破裂;
2. 底盘: 检查转向臂、减震器总成、双头螺柱、稳定杆、横梁或发动机固定件有无变形或破裂;
3. 轮辋及轮胎: 检查有无损坏, 是否不平衡或不匹配; 检查轮廊及轮壁有无切断; 检查轮胎内空气压力;
4. 发动机悬架、变速箱及排气系统: 检查有无磨损。

若不遵照这些指导, 车内会经常渗水, 并很难确定渗水的准确位置, 因为车内的水有许多不定的流向, 可能直接沿着组合水槽流动。

还可以发现一个规律, 即车辆在雨中定向驾驶会导致或多或少的漏雨, 而通过洗车站或高压喷嘴处却无漏水现象。导致这一现象的原因是地面的不平整及车辆运行时机械零件的工作受弯曲应力及扭曲力的影响, 使雨水进入密封较差的区域。

导致漏水的情况有很多, 如:

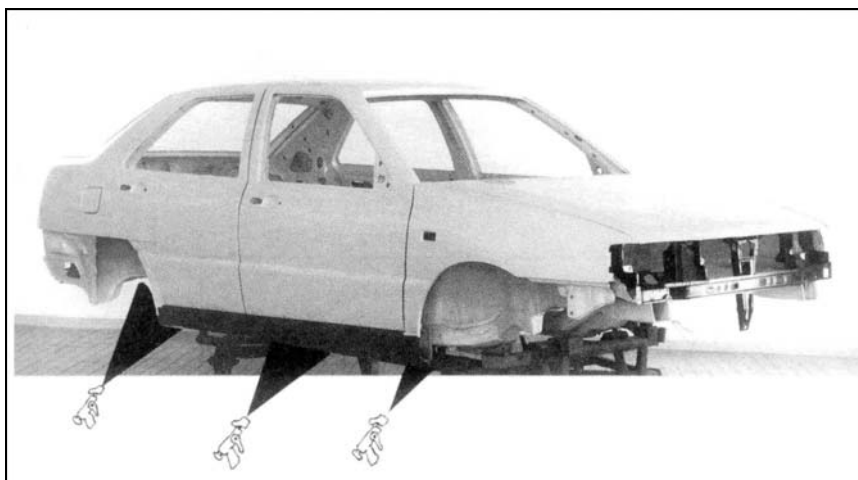
- A. 由于焊接错误, 使车身连接有毛病;
- B. 由于焊接前金属表面准确工作不充分, 使点焊松弛;
- C. 密封位置缺少密封粘接剂;
- D. 密封粘接剂的质量差, 或者密封类型等级不够;
- E. 零件总成水密装饰有毛病等等。

由于可见对车身总成进行密封防止漏水是必要的。因此, 更换或维修车身零件后, 必须根据接头型号选用适当的粘接剂。

粘接剂应有适当的粘性、弹性及抵制性, 承受车身的运动或温度变化时不会破裂松开。

由于总成制造工艺的先进性, 有些部位不需密封。但是由于维修时通常答不到该工艺的要求, 所以所有焊缝处必须密封好, 密封时, 使用本章对该位置相似

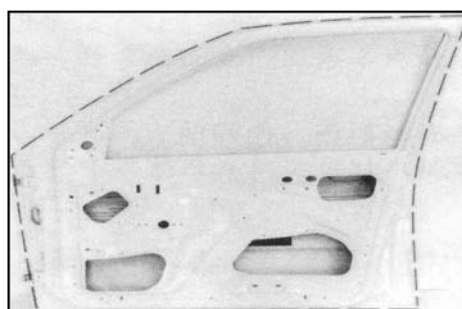
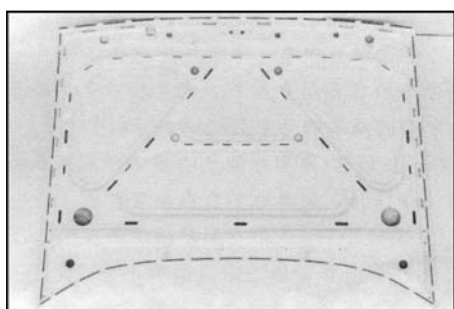
部位规定使用的密封了。

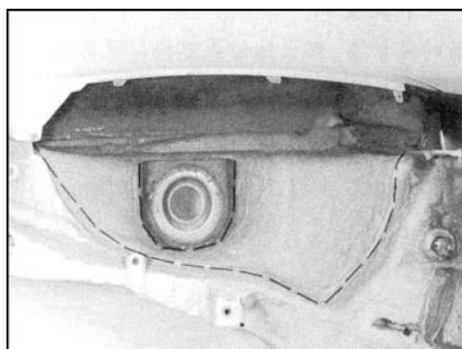
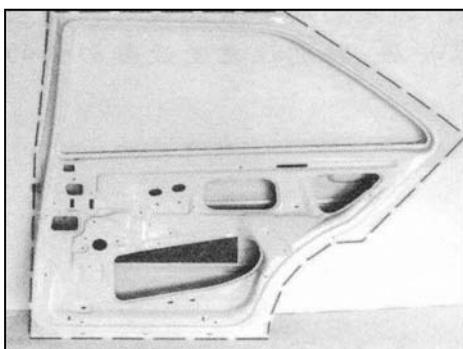


车身底板保护

注意：维修或更换了车身的焊接或可移动零件时，如果必须去除底板内、外表面的 保护漆，那么维修或更换结束后必须更换防锈及隔音保护层。特别注意受疲劳影响的区域，疲劳主要是由车轮抛出的泥土、沙石造成的。

车身前外部油灰状粘接剂的使用



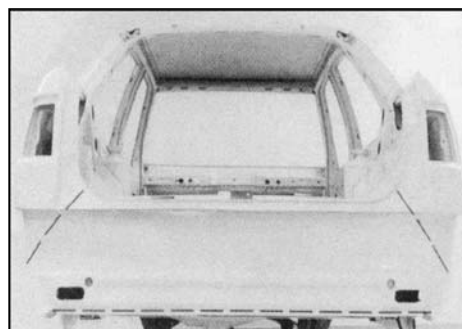
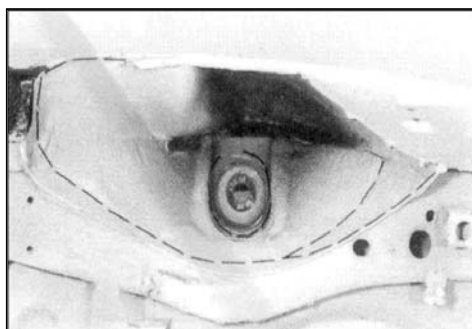
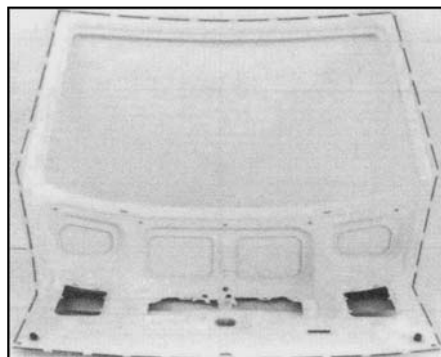
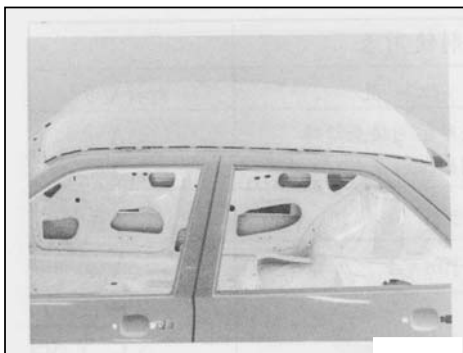


油灰粘接剂使用表

代号	使用位置		材料型号
1	--前机罩衬垫外围及外框间接头边缘		A
	--机罩衬垫与外框间的接触位		B
2	--前门框连接处（用于防水）		A
3	--后门框连接处（用于防水）		A
4	--前轮罩连接处		C
	--前翼子板连接处		C
	--前减震器固定支架		D
	--驱动系统装配断面		E
前外部区域			
A	AMV 162 000 PVC	结构胶	
B	AMV 168 000 PCV	加强胶	
C	AKR 303 P10 PCV	多功能油灰粘接剂	
D	AKD 473 K20	密封油灰状粘接剂	
E	AKD 466 000	电子焊接粘接剂	



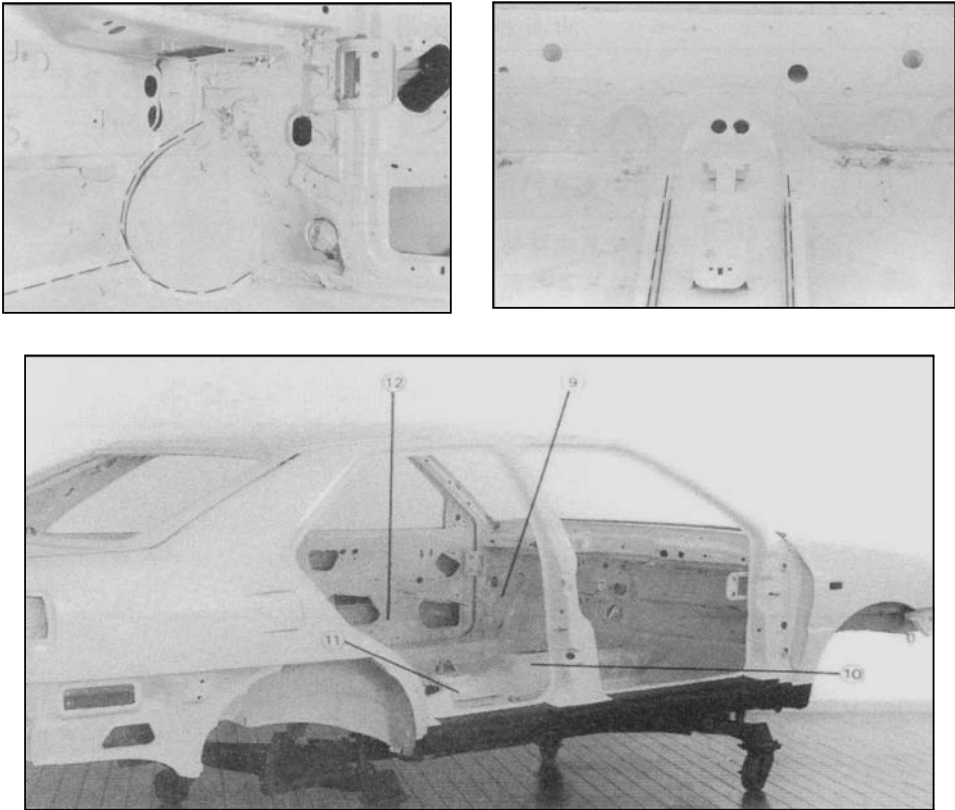
车身后外部油灰状粘接剂的使用

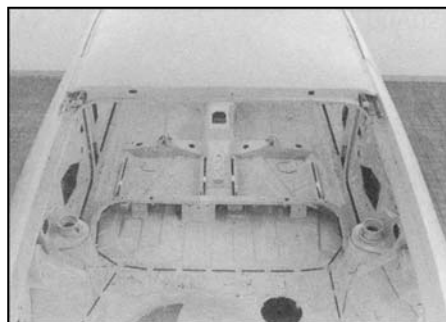
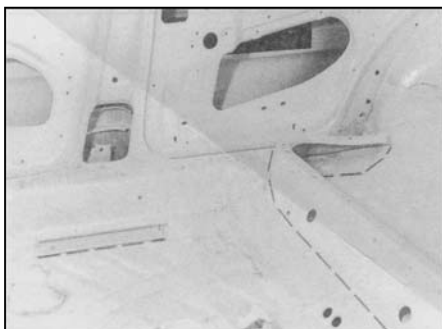


油灰粘接剂使用表

代号	使用位置		材料型号
5	--顶蓬与侧车连接处		D
6	--后门或尾门板边缘与外框间连接处		A
7	--后轮罩连接处		C
	--后减震器加强支架		D
	--传动系统装配断面		E
8	--后衬板与侧面挡泥板间的连接位		D
	--后横梁与地板外围间的连接位		C
前外部区域			
A	AMV	162 000 PVC	结构胶
B	AMV	168 000 PVC	加强胶
C	AKR	303 P10 PVC	多功能油灰粘接剂
D	AKD	473 K20	密封油灰状粘接剂
E	AKD	466 000	电子焊接粘接剂

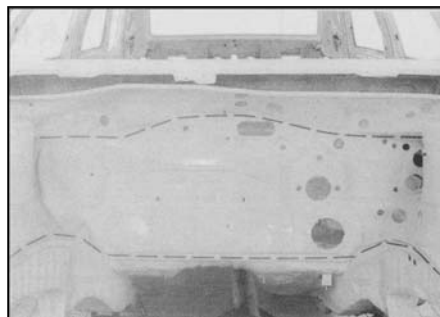
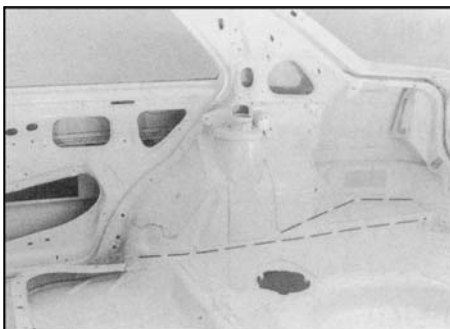
车身内部喷涂油灰状粘接剂

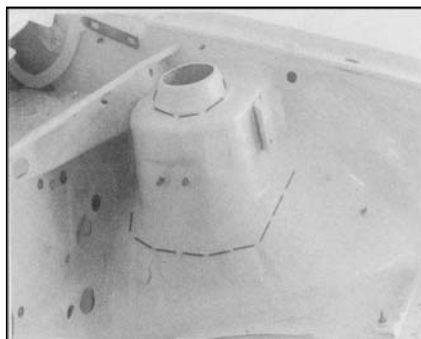
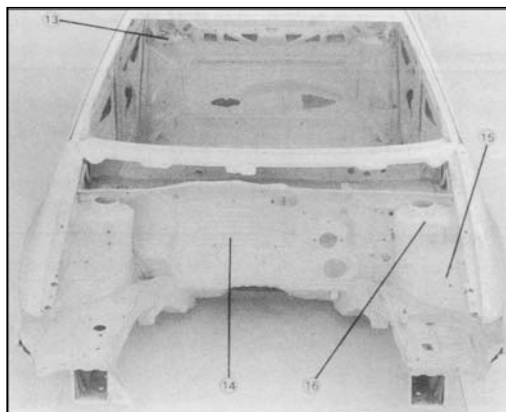




油灰粘接使用表

代号	使用位置	材料型号
9	—车身纵杆与车轮罩间的连接位	C
	—地板与前仪表间的连接位	C
10	—地板，换挡杆及手刹外壳中央加强件间的连接位（必要时维修）	C
		C
11	—前后座椅托架断面间连接位	C
12	—后横梁与地板间的内侧连接处	C
	—地板与中央加强件间的连接处	D
	—中央、后部地板间的连接处	C
前外部区域		
A	AMV 162 000 PVC	结构胶
B	AMV 168 000 PVC	加强胶
C	AKR 303 P10 PVC	多功能油灰粘接剂
D	AKD 473 K20	密封油灰状粘接剂
E	AKD 466 000	电子焊接粘接剂

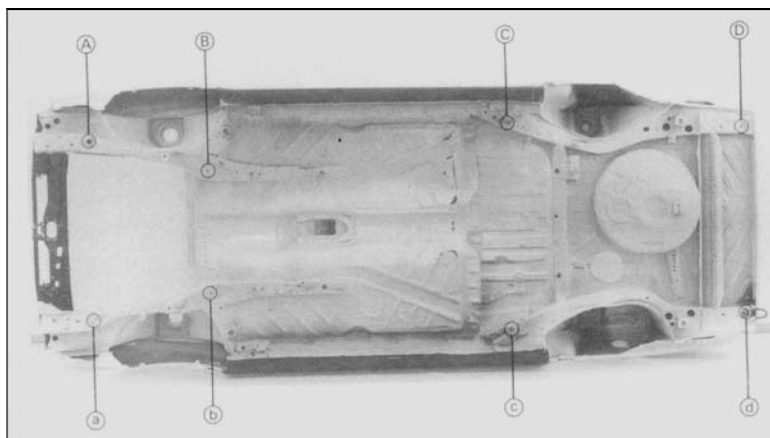




油灰粘接剂使用表

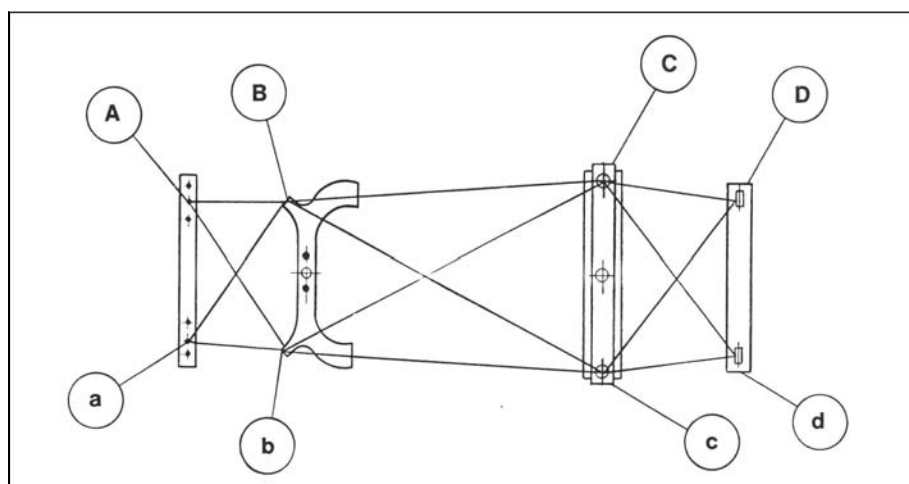
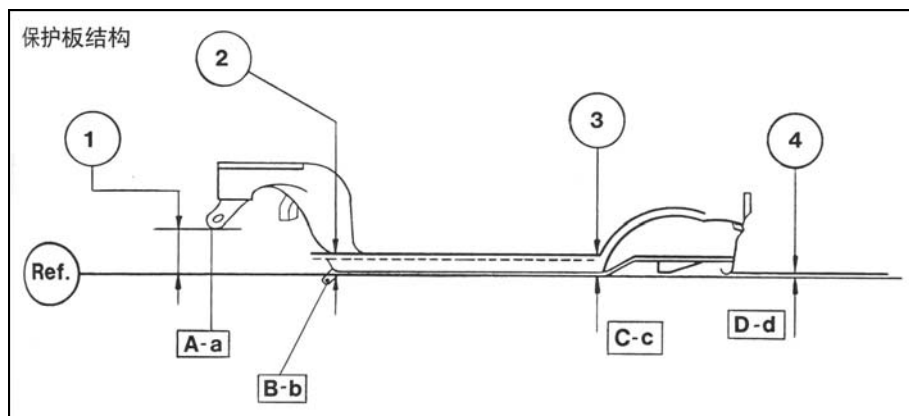
代号		使用位置		材料型号
13		--顶蓬与侧车连接处		D
14		--后门或尾门板边缘与外框间连接处		A
15	--后轮罩连接处			C
	--后减震器加强支架			D
	--传动系统装配断面			E
16	--后衬板与侧面挡泥板间的连接位			D
	--后横梁与地板外围间的连接位			C
前外部区域				
A	AMV	162 000 PVC	结构胶	
B	AMV	168 000 PVC	加强胶	
C	AKR	303 P10 PVC	多功能油灰粘接剂	
D	AKD	473 K20	密封油灰状粘接剂	
E	AKD	466 000	电子焊接粘接剂	

检查车身地板的尺寸



- 点 A—a: 发动机横梁定位;
 点 B—b: 差速器壳横梁定位;
 点 C—c: 后轴定位;
 点 D—d: 后保险杠托架定位

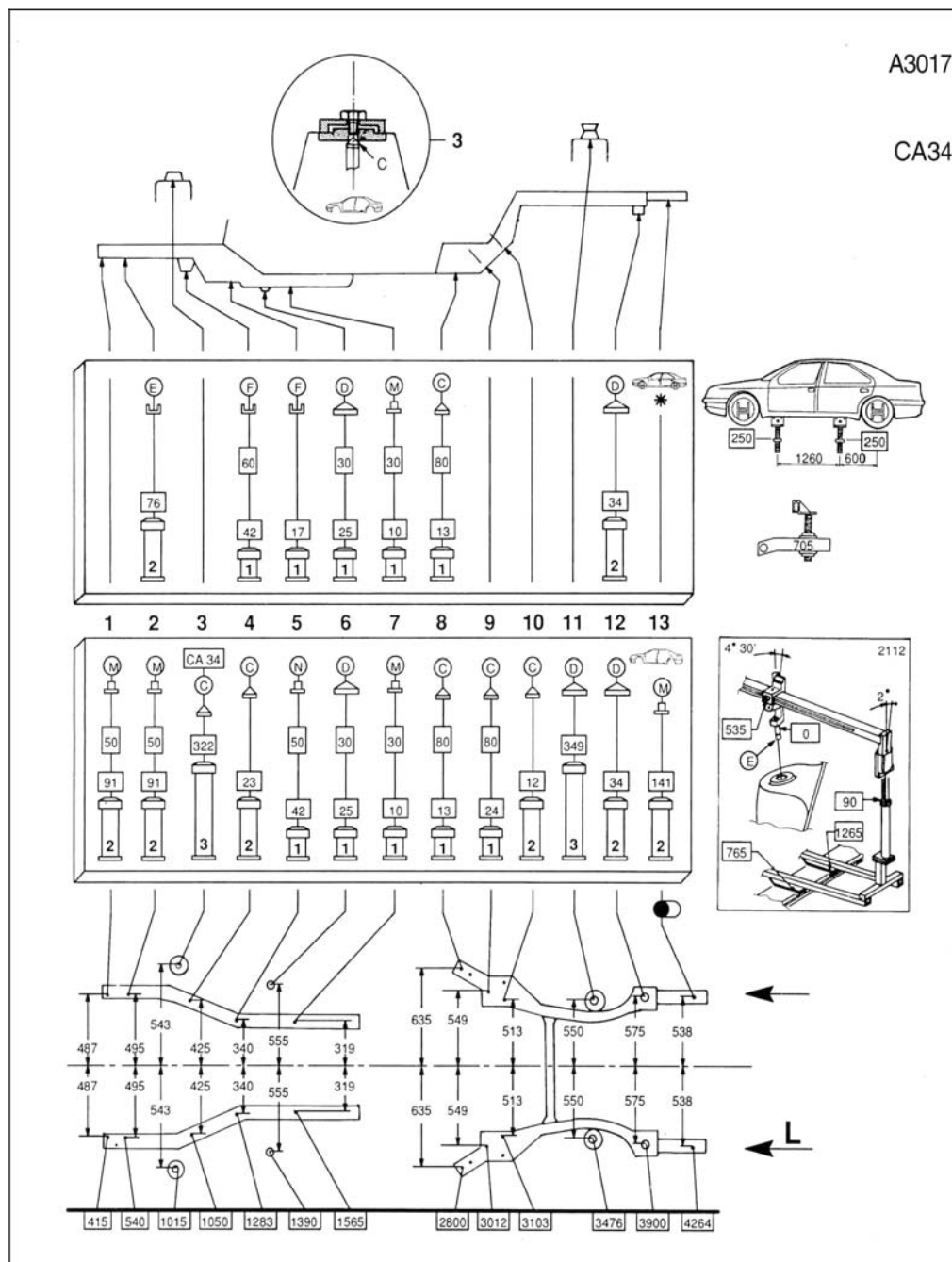
尺寸代号	标准值	测量部位
1	$1020 \pm 1\text{mm}$	A 与 a 间
2	$1090 \pm 1.5\text{mm}$	A 与 a 间
3	$679 \pm 1\text{mm}$	B 与 b 间
4	$703 \pm 1\text{mm}$	A 与 B 间
5	$2124 \pm 1.5\text{mm}$	B 与 C 间
6	$2261 \pm 2\text{mm}$	B 与 c 间
7	$880 \pm 1.5\text{mm}$	C 与 c 间
8	$875 \pm 1.5\text{mm}$	C 与 D 间
9	$1306 \pm 1.5\text{mm}$	C 与 d 间
10	$1047 \pm 1.5\text{mm}$	D 与 d 间



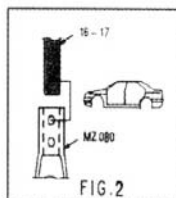
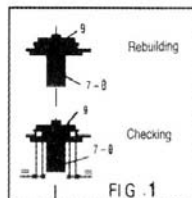
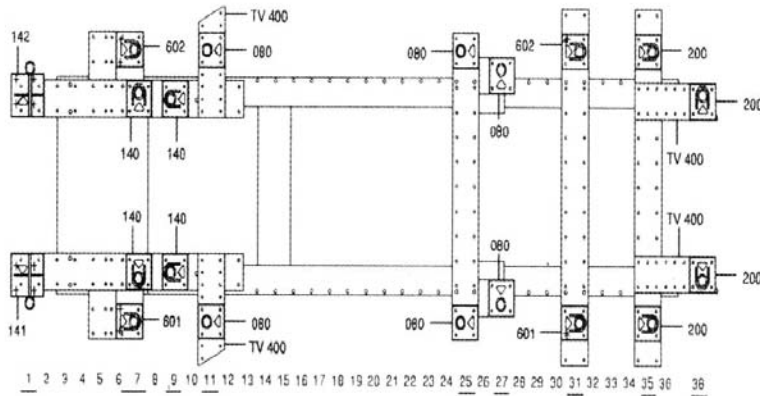
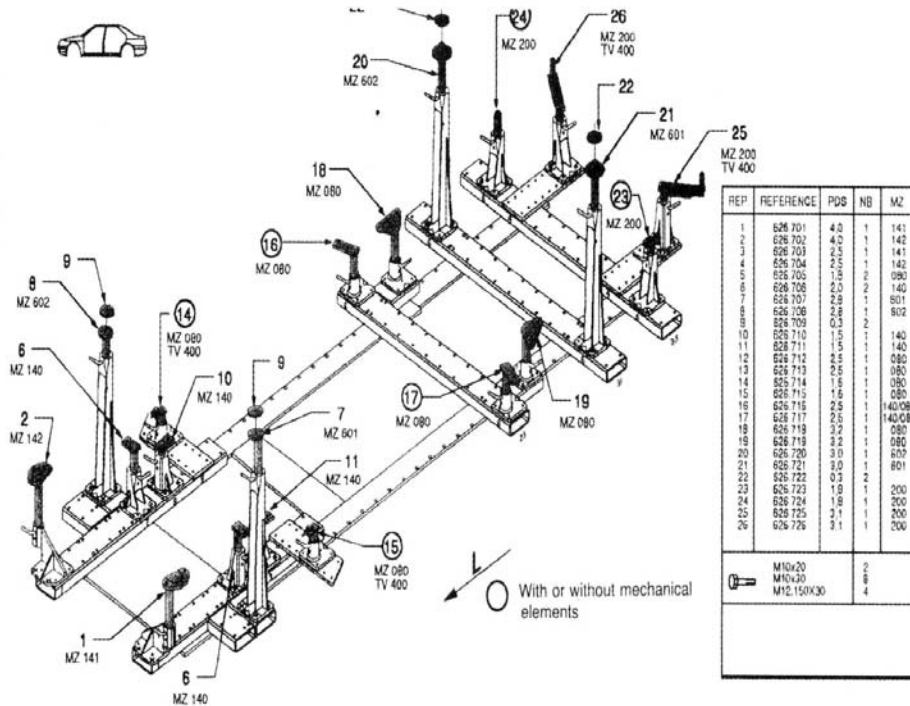
1. 基准线与 A—a 点间距离=246
2. 基准线与 B—b 点间距离=140
3. 基准线与 C—c 点间距离=94.2
4. 基准线与 D—d 点间距离=246

基准线=-100Z

用专用测量系统的框架检测车身



用专用测量系统的框架检测车身（检测时使用固定机械工具）

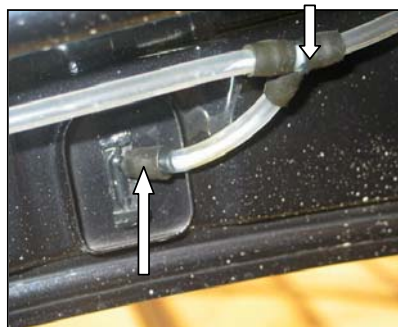


第二章 发动机盖及行李箱

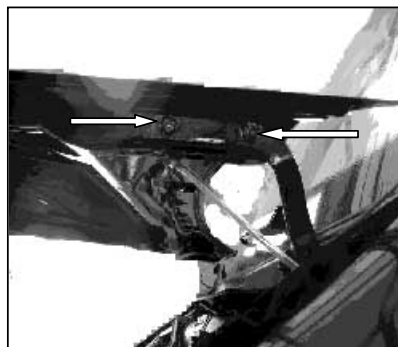
一、发动机舱盖（发动机罩）

拆卸、安装、调节

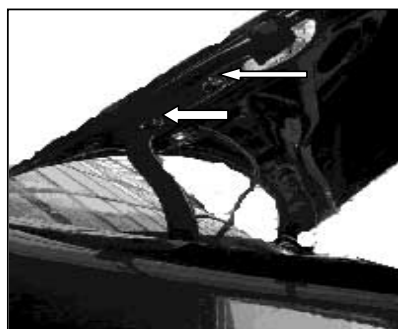
1、拆发动机舱盖，拆挡风玻璃清洗机喷嘴。



2、松开固定发动机舱盖与运动铰链间四个螺钉，每侧两个。另一个操作人员拆发动机舱盖。安装时，步骤与拆卸时相反。



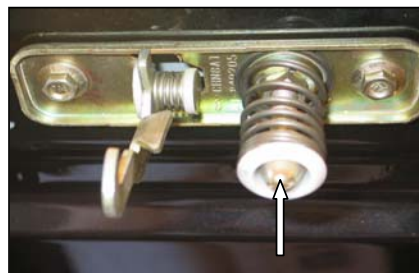
3、铰链孔上有槽孔，可用来对盖作最后的调节。以保证前盖周边间隙均匀，为 $4\pm 0.5\text{mm}$ ，上下高度一致，过渡圆滑。



如果需要对盖作横向调节，松开如图所示的连接螺栓，就按铰链孔的横向移动盖，移动几次再检查距离，直到达所需的调整值。



4、如果机舱盖前部需作垂直方向的调整。就调节与橡胶挡块边在一起的销子，使前翼子板与机罩保持平齐。



装配时前机盖锁上部螺栓拧紧扭矩为
 $14 \pm 2 \text{ N} \cdot \text{m}$

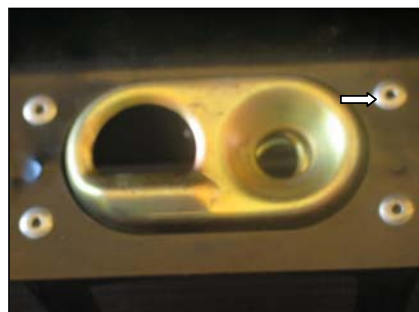
二、锁的拆卸与安装

拆锁：

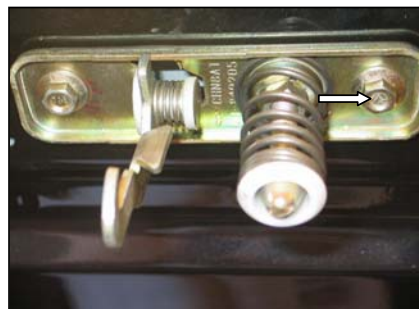
1、拆散热器前网格罩，拆卸时，拆下中网的四个固定螺钉，拆前部板。



2、拆锁时，先松开拉线开口处的盖子，钻去锁与前部板间的铆钉。



3、拆销子及锁钩，取出它与发动机舱盖间的两上固定螺钉。



- 4、拆锁把手从内侧取出控制板与挡泥板间的两个固定螺钉。

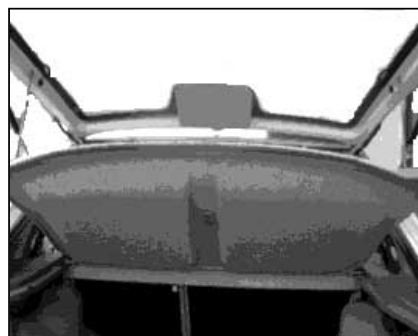


安装时步骤与拆卸时相反。上紧时螺栓拧紧力矩为 $14 \pm 2 \text{ N} \cdot \text{m}$

三、后门（尾门）

拆卸、安装、调节

- 1、拆后门（尾门）时，需拆弯曲的吊带及后托架。



- 2、拆提升及固定门的弹簧，它的一端固定在门上，另一端固定在滑柱的流水槽。



- 3、拆气弹簧时，要用螺丝起子移动锁钩，从固定螺栓的活节销内取出气体弹簧。

如果还使用该气体弹簧，就不能把锁钩从活节销室内完全移出、否则会损坏锁钩。



气体弹簧的脱气

将气体弹簧固定在老虎钳上，锯掉气体压力弹簧总长度的 1/3，总长度是从柱塞棒的另一端边缘测量的。

锯割的过程中，要戴护目镜子。另外，还建议用布包住切割部位，防止油喷溅。



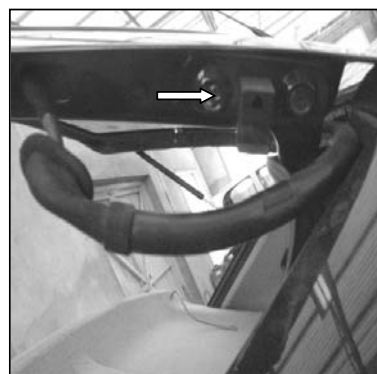
4、另一个操作人员拔去螺栓、拆下后门将后门置于平面上时，在表面与门接触的部位间加一层适当的保护材料。

如果要更换门、拆门的固定螺栓前要拆后风挡玻璃，安装时步骤与拆卸时相反。

喷涂工艺在“钢板的喷涂工艺”中已作了说明。



5、后门边缘任何必要的调整都可通过铰链进行，铰链孔上的槽口就是用来调节的。

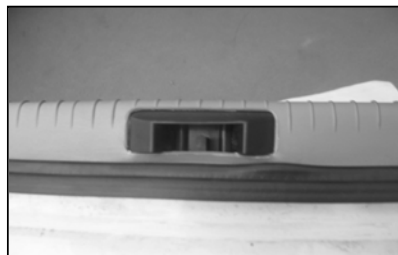


6、若后门横向需作调整，就移动侧面的铰链，移动几次后检查其距离，直至它与设计的调节器整值一至为止。通过移动顶部中心也可进行调节。



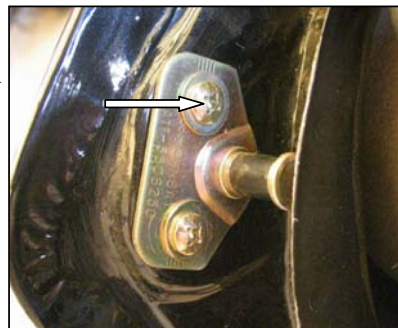
调整工作结束后，检查后门与边接表面是否齐平，与密封胶条的接合是否很好，接合很好可使后门有水密封，可防止水、空气及灰尘进入或发出咔哒声。

检查橡胶块与车身涂漆接触的透明塑料胶带是否存在。如果没有胶带或胶带已老化，应用异丙醇或庚烷清洗接触表面，再贴上胶带。



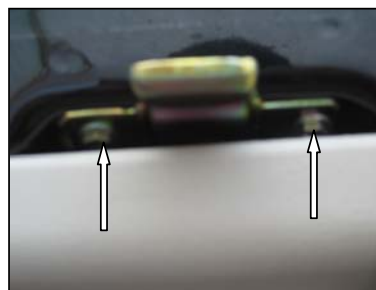
拆碰板

取出两碰板各自的固定螺钉（2 只），螺钉在行李箱架的侧面。

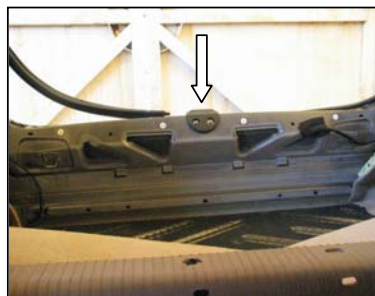


拆中锁体上部

拆下门框间的两固定螺钉，拆中心部分顶部。



取出中锁体下部与后围板间的两个固定螺钉。对 A15 车辆有行李箱装饰板的车辆，应先拆装饰板才能接触到固定螺栓。





安装锁时，步骤与拆卸时相反。侧锁机构
螺钉拧紧扭矩为 $7.2 \pm 0.7 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。碰板上部
的螺钉拧紧扭矩为 $7.2 \pm 0.7 \text{ N} \cdot \text{m}$

四、锁的调整和调整后门位置

1、如果门不能关好，与外壳不匹配，可以通过调整锁相应碰板的位置可解决这些问题。因为碰板上配有槽口。

2、横向调整门的位置是可能的，因为它的安装顶部有槽口。经过调整，确保行李箱与后侧围之间的左右间隙均匀，为 $5 \pm 0.5 \text{ mm}$ 。

第三章 前门

一、 前门拆卸、安装

1、拆前门时，必须按内衬、装饰的说明拿走装饰板，以便拆卸电器接线。

2、拆门衬圈，松开夹持衬圈与车身的螺栓销的固定螺母。



3、拆电线接头，拔出门与前柱铰链间及车门限流器的固定螺栓，另一操作人员拆门。



4、将前门置于一平面上时，在门与平面接触位间加一层保护材料。

安装前门时，步骤与上述相反，记住门上固定螺栓的拧紧力矩为 $56 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

按本章 “钢板喷涂工艺” 进行喷涂。

如果门需要纵向及横向的调整，应用内铰链调整工具以额定的压力松开铰链上的铰接螺栓，方向与平面平行，应慢慢松开，否则会导致材料疲劳，不要纵向移动工具。这样造成的破坏要通过重新焊接铰链才能纠正。为了防止已喷涂好的车辆的涂漆产生裂纹。就使用涂层封蜡。



门调整后，拧紧螺栓，力矩为 $56 \text{ N} \cdot \text{m}$



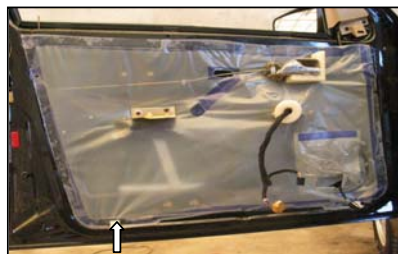
注：

门关闭时，通过固定在门洞上周转的密封条使门保持密封。如果密封条上没有空孔以使空气进入，或者门关闭时受到压力过大，那么很可能会由于压力不正常而不能关门。

要拆门上的下列任何零件，必须先拆门护板，拆卸时按“内衬、装饰”的说明进行。

二、拆卸、安装防水膜

要拆门上任何零件，需撕下防水膜，拆下门把手及固定卡。



安装时，特别注意正确贴上防水膜；顶部、侧面、底部都应粘住。这样才能使水正确流出，防止水漏进车内或损坏门板。

三、拆门内把手

门内把手通过其自身的结构和螺钉固定在门内板上，卸下螺钉，按住门内的把手向前推，即可拆下门内把手。

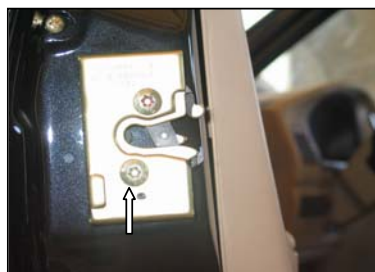


四、锁装置的拆卸。

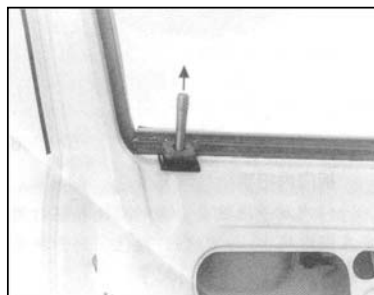
拆锁总成

1、如图箭头所示，锁是通过两个固定螺钉固定到门框上的。拧紧力矩为 $20 \pm 2 \text{ N} \cdot \text{m}$

注：装这两个螺栓时装打螺纹红色紧固胶



2、拆锁控制装置，拆锁时，取下控制装置与锁装置的固定卡。有中央锁的车型，位于锁安装位与起动机间的手动锁装置及选杆是用同样的卡子耦合的。



拆门外把手

拆门外把手与门框间的固定螺栓，向前推动把手，达到 90° 时要拆把手。螺栓上紧力矩为 $7.2 \pm 0.2 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

对有中央锁的车型要拆电线。

注：安装时要打螺纹紧固胶。

锁臂及控制装置上应无锈迹，粘迹和磨损。检查门外把手及对应的锁体状况是否良好。



拆中央门锁

松开中央锁装置与门框的固定螺栓。使杆与锁卡脱开，拆电缆及执行电机。



安装门零件时，步骤与拆卸时相反。

调整碰板

如果由于碰板调整出错而不能正常关门，应调整碰板位置。调整操作就是用 15mm 的扳手松开碰板，再按需要移动。上紧力矩为 $50 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$



第四章 后门

一、后门的拆卸、安装

1、拆后门时，必须按说明拿走装饰板，以便拆卸电器接线。

2、拆门衬圈，松开夹持衬圈与车身的螺栓销的固定螺母。

3、拆电线接头，拔出门与前柱铰链间的固定螺栓，另一操作人员拆门。

将前门置于一平面上时，在门与平面接触位间加一层保护材料。

安装后门时，步骤与上述相反，记住门上固定螺栓的拧紧力矩为 $56\text{N} \cdot \text{m}$ 。



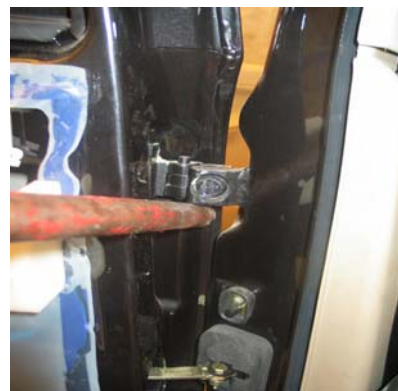
二、调整门

如果门需要纵向及横向的调整，应用内铰链工具以额定的压力松开铰链上的铰接螺栓，方向与平面平行，应慢慢松开，否则会导致材料疲劳。不要纵向移动工具，这样造成的破坏要通过重新焊接铰链才能纠正。为了防止已喷涂好的车辆的涂漆产生裂纹。

应使用涂层封蜡。

门调整后，拧紧螺栓，力矩为 $56\text{N} \cdot \text{m}$ 。

注：门关闭时，通过固定在门框周围的密封条使门保持密封。如果密封条上没有穿孔以便空气进入，或者门关闭时压力不正常而不能开关门。





要拆门上的下列任何零件，必须先拆门护板，拆卸时按照“内衬、装饰”的说明进行。

三、拆卸、安装防水膜

要拆门上任何零件，需撕下防水膜，拆下门把手及固定卡。



安装时，特别注意正确贴上防水膜；顶部、侧面、底部都应粘住。这样才能使水正确流出，防止水漏进车内或损坏门板。

四、拆门内把手

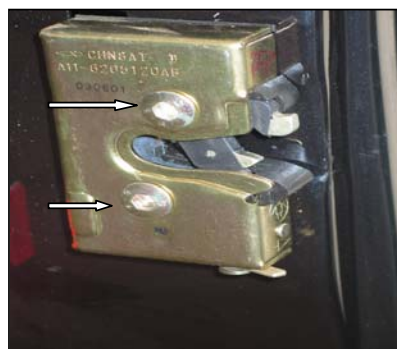
门内反把手通过其自身的结构和螺钉固定在门内板上，卸下螺钉，按住门内开把手向前推，即可拆下门内把手。



五、锁装置的拆卸、安装

拆锁总成

1、如图箭头所示，锁是通过两个固定螺钉固定到门框上的。





2、拆锁控制装置，拆锁时，取下控制装置与锁装置间的固定卡。

位于锁安装位与门锁电机的手动锁装置及连杆是用同样的卡子耦合的。



六、拆门外把手

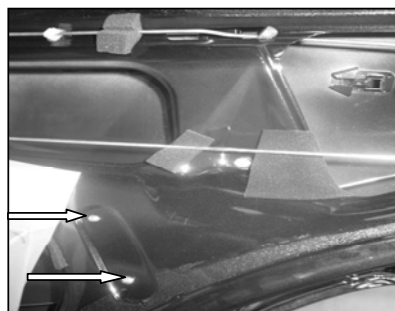
拆下把手与门框间的固定螺栓，向前摇动把手，达到 90° 时要拆把手。

锁臂及控制装置上应无锈迹，粘迹或磨损。检查门外把手及对应的锁体状况是否良好。



七、拆中央门锁

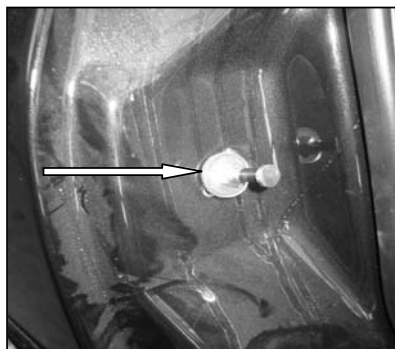
松开中央锁装置与门框间的固定螺栓。使杆与锁卡脱开。拆电缆及执行电机。



安装门零件时，步骤与拆卸时相反。

八、调整碰板

如果由于碰板调整出错而不能正常关门，应调整碰板位置。调整操作就是用 15mm 的扳手松开碰板，再按需要移动。



第五章 保险杠

一、前保险杠的拆卸与安装

（一）前保险杠

拆卸和安装

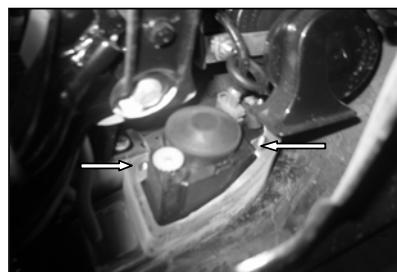
1、拆前轮罩上的固定螺栓。



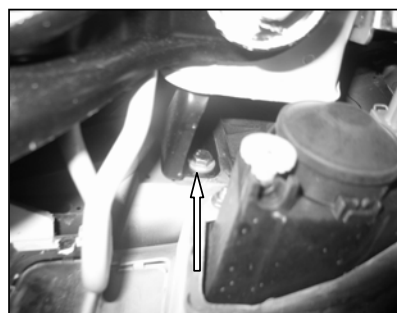
2、松开前雾灯外壳与保险杠间的固定螺栓，拆雾灯外壳。



3、拆每个雾灯与保险杠间的三个固定螺栓。



4、拆保险杠固定支架及底板前横梁间的固定螺栓。





5、向前滑动保险杠，直到它与侧面卡扣式支架脱开



安装时保险杠支架螺栓的拧紧力矩为
 $11.9 \pm 1.2 \text{ N} \cdot \text{m}$ 保险杠支架拧紧扭矩为
 $82 \pm 8 \text{ N} \cdot \text{m}$

（二）拆侧面支架

用冲杆，从挡泥板内侧取出膨胀座固定卡，拆侧面卡扣支架。

在装配时，侧裙护板与车身，后轮盖装饰板的间隙不要大于 1mm

（三）拆托架

松开保险杠与托架间的固定螺栓，拆托架。



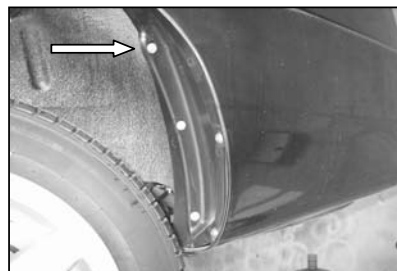
安装保险杠，步骤与拆时相反，记住托架与栋梁间的固定螺栓的拧紧力矩为 $85 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，前保险杠的支架装置应水平放置，与地面平行。

二、拆卸、安装后保险杠

（一）后保险杠

拆卸与安装

1、拆后轮罩的部分衬板，松开衬板与后

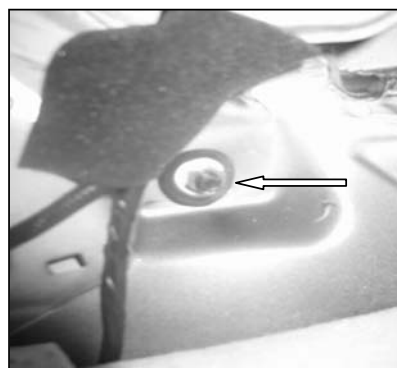


保险杠间的固定螺栓。

2、松开行李箱托架与车辆行李箱下地板间的固定螺栓。



3、松开保险杠与行李箱内侧的固定螺栓。



4、向后滑动保险杠，使其与侧卡口或支架脱离。

（二）拆侧支架

用冲杆，从挡泥板内侧取出膨胀座固定卡，拆侧面卡扣支架。



（三）拆托架

松开保险杠与托架间的固定螺栓，拆托架。

安装保险杠，步骤与拆时相反，记住托架与横梁间固定螺栓的拧紧力矩为 $85\text{N} \cdot \text{m}$ ，前保险杠的支承装置应水平放置，与地面平行。

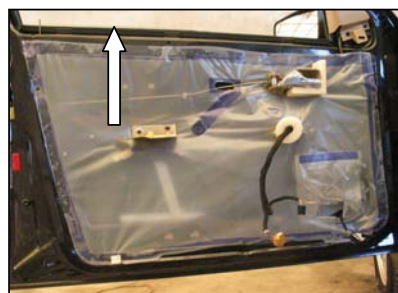


第六章 门窗玻璃的拆卸和安装

一、前门玻璃

拆卸与安装

要拆前门玻璃，必须先按说明拆前内护板，按说明拆防水膜。



1、拔出门内、外的挡水条，从门中间框的内侧肋处开始拆卸。

2、将玻璃置于门框的中间。松开窗户玻璃升降机托架的固定槽。

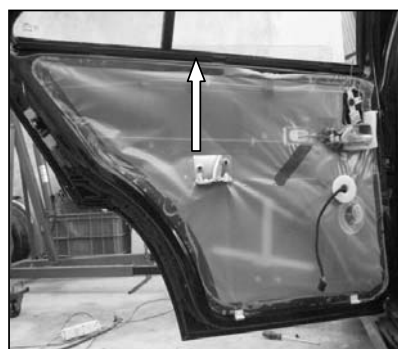
拆玻璃时，使玻璃上侧朝门外倾斜。

安装时，步骤与上述相反，记住在玻璃没有完全安装到位之前不要拧紧固定螺钉。

二、后门玻璃

拆卸与安装

要拆后门玻璃，必须先按说明拆前门内板，按拆防水膜。



1、拔出门内、外的挡水条，从门中间框的内侧肋处开始拆卸。

2、将玻璃置于门框的中间。松开窗户玻璃升降机托架的固定槽。

3、拆玻璃时，使玻璃上侧朝门外倾斜。



安装时，步骤与上述相反，记住在玻璃没有完全安装到位之前不要拧紧固定螺栓。

三、后三角玻璃

拆卸和安装

拆卸后三角玻璃，首先必须按说明拆门护板。

- 1、取出门的内外中间压模，从门中框的内侧肋处将它们拆开。
- 2、松开中间导轨与车门内板的固定螺栓，卸下中间导轨。
- 3、朝外拉动三角玻璃，即可卸下三角玻璃。



安装时，步骤与上述相反。

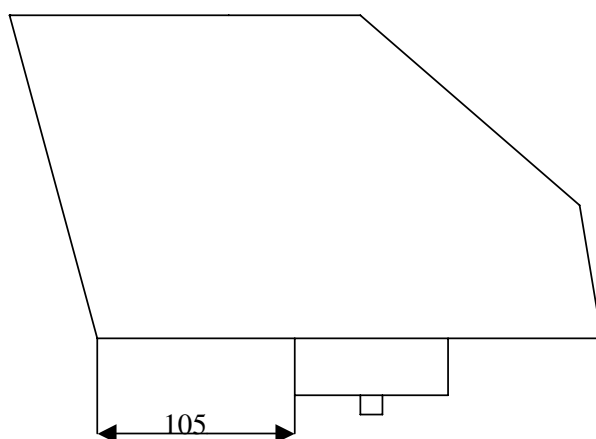
四、前门玻璃升降机

拆卸和安装

要拆前门玻璃升降机必须先按说明拆前门内护板及防水膜。

- 1、松开玻璃升降机与门内护板的六个固定螺钉。
- 2、拔下升降器电机线插，从门内开口处取出玻璃升降机。拆玻璃升降机与拆玻璃是分别进行的。

安装时步骤与上述相反。玻璃安装升降器的固定螺栓或螺母时，扭矩为 $M=9 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。安装玻璃托架时，尺寸应为 105mm，如图：



安装调整完之后，需要保证玻璃能平稳，顺利的上升和下降。不允许玻璃有晃动，震颤，冲击等现象。上升，下降时间为 $3 \pm 1\text{S}$ 完成。

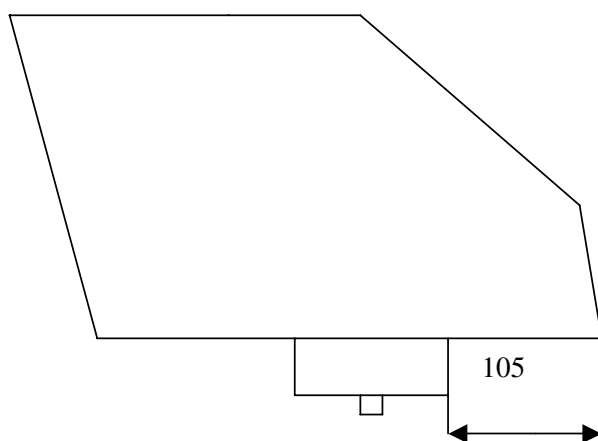
五、后门玻璃升降机

拆卸和安装

要拆后门玻璃升降机必须先按说明拆后门内护板及防水膜。

- 1、松开玻璃升降机与门内护板的六个固定螺钉。
- 2、拔下升降器电机线插，从门内开口处取出玻璃升降机。拆玻璃升降机与拆玻璃是分别进行的。

安装时步骤与上述相反。玻璃安装升降器的固定螺栓或螺母时，扭矩为 $M=9 \pm 1\text{N} \cdot \text{m}$ 。安装玻璃托架时，尺寸应为 105mm，如图：



安装调整完之后，需要保证玻璃能平稳，顺利的上升和下降。不允许玻璃有晃动，震颤，冲击等现象。上升，下降时间为 $3 \pm 1S$ 完成。

第七章 外部附件

一、加油口盖

拆加油盖时，松开它与车身侧面的两个固定螺钉。



安装时，步骤与拆卸时相反，使尺寸保持为 (4 ± 0.5) mm，盖边缘与后翼子板之间平度误差 ± 0.5 mm，不能影响外观。

二、外部后视镜

拆卸与安装

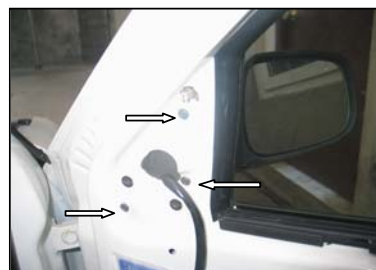
拆后视镜时，必须按说明拆前门内护板。

1、卸下后视镜的内三角块。



2、卸下后视镜与前门内板的三个固定螺钉，拔下后视镜线插，拆下后视镜。

安装时，步骤与拆卸时相反。螺栓的紧固扭矩为 3 ± 0.3 N·m



三、后视镜玻璃

拆卸与安装

1、用后视镜玻璃拆卸工具撬外后视镜的顶部底部，使其与滚球接头及钩子脱开，不要损坏后视镜框。

安装时，将玻璃及导销放到安装位，只能按玻璃中央。必须使用保护手套。



四、散热器格栅

拆卸与安装

拆散热器格栅，取出其顶部与前面板间的四个固定螺栓，拆下散热器格栅。

安装时步骤与上述相反。上紧时力矩为 $3.5 \pm 2\text{N} \cdot \text{m}$



五、行李箱盖内护板

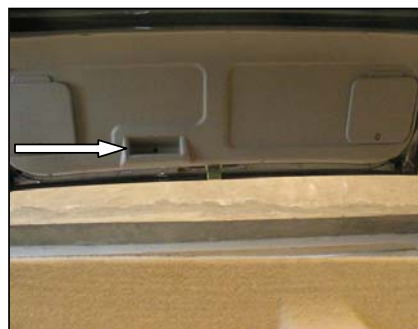
拆卸与安装

1、取下后盖内护板外框的 6 个固定螺钉，然后用螺丝刀敲开塑料卡扣，拆后盖内护板。



2、松开按钮与后门框装饰框装饰模塑间的固定螺母，拆模塑。

安装时，步骤与拆卸时相反，记住后门开口按钮的位置。



六、车顶饰条

拆卸与安装

用塑料楔从后窗玻璃处开始撬，用手松开流水槽的卡子。用螺丝起子打开夹子，拆卸，夹子只能使用一次。

安装时，步骤与上述相反，记住更换所有的夹子。

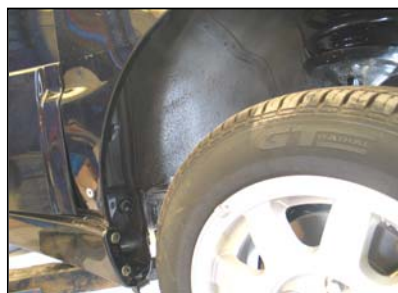


七、前轮罩挡泥板

拆卸与安装

松开前轮罩与前挡泥板的固定螺钉。

安装时，步骤与上述相反。



八、后轮罩挡泥板

拆卸与安装

松开后轮罩与挡泥板的固定螺钉。

安装时，步骤与上述相反。



第八章 车内附件



一、前座椅安全带

拆卸与安装

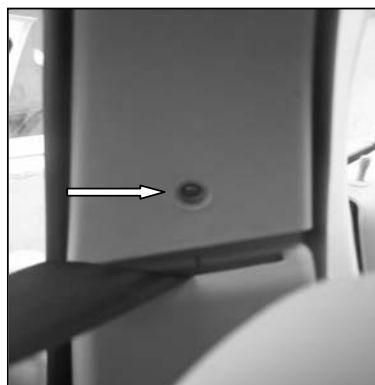
拆门槛压条，局部拆卸门洞密封胶条。



取下盖子，松开座椅安全带与 B 柱间的固定螺栓。



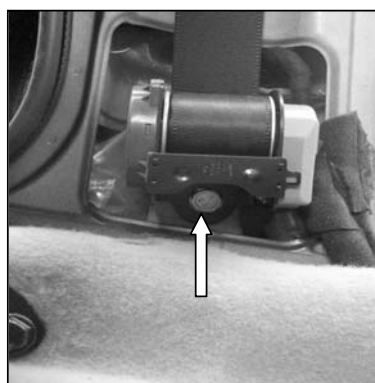
取下螺帽，松开 B 柱内衬的螺栓，拆 B 柱上的护板。



松开 B 柱底部衬板的两个固定螺钉拆 B 柱下护板。



拆下装饰盖松开座椅安全带与车地板的固定螺栓，松开自动锁装置与 B 柱间的固定螺栓。





松开转向板的固定螺栓，拆转向板。拆座椅的安全皮带装置，此时注意防止带子拧绕在一起，因为固定螺栓已脱开，而带子是反卷在自动装置上的。

安装时步骤与拆装时相反，记住座椅安全皮带与自动转向装置间固定螺栓的力矩是 $50 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，如上图所示，左侧座椅安全带向右转 180° ，右侧座椅安全带向右转 180° ，右侧座椅安全带向左转 180° 。

二、前座椅安全带锁

拆卸与安装

松开锁与前座椅框间的固定螺栓。

安装时，将座椅安全带的锁放在固定杆的上部。拧紧固定螺栓，力矩为 $50 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

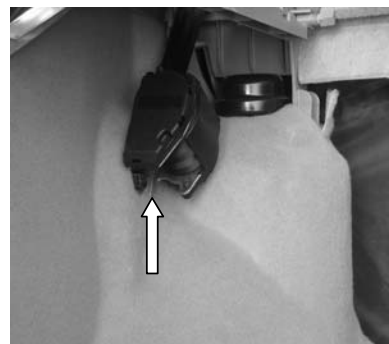
三、后座椅安全带

拆卸与安装

拆顶部螺帽装饰，松开座椅安全带与 C 柱及后轮罩的两个固定螺栓。



松开自动卷带的固定螺栓，拆座椅安全带，此时注意防止带子扭曲，因为皮带固定位已松开，带子又是反卷在自动装置上的。





四、中间座椅及后排座椅安全带锁

拆卸与安装

向前拆叠后排座椅，直到可接触到锁的固定螺栓。松开锁的固定螺栓及中间座椅皮带与车身底盘间的螺栓。

安装时，步骤与上述相反，记住中间座椅皮带与锁的拧紧力矩是 $50 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

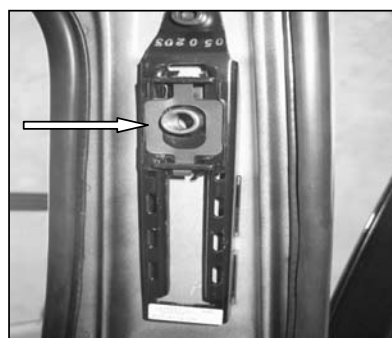


五、高度调节器

拆卸与安装

对于带座椅安全带高度调节器的车型，需松开它与 B 柱间的两个固定螺栓。

安装时，操作与拆卸时相反。



六、内侧后视镜

拆卸与安装

转动内侧后视镜，使臂与车辆直线间的角度为 $15^\circ \sim 20^\circ$ 之间。

安装时，步骤与上述相反。



粘镜片

用电线刷子去除镜片上的粘接物。用 360/400 颗粒的砂纸砂磨粘接表面，使表面无灰尘、油脂。

用玻璃刮刀刮掉风挡玻璃上的粘接物。



不要损坏瓷漆保护层。通常能见到上面有刮伤。

标出镜板的位置，刻痕应朝上。以与瓷漆间距离为 $A=12\text{ mm}$ 的位置处为中心。
用清洁剂清洗两粘接表面用蓬松的不脱丝的布擦干。

在玻璃及木材表层喷涂底漆，让它敞开在空中干燥，至少需 10 分钟。将密封胶的滤筒浸在水中加热至 50°C ，然后启用。

在镜板表面均匀地抹一层 2mm 厚的密封材料。

安装压镜板。粘胶变硬的过程中，用粘接纤维固定，时间约为 14 小时。

七、后衣帽架

拆卸与安装

拉出后门支架的提升杆，拉出后盘使其与支架固定位脱开即可。



安装时，步骤与上述相反。

八、后扬声器面罩

拆卸与安装

拆后座椅安全带(对于有后座椅安全带的车型)顶部及底部的固定螺栓。松开支架的 4 个螺母拆下。

安装时，步骤与上述相反，记住安全带上使用的力矩为 $50 \pm 10\text{ N} \cdot \text{m}$ 。



九、换档杆

拆卸与安装



拆换档杆上的防尘波纹套，取出盘与车身底板的固定螺钉，使玻纹套穿过盘内的孔，拆盘。



十、遮阳板及其托架

拆卸与安装

拆完托架及支架固定螺钉后拆遮阳板。对于带灯的门控镜的车型，需拆电器系统。

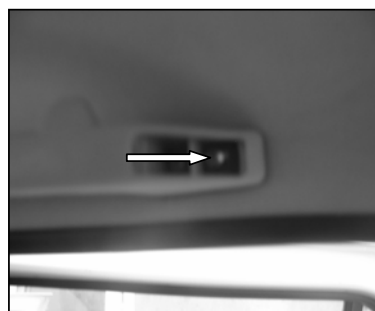
安装时，步骤与拆卸时相反。

十一、乘客扶手

拆卸与安装

用螺丝刀拆下车内扶手末端的盖子和卸下固定螺栓。

取出扶手与车身的固定螺栓，拆下扶手。



安装时，程序与上述相反。

十二、手套箱

拆卸与安装

取出工具箱与仪表板间的固定螺钉以及照明电源线，拆工具箱。

安装时，操作与拆卸时相反。



十三、安全气囊

在安全气囊系统上作业时的安全措施：

1、作业包括检查、安装及维修，这些操作



只能由合适的专职人员进行。

2、一般必须使用诊断仪诊断。

决不能使用伏特表或其它开线的测试器。

3、在安全气囊上作业前必须拆电瓶负板。拆卸后等 90 秒以上再进行以下工作，将安全气囊系统再接到电池上时，车内不能有人。

4、安全气囊从包装中取出后必须立即安装。

5、如果操作中止，必须将安全气囊放入包装内，安全气囊决不能不受控制。

6、拿气囊时使充气装置朝外，决不能抓电缆。

7、拆安全气囊及待安装的零件时，必须将其放在底座表面，割裂焊缝朝上，不能将带方向盘的转向柱放在地板上。

8、安全气囊单元(包括传感器，开启机构)若从一个高于 70cm 的表面掉下，或有损坏迹象就不能再安装。

9、没有适当的监控器不能处置安全气囊。若该装置引爆了，应将其放在一个通常的刮具容器中。如果没有引爆，应标出该内容并通过中间备品商店，用新装置的包装将其退给制造商。

10、决不要试着去修理模块, 传感器或点火装置。

附加安全措施：

1、只能用干布或浸过水的布清洁方向盘填料。

2、不要用尖物或其它凸出物接触安全气囊表面。

3、需要在配有安全气囊的车辆上进行喷涂或焊接时，气囊必须被拆卸。

(一) 安全气囊

拆卸与安装

1、拆电瓶负极，将方向盘放在中间位，手轮直接朝上。

2、松开司机安全气囊与方向盘间的 2 个六角螺栓。



3、拆开气囊上的电缆，拆下放置时注意带凸缘的一侧朝下。

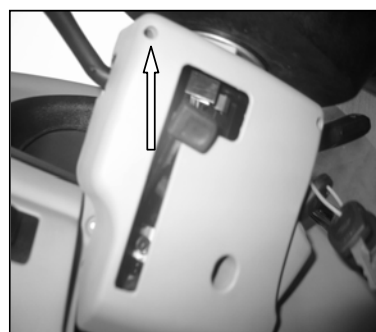


安装时，步骤与上述相反，注意在按电瓶时，乘客室内不能有人。

(二) 游丝

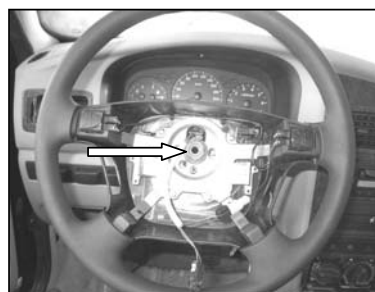
拆卸与安装

1、首先，按上面说明拆卸气囊。



2、松开转向柱外壳下部的两个固定螺栓，拆外盖。

3、松开方向盘现转向柱间的固定螺母，拆图中箭头所指的线端。



4、松开游丝与转向柱的三个固定螺栓，拆卸游丝。

安装时，步骤与拆卸时相反。注意游丝的下部线端接到转向柱上之后，就位于下部位置。除非按图中箭头所指的吊耳，否则不能转动游丝。当以 $50\text{N} \cdot \text{m}$ 的力拧紧转向柱固定螺母时，游丝受压力，功能正常。

检查安全气囊的电缆及游丝。

拆安全气囊盖，保护盖，拆电瓶，拆控制装置。

控制装置

拆电瓶负极

拆气囊控制装置的线端，它位于仪表板下通风口上，拆副仪表板下气囊控制装置旁的进气口。

松开气囊控制装置与托架间的固定螺母，控制装置安装时步骤与拆卸时相反，注意再接电瓶时，驾驶室内不能有人。



安全气囊装置的使用

没有引爆的气体发送器是有危险的，为防止可能发生的事故，在车辆作废前或气囊爆炸零件已超过使用期限，必须引爆气囊装置。这是非常重要的，因为突然引爆时暴露部分可能引起伤害。

气囊必须在车内引爆，引爆时车门关闭，在车外部至少 10 米远的位置处进行。引爆司机一侧气囊。

引爆司机一侧气囊盖气体发生器时，需将其从方向盘上拆下，拆卸时拆它在该位置的两个六角固定螺栓即可。连接特种电缆，用备件更换方向盘上的该装置，拧紧六角固定螺栓。

炸裂的气囊可当作一般废容器处理，如果车已报废就让其留在车上。

如有故障（检查时查出有故障，影响了它的正常功能）必须标明，并通过中间备件商店退给制造商，退回时使用新装置的特殊包装。

第九章 内衬、装饰

一、仪表板

拆卸与安装

A、从发动机舱内进行

- 1、拆电瓶负极
- 2、拆风挡玻璃右侧刮水器，松开风挡玻璃装饰板底部的四个卡扣。拆盒子盖板。



- 3、从流水槽中拆下仪表板的两个固定螺钉。



B、从车内进行

- 1、拆开方向盘，将气囊向上拉动然后取下（见气囊拆装部分）。松开方向盘与转向轴间的固定螺母。



- 2、拆转向柱上灯的控制和保护开关。

- 3、克服固定卡的阻力取出三个散热器风口。



拆掉水杯支架的盖板，然后松开内侧的两个固定螺钉



注意：不要损坏外壳卡子。拆位于仪表板两侧的开关和盖子。拆下收音机外壳的盖子及空调控制面罩。

4、松开仪表板面罩的固定螺钉，拆面罩。

5、取出驾驶室内隔板上仪表的固定螺钉，拆仪表板。拆开开关及方向盘左侧底部盖。拆工具箱左侧底部盖。



6、拆塞子，松开仪表板右侧的侧面固定螺钉及工具箱间隙左侧底部螺钉。

拆仪表板右下部保护盖。

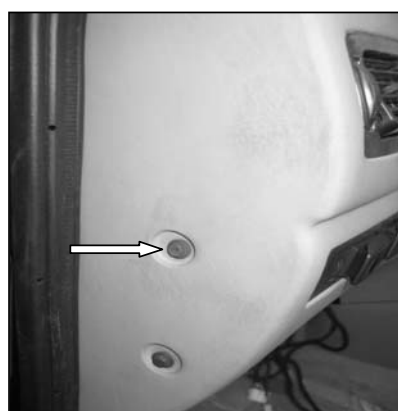




7、对于塑料模底部托架的车辆，需取下换挡杆的防尘皮套松开托架与仪表板及车辆地板间的固定螺钉，然后拆卸。



8、拆塞子，松开仪表板左侧的侧面固定螺钉及托架左侧底部的螺钉。松开控制装置的固定螺钉。



9、取下仪表板，使电缆与夹子脱开，拆必要的电器零件。

安装时，步骤与拆卸时相反，记住方向盘固定螺母的拧紧力矩为 40N.m。

拆卸、安装时，均应采取措施防止弄脏清洗时很费时的位置。

这些工作中清洁是非常重要的。

二、车顶内衬

拆卸与安装

按说明，拆扶手，遮阳板及其支架。

用螺丝刀撬出车顶内衬上的玻璃及车



内灯，拆卸。对于带双灯的车辆，拆两灯，拆电线。

拆 A 柱

取下装饰盖，在工作区内局部拆门洞密封胶条。

松开内衬与 A 柱间的固定螺钉，拆 A 柱。



拆 B 柱

取下盖子，松开皮带与 B 柱间的固定螺栓；在工作区域内局部拆门洞密封胶条。

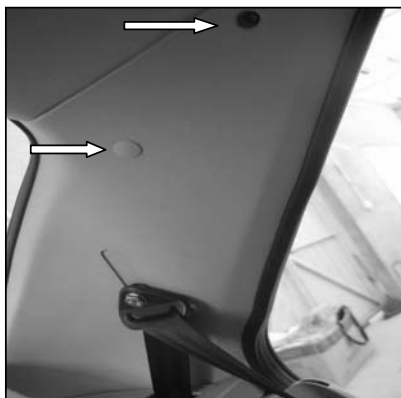


取下装饰帽，松开内衬与 B 柱间的固定螺钉，拆 B 柱。

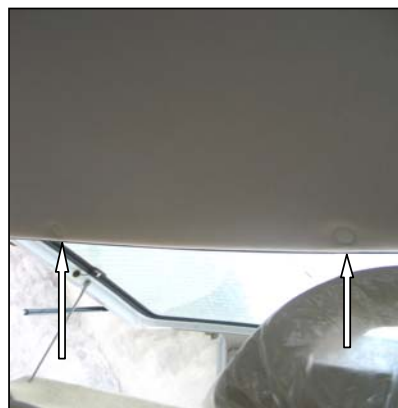


拆 C 柱

取下装饰帽，松开内衬与 C 间的固定螺钉。



用塞子引出工具取出车顶内衬的固定塞子。



另一操作人员拆内衬，将其从后门口处拉出。

安装时，步骤与拆卸时相反，左/右前安全带卷收器总成的安装角度为 0° ，止动螺钉的紧固力矩为 $50 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，调整滑道固定螺栓的紧固力矩为 $24 \pm 5 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，导向环固定螺栓的紧固力矩为 $50 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。左右后安全带卷收器总成安装角度为 30° 紧固力矩为 $50 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

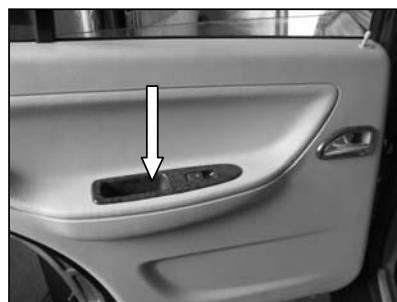
拆卸与安装时，均应采取措施防止弄脏。

做这些工作时保持清洁是非常重要的。

三、后门内护板

拆卸与安装

1、卸下扶手装饰的固定螺钉，拆下扶手盖和扶手基体。拆内开手柄护框。卸下保险手柄。



2、卸下内板与门框的固定螺钉。

安装时，步骤与拆卸时相反。内开手柄总成螺钉紧扭矩为 $1.5 \pm 0.15 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

拆卸、安装时均应采取措施防止弄脏工作区。这些工作中保持清洁是非常重要的。

四、乘客室地毯

拆卸、安装

拆门密封胶条与地毯间的固定装饰。

松开车地板与座椅安全带间的固定螺钉。拆油道盘。用塞子引出工具拆地毯固定塞子。

安装时，步骤与拆卸时相反，记住座椅安全带的拧紧力为 $50 \pm 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。



第十章 座椅框架

一、前座椅

拆卸与安装。

1、向前移动座椅，拆后制动器，松开调节器的固定螺栓，拆导轨。

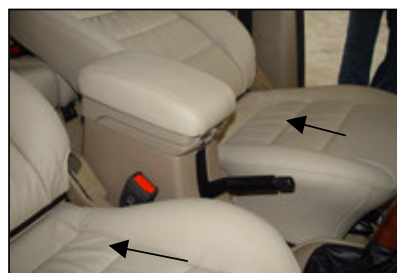


2、松开螺帽，取出锁定螺栓。

3、松开座椅调节器杆子，向后移动座椅，使导轨脱开。

4、座椅安全带的电源线

5、座椅滑道护板



安装时，步骤与拆卸时相反。座椅限位螺钉的紧固力矩为 $2.5 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，左/右前座椅在整车中的前后位置应满足前后座椅间距为 $740 \pm 20 \text{ mm}$ 。

二、头枕

拆卸与安装

将头枕向上拉至边杆接触处，用螺丝起子拆头枕边杆与座椅后导槽间的固定卡子。

安装时，记住弹簧卡的位置，在插入头枕边杆前装上。



三、后座椅

拆卸与安装。

1、拉出后调整控制杆使座椅脱开，向前折叠。

2、拆座椅垫与车辆固定螺栓的保护盖。

3、松开后横梁处座椅与车辆地板间的固定螺杆。

安装时，步骤与拆卸时相反。座垫总成指定螺钉紧固力距为 $2.5 \pm 0.5\text{mm}$ 。



四、可拆卸后座椅

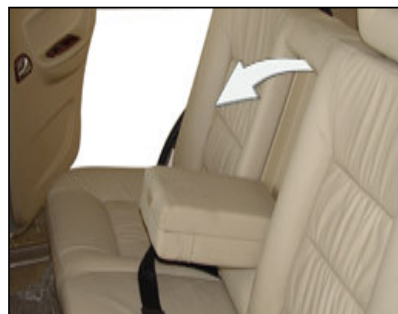
整体或局部拆卸与安装

向上拉折后座椅的调节控制杆，直到它与座椅前折叠部分脱开为止。

拆座椅与车之间固定螺栓上的保护盖。

松开车辆后横梁上相关位置的固定螺栓。

安装时，步骤与拆卸时相反。



五、后座椅后侧顶部固定件

拆卸与安装

松开固定装置活塞销的固定螺栓。

安装时，步骤相反。

