

保险杠

规格

紧固件紧固规格

应用	规格	
	公制	英制
中心支架固定螺栓	10 牛•米	88 磅英寸
前保险杠皮固定螺栓	10 牛•米	88 磅英寸
前保险杠皮上支座固定螺栓	10 牛•米	88 磅英寸
前保险杠防撞杆固定螺栓按交叉顺序紧固	25 牛•米	18 磅英尺
后保险杠皮加强件固定螺钉	1.5 牛•米	13 磅英寸
后保险杠皮外夹持器后厢内螺栓	6 牛•米	53 磅英寸
后保险杠皮外夹持器后厢内螺母	6 牛•米	53 磅英寸
后保险杠皮挡泥板固定螺栓	2 牛•米	18 磅英寸
后保险杠皮挡泥板固定螺栓	2 牛•米	18 磅英寸
后保险杠防撞杆固定螺栓	25 牛•米	18 磅英尺
前上保险杠皮支座固定螺栓	2 牛•米	18 磅英寸
后保险杠皮侧固定螺栓	1.5 牛•米	13 磅英寸

诊断信息和程序

碰撞后检查

如果严重碰撞使保险杠错位，需要更换如下部件：

- 保险杠皮
- 保险杠能量吸收器
- 保险杠防撞杆

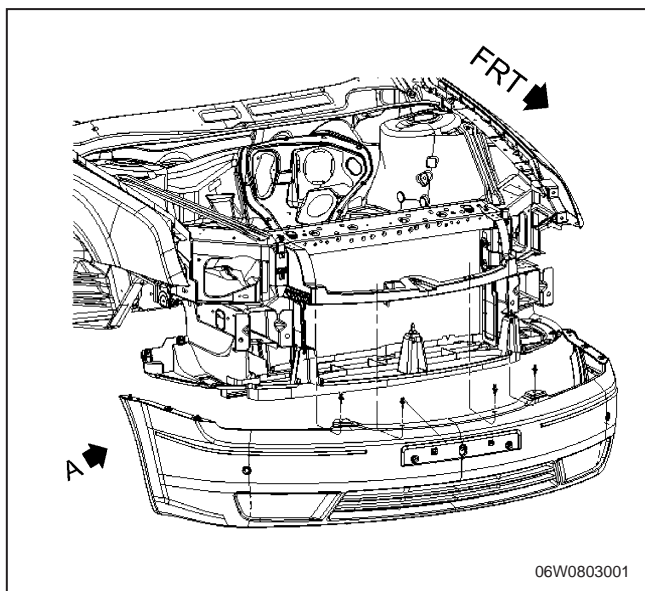
维修指南

杠皮的更换－前保险杠

拆卸程序

所需工具

- J 38778 车门装饰垫和装饰卡夹拆卸工具
1. 拆卸前照灯。参见“前照灯总成的更换”。
 2. 拆卸前翼子板衬套。参见“车身前端”中的“前翼子板衬套的更换”。
 3. 从下前保险杠皮空气导流板上拆卸前保险杠皮螺栓。
 4. 从翼子板上拆卸前保险杠皮螺栓和两个螺母。
 5. 从前上保险杠皮支座上拆卸 4 个推入式夹持器。
 6. 用 J 38778 从前保险杠皮下支座至前保险杠皮拆卸 4 个推针夹持器。
 7. 断开前保险杠皮上驻车雷达的电气连接器。
 8. 断开雾灯电气连接器。
 9. 从车辆上拆卸下前保险杠皮。
 10. 从前保险杠皮上拆卸雾灯总成。参见“照明系统”中的“前雾灯的更换”。
 11. 从前保险杠皮上拆卸能量吸收器。参见“能量吸收器的更换－前”。



安装程序

1. 将能量吸收器安装到前保险杠皮上并固定。参见“能量吸收器的更换－前”。
2. 将前保险杠皮放到车辆上。
3. 将推入式夹持器安装到前保险杠杆杠皮上支座上。

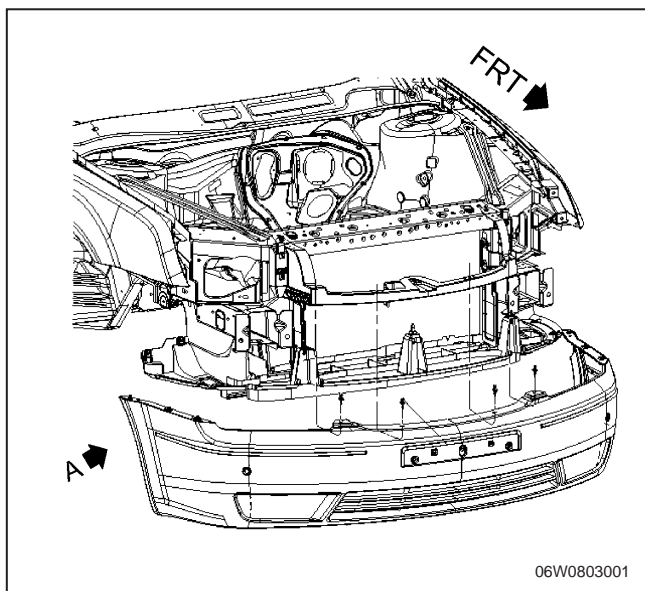
特别注意事项：参见“告诫和注意事项”中的“紧固件的特别注意事项”。

4. 安装前保险杠皮至前翼子板的 1 个螺栓和 2 个螺母。

紧固

紧固前保险杠皮螺栓至 10 牛·米 (88 磅英寸)。

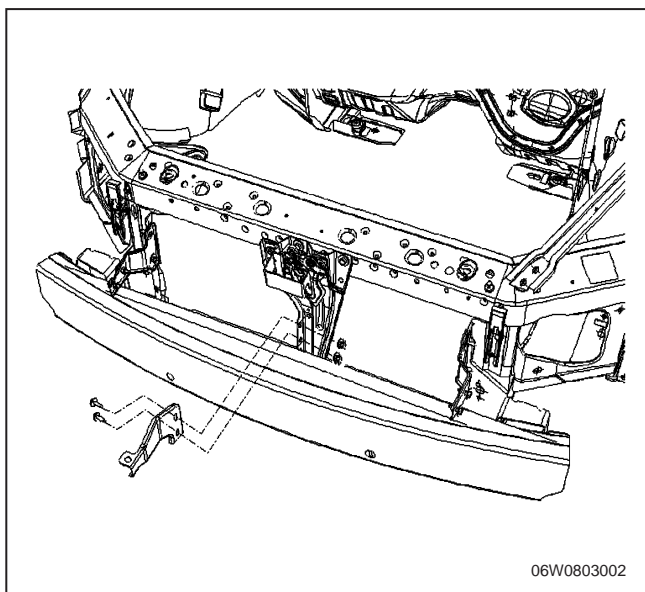
5. 安装前保险杠皮至空气导流板螺栓。紧固前保险杠皮至扰流板螺栓。紧固力矩至 6 牛·米 (53 磅英寸)。
6. 将推入式夹持器在前保险杠皮位置上，安装到前保险杠皮下支座上。
7. 安装前翼子板衬套。参见“车身前端”中的“前翼子板衬套的更换”。
8. 安装前照灯。



中心托架的更换－前保险杠上杠皮支座

拆卸程序

1. 打开发动机罩。
2. 从中心托架上移开发动机罩锁扣开关连接器。
3. 从发动机罩锁扣支座托架上拆卸固定中心托架的 2 个螺栓。
4. 从中心托架上拆卸固定杠皮支座的 1 个螺栓。



安装程序

1. 将中心托架安装到杠皮支座上。

特别注意事项：参见“告诫和注意事项”中的“紧固件的特别注意事项”。

2. 用螺栓将杠皮支座处安装到中心托架上。

紧固

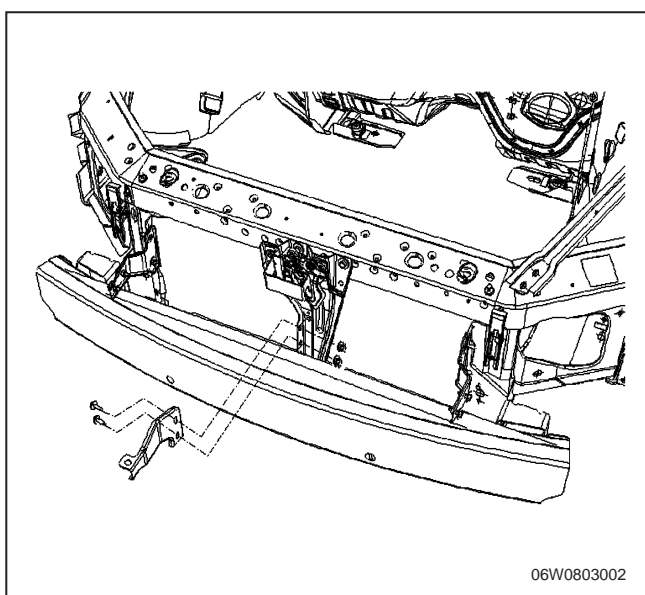
紧固中心托架螺栓至 10 牛·米 (88 磅英寸)。

3. 用螺栓将中心托架紧固到发动机罩锁扣支座托架上。

紧固

紧固中心托架螺栓至 10 牛·米 (88 磅英寸)。

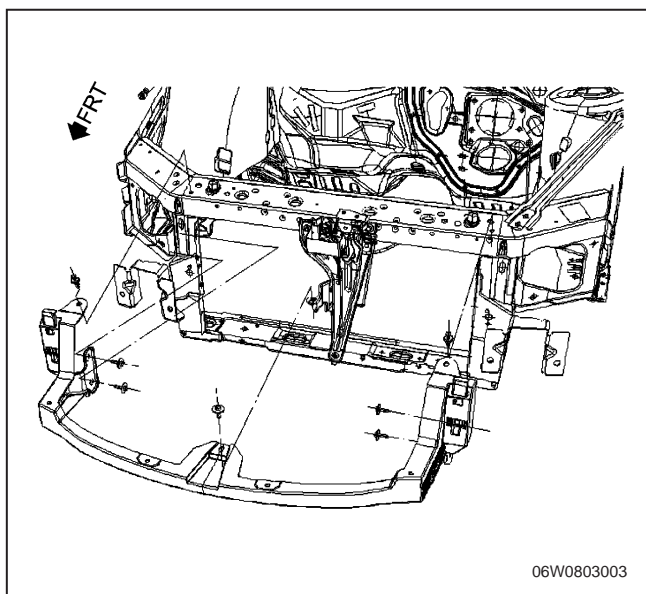
4. 将线束固定到中心托架上。
5. 盖好发动机罩。



杠皮支座的更换－前保险杠上

拆卸程序

1. 拆卸前保险杠杠皮。参见“杠皮的更换－前保险杠”。
2. 拆卸杠皮支座的 5 个固定螺栓及 2 个推入式夹持器。
3. 从车身上拆卸杠皮支座。



安装程序

1. 将前保险杠皮上支座安装到车身上。

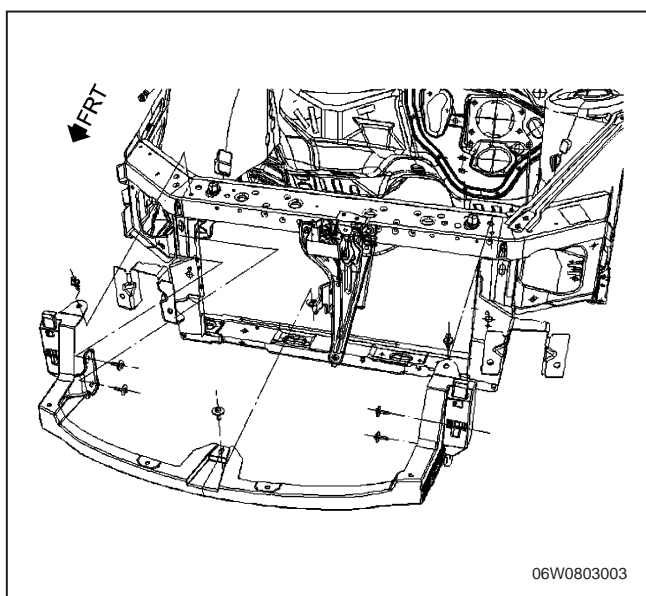
特别注意事项：参见“告诫和注意事项”中的“紧固件的特别注意事项”。

2. 将螺栓及推入式夹持器固定到前保险杠皮上支座上。

紧固

紧固前保险杠皮上支座螺栓至 10 牛·米 (88 磅英寸)。

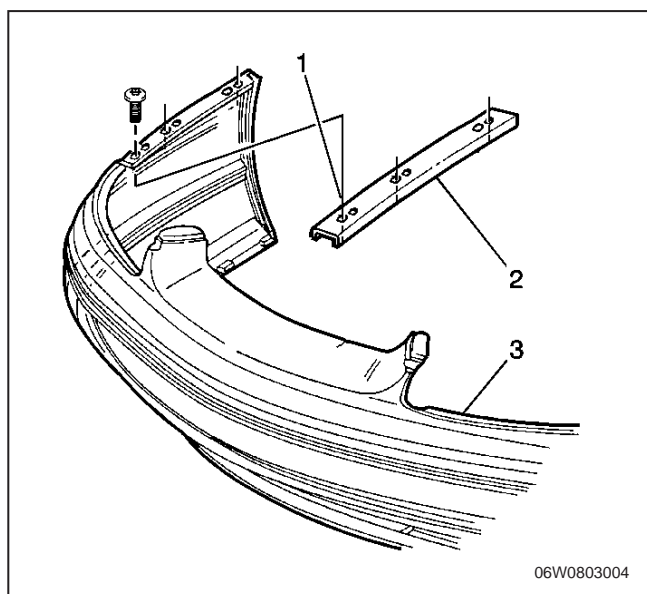
3. 安装前保险杠皮。参见“杠皮的更换－前保险杠”。



杠皮加强件的更换－前保险杠

拆卸程序

1. 拆卸前保险杠皮。参见“杠皮的更换－前保险杠”。
2. 拆卸前保险杠皮与加强件上的 3 个固定螺钉。
3. 从前保险杠皮 (3) 上拆卸前保险杠皮加强件 (2)。



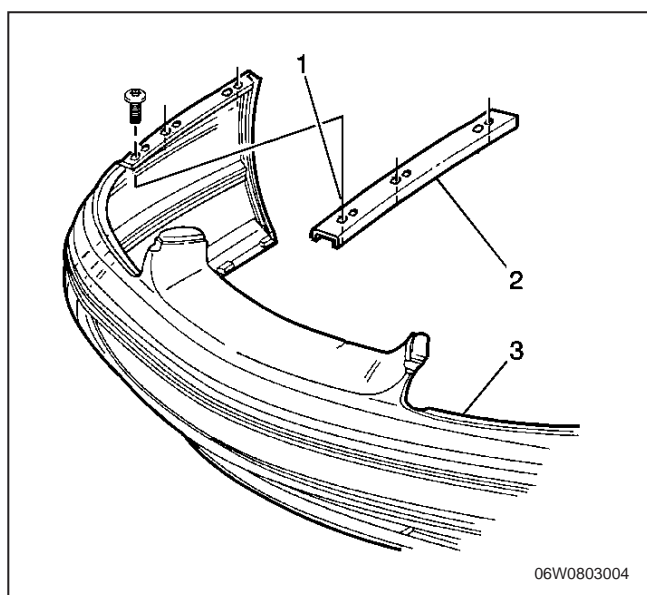
安装程序

1. 将前保险杠皮加强件 (2) 安装到前保险杠皮 (3) 上。
2. 用 3 个螺钉紧固前保险杠皮加强件。

紧固

加强件至前保险杠皮螺钉紧固力矩 3 牛·米 (27 磅英寸)。

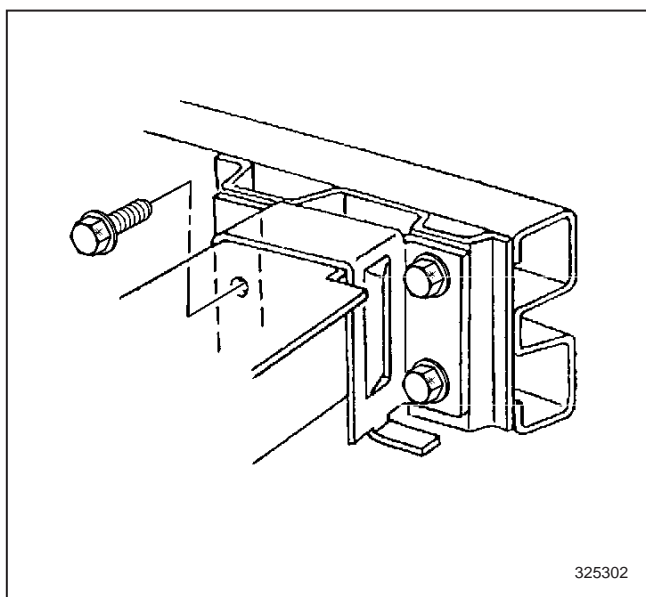
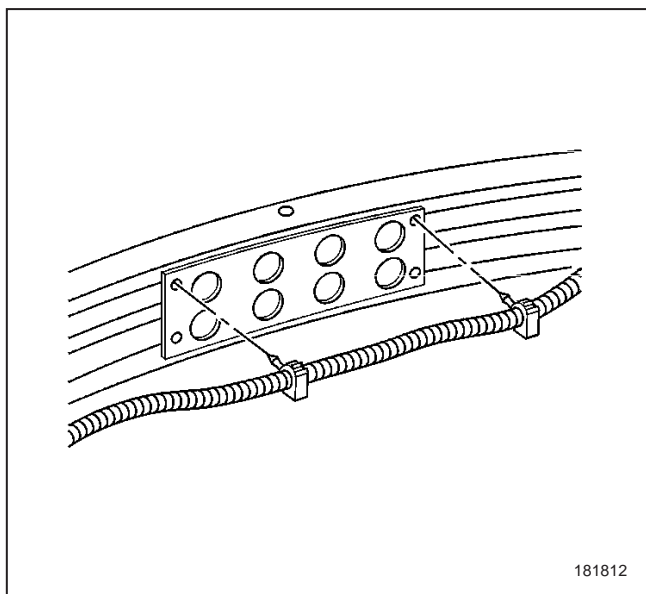
3. 安装前保险杠皮。参见“杠皮的更换－前保险杠”。

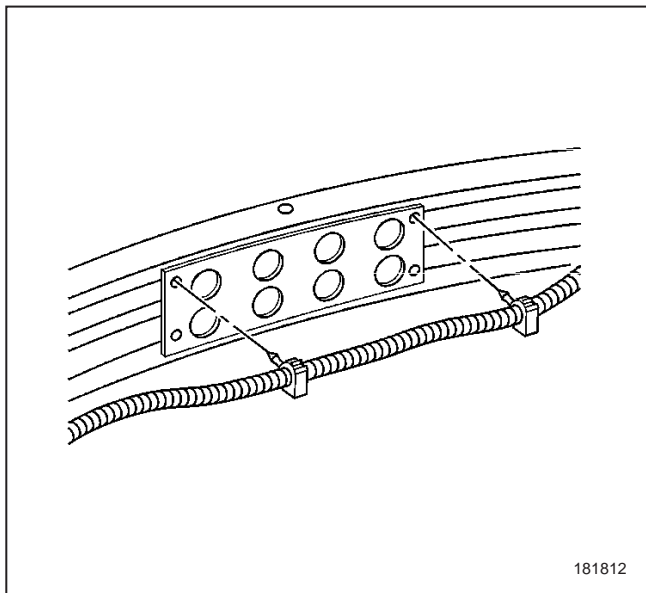
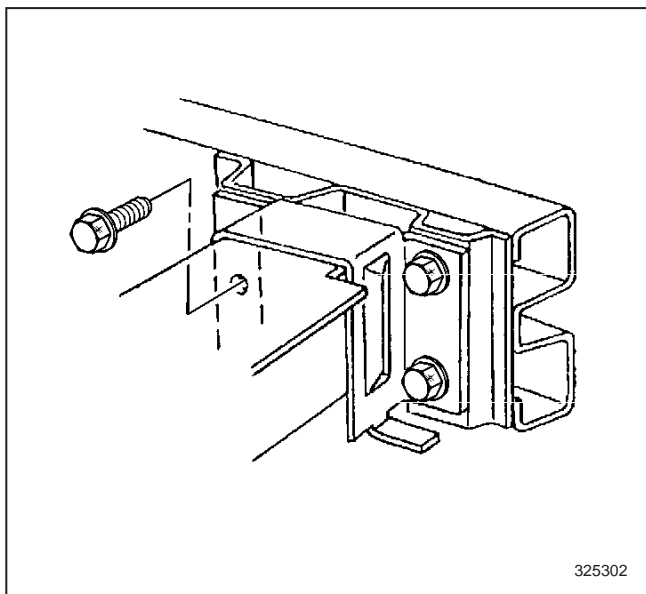


保险杠的更换－前保险杠

拆卸程序

1. 拆卸前保险杠皮。参见“杠皮的更换－前保险杠”。
2. 从前保险杠防撞杆后部拆卸线束。
3. 拆卸喇叭。参见“喇叭”中的“喇叭的更换”。
4. 从车架横梁上拆卸前保险杠防撞杆固定螺栓。
5. 从车架横梁上拆卸前保险杠防撞杆。





安装程序

1. 将前保险杠防撞杆安装到车架横梁上。
2. 按如下顺序将前保险杠防撞杆固定螺栓安装到车架横梁上。
 - 2.1. 上外部定位（网状定位孔）
 - 2.2. 下外部定位
 - 2.3. 内部定位

特别注意事项：参见“告诫和注意事项”中的“紧固件的特别注意事项”。

3. 严格按安装顺序紧固前保险杠防撞杆固定螺栓。

紧固

紧固前保险杠防撞杆固定螺栓至 25 牛·米（18 磅英尺）。

4. 将线束安装到前保险杠防撞杆的后部。
5. 安装喇叭。参见“喇叭”中的“喇叭的更换”。
6. 安装前保险杠皮。参见“杠皮的更换—前保险杠”。

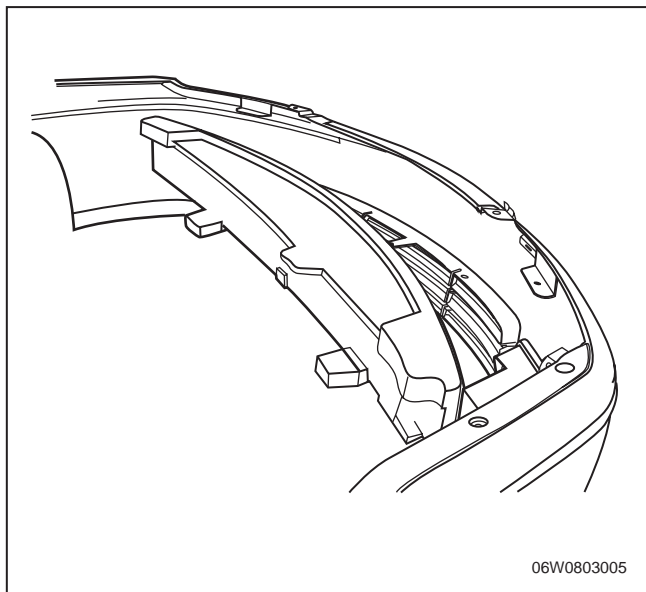
能量吸收器的更换－前

拆卸程序

所需工具

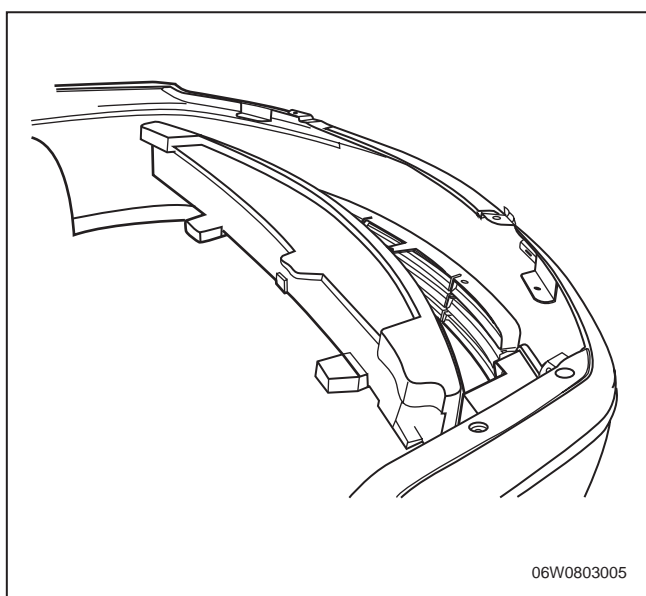
- J 38778 车门装饰垫和装饰卡夹拆卸工具

1. 拆卸前保险杠皮。参见“杠皮的更换－前保险杠”。
2. 用 J 38778 从前保险杠杠皮上拆卸 3 个夹持器。
3. 从前保险杠杠皮上拆卸下前保险杠能量吸收器。



安装程序

1. 将前保险杠能量吸收器安装到前保险杠杠皮上。
2. 将夹持器安装到前保险杠能量吸收器上。
3. 安装前保险杠皮。参见“杠皮的更换－前保险杠”。

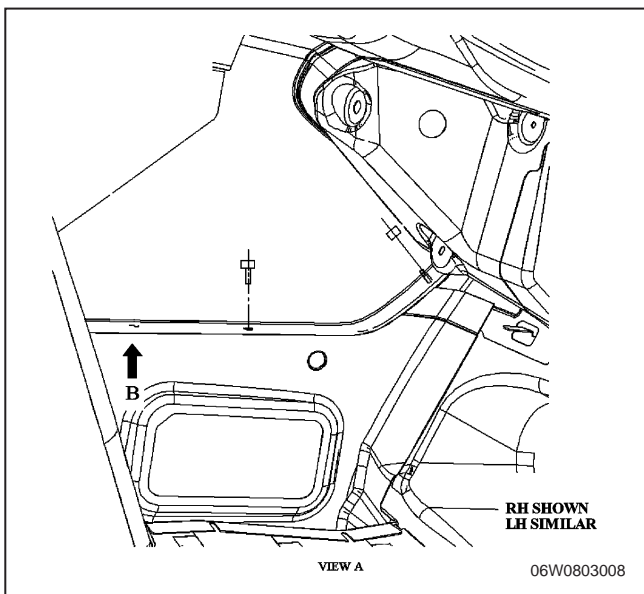
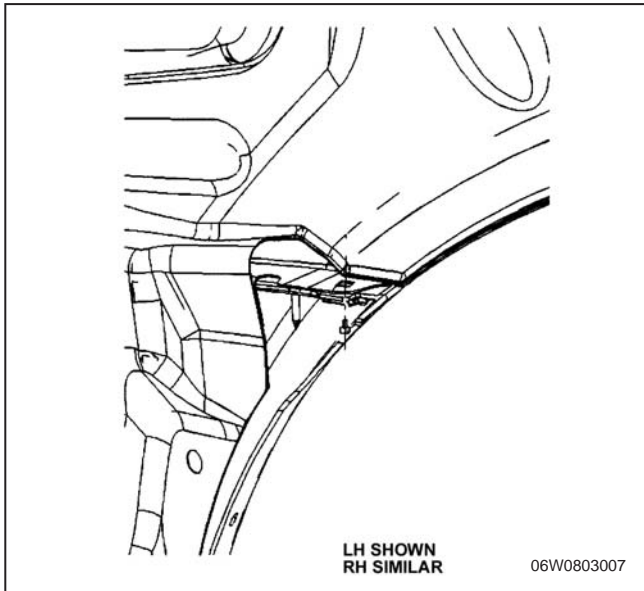


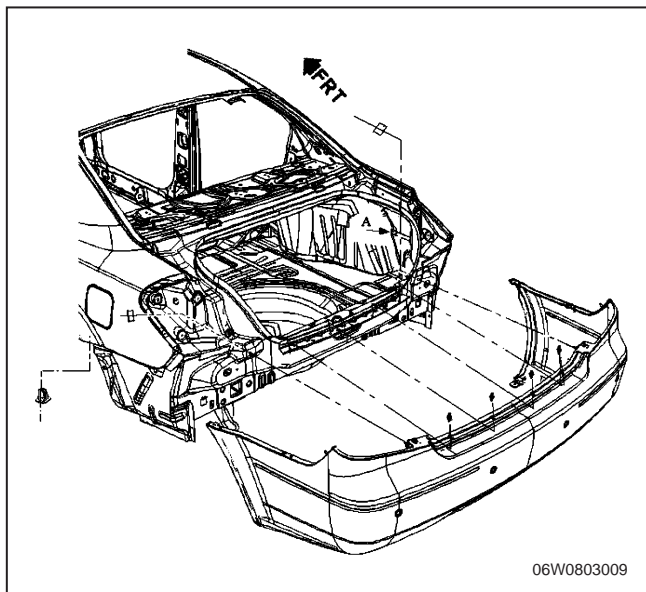
杠皮的更换－后保险杠

拆卸程序

所需工具

- J 38778 车门装饰垫和装饰卡夹拆卸工具
1. 拆卸后挡泥板。参见“挡泥板的更换－后保险杠皮”。
 2. 拆卸后保险杠皮侧边的固定螺栓。
 3. 拆卸后厢侧装饰衬板。参见“内部装饰件”中的“后厢侧饰板的更换”。
 4. 在后厢内拆卸后保险杠皮两侧的固定螺栓和螺母。
 5. 拆卸后厢踏板。
 6. 拆卸固定后保险杠皮上侧的 2 个螺母和 4 个卡扣。





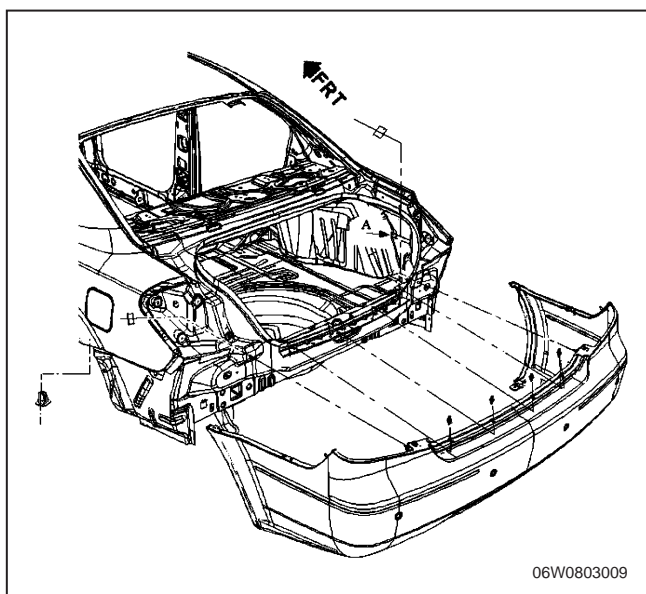
7. 断开后倒车雷达线束连接器。
8. 从车辆上拆卸后保险杠皮。
9. 从后保险杠皮上拆卸能量吸收器。参见“能量吸收器的更换—后”。

安装程序

1. 将能量吸收器安装到后保险杠皮上。
2. 将后保险杠皮安装到车辆上。
3. 连接倒车雷达线束连接器。
4. 安装固定后保险杠皮上侧的 2 个螺母和 4 个卡扣。

紧固

后保险杠皮上侧螺母紧固力矩 6 牛·米 (53 磅英寸)



5. 在后厢内安装后保险杠皮两侧的固定螺栓和螺母。

紧固

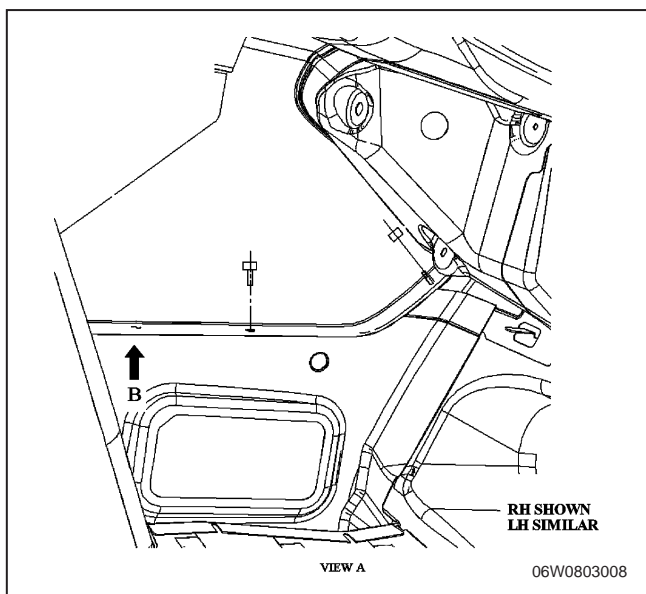
后保险杠皮侧螺栓紧固力矩 5 牛·米 (44 磅英寸)

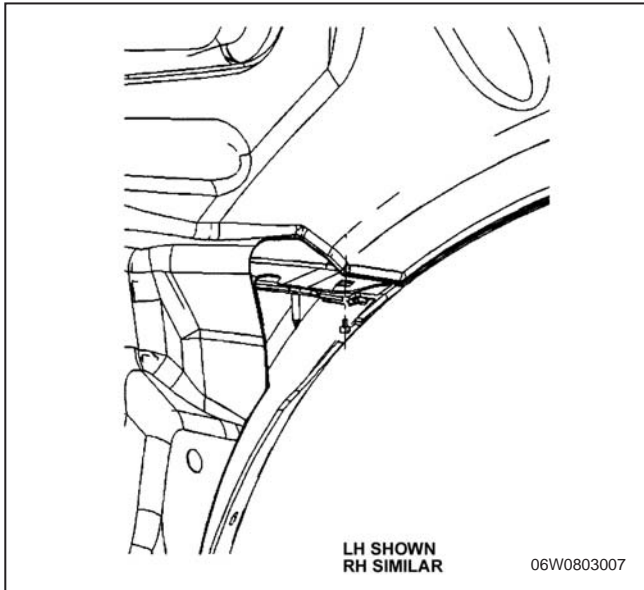
后保险杠皮侧螺母紧固力矩 6 牛·米 (53 磅英寸)

6. 安装后保险杠皮侧边的固定螺栓。

紧固

后保险杠皮侧边螺栓紧固力矩 1.5 牛·米 (13 磅英寸)



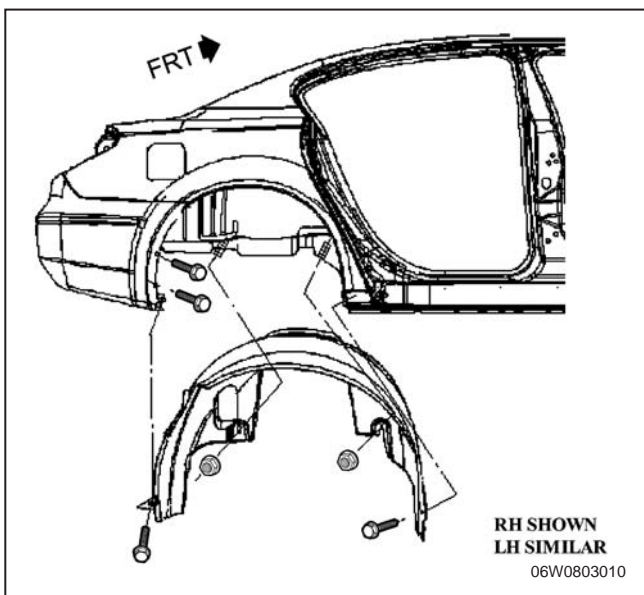


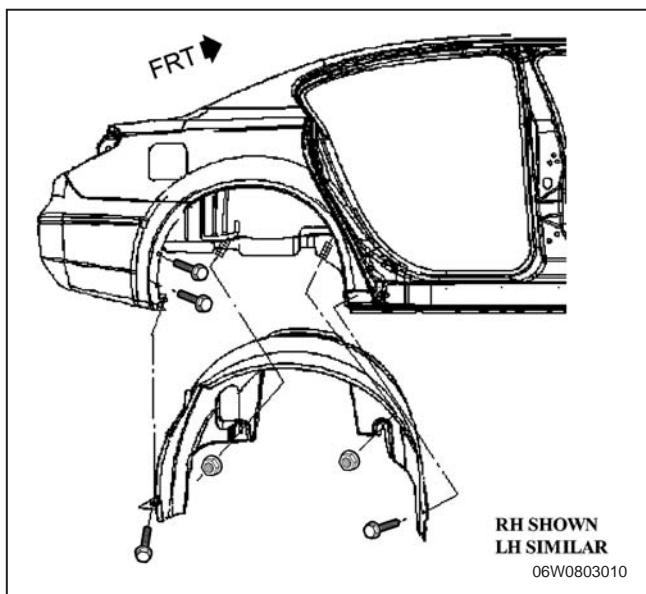
7. 安装后挡泥板。参见“挡泥板的更换－后保险杠皮”。
8. 安装后厢装饰衬板。
9. 安装后厢踏板。

挡泥板的更换－后保险杠皮

拆卸程序

1. 拆卸挡泥板至后保险杠 2 个螺栓和 1 个推入式卡扣。
2. 拆卸挡泥板至车身固定螺母。
3. 拆卸挡泥板至车身固定螺栓。
4. 从车辆上拆卸挡泥板。





安装程序

1. 将挡泥板安放到车身固定螺柱上。

特别注意事项：参见“告诫和注意事项”中的“紧固件的特别注意事项”。

2. 用螺母将挡泥板固定到车身固定螺柱上。

紧固

挡泥板至车身固定螺柱的螺母紧固力矩 2 牛·米 (18 磅英寸)。

3. 安装挡泥板至保险杠固定螺栓和推入式卡扣。

紧固

紧固挡泥板至后保险杠至 2 牛·米 (18 磅英寸)。

4. 安装挡泥板至车身固定螺栓。

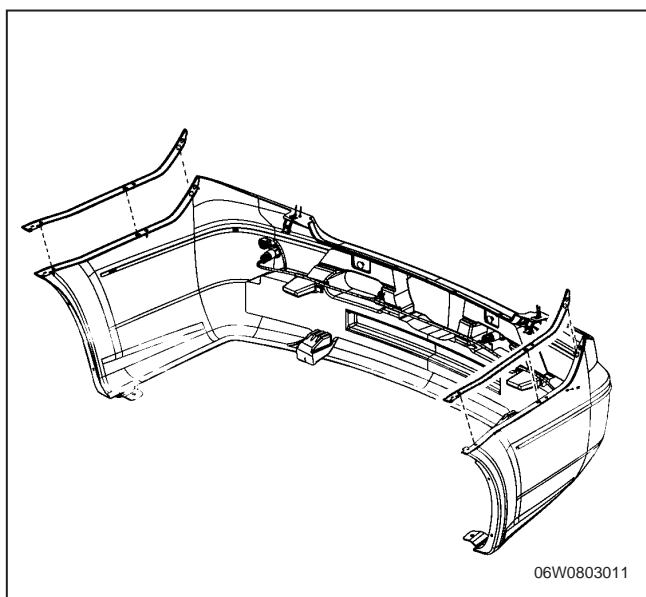
紧固

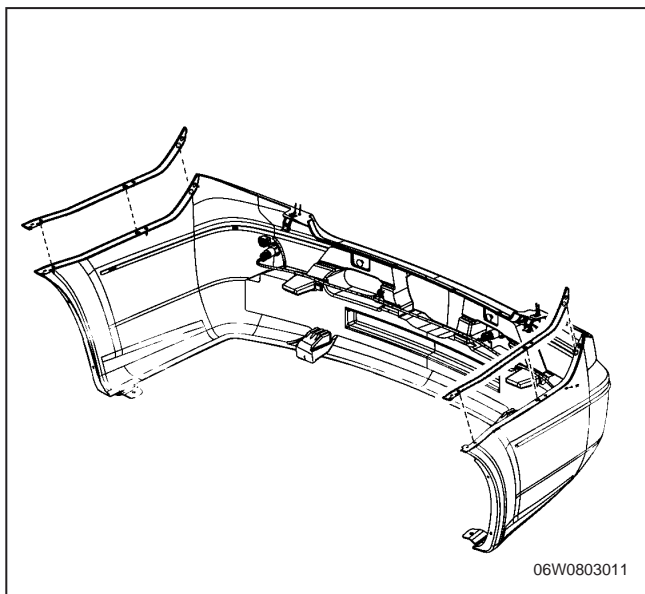
挡泥板至车身固定螺栓紧固力矩 2 牛·米 (18 磅英寸)。

杠皮加强件的更换—后保险杠

拆卸程序

1. 拆卸后保险杠皮。参见“杠皮的更换—后保险杠”。
2. 拆卸后保险杠皮加强件固定螺栓。
3. 从后保险杠皮上拆卸后保险杠皮加强件。





安装程序

1. 将后保险杠皮加强件安装到后保险杠皮上。
2. 用螺钉紧固后保险杠皮加强件。

紧固

后保险杠皮加强件螺钉紧固力矩 1.5 牛·米 (13 磅英寸)。

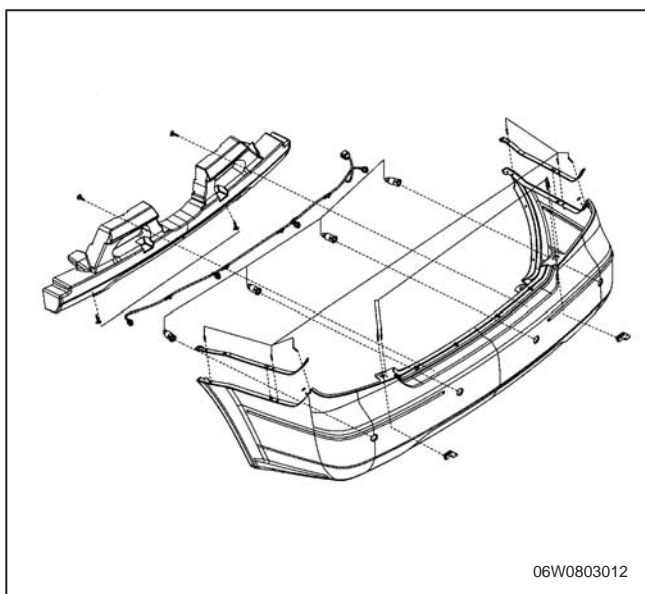
3. 安装后保险杠皮。参见“杠皮的更换—后保险杠”。

能量吸收器的更换—后

拆卸程序

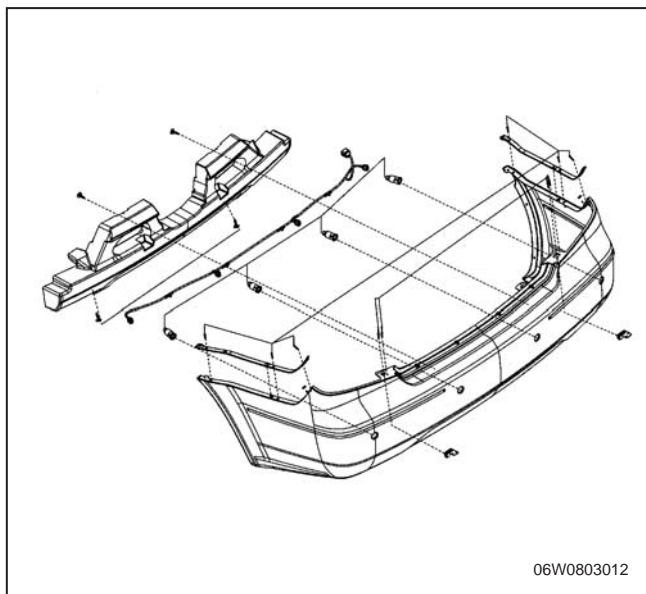
所需工具

- J 38778 车门装饰垫和装饰夹子拆卸工具
1. 拆卸后保险杠皮。参见“杠皮的更换—后保险杠”。
 2. 断开后倒车雷达传感器连接器并把倒车雷达分线束从能量吸收器上取下。
 3. 用 J 38778 在后保险杠皮上拆卸固定后保险杠能量吸收器的推针夹持器。
 4. 从后保险杠皮上拆卸后保险杠能量吸收器。



安装程序

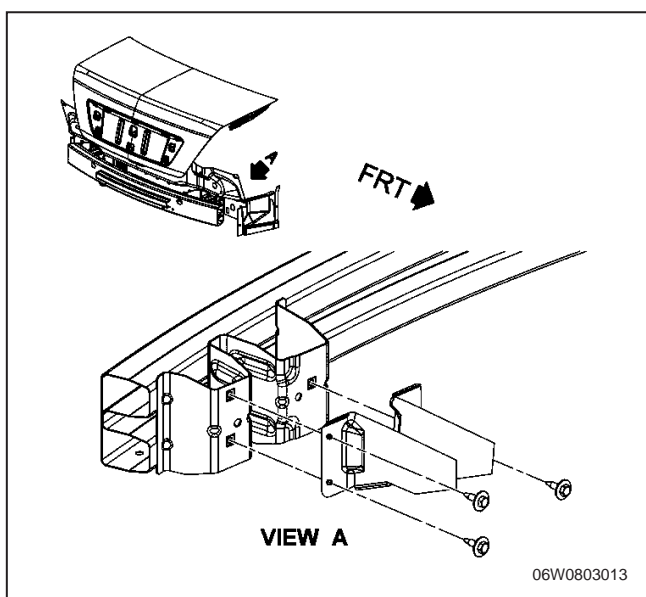
1. 将后保险杠能量吸收器安装到后保险杠皮上。
2. 用推针夹持器把后保险杠能量吸收器固定到后保险杠皮上。
3. 将倒车雷达传感器线束固定到能量吸收器上并连接传感器电气连接。
4. 安装后保险杠皮。参见“杠皮的更换－后保险杠”。

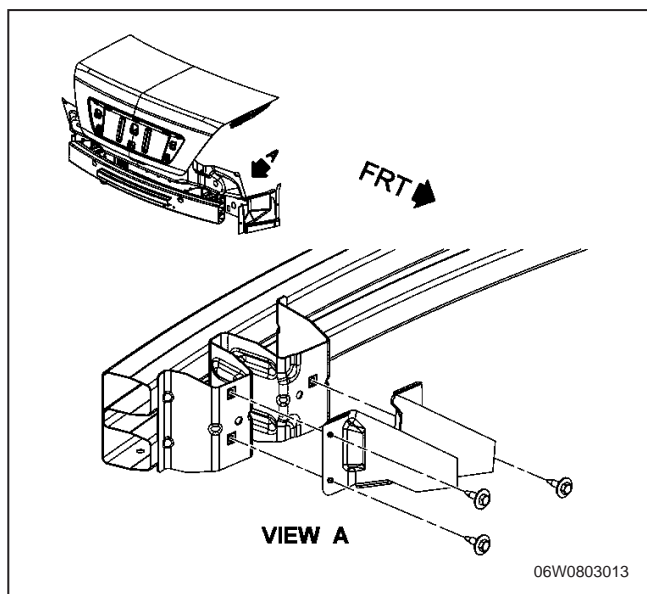


防撞杆的更换－后保险杠

拆卸程序

1. 拆卸后保险杠皮。参见“杠皮的更换－后保险杠”。
2. 从车架上拆卸后保险杠防撞杆固定螺栓。
3. 从车架上拆卸后保险杠防撞杆。





安装程序

1. 将后保险杠防撞杆安装到车架上。

特别注意事项：参见“告诫和注意事项”中的“紧固件的特别注意事项”。

2. 将后保险杠防撞杆螺栓安装到车架上。

紧固

紧固后保险杠防撞杆固定螺栓至 25 牛·米（18 磅英尺）。

3. 安装后保险杠皮。参见“杠皮的更换—后保险杠”。

说明与操作

保险杠和杠皮说明

通用汽车公司生产的客车保险杠，在设计上能够承受以 8 英里 / 小时（5 公里 / 小时）的车速对固定障碍的碰撞。在吸收碰撞能量后，保险杠能量吸收器回弹到原始位置的 80-90%。前、后保险杠系统的能量吸收能力，通过各保险杠中的如下部件实现：

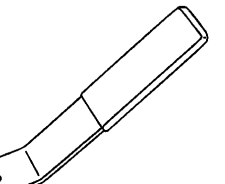
- 栅格式能量吸收结构
- 泡沫式能量吸收结构

前、后保险杠皮采用氨基甲酸乙酯制造。氨基甲酸乙酯能够承受微弱碰撞，并恢复到原来的形状。

对于如下部件的修理和表面精整，参见“塑料面板信息及维修”中的“塑料识别和表面精整体系”：

- 保险杠
- 保险杠皮

专用工具和设备

图示	工具编号 / 说明
 <p data-bbox="381 580 434 591">178589</p>	<p data-bbox="587 369 673 385">J 38778</p> <p data-bbox="520 396 738 434">车门装饰垫和装饰物 卡夹拆卸工具</p>

空白