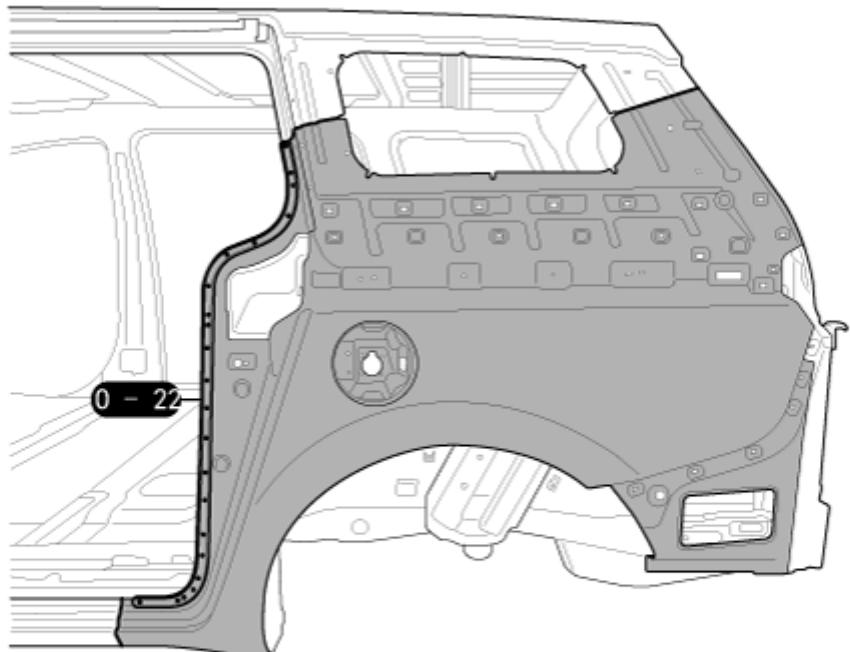


车身板件的更换

拆卸和安装车身板件代码



0 - 22 —— 22 : 焊接点
○ : 去除焊接点和板件位置

符号	用途	图示
●	点焊	
○	外侧	
	中间	

M

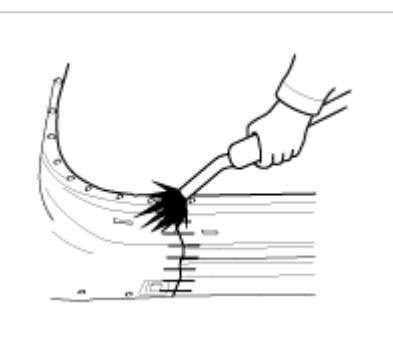
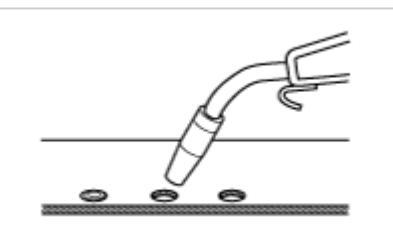
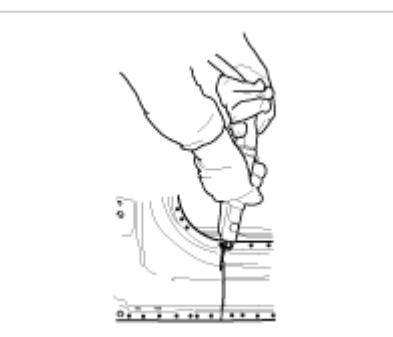
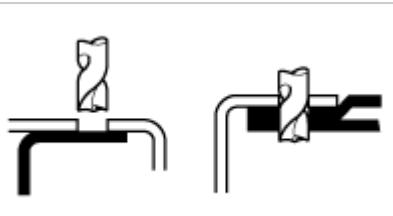
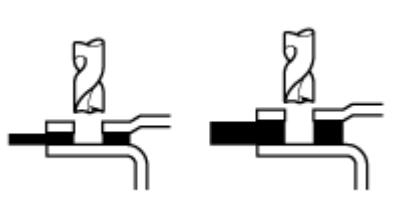
内侧

切割

MIG 填焊

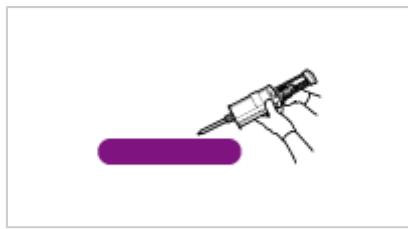
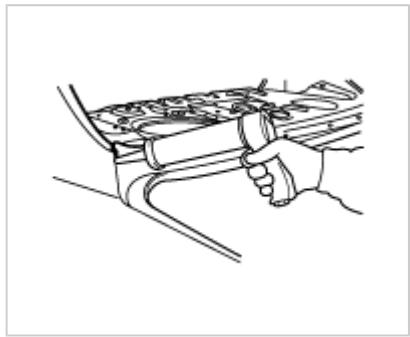
MIG 对接焊

MIG 搭接焊

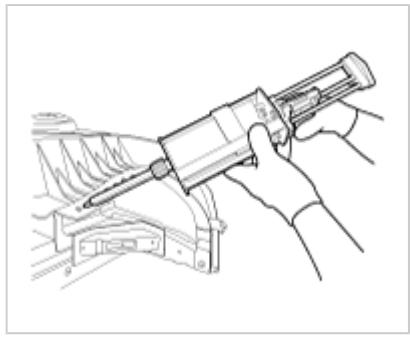




密封剂



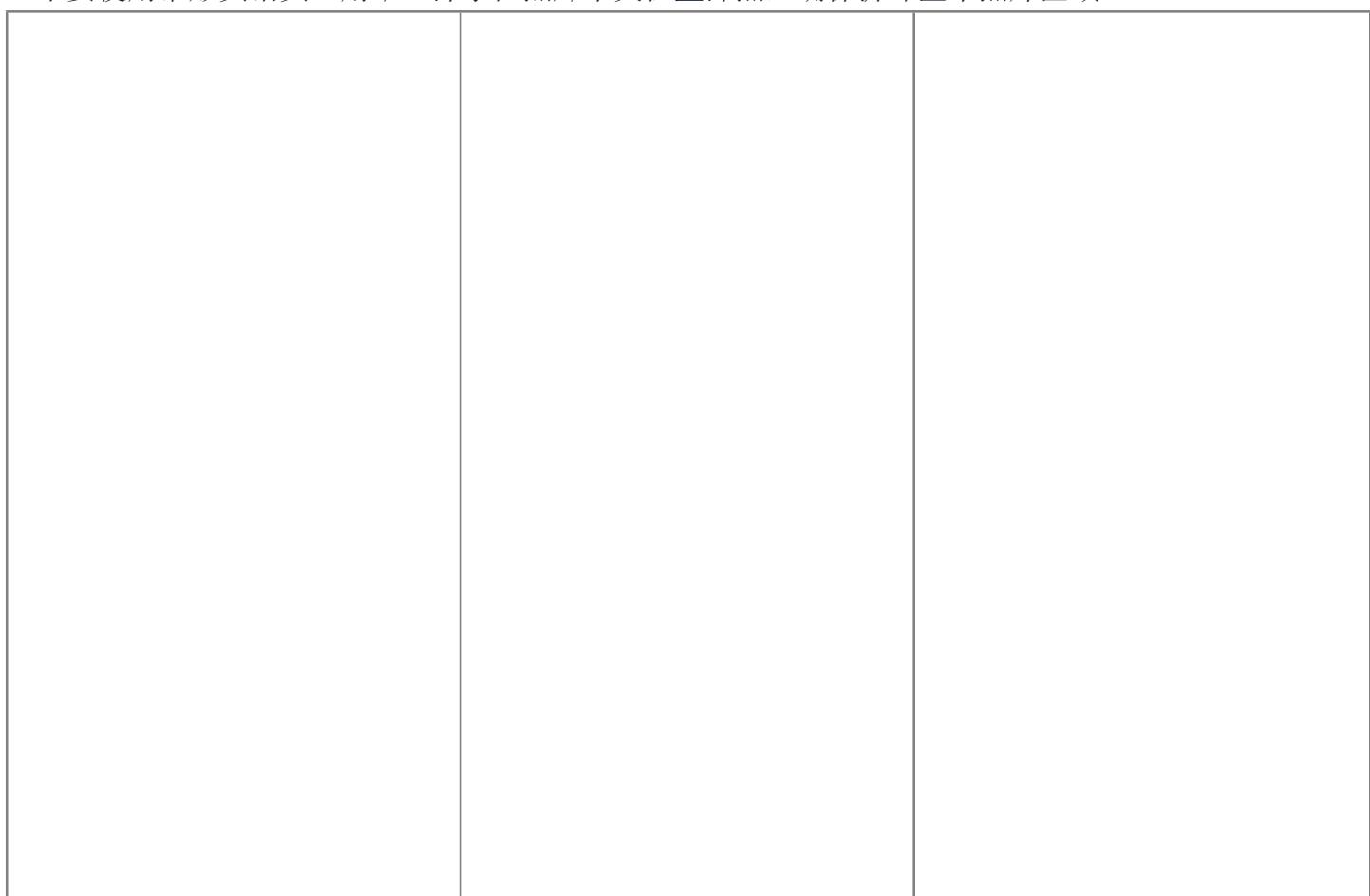
环氧胶粘剂



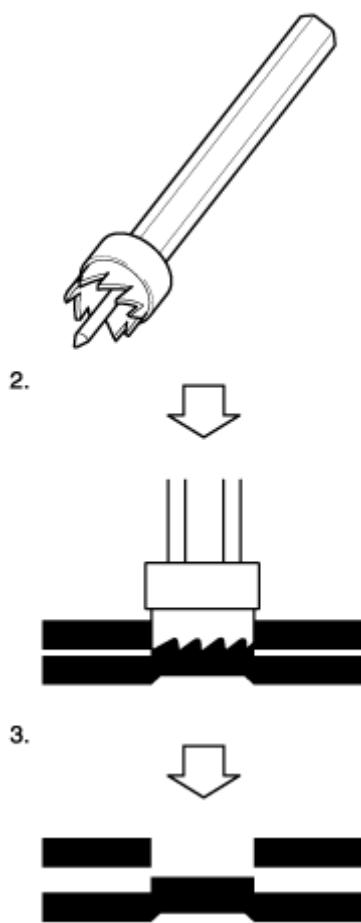
焊接车身时参考事项

拆卸点焊区域

大多数车身部件是点焊型。要拆卸损坏区域，最好使用点切割机或烛状头钻头从车架上拆卸点焊区域。不要使用锥形头钻头。用中心冲子在点焊中央位置冲点，确保拆卸整个点焊区域。

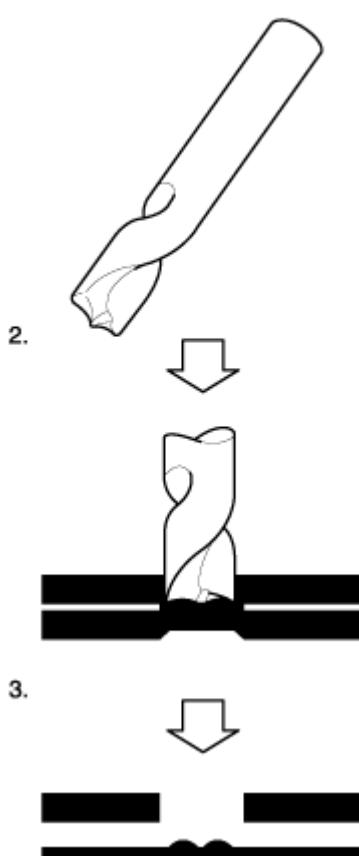


1. 点切割机



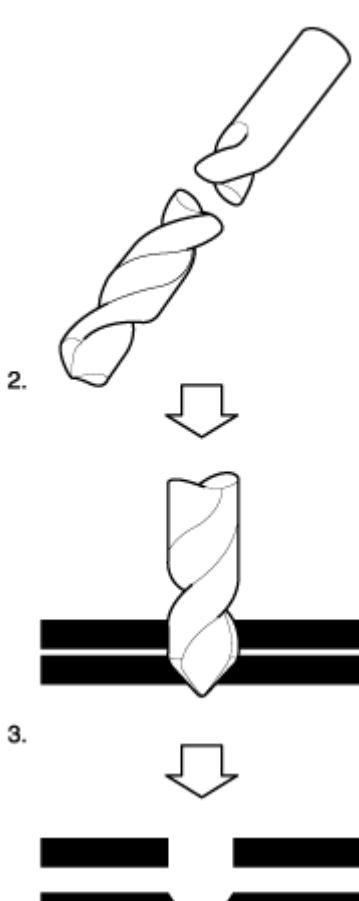
正确

1. 钻头(烛状边缘)

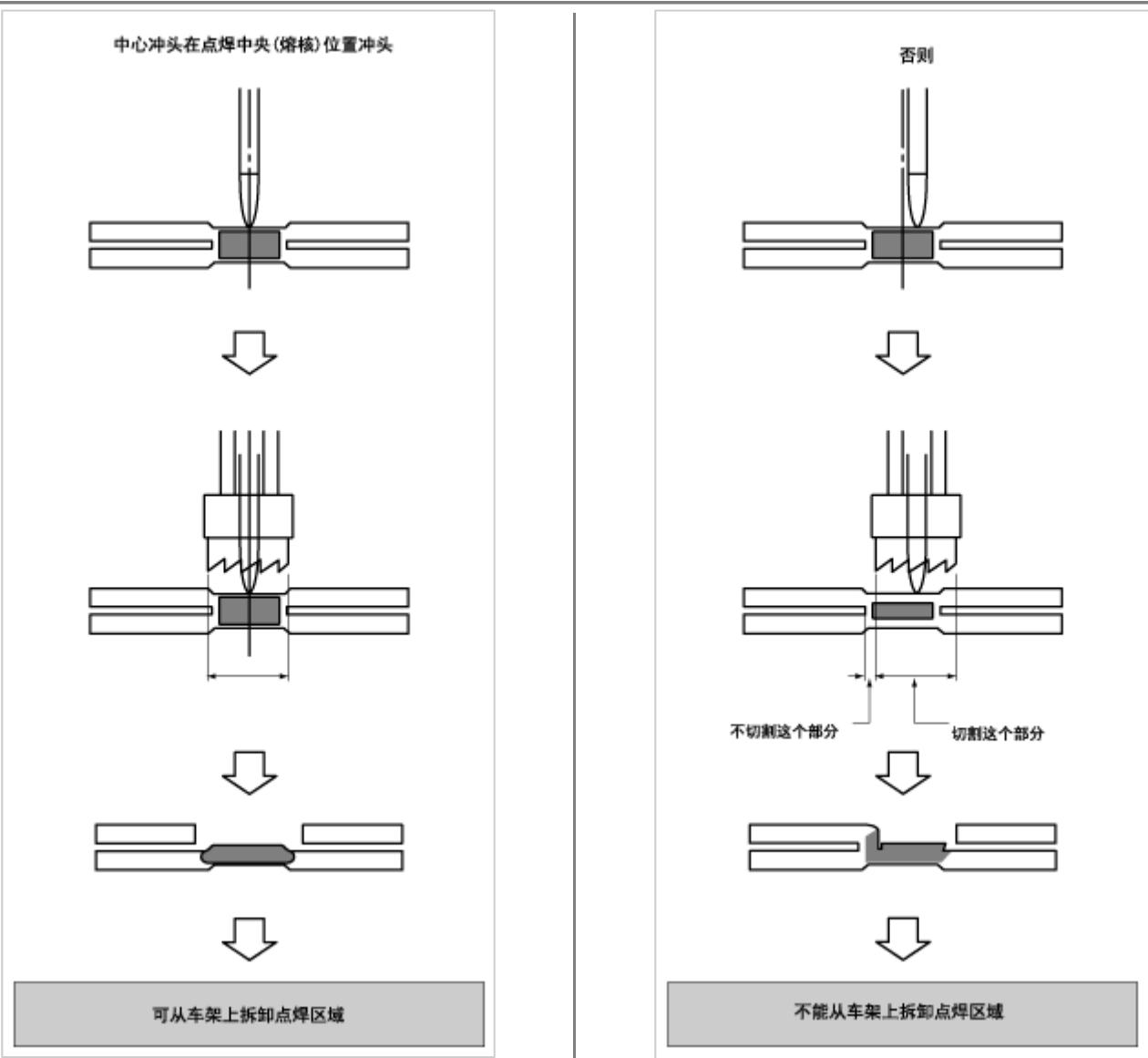


正确

1. 钻头(锥形边缘)



不正确



安装新车架

由板厚度、横截面形状和尺寸、部件损坏情形、接头变化、焊接方式和/或焊接位置等多个复杂因素确定传输效果和负荷分配。因此，应使用正确程序将新部件装配到车架上，以免降低车身强度。

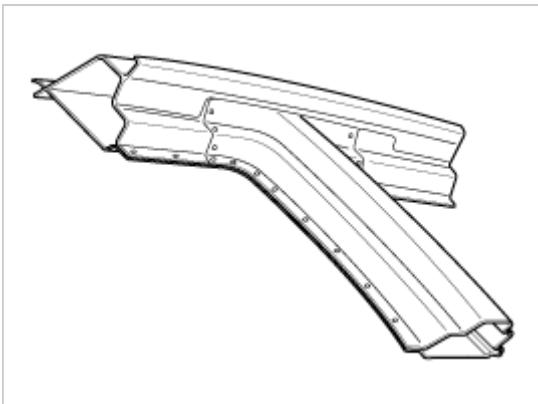
确定焊接方式

在维修时使用不会降低车身原强度和耐久性的适当焊接方式极其重要，尽量使用点焊或碳弧焊(填焊)的方法，除了在工厂内进行铜焊的部件外不要对车身部件任意进行铜焊，也不要使用氧乙炔焊枪进行焊接。

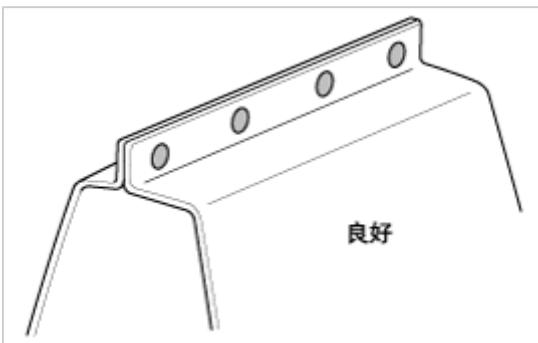
焊接	符号	详述
点焊	●	最可靠的焊接方式 (提供高效和优质的部件装配)
碳弧焊接 (填焊)	■	不能进行点焊或没有必要进行点焊时使用
氧乙炔焊接	X	不使用

点焊

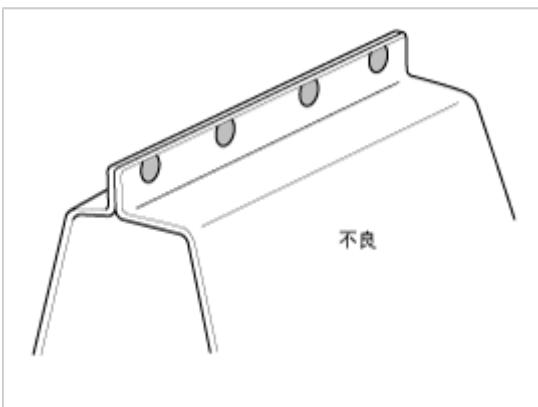
1. 商售点焊机不能像生产过程中使用的点焊机一样执行操作。进行点焊时，增加点焊数30%（是原点焊数的1.3倍）。



2. 点焊时，在接头中央位置进行焊接。



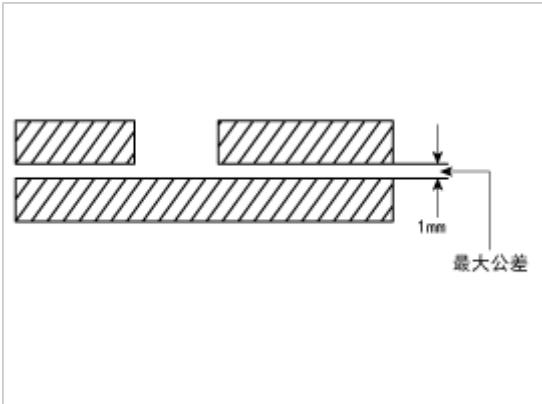
• 在接头边缘进行点焊会降低焊接强度。



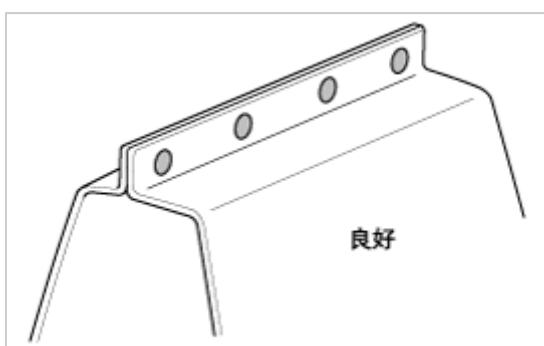
碳弧焊接

在不适合进行点焊的区域，使用碳弧焊机进行填焊。

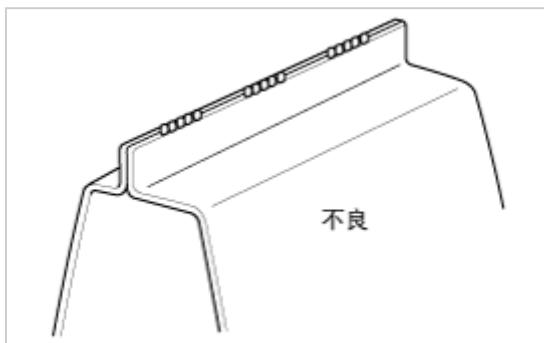
1. 牢固夹紧将焊接的部件，部件之间的间隙不要超过1mm。公差大于1mm会降低焊接区域的强度。



2. 在突缘接头中央位置进行焊接。
 - a. 仅在突缘一侧钻5~6mm焊接孔，并在孔内进行焊接。



- b. 不要在突缘接头的边缘进行焊接。



车身板件的更换

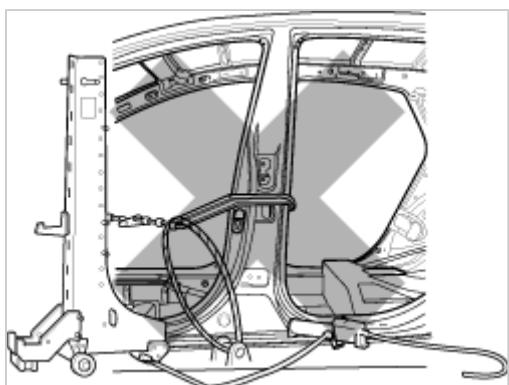
拆卸

1. 车身测量
 - a. 拆卸前，根据BD部分车身尺寸内提供的尺寸测量规格测量损坏区域。如果出现变形，使用车架伸直器进行调整。
 - b. 拆卸板件时，应用夹具和支撑车架下端，以防止损坏部件和在操作中变形。

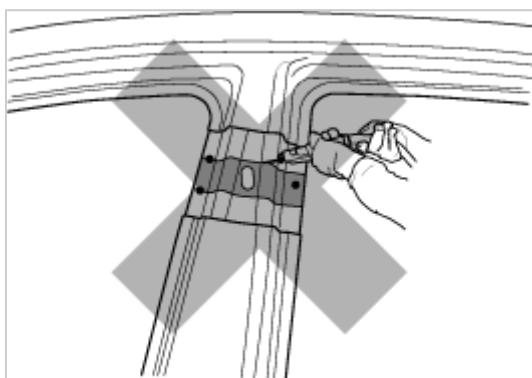


2. 超高强度板件维修注意事项

- a. 不应利用拉伸方式维修损坏的超高强度板件。用新品更换整个板件(参考BC部分)。



- b. 超高强度板件损坏时，禁止随意更换部分板件。用新品更换整个板件。

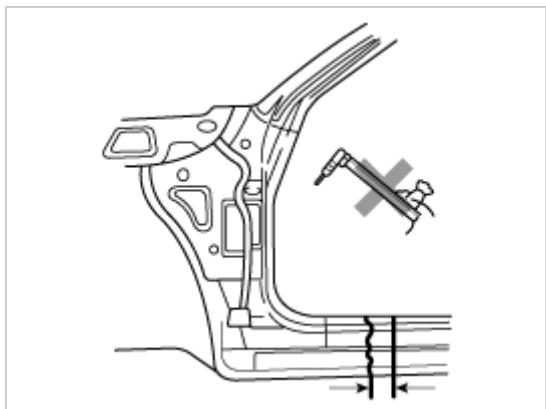


- c. 用新品更换损坏的超高强度板件时，如若可能应使用点焊的方式。涂抹环氧胶粘剂并执行点焊。

3. 切割用于更换的部件粗糙区域

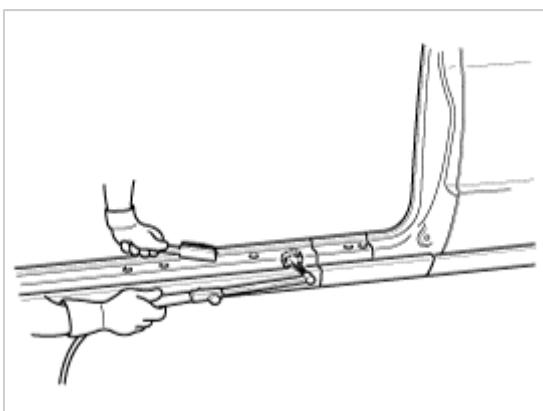
根据下列步骤执行切割操作以便拆卸：

- a. 在管路或线束附近区域进行切割时要小心。
- b. 切割区域，应留下30~50mm的重叠区域。



4. 清除点焊区域的涂料

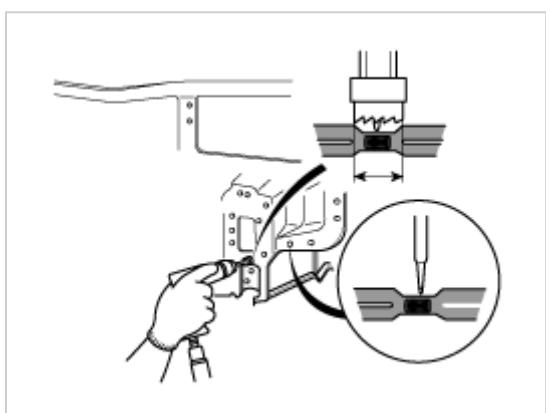
使用焊枪和钢丝刷在开始焊接前完全清除涂料。



5. 确定切割方式

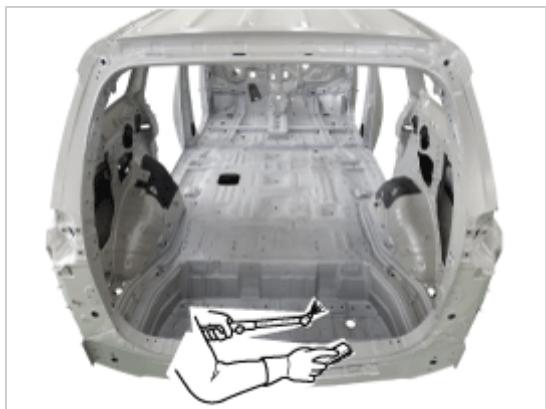
a. 切割点焊区域

使用冲子在点焊区域中央位置冲点，使用点切割机和凿子拆卸焊接区域。



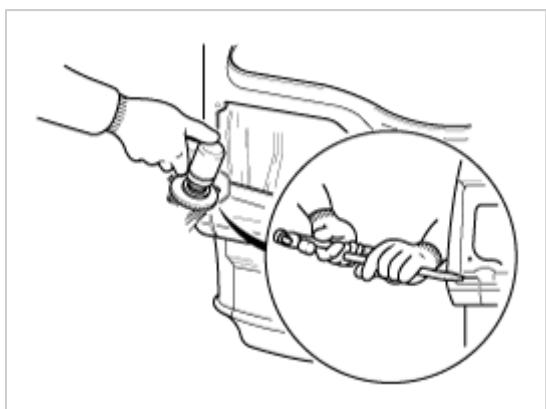
b. 拆卸铜焊区域

使用焊枪、钢丝刷和凿子进行拆卸。



c. 拆卸弧焊区域

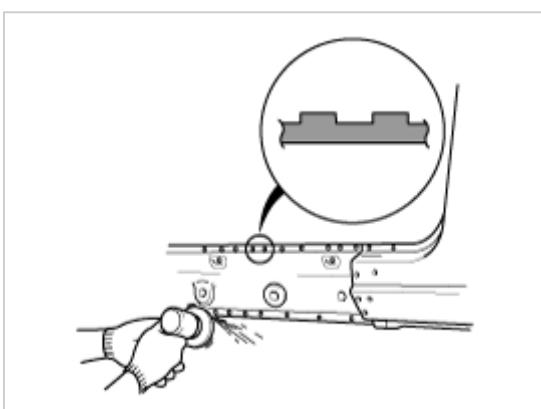
使用圆盘研磨机和凿子拆卸填焊区域。



安装准备

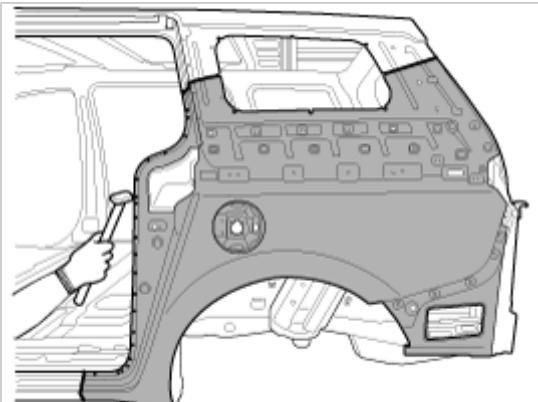
1. 点焊区精加工

使用圆盘研磨机或类似工具精加工点焊区痕迹，研磨量不要超过弄平表面的必要量。



2. 板件准备

使用锤子维修凹陷或不平坦区域，改善安装过程。

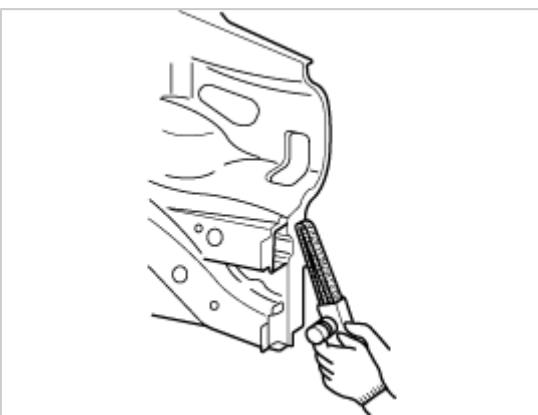


3. 切割要安装新部件的粗糙区域

切割要安装新部件的粗糙区域时，留下30~50mm的重叠区域。

4. 点焊准备

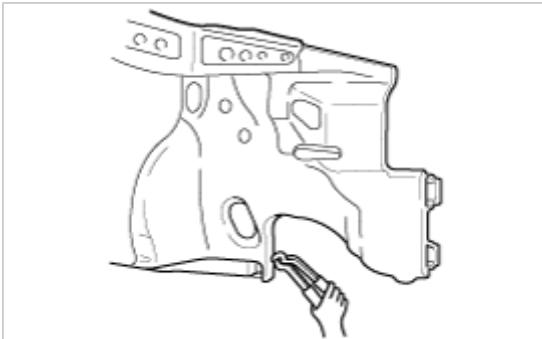
使用皮带砂光机或类似工具清除点焊区域的涂料和新部件重叠区域的涂料。



5. 钻填焊用孔

焊接部分厚度	塞孔的直径
小于10mm(0.04in)	大于5mm(0.20in)
1.0~1.6mm (0.04~0.06in)	大于6.5mm(0.26in)
1.7~2.3mm (0.07~0.09in)	大于8mm(0.31in)
大于2.4mm(0.09in)	大于10mm(0.39in)

板件总厚度大于3mm时，不要进行点焊。



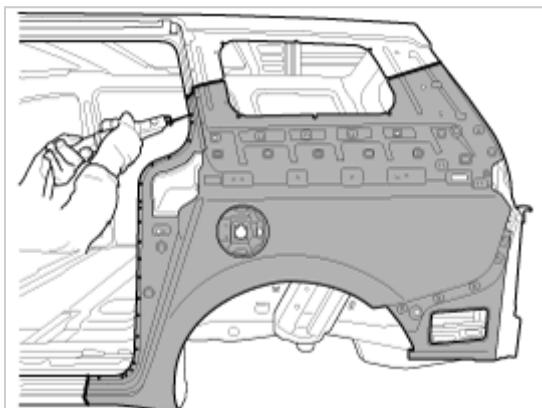
安装

1. 焊接和装配之前检查

- 当安装新部件时，根据BD部分的车身尺寸测量规格测量各部分尺寸，并将各维修区域的尺寸恢复到标准尺寸。



- 在最后进行焊接之前，检查所有相关部件的装配状态。

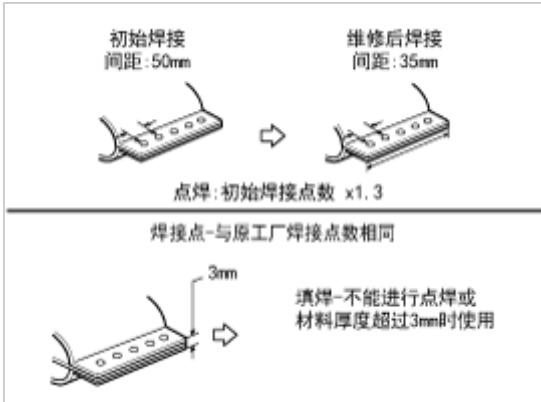


2. 选择焊接点数量

点焊：原工厂焊接点数量的1.3倍

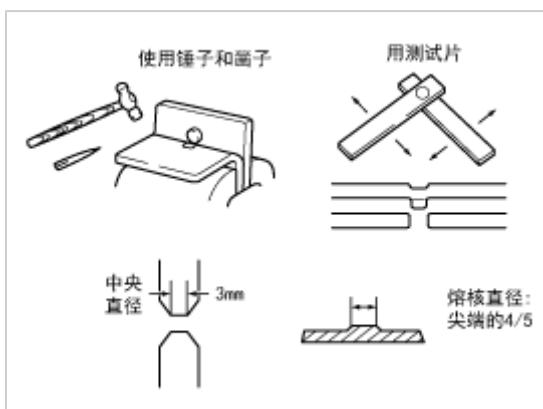
填焊：与原工厂焊接点数量相同

- 应使用碳弧焊机进行填焊。
- 仅能在原厂铜焊区域进行铜焊。

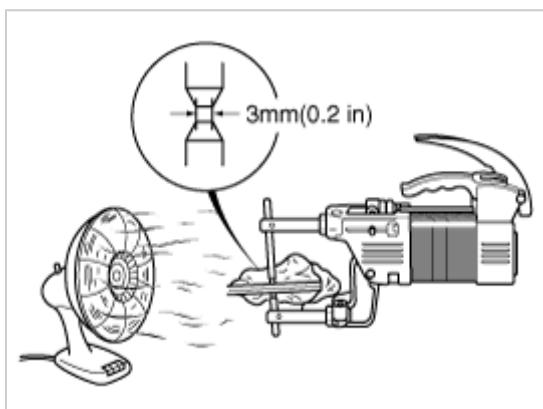


3. 点焊时注意事项

- 用与焊接部件的类型和厚度相同的金属片进行焊接测试，如果焊接测试结果良好，继续进程。
- 点焊前，检查接触表面区域是否有焊接碎屑、油类或涂料。
按需要清洁或研磨。

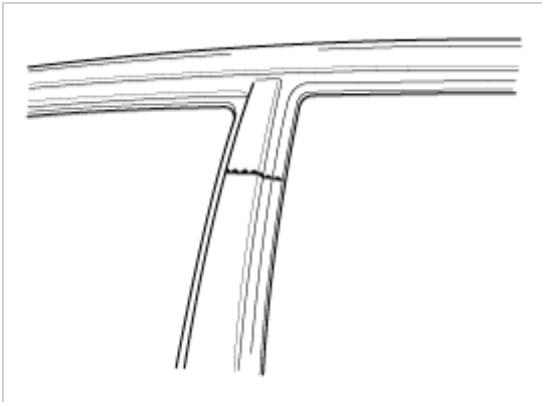


- 点焊机尖端应保持最小3mm的直径，在进行5~6个点焊接后，冷却焊接区域，最小化热变形。



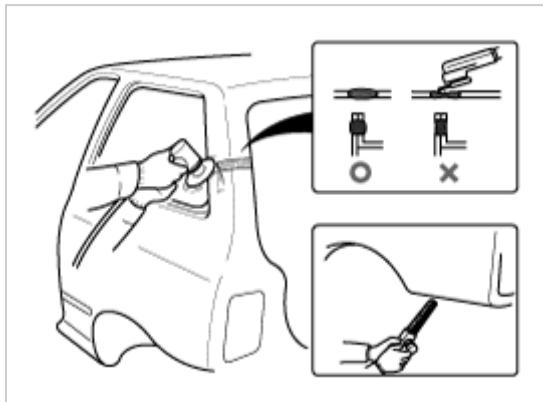
4. 切割和焊接拆卸区域

对正车顶板和中央立柱，以便进行对接焊，暂时紧固钢突缘到顶板，然后应用新的中央立柱板件。执行最后焊接时拆卸突缘。

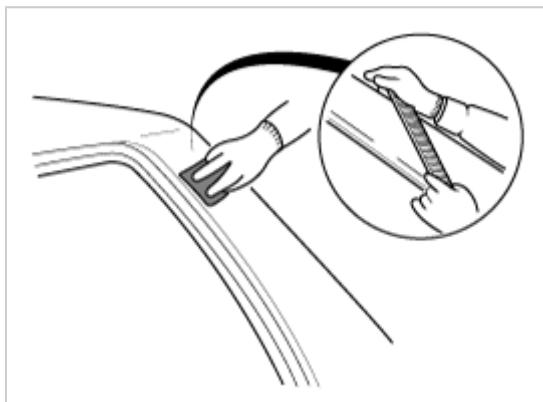


5. 焊接后精加工

- 使用圆盘研磨机研磨填焊或对接焊的区域。小心研磨以免磨掉太多材料，如果磨去太多材料会降低焊接强度。



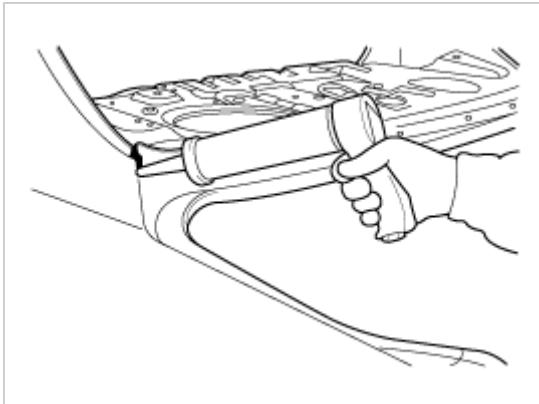
- 通过涂抹车身填充材料精加工接受铜焊的区域，然后使用挠性锉刀和砂光机磨平此区域。



6. 涂抹防锈剂和车身密封胶

在表面上涂抹防锈剂后，在必要位置涂抹车身密封胶。

组装前涂抹车身密封胶。



7. 防锈处理

采用通过检修孔喷撒防锈剂的方法在车门和门槛内侧喷涂防锈剂。

