

工卡标题		三角对缝修合铆接				
任务编号	15	任务名称	对缝修合铆接			
机 型	N/A	工作区域	飞机结构修理实训室			
版 本	R0	学 时	6			
参考文件	某型结构修理技术条件、铆装钳工技能、航空制造工程手册（飞机装配）。					
注意事项	1. 坚持安全、文明生产规范，严格遵守车间制度和劳动纪律； 2. 着装规范（工作服、胶底鞋），不携带与生产无关的物品进入车间； 3. 不同型号的铆钉分开存放； 4. 检查计量器具效验日期； 5. 气铆枪严禁指向人或非铆接机件时扣下扳机。					
编写/修订	文韬	审 核	娄金涛	批 准	都昌兵	
日 期	2017-04-01	日 期	2017-04-01	日 期	2017-04-01	
工量具/设备/材料					工作者	检查者
类别	名 称	规格型号	单位	数量		
工具	气钻	Z0601	把	1		
	铆枪	M0501	把	1		
	顶铁	2#	把	1		
	中心冲		把	1		
	钻头	Φ3.1、3.6mm	把	各1		
	铁榔头	1.25P	把	1		
	橡胶榔头		把	1		
	航空手工剪刀		把	1		
	定位销	Φ3.5	个	4		
	平冲头	Φ3.5	把	1		
	半圆头冲头	Φ3.5	把	1		
	半圆锉刀	8"	把	1		
	刮边器		个	1		
	金属铅笔	2B	支	1		
	毛刷	2"	把	1		
直杆冲	Φ3.0mm	把	1			

	划窝钻	$\Phi 3.5 \times 120^\circ$	个	1		
	镗窝深度限制器		套	1 (选用)		
量具	钢直尺	0~300mm	把	1		
	直角尺	0~300mm	把	1		
	卡尺	0.02mm, 0-150	把	1		
	孔量规	$\Phi 3.5\text{mm}$	个	1		
	塞尺		把	1		
	铆钉规		把	1		
设备	剪板机	SQ-1270"	台	1		
	砂轮机	落地式	台	1		
材料	铝板	LY12CZ-1.2 mm LY12CZ-1.5mm			按图样	
	半圆头铆钉	HB6230-3.5×8	个		按图样	
	埋头铆钉	HB6135-3.5×8	个		按图样	
1.工作任务						
铝合金蒙皮对缝修配三角件铆接安装						
2.工作准备					工作者	检查者
(1) 技术资料：工卡1份。						
(2) 工作场地：有良好的照明、通风和消防设施等条件。						
(3) 工具、设备：按《工具和设备》栏目准备相关工具和设备。						
(4) 劳动防护：穿戴劳保用品、工作服、防护鞋。						
3.工作步骤					工作者	检查者
根据图样（附图），确定三角形面板、底板的毛料外形形状和下料尺寸。						
在板料上划线、剪切下料。 注意：下料时按图样保持锉修加工余量；剪切下料时按剪板机操作规程正确使用。						
毛料校平。 注意：使用橡胶榔头校平。						
用平锉刀去面板和底板毛料边缘毛刺，锉修光滑。 注意：按图样锉修时用直角尺校正四角；要留有适当（约1mm）的加工余量。						

在面板上在对角上划对缝加工线。		
按加工线剪切。		
三角面板对缝间隙锉修至0.1~0.6mm，边缘光滑无毛刺。 注意：将两个三角面板叠放在一起同时锉修，要边锉边对。		
检查对缝间隙合格后按图样要求在面板上划铆钉定位线，打定位点。 注意：图样上未注尺寸时，铆钉位置应均布；定位点的深度不大于0.5mm。		
在钳台上夹紧面板和底板，用风钻打定位孔。 注意：在钳台上要用软钳口装夹板料；选用合适规格钻头按钻孔技术要求打铆钉孔；保持对缝间隙在规定值。		
在定位孔上装上定位销。		
在垫木上钻其余铆钉孔。 注意：按钻孔技术要求打铆钉孔。		
一个三角面板上用铤窝钻铤埋头窝。 注意：控制窝的技术要求铤窝，勤用标准钉对比窝的深度和形状。		
制孔完毕后卸下定位销，铆钉孔边缘用刮边器（或10mm钻头）倒角0.2mm清除的毛刺。 注意：两块板料的孔正反两面都需去毛刺，埋头窝正面不需去毛刺。		
按图样要求选择合适铆枪冲头和顶铁，安装铆钉施铆。 注意：按铆接技术要求施工；单人操作，半圆头钉反铆法铆接，埋头钉正铆法铆接。	采用反铆法 铆接；	
检查铆接施工质量应符合技术要求。 注意：检查蒙皮、钉头表面质量、铆钉镢头直径和镢头高度。		
如检查发现有不合格铆钉按HF-M-M10-1工卡的施工步骤拆除与重铆。		
4.结束工作	工作者	检查者
清点工具和量具，进行简单维护后摆放规范整齐。		
清扫工作现场，保持工位文明整洁，符合安全文明生产。		

