

# 自动焊锡枪创新设计与制造

## 2023 年工业设计技术赛项评分表

加密号: \_\_\_\_\_

得分: \_\_\_\_\_

一级指标	二级指标	三级指标			文件	有无	得 分
一、样品三维数据采集 (10 分)	(1) 单个特征完整性、处理效果 (共 8 分)	主体正面轮廓扫描(2 分)		11dy. asc			
		主体背面轮廓扫描(2分)					
		主体侧面扫面(3分)					
		细节扫描(1分)		12sm. stl			
		(2) 过渡转（圆）角特征完整性、处理效果(1 分)					
		(3) 主体整体拼合完整性、处理效果（1分）					
小 计							

评分要点：

1. 第 1 - 3 项评分，将选手提交的扫描数据与扫描样件模型各面进行比对，组成面的点基本齐全（以点足以建立曲面为标准），且与实物对比不失真。扫描出现扫不到的区域和杂点， 根据出现区域大小和杂点多少酌情扣分。

2. 以提交的 stl 文件作为评判依据，如果 stl 文件无任何缺陷，利用 asc 文件来判定是否利用逆向模型反推的数据，如果是反推数据，1 - 3 项给零分。

3. 第 1 - 3 项评阅文件为 12sm. stl，无stl时用11dy. asc。

4. 所有要求存储文件在本评分项得分的情况下，每缺一个文件扣0.5分。

评分裁判签字:

日期:

# 自动焊锡枪创新设计与制造

## 2023 年工业设计技术赛项评分表

加密号: \_\_\_\_\_

得分: \_\_\_\_\_

一级指标	二级指标	三级指标		文件	有无	得 分
二、三维逆向建模 (20 分)	1、数据定位合理性（2 分）	中心对称面与基准面重合 1 分；		21jm. stl		
		其他基准面以方便建模为准 1 分；				
	2、主要模型特征完成度及精度 (对比实物观察，特征建模质量符合要求，曲面连续性好--“斑马线分析”） (8分)	正面主体(2 分)		22jm源文件		
		正面细节(1 分)				
		背面主体(2分)				
		背面细节(1 分)				
		侧面（1 分)				
		侧面细节(1分)				
	3、特征拆分合理性（3 分）	主曲面（2分）				
		过渡面（1分）				
	4、过渡特征完成度及精度（4分） (特征过渡)	主曲面之间（1分）		22jm. stp		
		主曲面与过渡面之间（2分）				
		细节精度（1分）				
	5、数字模型对比（报告） (3 分)	3D 比较（1 分）		23db. pdf		
2D 比较（ 1 分）						
创建 2D 尺寸（1 分）						
小 计						

### 评分要点:

- 第1项数据定位: 定位不合理每轴扣1分, 扣完为止。
- 第 2-4 项各表面建模好, 平均误差在 0.08 内给分, 平均误差在 0.08-0.2 之间酌情给分, 平均误差大于 0.20 不得分。整体拟合不给分。
- 第 1 项评定文件为 21jm. stl。
- 第 2-4项评定文件为 22jm. xrl或22jm. stp。
- 第 5项评定文件为23db. pdf。
- 所有要求存储文件在本评分项得分的情况下, 每缺一个文件扣0.5分, 若无22jm. xrl文件, 则第2-4 项不得分。

评分裁判签字: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

# 自动焊锡枪创新设计与制造

## 2023 年工业设计技术赛项评分表

加密号: \_\_\_\_\_

得分: \_\_\_\_\_

一级指标	二级指标	三级指标			文件	有无	得分	
三、创新设计 (35分)	1、底座设计 (11分)	外观设计（2分） （形状、尺寸满足使用要求、美观，符合数控加工工艺）			31Lj. stp			
		结构和功能设计 (8分)	主体设计（5分）					
			方便取放设计（3分）					
		图纸表达 (3分)	视图表达（1.5分）		31Lj. pdf			
			尺寸及公差、表面精度（0.5分）					
			技术要求表达（0.5）					
			制图规范及图纸排布（0.5）					
		2、储丝传动机构设计 (10分)	外观设计（形状尺寸满足要求、符合3D打印工艺）（2分）			32zp. stp		
	结构和功能设计 (7分)		与主体配合设计（3分）					
			功能实现设计（4分）					
			尺寸要求（1分）					
	3、装配设计 (8分)	装配结构 (6分)	底座与自动焊锡枪手柄的配合（3分）		32zp. pdf			
			储丝传动机构设计与枪体的配合（3分）					
		图纸表达 (2分)	视图表达（1分）					
			装配关系、尺寸、明细表、技术要求（1分）					
	4、创新说明 (4分)	条理清晰、逻辑性强、语言表达准确（2分）			33cx. pdf			
		语言表述专业、技术用语规范（1分）						
		图文并茂，排版整齐美观（1分）						
小 计								

**评分要点：**

1. 外观设计、结构功能设计评定文件31Lj. stp、32zp. stp。
2. 零件图纸表达评定文件为31Lj. pdf。
3. 装配结构设计评定文件为32zp. stp, 图纸表达评定文件为32zp. pdf。
4. 创新设计说明评定文件为33cx. pdf。
5. 所有要求存储文件在本评分项得分的情况下，每缺一个文件扣0.5分。

**评分裁判签字：**

**日期：**

# 自动焊锡枪创新设计与制造

## 2023 年工业设计技术赛项评分表

加密号: \_\_\_\_\_

得分: \_\_\_\_\_

一级指标	二级指标	三级指标		文件	有无	得分
四、CNC 编程与加工(18 分)	1、完成度 (11分)	主体完成度(4分)		所有程序放入名为“42bc—gj”的文件夹中，程序不作评分		
		细节完成度(包括倒角)(3分)				
		配合面加工(4分)				
	2、表面粗糙度 (4 分)	平面(1分)				
		曲面(2 分)				
		其他部分(1 分)				
	3、尺寸精度 (2 分)	整体尺寸(1分)				
		配合尺寸(1分)				
	4、工艺文件 (1 分)	加工工序卡(1分)		4lgxk. pdf		
小 计						

### 评分要点:

- 第1项中挂架其他部分加工根据轻量化要求酌情评分。
- 第3项根据选手标注尺寸精度测量，两曲面配合尺寸精度可用两曲面是否完整贴合判断。
- 第4项评定文件为 4lgxk. pdf。
- 所有要求存储文件在本评分项得分的情况下，每缺一个文件扣0.5分。

评分裁判签字:

日期:

# 自动焊锡枪创新设计与制造

## 2023 年工业设计技术赛项评分表

加密号: \_\_\_\_\_

得分: \_\_\_\_\_

一级指标	二级指标	三级指标		得 分
五、 创新产品 3D 打印 (7 分)	1、完成度（4 分）	主体（3分）		
		细节（1分）		
	2、表面粗糙度（2 分）	主体（1分）		
		细节（1分）		
	3、尺寸精度（1 分）	配合处（0.5分）		
		其他尺寸（0.5分）		
小计				
评分要点：				
1. 第3项根据选手标注尺寸精度测量,两曲面配合尺寸精度可用两曲面是否完整贴合判断。				

评分裁判签字:

日期:

# 自动焊锡枪创新设计与制造

## 2023 年工业设计技术赛项评分表

加密号: \_\_\_\_\_

得分: \_\_\_\_\_

一级指标	二级指标	三级指标	得分
六、装配验证（5 分）	1、验证一（3 分）	底座与自动焊锡枪主体装配（3 分）	
	2、验证二（2 分）	储丝传动机构与自动焊锡枪装配（2分）	
小计			
<p>评分要点：</p> <p>1. 验证一中能装配得 1 分；装配后能拆卸得2分，中间状态酌情给分。</p> <p>2. 验证二中正确安装得 1 分，储丝传动机构正常传丝1分。</p>			

评分裁判签字:

日期:

# 自动焊锡枪创新设计与制造

## 2023 年工业设计技术赛项评分表

加密号: \_\_\_\_\_

得分: \_\_\_\_\_

一级指标	二级指标	得分
七、职业素养与安全 (5 分)	安全防护(护目镜、劳保鞋、防护服)(1 分)	
	物品摆放(工具、量具摆放)(1 分)	
	安全生产、操作规范(2分)	
	文明生产(1 分)	
小计		
<p><b>评分要点:</b></p> <p>1. 该模块由现场裁判裁定, 每场赛后直接提交。</p> <p>2. 每违反安全操作规程一次扣 0.5 分, 出现重大事故, 裁判长有权决定终止比赛直至取消资格。现场裁判做好详细记录, 由裁判长组织裁判进行评分。</p>		

评分裁判签字:

日期: