

# 三维柔性焊接平台1乘1米高精度

产品名称	三维柔性焊接平台1乘1米高精度
公司名称	泊头市金民机械制造有限公司
价格	5000.00/1
规格参数	
公司地址	河北省沧州市泊头市交河镇西关村
联系电话	15720383607 15720393325

## 产品详情

三维柔性焊接平台凭借自身精密性与经济性已被众多国内外焊接企业所认知与购买。下面为大家介绍一下三维柔性焊接工装的设计原则与工装夹具的基本知识。

### 一.工装夹具设计的基本原则

- 1.满足使用过程中工件定位的稳定性和可靠性；
- 2.有足够的承载或夹持力度以保证工件在工装夹具上进行的施工过程；
- 3.满足装夹过程中的简单与快速操作；
- 4.易损零件必须是可以快速更换的结构，条件充分时最好不需要使用其它工具进行；
- 5.满足夹具在调整或更换过程中重复定位的可靠性；
- 6.尽可能的避免结构复杂、成本昂贵；
- 7.尽可能选用市场上质量可靠的标准品作组成零件；
- 8.满足夹具使用国家或地区的安全法令法规；
- 9.设计方案遵循手动、气动、液压、伺服的依次优先选用原则；
- 10.形成公司内部产品的系列化和标准化。

### 二、工装夹具设计基本知识

- 1、夹具设计的基本要求 1) 工装夹具应具备足够的强度和刚度 2) 夹紧的可靠性 3) 焊接操作的灵活性 4) 便于焊件的装卸 5) 良好的工艺性

2. 工装夹具设计的基本方法与步骤 (1) 设计前的准备 夹具设计的原始资料包括以下内容：

- 1) 夹具设计任务单；
  - 2) 工件图样及技术条件；
  - 3) 工件的装配工艺规程；
  - 4) 夹具设计的技术条件；
  - 5) 夹具的标准化和规格化资料，包括国家标准、工厂标准和规格化结构图册等。
- (2) 设计的步骤
- 1) 确定夹具结构方案
  - 2) 绘制夹具工作总图阶段
  - 3) 绘制装配焊接夹具零件图阶段
  - 4) 编写装配焊接夹具设计说明书
  - 5) 必要时，还需要编写装配焊接夹具使用说明书，包括机具的性能、使用注意事项等内容。

3. 工装夹具制造的精度要求

- 夹具的制造公差，根据夹具元件的功用及装配要求不同可将夹具元件分为四类：1) 第一类是直接
- 与工件接触，并严格确定工件的位置和形状的，主要包括接头定位件、V形块、定位销等定位元件。
- 2) 第二类是各种导向件，此类元件虽不数控微信公众号cncdar与定位工件直接接触，但它确定第一类元件的位置。
- 3) 第三类属于夹具内部结构零件相互配合的夹具元件，如夹紧装置各组成零件之间的配合尺寸公差。
- 4) 第四类是不影响工件位置，也不与其它元件相配合，如夹具的主体骨架等。

4. 夹具结构工艺性 (1) 对夹具良好工艺性的基本要求 1) 整体夹具结构的组成，应尽量采用各种标准件和通用件，制造专用件的比例应尽量少，减少制造劳动量和降低费用。

2) 各种专用零件和部件结构形状应容易制造和测量，装配和调试方便。 3) 便于夹具的维护和修理。

(2) 合理选择装配基准

- 1) 装配基准应该是夹具上一个独立的基准表面或线，其它元件的位置只对此表面或线进行调整和修配。
- 2) 装配基准一经加工完毕，其位置和尺寸就不应再变动。因此，那些在装配过程中自身的位置和尺寸尚须调整或修配的表面或线不能作为装配基准。
- 3) 结构的可调性 经常采用的是依靠螺栓紧固、销钉定位的方式，调整和装配夹具时，可对某一元件尺寸较方便地修磨。还可采用在元件与部件之间设置调整垫圈、调整垫片或调整套等来控制装配尺寸，补偿其它元件的误差，提高夹具精度。
- 4) 维修工艺性 进行夹具设计时，应考虑到维修方便的问题。
- 5) 制造工装夹具的材料