

# 工装夹具设计 行思远教育 实学实用 合肥夹具设计

产品名称	工装夹具设计 行思远教育 实学实用 合肥夹具设计
公司名称	安徽行思远教育投资有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	安徽省合肥市包河区包河大道与花园大道交口和昌中心A座1809室
联系电话	18105693831

## 产品详情

### 1.直接影响工件加工精度的夹具公差

夹具总图上的尺寸公差或位置公差为

$$=(1/2 \sim 1/5) (2-1)$$

式中  $\delta$  与 相应的工件尺寸公差或位置公差。

当工件批量大、加工精度低时，取小值，工装夹具设计，反之取大值。

工件的加工尺寸未注公差时，工件公差视为IT12~IT14，夹具上相应的尺寸公差按IT9~IT11标注；

工件上的位置要求未注公差时，工件位置公差视为9~11级，夹具上相应的位置公差按7~9级标注；

工件上加工角度未注公差时，工件公差视为 $\pm 30'$ ~ $\pm 10'$ ，合肥夹具设计，夹具上相应的角度公差标为 $\pm 10'$  ~  $\pm 37'$ （相应边长为10~400mm，边长短时取大值）。

### 2.夹具上其它重要尺寸的公差与配合

这类尺寸的公差与配合的标注对工件的加工精度有间接影响。在确定配合性质时，应考虑减小其影响，其公差等级可参照“夹具手册”或《机械设计手册》标注。

## 设计方法与结果

(1) 首先对工件的加工要进行分析，已知工件为圆柱柱，在圆柱端面上钻4-M8的孔，汽车焊装夹具设计，根据工件的形状和加工要求，我认为采用钻床比较合理。

(2) 然后，根据六点定位原理，选用两面一销，大面短圆柱销定5个自由度，短销定1个自由度，正好满足六点定位原理，由于限制了六方自由度，机床夹具设计，所以只需要将工件夹紧就可以进行加工了，在垂直方向上进行夹紧，可以利用移动压板，进行夹紧，因为移动压板简单使用，而且不影响加工过程，所以最终选择移动压板进行夹紧。

(3) 最后，对整个夹紧方案分析得出，定位约合六点定位原理，夹紧工件稳定，所以此夹具设计可行。

## 夹具设计的基本原则

- 1.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；
- 2.满足夹具在调整或更换过程中重复定位的可靠性；
- 3.尽可能的避免结构复杂、成本昂贵；
- 4.尽可能选用市场上质量可靠的标准品作组成零件；
- 5.满足夹具使用国家或地区的安全法令法规；
- 6.设计方案遵循手动、气动、液压、伺服的依次优先选用原则；
- 7.形成公司内部产品的系列化和标准化。

工装夹具设计-行思远教育 实学实用-合肥夹具设计由安徽行思远教育投资有限公司提供。行路致远，砥砺前行。安徽行思远教育投资有限公司（[www.ahxsyjt.com](http://www.ahxsyjt.com)）致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为其它具影响力的企业，与您一起飞跃，共同成功!