



三维柔性组合工装夹具系统主要模块技术标准

一、基础三维工装平台

- 1、工作台材质：**HT300**，进行电炉整体退火热处理，同时**自然时效时长 6 个月**以上，消除内应力
- 2、平台表面加工后无任何**气孔、砂眼、冷隔、裂纹、补焊**等缺陷
- 3、工作台的平面度达到： $0.1/1000\text{mm}$ ；工作台的侧面与上表面的垂直度达到： $0.1/200\text{mm}$
- 4、工作台两组侧边相互之间平行度、垂直度达到： $0.1/1000\text{mm}$
- 5、工作台的工作表面光洁度： $1.6\mu\text{m}$ （**表面状况=看不清加工痕迹**）
- 6、工作台网格线规格： $100\times 100\pm 0.05\text{mm}$ ，**台面边缘 X、Y 方向都带有毫米刻度线**
- 7、工作台孔径尺寸及精度： $\phi 28.10\pm 0.03\text{mm}$ ，孔间距： $100\pm 0.03\text{mm}$
- 8、工作台承重：支撑腿式： $2\text{T}/\text{m}^2$ ；框架式支撑： $3\text{T}/\text{m}^2$

二、支撑件（U/L 型方箱、支撑角铁）

- 1、材质：**HT300**，进行电炉整体退火热处理，消除内应力；同时**自然时效时长 6 个月**以上，消除内应力
- 2、加工后任意工作面无**气孔、砂眼、冷隔、裂纹、补焊**等缺陷
- 3、工作面之间的形位公差精度： $0.1/1000\text{mm}$
- 4、加工面光洁度： $1.6\mu\text{m}$ （**表面状况=看不清加工痕迹**）
- 5、孔径尺寸及精度： $\phi 28.10\pm 0.03\text{mm}$ ，孔间距： $100\pm 0.03\text{mm}$ 或 $50\pm 0.03\text{mm}$

三、定位件（定位角尺、定位平尺、平面角尺等）

- 1、材质采用优质 45 # 钢，加工面光洁度： $1.6\mu\text{m}$ （**表面状况=看不清加工痕迹**）
孔径尺寸及精度： $\phi 28.10\pm 0.03\text{mm}$
- 2、所有定位件均为**整体下料加工，无焊接加工**，保证定位件的强度和牢固性，防撞击断裂
- 3、调质处理，硬度 $\geq \text{HRC}35$ ；发黑处理





四、压紧器

- 1、压紧器主体杆采用优质 45#无缝钢管加工，调质处理 HRC28-35°；表面发黑防锈处理
- 2、压紧机构压头采用分体式结构且不易脱落，同时要便于维护更换；**环内装有防滑密封圈**
- 3、手持操作部分为**胶手柄形式**，手柄采用环保 ABS 改良材料注塑；抗腐蚀、耐磨、防打滑

五、快速锁紧销

- 1、快速锁紧销采用五个钢球定位，以保证定位精度，锁销尺寸精度为 $\phi 28h7$
- 2、D28 系列快速锁紧销锁紧力 $\geq 1.5T$ ；D16 系列快速锁紧销锁紧力 $\geq 1.2T$
- 3、锁紧销锁紧体采用 45#；调质处理 HRC32 ~ 35°；锁紧件钢珠淬火处理 HRC58 ~ 62°
- 4、锁紧体表面光洁度： $1.6\mu m$ ，锁紧体及锁紧杆可以做表面电镀硬铬处理
- 5、锁紧销**手持圆头部分带有网纹圆弧结构**，防滑且便于手动拧紧；锁紧销可以拆卸清洗，提高寿命

东莞市三威柔性自动化装备有限公司

致力于三维柔性组合工装夹具系列产品、好焊台、机器人柔性焊接平台、高强度高精度三维柔性焊接工装平台、柔性翻转变位机、工业机器人及机器人自动焊接工作站成套设计解决方案，集研发设计、生产制造、销售服务于一体的现代化科技企业，是国内最专业的柔性智能焊接工艺装备及解决方案的研发和运营团队之一。拥有国内最早的一批从事三维柔性组合工装夹具系统研发设计、生产制造及机器人自动化集成的工程技术队伍，为更好地从事产品设计、加工制造和客户服务提供强有力的技术保证。

在国内设有众多的销售及服务中心，与 ABB、YASKAWA、KUKA、Kawasaki、FANUC、Panasonic 等世界一流品牌机器人企业建立了完善的工装夹具系统集成及机器人销售合作，努力打造中国柔性自动化装备行业知名品牌-**三威装备**

广泛应用于工程机械、轨道交通、汽车（摩托车）制造、船舶制造、钣金（机箱、机柜）、压力容器、航空航天、烟草纺织机械、地磅衡器、桁架（节臂架）组对焊接、建筑模板焊接、钢结构生产等诸多领域。

