

# 枣强县轩鑫玻璃钢制品有限公司

数控角钢法兰生产线

冲孔截断一体机

资  
料  
及  
使  
用  
说  
明



枣强县轩鑫玻璃钢制品有限公司生产的数控角钢法兰冲孔截断一体机采用数控系统和冲压机械的配合来完成角钢的冲孔截断动作，构成一整套柔性冲压自动化生产线，冲压工人从单调繁重而又危险的工作状态下解放出来，保证了安全，降低了生产成本，提高了生产效率，保证了产品的加工质量。

# 目 录

一、设备的组成.....	4
二、使用环境 .....	5
三、基本参数 .....	6
四、生产工艺 .....	7
五、功能特点 .....	8
六、技术比对 .....	10
七、设备的维护和保养.....	11

## 一、设备的组成：

- 1、上料架            壹台
- 2、气动机械手       壹套
- 3、伺服电机及直线丝杆 壹套
- 4、25T 冲床         壹台
- 5、模具 冲大孔       壹套
- 6、模具 冲小孔       壹套
- 7、模具 切断         壹套
- 8、汽缸             叁个
- 9、PLC 控制系统      壹套

## 二、使用环境：

- 1.工厂电压： 三相四线制     $380\pm 10\%V$          $50\pm 1HZ$
- 2.控制电压：  $220\pm 10\%V$          $50\pm 1HZ$
- 3.空气压力： 0.8                Mpa
5. 占地面积（长 X 宽）         $1.5m*7.5m$

## 三、设备技术参数

### 1、原材料参数：

- A、材 料：        长度为 6 米的 3 号、4 号、5 号非标或国标角钢。
- B、生产速度：     每班 8 小时 1 人加工 500 根角钢。
- C、控制系统：     全电脑 PLC 控制

D、主电源： 380V

## 2、成品技术要求

A、切断长度公差 61mm

B、孔距公差 60.5mm

C、螺栓孔为椭圆孔 9.5×13

D、铆钉孔为  $\phi 4.8$

## 四、生产工艺

角钢材料数控冲压，把角钢放在专用数控角钢送料机内由气动夹钳将角钢夹紧，再由数控系统控制冲床自动进行加工。冲压风道方法兰角钢的边心距（一般客户的尺寸是 18mm 或 25mm）。然后在进行螺丝孔的冲压（100mm---150mm 冲压的孔距是可调的）。数控程序可把 6 米的角钢分成不同的长短，让客户的角钢材料最节省，把数据输到机器内，机器按照数据把角钢自动的冲孔，裁断。一次上料角钢的动作循环完成，如此的往复直至加工完毕。

## 五、设备特点：

1.本机床系统是基于国内著名品牌工业级电脑的基础上开发的专用系统，本系统硬件部分具有抗震、抗干扰能力强，本机床带有集中润滑系统可适应长时间工作，性能稳定高效；

2.采用精密伺服电机驱动，速度快，响应时间短，力矩大，控制精确，保证送料加工精度，性能好；

3.导轨采用台湾进口直线导轨，承载能力高，导向好；

4.采用台湾进口高精度齿条，送料准确平稳；

5.本机床采用气动夹钳的配合，防止拖动过程中角钢滑脱，能充分保证夹持力；

## 六、技术对比

	液压角钢冲孔机	机械角钢冲孔机
冲压次数	65 次/min	80 次/min
机械机构	液压冲压	机械冲压
运行速度	60m/min	60m/min
冲孔数量	100 个	100 个
后期维护	油路易堵塞, 长时间使用油容易热, 油缸密封圈容易坏, 后期维护费用较高	只需要及时润滑, 后期维护费用较低

## 七：数控系统维护和保养

使用维护要求：

请严格按照本要求使用本系统

存贮温度： -10 ~ 50°C

工作温度： 0 ~ 40°C

相对湿度： 0-85%

功率： < 100 瓦

电源输入： AC220V ± 10% / AC380V ± 10%

## 维护要求：

类型	周期	防护/检查项目
日常维护和检查	每班	<ul style="list-style-type: none"><li>⊙电源电压</li><li>⊙环境温度、湿度、灰尘等</li><li>⊙异常声音</li><li>⊙异常气味</li><li>⊙通风口是否畅通</li></ul>
二级维护	每月	<ul style="list-style-type: none"><li>⊙包括日常维护和检查的所有项目和：</li><li>⊙检查[系统参数]菜单内的重要参数有无异常。</li><li>⊙整理程序存储器，将无用的程序备份或删除，保证有足够的可使用空间。</li><li>⊙打开系统机箱检查各线路板上面的灰尘，并用高压氧清理干净。</li><li>⊙屏幕亮度</li></ul>
一级维护	每六个月	<ul style="list-style-type: none"><li>⊙包括二级维护、日常维护和检查所有项目和：</li><li>⊙检查内部各连线、各接插件是否牢固。</li><li>⊙检查机床的各种间隙和磨损并调节正常。</li><li>⊙检查个机床参数是否与机床匹配并调整匹配。</li><li>⊙检查[系统参数]和程序存储器是否正常，并做好备份记录工作。</li></ul>