

# 新诺科机械 DW130CNCX2A1S公司

产品名称	新诺科机械 DW130CNCX2A1S公司
公司名称	无锡市新诺科机械科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	无锡市滨湖区胡埭镇张舍工业园景天路18号
联系电话	15895318662

## 产品详情

### 数控折弯机工作原理

#### 数控折弯机工作原理

折床工作范围: 用于铁、不锈钢、铜、铝等各类金属板材的折弯成形，以及用以作为压力机来完成易模成形及压铆、校平、断差成形等。工件在LASER、NCT上切割下料，并在钳加工制作出其它非折弯成形图元，然后在折床上利用折床刀模或折床易模来折弯成形，除此之外，抽凸包、压垫角及压线等图元加工通常也在折床上进行。利用折床刀模和折床易模，折床可完成多类产品的折弯，但其加工速度比冲床慢，适用于样品制作时折弯成形及部分非折弯成形和量产制作时的某些折弯成形

#### 1. 折床的工作原理

将上、下模分别固定于折床的上、下工作台，利用液压传输驱动工作台的相对运动结合上、下模的形状，从而实现板材的折弯成形。

#### 2. 折床的结构

折床由四大部分构成: 1.机械部分 2.电气控制部分 3.电气部分 4.液压部分

#### 3. 折床的传动交接装置:

(1) 上动式: 下工作台不动，由上面滑块下降实现施压;

(2) 下动式: 上部机台固定不动，由下工作台上升实现施压。

#### 4. 折弯加工顺序的基本原则:

1 由内到外进行折弯。

I 由小到大进行折弯.

I 先折弯特殊形状, 再折弯一般形状.

I 前工序成型后对后继工序不产生影响或干涉.

数控折弯机

5. 折床的用途:

抽凸包, 压垫脚, 成形自攻芽, 压线, 印字, 铆钉, 铆静电导轨, 压接地符, 抽孔, 铆合, DW130CNC X2A1S厂, 压平, 三角补强等.

6. 折床上下模的基本知识:

I 折床上模分类及现有刀具类型见下图:

I 折床上模分为整体式和分割式两种;

整体式上模:835mm和415mm

分割式上模:a分割和b分割

a分割长度:10, 15, 20, 40, 50, 100(右耳), 100(左耳), 200, 300;

b分割长度:10, 15, 20, 40, 50, DW130CNCX2A1S, 100(右耳), DW130CNCX2A1S公司, 100(左耳), 165, 300;

2) 下模, 又称为V槽

I 折床下模分为整体式和分割式两种;整体式下模分L和S(L:835mm, S:415mm); 分割式下模, 分割尺寸:10, 15, 20, 40, 50, 100, 200, 400

I 下模按V槽的分类分单V和双V

I V槽称呼通常以“槽宽数值+V”形式表示。例如当V槽宽度为5mm, 则此V槽称为“5V”。

I 折床使用的下模V槽宽度通常为5倍的料厚(5T), 如果使用5T-1V则折弯系数也要相应加大, 如果使用5T+1V则折弯系数也要相应减小.

7. 折床的后定规

种类:普通型, 长双点型, 短双点型, 加长型, 垫片型, 单点型, 料内点靠位型, 料内面靠位型.

作用:

1) 普通后定规:

面靠位用于工件端面的靠位和工件的左右侧向定位.点靠位

用于于工件的两点或多点的靠位, 亦可用于一点靠位(必须有辅助设施)

## 2) 长双点后定规:

小宽度工件的靠位折弯.普通后定规即使后座靠在一起,其前部后定规之间还有70mm的间隙,而用此后定规可使前部间隙缩小到10mm:躲避毛刺靠位

此点同单点后定规功能,但它的适应范围主要是小宽度靠位工件:基面兼有后定规功能

## 3) 短双点后定规

基本功能同长双点后定规,只是适用范围不一样,它可用于更短工件的靠位:适用于NCT下料的工件,用于避开毛刺点,保z折弯精度.

## 4) 加长后定规

利用加长特性,进行小尺寸或负尺寸的间接靠位.

此后定规长,它可以伸出机床59.5得到靠位尺寸-59.5.可用于一些靠难度较高的小折,间接靠位折弯;左右定位工件.由于它长于普通后定规,所以工件在用普通后定规靠位时,它可用作工件的左右定位.

## 5) 垫片后定规

用于小尺寸折弯靠位,一般小尺寸折弯的靠位需垫垫片,以免上模压坏后定规,但加垫片时垫片易跑动,影响安全操作,此后定规的突出部分就起垫片的作用.使用方法:突出部分朝下安装;大尺寸或反靠位时支撑工件靠位.折弯大尺寸时,DW130CNCX2A1S批发,一般需要两个人将手伸进机床抓住工件靠位,极不安全且尺寸不稳定,用此后定规可支撑工件靠位,单人操作,使用方法同上;它的基面等同于普通后定规,所以兼有普通后定规功能.

## 6) 单点后定规

用于多毛刺面的长边靠位,一般NCT下料或切边之产品,边缘有毛刺点,用此后定规或躲过毛刺点,提高折弯精度;用于工件的左右定位,因其基体平面与普通后定规相同,所以此后定规两边可与普通后定规混合使用,其突起部分可用于工件的左右定位,实现工件与模具之间的准确避位,基面有普通后定规的功能

7) 料内点靠位后定规由于此后定规的突点突出于后定规延伸出另一平面,所以它可用于工件内小方孔的靠位.

8) 料内面靠位后定规因其上端有一突出结构,此突出平面与基体平面平齐,且宽度仅为基体的1/3.此点可用于:宽度小于普通后定规宽度的窄缝靠位;将其突出部分向下装夹,可用于料内折弯之直接靠位;z佳适应范围:内部折弯宽度大于20而小于150mm;亦可用于不规则外缘的小面靠位.

注:其后定规的一般尺寸为60\*9mm.

折弯时的定位均紧靠后定规(即平行于后定规),如果工件的定位面是斜面,此时应视工件的大小(定位的稳定性)设计定位治具,通常L 10mm时均要考虑用定位治具(通常设计易模)来补助定位,除非特别小的工件,当然特别大的工件10mm的定位其稳定性也是欠佳.

DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司

## 2. 数控弯管机折弯方式选择

在折弯过程中，上模与下模间并不压紧，通过调整上模进入下模开口的深度来得到所需要的折弯角度，这种折弯方式叫间隙折弯，如图1所示。上模进入下模越深，折弯角度越小；反之越大。由于材料的弹性，折弯时还需考虑用过量折弯来控制回弹量。

根据折弯加工时上下模具的相对位置，可将折弯加工分成间隙折弯和压底折弯两种方式。

### 1. 间隙折弯

在折弯过程中，上模与下模间并不压紧，通过调整上模进入下模开口的深度来得到所需要的折弯角度，这种折弯方式叫间隙折弯，如图1所示。上模进入下模越深，折弯角度越小；反之越大。由于材料的弹性，折弯时还需考虑用过量折弯来控制回弹量。

间隙折弯的优点在于可以使用较少数量的模具，实现多种角度的成形加工，且所需加工压力较小。

通常，为获得最佳的折弯效果，其材料的厚度 $B$ 与下模V形开口宽度 $V$ 之比可按下述选择：

- (1) 材料厚度在12.7mm以下时， $B : V$ 为1 : 8；
- (2) 材料厚度在12.7~22.2mm时， $B : V$ 为1 : 10；
- (3) 材料厚度在22.2mm以上时， $B : V$ 为1 : 12。

上述三种比例为标准的模具比，其材料为低碳钢，材料强度为43.4kg/mm<sup>2</sup>。

在编制折弯加工程序时，可将上述各项参数设置在数控系统中，由系统自动处理后生成加工程序。

### 2. 压底折弯

采用压底折弯时，金属板材被压紧在上下模之间，从而获得所需要的折弯角度和弯头半径，见图2所示。

压底折弯一般适用于在中批量和大批量的生产中，加工厚度在2mm以下的板料。其折弯弯曲半径小，折弯精度高，精度保持性好。应注意的是，压底折弯的工作压力大于间隙折弯的工作压力，一般在三倍以上。

DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司

1. 弯管机在弯管过程中可以打开压力表开关，并随时观察油路压力值。
2. 操作弯管机时声音平稳。如出现杂音，应停车检查，否则造成机器损坏。
3. 如果弯管机操作时油箱提高温度<60度 超越时关机休息。
4. 下面讲几种弯管机维护保养的方法：
  - 4.1、严格按照操作规程进行操作。
  - 4.2、每次开机前按润滑图表要求定时、定点、定量加润滑油，油应清洁无沉淀。
  - 4.3、机床必须经常保持清洁，未油漆的部分防锈油脂。

- 4.4、电动机轴承内的润滑液要定期更换加注，并经常检查电器部分工作是否正常安全可靠。
- 4.5、定期检查三角皮带、手柄、旋钮、按键是否损坏，磨损严重的应及时更换，并报备件补充。
- 4.6、定期检查修理开关、保险、手柄、保证其工作可靠。
- 4.7、每天下班前10分钟，对机床加油润滑及擦洗清洁机床。
- 4.8、严禁非z定人员操作该设备，平常必须做到人离机停。

DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司DW130CNCX2A1S公司

新诺科机械-DW130CNCX2A1S公司由无锡市新诺科机械科技有限公司提供。无锡市新诺科机械科技有限公司（[www.xnkjx.com](http://www.xnkjx.com)）是从事“无锡模具检具冲压,全自动弯管机,半自动弯管机,手动切管机厂家”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供优质的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：陈经理。