



## 系列数控板料折弯机

PBA

PBG

PBC

PBE

 **Yawei** 亚威

股票代码 002559

## 产品目录

追求卓越 不断创新	02
PBA系列	04
PBG系列	10
PBC系列	16
PBE系列	22
自动化	26
折弯力对照表	27

## 国家级制造业单项冠军产品

亚威股份自1976年开始进入折弯机行业，一直致力于高效、高精度、节能折弯机的研发制造，以五十多年的技术工艺沉淀，用心服务于各类金属板材加工行业客户。丰富的产品系列和功能部件，为您提供更优的折弯工艺解决方案。

## 产品优势

- 全新的外观工业设计
- 高速高效带来丰厚收益
- 高刚性、高精度决定出色的折弯品质
- 操作简便，维护成本低



## PBA 系列

### 高速型数控折弯机

- 主伺服电机驱动油泵，节能、速度快
- 值得信赖的亚威品质，稳定可靠
- 适合对各类工件进行高质量折弯加工
- 工作台自动机械挠度补偿闭环控制



## PBG 系列

### 双伺服数控折弯机

- 双伺服电机驱动双油泵，速度更快
- 小油箱，降低客户后期使用成本
- 无管道结构设计，杜绝漏油隐患



## PBC 系列

### 高性能数控折弯机

- 低油温控制技术，降低液压故障，提高使用寿命
- 适合对各类工件进行高精度、高效率折弯加工
- 高频响阀控技术，高动态响应，高精度
- 负载敏感调整，更节能更稳定



## PBE 系列

### 电伺服驱动折弯机

- 机械伺服驱动系统，滚珠丝杆传动，动态性能高
- 精度高，节能效果好，速度快、效率高
- 适合对各类小型工件进行精密、高效折弯加工



## PBA系列 高速型数控折弯机

- 简约风格的全新工艺设计，外观造型美观大方
- 较佳的参数配比，较优的核心配置，性能稳定，操作方便
- 高刚性机架，工作台机械补偿自动控制，实现精密折弯加工
- 主电机采用伺服电机驱动油泵，比常规电液机节能40%左右

## 配置丰富 搭配灵活

### 后挡料



#### 标准后挡料 (标配)

- 数控轴采用交流伺服电机驱动、精密滚珠丝杠传动、直线导轨导向

### 上模装夹



#### 上模机械快速夹紧 (标配)

- 上模机械快速夹紧装置便于快速装夹上模
- 可正面上模

### 下模装夹



#### 下模双V结构 (标配)

- 下模采用“双V-T”型快速夹紧方式，可实现快速更换

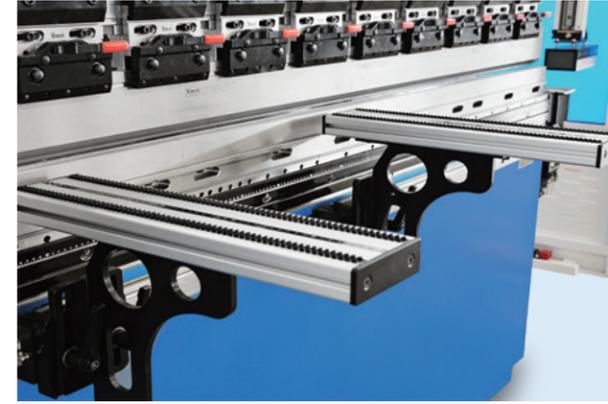
### 挠度补偿



#### 机械挠度补偿装置 (标配)

- 采用机械挠度补偿装置，可按照数控系统编程的指令自动调整

### 前托料辅助装置



#### 沿直线导轨移动前托料 (标配)

- 前托料架沿直线导轨左右移动，上下可手动调节高度
- 特殊机型除外

### 激光防护



#### 激光安全防护 (标配)

- 激光安全防护，数控系统与安全控制器实时通讯监控机器运行状况，有效保护操作者的手指、手臂安全

配置丰富 搭配灵活

参数领先 性能卓越

### NCY840数控系统（标配）



#### 功能特点

- 15.6寸全彩色高亮度TFT-LCD显示屏
- 1920\*1080高分辨率宽屏显示
- 可带手套触摸操作
- 标配双机联动通讯接口
- 四核处理器，主频1.8GHz
- 运行内存4GB，内部存储容量16GB
- 标配机器人折弯控制信号
- 二维图形编程和显示
- 支持图形或数据式大圆弧编程折弯
- 具备诊断分析功能
- USB数据备份/恢复

### DA53TX数控系统（选配）



#### 功能特点

- 15.6寸TFT彩显宽体触摸屏
- 标配4轴控制，可扩展为6轴
- 二维图形编程和显示（选配）
- 内部存储容量1GB
- 在线运行分析工具
- 网络双机联动
- 内部集成阀放大器
- 工作台挠度补偿自动计算
- 自动计算折弯压力，模具安全区域
- 选配网络接口，Mes数据采集
- 系统诊断功能
- Linux操作平台，保证系统操作的稳定性，支持瞬间关机

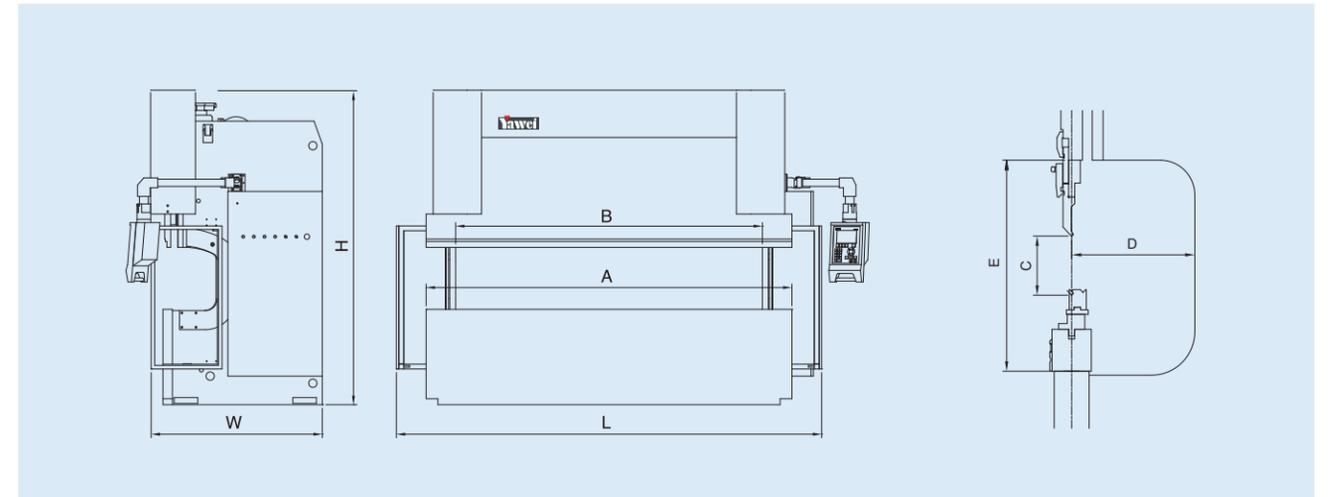
### NCY840R 数控系统（选配）



#### 功能特点

- 彩色LCD显示屏，15”宽屏 TFT
- 超过2000个程序和模具存储空间
- 通过USB进行数据存储
- 一页式参数快速编程
- 工作台挠度补偿自动计算
- 2D编程，3D/2D模拟
- 自动计算折弯压力，模具安全区域
- 在线运行分析工具
- 角度校正数据库（选项）
- 系统诊断功能
- 最多六轴控制（Y1、Y2、四个辅助轴）

### 技术参数



型号	折弯压力	折弯长度A	柱间距离B	喉口深度D	滑块行程C	装模高度E	滑块速度			主电机功率	油箱容积	外形尺寸 L×W×H		
	kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm/s			kW	L	mm		
PBA-35/1250	350	1250	950	300	120	450	180	16	180	4.4	100	1915	1400	2200
PBA-63/2050	630	2050	1750	350	175	480	180	12.5	180	5.5	150	2720	1440	2380
PBA-63/2550		2550	2150								200	3120	1440	2380
PBA-110/3100	1100	3100	2600	410	215	550	220	15	180	8.7	200	3610	1475	2650
PBA-110/4100		4100	3600								300	4610	1475	2700
PBA-160/3100	1600	3100	2600	410	215	550	200	13	160	11.3	300	3630	1525	2780
PBA-160/4100		4100	3600								400	4630	1525	2850
PBA-220/3100	2200	3100	2600	410	215	550	160	12	150	17	300	3650	1795	2850
PBA-220/4100		4100	3600								400	4650	1795	2950
PBA-300/3100	3000	3100	2600	410	265	580	120	10	120	22	450	3670	1925	2980
PBA-300/4100		4100	3600								600	4670	1925	3080

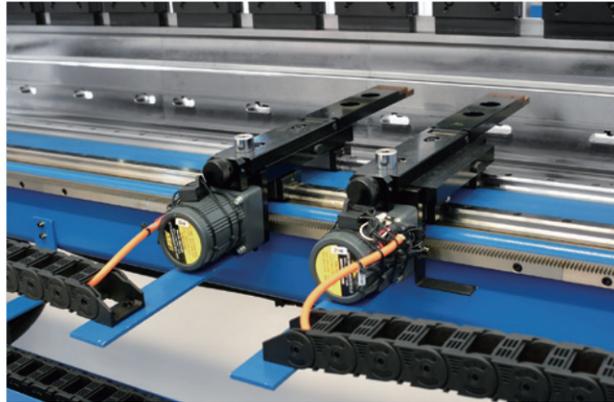


## PBG系列 双伺服数控折弯机

- 双伺服电机驱动双油泵技术，速度快，效率高
- 先进的压力控制技术，更节能，油液更少，机床更稳定可靠
- 小油箱，后期维护使用成本低
- 全新的无管道结构设计，杜绝管道接头松动漏油的隐患
- PBG-63T为有管道结构

# 配置丰富 搭配灵活

## 电动挡指



### 电动Z1Z2挡指 (幕墙机型标配)

- 两只挡指Z1Z2沿双直线导轨电动控制左右移动，操作方便，无安全隐患

## 后驱挡料



### 后驱式挡料 (幕墙机型标配)

- X轴采用双电机后驱结构，速度快，避免幕墙行业典型工件折弯干涉

## 控制技术



### 双伺服控制技术 (双伺服标配)

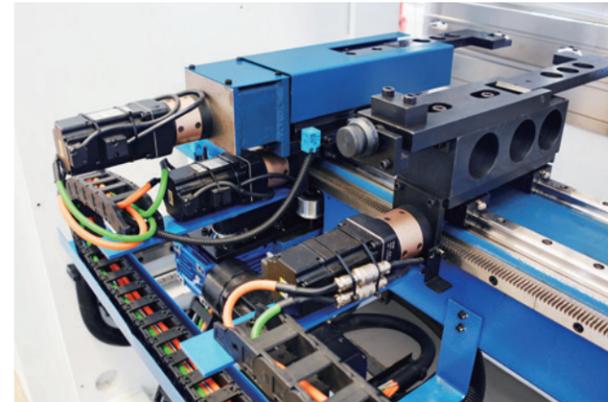
- 采用双伺服电机驱动双油泵，速度更快，机床运行更稳定

## 后挡料



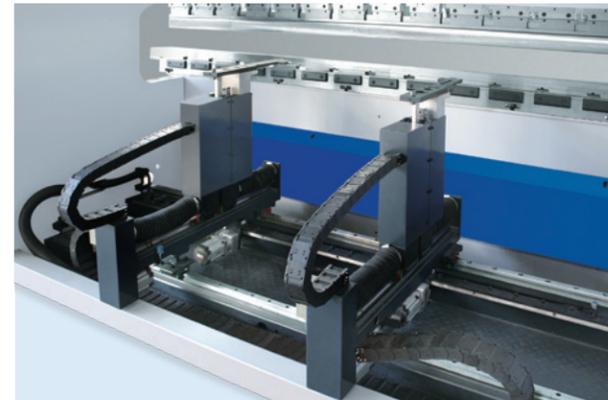
### 双直线导轨后挡料 (标配)

- 轴数：X、R
- 数控轴采用交流伺服电机驱动、精密滚珠丝杠传动、直线导轨导向



### 五轴后挡料 (选配)

- 轴数：X、R、Z1、Z2、X1
- 可实现复杂工件的折弯定位，也可以实现倾斜面工件的折弯定位



### 六轴后挡料 (选配)

- 轴数：X1、X2、R1、R2、Z1、Z2
- 可实现复杂工件的折弯定位，也可以实现倾斜面工件的折弯定位

配置丰富 搭配灵活

参数领先 性能卓越

### 下模装夹



#### 下模双V结构 (标配)

- 下模采用双V-“T”型快速夹紧方式，可实现快速更换



#### 下模单V夹紧方式 (选配)

- 单V下模夹紧方式，模具精度高，换模方便，模具宽度窄，适用复杂的翻边工件折弯

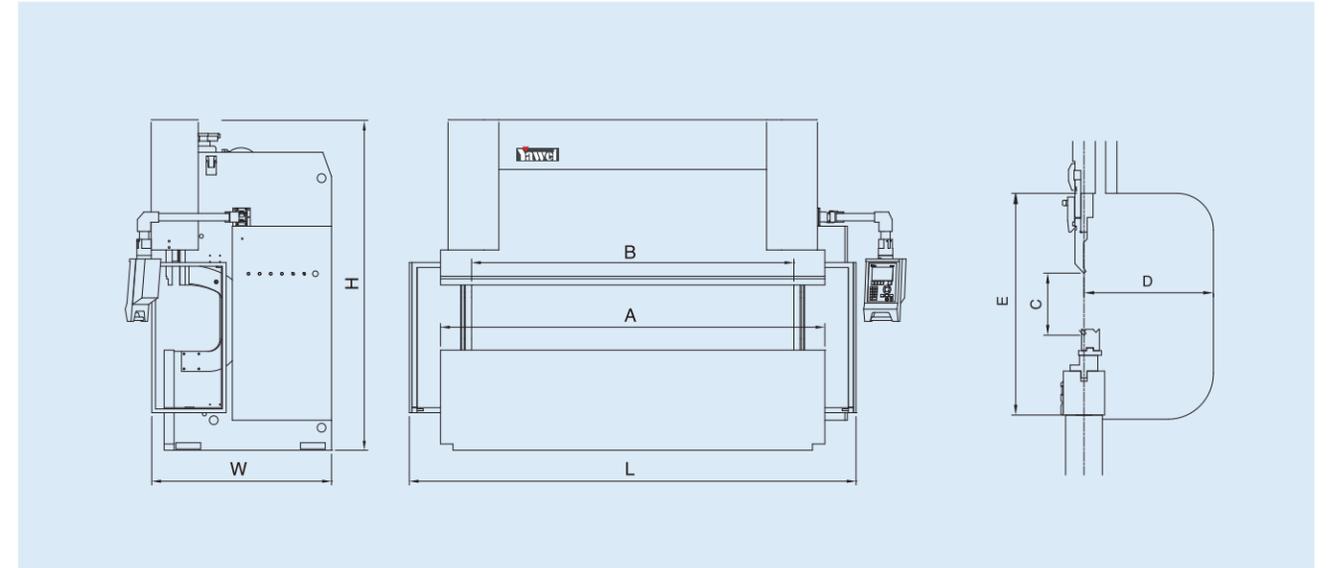
### 随动托料



#### 机械伺服随动托料 (选配)

- 工件折弯时，托料板可以实现翻转跟随功能，跟随角度和速度由数控系统自动计算并控制，可沿直线导轨左右移动

### 技术参数



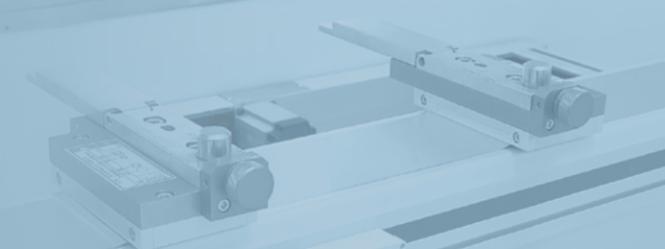
型号	折弯压力	折弯长度A	柱间距离B	喉口深度D	滑块行程C	装模高度E	滑块速度			主电机功率	油箱容积	外形尺寸 L×W×H		
	kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm/s			kW	L	mm		
PBG-63/2050	630	2050	1750	350	175	480	220	22	200	2×4.2	2×60	2700	1350	2380
PBG-63/2550		2550	2150									3200		
PBG-110/3100	1100	3100	2600	410	215	550	220	18	200	2×7.9	2×60	3670	1430	2650
PBG-160/3100	1600	3100	2600	410	215	550	200	18	200	2×7.9	2×60	3690	1500	2780
PBG-160/4100		4100	3600									4690		2850
PBG-220/3100	2200	3100	2600	410	215	550	180	15	180	2×11	2×80	3710	1750	2850
PBG-220/4100		4100	3600									4710		2950
PBG-110/4100幕墙	1100	4100	3600	550	215	630	220	18	200	2×7.9	2×60	4670	1700	2780
PBG-110/4500幕墙		4500	3800									5070		2870



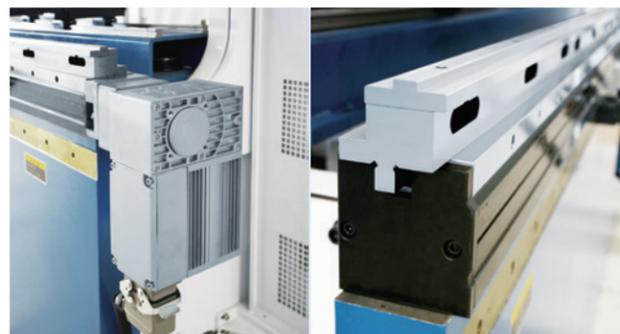
## PBC系列 高性能数控折弯机

- 全新的外观工业设计，提供了友好的人机交流环境
- 工作台机械挠度补偿，精度更高、更稳定
- 更优的参数和配置，功能更强大，操作更简便
- 高频响阀控技术，高动态响应，高精度
- 负载敏感调整，更节能，更稳定

## 配置丰富 搭配灵活



### 挠度补偿



#### 机械挠度补偿装置 (标配)

- 采用机械挠度补偿装置, 可按照数控系统编程的指令自动调整
- 具有双向调节功能

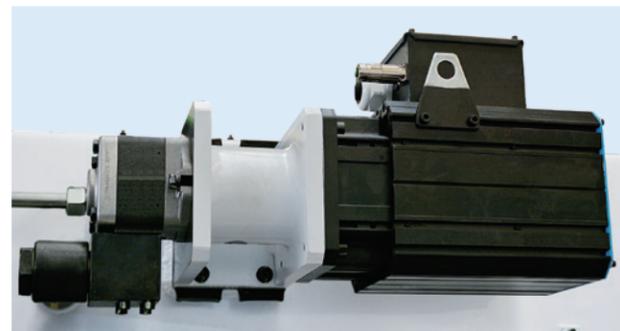
### 控制技术



#### 液压跟随控制技术 (标配)

- 采用液压跟随控制技术, 保证Y1和Y2轴高速运行时的同步精度, 实现较高的折弯加工效率

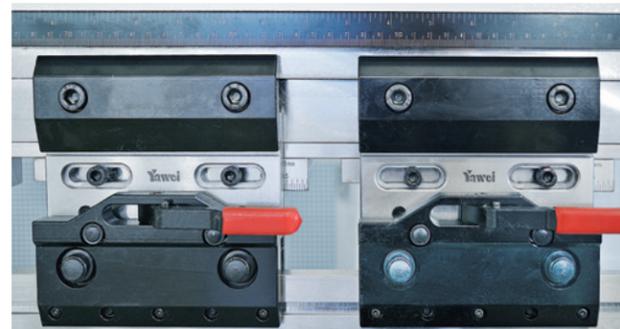
### 伺服驱动



#### 伺服主电机 (标配)

- 主电机标配伺服电机, 节能环保, 降低油温, 延长使用寿命, 降低维护成本

### 上模装夹



#### 上模机械快速夹紧 (标配)

- 上模机械快速夹紧装置便于快速装夹上模
- 可正面上模

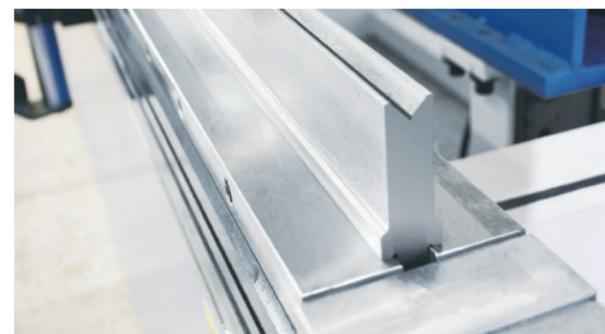
### 上模装夹



#### 上模液压夹紧 (选配)

- 上模液压夹紧, 夹紧松开动作由电气自动控制, 夹紧力大而牢靠, 换模轻松高效

### 下模装夹



#### 下模单V夹紧方式 (选配)

- 单V下模夹紧方式, 模具精度高, 换模方便, 模具宽度窄, 适用复杂的翻边工件折弯

### 下模装夹



#### 下模单V自动液压夹紧方式 (选配)

- 下模液压夹紧装置, 夹紧松开动作由电气自动控制, 换模更加轻松高效

### 前托料辅助装置



#### 沿直线导轨移动前托料 (标配)

- 前托料架沿直线导轨左右移动, 上下可手动调节高度

配置丰富 搭配灵活

参数领先 性能卓越

### NCY840数控系统（标配）



#### 功能特点

- 15.6寸宽屏 TFT彩显触摸屏
- 标配4轴控制（Y1、Y2、X、R），6轴为NCY842
- 内部存储容量16GB
- USB 存储接口，RS232接口
- 一页式参数快速编程，导航快捷键
- 工作台挠度补偿自动计算
- 二维图形编程和显示
- 自动计算折弯压力，模具安全区域
- 在线运行分析工具
- 选配网络接口，Mes数据采集
- 系统诊断功能
- Linux操作平台，支持瞬间断电

### DA66T数控系统（选配）



#### 功能特点

- 2D触摸式图形编程
- 3D产品图形模拟显示
- 17” 高分辨率TFT真彩显示
- 完整的Windows应用程序包
- 兼容Delem模块化结构系统
- USB，外设接口
- 多任务环境下用户程序应用
- 角度检测传感器接口

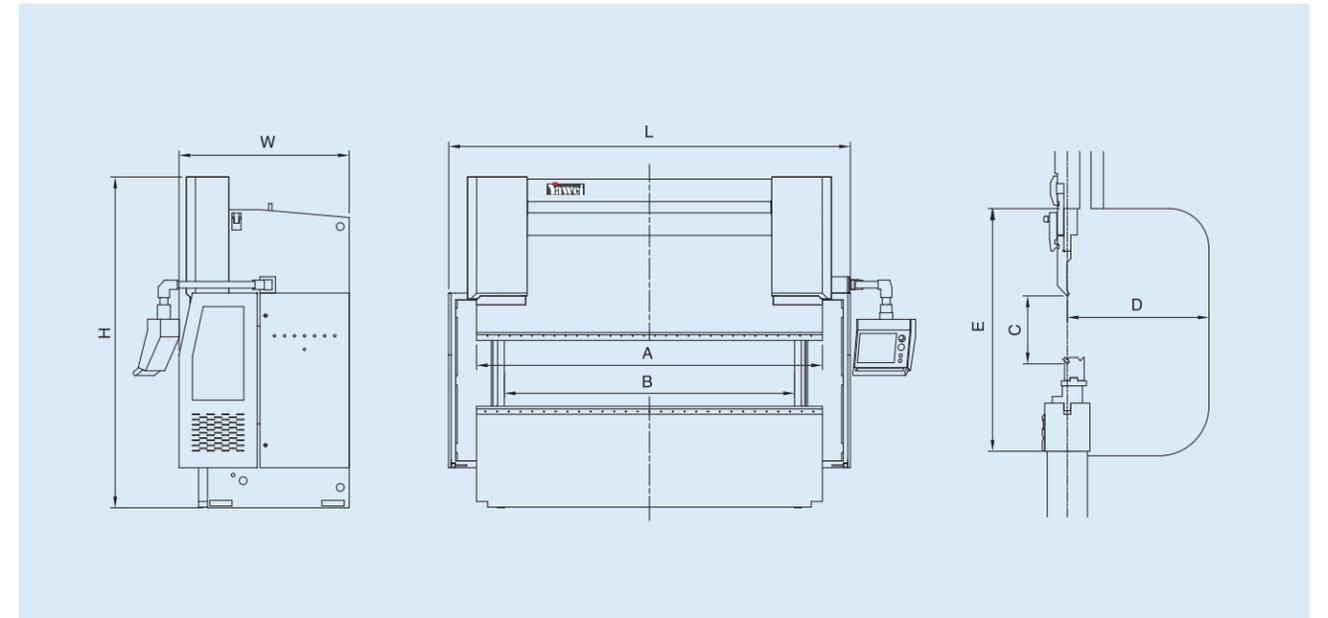
#### 刻度尺（标配）

- 滑块下部安装刻度尺，公制和英制双刻度显示，便于操作者换模和对中折弯

### 滑块标尺



### 技术参数



型号	折弯压力	折弯长度A	柱间距离B	喉口深度D	滑块行程C	装模高度E	滑块速度			主电机功率	油箱容积	外形尺寸 L×W×H		
	kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm/s			kW	L	mm		
PBC-50/2050	500	2050	1750	350	175	495	200	18	190	6.2	150	2690	1520	2415
PBC-80/2550	800	2550	2150	350	175	495	200	18	200	8.5	200	3130	1520	2515
PBC-110/3100	1100	3100	2600	410	265	600	220	18	200	12.4	200	3600	1520	2850
PBC-110/4100		4100	3600									4600	1520	2900
PBC-160/3100	1600	3100	2600	410	265	600	200	15	180	17.8	300	3620	1570	3010
PBC-160/4100		4100	3600									4620	1570	3060
PBC-220/3100	2200	3100	2600	410	265	600	160	14	160	21.4	300	3640	1820	3025
PBC-220/4100		4100	3600									4640	1820	3125



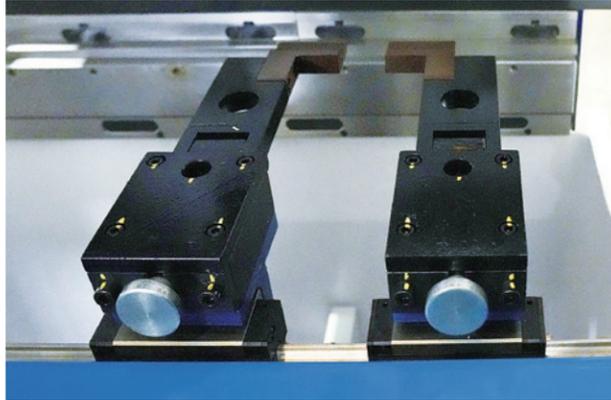
## PBE系列 电伺服驱动折弯机

- 人性化高速、高效电动伺服折弯机
- 高速、高精度，折弯小型和中型零件的优选
- 全电无油、低能耗，少维护、机器更稳定可靠
- 相比电液机综合节能30%以上，使用成本更低
- 相比电液机综合效率提升40%以上(指定工况下)

## 配置丰富 搭配灵活

## 参数领先 性能卓越

### 配置功能部件



#### 后挡料

- 整体结构采用轻量化材料，刚性高、速度快
- 标配X、R轴两个数控轴，挡指可沿圆柱导轨左右移动
- 35T及以上机型标配Z<sub>1</sub>、Z<sub>2</sub>



#### 上模机械快速夹紧

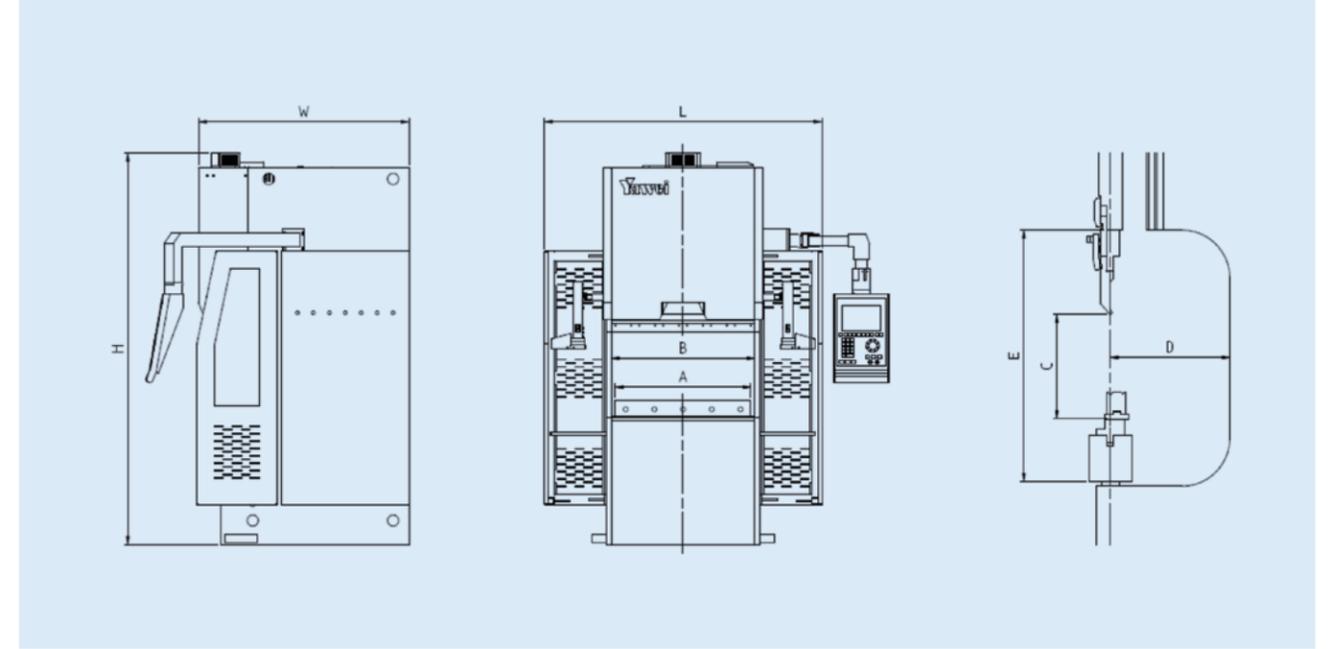
- 上模机械快速夹紧装置便于快速装夹上模
- 可正面上模



#### 下模2-V快换

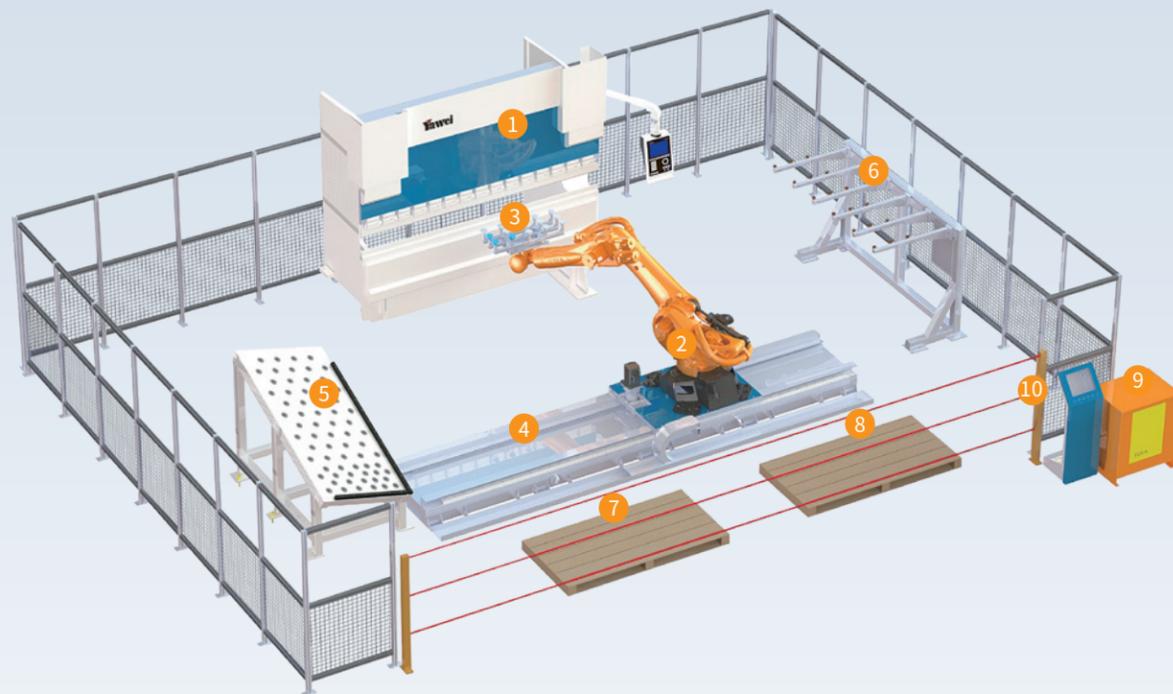
- 下模采用双V快换夹紧方式，可选配单V机械夹紧

### 技术参数



型号	公称力	工作台长度A	立柱间距B	喉口D	滑块行程C	装模高度E	滑块速度			电机功率	外形尺寸L×W×H		
	kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm/s			kW	mm		
PBE-25/850	250	850	900	250	190	520	200	30	200	11	1790	1320	2340
PBE-35/1250	350	1250	1050	250	150	480	200	30	200	7.5×2	1940	1500	2380
PBE-60/2050	600	2050	1750	350	190	495	200	30	200	15×2	2800	1485	2400
PBE-110/3100	1100	3100	2600	410	215	600	180	30	180	37×2	3580	1570	2715
PBED-35/1250	350	1250	1050	250	150	480	200	30	200	6.3×2	1790	1350	2380
PBED-60/2050	600	2050	1750	350	190	495	200	30	200	9.5×2	2800	1485	2600

# 成型单元 六轴机器人型

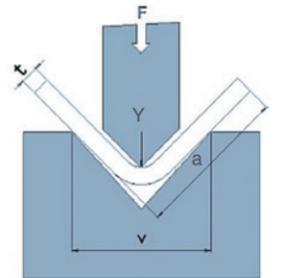


- ① 数控折弯机
- ② 六轴机器人
- ③ 气动吸盘抓手
- ④ 移动导轨
- ⑤ 对中台
- ⑥ 翻面架
- ⑦ 上料托盘
- ⑧ 成品堆垛托盘
- ⑨ 电气系统
- ⑩ 安全防护

## 折弯力 对照表

### 自由折弯压力对照表

■ 本表格中的数据为90°折弯，折弯长度为1m的基础上计算的结果；数据表可以帮助您轻松的计算出不同工件每米需要的折弯力；所需折弯力取决于板材厚度和下模开口宽度，根据下模不同的开口宽度可以读出相应的最小搭边长度和折弯内圆弧半径



V	6	8	10	12	16	20	24	32	36	40	50	60	63	80	100	120	130	140
a	4.5	5	7	8.5	12	15	17	23	25	28	35	43	45	57	71	85	92	100
r	1	1.2	1.6	2	2.5	3	3.5	5	5.5	6	8	9.5	10	12	15.5	19	21	23
板材厚度 t	0.5	2.5																
	0.8	7	4.8															
	1	11	8	6														
	1.2		12	9	7													
	1.5			15	12	8												
	2				23	16	20											
	2.5					26	20	15										
	3						30	24	16									
	4							44	31	28								
	5								47	43	31							
	6									61	45	36						
	8											69	65	47	36			
	10													80	60	47	43	
	12														90	71	65	58

碳钢 450N/mm<sup>2</sup>

V	6	8	10	12	16	20	24	32	35	40	50	60	63	80	100	120	130	140
a	4.5	5	7	8.5	12	15	17	23	25	28	35	43	45	57	71	85	92	100
r	1	1.2	1.6	2	2.5	3	3.5	5	5.5	6	8	9.5	10	12	15.5	19	21	23
板材厚度 t	0.5	4																
	0.8	11	8															
	1	18	13	10														
	1.2		19	14	11													
	1.5			24	19	13												
	2				37	26												
	2.5					42	32	24										
	3						48	38	26									
	4							70	50	45								
	5								75	69	50							
	6									98	72	58						
	8											110	104	75	58			
	10													128	96	75	69	
	12														144	114	104	93

不锈钢 700N/mm<sup>2</sup>

F: 折弯力T/m V: 下模开口mm a: 最小搭边长度mm r: 折弯内圆弧半径mm

最佳的下模开口宽度

# 江苏亚威机床股份有限公司

JIANGSU YAWEI MACHINE TOOL CO., LTD.

## 中国

江苏扬州市江都区黄海南路仙城工业园

邮 编：225200

销售电话：0514-86880518 86880528 86519118

售后服务：0514-86880538 86519128 86519158

配件销售：0514-86519148

传 真：0514-86882218 86519188

网 址：www.yawei.cc

电 邮：sales1@yawei.cc



以上两个标志皆为江苏亚威机床股份有限公司的商标  
产品不断改进，样本如有变动恕不另行通知

**服务热线：400-000-2559**



亚威公众微信



亚威官网