



中大型立式车削中心

# PUMA

V8305/M



# 中大型立式车削中心

## PUMA V8305 系列

PUMA V8305系列是迪恩机床针对中国市场采用最新技术开发的新型15寸立式车削中心，优化设计的床身结构扩大了加工范围，配备全轴硬轨及高性能主轴，适合重载切削，能够为客户创造更大价值。





### 1 高刚性、高稳定性结构

全轴硬轨的床身结构，保证了无与伦比的刚性，扩大的导轨宽度及跨距提高加工稳定性。



### 2 高生产率

采用高效率主轴及全新伺服刀塔，提高了生产效率。



### 3 操作便捷性

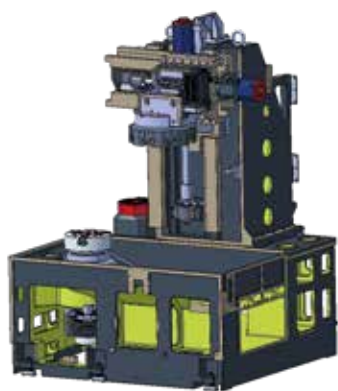
配备可旋转操作面板，达到最佳的便捷性。



# 高刚性、高稳定性结构

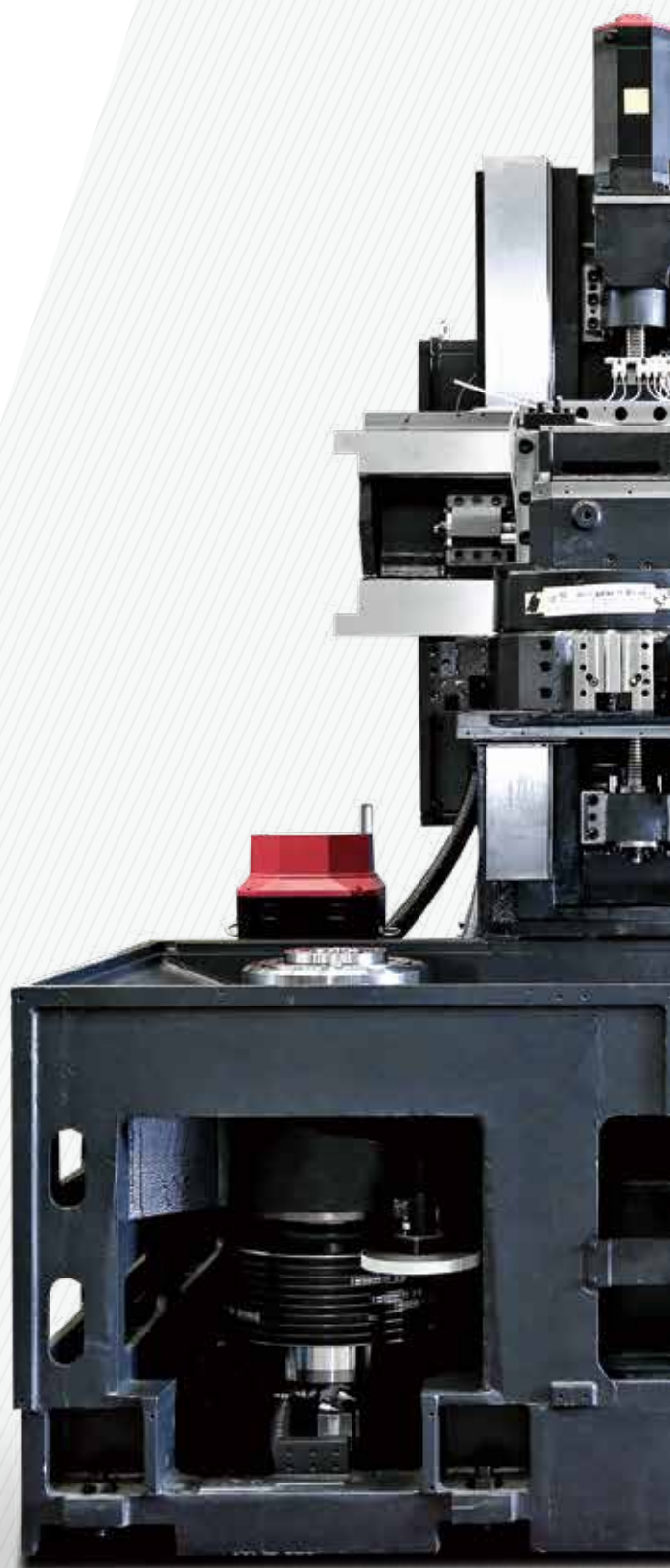
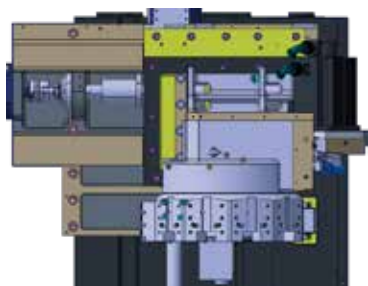
## 1 高稳定性床身结构

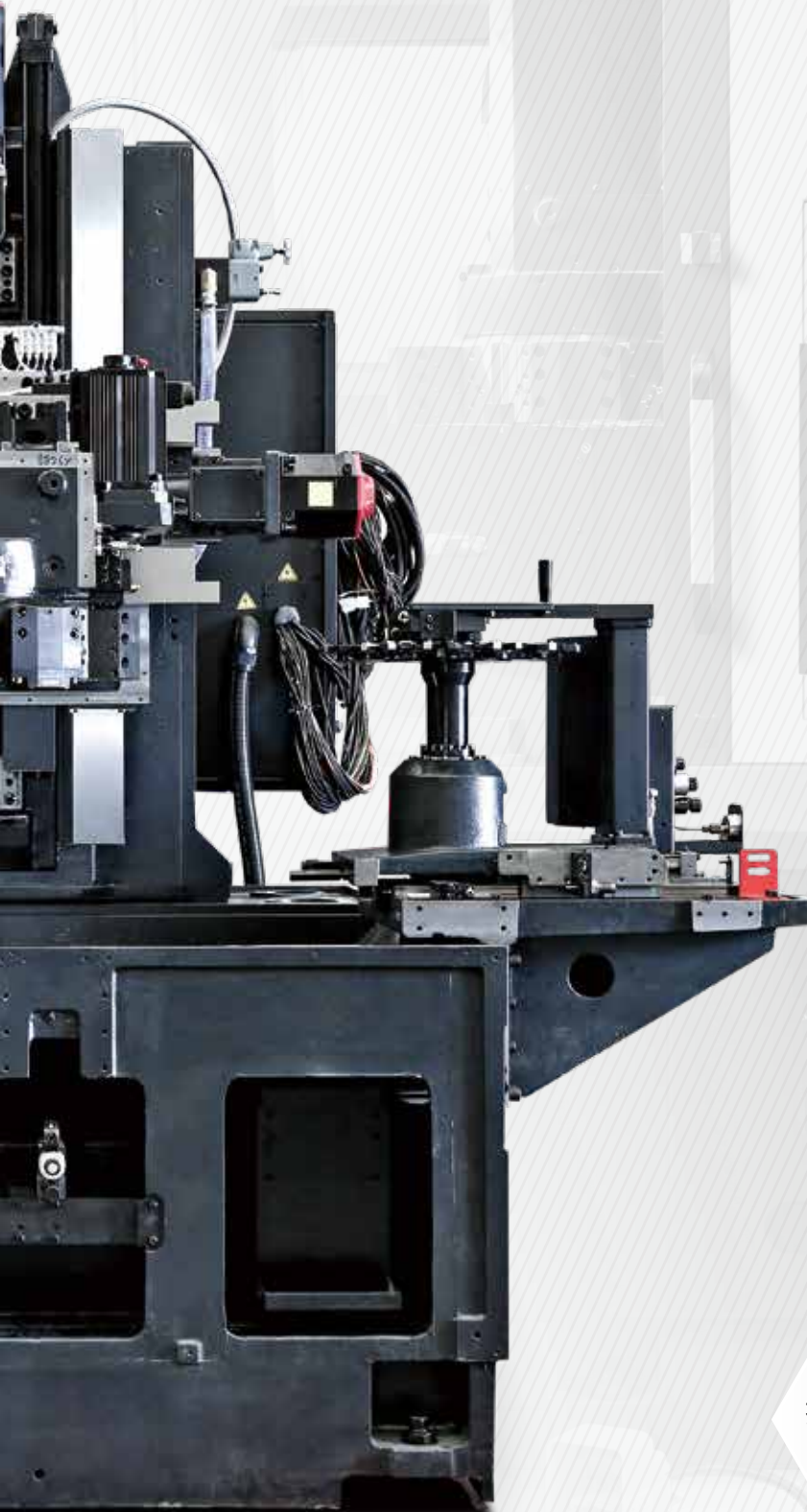
通过FEM（有限元分析）设计的床身，确保最佳使用结构，同时改善丝杠预拉结构，实现设备高稳定性。



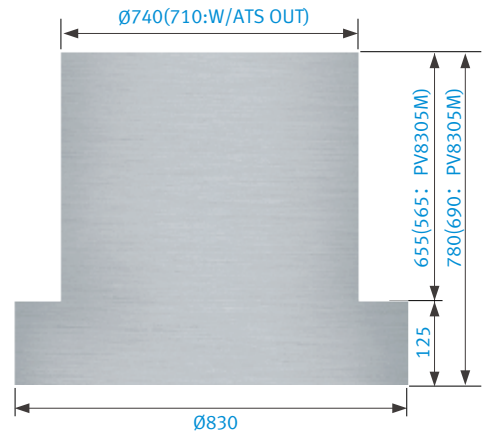
## 2 高刚性轴进给结构

采用全轴硬轨结构，同时扩大导轨宽度和跨距有效提高设备刚性，使设备更加适合重载切削。





更宽的加工范围



拥有更宽的加工范围, 灵活应对多种零部件加工。

最大车削直径: **830** mm

最大车削高度: **780** mm

**690** mm (PUMA V8305M)

最大工件回转直径: **850** mm

3

X/Z轴行程  
495/780  
mm

推荐车削直径  
380 mm

床身回转直径  
920 mm

# 具有出色性能的强大主轴

## 1 高速、高性能主轴

配备高性能主轴，最大限度减少主轴加工过程中产生的振动和热误差，加工零部件表面精度进一步提高，延长刀具使用寿命。

可选配高刚性齿轮箱主轴，提供更高主轴功率及扭矩，轻松完成难切削材料零部件加工。

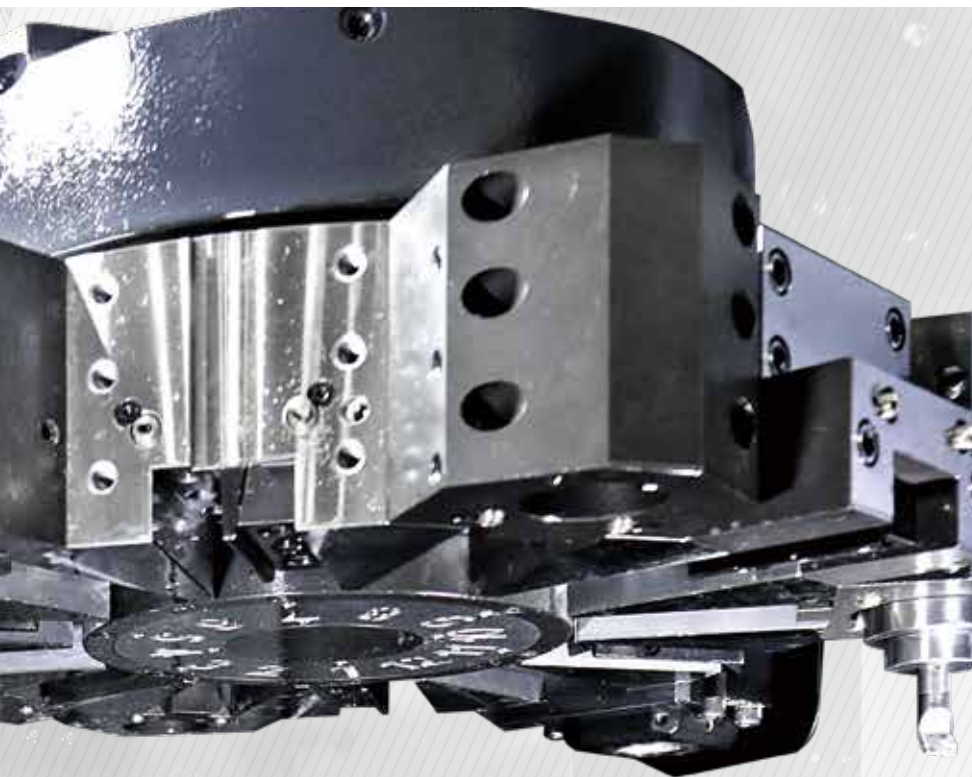
	标配	选配	选配
主轴最高转速 (r/min)	2000	2000	2000
主轴电机功率 (kW)	30/22	37/30	45/37
主轴最大扭矩 (N·m)	1345	2592	2417
主轴类型	皮带	齿轮箱	齿轮箱



## 2 快速进给结构

快移速度

- ▶ X-轴 20 m/min
- ▶ Z-轴 20 m/min



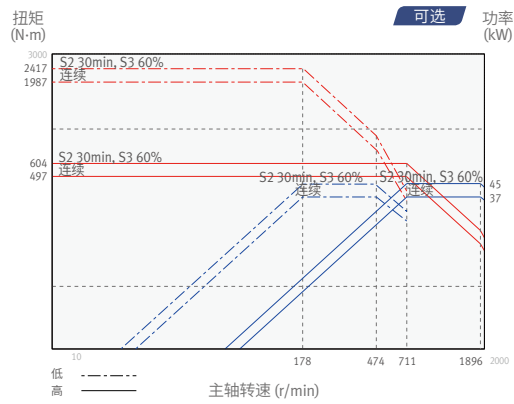
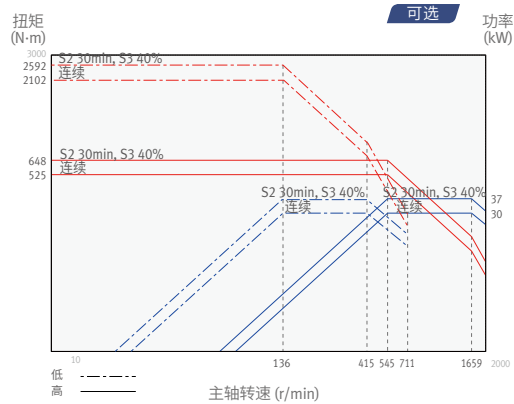
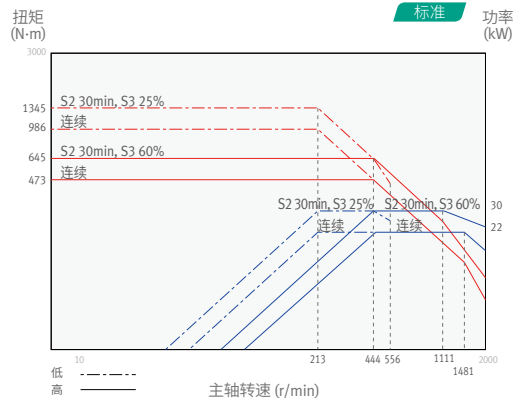
主轴转速  
2000 r/min

主轴鼻端  
A2-11

主轴轴承直径  
160 mm

## 主轴功率-扭矩图

PUMA V8305/L



# 高可靠性刀塔

## 1 高可靠性刀塔

伺服刀塔拥有更高的转位速度及更精确定位精度，提高生产效率

刀位数

**8** ea 标准  
**10、12** ea 可选

刀塔转位时间

**0.25** s



## 2 自动换刀装置 可选

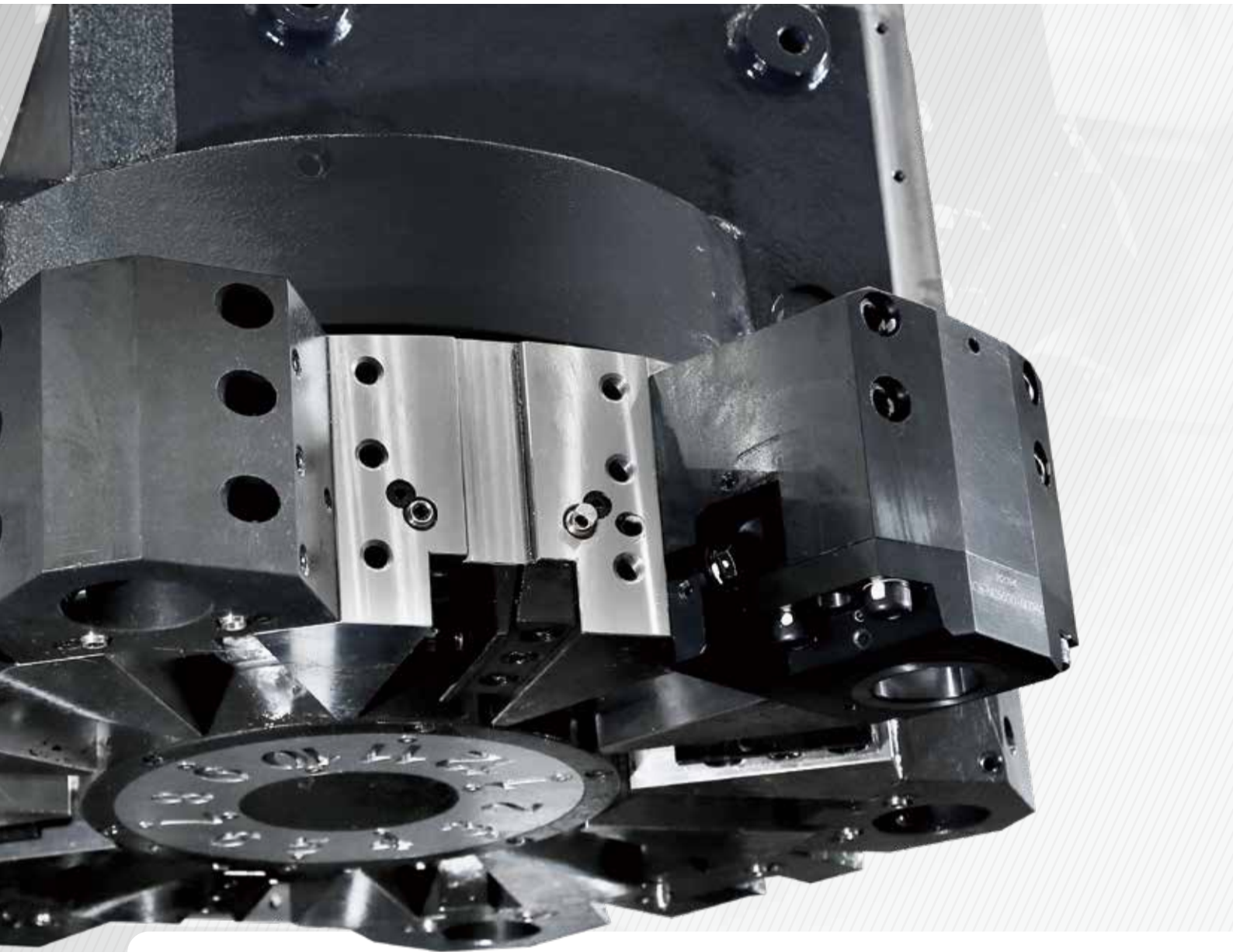
可选机外ATC，灵活应对难切削材料对刀具的额外要求，缩短非切削时间，提高生产效率。



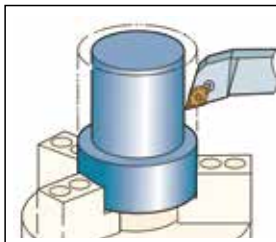
说明		单位	规格
刀库 和 ATC	刀柄	-	CAPTO C6
	刀位数	ea	12
	最大刀具直径	mm	90
	最大刀具长度	mm	375
	最大刀具重量	kg	10
	刀具检索时间 (1 端口)	sec	0.5
	刀塔上 CAPTO 刀座的数量	ea	1~12

\* 有关详细 ATC 规格的选择，请联系迪恩机床。





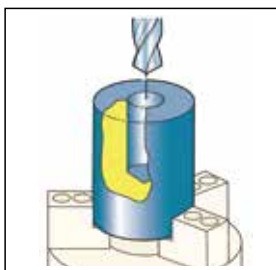
## 切削性能



### 外圆车削

碳钢 (SM45C)

	单位	PUMA V8305
切屑清除率	cm <sup>3</sup> /min	859
切削速度	m/min	203
进给率	mm/rev	0.5
主轴转速	r/min	450
切削深度	mm	8



### U-形钻

碳钢 (SM45C)

	单位	PUMA V8305
切削速度	m/min	200
进给率	mm/rev	0.28
主轴转速	r/min	1279
U-钻孔直径	mm	50

• 上述数据基于制造商的测试，可能因加工条件不同而不同。

# 高速动力刀塔

## 1 高速动力刀塔

PUMA V8305M/ML采用12刀位伺服刀塔, 拥有更快转位速度及更精确定位, 同时, 高刚性BMT75P动力刀塔提供卓越的铣削性能, 减少由于发热引起的热误差。

刀位数

**12** ea

刀塔转位时间

**0.25** s

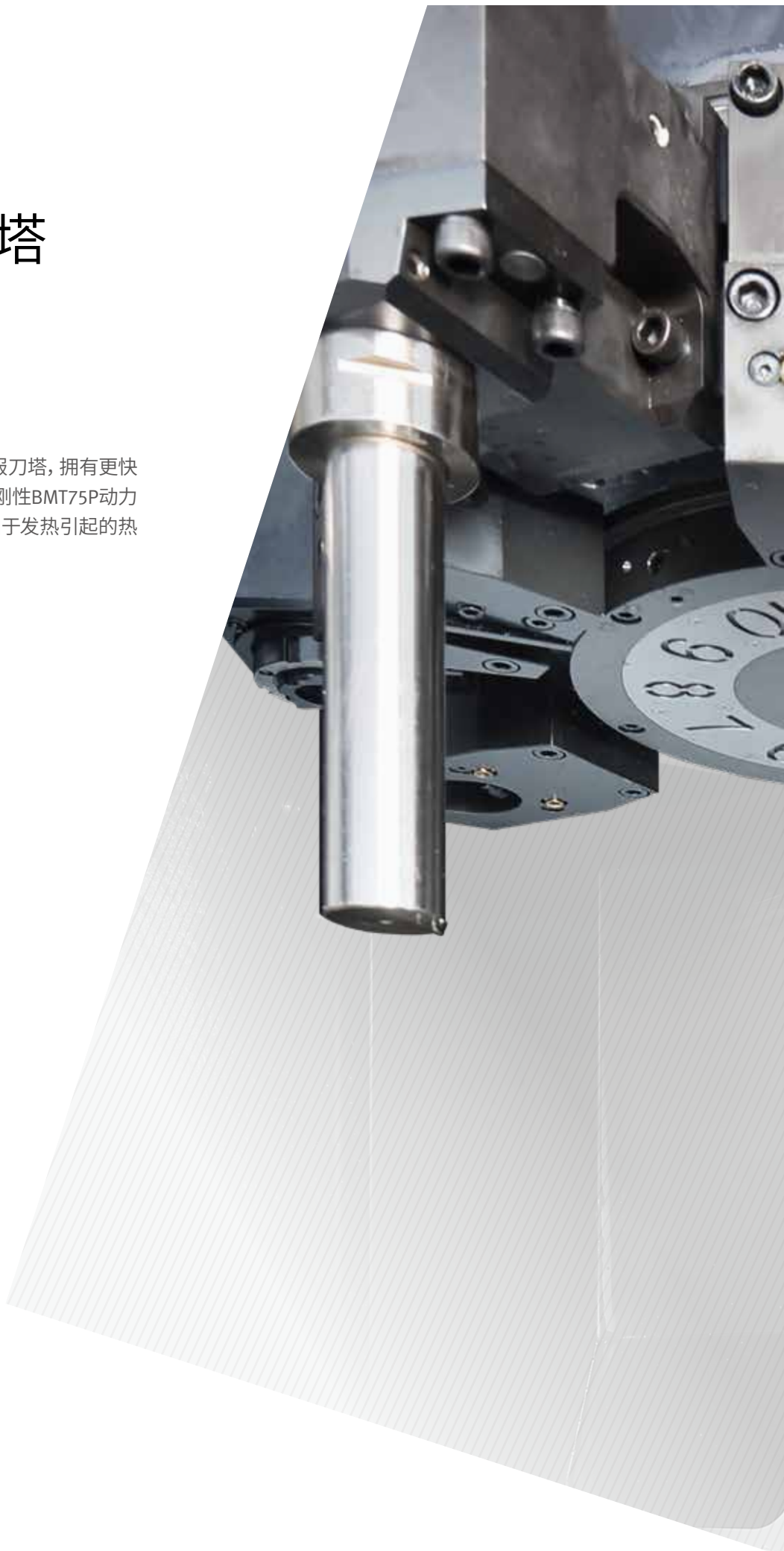
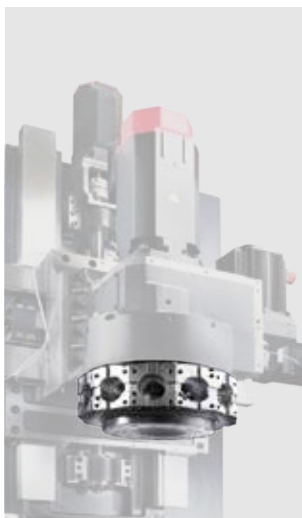
旋转刀具最大转速

**4000** r/min

旋转刀具最大功率(15%/连续)

**23/7.5** kW

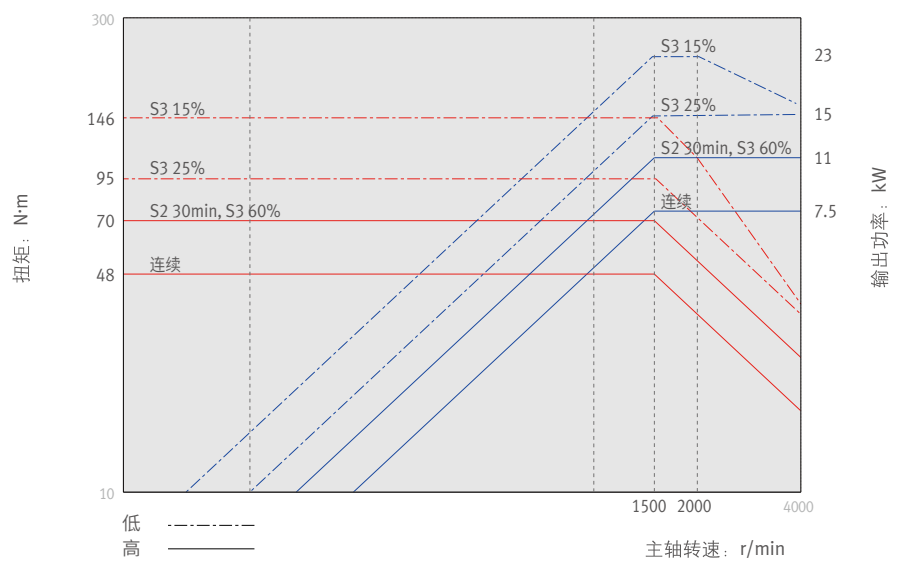
3 轴 BMT75P 刀塔





### 铣削刀具主轴功率扭矩图

PUMA V8305M/ML



3

# 使用便捷性

## 1 操作便利性

新设计的操作面板通过通用按钮和定位提升操作方便性。



## 2 简易操作软件包

减少非切削时间, 如加快刀塔转位时间, 提高轴速度和加速/减速速率, 从而提高生产周期, 优化生产率。

非切削时间减少

10%



刀具负载管理功能



在切削期间, 可监测因刀具故障引起的异常负载并触发警报, 以防止进一步损坏。

操作检测功能



具有可让用户轻松追踪机床运行时间和完成零件数量的功能。

# 多种可选配置

## 1 排屑器 可选

排屑器	材料	说明
铰链式	钢	最典型的切屑输送机类型适合钢材生产的30mm或更长长度的切屑
刮板式	铸铁	配磁体的输送机适于微小细屑的铸铁加工

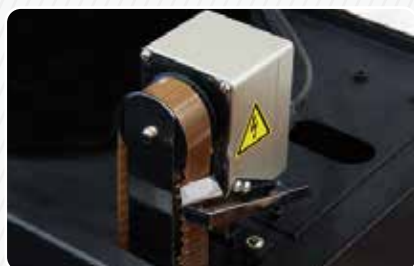


刮板式



铰链式

## 2 选项



撇油器 可选



自动侧门 可选



双面刀准备 可选



油雾收集器 可选



自动对刀仪 可选



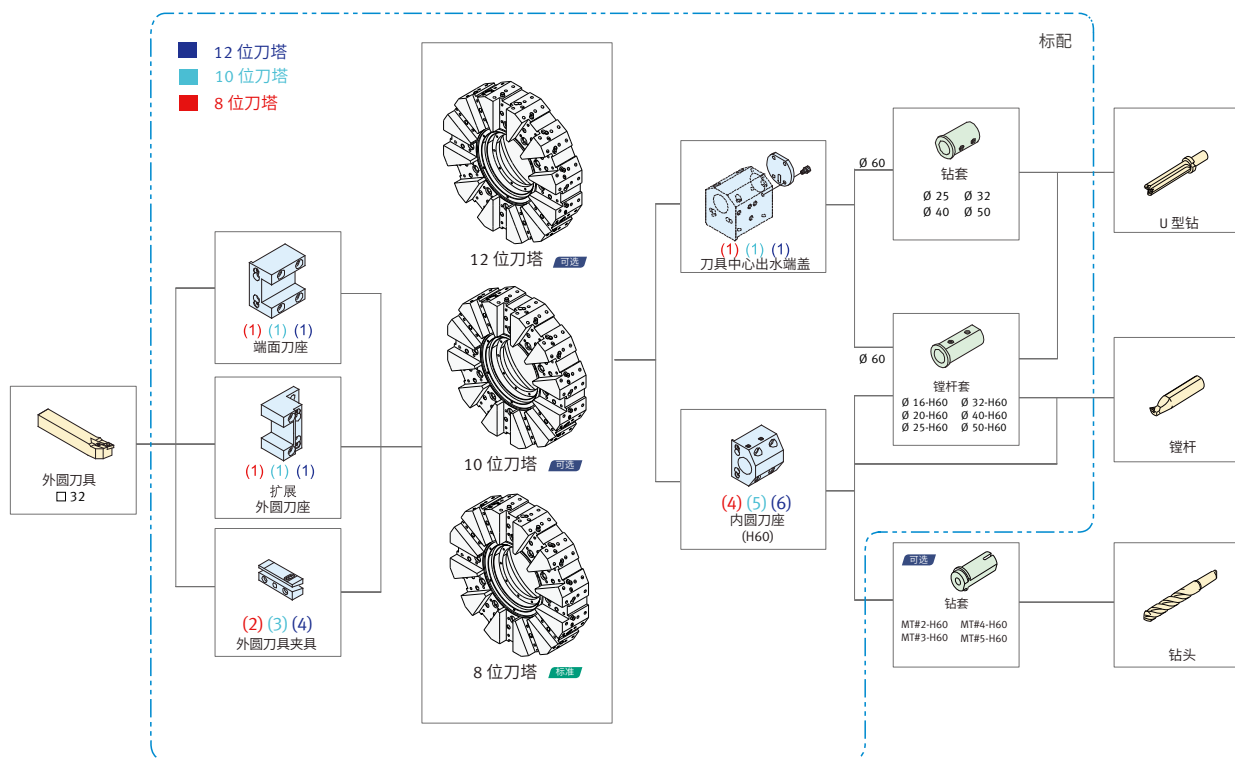
ATC 可选



# 刀具系统

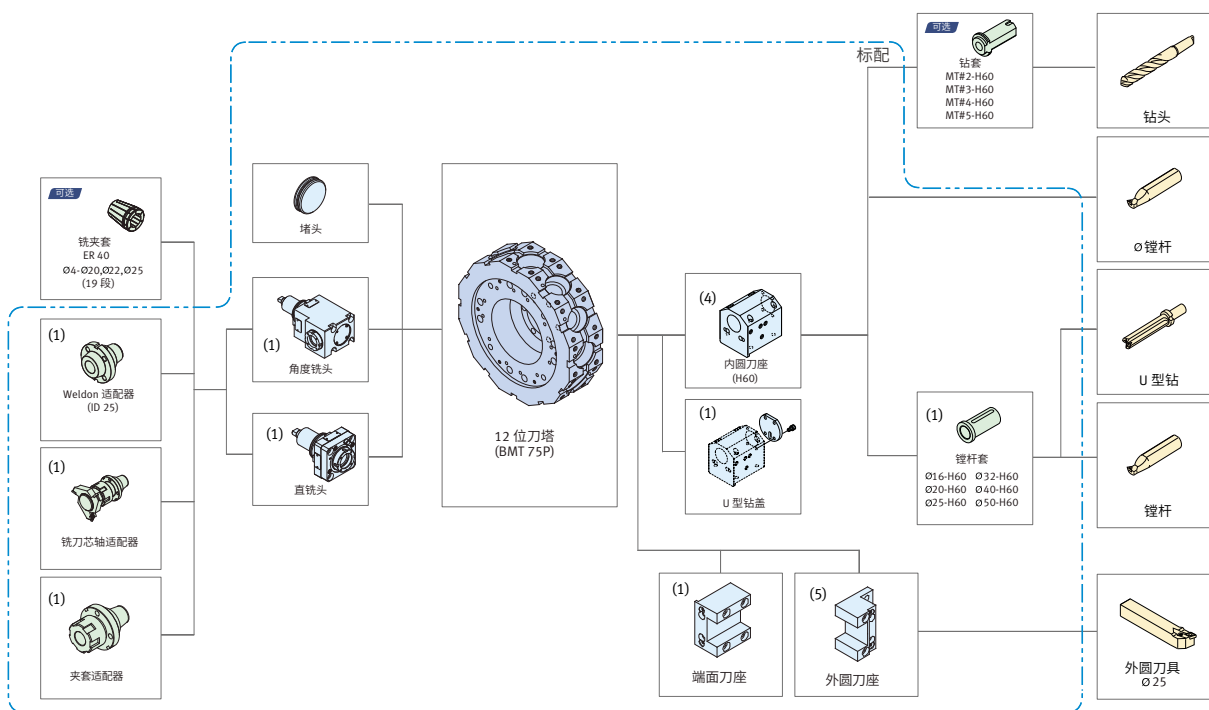
## PUMA V8305/L

单位:mm



## PUMA V8305M/ML

单位:mm

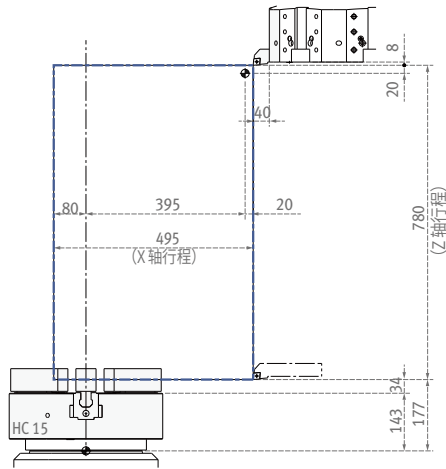


# 加工范围

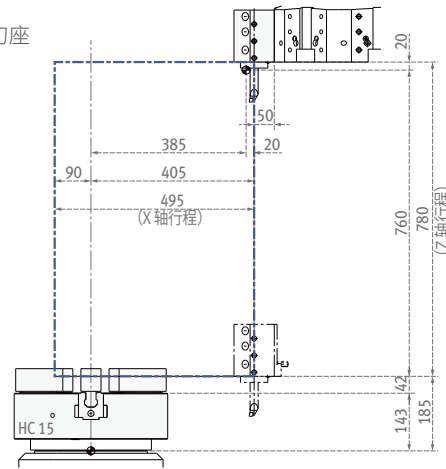
PUMA V8305/L

单位: mm

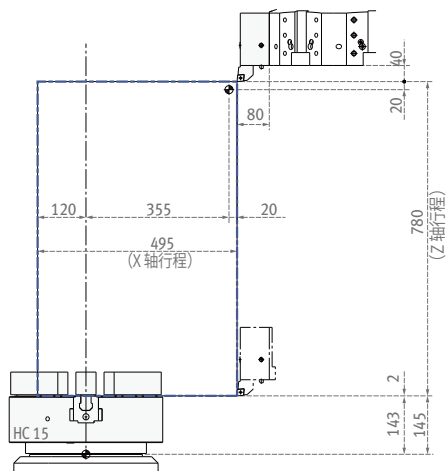
外圆刀座



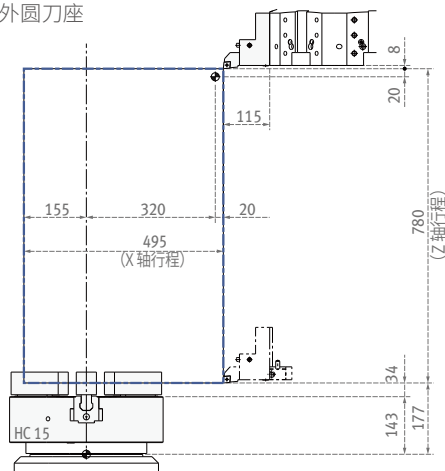
内圆刀座



端面刀座



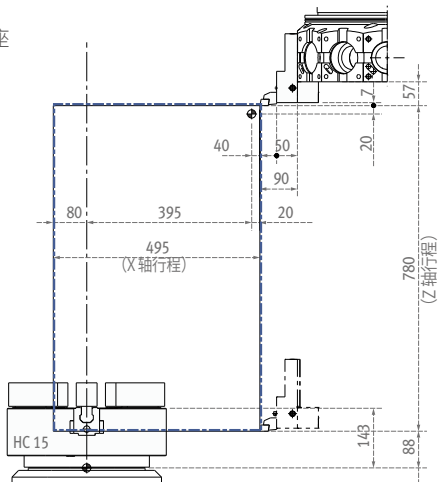
扩展外圆刀座



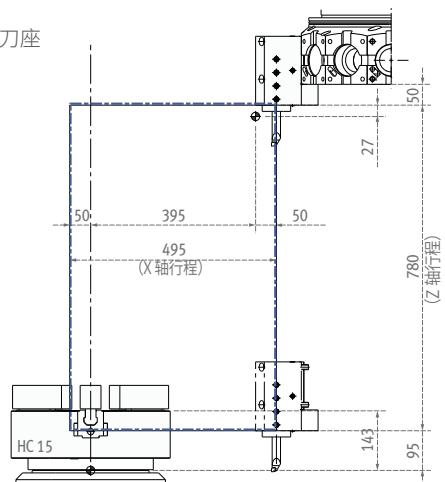
PUMA V8305M/ML

单位: mm

外圆刀座



内圆刀座



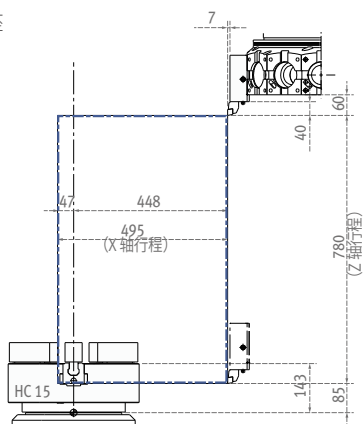


## 加工范围

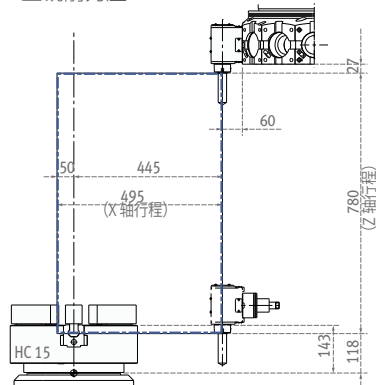
PUMA V8305M/ML

单位: mm

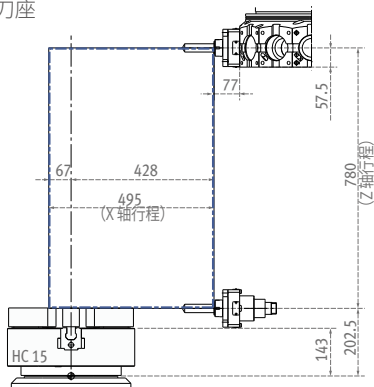
端面刀座



直铣削刀座



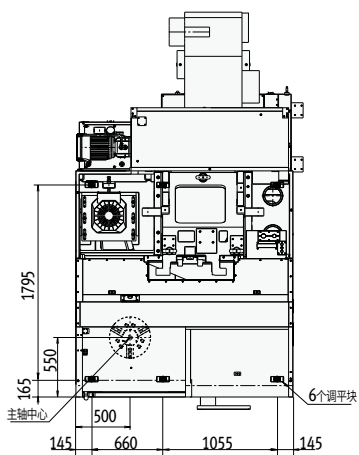
角铣削刀座



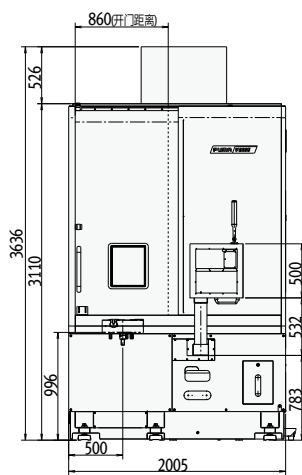
## 外形尺寸

单位: mm

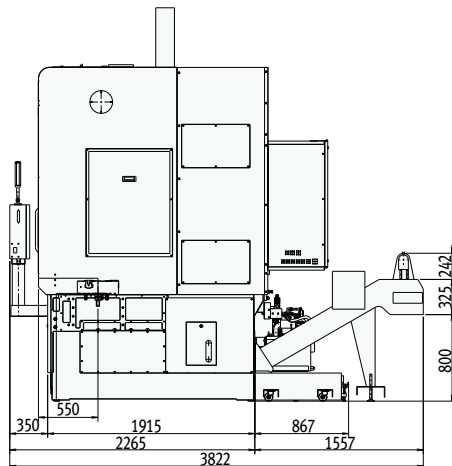
顶视图



前视图



侧视图



## 技术参数



项目		单位	PUMA V8305/L	PUMA V8305M/ML
加工能力	床身上最大回转直径	mm	920	
	鞍座上最大回转直径	mm	740	
	推荐车削直径	mm	550	
	最大车削直径	mm	830	
	最大车削长度	mm	780	690
主轴	卡盘尺寸	inch	15{18/21/24}	
	最高主轴转速	r/min	2000	
	主轴最大扭矩	N·m	1345	
	主轴电机功率	KW	30/22	
	主轴轴承直径 (前)	mm	160	
	主轴鼻端	-	A2-11	
	主轴类型	-	BELT	
	行程	X轴	mm	495
Z轴		mm	780	
快移速度	X轴	m/min	20	
	Z轴	m/min	20	
刀塔	刀位数	ea	8{10/12}	12
	外圆刀具尺寸	mm	32x32	25x25
	镗杆直径	mm	60	
	旋转刀具电机功率	kw	-	23/7.5
	旋转刀具最高转速	r/min	-	4,000
电源	电力供给 (额定容量)	kVA	37.13	48.27
外形尺寸	长度x宽度	mmxmm	2005x3114	
	高度	mm	3636	
	重量	kg	9400	9500

• {}中为选项

## 标准配置

- 液压卡盘&回转油缸
- 软卡爪
- 标准夹刀用具 (刀座&镗套)
- 液压动力单元
- 切削液供给设备
- 润滑油设备
- 工作灯
- 脚踏开关
- 前门互锁装置
- 安全警示铭牌
- 调平螺栓&垫铁
- 随机工具箱 (包括操作用的  
小型工具)
- 工况灯

## 选项配置

- 排屑器
- 接屑车
- 冷却液泵
- 硬卡爪
- 自动电源关闭
- 气枪
- 卡盘夹紧检测开关
- 撇油器
- 附加刀座&镗套
- 自动对刀仪
- 自动侧门
- 卡爪清理吹气装置
- 特殊卡盘
- 双卡盘压力

## NC设备规格

DN Solutions  
FANUC i Plus  
Series

轴控制		用户宏程序	
控制路径	1 path	小数点输入/计算器小数点输入	
控制轴数	2轴	直径 / 半径指定	
同时控制轴数	2轴	坐标系偏移直接输入	
控制轴拆卸		G 代码类别 B / C	
反向间隙补偿		任意角度倒角/拐角R	
每次快速进给和切削进给的反向间隙补偿		10倍输入单位	
倒角启动/停止		标记跳过	
高级前馈控制		手动绝对值ON/OFF	
位置跟踪		最大指令值	±9 digits
伺服HRV 控制	HRV2	复合形固定循环	
英制/公制转换		复合形固定循环II	
互锁	所有轴 / 各轴	选择程序段跳过	9 pieces
最小输入增量	0.001 / 0.0001 mm / inch	奇偶校验	
最小设定单位C	ISXC	平面选择	G17,G18,G19
机械锁住	所有轴 / 各轴	程序文件名	04 digits
镜像		可编程数据输入	G10
超程		顺序号	N8 digits
伺服关断		子程序指令调用	10层嵌套
存储行程检测 1		纸带代码	EIA RS422 / ISO840
异常负载检测		FANUC 10 / 11系统纸带格式	
紧急停止		工件坐标系	G52-G59
位置开关		工件坐标系预置	
<b>操作</b>		用户软件容量	6 M
自动运行(存储器)		宏执行器	
MDI运行		<b>刀具功能 / 刀具补偿</b>	
缓冲寄存器		自动刀具补偿	
DNC运行		刀具补偿值测量值直接输入 B	T2+2 digits
利用存储卡进行DNC运行	需要CF卡和专用适配器	刀具功能	
调度功能		刀具形状/磨损补偿	
空运行		刀具寿命管理	
增量进给	X1,X10,X100	刀具半径补偿	G43,G44,G49
手轮进给中断		刀具位置置位	128 pairs
JOG 进给		刀具补偿个数	
手动干预和返回		刀具寿命管理扩展	
手轮进给		<b>程序编辑</b>	
手动返回参考点		后台编辑	
程序号检索		扩展程序编辑	
程序再启动		登录程序个数	1000 ea
顺序号检索		程序编辑	
<b>插补功能</b>		程序保护	
返回第一参考点	手动, G28	程序存储容量	2 M
返回第二参考点	G30	<b>设定和显示</b>	
返回第3、第4参考点		显示实际速度	
纳米插补		显示报警信息	
准确停止方式		显示报警履历	
攻丝方式		显示当前位置	
切削方式		显示软盘目录	
准确停止		显示实际主轴旋转数/T代码	
圆弧插补	G02,G03	帮助功能	
连续螺纹切削		各国语言显示	
多边形加工		显示操作履历	
圆柱插补		显示参数设置	
暂停		显示程序注释	32, 31 characters
高速跳过		显示工作时间/零件数	
直线插补	G01	自诊断功能	
多头螺纹切削		伺服信息画面	
定位	G00	主轴信息画面	
返回参考点检测	G27	图形显示	走刀路径显示
螺纹切削/同步进给		状态显示	
螺纹切削循环回收		时钟功能	
扭矩极限跳过		参数校验和功能	
变螺距螺纹切削		<b>数据输入 / 输出</b>	
<b>进给功能</b>		外部数据输入	
自动加速/减速		外部键输入	
切削进给速度箝制		外部程序号检索	1~9999
每分钟进给	G98	外部工件号检索	9999
每转进给	G99	存储卡的输入输出	
进给速度倍率(10% 单位)	0-200%	阅读机 / 穿孔机接口	CH1.接口
JOG倍率(10% 单位)	0-2,000 mm / min	RS232C接口	
手动每转进给		USB 接口	
倍率取消		自动数据备份	
快速进给倍率	F0,50,100%	<b>其他</b>	
快速进给速度		开始运行并且指示灯亮	
快速进给铃型加减速		显示装置	10.4" 彩色 LCD / MDI
<b>辅助/主轴速度功能</b>		进给保持并且指示灯亮	
主轴定位		NC和伺服准备	
实际主轴速度输出		PMC 系统	0i-PMC
辅助功能锁住		以太网功能	
周速恒定控制		EOP(简易操作画面)	
辅助功能	M8 位数	<b>选择规格</b>	
主轴功能	S5 位数	- 数据服务器	
主轴串行输出	S5 位数	- 手轮进给回退	
主轴倍率	0-150%	- 动态图形显示	
主轴输出切换		- 操作引导 i	
刚性攻丝		- 操作引导 0i	
<b>程序输入</b>		- 刀具负载监测	
绝对/增量指令		- CF卡 (2GB)	
追加用户宏程序公共变量		- PROFIBUS-DP	
钻孔用固定循环		- AI轮廓控制 I	最大预读段数40
单一形固定循环		- PROFINET	
圆弧半径R指定		- CC-LINK	
控制输入/输出		- AI轮廓控制 II	最大预读段数200
坐标系设定	G50	- 快速以太网	
坐标系偏移			

主要规格

PUMA V8305 系列		项目	单位	PUMA V8305/L	PUMA V8305M/ML
	卡盘尺寸	inch	15 {18/21/24}		
	最大车削长度	mm	780	690	
	最大车削直径	mm	830		
	主轴最高转速	r/min	2000		
	主轴电机功率	kW	30/22		
	刀位数	ea.	8 {10/12}	12	
	NC	-	DN Solutions FANUC i		

{ } : 选项

**迪恩机床**  
dn-solutions.com

**4008-190-166**  
售后服务热线

<p><b>韩国总部</b> 韩国首尔特别市中区素月路2街30号T塔楼22层 Tel +82-2-6972-0333~6 Fax +82-2-6972-0400</p>	<p><b>北京支社 / 售后维修中心</b> <b>北京POST/沈阳POST</b> 北京市朝阳区广顺北大街16号华彩大厦7层705室 [100102] Tel 010-6439-0500 Fax 010-6439-1086</p>	<p><b>上海支社 / 上海技术中心</b> 上海市松江区莘砖公路258号39号楼101, 201, 301室[201612] Tel 021-5445-1155 Fax 021-6405-1472</p>	<p><b>武汉支社</b> 湖北省武汉经济技术开发区东合中心H栋811室 [430058] Tel 027-8421-7502</p>	<p><b>广州支社 / 售后维修中心</b> 广东省广州市天河区林和西路9号耀中广场4019-4021室[510610] Tel 020-3810-6524 Fax 020-3810-2464</p>
<p><b>迪恩机床(中国)有限公司</b> 山东省烟台市经济技术开发区斗山一路1号[264006] Tel 0535-693-5000 Fax 0535-693-5619</p>	<p><b>烟台POST</b> 山东省烟台市经济技术开发区斗山一路1号[264006] Tel 0535-693-5000 Fax 0535-693-5619</p>	<p><b>杭州支社</b> 浙江省杭州市滨江区滨盛路1508号海亮大厦1202室[310051] Tel 0571-8692-2903</p>	<p><b>重庆POST / 售后维修中心</b> 重庆市渝北区财富大道一号FFC 18-2[401120] Tel 023-6311-1486 Fax 023-6373-6517</p>	

\* 更多详情，请联系迪恩机床。

\* 上述规格和信息可能会更改，恕不另行通知。

