



Optimal Solutions for the Future

PUMA VAW7500



立式双刀塔铝轮毂
加工专用机

PUMA VAW7500

ver. 1609MD

立式双刀塔铝轮毂 加工专用机

PUMA VAW7500

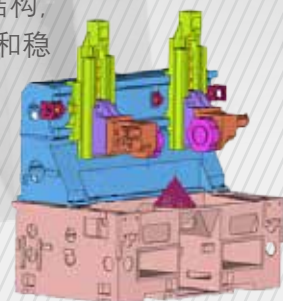
PUMA VAW7500是针对中国市场日益扩大的铝轮毂领域而精心开发的新机型, 拥有高刚性的床身和主轴结构, 高速可靠的刀塔, 成熟的自动化生产加工方案, 同时, 17.5-27.5寸的轮毂加工能力可以满足客户的各种加工需求。





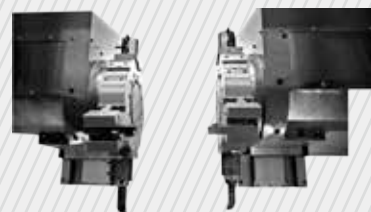
1 高刚性、高稳定性结构

全新优化设计的床身结构，振动小，实现了高刚性和稳定性。



2 高生产率

采用全新设计的伺服刀塔有效缩短了非切削时间，高扭矩主轴及快速进给轴提高了生产效率。



3 自动化设计

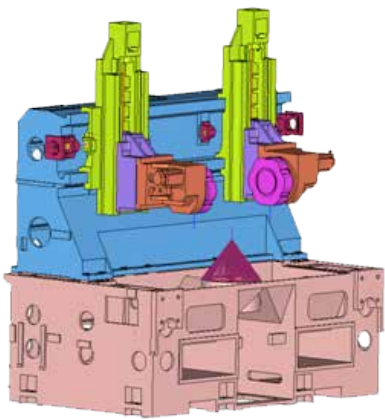
拥有多套成熟的自动化加工方案，能够保证客户高效、稳定的生产。



高刚性、高稳定性结构

1 高稳定性的床身结构

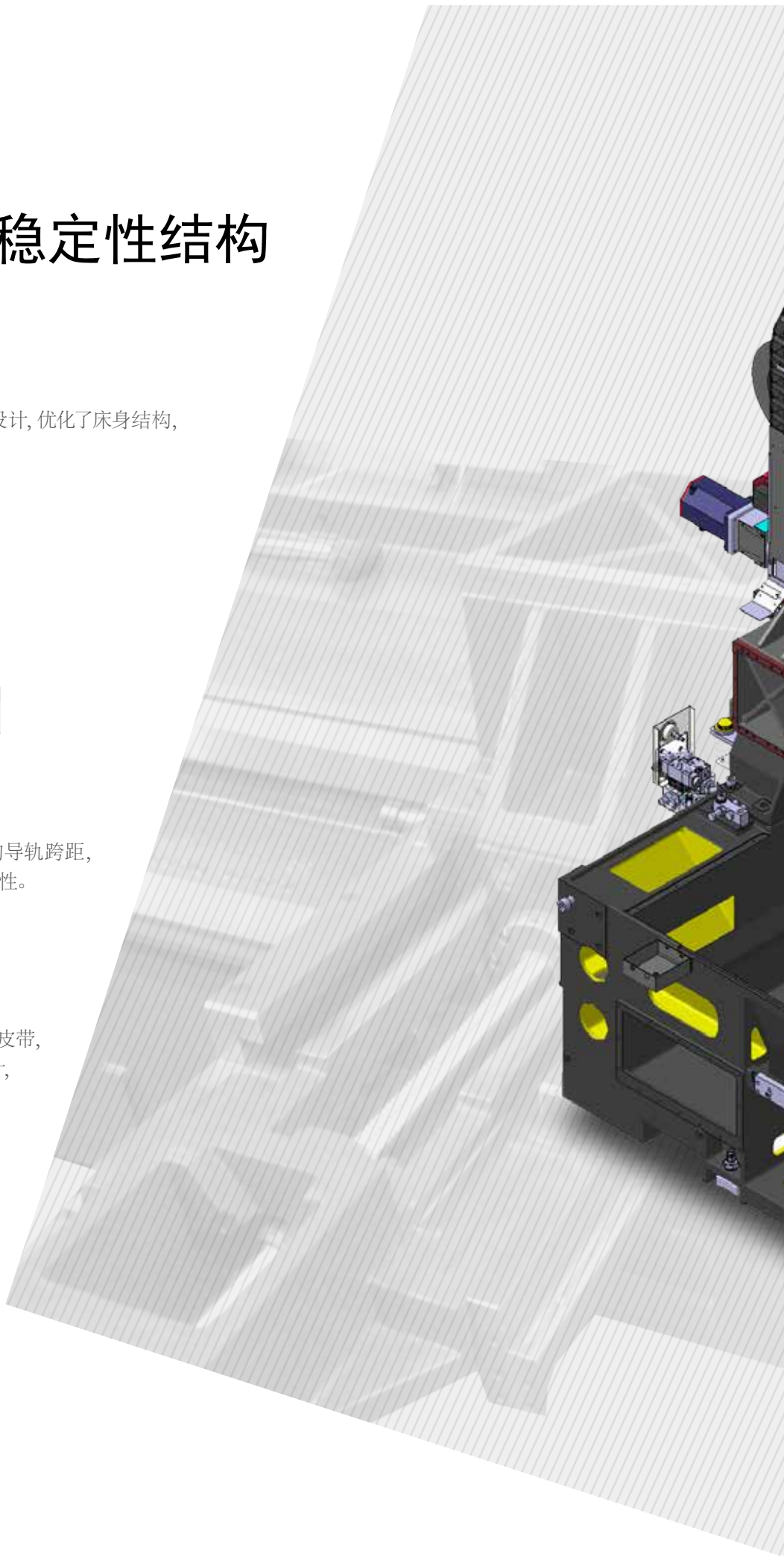
通过FEM (有限元) 的分析, 重新设计, 优化了床身结构, 保证了床身结构的稳定性。

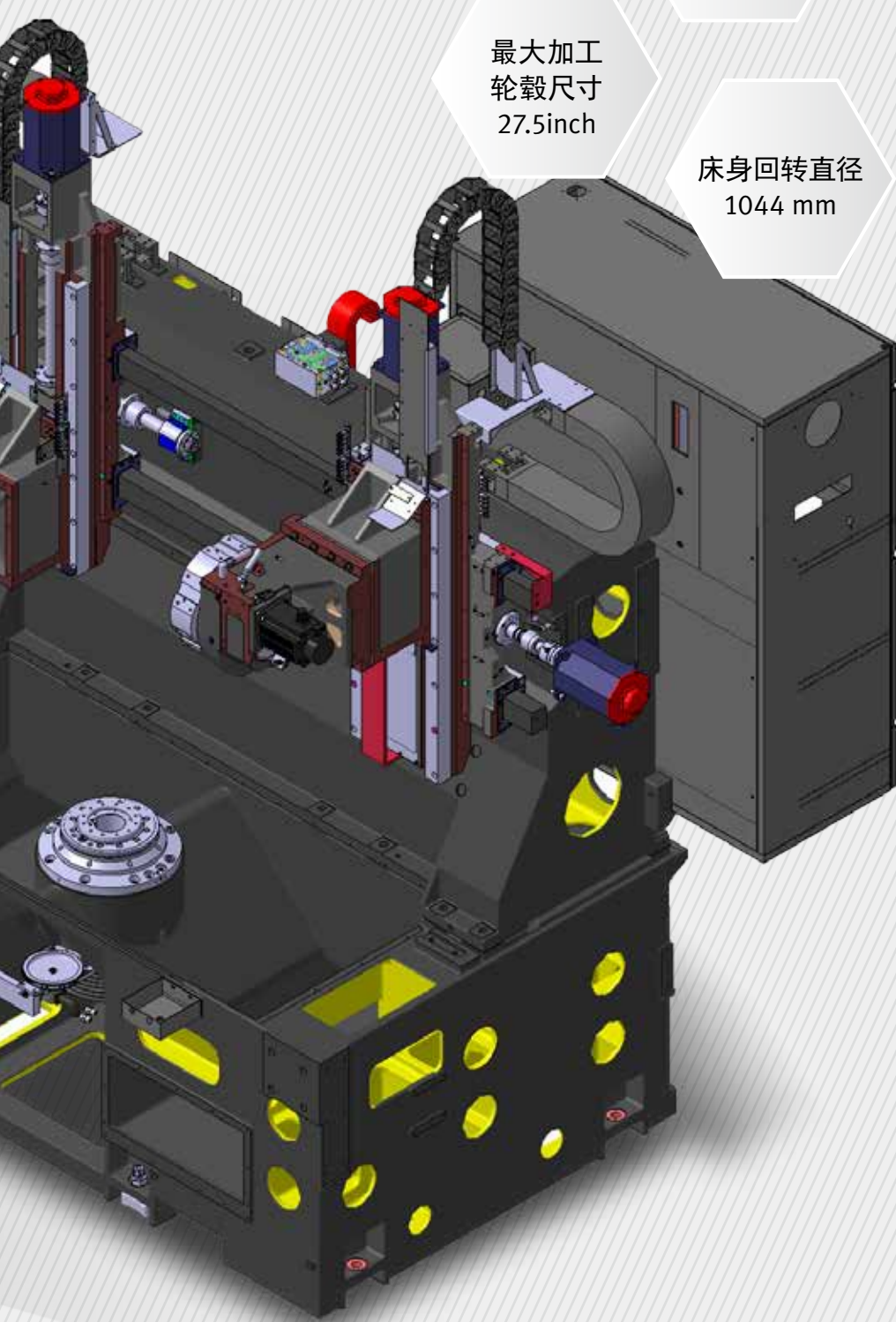


全新概念的铸件设计, 拥有更大的导轨跨距, 更紧凑的鞍座结构, 保证了高稳定性。

2 高刚性的主轴结构

采用大直径轴承主轴, 高扭矩V型皮带, 更加稳定牢固的主轴马达固定设计, 有效提高了刚性。

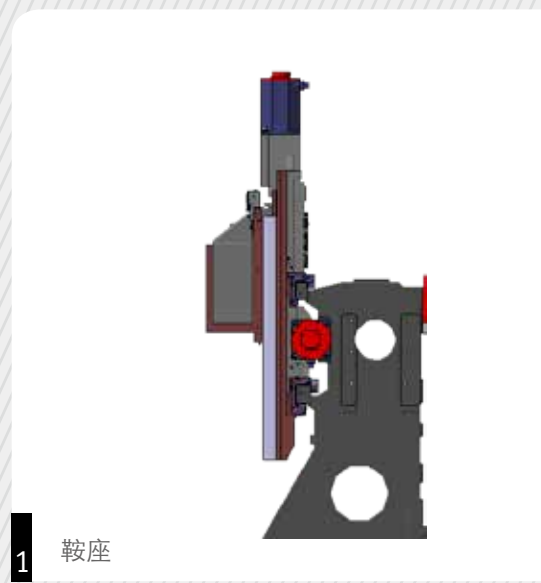




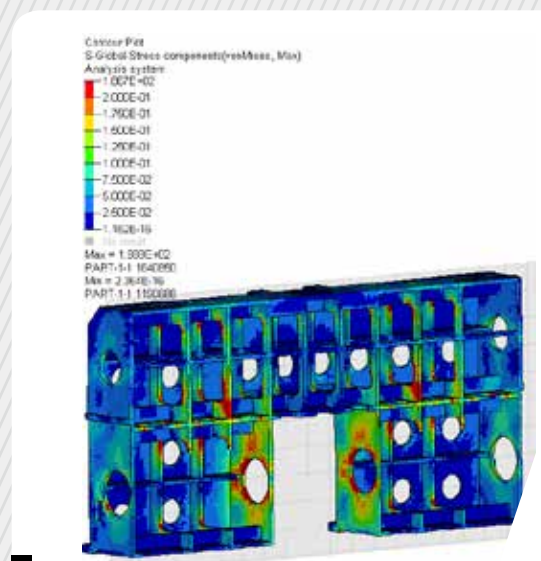
X/Z轴行程
500/500
mm

最大加工
轮毂尺寸
27.5inch

床身回转直径
1044 mm



1 鞍座



2 立柱

高生产率

1 高性能的主轴

配备高性能主轴, 进行重载切削时大大缩短走刀次数。同时, 能够最大限度的减少主轴转动过程中产生的振动和热变位, 高扭矩主轴能够提供卓越的加工能力。

2 全新设计的刀塔

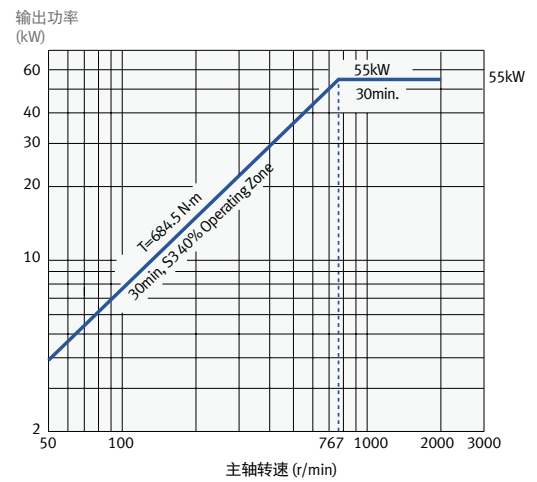
最新设计概念的伺服驱动刀塔, 采用更加稳定的结构, 拥有高速稳定的换刀速度, 保证了加工的稳定性及效率。





主轴功率-扭矩图

PUMA VAW 7500
(最高转速2000r/min)



高速的进给结构

X-轴: 24m/min
Z-轴: 20m/min



主轴转速
2000 r/min

电机功率
55/45 kW
{选配: 75/60KW}

主轴扭矩
684.5 N·m

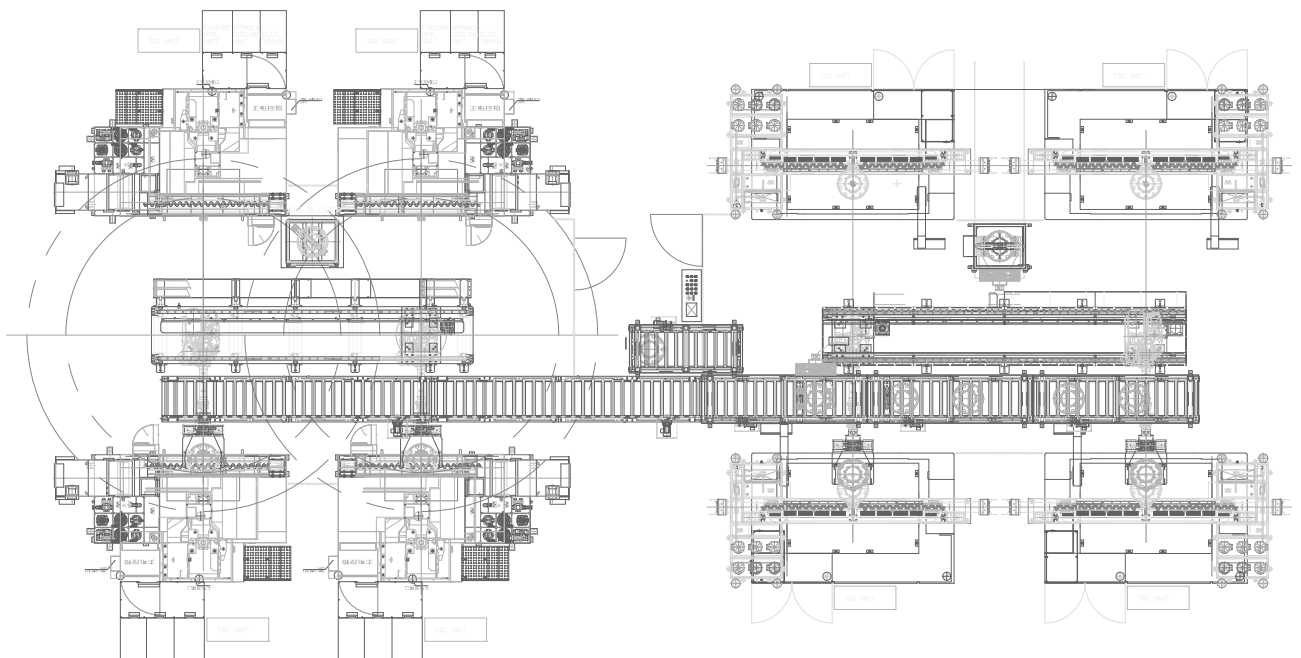
自动化设计

1 节约成本

紧凑的机床结构设计, 使机床占地面积更小, 自动化布局更加紧凑, 节省空间, 有效节约客户成本。

2 高效率

高速稳定的自动门系统, 高效的后置式双排屑器设计, 提高排屑速度, 有效提高了自动化生产效率。



* 方案简图, 仅供参考

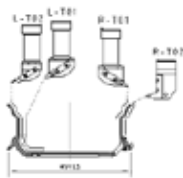


3 多方案

可选配顶部自动门, 不仅适合机器人自动化, 更可配备桁架自动化, 拥有多套成熟稳定的自动化加工方案。

加工样例

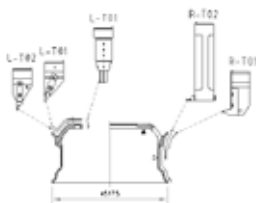
工序1



工序说明

TOOL NO.	OPERATION NAME	V	DIAMETER	SPEED	DEPTH	LENGTH	FEED	TIME	
		m/min	mm	r.p.m	mm	mm	mm/rev	CUT'G	IDLE
LEFT TURRET									
T01	I.D ROUGHING	-	495 - 281	1450 - 1450	2.5	1298	0.6	89	4
T02	I.D FINISHING	-	590 - 281	1450 - 1450	0.5	470	0.5	39	4
RIGHT TURRET									
T01	O.D ROUGHING	-	595 - 511	1450 - 1450	2.5	1000	0.6	69	4
T02	I.D ROUGHING	-	590 - 495	1450 - 1450	2.5	680	0.6	47	4

工序2



工序说明

TOOL NO.	OPERATION NAME	V	DIAMETER	SPEED	DEPTH	LENGTH	FEED	TIME	
		m/min	mm	r.p.m	mm	mm	mm/rev	CUT'G	IDLE
LEFT TURRET									
T01	FACE ROUGHING	-	595 - 280	1650 - 1650	2.5	780	0.7	41	4
T02	FACE FINISHING	-	595 - 280	1650 - 1650	0.5	250	0.55	17	4
T03	I.D FINISHING	-	280 - 280	1650 - 1650	0.5	50	0.5	4	3
RIGHT TURRET									
T01	O.D ROUGHING	-	595 - 511	1650 - 1650	2.5	400	0.6	24	4
T02	O.D FINISHING	-	595 - 511	1650 - 1650	0.5	320	0.5	23	4



操作便利性

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。



10.4 英寸显示

- USB & PCMCIA 卡 (标准)
- 人体工程学新设计
- 易装按钮开关附加选项



PCMCIA 卡

USB 端口

操作简便的软件包

提高生产率

缩短非切削时间

10%

机加工期间的非切削时间被大大减少, 从而保证了最高生产率。



刀具监控功能 可选



在切削操作期间, 由刀具磨损或损坏引起的异常负载被检测到, 警报被触发, 预防进一步损坏。

3 摇臂式操作面板

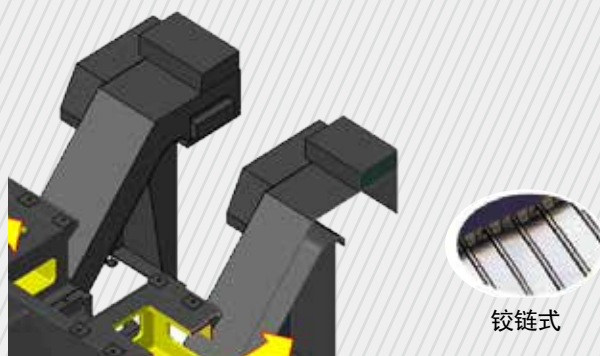
对操作面板进行了重新设计, 选用摇臂式操作面板, 最大程度的满足操作人员的操作便利性。



多种可选配置

1 后置式双排屑器 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



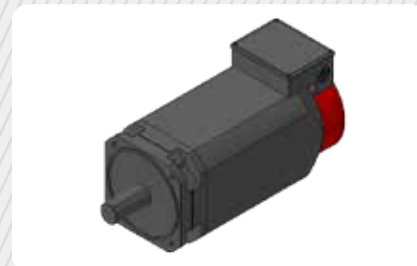
2 选项



撒油器 可选



安全光栅 可选



α 60HV大功率主轴马达 可选



油雾收集器 可选



喷淋式冷却液 可选



冷却枪 可选

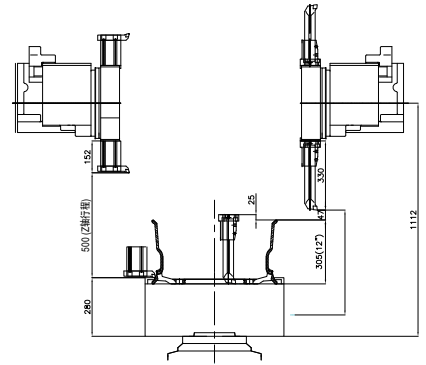
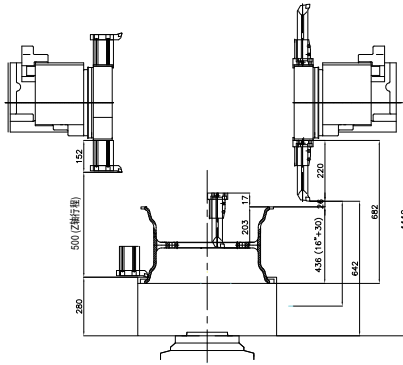
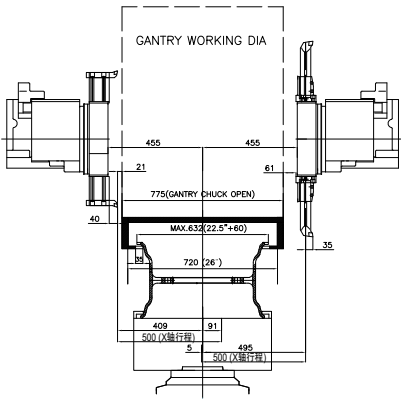
加工范围

PUMA VAW7500

单位: mm

X轴

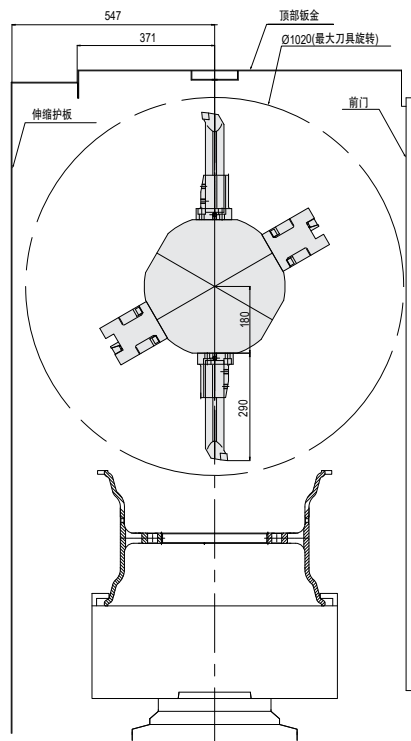
Z轴



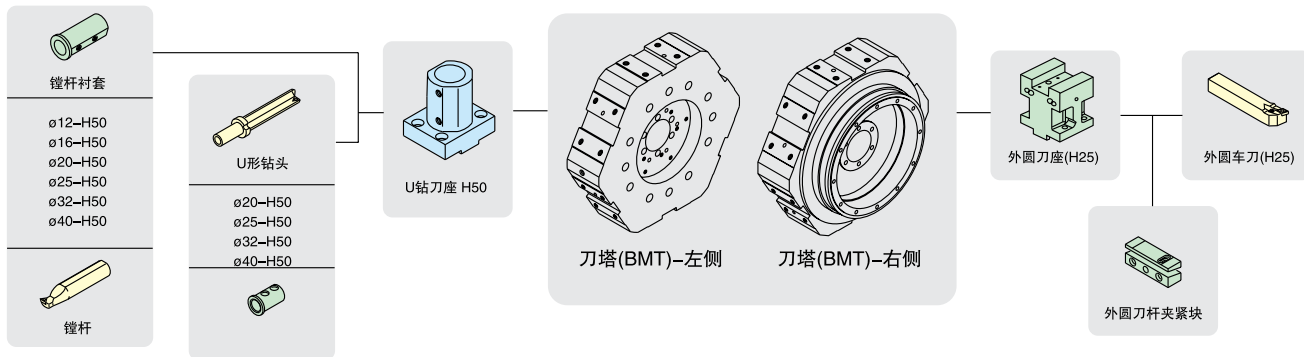
刀具干涉图

PUMA VAW7500

单位: mm



刀具系统

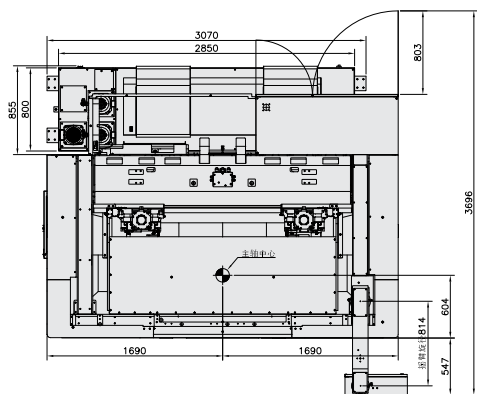


机床外形尺寸

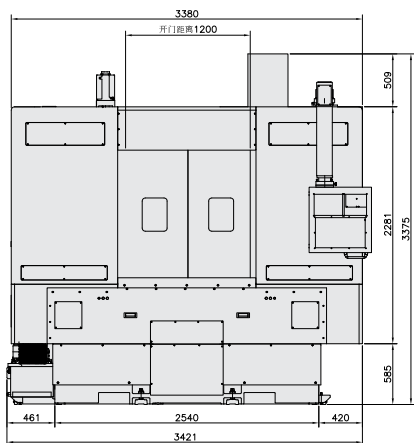
PUMA VAW7500

单位: mm

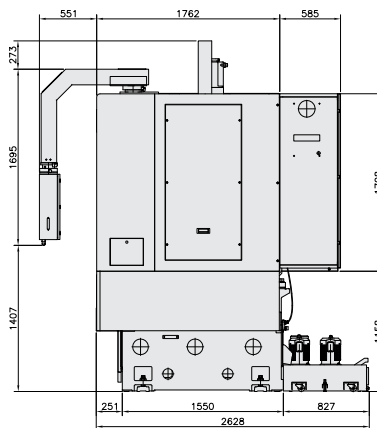
顶视图



正视图



侧视图



技术参数



	项目	单位	PUMA VAW7500
加工能力	床身上最大回转直径	mm	Ø1044
	鞍座上最大回转直径	mm	Ø900
	最大车削直径	mm	Ø720
	最大轮毂尺寸	mm	27.5
	最大车削深度	mm	340
	最大车削轮毂U型高度(H)	mm	12(16)
主轴	卡盘直径	mm	Ø381
	主轴鼻端形式	ASA	A2-11
	主轴通孔直径	mm	Ø91
	主轴轴承直径(前)	mm	Ø150
	主轴最高转速	r/min	2000
	主轴最大扭矩	N·m	684.5
行程	X-轴	mm	500
	Z-轴	mm	500
快移速度	X-轴	m/min	24
	Z-轴	m/min	20
刀塔	刀位数	ea	6+6
	外圆刀具尺寸	mm	25 x 25
	镗杆直径	mm	Ø50
电机	主轴电机功率	kW	55/45
电源	供电电源(额定功率)	kVA	97.7
机床尺寸	机床高度	mm	3480
	机床占地(长X宽)	mm	3380 x 2899
	机床重量	kg	13000

标准配置

- 液压回转油缸
- 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
- 铁屑和冷却安全防护钣金
- 工作灯
- 脚踏开关
- 自动门
- 安全警示铭牌
- 调平螺栓&垫铁
- 随机工具箱(包括操作作用的小型工具)
- 工况灯(黄, 红, 绿)

选项配置

- 排屑器
- 冷却液泵
- 自动电源关闭
- 水枪
- 气枪
- 撇油器
- 附加刀座&镗套
- 油雾收集器
- 安全护栏
- 卡爪清理吹气装置
- 卡爪清理吹水装置
- 喷淋冷却

NC设备规格

DOOSAN- FANUC i series

轴控制			
控制路径	2 path	R编程圆弧插补	
控制轴数	4(XL,ZL,XR,ZR)轴	控制输入/输出	
同时控制轴数	4(XL,ZL,XR,ZR)轴	坐标系设定	G50
反向间隙补偿		坐标系偏移	
每次快速进给和切削进给的反向间隙补偿		用户宏程序 B	
倒角启动/停止		小数点编程	
高级前馈控制		袖珍计算器小数点编程	
位置跟踪		直径 / 半径编程(X轴)	
伺服HRV3 控制		工件坐标系偏移直接输入	
英制/公制转换		G 代码类别 B / C	
互锁	所有轴 / 各轴	10倍输入单位	
最小输入增量	0.001 mm/ 0.0001 inch	标记跳过	
机床锁住	所有轴 / 各轴	手动绝对ON/OFF	
镜像		最大可编程尺寸	±9 digits
超程		加工复循环 II	
伺服关断		选择程序段跳过	9 pieces
存储型螺距误差补偿		奇偶校验	
存储行程检查 1		平面选择	G17,G18,G19
外部干扰扭矩检测功能		程序号	04 digits
操作		可编程数据输入	G10
自动运行(存储器)		顺序号	N8 digits
缓冲寄存器		子程序调用	10层嵌套
DNC运行(需要阅读机和穿孔接口)		纸带代码	EIA RS422 / ISO840
空运行		FANUC 10 / 11系统纸带格式	
手动增量进给	X1,X10,X100	工件坐标系	G52-G59
手动中断		刀具功能 / 刀具补偿	
JOG 进给		自动刀具补偿	
手轮中断和恢复		刀具偏置值直接输入 B	
手轮进给		刀具功能	T2+2 digits
手动返回参考点		刀具几何形状/磨损补偿	
程序号检索		刀具寿命管理	
程序重启动		刀具半径补偿	
顺序号检索		刀具补偿	G43,G44,G49
插补功能		刀具补偿(对)	128 pairs
返回第一参考点	手动, G28	程序编辑	
返回第二参考点	G30	背景编辑(后台编辑)	
纳米插补		扩展型零件加工程序编辑	
圆弧插补	G02,G03	可存储的程序数量	800 ea
连续螺纹切削		零件加工程序编辑	
圆柱插补		零件程序存储长度	2560m(1MB)
进给暂停(秒指定)	G04	程序保护	
高速跳过		设定和显示	
直线插补	G01	实际切削进给速度显示	
多头螺纹切削		报警显示	
定位	G00	报警履历显示	
返回参考点检测	G27	当前位置显示	
螺纹切削/同步切削		每组的目录显示和穿孔	
螺纹切削中的回退		主轴速度和T代码在各画面的显示	
扭矩极限跳过		帮助功能	
可变导程螺纹切削		多语种显示	
进给功能		操作历史显示	
自动加速/减速		参数设定和显示	
切削进给速度箝制		程序显示	32 characters
每分钟进给	G98	运行时间和部件计数显示	
每转进给	G99	自诊断功能	
进给速度倍率(10% 单位)	0-200 %	伺服设定画面	
JOG倍率(10% 单位)	0-2000 mm/min	主轴设定画面	
手动每转进给		图形显示	走刀路径显示
倍率取消		状态显示	
快速进给倍率	F0,25,100	数据输入 / 输出	
快速进给速度		外部数据输入	
辅助 / 主轴速度功能		外部键输入	
第一主轴定位		外部程序输入	
实际主轴速度输出		外部工件号检索	9999
辅助功能锁住		存储卡接口	
恒定表面速度控制		阅读机 / 穿孔机接口	
辅助功能	M3 位数	RS232C 接口	
主轴速度功能	S4/S5 位数	USB 接口	
主轴串行输出	S4/S5 位数	自动数据备份	
主轴转速倍率	0-150 %	其它	
程序输入		开始运行并且指示灯亮	
绝对/增量编程		显示装置	10.4" 彩色 LCD / MDI
附加用户宏程序公共变量		进给保持并且指示灯亮	
钻削固定循环		NC和伺服准备	
加工复循环		PMC 系统	0IF PMC

主要规格

PUMA VAW7500



说明	单位	PUMA VAW7500
最大车削轮毂尺寸	mm	27.5
主轴最高转速	r/min	2000
主轴最大扭矩	N·m	684.5
轴向行程: X/Z	mm	500/500
快移速度: X/Z	m/min	24/20
刀位数	ea	6+6



斗山机床(中国)有限公司

<http://www.doosanmachinetools.com>

Optimal Solutions for the Future

韩国总部

韩国首尔特别市钟路区莲池270
莲岗大厦6层
Tel +82-2-3670-5345 / 5362
Fax +82-2-3670-5382

斗山机床(中国)有限公司

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

北京支社 / 售后维修中心

北京市朝阳区望京利泽中二路1号中辰大厦
603室 [100102]
Tel 010-6439-0500
Fax 010-6439-1086

广州支社 / 售后维修中心

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

重庆支社 / 售后维修中心

重庆市北部新区金渝大道68号4栋第9-1室
[401122]
Tel 023-6311-1486 Fax 023-6373-6517

上海支社

上海市松江区莘砖公路258号39号楼
[201612]
Tel 021-5445-1155 Fax 021-6405-1472


上海技术中心

上海市松江区莘砖公路258号39号楼
[201612]
Tel 4008-190-166 Fax 021-6405-1472



* 本宣传册具体内容可出于完善功能目的而改动，恕不提前通告。

* 如欲了解产品详情，请访问斗山机床官网或就近垂询斗山机床相应支社。

* 斗山机床(株)是MBK Partners的关联公司，根据商标所有人(株)斗山的许可使用  DOOSAN 商标。