

EX-2000 系列

EX-2000MT / EX-2000MS / EX-2000YT / EX-2000YS

CNC 車削中心

台湾泷泽科技股份有限公司

平镇厂 /

32453 桃园市平镇区延平路三段 505 号

TEL: +886-3-4643166 FAX: +886-3-4642614

杨梅厂 /

32659 桃园市杨梅区梅狮路一段 89 号

TEL: +886-3-4813119 FAX: +886-3-4813185

E-mail: callcenter@takisawa.com.tw

泷泽机电（浙江）有限公司

浙江 /

浙江省嘉兴市嘉善县宝群东路 188 号

TEL: +86-573-89103672 FAX: +86-573-89103671

www.takisawa.com.tw



本目录中产品的外观、规格、图例、软体及叙述
因不同销售市场而异，若有更动，恕不另行通知。
有关产品的详细讯息，请与我们的销售代表洽询。

EX-2000

系列

EX-2000 系列为台湾泷泽新一代高刚性与高精度车削中心能满足多样化的加工需求。

节省空间的设计，全面提升进给轴速度，能有效提升产能。高度模块化设计，具六种轴向配置，可选用车削或铣削之刃物台，另可选用 Y 轴，心押台或副主轴。并能选配各式高精度配件与上下料机构来达成自动化生产。



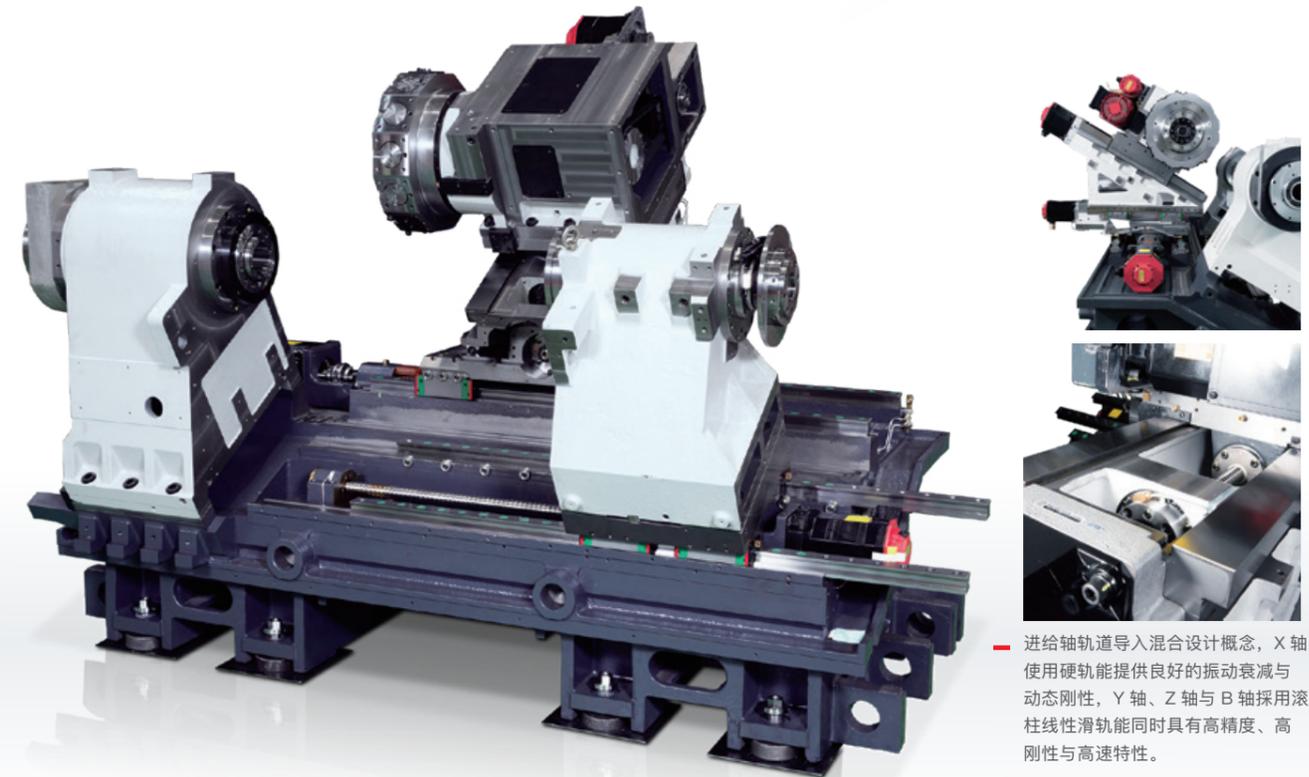
01 规格选项

	EX-2000					
	T	MT	YT	S	MS	YS
内藏电机正主轴	◎	●	●	◎	●	●
皮带电机正主轴	●	◎	◎	●	◎	◎
内藏电机副主轴	-	-	-	●	●	●
正主轴 C 轴	-	●	●	-	●	●
副主轴 C 轴	-	-	-	-	●	●
T12 车削刃物台	●	-	-	●	-	-
T12 铣削刃物台	-	●	●	-	●	●
Y 轴	-	-	●	-	-	●
伺服心押台	●	●	●	-	-	-

● 标准 ◎ 选配 - 无

02 工件范围

	EX-2000T	EX-2000MT	EX-2000YT	EX-2000S	EX-2000MS	EX-2000YS
最大加工径	390 mm					
最大加工长	车削刃物台：510.5 / 标准铣削刃物台：510.5 / BMT65铣削刃物台：504.5 mm					
棒材加工径（正 / 副主轴）	65	65	65	65 / 52	65 / 52	65 / 52



进给轴轨道导入混合设计概念，X 轴使用硬轨能提供良好的振动衰减与动态刚性，Y 轴、Z 轴与 B 轴采用滚柱线性滑轨能同时具有高精度、高刚性与高速特性。

03 移动量与快速移动速度

	EX-2000					
	T	MT	YT	S	MS	YS
X 轴移动量	250	250	250	250	250	250 mm
X 轴快速移动速度	30	30	30	30	30	30 m / min
Z 轴移动量	590	590	590	590	590	590 mm
Z 轴快速移动速度	36	36	36	36	36	36 m / min
Y 轴移动量	-	-	± 50	-	-	± 50 mm
Y 轴快速移动速度	-	-	10	-	-	10 m / min
B 轴移动量	570	570	570	570	570	570 mm
B 轴快速移动速度	36	36	36	36	36	36 m / min

主轴

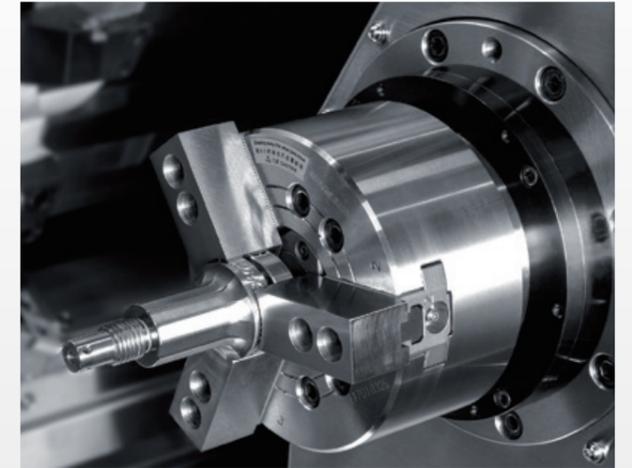
左右主轴搭载内藏电机，具高精度、低振动与低噪音，能让工件表面粗糙度更佳。

左主轴另可选用可靠度佳并具成本效益的皮带式主轴台。

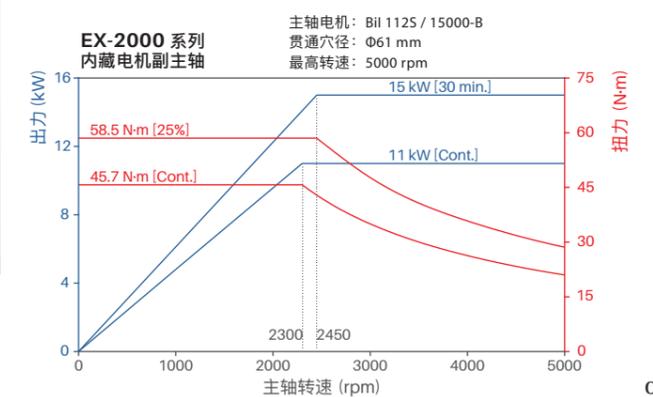
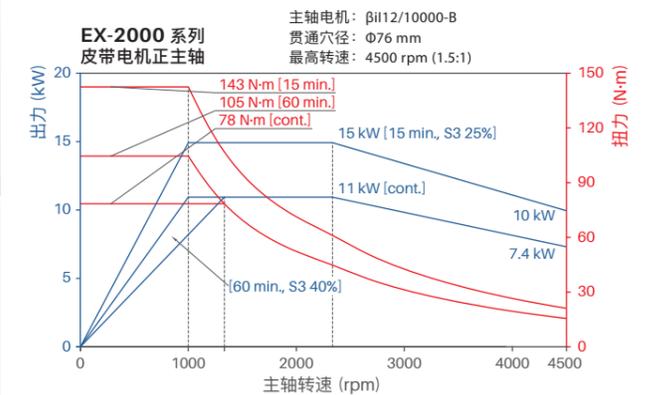
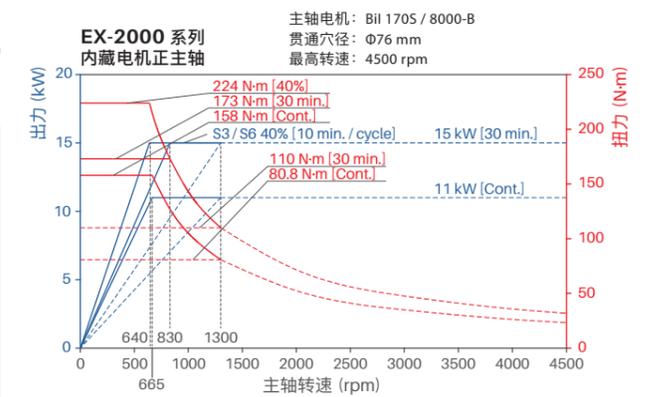
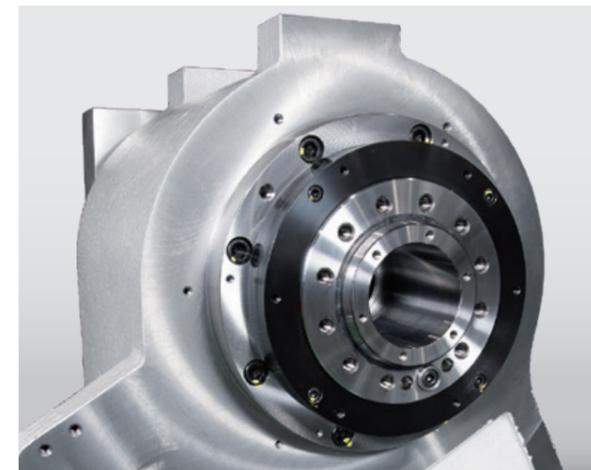


	内藏电机 正主轴	皮带电机 正主轴	内藏电机 副主轴*
主轴鼻端	A2-6	A2-6	A2-5
最高转速	4500	4500	5000 rpm
贯通孔径	76	76	61 mm
培林内径	110	110	80 mm
电机出力	15/11	15/11	15/11 kW
最大扭矩	224	143	58.5 N·m
标准夹头尺寸	8	8	6 inch

* 仅 EX-2000S、EX-2000MS 和 EX-2000YS 具有副主轴



主轴出力图

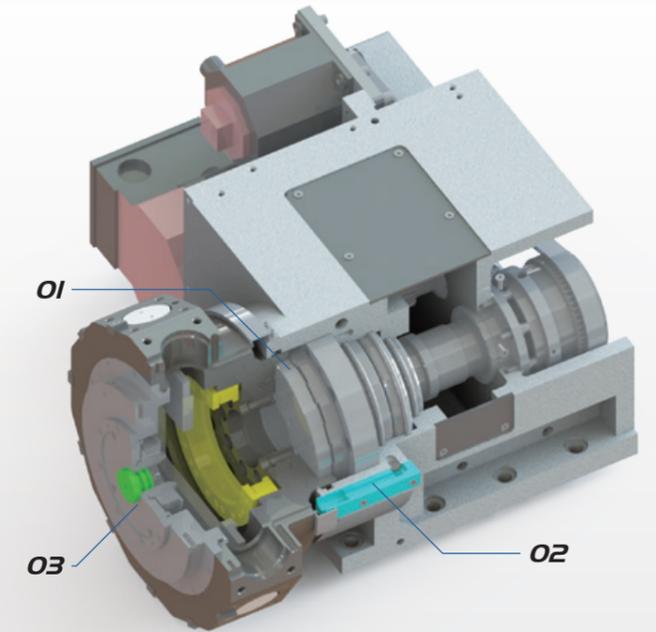


刃物台

採用台湾泷泽高刚性、高精度 T12 车削与铣削刃物台，採用大外径曲齿离合齿轮，铣削刃物台可完成车削以外的铣削、鑽孔、攻牙等複合加工，提高零件加工的工程集中能力和加工精度。

刃物台结构

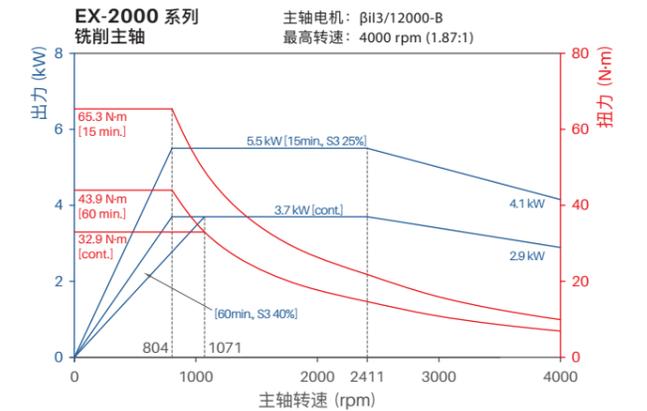
- 01 外径 210 mm 的离合齿轮外径，具有高刚性及高精度的特性。
- 02 支援 70 bar 高压切削液需求。
- 03 容易涂佈润滑脂。



T12 刃物台

刃物台种类	车削	标准	BMT65
	刃物台	铣削刃物台	铣削刃物台
工具数	12	12	12
外径刀柄尺寸	25	25	25 mm
内径刀柄直径	40	40	40 mm
铣刀刀柄直径	-	20	20 mm
铣刀筒夹规格	-	ER32	ER32
铣刀转速	-	4000	4000 rpm
电机出力	-	5.5 / 3.7	5.5 / 3.7 kW
最大扭矩	-	65.3	65.3 N·m

主轴出力图



特殊刀具座

- 01 滚齿刀具座*
- 02 刨削刀具座
- 03 强力刮齿刀具座
- 04 可调角度铣刀座



* 仅能用于铣削主轴
电机传动比 1:1 之刃物台

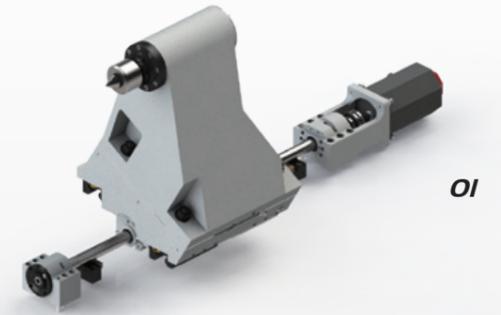
心押台

EX-2000T、EX-2000MT 和 EX-2000YT 配备了伺服心押台。具操作简便，快速运动等优点。移动速度高达每分钟 36 米。

在重负荷的使用条件下，可选用旋转式心押轴。

01 伺服心押台

心押轴锥度穴形式	MT.5	
心押台推力	1 ~ 4	kN
心押台移动量	570	mm
快速移动速度	36	m / min
迫近速度	0.8 ~ 2	m / min
后撤速度	5	m / min



01

02 伺服心押台人机介面

採用對話式人机介面，能方便設定伺服尾座推力和原点等參數。



02

01 旋轉式心押台

在重負荷使用狀況下建議選用。

02 鐵屑輸送機型式

根據零件材質與切屑尺寸，有鏈板式或刮板式鐵屑輸送機可選用。

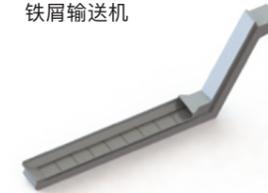
03 鐵屑輸送機配置

可選用右向或後向排屑的鐵屑輸送機。



01

鏈板式
鐵屑輸送機

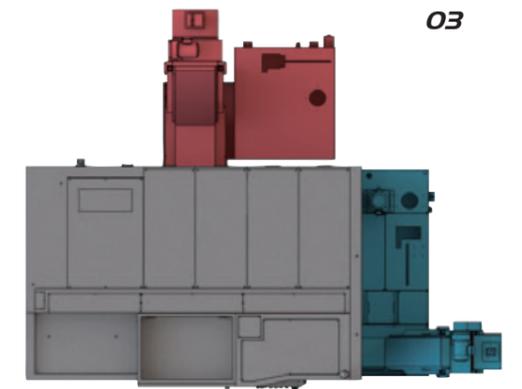


刮板式
鐵屑輸送機



02

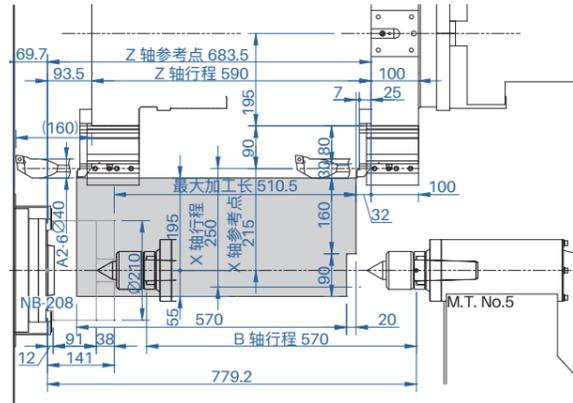
切屑型式	卷曲狀切屑 鋼材 / 鋁材	粉狀切屑 鑄造材 / 鋁材 / 銅材	非金屬切屑
鏈板式排屑機	○	×	○
刮板式排屑機	×	○	×



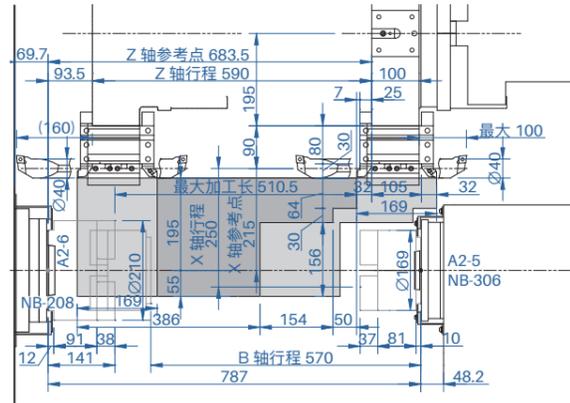
03

行程图

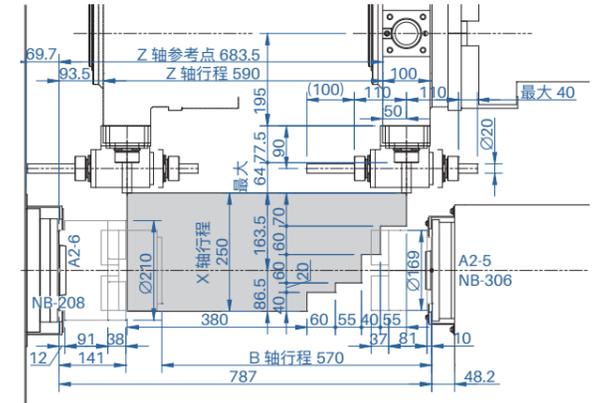
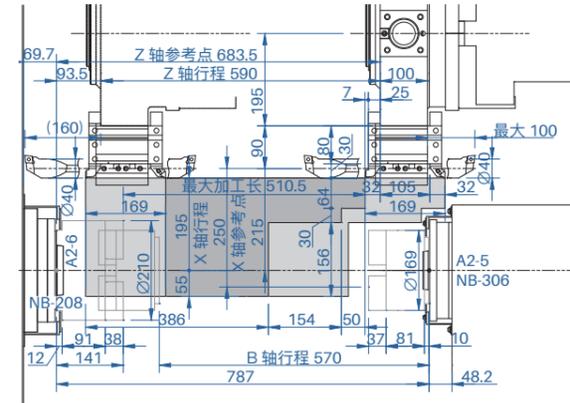
EX-2000T 车削刃物台



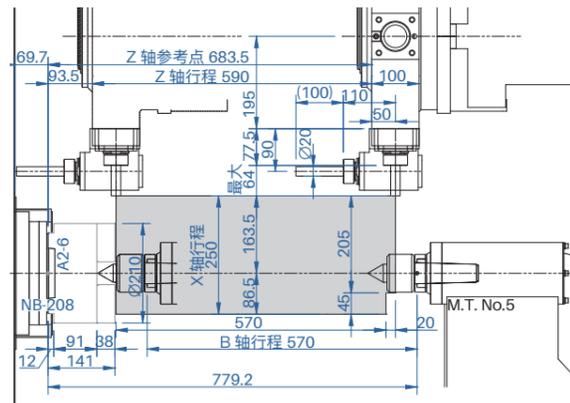
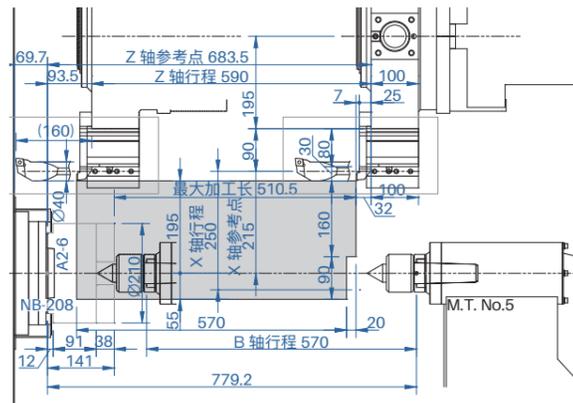
EX-2000S 车削刃物台



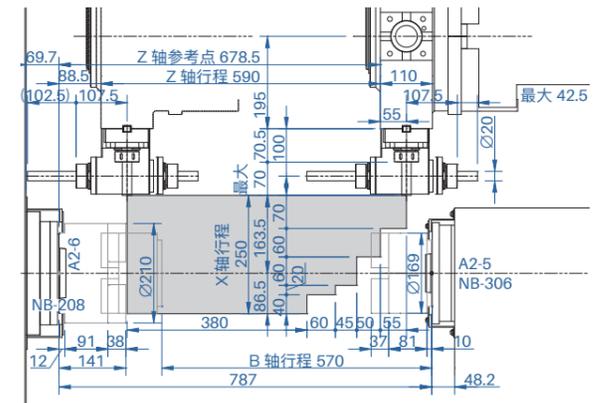
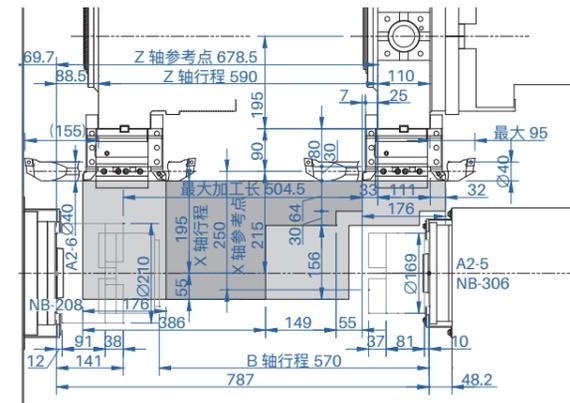
EX-2000MS / EX-2000YS 铣削标准刃物台



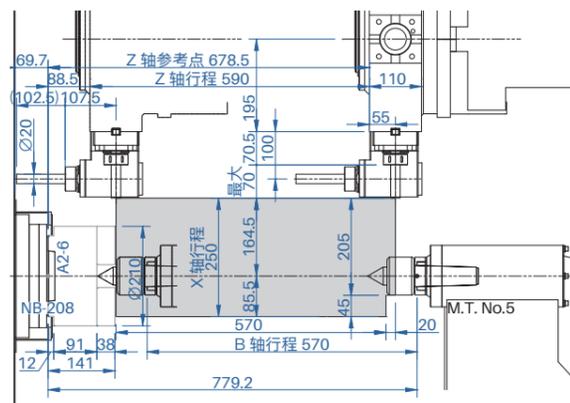
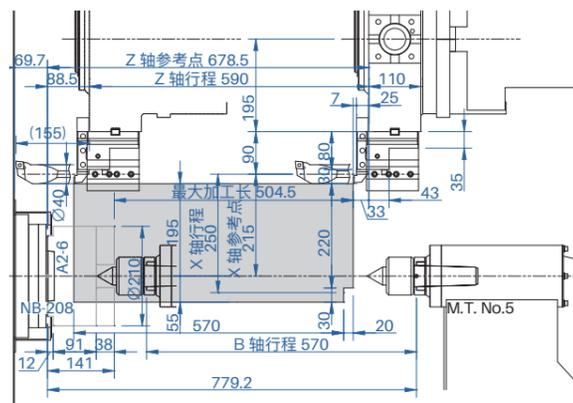
EX-2000MT / EX-2000YT 铣削标准刃物台



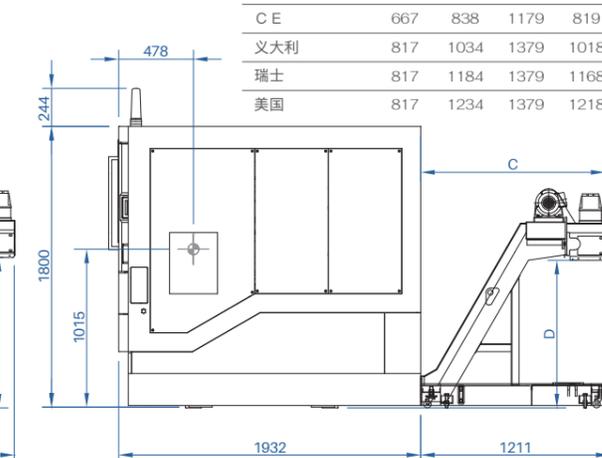
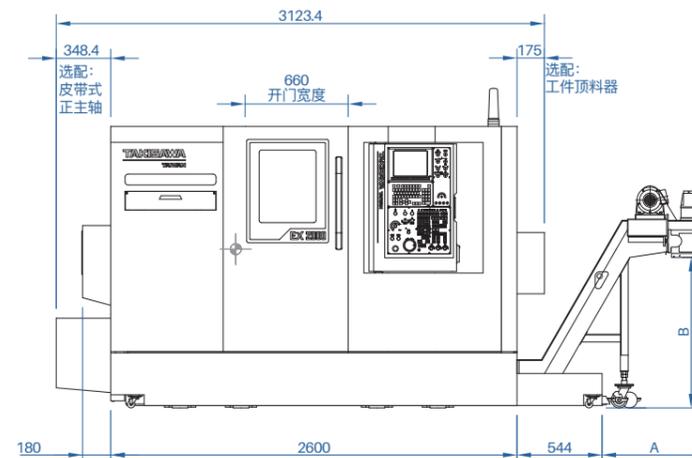
EX-2000MS / EX-2000YS 铣削 BMT65 刃物台



EX-2000MT / EX-2000YT 铣削 BMT65 刃物台



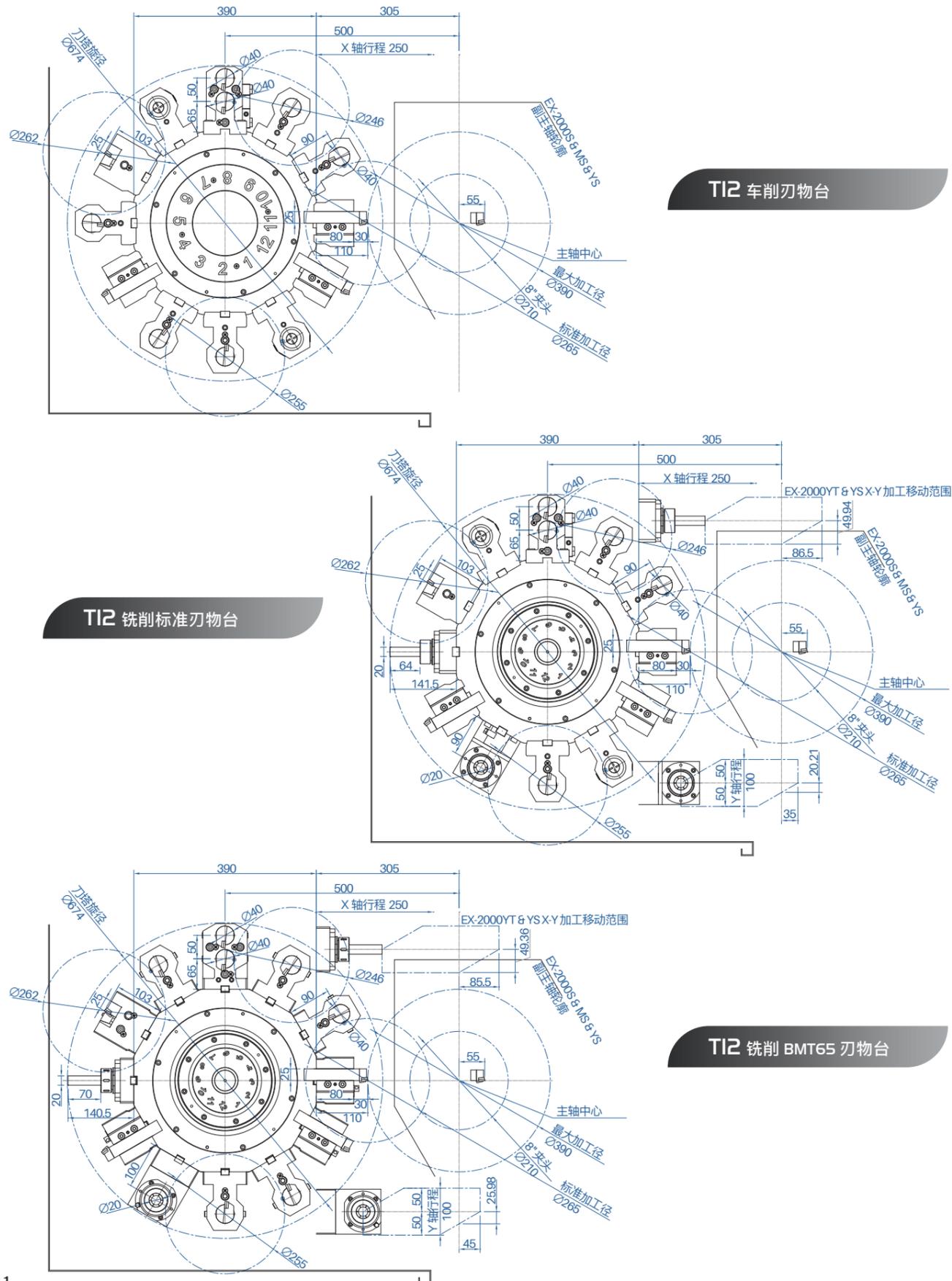
机械尺寸



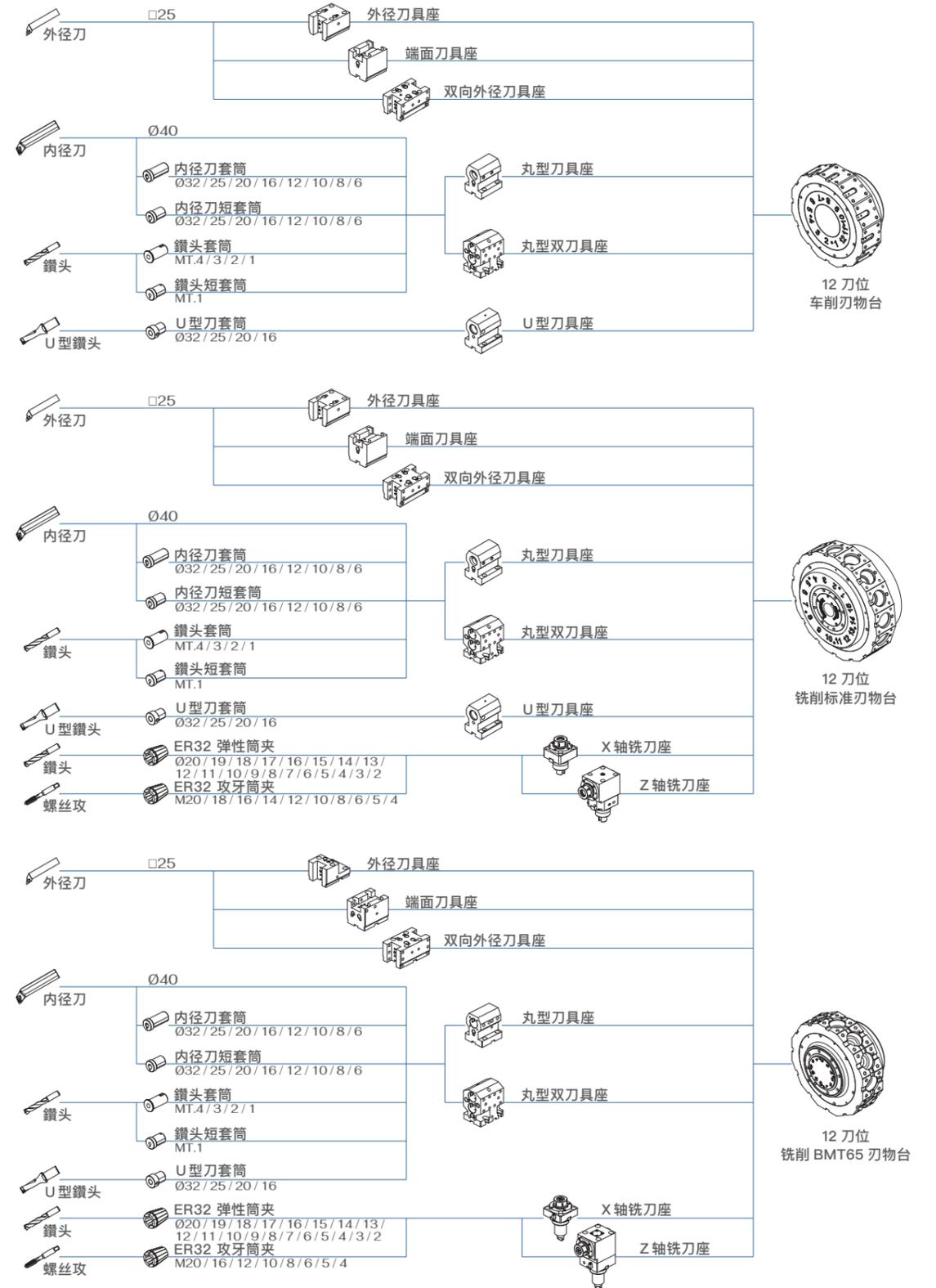
铁屑输送机尺寸

	A	B	C	D
标准	667	963	1179	944
C E	667	838	1179	819
义大利	817	1034	1379	1018
瑞士	817	1184	1379	1168
美国	817	1234	1379	1218

刀具干涉图



刀具系统



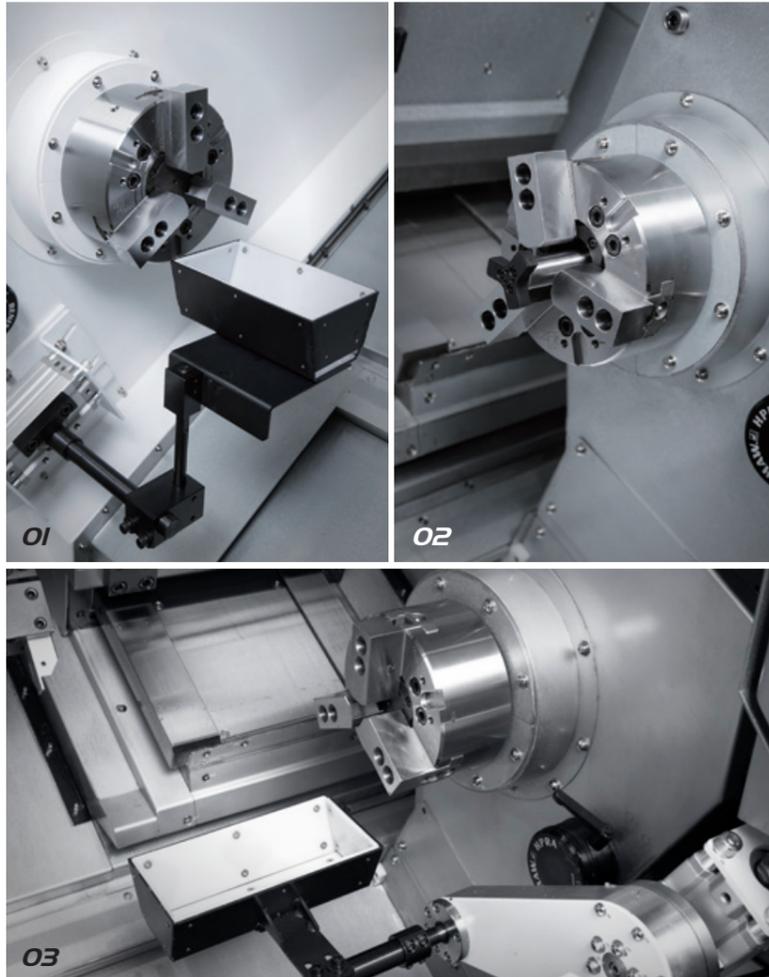
机器规格

项目		EX-2000					
		T	MT	YT	S	MS	YS
加工能力	最大旋径	mm	800				
	标准加工径	mm	250				
	最大加工径	mm	390				
	最大加工长	mm	车削刃物台、标准铣削刃物台: 510.5 / BMT65 铣削刃物台: 504.5				
	正主轴棒材加工径	mm	65				
	副主轴棒材加工径	mm		-		52	
	两心间距	mm		-		787	
移动量	X 轴移动量	mm	250				
	Z 轴移动量	mm	590				
	Y 轴移动量	mm		±50			±50
	B 轴移动量	mm	570				
正主轴	最高转速	rpm	4500				
	主轴鼻径		A2-6				
	贯通孔径	mm	76				
	培林内径	mm	110				
副主轴	最高转速	rpm		-		5000	
	主轴鼻径			-		A2-5	
	贯通孔径	mm		-		61	
	培林内径	mm		-		80	
刃物台	工具数		T12				
	外径刀柄尺寸		25				
	内径刀柄直径	mm	40				
	铣刀刀柄直径	mm		20			20
	铣刀转速	rpm		4000			4000
心押台	心押轴样式		固定式 (旋转式)			-	
	心押轴锥度穴形式		MT.5			-	
移动速度	X 轴快速移动速度	m / min	30				
	Z 轴快速移动速度	m / min	36				
	Y 轴快速移动速度	m / min		10			10
	B 轴快速移动速度	m / min	36				
电机	主轴	kW	15 / 11				
	副主轴	kW		-		15 / 11	
	铣削主轴	kW	5.5 / 3.7				
	换刀轴	kW	1.2				
	X 轴	kW	3				
	Z 轴	kW	3				
	Y 轴	kW		1.4			1.4
	B 轴	kW	1.8				
机械尺寸	机械高度	mm	1800				
	机械长度	mm	2600				
	机械深度	mm	1932				
	机械重量	kg	5300	5300	5700	5500	5500

标准与选购配件

配件项目	EX-2000					
	T	MT	YT	S	MS	YS
内藏式电机正主轴	◎	●	●	◎	●	●
皮带式电机正主轴	●	◎	◎	●	◎	◎
内藏式电机副主轴	-	-	-	●	●	●
带活动顶针伺服心押台	●	●	●	-	-	-
带旋转式心轴伺服心押台	◎	◎	◎	-	-	-
外径刀具座	●	●	●	●	●	●
端面刀具座	●	●	●	●	●	●
U 型刀具座 (不适用于 BMT65 刀塔)	●	●	●	●	●	●
丸型刀具座 (不适用于 BMT65 刀塔)	●	●	●	●	●	●
丸型双刀具座 (不适用于 BMT65 刀塔)	◎	◎	◎	◎	◎	◎
BMT65 内径刀具 (仅适用于 BMT65 刀塔)	-	●	●	-	●	●
BMT65 内径双刀具座 (仅适用于 BMT65 刀塔)	-	◎	◎	-	◎	◎
丸型刀套筒 (Ø6、Ø8、Ø10、Ø12)	●	●	●	●	●	●
丸型刀套筒 (Ø16、Ø20、Ø25、Ø32)	●	●	●	●	●	●
U 型刀套筒 (Ø16、Ø20、Ø25、Ø32)	●	●	●	●	●	●
丸型刀短套筒 (Ø6、Ø8、Ø10、Ø12)	-	-	-	●	●	●
丸型刀短套筒 (Ø16、Ø20、Ø25、Ø32)	-	-	-	●	●	●
钻头套筒 (MT.1、MT.2、MT.3、MT.4)	◎	◎	◎	◎	◎	◎
钻头短套筒 (MT.1)	-	-	-	◎	◎	◎
X 轴铣刀座	-	●	●	-	●	●
Z 轴铣刀座	-	●	●	-	●	●
自动摆臂式刀尖探测器 (仅适用于正主轴)	◎	◎	◎	◎	◎	◎
手动拆卸式刀尖探测器	◎	◎	◎	◎	◎	◎
线性编码器 (X 轴、Y 轴、Z 轴)	◎	◎	◎	◎	◎	◎
切削液泵浦 (400W)	●	●	●	●	●	●
切削液泵浦 (400W、550W、750W、1100W)	◎	◎	◎	◎	◎	◎
切削液冷却机	◎	◎	◎	◎	◎	◎
螺帽冷却螺杆菌	◎	◎	◎	◎	◎	◎
液压油系统	●	●	●	●	●	●
液压油冷却机	◎	◎	◎	◎	◎	◎
液压油压力检知	●	●	●	●	●	●
润滑系统	●	●	●	●	●	●
油压三爪中空夹头	●	●	●	●	●	●
油压筒夹夹头	◎	◎	◎	◎	◎	◎
脚踏开关	●	●	●	●	●	●
LED 机内照明灯	●	●	●	●	●	●
LED TAKISAWA 装饰灯	●	●	●	●	●	●
LED 三色警示灯	●	●	●	●	●	●
镀锌钢内部钣金	●	●	●	●	●	●
不锈钢内部钣金	◎	◎	◎	◎	◎	◎
铁屑车	●	●	●	●	●	●
向右铁屑输送机	◎	◎	◎	◎	◎	◎
后向铁屑输送机	◎	◎	◎	◎	◎	◎
工件捕捉器	◎	◎	◎	◎	◎	◎
工件输送带	◎	◎	◎	◎	◎	◎
自动送料机及介面	◎	◎	◎	◎	◎	◎
自动门	◎	◎	◎	◎	◎	◎
门安全开关	◎	◎	◎	◎	◎	◎
门安全光栅	◎	◎	◎	◎	◎	◎
吹气装置	◎	◎	◎	◎	◎	◎
油水分离机	◎	◎	◎	◎	◎	◎
油雾回收机	◎	◎	◎	◎	◎	◎
工件计数器	◎	◎	◎	◎	◎	◎
自动断电系统	◎	◎	◎	◎	◎	◎

特殊规格示例



01 正主轴工件捕捉器

最大接取直径	65	mm
最大接取长度	200	mm
最大接取重量	3	kg

02 副主轴工件顶料器

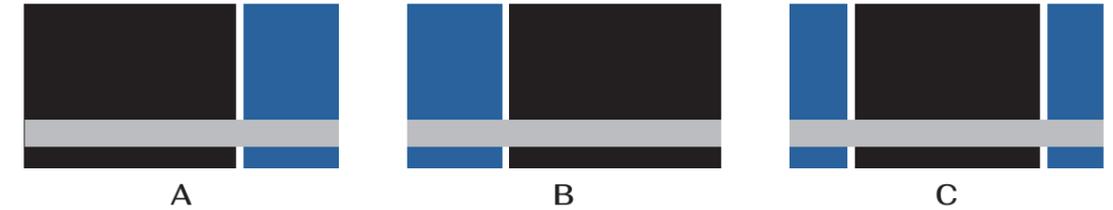
顶杆行程	95	mm
------	----	----

03 副主轴工件捕捉器 附右出工件输送带

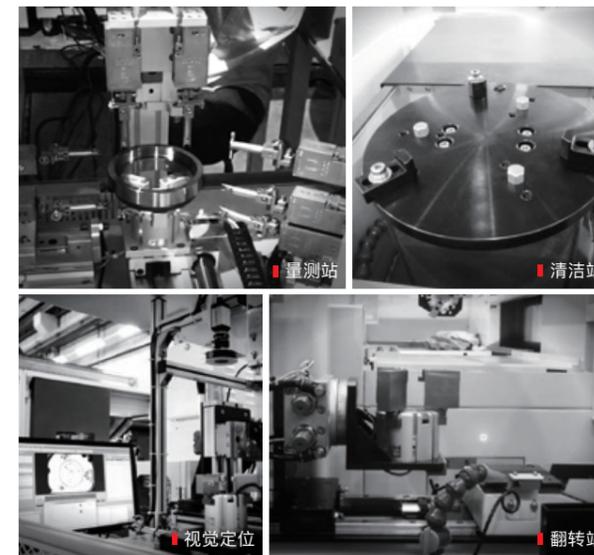
最大接取直径	65	mm
最大接取长度	200	mm
最大接取重量	1	kg

高速门型机械手系统

布局变化



周边设备



门型机械手规格

移动速度		
X 轴快速移动速度	180	m / min
Z 轴快速移动速度	150	m / min
工件范围		
外径	160	mm
长度	100	mm
重量	3 (x2)	kg

料架规格

料盘数	16	pcs
负载重量	40	kg
最大高度	450	mm
料架宽度	610	mm

高精度可选配件

对于加工精度有特别要求，需加装高精度选配装置的情况，请与我们联系并评估。

- 01 光学尺
- 02 自动&手动刀尖侦测器
- 03 螺帽冷却滚珠螺杆
- 04 切削液冷却
- 05 高压切削液
- 06 油压油冷却



整体解决方案



NC 单元规格

产品规格·内容	EX-2000	T	MT	YT	S	MS	YS
控制器							
Oi-TF Plus	●	●	●	●	●	●	●
NC 单元							
10.4" 彩色 LCD	●	●	●	●	●	●	●
15" 彩色 LCD	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
安全装置							
前门互锁	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
前门锁机制	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
安全继电器	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
控制面板 断路器与跳脱线圈	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
控制轴							
最小输入单位 (线性轴: 0.001mm, 旋转轴: 0.001°)	●	●	●	●	●	●	●
最大可编程尺度 (±999999.999mm)	●	●	●	●	●	●	●
倾斜轴控制	-	-	●	-	-	●	-
最小输入单位 C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
英制 / 公制选择	●	●	●	●	●	●	●
互锁	●	●	●	●	●	●	●
机锁	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
紧急停止	●	●	●	●	●	●	●
记忆行程检查 1	●	●	●	●	●	●	●
记忆行程检查 2, 3	●	●	●	●	●	●	●
动作前行程检测	●	●	●	●	●	●	●
心押台与夹头屏障	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
镜像 (每个轴)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
倒角 开 / 关	●	●	●	●	●	●	●
过载检测	●	●	●	●	●	●	●
位置开关	●	●	●	●	●	●	●
运行操作							
自动运行 (存储器)	●	●	●	●	●	●	●
MDI 运行	●	●	●	●	●	●	●
DNC 运行	●	●	●	●	●	●	●
记忆卡中 DNC 运行	●	●	●	●	●	●	●
程式编号搜寻	●	●	●	●	●	●	●
程序标号搜寻	●	●	●	●	●	●	●
程序整理与停止	●	●	●	●	●	●	●
错误操作预防	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
缓冲寄存器	●	●	●	●	●	●	●
模拟	●	●	●	●	●	●	●
单程序段	●	●	●	●	●	●	●
手动进给	●	●	●	●	●	●	●
手动原点复位	●	●	●	●	●	●	●
无挡块参考点设定	●	●	●	●	●	●	●
手轮进给, 2 个或 3 个	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
补插函数							
定位 (G00)	●	●	●	●	●	●	●
准确停止方式 (G61)	●	●	●	●	●	●	●
攻牙方式 (G63)	●	●	●	●	●	●	●
切削方式 (G64)	●	●	●	●	●	●	●
准确停止 (G09)	●	●	●	●	●	●	●
线性补插 (G01)	●	●	●	●	●	●	●
圆弧补插 (G02/G03)	●	●	●	●	●	●	●
啄钻 (G04)	●	●	●	●	●	●	●
极坐标补插	●	●	●	●	●	●	●
圆柱插补	●	●	●	●	●	●	●
螺旋插补	-	◎	-	◎	-	◎	-
螺纹切削	●	●	●	●	●	●	●
多重螺纹切削	●	●	●	●	●	●	●
螺纹切削循环和退回	●	●	●	●	●	●	●
连续螺纹切削	●	●	●	●	●	●	●
变螺距螺纹切削	●	●	●	●	●	●	●
参考点返回 (G28)	●	●	●	●	●	●	●

产品规格·内容	EX-2000	T	MT	YT	S	MS	YS
参考点返回检测 (G27)	●	●	●	●	●	●	●
返回第二参考点 (G30)	●	●	●	●	●	●	●
返回第三、第四参考点	●	●	●	●	●	●	●
进给功能							
快速进给行程 (F0, 25%, 50%, 100%)	●	●	●	●	●	●	●
每分钟进给	●	●	●	●	●	●	●
每转进给	●	●	●	●	●	●	●
接线速度恒定控制	●	●	●	●	●	●	●
切削进给速度限制	●	●	●	●	●	●	●
自动加速 / 减速	●	●	●	●	●	●	●
快速移动转型加 / 减速	●	●	●	●	●	●	●
进给补插后直线 加速 / 减速	●	●	●	●	●	●	●
进给速度倍率 (15 段)	●	●	●	●	●	●	●
JOG 倍率 (15 段)	●	●	●	●	●	●	●
倍率取消	●	●	●	●	●	●	●
手动每转进给	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
程序输入							
纸带代码 (自动识别 EIA/ISO)	●	●	●	●	●	●	●
标记跳过	●	●	●	●	●	●	●
奇偶检验	●	●	●	●	●	●	●
控制 输入 / 输出	●	●	●	●	●	●	●
选择程序段跳过, 1 个	●	●	●	●	●	●	●
选择程序段跳过 (2 到 9 个)	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
程序名称 O 加 4 个位数	●	●	●	●	●	●	●
程序文件名 32 字符	●	●	●	●	●	●	●
顺序号码 N5 位数	-	-	-	-	-	-	-
顺序号码 N8 位数	●	●	●	●	●	●	●
绝对 / 增量指令	●	●	●	●	●	●	●
小数点输入 / 计算器小数点输入	●	●	●	●	●	●	●
直径 / 半径指定 (X 轴)	●	●	●	●	●	●	●
坐标系设定 (G50)	●	●	●	●	●	●	●
自动坐标系设定	●	●	●	●	●	●	●
图纸尺寸直接输入	●	●	●	●	●	●	●
G 代码体系 A	●	●	●	●	●	●	●
G 代码体系 B/C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
倒角 / 拐角 R 编程	●	●	●	●	●	●	●
可编程数据输入	●	●	●	●	●	●	●
子程序指令调用 (10 阶)	●	●	●	●	●	●	●
用户宏指令	●	●	●	●	●	●	●
附加用户宏程序公共变量	●	●	●	●	●	●	●
单一形固定循环	●	●	●	●	●	●	●
复合型固定循环	●	●	●	●	●	●	●
复合型固定循环 II	●	●	●	●	●	●	●
钻孔用固定循环	●	●	●	●	●	●	●
圆弧半径 R 指定	●	●	●	●	●	●	●
宏指令执行程序	●	●	●	●	●	●	●
座标系偏移	●	●	●	●	●	●	●
座标系偏移直接输入	●	●	●	●	●	●	●
其他功能 / 主轴功能							
M 功能 (M3 位数)	●	●	●	●	●	●	●
第二辅助功能 (B 功能)	◎	◎	◎	-	-	-	-
主轴功能 (S4 位数)	●	●	●	●	●	●	●
周速恒定控制	●	●	●	●	●	●	●
主轴定位	●	●	●	●	●	●	●
刚性攻牙 (主轴中心)	●	●	●	●	●	●	●
刚性攻牙 (旋转工具)	●	●	●	●	●	●	●
数据 输入 / 输出							
RS-232C(CH1) 接口	●	●	●	●	●	●	●
快速数据服务器	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
外部讯息	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
外部工件号检索	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
存储卡的 输入 / 输出	●	●	●	●	●	●	●

产品规格·内容	EX-2000	T	MT	YT	S	MS	YS
工具功能 / 刀具补偿功能							
刀具功能 (T2+2 位数)	●	●	●	●	●	●	●
刀具补偿 32 个	-	-	-	-	-	-	-
刀具补偿 64 个	-	-	-	-	-	-	-
刀具补偿 128 个	●	●	●	●	●	●	●
刀具补偿 200 个	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
刀具补偿 400 个	-	-	-	-	-	-	-
刀具几何尺寸数据 128 个	●	●	●	●	●	●	●
刀具位置偏置	●	●	●	●	●	●	●
刀具直径 / 刀尖半径补偿	●	●	●	●	●	●	●
刀具几何 / 磨损补偿	●	●	●	●	●	●	●
刀具偏置计数器输入	●	●	●	●	●	●	●
刀具补偿测量值直接输入	●	●	●	●	●	●	●
刀具补偿测量值直接输入 B	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
刀具寿命管理	●	●	●	●	●	●	●
精度补偿功能							
齿隙补偿	●	●	●	●	●	●	●
快速进给 / 切削进给的齿隙补偿	●	●	●	●	●	●	●
编辑操作							
部分程序存储器容量 128K (320 米)	-	-	-	-	-	-	-
部分程序存储器容量 320K (800 米)	-	-	-	-	-	-	-
部分程序存储器容量 512K (1280 米)	-	-	-	-	-	-	-
部分程序存储器容量 1M	-	-	-	-	-	-	-
部分程序存储器容量 2M	●	●	●	●	●	●	●
登录的程序, 63 程序	-	-	-	-	-	-	-
登录的程序, 400 程序	-	-	-	-	-	-	-
登录的程序, 1000 程序	●	●	●	●	●	●	●
程序编辑	●	●	●	●	●	●	●
程序保护	●	●	●	●	●	●	●
扩展程序编辑	●	●	●	●	●	●	●
背景编辑	●	●	●	●	●	●	●

产品规格·内容	EX-2000	T	MT	YT	S	MS	YS
设定 / 显示							
状态显示	●	●	●	●	●	●	●
时钟功能	●	●	●	●	●	●	●
当前位置显示	●	●	●	●	●	●	●
程序注释显示 (31 个字符)	●	●	●	●	●	●	●
参数设定与显示	●	●	●	●	●	●	●
报警显示	●	●	●	●	●	●	●
报警履历显示	●	●	●	●	●	●	●
操作讯息履历显示	●	●	●	●	●	●	●
操作讯息履历显示	●	●	●	●	●	●	●
运行时间和零件计数显示	●	●	●	●	●	●	●
实际速度显示	●	●	●	●	●	●	●
实际的主轴转速和 T 代码显示	●	●	●	●	●	●	●
软盘目录显示	●	●	●	●	●	●	●
任意路径名称显示	●	●	●	●	●	●	●
伺服调整画面	●	●	●	●	●	●	●
维修信息画面	●	●	●	●	●	●	●
数据保护键, 1 种	●	●	●	●	●	●	●
帮助功能	●	●	●	●	●	●	●
自我诊断功能	●	●	●	●	●	●	●
定期维护画面	●	●	●	●	●	●	●
硬件和软件系统配置显示	●	●	●	●	●	●	●
图形显示	●	●	●	●	●	●	●
动态图形显示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
显示语言							
英语	●	●	●	●	●	●	●
日语	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
其他语言	▲	▲	▲				