

全国展厅 & 销售网点

兄弟机械商业(上海)有限公司 BROTHER MACHINERY SHANGHAI LTD.

兄弟机械技术中心(上海)

Brother Technology Center Shanghai

电话: 021-2225-6666

传真: 021-2225-6600

上海市长宁区天山西路799号5楼01单元

兄弟机械技术中心(重庆)

Brother Technology Center Chongqing

电话: 023-6865-5600

传真: 023-6865-5560

重庆市大渡口区翠柏路104号附30、31

兄弟机械技术中心(南京)

Brother Technology Center Nanjin

电话: 025-8718-5503

传真: 025-8718-5503

南京市秦淮区永丰大道36号天安数码城02栋106室

兄弟机械技术中心(东莞)

Brother Technology Center Dongguan

电话: 0769-2238-1505

传真: 0769-2238-1506

东莞市松山湖园区南波路2号1栋103室

兄弟机械技术中心(宁波)

Brother Technology Center Ningbo

电话: 0574-8778-1232

传真: 0574-8813-9792

宁波市江北区洪塘南路西段102号1号楼1楼

销售网点

广州

电话: 020-8478-6713

广州市番禺区南村镇兴业大道1号(1号小镇)A栋
411单元

无锡

电话: 0510-8271-5838

无锡市梁溪区人民中路139号无锡恒隆广场办公室楼
1座20层2011B单元

武汉

电话: 027-8376-1811

武汉市江汉区唐家墩路菱角湖万达写字楼A3-901室

合肥

电话: 0551-6555-2135

合肥市蜀山区潜山路588号天珑广场5号楼卓誉中心
3018室

厦门

电话: 0769-2238-1505

厦门市集美区兑英路15号(电子城国际创新中心)
205室之五

台州

电话: 0576-8898-6061

台州市椒江区椒兰汇商业广场3栋726室

天津

电话: 022-5803-2395

天津市河西区南京路39号天津国际贸易中心B座3709室

- 为安全使用本公司产品, 使用前请务必阅读使用说明书和安全指南。使用油切削液加工可燃性物质(镁、树脂等)时, 为防范火灾请认真实施安全对策。鉴于所使用的加工材料、刀具、切削液、润滑油, 可能会影响机床的使用寿命。如有疑问, 请联系销售人员。
- 为进行检查、修理等作业, 请确保设备与设备之间留有至少700mm的空间距离。
- 本产品可以搭载Brother NC系统控制的附加1轴转台, 不能搭载Brother NC系统控制的复合转台。

本产品目录所列的产品可能因改良而更改部分规格, 敬请理解。
此外, 产品照片可能不同于标准规格机型, 敬请理解。

■购物、咨询时

此样本信息是2024年1月提供的当前信息。



兄弟机床
微信公众号



兄弟机床
微信小程序



兄弟机床
Bilibili 官方视频号



兄弟机床
抖音官方视频号

brother
at your side

SPEEDIO W1000Zd2

大行程 紧凑型加工中心



拒绝浪费、高效切削。

瞬息万变的时代，你准备好了吗？

与生俱来的高速和紧凑型身材。

打破墨守成规的观念，拥有高效的切削能力。

想要在瞬息万变的时代中脱颖而出，

SPEEDIO给您带来高效切削体验！

SPEEDIO



●产品照片为高立柱150mm规格。

通过出众的大移动量和已经提升的高速控制，
为减少各种浪费提供更有效的解决方案。

对于想“用BT30加工更大工件”顾客的反应，
以紧凑的尺寸实现Y轴500mm的移动量，超越了以往对BT30的认识。

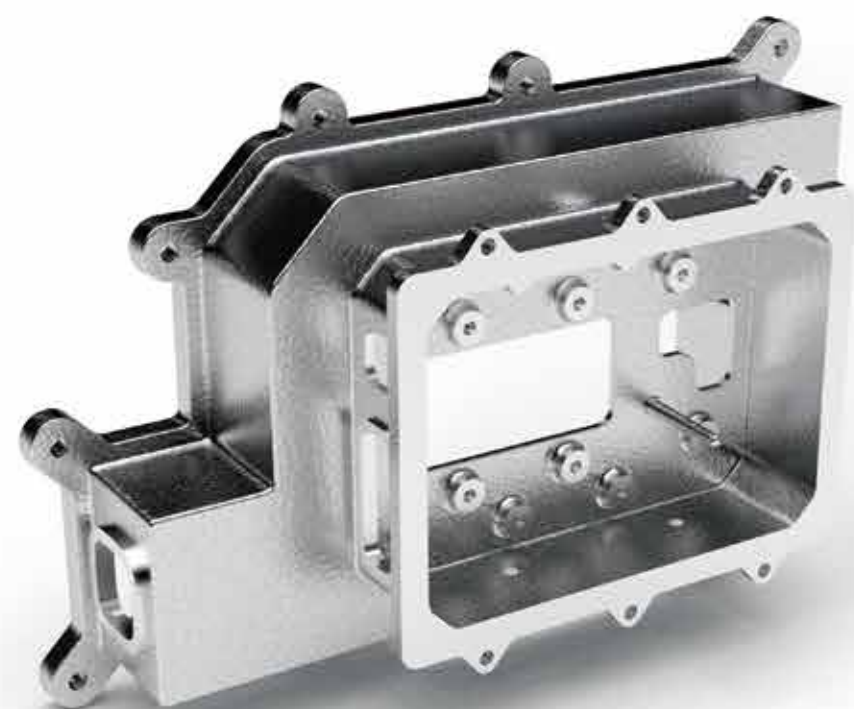
- | | |
|----------|------------------------------|
| 1. NC操作性 | 搭载新开发的“CNC-D00控制装置”，方便易用。 |
| 2. 加工范围 | 加工范围大，可进行大工件加工、多件加工等多样化加工。 |
| 3. 生产效率 | 通过机电一体化开发优化动作控制，进一步提高生产效率。 |
| 4. 加工能力 | 从高速、高效率加工到重切削加工，在广泛领域发挥加工能力。 |
| 5. 环境能力 | 大幅减少耗电量，实现有利于地球环保的工厂环境。 |

基本规格	
主轴最高转速(min ⁻¹)	12,000 选配：10,000高扭矩、16,000
移动量(mm)	X1,000 Y500 Z380
刀具数(把)	14/21/28
快速进给速度(m/min)	X/Y/Z 50/50/56
所需要占地面积(mm)	2,410 x 2,443
BT二面约束	选配
主轴中心出水	选配



实现Brother的BT30产品中最大级别的大加工范围， 扩大加工对象部件和工序的自由度。

BT30加工中心的高速性和易用性保持不变，
大加工范围可满足各种顾客需求。
针对汽车行业及其他新型行业中之前无法加工的工件。



逆变器壳体
尺寸 400 × 280 × 150



正时链条护盖
尺寸 450 × 330 × 80



油底壳
尺寸 380 × 280 × 90



发动机缸盖
尺寸 830 × 250 × 135



20英寸轮
尺寸 $\Phi 550 \times 230$



电池壳
尺寸 720 × 350 × 105



减速箱壳体
尺寸 550 × 300 × 280



摩托车架
尺寸 820 × 450 × 160

搭载新开发的“CNC-D00系统”， 搭载易于操作的15英寸触摸式液晶屏。

通过新的应用支持功能和纵向设置的触摸面板式画面，实现直观操作。

集调试、加工相关功能于一身，操作效率高。

通过可视化显示，快速掌握生产、运行情况。

配备提高了生产效率的新NC装置，力争进一步提高作业效率。

主画面

新设作为所有操作起点的主画面。

可以在量产加工时显示工件计数器和刀具寿命等所需信息，并由此进入新的支持应用画面或以往画面等进行作业。



应用支持

新设提高了操作性、可视性的应用支持。备有可在一个画面上进行所有刀具设定的ATC刀具应用、可视化显示生产实绩和运行情况的的生产绩效应用等。



ATC刀具应用

加工支持

搭载了有助于缩短加工时间的功能，例如加工负载等的波形显示及保存功能、可以根据加工内容简单地调整参数的应用等。

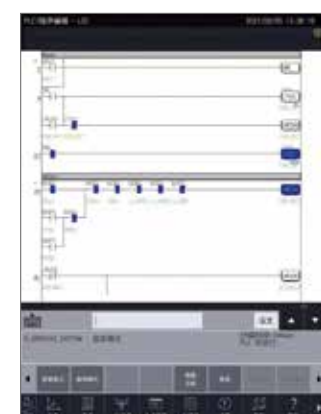


波形显示应用

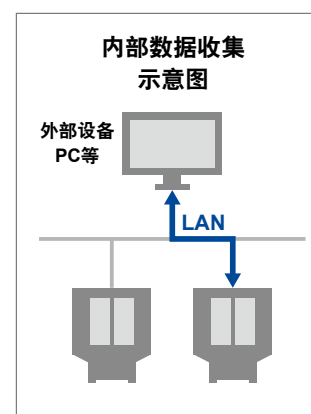
支持辅助设备及自动化、网络功能

标配 PLC 功能。增加程序存储器、对象存储器，强化了对于辅助设备控制的适用性。

大容量的程序数据也可通过以太网高速传送。还可通过PC浏览器查阅生产绩效应用画面。



PLC应用



维护功能

搭载了有助于提高设备运行率的功能，例如刀具监控功能、维护时间通知功能、报警发生时显示详情、恢复/检查作业指导功能等。



恢复支持

辅助工具

搭载可进行复制&粘贴的计算器功能、直接在画面上书写的记事本，以及可以浏览 PDF 文件的文件浏览器等便利工具，使操作更加顺畅。



计算器功能



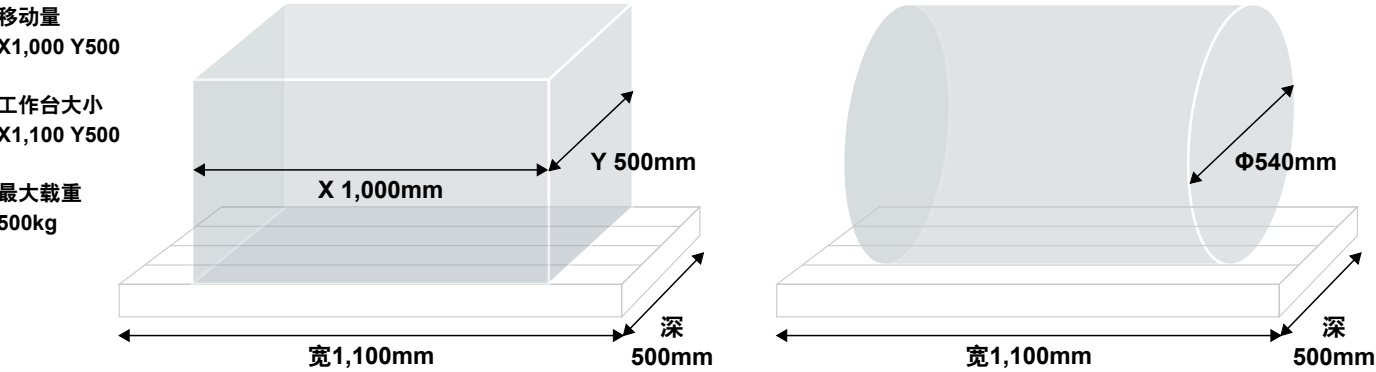
实现少有的大加工区域，
可进行各式各样大小工件的加工。

包括大工件加工、小部件多件加工的长时间运行，
并排设置多种夹具的多品种少量生产在内，
大加工范围可满足现场每天不同的需求，提高工厂整体的灵活性。

大移动量和工作台尺寸

XY轴移动量和载重较大，可以实现以往的BT30设备无法完成的大工件加工并搭载大型夹具。

可搭载回转直径540mm的摇篮式夹具。
(高立柱250mm)



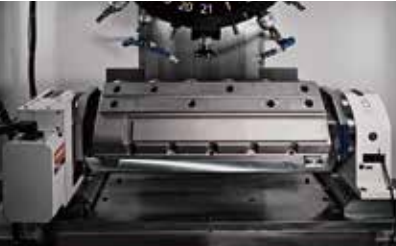
灵活进行各种加工

尽可能的利用宽、深较大的夹具范围，可灵活配置夹具和工件，
可机动、高效地进行各种加工。

提高作业性

采用联动式双开门。工作台开口宽、
易接近，提高了作业性能。

大工件加工



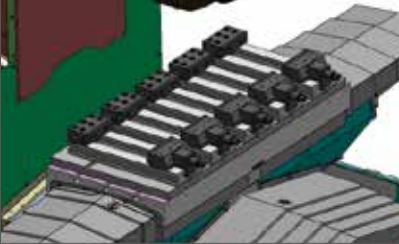
多件加工



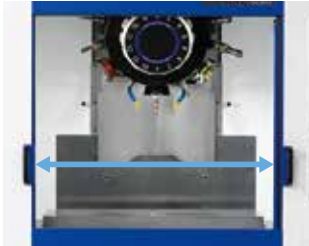
转台+平夹具



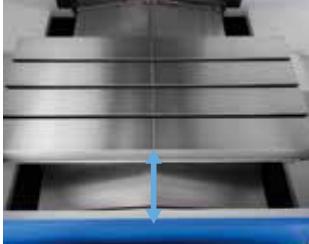
并排式台钳



门开口宽度：1,140mm



从正面门到工作台：226mm



充分利用BT30设备轻巧、低惯性的特点再搭配兄弟公司自主研发的NC系统，打造高速高效的产品优势。

通过机电一体化开发，追求高速、高加速、高响应，
消除无效动作、无效时间，
发挥 Brother 机床的最大性能，实现高生产效率。

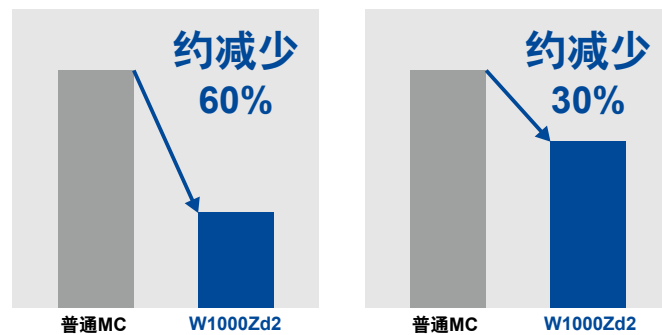
提高生产效率

通过搭载新开发的“CNC-D00系统”实现优化动作控制
并采用低惯性马达，进一步提高了生产效率。

提高生产效率 3%以上 (与以往机型相比)

以钻孔、攻丝加工为主的程序

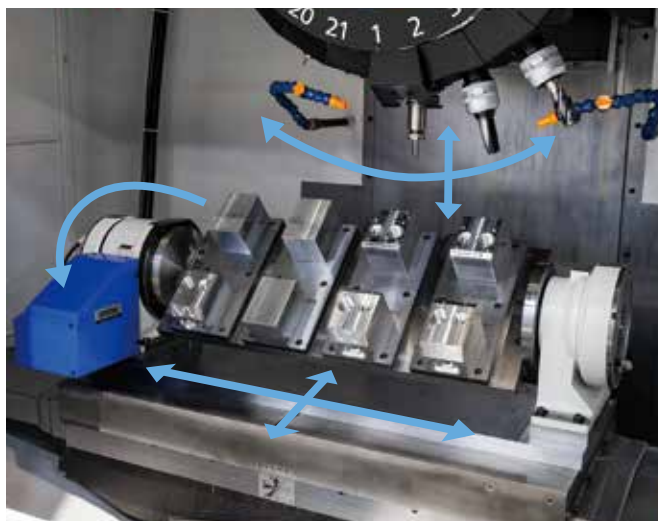
以铣削、端铣加工为主的程序



*用本公司准备的程序进行加工的实例。

同步动作控制

在刀具更换的同时进行XY轴、附加轴的定位，
减少了非切削时间。



无停顿ATC

通过主轴启动/停止、Z轴升降、刀库动作的高速化/优化，实现高速
刀具更换。可以最短时间更换最大3kg的刀具，更换最大4kg的重型刀具
也只略微增加换刀时间。

Chip-Chip

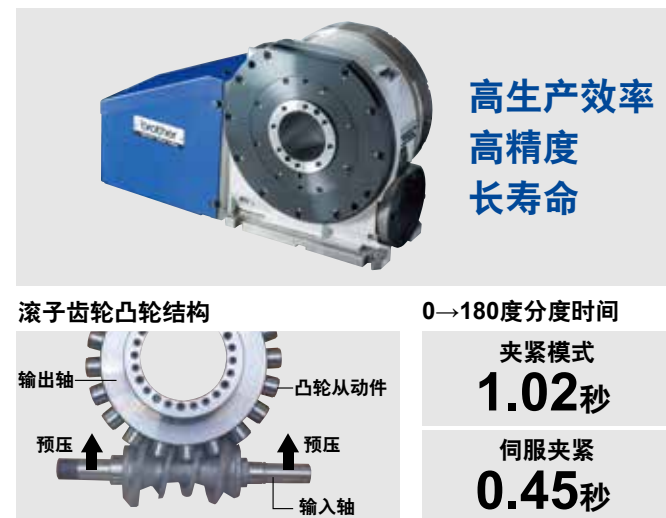
Tool-Tool

1.4s ▶ 1.2s 0.8s ▶ 0.6s



附加转台 T-200Ad(请另行咨询)

有助于进一步提高多面加工的生产效率。采用滚子齿轮凸轮结构，
实现高生产效率、高精度、长寿命。



从高速、高效率加工到重切削加工，
应用于广泛领域切削力。

具备以专用设计所实现的高机床刚性和高扭矩为特点的主轴马达产品阵容，
可在广泛领域实现稳定加工和高加工能力。

刀具最大重量4kg

可搭载的刀具重量增加。
通过结合X轴1,000mm、Y轴500mm的大行程，与以往相比，
适用的应用更加多样化。
* 需要变更参数设定。(刀库速度有变化)

可支持7MPa高压CTS
(选配)

除1.5MPa的CTS外，还可支持
7MPa高压CTS。在高速钻孔和
深孔加工中发挥威力。
* CTS：主轴中心出水

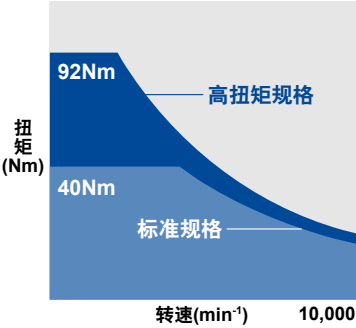


Φ6x170mm (L/D=28)
材料：S45C

高功率主轴马达

采用中高速扭矩较高的主轴马达，实现高速、高效率加工。
高扭矩规格(选配)还大幅提高低速旋转区域扭矩，
在铁的重切削加工中也能发挥威力。

马达扭矩特性

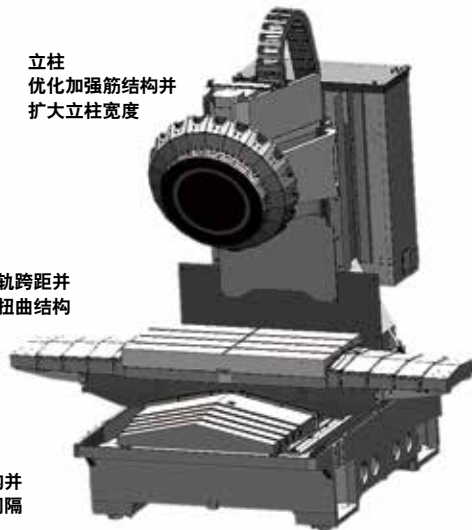


主轴马达扭矩值

高扭矩规格(选配)	
最大扭矩	92Nm
最大功率	26.2kW
标准规格	
最大扭矩	40Nm
最大功率	18.9kW

高刚性结构

床身、立柱、工作台等主要部件采用通过CAE分析得到的专用设计，
确保了高刚性。



加工事例

立铣刀加工(槽)

切削量：430cc/工件：S50C
Φ16立铣刀 * 高扭矩规格



大孔径加工

孔径：Φ50mm/工件：S50C
可转位钻头 * 高扭矩规格



面铣加工

切深：ap3mm/工件：S50C
Φ80面铣刀 * 高扭矩规格



锥螺纹加工

管用锥螺纹：PT1/2
工件：SUS304 * 高扭矩规格



加工能力

		ADC	FC200	S45C
钻头	12,000min ⁻¹	D32 × 0.2	D28 × 0.15	D25 × 0.1
	10,000min ⁻¹ 高扭矩	D40 × 0.2	D34 × 0.15	D30 × 0.15
	16,000min ⁻¹	D30 × 0.7	D26 × 0.4	D26 × 0.25
丝锥	12,000min ⁻¹	M27 × 3.0	M27 × 3.0	M22 × 2.5
	10,000min ⁻¹ 高扭矩	M39 × 4.0	M33 × 3.5	M27 × 3.0
	16,000min ⁻¹	M22 × 2.5	M22 × 2.5	M16 × 2.0
铣削	12,000min ⁻¹	1,200	137	100
	10,000min ⁻¹ 高扭矩	1,920	303	256
	16,000min ⁻¹	960	83	54

※以上数值为本公司实例。

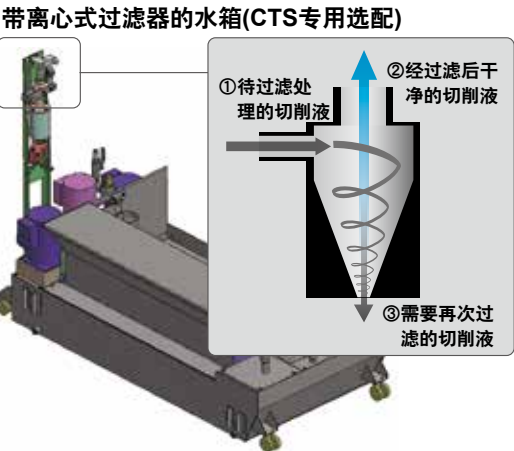


维持高生产效率和可靠性，有利于地球环保的机床。

通过采用避免加工不良的可靠性功能、预防故障的维护功能，实现高可靠性，维持高生产效率。
借助提高环境性能的措施和高生产效率所产生的效果，大幅降低耗电量，实现了有利于地球环保的机床。

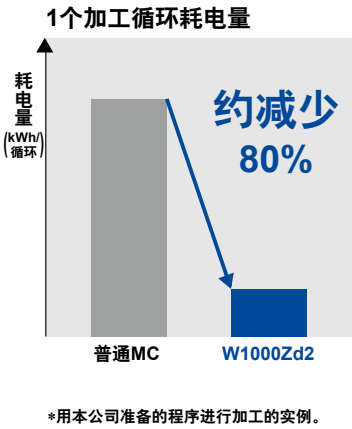
高可靠性 改善切屑处理

使用带离心式过滤器的水箱清除细小的切屑，将清洁的冷却液排入清洁槽。减少过滤器更换次数，延长泵的使用寿命。



高环境性能

除低惯性主轴和高效率主轴马达外，还搭载各种节能、省空气技术，实现了低功耗。还能在显示器上确认耗电量。



节能技术

低惯性主轴、高效率主轴马达
电源再生系统、节能型泵
各种节能NC功能

省空气技术

优化主轴内吹气时间
高气密性的空气吹扫结构

耗电量统计



用于避免加工不良、预防故障、实现快速恢复的可靠性、维护功能

搭载多种功能，可保持工厂的生产效率。例如预防刀具磨损、忘记安装刀具、二次加工等生产现场每天都可能发生的故障的功能；在机床故障或意外故障时帮助恢复的功能。

ATC监测功能

不使用传感器，在刀具更换前后检查主轴上有无刀具。



加工负载监控功能

监控主轴承受的加工负载，在大于或小于设定值时发出报警。



维护通知功能

可以事先进行润滑脂供给时间等维护相关的通知。



报警履历

显示报警履历的详细信息，有助于排查发生原因。



高可靠性 切屑对策

为满足大加工范围的需要，提高了排屑率。设置了2个切屑冲洗泵，流量加倍。

山型伸缩罩盖

XY轴采用了山型伸缩钣金，防止切屑堆积。



气压助推式刀具冲洗(选配)

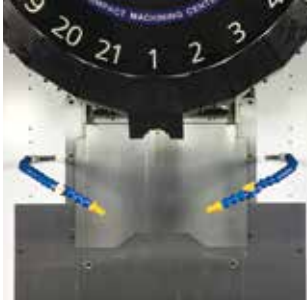
通过提高喷射压力、流量，强力冲掉刀柄上附着的切屑。



切屑排出流动路径示意图



W1000Zd2 标配



立柱部冷却液喷嘴(标配)
强制清除加工工件周边的切屑，防止堆积。



自动给油润滑装置(标配)
定期对3轴的给油点进行给油。



主轴倍率(标配)
无需变更程序即可变更主轴速度。



开关面板(8孔)(标配)
配置自动门开关SW等各种开关。还备有可以变更手动脉冲连接器位置的开关面板(8孔)。



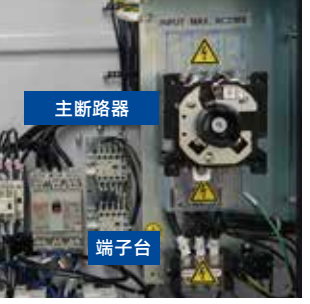
主轴头切削液喷嘴
喷嘴与刀具位置恒定，冷却液可以准确喷洒到加工部位。



自动给脂润滑装置
3轴的给脂点全部是定期供给润滑脂。
*注意：如使用指定外的润滑脂会导致机床故障，请不要使用指定外的润滑脂。



自动门(请另行咨询)
采用电动式。实现了顺畅动作。开关面板维持标配8孔。



电源扩容 50A
将主断路器从30A提升至50A。相关配线的规格也得到提升，在主断路器的下方装有外部设备电源用端子台。

W1000Zd2 选配



主轴中心出水(CTS)
可从耐压3.0Mpa和耐压7.0Mpa中选择。在深孔的无阶梯加工中特别有效。



侧冲洗
将切屑冲洗配管配置在机内上部，提高排除效果，可自由对准机床罩侧面或切屑容易堆积的位置。



气压助推式刀具冲洗
以高喷射压力、喷射流量，强力冲掉刀柄上附着的切屑。装备过滤器堵塞警告功能。



夹具冲洗单元
用于冲洗夹具的阀和配管。备有通至机内顶板的配管。机内配管为客户自备。

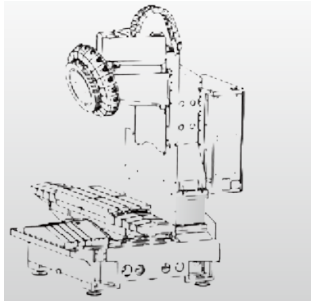
- 主轴中心出水(CTS) 耐压 3.0Mpa
- 主轴中心出水(CTS) 耐压 7.0Mpa
- 立柱部切削液喷嘴(标配)
- 主轴头切削液喷嘴(标配)
- 侧冲洗
- 气压助推式刀具冲洗
- 夹具冲洗单元
- 冲洗水枪
- 立柱加高(150mm、250mm、350mm)
- 200V插座 控制箱内
- 高精度模式 BII
- 电源扩容 50A

- 顶部钣金
- 侧面钣金(采光型)(单面)
- 自动给油润滑装置(标配)
- 自动给脂润滑装置
- 自动门(请另行咨询)
- 主轴倍率(标配)
- 开关面板(8孔)(标配)
- 回转固定装置偏置功能
- 亚微米指令
- 插入型宏
- 渐开线插补
- 内存增大 3GB

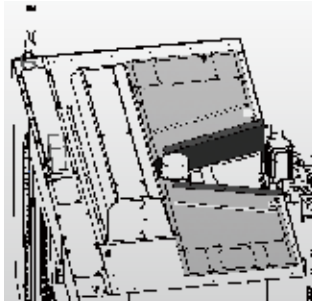
- 定时锁机
- 倾斜面坐标设置
- 扩展I/O板
 - ① EXIO基板 输入32点/输出32点 第1块追加用
 - ② EXIO基板 输入32点/输出32点 第2块追加用
- 工业用网络
 - ① 现场总线 CC-Link 主站
 - ② 现场总线 CC-Link 远程设备站
 - ③ 现场总线 PROFIBUS DP 从站
 - ④ 现场总线 Device Net 从站
 - ⑤ 工业以太网 PROFINET 从站(即将搭载)
 - ⑥ 工业以太网 EtherNet/IP 从站(即将搭载)



冲洗水枪
便于进行加工后的工件清扫、机内的切屑清扫。



立柱加高(150mm、250mm、350mm)
根据客户的用途，备有150mm、250mm、350mm的高立柱。



顶部钣金
通过关闭顶板开口部，防止冷却液或切屑飞溅到机床外部。备有油雾收集器用孔。



侧面钣金(采光型)(单面)
外部的光可以射入，使机器内部变得明亮，更容易观察。

- 为安全使用本公司产品，使用前请务必阅读使用说明书及安全手册。
若使用油性冷却液，在加工可燃性物质(镁、树脂等)时，请采取充分的安全对策，以预防火灾。
所使用的加工材料、刀具、切削液、润滑油等可能会影响机床的使用寿命。
如有疑问，请联系销售人员。
- 请在机床之间留出700mm的维护空间。
- 本产品可以搭载Brother NC系统控制的附加1轴转台，不能搭载Brother NC系统控制的复合转台。

* 切削液的种类可能会严重影响机床的使用寿命。推荐使用润滑性高的(乳化型)切削液。
化学溶液型(合成型)切削液尤其可能造成机床损伤，请勿使用。
* 使用CTS功能时，请勿使用油性切削液等具有可燃性的切削液。
* Windows®是美国Microsoft Corporation在美国及其他国家的商标。
* 原厂 1.5Mpa CTS 用泵的电功率为 750W，并且额定电压是 220V。没有达到额定电压的情况下，无法保证泵的既定性能。

