

机械规格

规格项目	A20 VII (A20-3F7N)
最大加工直径 (D)	ø20mm (ø25mm式样的最大加工长度为188mm)
最大加工长度 (L)	GB:200mm/1次装夹、GBL:2.5D/1次装夹
正面最大钻孔直径	ø10mm
正面最大攻丝直径 (攻丝、板牙)	M8
主轴贯通孔直径	ø26mm
主轴旋转速度	Max.10,000min ⁻¹
排刀旋转刀具最大钻孔直径	ø7mm
排刀旋转刀具最大攻丝直径	M6
排刀旋转刀具主轴旋转速度	Max.6,000min ⁻¹ (额定4,500min ⁻¹)
背面主轴最大夹持直径	ø20mm (ø25mm式样为选配件)
背面主轴最大工件伸出量	50mm
背面加工最大钻孔直径	ø8mm
背面加工最大攻丝直径	M6
背面主轴旋转速度	Max.8,000min ⁻¹
产品最大取出长度	100mm
刀具安装数量	21
刀具尺寸	
刀具 (排刀)	□12×120mm (□13°)
套筒	ø25.4mm
夹头·导套	
主轴弹簧夹头	FC034-M、FC071-M
背面主轴弹簧夹头	FC034-M-K、FC071-M-K
旋转刀具弹簧夹头	ER11、ER16
钻孔套筒用夹头	ER11、ER16
导套	FG206-M / FG521-M
快速进给速度	
全轴 (X1轴除外)	32m/min
X1轴	18m/min
电机	
主轴驱动用	2.2/3.7kW
刀具主轴驱动用	0.75kW
背面主轴驱动用	1.1/1.5kW
切削油用	0.4kW
润滑油用	0.003kW
中心高度	1,050mm
输入功率	7.1kVA
满载电流	20.2A
主断路器容量	30A
气压装置 所需气压·所需流量	0.5Mpa·47NL
重量	2,200kg

主要标准附属装置	
主轴夹头装置	切削油装置 (具有油位检测功能)
背面主轴夹头装置	润滑油装置 (具有油位检测功能)
同步旋转导套装置	门锁装置
切断刀具折断检测装置	主轴冷却装置
照明灯	机械移动检查装置
产品回收箱	

特别附属装置	
固定导套装置	排屑器
贯通孔用顶料装置	中压冷却装置
损伤防护槽零部件	切削油流量检测装置
长工件接收装置	巡视灯
工件传送带	三段位警示灯

标准NC功能	
A20N系列专用NC装置 (FSOI-TD)	程序储存容量120m
8.4英寸彩色液晶显示器	刀具补偿组数64组
程序实机检测功能	亚微米指令
运转时间显示	主轴同步控制功能
各项运转准备功能	同步攻丝功能
主轴旋转变动检测功能	高速同步攻丝功能
倒角·R角功能	用户宏程序
钻孔用固定循环	Y轴补偿
刀刃R补偿功能	滚齿·多边形加工B
图纸尺寸直接输入	主轴1°分度功能
主轴旋转速度控制功能	背面主轴1°分度功能
产品计数最多8位数	主轴/背面主轴C轴功能
电源自动切断功能	刀具寿命管理 I
复合型固定循环	刀具寿命管理 II
连续螺纹切削功能	跳过任选程序段 9个
程序事前解析功能	

特别附加NC功能	
外部存储器程序运转	
网络输入输出功能	

CITIZEN

Cincom

A20

主轴箱移动型数控自动车床



“个性化量产”

从各种单个产品到大量产品

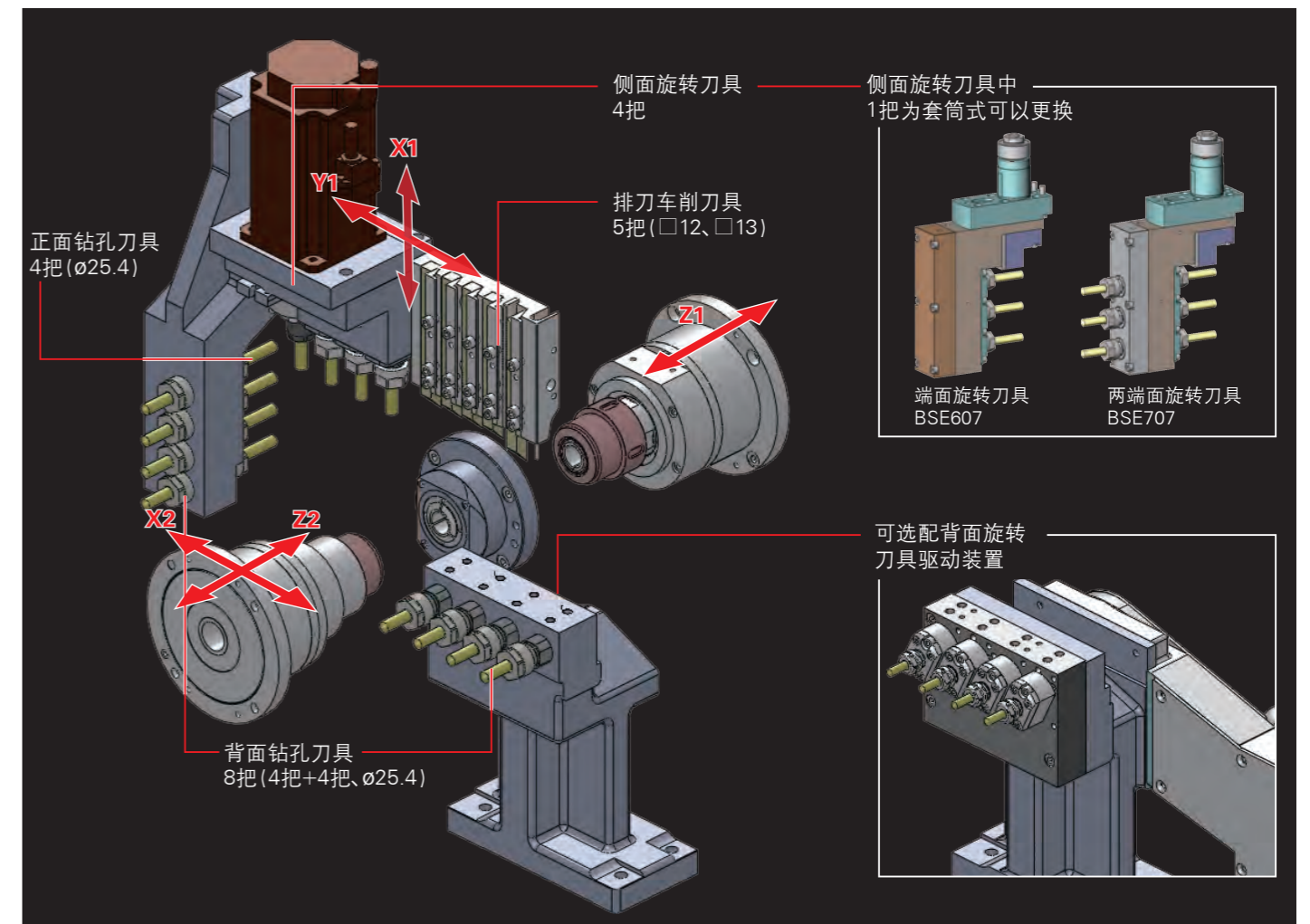
更加先进的5轴加工机A20， 具有更高的性价比。 有导套机/无导套机 可切换使用。

因其极高的性价比而倍受好评的 A20 作为 5 轴 $\phi 20$ 加工机型，实现了进一步改进。其最大特点是，可以进行有导套 / 无导套的切换使用。在加工细长工件时，可以作为普通有导套自动车床使用，同时，在使用冷拉棒材或减少剩余材料时，可以作为无导套机型使用。导套拆装作业简单，可以在短时间内完成。

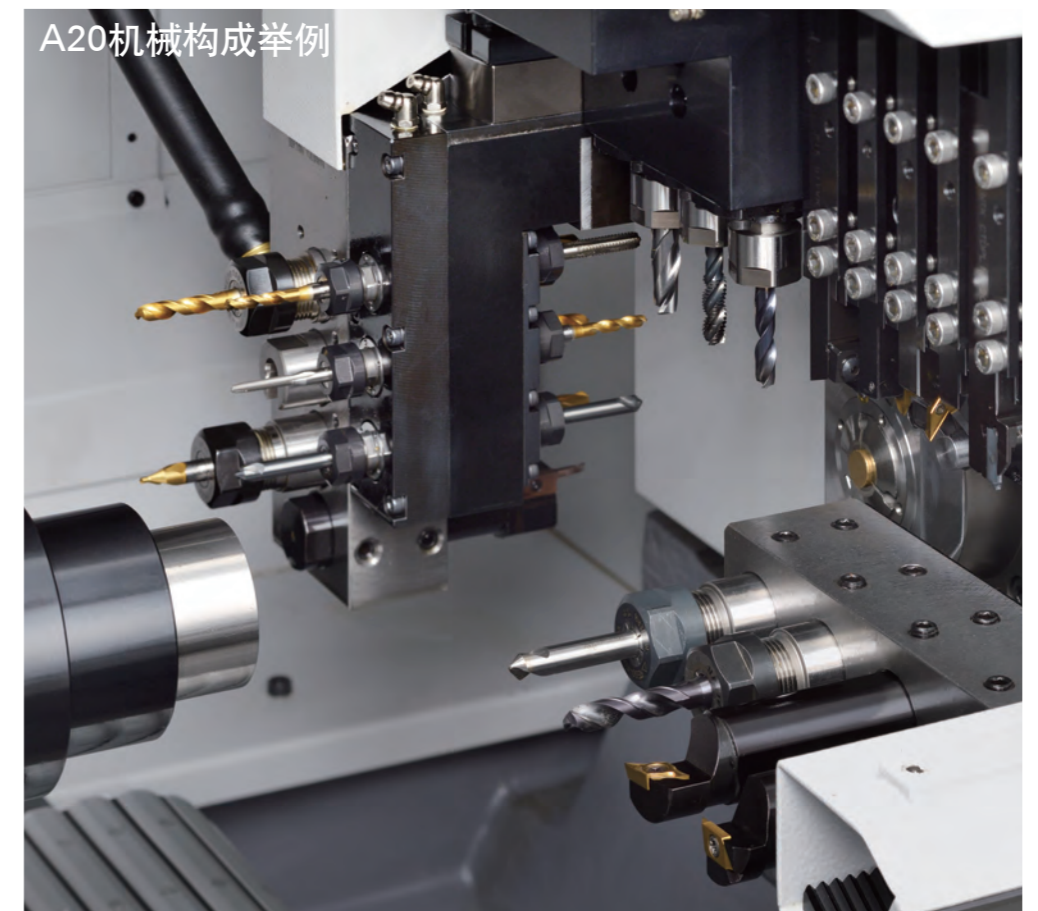
机械性能也得到了进一步提高。最高旋转速度可达 $10,000\text{min}^{-1}$ 的高速旋转主轴，在加工小直径材料时，可提供最佳加工条件。1 次装夹加工长度延长至 200mm。通过缩减较长工件加工时的装夹变换次数来缩短循环时间。作为选配，可供给最大 $\phi 25\text{mm}$ 的棒材，以满足更大范围加工工件的需求。



机械构成



可切换



大幅提升机械性能、使用性能。重视提高生产能力的日常维护。

A20兼具有导套机/无导套机型切换功能。
同时，主轴转速和1次装夹加工长度等机械性能也得到了进一步提升。
此外，产品设计还充分考虑了切削屑的清扫和工序切换等日常操作性。

主轴最大旋转速度10,000min⁻¹

正面主轴最大旋转速度可达 10,000min⁻¹。进行小直径棒材加工，以及使用小直径钻头 / 铣刀时，可提供高速旋转的最佳加工条件。

200mm/1次装

1 次装夹的加工长度可达 200mm。需要再次装夹来加工工件通过一次装夹即可完成，即将两次装夹缩减至一次。

可选配最大 $\phi 25$ 的装夹

主轴贯通孔直径为 $\phi 26\text{mm}$ 的 A20 安装可选配的 $\phi 25$ 夹头装置，可以供给最大为 $\phi 25\text{mm}$ 的棒材。与以往的 A20 相比，可以进行更大范围直径工件的加工。



照明灯

切削室内标准装配荧光灯。提供高能见度、易于进行作业的环境。



USB·PC卡插

可以通过操作面板前部的 USB 插槽和 PC 卡插槽进行 NC 程序的输入和输出。



切削油喷嘴

为了向加工位置供应充足的切削油，在适当位置安装了切削油喷嘴。



产品回收槽

产品槽回收的产品被放入产品接收箱存放。作为选配，可以选装工件传送带。



切削油箱/切削收纳箱

标准装配 150 升大容量切削油箱，可以长时间运转。切削屑出口也具有较大尺寸。清洁作业简单易行。

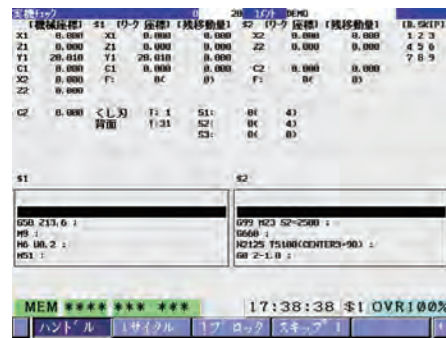


可动式操作

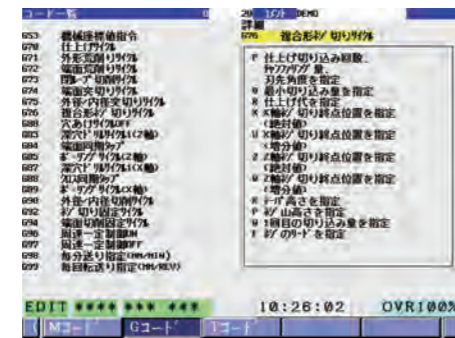
可动式操作盘可以一边确认切削室内的情况，一边进行操作。

操作信息一目了然。

易见、易懂的画面显示



实机检测功能
通过手柄送给进行正向 / 逆向旋转，中间停止，还可以进行编辑作业和重新运转。



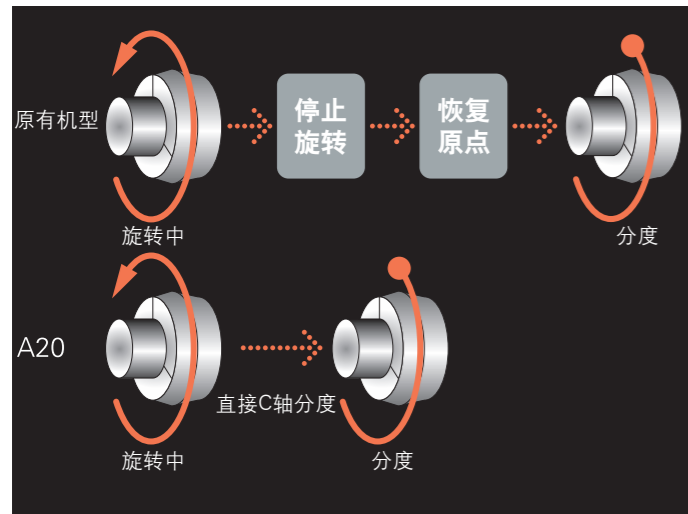
编码一览
显示包括指数说明在内的 G/M/T 编码一览。有助于 NC 程序的编制。



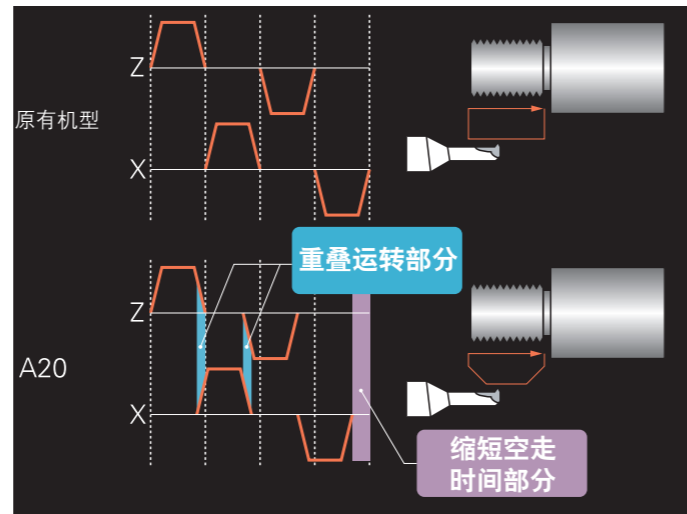
易见、易懂的画面显示
各画面可以进行两种文字大小设置（画面文字尺寸为大）。

着眼生产性能的大幅提高。

通过在运转前对加工程序进行解析，把运转中的演算时间缩短到最小限度的程序前解析功能和西铁城特有的控制方式“CINCOM CONTROL”，削减了空走时间。



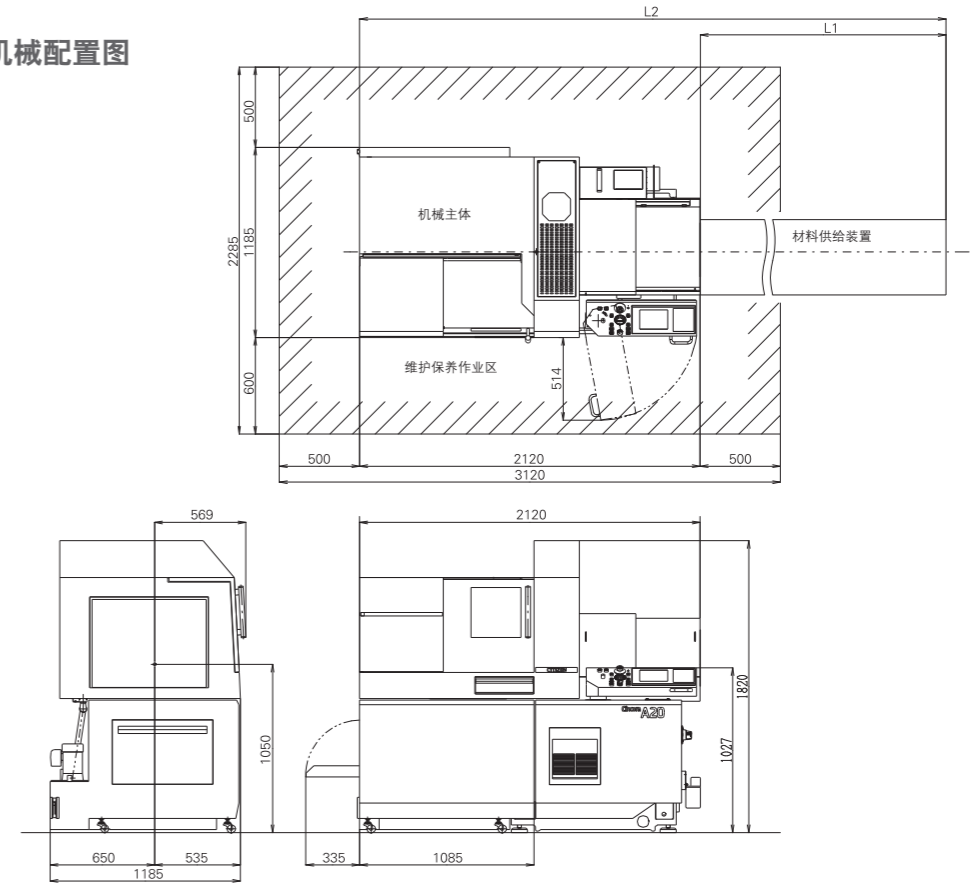
直接C轴分度
通过主轴 C 轴指令进行定位时，能够以主轴从旋转到减速停止的位置为分度位置，大幅缩短了分度时间。



轴移动重叠运转功能
在轴移动结束前，开始下一个轴移动。既消除了无用的空走时间，又抑制了机械振动，实现了最佳状态的机械运转。

机械配置图

■ A20 标准机型 机械配置图



■ A20 选配件装配机型 机械配置图

