



株式会社 山崎 技研

YAMASAKI GIKEN CO., LTD.

TEL. 86(887)57 6222 FAX.86(887)57 6223

HP: <http://www.yamasakigiken.co.jp/>

E-mail: n.yamasaki@yamasakigiken.co.jp

YZ-NCR Series

3轴制御 CNC立式铣床



YZ-352NCR

X轴: 750mm Y轴: 350mm Z轴: 600mm



YZ-350NCR

X轴: 750mm Y轴: 350mm Z轴: 600mm



YZ-400 NCR

X轴: 850mm Y轴: 400mm Z轴: 600mm



YZ-500 WR III

X轴: 1050mm Y轴: 500mm Z轴: 600mm

3轴伺服控制

NC程序功能

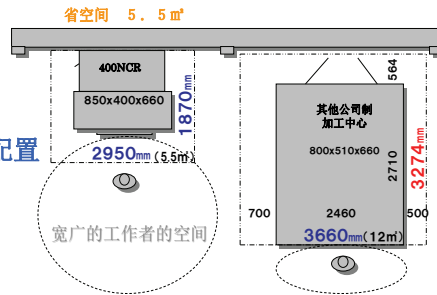
手动操作

程序指南加工

教导/
通过重进功能

最适合单品，多品种少量加工

- 依据操作人员的声音而开发的高效率的按钮配置
- 跟工件接近性超强的开放式类型。
- 等级最小的安装空间
- 圆弧·倾斜加工也可以用手轮和手柄操作自如！
- 用手轮和手柄能够拥有高性能操作性的手动操作功能。
- 对NC机器不熟练的人也能够很快熟练的介绍功能！
- 只要按照在图面内记入表示的数字即可。



机器规格 (352NCR/400NCR/500WR III)

- 工作台尺寸
1400x350 / 1400x400 / 1600x500
工作台最大负载重量 (均匀负载)
500kg / 600kg / 600kg
工作台T型槽
18(h7)mm P80mm / 18 (h7)mm P80mm
工作台T型槽数
4本 / 5本 / 5本
X, Y轴行程
750 x 350 / 850 x 400 / 1050 x 500
主轴行程(Z)
500 / 600 / 560
主轴端面到工作台上表面间距离
115~615 / 170~770 / 140~700
地面到工作台上表面间距离
820mm
主轴旋转速度
4,000min⁻¹ / 2,000min⁻¹ / 2,000min⁻¹
主轴锥形孔
7/24 ISO No.40 / 7/24 ISO No.50
切削速度 (自动)
1~4,000mm/min
快速速度 (X, Y)
6,000mm/min
数控装置
FANUC System 20iFB
操作版面
手动操作 + 程序指南加工 + NC功能
控制轴数
3轴
马达 主轴电动机
3.7kw
马达 X轴传送
1.2kw
马达 Y轴传送
1.2kw
马达 泵用滑动方向润滑
23W
总电源容量
10kVA / 14kVA / 10kVA
安装面积
2400mm x 1680mm x 2315mm
2950mm x 1870mm x 2475mm
3350mm x 2020mm x 2475mm
设备总重量
约2600kg / 3800kg / 5000kg

基本构造

箱形床身 床身采用安心的箱形构造，它是保证精度、刚性等所有性能的基本床身基准面采用完全对称的箱形中央导轨方式



宽实、一体化的导轨为长期维持高精度提供了保证

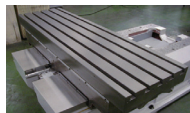
组装的各轴导轨以及结合面均由手工刮制而成

基本构造材料为铸铁，具有优越的吸收振动性能，也是最为安定的材料之一

铸铁的膨胀系数与钢相同，具有易于跟随环境变化的性质

工作台

为了实现高精度和良好的操作性能，在各种方面下了功夫



长而宽广的工作台便于安装长尺寸工件以及不规则物件

台身尺寸大于行程，安装回转工作台时对行程的制约也减到最小程度

精加工使用大型刨床倒U字形车刀。吸着少，易于安装取脱

“刮削”

工匠技巧支撑器械的长寿命、高精度

山崎技研的铣床深受顾客好评的原因还在于工作台、底座等一般直接看不到的地方

「通过“刮削”之一手工作业将机械达不到的微精台的细微凸凹精细的表现出来

在所有各轴导轨表面进行刮削加工，可以长期保证高的精度，实现了机械的长寿命化。

操纵杆

手动方向盘

程序指南加工转手



在操作杆上选择X方向(左右)、Y方向(前后)，以及按操作杆先端的按钮来进行选择切削进给/快速，只需一只手就能顺利的换挡。不愧称为工作台上的能手。不仅能圆滑的操作各轴移动，在落下操作杆时，进给将被锁住，光靠这支操纵杆就能轻松的进行单纯的加工作业

为使该机能够作为手动操作，单独配置有手轮

利用黄绿色的2轴同时手轮可以保证更加安全且确实、妥善的加工作业。

只需转动一个手轮就能名副其实的同时动作X、Y轴

3轴机通过程序运转的自动计算机作业来只需这一个转手就能简单操作。

2轴机可以完成通用机不能实现的2轴同时动作，并通过加工数据程序功能使弧线以及斜面加工成为可能

程序指南加工功能

- 看着屏面输入数据即可！
- 用简单的输入就能使圆周上孔的位置自动定位
- 固定加工程序的启动也可以自动进行

- 附带指导图示
- 搭载有能够迅速的求出基点的测定功能
- 可进行轮廓加工 (OP)

- 带有工具径修正功能使用工具减少。
- 输入一次的数据就算关掉电源也不会消失。

有没有在麻烦的编程上浪费过您宝贵的时间吗？

YZ系列铣床只需您看着屏面输入数据即可这是程序指南功能

◆即使不使用NC程序 (G编码) 也行

- 弧形
- 斜面
- 内圆加工

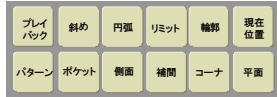
等的2轴加工同时进行成为可能的便利的功能坐标值全部自动计算

◆简单输入，就地加工……

与编写NC程序时的数据输入相比，介绍程序指南加工的一部分功能

不限定操作人员！！

NC程序也对应 (不对应WR系列)



NC程序

- ◆编程和输入麻烦
- ◆由于程序输入错误而引起的撞机发生危险
- ◆麻烦的坐标计算

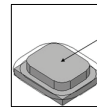
```

O200;
G90G54G00X-70Y0;
G43Z100H01M1;
S1000M3Z3;
G1Z-10F2000;
G41Y-25D10F500;
G3X-45Y0R25;
G1Y40;
G2X-40Y45R5;
G1X40;
G2X45Y40R5;
G1Y-40;
G2X40Y-45R5;
G1X-40;
G2X-45Y-40R5;
G1Y0;
G3X-70Y25R25;
G40G0Y0;
G0Z200M5;
M0;
    
```

出现工具直径以上的误差的情况下几次反复

需要操作人员具有NC程序知识
= 只有一部分操作人员才能使用

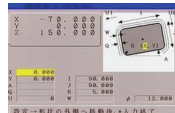
例：四角外



需要进行R的交点的计算

程序指南加工

- ◆没有G编码，输入简单易懂
- ◆由误输入引起的发生撞机的危险性小
- ◆自动计算坐标值



C角磨也可

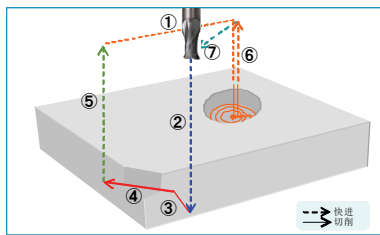
- (X, Y) : 四角形的中心坐标
- (A) : 四角形的倾斜角度
- (Q) : 允许误差
- (U) : 切削时的切削方向
- (I) : 加工形状的幅度
- (J) : 加工形状的长度
- (R) : 四角角落半径
- (W) : 1次的切削幅度
- (Φ) : 工具直径

不需要NC语言知识，谁都能够简单的进行操作
= 不限定操作人员

教导 / 通过重进功能

通过简单的登录，一系列的加工从第2个以后可以自动进行！

- ①让主轴旋转
教导轴 → 主轴回转数设定 → 开始
- ②用快传使移动到加工开始点
用推杆或者手轮移动主轴到适当的位置为止
- ③加工引导的倾斜来倾斜加工 (把工作移到附近)
用手轮或者推杆移动到加工开始点 (任意停止为止)



- ④同时用2轴手轮倾斜加工
- ⑤快传送料2轴过
- ⑥加工引导的“口袋”里加工圆孔袋
- ⑦用快传使移动到加工开始点

切削能力

切削能力 2000min⁻¹ 仕様 (主轴: No.50 电动机: 5.5Kw)

不锈钢 φ160mm 10刃 切込 2.5mm 17.8m ³ /min S 315 min ⁻¹ F 475 m/min 0.15m/刃	φ50mm 6刃 切込 3.0mm 51m ³ /min S 95 min ⁻¹ F 3.4 m/min 0.06m/刃
φ50mm 切込 0.5mm 55 min ⁻¹ F 11 m/min 0.2m/rev	M33 切込 0.5mm 55 min ⁻¹ F 3.5 m/min
碳钢 φ160mm 8刃 切込 3.5mm 200m ³ /min S 315 min ⁻¹ F 385 m/min 0.15m/刃	φ50mm 6刃 切込 5.0mm 110m ³ /min S 120 min ⁻¹ F 4.4 m/min 0.06m/刃
φ50mm 切込 0.5mm 130 min ⁻¹ F 3.8 m/min 0.3m/rev	M33 切込 0.5mm 120 min ⁻¹ F 3.5 m/min

特别仕様

特殊配置

■立柱加高

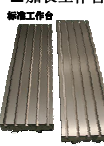


4000CR
工作全长达200mm，确保了更加宽广的作业范围

6000CR
使用立柱加高专用的一种圆特物，在磨削下限冲程不变的条件下提高行程300mm

6000RIII - 4000CR
*S50系列形状不同

■加长工作台



6000RIII
X轴加长行程200mm

6000RIII
X轴加长行程200mm

6000RIII - 4000CR
*S50系列形状不同

352NCR - 350NCR

· 主轴有2种类型选择 · 标准NT50

■主轴

BT50仕様
MAS-1/E
2000/2000/4000mm³

■3000旋转 / 4000旋转仕様

*4000型种规格另外搭载主轴头冷却装置。

■碎屑环形输送装置

提高排屑效率的教导

■主轴头润滑油冷却装置

通过温度管理 (0.1℃控制) 主轴头润滑油，使提高加工精度有飞跃的进步

■分隔型切削液装置

6000RIII - 4000CR