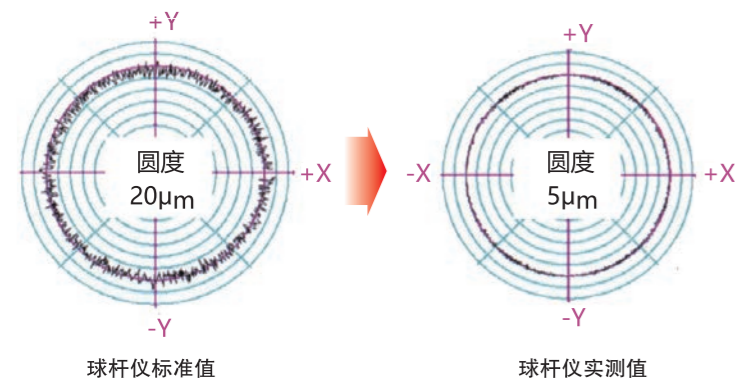


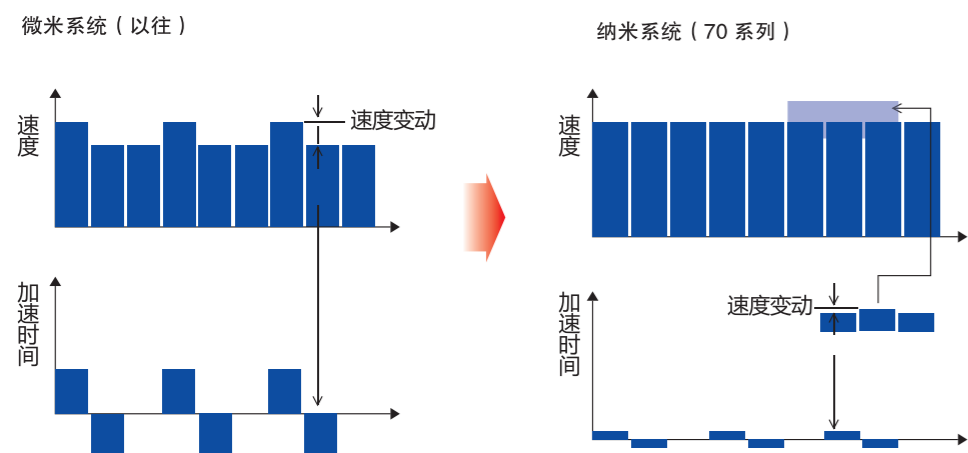
高精度高效率的系统功能

从程序值到伺服指令，全部采用纳米单位运算。程序指令即使为微米单位，内部插补仍将是纳米单位控制。

采用纳米控制，降低了加工轨迹的振动，提高了加工表面的精度，圆度误差减小到 $5\mu\text{m}$ 以内。



纳米控制中插补运算的位置指令运算尾数将变小，因尾数引起的速度指令变动相应减少，因此，加速时间也将随之变小，从而不易产生因反复加速与减速引起的条纹，同时大幅度地提高了加工效率。



良好的加工安全性

停电或机床出现故障时，供电单元瞬间用内部存储的电量向上拉起重力轴，防止因主轴旋转延时和重力的下滑引起的刀具与工件的冲撞，保证了用户工件和刀具的安全。

维护、保养更人性化

通过软件的二次开发将强制性保养项目汇编到系统程序中，从而使本立式加工中心像高档汽车一样对适时保养的项目进行提示，进而免去用户对机床管理上的诸多疑虑。

主要参数

| 项目 | 单位 | VMC700L | VMC1000L |
|--------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| 工作范围 | | | |
| X 轴行程 | mm | 700 | 1000 |
| Y 轴行程 | mm | 450 | 600 |
| Z 轴行程 | mm | 500 | 600 |
| 主轴端面到工作台距离 | mm | 150-650 | 150-750 |
| 工作台 | | | |
| 工作台尺寸 | mm | 800 × 450 | 1150 × 600 |
| 最大承载 | kg | 600 | 800 |
| T 型槽 (宽 × 间距 × 个数) | mm | 18 × 80 × 5 | 18 × 100 × 5 |
| 主轴 | | | |
| 主传动减速比 | | 1.5:1 | 1.5:1 |
| 转速 | rpm | 8000 | 8000 |
| 功率 (连续 / 30 分钟过载) | kw | 7.5/11 | 7.5/11 |
| 扭矩 | N.m | 71.5/105 | 71.5/105 |
| 锥孔型式 | | ISO 7:24 NO.40 (BT40) | ISO 7:24 NO.40 (BT40) |
| 拉钉规格 | | MAS-P-40T-I(45°) | MAS-P-40T-I(45°) |
| 进给 | | | |
| 伺服电机功率 | kW | 2/2/3 | 2/2/3 |
| 伺服电机扭矩 | N.m | 13.7/13.7/22.5 | 13.7/13.7/22.5 |
| 快移速度 (X/Y/Z 轴) | m/min | 36/36/30 | 36/36/30 |
| 进给最大速度 (X/Y/Z 轴) | m/min | 24/24/20 | 24/24/20 |
| 最小输入增量 | mm | 0.001 | 0.001 |
| 刀库 | | | |
| 刀库容量 | 把 | 20 | 24 |
| 刀库形式 | | 机械手式变频刀库 | 机械手式变频刀库 |
| 最大直径 (满刀 / 相邻空位) | mm | Φ80/Φ125 | Φ80/Φ125 |
| 最大长度 | mm | 300 | 300 |
| 最大重量 | kg | 7 | 7 |
| 换刀时间 (T-T) | s | 2 | 2 |
| 换刀型式 | | 任意 | 任意 |
| 其它 | | | |
| 机床重量 | T | 5.9 | 6.5 |
| 装机容量 | kVA | 25 | 25 |

宁波海天精工股份有限公司

NINGBO HAITIAN PRECISION MACHINERY CO., LTD.

中国宁波经济技术开发区大港工业城黄山西路 235 号
 邮政编码：315800
 销售热线：0574-86182525
 销售传真：0574-86182518
 售后服务：0574-86182599
 企业网址：www.hison.com.cn
 企业邮箱：hison@mail.haitian.com
 外贸热线：0574-86182580

© HISON NEW 2016.1.1 样本中的文字说明、图样及技术参数等仅供参考；因技术发展、提升等引起的变更，恕不另行通知。

标准配置

- 1、数控系统：三菱 M70
- 2、8000rpm 机械主轴单元
- 3、切削冷却系统
- 4、主轴环喷冷却系统
- 5、气动和集中润滑系统
- 6、全封闭防护门
- 7、刀库气动门
- 8、三轴导轨防护装置
- 9、机内自动排屑装置
- 10、机械手式变频刀库
- 11、三色灯、照明灯
- 12、工件清洗水枪
- 13、标准附件和相关文件

选项配置

- 1、数控系统：FANUC 0i-MD
SIEMENS 828D
- 2、12000rpm 机械主轴单元
- 3、主轴恒温冷却系统
- 4、立柱加高 200mm
- 5、机外链板式排屑器、铁屑车
- 6、机外刮板式排屑器、铁屑车
- 7、数控回转工作台
- 8、主轴中心出水
- 9、工件自动测量装置
- 10、刀具自动测量装置
- 11、油水分离装置
- 12、电柜空调
- 13、油雾收集器
- 14、工件清洁气枪

VMC700L / VMC1000L

VMC 系列立式加工中心

Vertical Machining Center



宁波海天精工股份有限公司

NINGBO HAITIAN PRECISION MACHINERY CO., LTD.

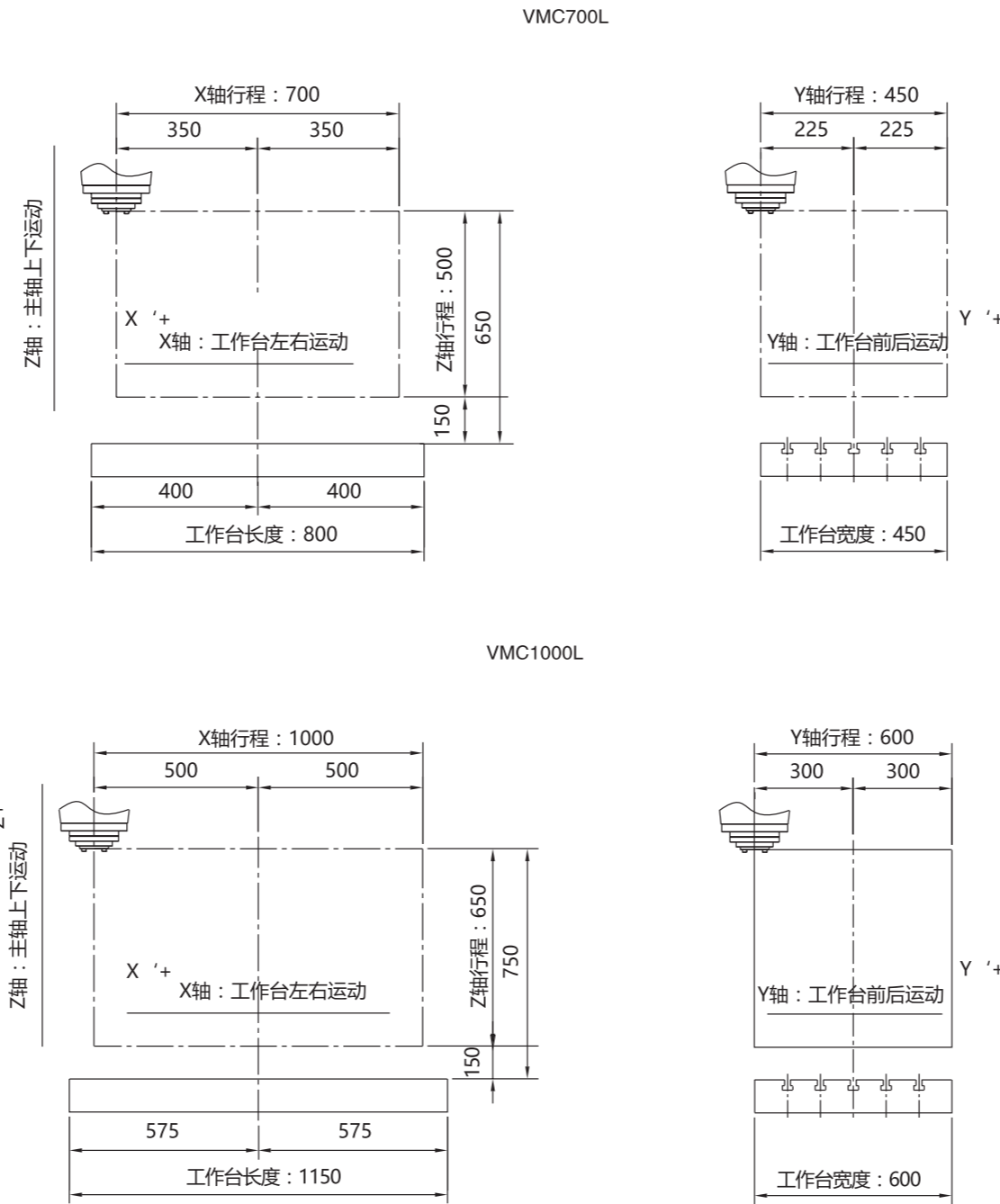
VMC 系列 立式加工中心

VMC 系列立式加工中心结构紧凑，占地面积小。三轴采用重载直线滚动导轨，标配大扭矩皮带传动机械主轴，机械手变频刀库，机内双螺旋后排屑装置，集中式稀油润滑系统。

| 机型 | 行程 | | |
|----------|------|-----|-----|
| | X 轴 | Y 轴 | Z 轴 |
| VMC700L | 700 | 450 | 500 |
| VMC1000L | 1000 | 600 | 600 |



加工范围



极高动态精度 [ISO 10791-4:1998]

| | 单位 | VMC700L | VMC1000L |
|--------|----|---------|----------|
| 定位精度 | mm | 0.008 | 0.008 |
| 重复定位精度 | mm | 0.005 | 0.005 |

CNC 控制器

M70 system

Special feature

便捷的操作和通用性程序

1. 标配三菱 M70 控制系统，友好的操作界面，通过下拉菜单可以选择出需要显示的画面，加工参数一目了然，即使初次使用也可以在几个小时内掌握机床操作。

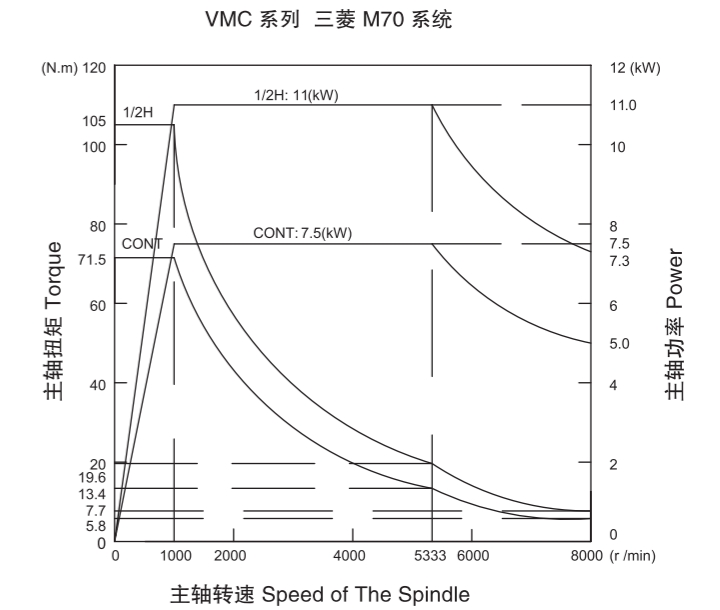
2. 良好的日系系统程序兼容性，程序直接复制即可使用，解决了加工现场配备日系系统不同机床间程序的通用性，节约了生产管理成本和程序编制成本。



USB、CF 卡、以太网、RS-232 多方式的程序传输

可以通过 USB、CF 卡、以太网、RS-232 四种方式把程序进行输入输出，根据用户的使用习惯自行选择传输方式，免除了用户现场硬件布置的后顾之忧。

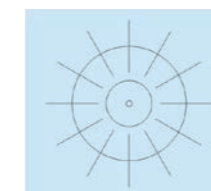
功率扭矩图



加工示例

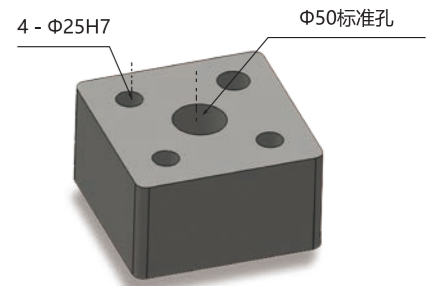
圆加工：

加工直径：Φ50mm
刀具：Φ20 立铣刀
圆度：0.0025mm



镗孔加工：

孔间距：100mm
精度：0.003mm



以上检测及加工环境需为 20℃ ± 1℃ 恒温状态。