

Slim8n

新一代紧凑型立式加工中心

专为高产量零件加工设计

在高产量零件加工行业, 实现客户的要求, 如缩短资金周转、提高质量、降低成本, 已是所有机床制造商所要面临的挑战。

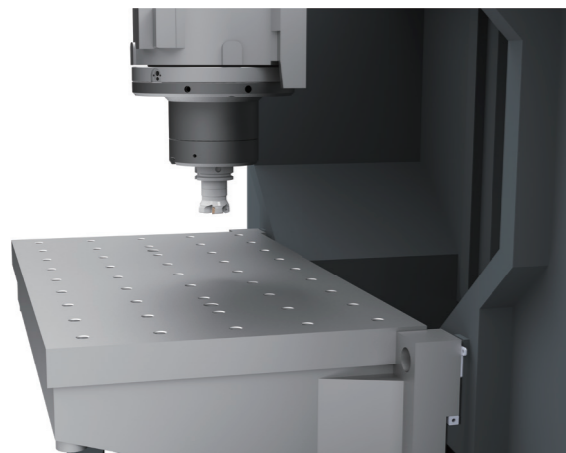
牧野全新立式加工中心Slim8n具备优秀的加工性能和极高的加工效率, 是高产量、多品种零件加工的理想之选, 注重优化生产工艺, 提升柔性, 实现顺畅的加工流程。

众所周知, 牧野产品的高质量以及可靠性, 归功于牧野革新的加工中心、技术、生产工艺。

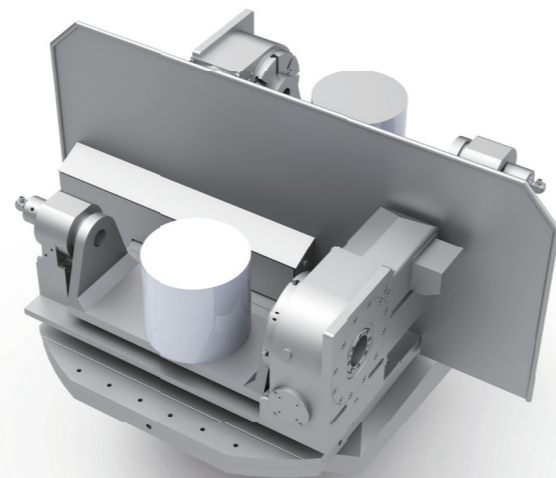
Slim8n采用固定工作台的设计理念, 可满足批量化零件生产需求, 能灵活、轻松的实现从机器顶部或前部的自动化上下料布局。为客户提供更灵活的夹具设计以满足更大的工作行程, 更重的夹具和简单的接口需求, 以适应更加广泛的加工应用。



Slim8n紧凑型立式加工中心配备标准以及可选APC托盘交换配置, 可实现顺畅的加工流程。



工作台尺寸: 900 x 500 mm
载重: 600 kg



托盘尺寸: 900 x 500 mm
载重: 400 kg / 托盘

高刚性, 稳定性, 连续性

Slim8n紧凑型立式加工中心具备以下出众优势, 可实现效率最大化:

加工周期短:

- X/Y/Z轴最大加速度为1.3G, 1.0G, 1.4G
- X/Y/Z快速位移速度70m/min, 60m/min, 60m/min
- 主轴 (0-16000RPM) 启动时间仅1.1秒

稳定的结构刚性:

- 一体式床身和鞍座
- 大尺寸LM导轨和滚珠丝杠

优越的热稳定性:

- 主轴采用夹套冷却
- 对支撑轴承, 滚珠丝杠螺母法兰端和电机安装板进行冷却

可靠的重复精度:

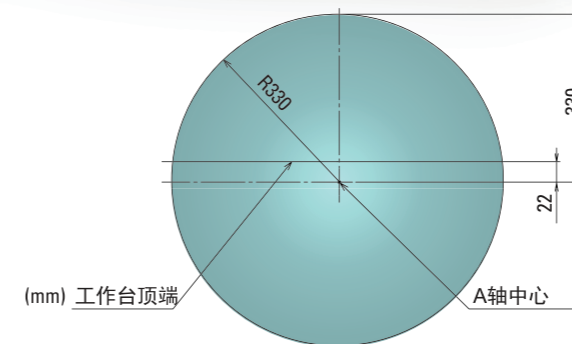
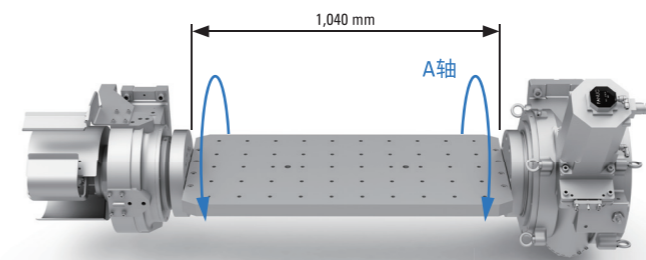
- HSK-A63主轴接口



Slim8n可选转台配置。转台安装在一体式床身上, 仅需通过一次工件装夹即可完成多种加工操作。相对于多次工件装夹, 加工周期更短, 精度更高。

4轴配置

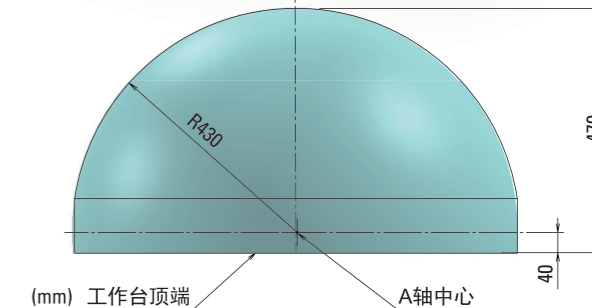
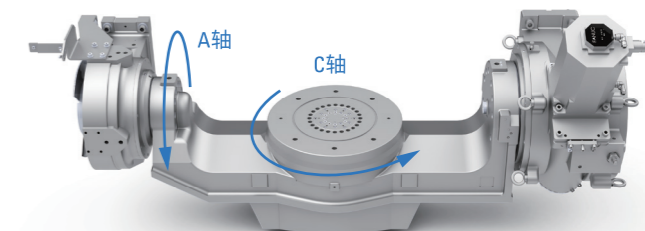
- 安装在床身左右两侧
- 底部无工作台面支撑, 有助于切屑顺畅排出
- 两侧气动夹紧装置
- 根据客户需求, 可配置12路接口



侧视图
A轴: 50 RPM
载重: 400 kg
惯性: 20 kgm²

4+1轴配置

- A轴 (倾斜轴) 安装在床身左右两侧
- C轴 (旋转轴) 工作台安装在摇篮式回转轴上
- 底部无台面支撑, 有助于切屑顺畅排出
- 两侧气动夹紧装置
- 标准规格有12路接口



侧视图
A轴: 50 RPM | C轴: 75 RPM
载重: 400 kg
惯性: 15 kgm² (A轴) | 25 kgm² (C轴)

机器规格

	描述	单位	配置
行程	X x Y x Z	mm	800 x 500 x 500
	工作台台面到主轴端面(主轴中心线)	mm	180 ~ 680
	快移	mm/min	70,000 / 60,000 / 60,000
	切削	mm/min	1 ~ 20,000
	最大加速度	G	1.3 x 1.0 x 1.4
工作台	尺寸	mm	900 x 500 (孔M12)
	装载高度	mm	910
	承重	kg	600
主轴	锥度	-	HSK-A63
	高速	rpm	50 ~ 16,000 (18.5 / 30 kW, 29.4 / 54.6 Nm)
	高扭矩 (Opt.)	rpm	50 ~ 12,000 (18.5 / 30 kW, 45.7 / 129 Nm)
自动换刀 (ATC)	刀库容量	-	26 (最大90kg)
	刀具直径	mm	100 / 140 (选配)
	刀具长度	mm	320
	刀具重量/刀具扭矩	kg / Nm	6 / 6
	切屑到切屑	sec	1.8 ± 10%
电源	电压	V	380 - 415, 3相, 50 / 60 Hz
	装机/平均功率(负载)	kVA	35 / 25
空气供给	压力	MPa	0.4 ~ 0.6
	安装/最小消耗	L / min	500 / 55 (标准), 600 / 150 (选配)
冷却液箱	容量	L	520
	总流速	L / min	150
精度(全行程)	定位精度不带/带光栅尺	mm	±0.0050 / ±0.0025
	重复定位精度不带/带光栅尺	mm	±0.0030 / ±0.0015
托盘交换	托盘尺寸	mm	900 x 500 (孔M12)
	装载高度	mm	910
	托盘/夹具旋转直径	mm	1,400 / 1,550
	每个托盘承重	kg	400 (R=415mm 时)
	托盘分度时间	sec	5 +/- 10%
机床参数	占地面-标准/APC	mm	1,700 x 3,515 1,875 x 4,100
	高度	mm	3,345
	重量-标准/APC	kg	6,200 7,000

标配
高速主轴(16,000rpm)
主轴夹套冷却
刀库26把
喷嘴和冲水冷却
带手耙过滤筐的冷却液箱
防护门
防护门互锁
LED工作灯, 3层信号灯
自动油脂润滑系统
主轴负载, 刀具寿命监控功能
刚性攻丝(8,000转rpm)
手动脉冲发生器(固定式)
Fanuc Oi-MF+, 牧野专家S
AI轮廓控制(AICC2)
电源故障监测
手册, 水平调节螺栓

选配
高扭矩主轴(12,000rpm)
贯穿主轴冷却液(1.5MPa/3MPa)
双筒过滤单元
旋风过滤单元
二次布袋过滤单元
工作清洗枪
防护罩自动门
安全光幕
刀具破损检测
拨杆开关/双手按钮盒
液压夹具
气压夹具
4轴数控旋转工作台
4+1轴数控旋转工作台
床身固定式转台
顶部自动门
顶部防护罩(顶部封闭)
撒油器
磁性分离器(对于铁质细小屑)
冷却液温度控制器
X Y Z光栅尺
空气干燥器
主轴吹气
贯穿主轴吹气
自动刀具长度测量装置
自动工作测量装置
便携式手动脉冲发生器
电柜空调
机器人接口
用户M代码
气密检测传感器
集雾器
MMS(机床监测系统)

*随着研发的不断更新, 本样本中所记载的产品规格等也随时可能更新, 恕不另行通知, 敬请谅解。

*本样本里的个产品图片配有特殊零件。

*本样本所载加工数据全部是在本公司指定条件下得到的数据。

*本设备, 及其技术与软件, 均受新加坡外汇法以及外贸易管制。

*如需转卖、搬迁或转出口等, 请务必事先与牧野联系, 以便取得相关的许可和授权。

