

Pocket NC桌面五轴智能数控机床

产品名称	Pocket NC桌面五轴智能数控机床
公司名称	广东育菁装备有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:佛山育能 型号:MX200 产地:广东佛山
公司地址	佛山市顺德区容桂街道容里社区新发路25号天富来五金园601室之一（住所申报）（注册地址）
联系电话	0757-25566186 13652923051

产品详情

Pocket NC桌面五轴智能数控机床

很多学校设立的不全是培训机械设计工程师和数控操作技工，为什么还要采购数控机床,建立实训室呢？本质上是教会学生编相应的CAM程序制作小部件和零件，因为如果用手工制作，需要积累很多经验和超强的动手能力，一般情况下，绝大多数学生都不具备，所以用数控机床就不需要“手艺活”，而且做出来的零件都是一样的，尺寸还控制得很准确。

近年来，随着科技的进步，产品设计水平的提升，五轴联动雕铣机的应用范围逐步从之前的航空、航天、军事工业等领域扩展到民用领域，如珠宝首饰、工艺礼品、木器加工、艺术模型、可穿戴设备等。为了让学生们了解和接触先进的制造技术，学校都会配套一些数控设备来教学生们操作，然而大型工业机器令人生畏、不安全且难以使用，而且如果损坏，维修费用奇高，但人为损坏，虽然老师不断强调和叮嘱，对于学校每一届的新生来说，这是不可避免的，因此，学校和老师都不敢让学生们随便使用它们，但不使用数控机床，怎么能让让学生能亲身体会学习好呢？

为了解决大型的数控机床在教学上不方便使用问题，我们研制了一款Desktop NC桌面型五轴机床，是一款为了满足创客、数控教育设计制造而生产的桌面型五轴数控机床。整机可以放置在任意桌面上操作使用，在低运营成本的情况下快速完成从设计到成品的过程。Desktop NC桌面五轴机床使用数控系统跟工业机一样，这样设计的目的是保证学生操作桌面型机床跟工厂里大机床保持一致，使学生一出来社会经过简单培训就可以投入到工作岗位上。

（1）机床总体布局。该系列桌面五轴机采用模块化设计，五轴转台采用航接头插拔式与电气柜联接，拆

下五轴转台便可当三轴机床用。总体设计布局为三个直线轴和一个摇篮式五轴转台的床结构形式。坐标轴运动方式为横向滑板沿立柱左右移动（X轴）、纵向滑板沿立柱前后移动（Y轴），主轴箱沿纵向滑板上下移动（Z轴），B/C转台为摇篮式结构，左右摆动为B轴，水平面回转为C轴。操作面板位于机床正面，电气柜位于机床右侧，冷却和切削残渣废料回收装置位于机床下部。图1为机床总体布局。

（2）机床主要技术参数。根据市场和客户需求信息，确定本产品的技术参数。产品主要技术参数见表1：

序号	项目内容	技术参数
1	床身及回转台	结构：铸铁立式结构，XYZ轴直线导轨，主轴立柱带动刀具移动
2		回转轴：BC轴摇篮式转台，高精度谐波减速机 全封闭防护罩，垂直升降门（气动门）
3	工件冷却装置	冷却装置为内置风冷，使用0.6帕气压，M指令控制
4	线性轴精度	定位精度：0.02mm
		重复定位精度：0.01mm
5	旋转轴精度	定位精度：16"
		重复定位精度：12"
6	轴移动行程	X/Y/Z行程：220 × 120 × 200mm
7		B轴行程：+30 ~ -120 °
8		C轴行程：+/- N × 360 °
10	机床主轴	主轴锥柄：MT3
11		主轴功率：750W
12		主轴转速：3500rpm
13		夹持刀具直径：16mm
14	工作台参数	工作台尺寸：100/460 × 130mm
15		工作台承重：15kg
16		T型槽：12 mm/3
17	线性轴移动速度	X/Y/Z轴：2000mm/min
18	回转轴移动速度	B/C轴：50r/min
19	数控系统	YORNEW M5工业级五轴联动控制系统面板
20	电子手脉	5轴三档电子手脉
21	使用电压	AC220V/50H
22	外形尺寸	930 × 750 × 920mm
23	净重/毛重	180kg/220kg

（3）机床主要特点。使用220伏电压、床身采用铸铁机座和立柱，这样设计可以保证机器为桌面式的前提下、也保证了机器的刚性（床身自重越重，刚性就越好，加工硬质材料稳定性越好，精度越高，相反机器会抖动）；机床具有X、Y、Z三个直线轴和两个旋转轴（B轴+C轴）五个坐标轴，X、Y、Z直线轴采用直线导轨，精度高、运行速度更快，加工零件表面越光滑；BC两个旋转轴采用谐波减速机，这样设计目的是提高夹持的零件自锁能力和保证定位精度、回差精度，保证高精度和高稳定性；使得机器不但有加工能力，而且也要具有加工精度。

（4）整机采用全封闭防护罩设计，并装机器门加装安全保护装置，保证必须关上门机床才能运行，操作者意外打开门机器停机；机床门采用单门垂直气动升降门。

广东育菁装备生产：桌面型五轴铣床、桌面型教学机、桌面型铣床、桌面型车床、桌面型生产线教学实训系统。

Pocket NC桌面五轴数控机床主要用于职业院校、高校创客创新实验室等，进行五轴联动数控编程教学和实操培训等；主要加工铝合金、铜、塑料及铁、模具钢轻加工。