

扬州恒达855加工中心法兰克系统 CNC加工中心 立式广数加工中心VMC850厂家

产品名称	扬州恒达855加工中心法兰克系统 CNC加工中心 立式广数加工中心VMC850厂家
公司名称	山东佳群数控机床有限公司
价格	155000.00/台
规格参数	品牌:佳群 型号:佳群
公司地址	山东省枣庄市滕州市北辛办事处前进街北一巷10号
联系电话	0632-5656925 18006323612

产品详情

VMC855立式加工中心

一、 產品簡介與用途

該產品為X、Y、Z三軸伺服直聯控制半閉環立式加工中心，三軸均為鋼球滾動直線導軌，導軌負載大、跨距寬、精度高，XYZ向為35MM重載的直線導軌，結構及外形尺寸緊湊合理，主軸為伺服電機通過同步帶驅動。能夠實現對各種盤類、板類、殼體、凸輪、模具等複雜零件一次裝夾，可完成鑽、銑、鏜、擴、鉸、剛性攻絲等多種工序加工，適合於多品種、中小批量產品的生產，能滿足對複雜、高精度零件的加工。可配第四旋轉軸，以滿足特殊零件的加工要求。

二、 主要結構特點

1、 底座、滑座、工作臺、立柱、主軸箱等主要基礎件採用HT300鑄鐵；底座為箱體式結構，緊湊而合理的對稱式筋結構保證了基礎件的高剛性和抗彎減震性能；A型橋跨式立柱及內部網格狀筋，有力保證了Z軸強力切削時的剛性及精度；基礎件採用樹脂砂造型並經過時效處理，為機床長期使用性能的穩定性提供了保障。

2、 X、Y、Z嚮導軌均為臺灣的重載直線滾柱導軌，具有速度快、高剛性、低摩擦、低噪音、低溫升變化等特性，配合自動強制潤滑，提高機床精度壽命；

3、 Z向驅動電機具有失電制動裝置；

4、 X、Y、Z三個方向進給採用高精度高強度的內迴圈雙螺母預壓大導程滾珠絲杠，進給速度

高；驅動電機通過彈性聯軸器與絲杠直聯，進給伺服電機直接將動力傳遞給高精度滾珠絲杠，無背隙，保證機床的定位精度和同步；

5、 採用高速、高精度、高剛性主軸單元，軸向和徑向承載能力強，轉速可達8000rpm；

6、 主軸採用中心吹氣結構，在主軸松刀時迅速用中心高壓氣體對主軸內錐進行清潔，保證刀具夾持的精度和壽命；

7、 X、Y、Z三個方向導軌、絲杠都採用防護裝置，保證絲杠及導軌的清潔，確保機床的傳動及運動精度和壽命；

8、 機床外防護採用全防護結構設計，操作方便、安全可靠，美觀大方；

9、 採用可靠的集中自動潤滑裝置，定時、定量對機床各潤滑點自動間歇式潤滑，可依據工作狀況調節潤滑時間；

10、 採用臺灣專業廠家生產的20把斗笠（選配）或24把圓盤式刀庫（選配），換刀準確，時間短，效率高，經百萬次運轉測試，符合可靠性要求；帶有阻尼結構，能減少運動時的衝擊，保證刀庫的使用壽命；氣動驅動，使用方便，短路徑換刀；

11、 採用油水分離裝置，可把收集來的大部分潤滑油從冷卻液中分離出來，防止冷卻液的快速惡化，利於環保；

12、 機床操作系統採用人體工程學原理，操作箱獨立設計，可自身旋轉，操作方便。

(1)立式加工中心立式加工中心的主轴处于垂直位置。它能完成铣削、镗削、钻削、攻螺纹和切削螺纹等工序。立式加工中心是三轴二联动,一般可实现三轴三联动。有的可进行五轴、六轴控制,工艺人员可根据其同时控制的轴数确定该加工中心的加工范围。立式加工中心立柱高度是有限的,确定Z轴的运动范围时要考虑: 工件的高度; 工装夹具的高度; 刀具的长度; 机械手换刀占用的空间。在考虑上述四种情况之后,立式加工中心对箱体类工件加工范围要减少,这是立式加工中心的弱点。但立式加工中心有下列优点: 工件易装夹,可用通用的夹具如平口钳、压板、分度头、回转工作台等装夹工件,工件的装夹定位方便;

刀具运动轨迹易观察,调试程序检查测量方便,可及时发现问题,进行停机处理或修改; 冷却条件易建立,冷却液能直接到达刀具和加工表面; 坐标系即X、Y、Z三个坐标轴与笛卡儿坐标系吻合,感觉直观与图纸视角一致; 切屑易排除和掉落,避免切屑划伤加工过的表面; 结构一般采用单柱式,它与相应的卧式加工中心相比,结构简单、占地面积较小,价格较低。立式加工中心适于加工Z轴方向尺寸相对较小的工件,一般的情况下除底面不能加工外,其余五个面都可用不同的刀具进行轮廓和表面加工。(2)卧式加工中心卧式加工中心的主轴是水平设置的。一般的卧式加工中心有三个到五个坐标轴,常配有一个回转轴(或回转工件台),主轴转速在10~10000r/min之内,小分辨率一般为 $1\mu\text{m}$,定位精度为 $10\mu\text{m}$ — $20\mu\text{m}$ 。卧式加工中心刀库容量一般较大,有的刀库可存放几百把刀具。卧式加工中心的结构较立式加工中心复杂,体积和占地面积较大,价格也较高。卧式加工中心较适于加工箱体类零件。只要一次装夹在回转工作台上,即可对箱体(除顶面和底面之外)的四个面进行铣、镗、钻、攻丝等加工。特别是对箱体类零件上的一些孔和型腔有位置公差要求的(如孔系之间的平行度、孔与端面的垂直度、端面与底面的垂直度等),以及孔和型腔与基准面(底面)有严格尺寸精度要求的,在卧式加工中心上通过一次装夹加工,容易得到保证,适合于批量工件的加工。卧式加工中心程序调试时,不如立式加工中心

直观、容易观察,对工件检查和测量也感不便,且对复杂零件的加工程序调试时间是正常加工的几倍,所以加工的工件数量越多,平均每件占用机床的时间越少,因此用卧式加工中心进行批量加工才合算。但它可实现普通设备难以达到的精度和质量要求,因此一些精度要求高,其它设备无法达到其精度要求的工件,特别是一些空间曲面和形状复杂的工件,即使是单件生产,也可考虑在卧式加工中心上加工。由此可见加工中心即是、高质量的自动化生产设备,又是攻克工艺难题的设备。卧式加工中心的坐标系与立式加工中心坐标系即X、Y、Z三轴在空间上是不同的。而且卧式加工中心冷却条件不如立式的好,特别是对深孔的镗、铣

、钻等,冷却液难以到达切削深处,因此,必须降低机床的转速和进给量、降低了生产效率。与立式加工中心相比,卧式加工中心的功能多,在立式加工中心上加工不了的工件,在卧式加工中心上一般的都能加工。此外卧式加工中心的回转工作台有的是数控的,有的是分度的,工件一次装夹可实现多个工位的加工。总的来说卧式加工中心有其优点,也有不足,使用时用其优避其劣。(3)多工作台加工中心多工作台加工中心有时称为柔性加工单元(FMC)。它有两个以上可更换的工作台,通过运送轨道可把加工完的工件连同工作台(托盘)一起移出加工部位,然后把装有待加工工件的工作台(托盘)送到加工部位,这种可交换的工作台可设置多个,实现多工作台加工。其优点是可实现在线装夹,即在加工的同时,下边的工作台进行装、卸工件,另外可在其它工作台上都装上待加工的工件,开动机床后,能完成对这一批工件的自动加工,工作台上的工件可以是相同的,也可以是不同的。这都可由程序进行处理。多工作台加工中心有立式的,也有卧式的。无论立式还是卧式,其结构都较复杂,刀库容量较大,机床占地面积大,控制系统功能较全。计算速度快,内存容量大。采用的都是的CNC系统,所以价格昂贵。(4)复合加工中心复合加工中心也称多工面加工中心,是指工件一次装夹后,能完成多个面的加工的设备。现有的五面加工中心,它在工件一次装夹后,能完成除安装底面外的五个面的加工。这种加工中心兼有立式和卧式加工中心的功能,在加工过程中可保证工件的位置公差。常见的五面加工中心有两种形式,一种是主轴做或相应角度旋转,可成为立式加工中心或卧式加工中心。另一种是工作台带着工件做旋转,主轴不改变方向而实现五面加工。无论是哪种五面加工中心都存在着结构复杂,造价昂贵的缺点。五面加工中心的功能比多工作台加工中心的功能还要多,控制系统先进,其价格是工作台尺寸相同的多工位加工中心的二倍左右。

- 1、 X、 Y、 Z三轴行程：800x500x550m
- 2、 主轴转动方式为皮带连接，转速：8000转。
- 3、 刀库标准配置为圆盘24把刀库，满足客户的需求。
- 4、 头部组为重型箱型结构，内部肋骨强化，高刚性。
- 5、 主轴打刀方式采用油压机构，打刀时主轴均匀受力，延长轴承寿命。
- 6、 电器箱采内分隔式设计，将控制器之发热源部分给予以分离，前面使用热交换器散热，避免外界粉尘进入电箱；后侧使用风扇为扇热板散热。
- 7、 三轴采用高精密滚珠螺杆，结合精密螺帽预压和尾端预拉装置，机台背隙与热变形长时间保持在低值。
- 8、 X、 Y轴采用滚珠式线性导轨，具有高刚性，低噪性，可做快速位移及获得循环精度，快速移动速度为24/24/20m/min。
- 9、 所有成品均经过激光定位补正及循园测试，以定位精度及伺服特性，且机台出货前经严格的检验措施，确保机台的各项精度长期稳定。

行程X軸：	800mm
Y軸:	550mm
Z軸:	550mm
主軸端面至工作臺面距離:	120-670mm
主軸中心至主柱導軌面距離:	595mm
工作臺面尺寸	1000 × 550mm

承重	500kg
T型槽寬度	18
T型槽數量	5
錐度規格	BT40/ 150
皮帶式主軸轉速 (直聯式)	8000 (12000) rpm
主軸電機	7.5kw
X、Y軸快速移動速率	48000mm
Z軸快速移動速率	
切削進給速率	1-10000mm/min
定位精度	± 0.008mm
重複定位精度	± 0.003/300mm
X/Y/Z軸交流伺服電機	11/11/20N.m
數控系統	FANUC 0i-mater-MD
圓盤式刀庫	BT40-24T
機床外形尺寸	2750 × 2300 × 2300mm
機床淨重約	5500Kg

一、 標準配置

- 1、 主軸單元8000rpm
- 2、 數控系統：新代21MA；
- 3、 主軸伺服電機：轉速8000rpm，功率7.5Kw。

三軸進給電機：(1.8KW/1.8KW/2.9KW,ZB)

- 4、 臺灣20把圓盤刀庫；
- 5、 臺灣絲杠；
- 6、 剛性攻絲；
- 7、 移動手脈；
- 8、 集中自動油潤滑；
- 9、 Z軸配重系統；
- 10、 外置冷卻系統及水箱；
- 11、 氣冷
- 12、 簡易油水分離裝置；
- 13、 全防護鈹金護罩及導軌護罩；
- 14、 調整墊鐵套；

15、 管狀工作燈、警示燈；