

M/900V&M/1200V

精密立式坐标镗床



The explanation, diagram and technical parameter are varying with continuous technology development without further notice.
凡说明书、图样及技术参数随技术发展而更改，恕不另行通知。



北京工研精机股份有限公司
地 址：北京市顺义区天竺空港工业区A区天柱西路22号
邮 编：101312
销售电话：(010) 80420835
传 真：(010) 80420832
网 址：www.jcsgy.com

M/900V&M/1200V

精密立式坐标镗床

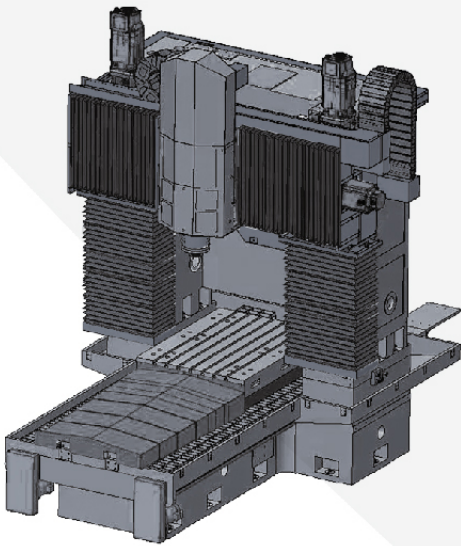
产品介绍

精密立式坐标镗床做为典型的高精度工作母机，主要应用于航空航天、汽车制造、高端机床制造领域的精密箱体类、板型结构件的高精度加工，保障零件镗孔的圆柱度和同轴度、系列孔间的位置度等公差。



结构特点

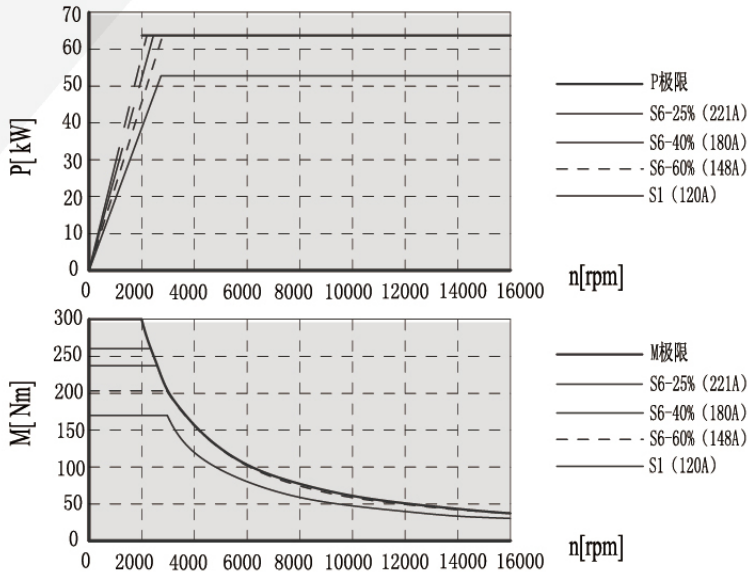
- ◆整机采用固定龙门式动梁结构，双驱动对称布局，具有良好的动态刚度，有效抵制热变形。
- ◆基础铸件运用有限元数值仿真优化的低应力制造技术，性能比普通铸铁高12%，拥有极高的吸震性和热稳定性。
- ◆采用高刚性、低摩擦、低发热的滚珠导轨，配以多滑块结构，保证了高载荷和优异的吸震性。
- ◆多路恒温水循环保证机床温度恒定，通过主动温控装置及策略减少热变形，保证机床长时间加工的热稳定性。
- ◆采用装配应力检测和低应力装配技术，提升整机装配质量和精度保持性。



标准配置

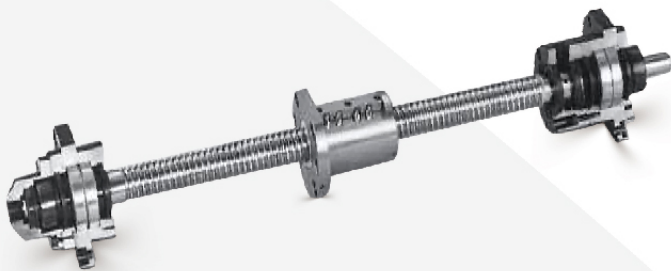
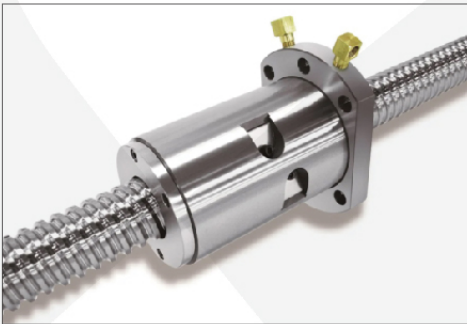
主轴单元

电主轴技术成熟，最高转速8000rpm，额定扭矩170Nm，配有恒温冷却系统，实现了高速切削低温升。可选用主轴中心内冷功能，内冷压力5MPa。



进给系统

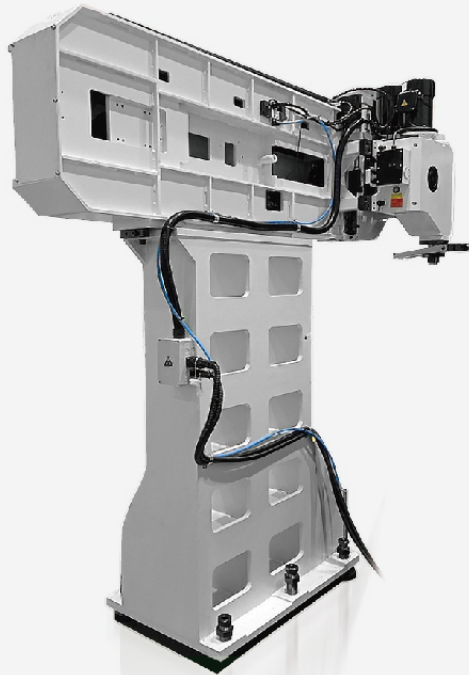
M/900V选用NSK高精度中空冷却滚珠丝杠，M/1200V选用NSK螺母冷却滚珠丝杠。丝杠体、电机座、轴承座及电机隔热垫均通循环冷却水进行主动冷却，抑制系统发热对机床传动系统的影响，最大程度提高机床的精度。



标准配置

刀库

凸轮换刀机构，精度高，故障率低，使用寿命长。
刀柄规格：BT50
换刀时间（刀对刀）：5s
刀库容量：32把



排屑装置

选用链板式排屑器和刮板式排屑机的双层组合式排屑机，上层的链板排屑机适于5~400mm铁屑，下层的刮板排屑机适于细小铝屑，更好地满足多种材质加工。



标准配置

润滑装置

润滑泵由主机PLC控制润滑周期，具有自动卸压装置、低压报警、低油位报警等功能，实现定时定量润滑，确保机床导轨和丝杠的良好润滑。



控制系统

可选配华中数控系统或西门子数控系统，功能先进，性能可靠，低故障率，完善的机床电气柜，密封性、防尘性优良。

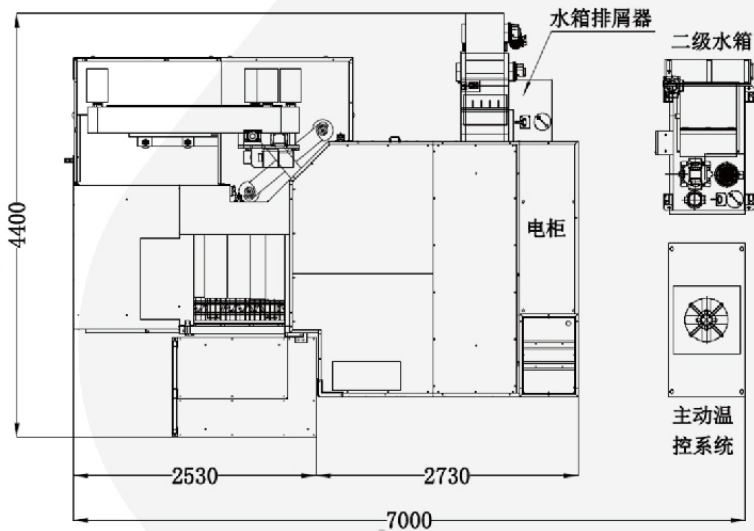


内冷功能（选用）

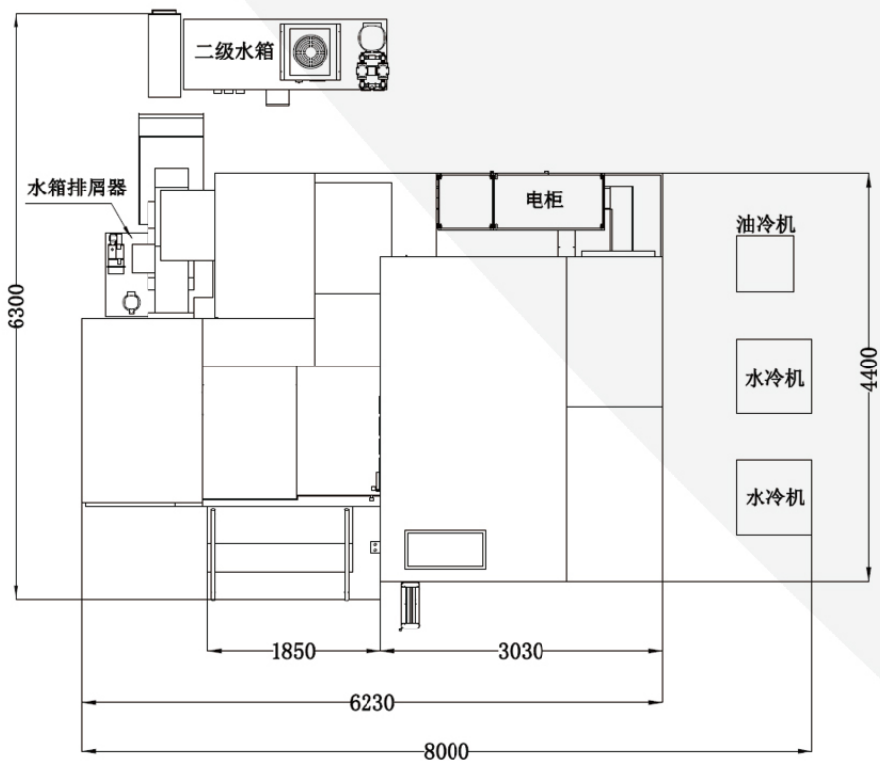
主轴中心内冷却采用进口高速回转机构，冷却液过滤精度20μm，内冷压力50bar，使小孔深孔加工、以铣代磨加工时容易排屑，加工光洁度高。

机床平面布置图

M/900V机床平面布置图



M/1200V机床平面布置图



机床主要技术参数

机床型号		M/900V	M/1200V
工作台	工作台工作面积(mm×mm)	900×1200	1250×1800
	T型槽槽宽(mm)×个数	18×7	22×8
	工作台承重(kg)	2000	4000
行程	X轴行程(mm)	1100	1700
	Y轴行程(mm)	800	1200
	Z轴行程(mm)	800	1000
	龙门跨距(mm)	1000	1400
	主轴端面至工作台面距离(mm)	100~900	100~1100
主轴	主轴电机功率(kW)	53.4/65	53.4/65
	主轴转速(r/min)	8000	8000
	主轴锥孔	7:24	7:24
	扭矩(N·m)	170/260(S1/S6-25%)	170/260(S1/S6-25%)
	刀具内冷功能(MPa)	5	5
转台(选配)	台面直径(mm)	Φ400	Φ1250
	转台类型	直驱	机械
	容许工件荷重(Kg)	300(A轴) 400(C轴)	2000(C轴)
	最大转速(rpm)	100	10
	定位精度(″)	3	6
	重复定位精度(″)	1.5	4
速度	进给速度(mm/min)	1~10000	1~10000
	X、Y、Z轴快速移动速度(m/min)	24	24
直线轴精度	定位精度(mm)	0.003	0.003
	重复定位精度(mm)	0.0015	0.0015
自动换刀系统	刀库容量(把)	32	32
	最大刀具尺寸(直径×长度)(mm)	Φ125, Φ220(相邻刀套空刀时)×400	Φ125, Φ220(相邻刀套空刀时)×400
	最大刀具重量(kg)	25	25
	换刀时间(刀—刀)(s)	5	5
	刀柄规格	BT50	BT50
控制系统	西门子数控系统或华中数控系统		
所需动力	电源	AC380V(+10%, -15%), 50Hz, 120kVA	AC380V(+10%, -15%), 50Hz, 125kVA
	气源	0.6~1MPa, 200NL/min	0.6~1MPa, 200NL/min
机床总体	机床质量(kg)	16000	23000
	外形尺寸(长×宽×高)(mm)	7000×4400×3600	8000×6300×4300

注:精度是根据GB/T17421.2-2000 (eqv ISO230-2:1997)标准规定的精度测定方法进行检验。