

超精密单点金刚石车床 (可配置两轴、三轴或者四轴加工)

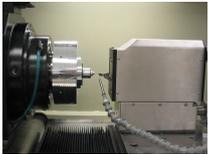
250UPL^{v2} - 紧凑型



450UPL^{v2} - 中型



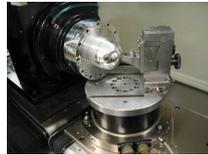
可选配件



快刀伺服系统



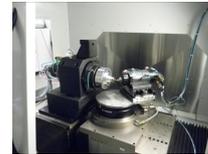
可拆卸Y轴(线性轴)



旋转空气轴承
(仅适用于250UPL^{v2})



大口径加工



油静压B轴
(不适用于250UPL^{v2})



多种加工方式

V2系列 新技术特点

- 专利耐撞击多孔石墨涂层空气主轴 - 全转速范围内主轴跳动小于12.5纳米, C轴反馈分辨率为0.01弧秒
- 业界领先的8.4皮米光栅尺反馈分辨率
- Delta Tau 控制软件 - 程序预读能力40,000句
- 通过网络可进行实时设备监控以及远程操作控制
- NanoSMART™ - 业界首款触摸屏操作界面, 应用了大量新功能, 其中包括运行程序文件大小: 最高可达5GB



总代理: 大昌华嘉香港有限公司 www.dksh-machinery.com

香港
香港黄竹坑业兴街11号
南汇广场A座23楼
电话: +852 2895 0888
传真: +852 2902 7701

北京
北京朝阳区光华路7号
汉威大厦西区26层
电话: +8620 6561 3988
传真: +8610 6561 0278

上海
上海市虹梅路1801号A区
凯科国际大厦2208室
电话: +8621 5383 8811
传真: +8621 3367 8466

广州
广州市中山六路218-222号
捷泰广场12楼1213-15室
电话: +8620 8132 0662
传真: +8620 8132 0663

成都
成都市顺城大街8号
中环广场1座8楼802室
电话: +8628 8676 1111
传真: +8628 8676 1122

Nanotech 250UPL^{V2} / 450UPL^{V2} 技术指标表

主机	描述
系统配置	超精密 2,3 或 4 轴 CNC 机床, “T” 型布局
最大加工范围	250UPL ^{V2} : 直径 300mm x 长 200mm (选配 B 轴时候加工口径为 150mm) 450UPL ^{V2} : 直径 450mm x 长 300mm (选配 B 轴时候加工口径为 200mm) 注: 可定制更大的加工口径
床身结构	250UPL ^{V2} : 整体式复合大理石 - 整合有加工冷却液回收槽 450UPL ^{V2} : 整体复合环氧树脂花岗岩 - 一体化冷却槽和嵌入碳纤维加固
隔震装置	优化空气隔震系统。可选配自动调平阻尼式空气隔震系统
计算机配置	Intel i5 2.4 GHz 处理器, 64 位 Windows 7 专业版, 16G 内存, 10/100/1000 以太网接口, CD-RW / DVD 光驱以及 500GB 硬盘, 22" 多点触摸屏, USB 接口
控制系统	Delta Tau 系统, 嵌入式 1GHz, 64 位运动控制器, Nanotech 新触控操作界面, 基于 Windows 7 环境
编程分辨率	线性分辨率 0.01 nm / 角度分辨率 0.0000001°
性能展示 (使用激光干涉仪或者白光干涉仪测量同一个元件)	材料 - 高纯度铝合金, 75mm 口径, 250mm 曲率半径凸球面 (所有精度的测量在同一个元件的同一表面完成) 面型精度(P-V): ≤ 0.1µm / 表面粗糙度(Ra): ≤ 2.0 nm

主轴	标准指标
类型	专利耐撞击多孔石墨涂层空气轴承
主轴恒温冷却	通过闭环控制冷水机, 提供温度控制循环冷却水, 透过环绕在空气轴承主轴的马达和轴颈管道进行冷却, 以达到维持主轴和刀具中心热稳定的重复性。冷水机带有控制精度为 ±0.5°F 的内置 PID 控制器。
转速范围	50 至 10,000 rpm (双向)
加工口径	250UPL ^{V2} : 300mm 450UPL ^{V2} : 450mm
承载能力 (径向)	85 Kg @ 7bar (185 lbs @ 100psi.) / 102 Kg @ 10bar (225 lbs @ 145psi.) @ 鼻端
承载能力 (轴向)	180 Kg @ 7bar (397 lbs @ 100psi.) @ 鼻端
径向刚性 (鼻端)	130 N/um @ 7bar (743,000 lbs/in @ 100psi)
轴向刚性	438 N/um @ 7bar (2,500,000 lbs/in @ 100psi)
驱动系统	无刷直流电机
运动精度	轴向: ≤ 12.5 nm 径向: ≤ 12.5 nm

线性轴	X	Z	Y (垂直) -- 选配
类型	全约束油静压, 闭式导轨	全约束油静压, 闭式导轨	全约束油静压, 闭式导轨, 并配置空气轴承适应控制器, 用于平衡重力和不同的负载
行程	250UPL ^{V2} : 200mm 450UPL ^{V2} : 350mm	250UPL ^{V2} : 200mm 450UPL ^{V2} : 300mm	250UPL ^{V2} : 100mm 450UPL ^{V2} : 100mm
驱动系统	无刷直流直线电机	无刷直流直线电机	无刷直流直线电机
反馈类型	激光全息线性光栅尺	激光全息线性光栅尺	激光全息线性光栅尺
反馈分辨率	0.0084 nm	0.0084 nm	0.0084 nm
进给速度 (最大)	4500mm/min	4500mm/min	1500mm/min
直线度	250UPL ^{V2} : 全行程 0.2µm 450UPL ^{V2} : 全行程 0.3µm	250UPL ^{V2} : 全行程 0.2µm 450UPL ^{V2} : 全行程 0.3µm	250UPL ^{V2} : 全行程 0.2µm 450UPL ^{V2} : 全行程 0.2µm
静压油装置	紧凑, 低流量, 低压系统, 配备封闭式循环伺服控制以及减少油泵波动的压力增量器		

选配旋转轴	B	C (主轴选配)
类型	250UPL ^{V2} : 空气轴承沟槽补偿 450UPL ^{V2} : 油静压轴承	250UPL ^{V2} : 多孔石墨涂层空气轴承(液体冷却) 450UPL ^{V2} : 多孔石墨涂层空气轴承(液体冷却)
行程	360° (双向)	360° (双向)
驱动系统	无刷直流电机	无刷直流电机
轴向刚性	250UPL ^{V2} : 280 N/µm 450UPL ^{V2} : 875 N/µm	详见上述主轴指标
径向刚性 (鼻端)	250UPL ^{V2} : 100 N/µm 450UPL ^{V2} : 260 N/µm	详见上述主轴指标
定位精度	± 1.0 弧秒 (经补偿)	± 1.0 弧秒 (经补偿)
反馈分辨率	0.005 弧秒	0.01 弧秒
最大速度 (定位模式)	50 rpm	3,000 rpm
运动精度	250UPL ^{V2} : 轴向: ≤ 0.05µm 径向: ≤ 0.05µm 450UPL ^{V2} : 轴向: ≤ 0.1µm 径向: ≤ 0.1µm	250UPL ^{V2} : 轴向: ≤ 12.5nm 径向: ≤ 12.5nm 450UPL ^{V2} : 轴向: ≤ 12.5nm 径向: ≤ 12.5nm

应用要求	压缩空气要求	供电要求	占地空间
为优化车削结果, 热稳定性应被控制在 ±0.5°C (±1.0°F) 以内	气压: 7 to 10 bar (100 - 145 psi) 280 升/分钟 过滤 10 µm 以上微粒 干燥至 10° C 压力露点	250UPL ^{V2} : 230 VAC; 50 / 60hz; 1 Phase (35 amp) (可按需配置为三相) 450UPL ^{V2} : 208 - 480 VAC; 50 / 60hz; 3 Phase (11kVA)	250UPL ^{V2} : 1.5m 宽 x 1.3m 长 x 1.6m 高, 约 1,500 Kg 450UPL ^{V2} : 1.8m 宽 x 1.8m 长 x 2m 高, 约 2,650 Kg (包括机床外壳和电柜, 但不包括控制台等外围设备。详细布置图, 请随询我司销售人员。)

Warranty 保修	所有部件保修期为一年
--------------------	------------

注: 上述指标因产品和技术的持续发展改变时, 恕不能及时通知