

Nanotech HDL2000 / HDL2000-HD 产品技术规格

General	Description
系统配置	高精度多轴横向鼓形滚轮加工车床
加工范围 (HDL2000)	550 mm 直径 X 2600 mm 长 两侧夹具之间距离, 2000 mm 光学 (切削) 加工区, 1800Kg 最大承载重量
加工范围 (HDL2000-HD)	600 mm 直径 X 2600 mm 长 两侧夹具之间距离, 2000 mm 光学 (切削) 加工区, 3000Kg 最大承载重量
机床座结构	天然黑色大理石 (密封)
隔震装置	配置自水平系统的空气隔振
控制系统	基于 Delta Tau PC CNC 运动控制模块, 英特尔 Core 2 Quad Core 2.5 GHz 处理器; Windows 操作系统, 19 寸触控显示器面板, 4GB 内存, 10/100/1000 Base-T 以太网接口, DVD +/-RW SATA 光驱, 500GB 硬盘. 全系统装在于一个 NEMA 12 箱内。
编程分辨率	1 纳米 (直线); 0.0001° 回转

主轴箱主轴 (C-轴)	描述
类型	穆尔, 油静压
液体冷却 (标准)	置于静压轴承内的致冷通道进行连续式流动循环控温。热稳定性的控制使用整合了 PID 控制器的主动式热稳定系统 (ATMS), 采用液态进行热交换和致冷源
转速范围	C-轴模式 - 0 to 300 rpm, 双向转动 - 主轴模式 - 0 to 300 rpm, 双向转动 (on HD 型号可达 400 rpm)
轴向刚性	350 N/um (2,000,000 lbs/in)
径向刚性 (轴头)	875 N/um (5,000,000 lbs/in)
驱动系统	无框架的无刷直流电机
运动精度 (@100rpm)	轴向同步: ≤ 100 nanometers (4μ") 径向同步: ≤ 100 nanometers (4μ")
C 轴定位精度	0.000005° (0.019 弧度秒)

尾架主轴	描述
类型	穆尔, 油静压
液体冷却 (标准)	置于静压轴承内的致冷通道进行连续式流动循环控温。热稳定性的控制使用整合了 PID 控制器的主动式热稳定系统 (ATMS), 采用液态进行热交换和致冷源
径向刚性 (轴头)	875 N/um (5,000,000 lbs/in)
主轴线性行程	50mm (2")

线性轴	X	Z	W (尾架)
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
行程	350mm (14")	2100mm (82.6")	2000mm (78.7")
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	线型标尺	线型标尺	线型标尺
反馈精度	0.034 纳米	1.0 纳米	100 纳米
最大进给速度	4500 毫米/分钟	20,000 毫米/分钟 (787in/min)	500 毫米/分钟 (20.6")
直线度/运动精度	0.75um/full travel (30u")	1.0um/500mm (40u")	--
静压油系统	简约型, 低流量, 低压系统, 带有全封闭回路伺服控制和蓄压器从而最小化脉动		

选配部件	描述
	<ul style="list-style-type: none"> • 油静压旋转 B-轴 • NanoBalance 动平衡软件 • 温控空气吹淋室 • NanoTEMP 热量监控系统 • 视频观测系统 • 多位点工具夹具 • Electronic Gage with NanoMETER 无线操作系统准直平衡监控系统
	<ul style="list-style-type: none"> • 视频显微成像系统 • 喷雾冷却系统 • 对刀用光学工具 • 真空切屑收集系统 • 多种快刀伺服系统

Facility Requirements	Air	Electrical	Floor Space
为优化车削结果, 热稳定性应被控制在 ±0.5°C (±1.0°F) 以内或者选配温控空气吹淋室	7 bar (100psi) 7.5 liters/sec (15 scfm) 干燥至 10°C 压力露点以及过滤到 5μm	200-480 VAC; 3 相位; 50/60hz; (20 KVA - Base Machine) (25 KVA for HD)	5.9m 宽 x 5.3m 长 x 2.0m 高; 重量约 26,000 Kg (HD 型号 29,000 Kg) (不包含选配的温控空气吹淋室)

维护与保修	描述
	所有部件一年保修包含维修人工费用

注释: 上述指标因产品和技术的持续发展而发生改变时, 恕不能及时另行通知。
(如需要最近的指标, 请联系我们的销售代表).