



机床基座和控制	描述
机床基座	密封的天然花岗岩基座, 提供极佳的机床长久稳定性
机床类型	超精密两轴、三轴或四轴CNC轮廓机床
防震	FEA优化双框架设计, 提供最大程度的环境隔离
控制系统	UPx™ 控制系统, 可选自适应控制技术
操作系统	QNX 实时操作系统
编程分辨率	0.01 纳米(直线) / 0.0000001° (回转)
文件传输/存储	USB, CD-ROM, 互联网, 机床上的数据存储备份
性能	表面粗糙度(Ra) < 1.0nm, 形状误差 (P-V) < 0.1µm

线性静压导轨	描述
类型	液压油轴承导轨, 带液冷
行程	X 和 Z: 220mm (8.6")
最大进给	4,000mm/分钟 (157"/min)
驱动系统	交流直线电机
位置反馈分辨率	16 皮米 (0.016 纳米)
X轴直线度	水平: 0.2µm (8µ") 全行程 0.05µm/25mm (2µ")
Z轴直线度	水平: 0.2µm (8µ") 全行程 0.05µm/25mm (2µ")
垂直直线度	0.375µm (15µ") 全行程

工作/定位主轴	高速HS 75主轴	高性能SP 150主轴
类型	槽式止推轴承	槽式止推轴承
材料	钢轴/铜轴颈	钢轴/铜轴颈
标准回转容积	250mm (9.8") 直径	250mm (9.8") 直径
马达	积分无刷电机	积分无刷电机
载荷	27Kg (60 lbs.) @ 100 PSI	85Kg (187 lbs.)
轴向刚性	105N/µm (600,000 lbs./in.)	230N/µm (1,314,000 lbs./in.)
径向刚性	35N/µm (200,000 lbs./in.)	130N/µm (743,600 lbs./in.)
运动精度	轴向/径向 ≤ 20nm (0.8µ")	轴向/径向 ≤ 15nm (0.6µ")
热控制选项	液冷系统 +/- 0.1C 精度	液冷系统 +/- 0.1C 精度
C轴反馈分辨率		0.026 弧秒
C轴位置精度		+/- 2 弧秒
C轴最大速度		3,000 RPM
工作主轴最大速度	18,000 RPM	7,000 RPM

回转B轴	HydroRound回转B轴
类型	双圆锥、自补偿、油压轴承、直流无刷直接驱动电机
台面尺寸	330mm (13")
标准回转容积	222mm (8.75")直径
载荷	225 Kg (500 lbs.)
最大速度	10 RPM 连续 / 50 RPM 间歇
马达扭矩	36 in-lbs/ 4.0 N-m
位置反馈分辨率	0.004 弧秒
定位精度	+/- 1 弧秒
径向运动误差	0.10µm (4µ") 在高于台面1英寸位置
锥形误差	1.0nm/mm (1.0µ"/in.)
径向刚性	225N/µm (1,280,000 lbs./in.)
轴向刚性	600N/µm (3,428,000 lbs./in.)
瞬态刚性	3.4 N-m/micro radian (30 in-lbs/micro radian) (144 in-lbs/arc-sec)

外部要求	Nanoform® 250 ultra
电源	208V +/-10% 或者 230V +/-10% 交流 - 3.0 KVA 单相 - 50/60Hz
气源	典型: 12 SCFM @100 PSIG
占地	914mm x 2120mm x 1700mm (36" x 83.5" x 67")