

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
隔震	自调平双框架气浮震动隔离系统
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	USB, CD-ROM, 互联网
性能	表面粗糙度(Ra) < 1.0nm, 形状误差 (P-V) < 0.125µm

线性静压导轨	描述
类型	液压油轴承导轨，带对称的直线电机布置
行程	X: 350mm (13.8") Z: 300mm (11.8")
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	32 皮米 (0.032 纳米)
X轴直线度	水平: 0.3µm (12µ") 全行程 0.05µm/25mm (2µ")
Z轴直线度	水平: 0.4µm (16µ") 全行程 0.05µm/25mm (2µ")
垂直直线度	X: 0.75µm (30µ") Z: 0.75µm (30µ")

工作/定位主轴	高性能SP 150主轴	大载荷HD-160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	700mm (27.5") 直径	700mm (27.5") 直径
马达	积分无刷电机	积分无刷电机
载荷	85Kg (187 lbs.) @ 100 PSI	102Kg (225 lbs.) @ 100 PSI
轴向刚性	230N/µm (1,314,000 lbs./in.)	350 N/µm (2,000,000 lbs./in.)
径向刚性	130N/µm (743,600 lbs./in.)	175 N/µm (1,000,000 lbs./in.)
运动精度	轴向/径向 ≤ 15nm (0.6µ")	轴向/径向 ≤ 50nm (2µ")
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	0.026 弧秒
C轴位置精度	+/- 2 弧秒	+/- 2 弧秒
C轴最大速度	3,000 RPM	3,000 RPM
工作主轴最大速度	7,000 RPM	5,000 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
材料	合金钢
台面尺寸	380mm (15")
标准回转容积	350mm (13.8")直径
载荷	454 Kg (1000 lbs.)
最大速度	10 RPM
马达扭矩	72inch-lbs. 8.1N/µm
位置反馈分辨率	0.003弧秒
径向运动误差	0.10µm (4µ") 在高于台面1英寸位置，可以用选项的误差映射技术提高
轴向运动误差	0.10µm (4µ")
锥形误差	1.0nm/mm (1.0µ"/in.)
径向刚性	525N/µm (3,000,000 lbs./in.)
轴向刚性	875N/µm (5,000,000 lbs./in.)
瞬态刚性	17N-m/µrad (150 lbs-in/µrad.)

高速铣削/磨削主轴	高速SP75FF 主轴	高速PI ISO 2.25主轴
空气压力	690 KPA (100 PSI)	690 KPA (100 PSI)
耗气量	2.8 l/s (6.0 SCFM)	0.9 l/s (2.0 SCFM)
径向载荷	20.5 Kg (45 lbs)	10 Kg (20 lbs)
轴向刚性	70N/µm (400,000 lbs/in.)	69N/µm (392,000 lbs/in.)
径向刚性	22N/µm (125,000 lbs/in.)	23N/µm (130,000 lbs/in.)
轴向运动误差	< 0.05µm (2µ")	< 0.05µm (2µ")
径向运动误差	< 0.05µm (2µ")	< 0.05µm (2µ")
最大速度	15,000 RPM	50,000 RPM

外部要求	Nanoform® 700 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	1437mm x 1930mm x 2043mm (57" x 76" x 80")