

|         |  |
|---------|--|
| 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      | 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-RW, 互联网, 机床上的数据存储备份              |
| 性能      | 表面粗糙度 (Ra) < 1.0 nm, 形状误差 (P-V) < 0.1 微米 |

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 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: 220 mm                   |
| 最大进给    | 4,000 mm/分钟                     |
| 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: 0.2 微米 全行程<br>0.05 微米/25 mm |
| Z 轴直线度  | 水平: 0.2 微米 全行程<br>0.05 微米/25 mm |
| 垂直直线度   | 0.375 微米 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   | 250 mm 直径                          | 250mm 直径         |
| 马达       | 积分无刷电机                             | 积分无刷电机           |
| 载荷       | 27 Kg @ 7.03Kg/cm <sup>2</sup> 气压下 | 85 Kg            |
| 轴向刚性     | 105 N/微米                           | 230 N/微米         |
| 径向刚性     | 35 N/微米                            | 130 N/微米         |
| 运动精度     | 轴向/径向 ≤ 20 nm                      | 轴向/径向 ≤ 15 nm    |
| 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  |                                    | +/- 1 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    | 330 mm                  |
| 标准回转容积  | 222 mm 直径               |
| 载荷      | 225 Kg                  |
| 最大速度    | 10 RPM 连续 / 50 RPM 间歇   |
| 最大扭矩    | 4.1 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  | 0.10 微米 在高于台面25mm位置     |
| 锥形误差    | 1.0 nm/mm               |
| 径向刚性    | 225 N/微米                |
| 轴向刚性    | 600 N/微米                |
| 瞬态刚性    | 3.4 N-m/微弧度             |

|      |   |
|------|---|
| 外部要求 | Nanoform <sup>®</sup> 250 ultra                     |
| 电源   | 208 +/-10% 或者 230 +/-10% 交流 - 3.0 KVA 单相 - 50/60 Hz |
| 气源   | 典型: 12 SCFM @ 7.03Kg/cm <sup>2</sup> 气压下            |
| 占地   | 914 mm x 2120 mm x 1700 mm                          |