附带测量数据输出功能的产品可连接到测量数据网络系统MeasurLink
(详细信息参见A-5页)。

测量仪器附带检查成绩书
详细信息参见U-13页

Formtracer Extreme
CS-5000CNC/CS-H5000CNC
525系列 — CNC表面形状测量仪

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

- 高精度测针型CNC表面测量仪可以同时进行表面粗糙度和形状/轮廓的测量。
- X1轴和Z2轴的最大驱动速度分别达40mm/s和200mm/s，可以高速定位，从而提高了多重轮廓/多工件测量的效率。
- X1轴和Z1轴上装有三丰高分辨力的线性编码器，从而可以实现高分辨力的轮廓/形状测量、表面粗糙度的批量测量。
- Z1轴检出器采用主动控制方式，减少Z1轴动态测力变化的同时扩展了测量范围。
- Z1轴检出器集成了防碰撞安全装置，当仪器主体与工件或夹具发生碰撞时，检测装置可以自动停止工作。
- **CS-5000CNC**带有α轴，可以通过电动旋转X1轴连续测量水平面和倾斜面。
- 带有Y轴工作台的型号，可沿Y轴进行多工件定位，从而增加了多工件测量范围。
- 可选外部控制功能(外部I/O)，与PLC实现双向通信(RS-232C)。



CS-H5000CNC
(带Y轴工作台)



应用动态控制技术的宽范围检出器

■规格

型号			CS-5000CNC	CS-H5000CNC
X1轴	测量范围		200mm	
	分辨力		0.005μm	
	长度基准		透射型线性编码器	
	驱动速度	CNC模式	最大40mm/s	
		控制手柄模式	0 - 40mm/s	
	测量速度		0.02, 0.05, 0.1, 0.2mm/s (表面粗糙度), 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0mm/s (形状/轮廓)	
	测量方向		向前/向后	
	直线度	使用标准测针	(0.1+0.0015L)μm L: 驱动长度 (mm)	(0.05+0.0003L)μm L: 驱动长度 (mm)
		使用二倍长测针	(0.2+0.0015L)μm L: 驱动长度 (mm)	(0.1+0.0015L)μm L: 驱动长度 (mm)
	示值误差 (20°C)		±(0.3+0.002L)μm L: 驱动长度 (mm)	±(0.16+0.001L)μm L: 驱动长度 (mm)
α轴	倾角范围		-45°(CCW), +10°(CW)	—
Z1轴 (检出器)	测量范围	使用标准测针	12mm	
		使用二倍长测针	24mm	
	分辨力	使用标准测针	0.0008μm	
		使用二倍长测针	0.0016μm	
	测针针尖上下移动		弧形移动	
	长度基准		透射型线性编码器	
	示值误差 (20°C)		±(0.3+|0.02H|)μm H: 测量高度 (mm)	±(0.07+|0.02H|)μm H: 测量高度 (mm)
	测力	使用标准测针	4mN (固定)	
		使用二倍长测针	0.75mN (固定)	
	追踪角度		向上: 60°, 向下: 60°, (根据表面粗糙度)	
	测针针尖形状	标准测针	尖端角度: 40°, 针尖半径: 5μm, 金刚石针尖	
		标准球头测针	球头针尖半径: 0.25mm, 蓝宝石	
		2倍测针	尖端角度: 40°, 针尖半径: 5μm, 金刚石针尖	
		2倍测针	—	尖端角度: 60°, 针尖半径: 2μm, 金刚石针尖
		2倍球头测针	球头针尖半径: 0.25mm, 蓝宝石	
	测量面方向		向下	
Z2轴 (立柱)	行程范围	Z2轴 (立柱, S型)	300mm	
		Z2轴 (立柱, H型)	500mm	
	分辨力		0.05μm	
	长度基准		反射型线性编码器	
	驱动速度	CNC模式	最大200mm/s	
		控制手柄模式	0 - 50mm/s	
基座装置	基座尺寸 (W×D)		750×600mm	
	基座材料		辉长岩	

注: 虽然天然石材测量台面的外观会有不同，但材料的稳定性是值得信赖的。