

# Formtracer

表面粗糙度、轮廓形状一体机

## Formtracer SV-C3200/4500 525 系列 — 表面粗糙度和轮廓测量系统



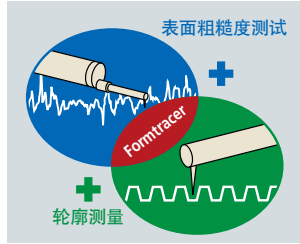
测量仪器附带检验证书  
详细信息参见 15 页

### 表面粗糙度测量功能

- 高分辨力型 Z1 轴检出器作为标准件提供。Z1 轴的最高显示分辨力为 0.0001μm (测量范围为 8μm 时)。
- X 轴内置高精度玻璃光栅尺，直接读取 X 轴移动距离，在高精度精准定位下，完成间距参数的评价。
- 检出器测力有 4mN 和 0.75mN 可选。

### 轮廓测量功能

- Z1 轴(检出器)上配有高精度弧形光栅尺和新型测臂。高精度弧形光栅尺能直接读取测针的弧形轨迹，以实现高精度和高分辨力。与传统型号相比，新测臂使 Z1 轴测量范围增大了 10mm 同时减少了工件的干扰。测臂安装部采用了磁性链接件，单此接触就能完成测臂的装卸，提高了易用性。



SV-C3200S4

### 规格

货号	SV-C3200S4	SV-C3200H4	SV-C3200W4	SV-C3200S8	SV-C3200H8	SV-C3200W8
	SV-C4500S4	SV-C4500H4	SV-C4500W4	SV-C4500S8	SV-C4500H8	SV-C4500W8
• 测量表面粗糙度时						
测量范围	X 轴(驱动部)	100mm		200mm		
	Z1 轴(检出器)	800μm/80μm/8μm				
直线度		(0.05+L/1000) μm L: 驱动长度 (mm)		0.5μm/200mm		
分辨力	Z1 轴(检出器)	0.01μm(800μm), 0.001μm(80μm), 0.0001μm(8μm)				
测力		0.75mN (机身代码末尾带 "-1" 的型号) 4mN (机身代码末尾带 "-2" 的型号)				
测针针尖形状		60°, 2μmR (机身代码末尾带 "-1" 的型号) 90°, 5μmR (机身代码末尾带 "-2" 的型号)				
对应尺寸		JIS1982/ JIS1994/ JIS2001/ ISO1997/ ANS1/ VDA				
评价参数		Pa, Pq, Psk, Pku, Pp, Pv, Pz, Pt, Pc, PSm, PΔq, Pmr(C), Pmr, Pδc, Ra, Rq, Rsk, Rku, Rp, Rv, Rz, Rt, Rc, RSm, RΔq, Rmr(C), Rmr, Rδc, Wa, Wq, Wsk, Wku, Wp, Wv, Wz, Wt, Wc, WSm, WΔq, Wmr(C), Wmr, Wδc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Rx, AR, R, Wx, AW, W, Wte, Ry, RyDIN, RzDIN, R3y, R3z, S, HSC, Lo, lr, Δa, λa, λq, Vo, Htp, NR, NCRX, CPM, SR, SAR, NW, SW, SAW				
评价轮廓		原始轮廓、粗糙度轮廓、滤波波纹轮廓、波纹轮廓、滚动圆波形原始轮廓、滚动圆波形轮廓、包络残余线、DF 轮廓 (DIN4776 / ISO13565-1)、表面粗糙度MOTIF (包络波纹轮廓在评价MOTIF 时显示)				
分析图		负荷曲线、振幅分布曲线、功率谱、自相关、Walsh 功率谱、Walsh 自相关、顶峰分布、倾斜角分布、参数分布(磨损量、重叠在轮廓分析可以用于面积等的原始分析)				
曲线补偿		最小平方直线、R 面补偿、椭圆补偿、抛物线补偿、双曲线补偿、二次曲线补偿、多项式补偿(自动或任意 2~7 次)、无补偿				
滤波器		高斯滤波器, 2CRPC75, 2CRPC50, 2CR75, 2CR50, 鲁棒样条滤波器				
• 轮廓测量						
测量范围	X 轴(驱动部)	100mm		200mm		
	Z1 轴(检出器)	60mm (测臂水平位置±30mm)				
直线度		0.8μm/100mm		2μm/200mm		
精度	X 轴(驱动部)	±(0.8+0.01L)μm L: 驱动长度 (mm)		±(0.8+0.02L)μm L = 驱动长度 (mm)		
	Z1 轴(检出器)	SV-C3200 系列: ±(1.6+2H)/100μm, SV-C4500 系列: ±(0.8+2H)/100μm H: 水平位置上的测量高度 (mm)				
分辨力	X 轴(驱动部)	0.05 μm				
	Z1 轴(检出器)	SV-C3200 系列: 0.04μm, SV-C4500 系列: 0.02μm				
	Z2 轴(立柱)	1 μm				
测力		SV-C3200 系列: 30mN (可调使用重量) SV-C4500 系列: 10, 20, 30, 40, 50mN (根据软件转换)				
测头方向		SV-C3200 系列: 垂直方向 (向上/ 向下单独测量) SV-C4500 系列: 垂直方向 (向上/ 向根据配重调整)				
• 通用时						
Z2 轴(立柱) 移动量		300mm	500mm	300mm	500mm	
X 轴倾斜角度		±45°				
驱动速度	X 轴	0 - 80mm/s 外加手动				
	Z2 轴(立柱)	0 - 30mm/s 外加手动				
测量速度		0.02 - 5mm/s				

注: 虽然天然石材测量桌的外观各有不同, 但材料的稳定性是值得信赖的。

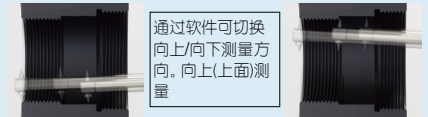


Z1 轴测量范围增加了 10mm

- 专为 SV-C-4500 系列增加了以下两大特性作为轮廓测量系统的专用功能。
  - (1) 装配双锥面测针, 实现垂直方向(上/下)连续测量, 所获取的数据实现简单分析以往难以测量的内螺纹有效直径。
  - (2) 测力可在 FORMTRACEPAK 软件中设置。无需调整配重。

向下(下面)测量

向上(上平面)测量速度



通过软件可切换  
向上/向下测量方  
向。向上(上面)测  
量

- 卓越的表面粗糙度/轮廓 FORMTRACEPAK 分析程序, 通过简单的操作就能进行高级分析并即刻输出结果。
- 表面粗糙度测试仪和轮廓测量仪结合在一起, 节省安装空间。



参见 SV-C3200/4500 系列 (C15012(2)) 产品样本