



Profilm3D

3D白光干涉轮廓仪

低成本-高精度

Filmetrics的 Profilm3D/Profilm3D-200 让3D光学轮廓测量的价格变得更加能够接受。Profilm3D使用最先进的垂直干涉扫描(WLI)与高精度的相位干涉(PSI)技术。以前所未有的价格实现次纳米级的表面形貌研究。

标准配置

- 自动XY移动平台
- 100mm x 100mm 移动范围 (Profilm3D)
- 200mm x 200mm 移动范围 (Profilm3D-200)
- 100mm自动聚焦范围
- 4孔物镜转台
- +/- 5° 水平可调样品台
- 业界领先的500μm压电陶瓷行程
- 业界领先的10倍物镜下2mm视场范围

可选配置

- TotalFocus™
- True-Color Imaging
- Phase Shift Imaging (PSI)

参数: Profilm3D-200

XY样品台移动范围: 200mm x 200mm

样品最大宽度: 365mm

设备尺寸, W x D x H: 406mm x 406mm x 550mm

设备重量: 22kg

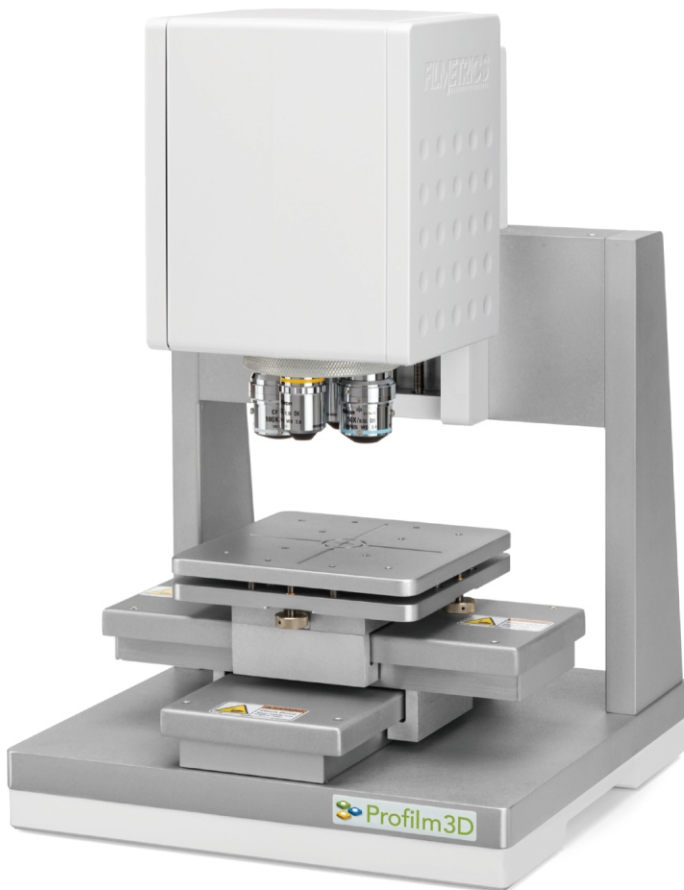
参数: Profilm3D

XY样品台移动范围: 100mm x 100mm

样品最大宽度: 265mm

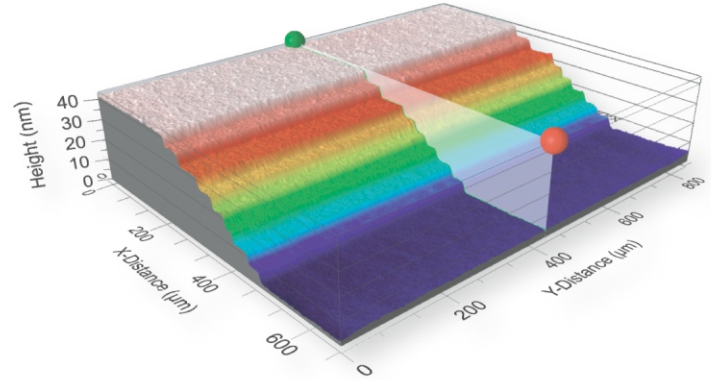
设备尺寸: W x D x H: 305mm x 305mm x 550mm

设备重量: 15kg



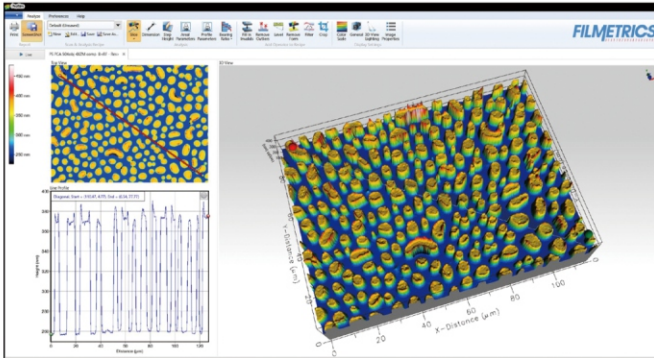
性能

厚度范围, WLI	50 nm - 10 mm
厚度范围, PSI	0 - 3 μm
RMS重复性, WLI ¹	1.0 nm
RMS重复性, PSI ¹	0.1 nm
台阶高度准确度 ²	0.7%
台阶高度精确度 ³	0.1%
台阶高度稳定性 ³	0.15%
样品反射率范围	0.05% - 100%
ISO 25178兼容	是



规格

Z方向范围	100mm
Piezo(压电陶瓷)范围	500μm
垂直扫描速度	12 μm/sec
XY样品台种类	自动
XY样品台最大承重量	2.5k g
样品台调平范围	+/-5°, 手动
相机参数	2592x1944(5百万像素)
相机光学变焦 ⁴	1X, 2X, 4X
彩色成像	可选



物镜⁵ (Nikon CF IC Epi Plan)

放大倍率	5X	10X	20X	50X	100X
视场范围(1倍变焦)	4.0 x 3.4 mm	2.0 x 1.7 mm	1.0 x 0.85 mm	0.4 x 0.34 mm	0.2 x 0.17 mm
数值孔径	0.13	0.3	0.4	0.55	0.7
工作距离	9.3 mm	7.4 mm	4.7 mm	3.4 mm	2.2 mm
空间采样(4倍变焦) ⁶	1.76 μm	0.88 μm	0.44 μm	0.176 μm	0.088 μm
物镜解析能力	2.1 μm	0.92 μm	0.69 μm	0.5 μm	0.4 μm
样品最大倾角 ⁷	8.5°	14°	21°	25°	42°

1、特征值

2、8 μm台阶高度

3、精确度是指每天测量30次10μm台阶高度标样的1次标准差,连续成功测量20天的平均值。环境温度稳定性小于1°C。稳定性是指连续成功测量10μm台阶高度标样20天,取每天测量30次数值的平均值,计算2倍标准差。环境温度稳定性小于1°C。

4、所有变焦缩放后的有效像素为648Xx484 (通过数位化的 pixel binning实现)

5、分开销售

6、样品上投影的像素大小

7、样品表面粗糙时可测最大倾角将更大