

3D 形貌、粗超度测量仪

随着加工设备不断进步，各种表面形貌测量的新的需求不断涌现，传统非接触式光学表面形貌测量设备的主要限制之一，其焦深（Z 轴测量范围）不足的问题逐渐凸显。传统非接触式光学表面形貌测量设备的 Z 轴测量范围一般在几十微米的量级，再大的 Z 轴测量范围只能通过价格昂贵的高精度 Z 轴扫描平台或自动聚焦装置来实现。

MicroMeasure2 表面形貌测量仪采用先进的光谱共焦技术一种高速，高精度表面形貌测量仪。它无需进行 Z 轴扫描，即可高精度的得到样品的高精度，大范围 Z 轴高度信息。只需通过载物台的 XY 方向扫描（线阵探测器只需进行 Z 轴扫描）即可获得整个样品精确的 3D 形貌数据。



光谱共焦技术的基本原理如下图，整个系统由光源、透镜组、光谱仪等组成。光源发出的多色光(呈白光)通过探头中一系列的特殊设计的色散透镜组后，就会产生光谱色散，再经过一系列的光学反射后，便形成不同波长的单色光。然后在光轴的一定范围内聚焦，并且形成一个连续的焦点组，由传感器接收到每个焦点的反射信号，从而确定每个单色光波长对应的相应位置。还可以在高灵敏感光片上成像，通过光谱仪读出单色波的波长，然后将其换算成为对应的距离值，通过控制箱中的光电组件识别并最终得到样品的轴向位置。

Aunion Tech Co.,Ltd

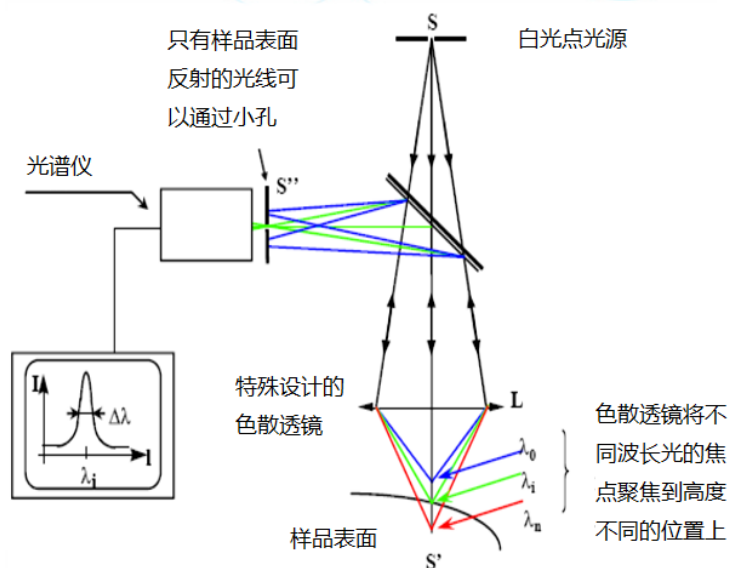
Room 904 Building 1 No.1878, West Zhongshan Road, Shanghai 200235, China

Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962

E-Mail: info@auniontech.com

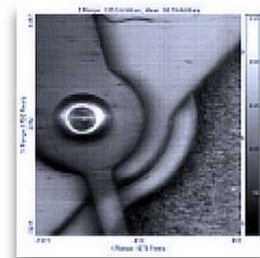
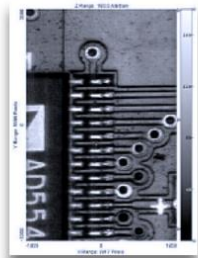
Website: www.auniontech.com



光谱共焦技术的一个重要优势在于这种技术可以提供非常大的光学焦深（可达几个毫米）。对焦深范围内任意高度的样品均可瞬间测出其高度或者深度。这种技术集合了颜色编码技术和传统共聚焦显微镜的优点，成为新一代形貌及粗糙度测量的利器！

产品特点：

- 可测量各种材料，包括金属、玻璃、半导体材料、陶瓷等
- 非接触三维测量
- 高反射样品斜坡形状测量
- 对环境光不敏感
- 可同时测量透明样品的厚度
- 超宽的测量范围（20um~24mm）
- 大数值孔径，从而允许更高质量的成像



Aunion Tech Co.,Ltd

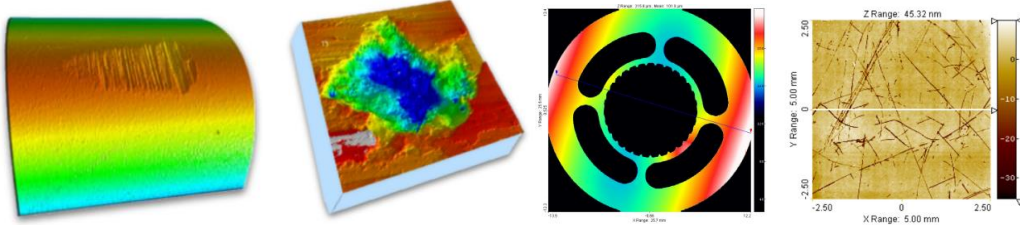
Room 904 Building 1 No.1878, West Zhongshan Road, Shanghai 200235, China

Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com



- 光学加工（粗糙度测量，表面形貌测量，面型测量，3D 形状测量）
- 钟表制造（表面平整度测量，粗糙度测量，厚度测量）
- 核燃料工业（粗糙度测量，摩擦研究，3D 形状测量，腐蚀测量）
- 航空航天（粗糙度测量，涡轮机形状测量）

指标参数:

MicroMeasure2 表面形貌测量仪的光学传感器有多种不同精度，测量范围可选。此外还有单点传感器，多点传感器及线阵传感器可选。配置一般根据客户的需求来具体配置，欢迎来电昊量光电进行咨询。

	纵向分辨率	测量范围	产品
亚纳米测量	0.3nm	最大 135um	共焦光谱干涉系列
纳米测量	5~300nm	100um~4mm	色散共焦成像系列
微米测量	0.3um 及以上	4mm~42mm	色散共焦成像系列

	测量速率	型号
超高速	up to 1800 线/秒 (324,000 点/秒)	MPLS180, MPLS-DM
标准速率	up to 10,000H	CCS Opti a+
	u to 2000Hz	CCS Optima, STIL DUO
	up to 1000 z	CHR-150L, STIL-VIZER (NIR)

	线阵传感器	单点传感器
输出速率	up to 324,000 点/秒	up to 10,000 点/秒
扫描方式	只需一维扫描	二维扫描
点间距	线内各点间距不可调，线间间距可调	线内，线间各点间距均可调
测量模式	位置（距离）	位置（距离），厚度
纵向分辨率	标准	CCS 探测器：Very high
		DUO 探测器::Extra Hi h

Aunion Tech Co.,Ltd

Room 904 Building 1 No.1878, West Zhongshan Road, Shanghai 200235, China

Tel: +86-21-51083793

Fax:+86-21-34241962

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com

软件功能:

Fonctions principales	
Type of acquisition	Profile scanning (x, y, oblique)
	Surface scanning
	Point series acquisition
	Repetitive measurements
	Multi acquisition sequence
	Video image (if camera option)
Scanning parameters setting	Dimensions
	Step along each axis
Sensor parameters setting	Altitude Mode
	Thickness mode
	Optical pen choice
	Averaging
	Double frequency (if available)
Scanning type	Constant speed (with backlash compensation)
	Step by step
	Z following
Data saving	Folder selection
	Format selection (binary, csv)
User's supervision	Measurement progress
	X, Y & Z coordinates
	Sensor status
Automatic procedures	Hardware homing
	Leveling
	Autofocus
	Recentering
	Preview

Aunion Tech Co.,Ltd

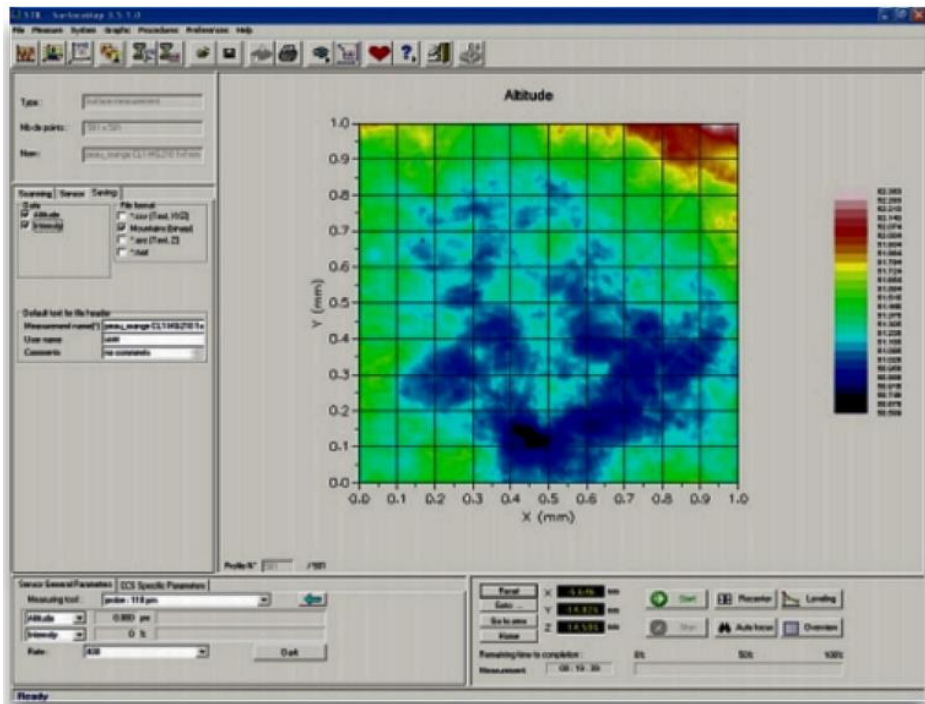
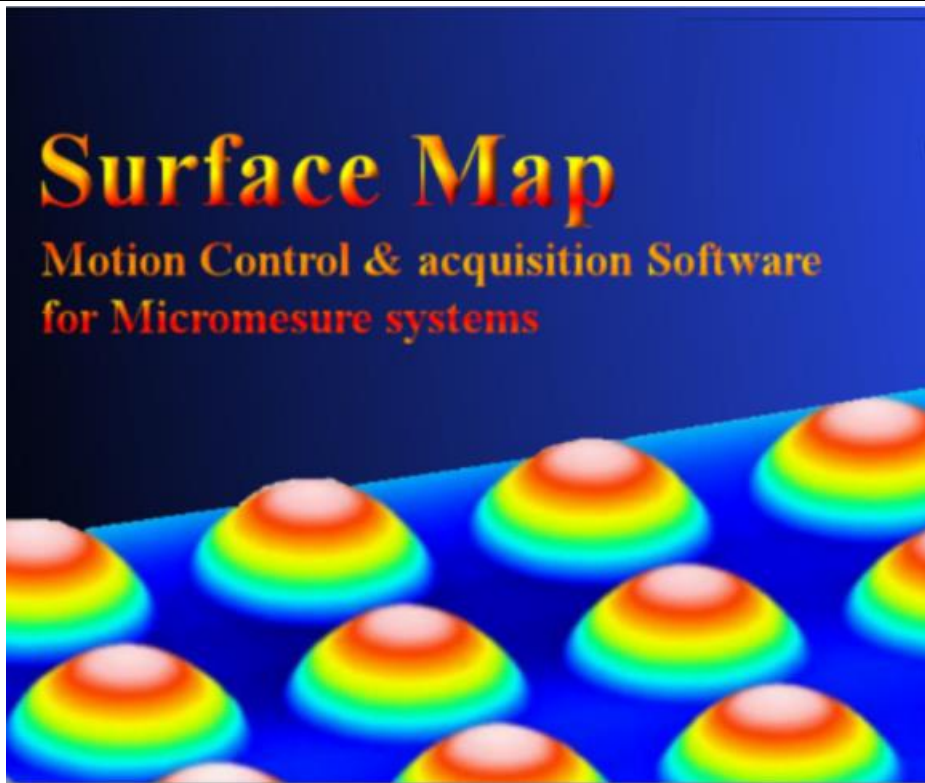
Room 904 Building 1 No.1878, West Zhongshan Road, Shanghai 200235, China

Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com



Aunion Tech Co.,Ltd

Room 904 Building 1 No.1878, West Zhongshan Road, Shanghai 200235, China

Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com