

MODEL 7503

特点

- 使用白光干涉量测技术，非破坏性、快速表面形貌量测与分析
- 模组化设计可依量测需求及预算考量进行各部件选配
- 使用LED光源寿命长
- 提供多种表面参数量测功能，如断差高度、夹角、面积、体积、粗度、起伏、薄膜厚度及平整度
- 具备暗点以及边界错误问题修正演算法
- 友善的人机介面，简单的图形化控制系统及3D图型显示
- 可交换式的档案格式，可储存与读取数种3D轮廓档案格式
- 提供中/英文程式介面切换
- 提供脚本量测功能，具备自动量测能力

三维光学轮廓仪 3D OPTICAL PROFILER MODEL 7503

Chroma 7503三维光学轮廓仪乃利用扫描白光干涉技术所发展之次奈米三维光学轮廓量测仪，透过精密的扫描系统以及创新演算法进行微奈米结构物表面轮廓的量测与分析。

Chroma 7503新一代的系统模组化设计，具备高度弹性之组合配置，可针对不同之量测需求配置来符合不同之量测应用；可选择单物镜或搭载电动鼻轮，最多可同时挂载5种物镜，使用时直接切换，省去手动更换的麻烦。可选择搭配手动或电动调整移动平台，可对样品作自动调平及定位。垂直与水准轴向扫描范围大，适合各种自动量测之应用，样品皆不需前处理即可进行非破坏、快速的表面形貌量测与分析，最适合使用于业界研发生产、制程改善以及学术研究等单位。

Chroma 7503搭配使用长行程之垂直轴量测扫描行程可达60mm，选购高精密之电动移动平台则水准轴向亦可达微米解析，除此Chroma 7503可透过电脑控制电动移动平台进行水准扫描，使其水准轴向量测范围可依客户需求修改平台尺寸。Chroma 7503搭配快速的校正程式以及演算原理，系统校正结果可以追溯至NIST标准，并结合数种创新且坚固可靠的演算法，因此本系列产品可同时拥有高精度度以及大范围量测的特质。

Chroma 7503系统借由垂直轴自动化移动平台的扫描功能搭配快速的自动对焦演算法，可有效辅助使用者找到最佳的对焦位置，在短短的几秒钟之内无需繁复的操作，系统即可自动将待测物体调整至最佳对焦位置。

目前商用白光干涉分析仪最常使用之质心算法来计算表面高度，因光线绕射的效应在某些位置产生错误高度计算，造成量测结果边界轮廓出现错

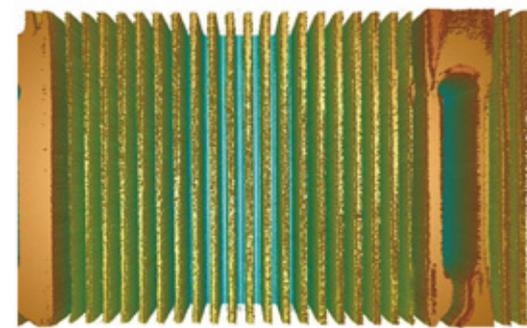
误的资讯，本系列产品采用最新开发3D Profiler Master量测软体，并搭配Chroma干涉讯号处理演算法来分析白光干涉图谱，可将边界错误问题予以避免。

系统亦搭载Chroma的暗点处理功能，可有效过滤并修正无法产生干涉之问题资料点，将这些暗点去除后可降低量测上的误差。由于暗点处理的机制在资料撷取期间执行，因此暗点滤除功能可有效率的执行，由于暗点乃参考其附件周围资料来进行修正，因此可使得量测更加强固且可靠。

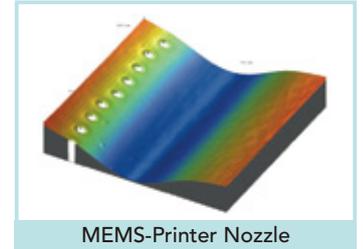
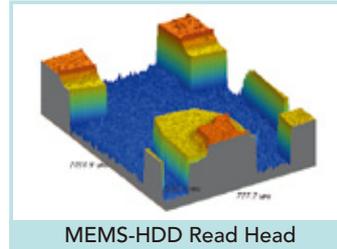
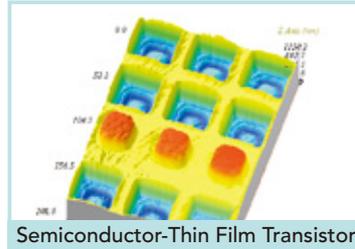
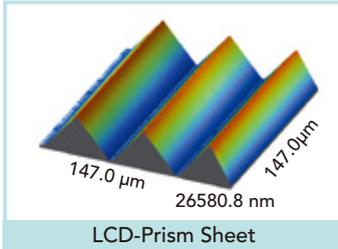
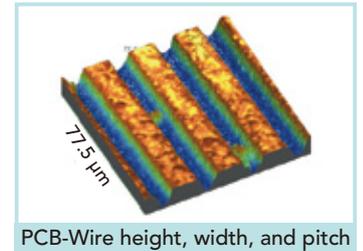
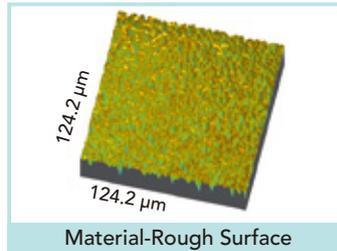
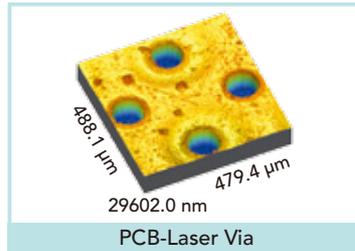
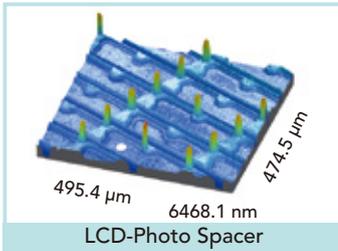
分析软体针对表面轮廓资料分析、修正以及图示提供完整的表面形貌呈现，更提供超过150种线或面的轮廓参数计算，其中包含粗度、起伏、平整度、顶点与谷点等参数资料，高通滤波、低通滤波、快速傅立叶转换以及尖点移除空间滤波等工具提供使用者进行高/低/带通讯号滤除，且软体亦具备多项式拟合、区域成长、整面及多区域调平方法，可灵活运用于资料处理与分析上。

在众多高科技产业中，诸如半导体、平面显示器、光纤通讯、微机电(MEMS)、生物医学与电子封装等，由于微结构表面轮廓的准确性决定了产品的效能与功能，在其制程中皆需针对微结构的表面轮廓品质进行监测。有鉴于此，Chroma 7503提供多种表面参数量测功能，如断差高度、夹角、面积、体积、粗度、起伏、薄膜厚度及平整度以满足业界与研究单位之需求。

Chroma 7503选配电动鼻轮后可快速进行不同倍率切换及选配电动移动平台可进行大面积接图功能，可应付产业界的各种应用需求。此外更加入弹性的模组化设计，可依用户端实际的应用需求进行搭配，让用户可在价格与功能规格之间取得平衡，是您提升效率及节省成本的最佳选择。



应用范例



规格表

型号		7503
量测能力		非接触式三维量测
影像系统 (CCD摄影机)		100万像素 (黑白)
干涉物镜		2.5X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X
鼻轮		无; 手动旋转鼻轮(5孔); 电动旋转鼻轮(5孔)
筒镜		0.5X, 1X
光源		白色LED光源
量测模式		VSI ^{*1} ; PSI ^{*2}
XY轴移动平台行程	电动	300mm x 300mm; 100mm x 100mm
	手动	70mm x 70mm
Z轴移动平台行程		60 mm (电动)
手动两轴水准调整平台		X ± 8°; Y ± 6°
垂直方向	准确度	≤ 9nm @ 8.0 μm @ 8.0 μm 标准阶高片 ^{*3}
	重复度	≤ 0.05nm @ 1 σ 44 nm 标准阶高片 ^{*3}
	扫描速度	48 μm/sec ^{*4}
作业系统		Microsoft Windows® 64位 中文版 & 英文版
电脑		高效能电脑
萤幕		24吋 LCD 平面显示器
操作环境		噪音: ≤ 60 dB; 环境震动: VC-C或以上
输入电压范围		90~120 VAC, 220~240 VAC
作业温度/湿度范围		15~35°C (47°F to 67°F); 相对湿度低于75% (无凝结)
防震装置		桌上型简易防震平台
尺寸 (H x W x D)		782mm x 316mm x 555mm
重量		50公斤 ^{*5}

注*1: VSI: 垂直扫描干涉术

注*2: PSI: 相移干涉术

注*3: 依据Chroma测试标准

注*4: 依据Chroma测试标准@800 x 600 Pixels

注*5: 依据选配项目会有所增减

*所有规格如有变更, 恕不另行通知。

订购资讯

7503 : 三维光学轮廓仪

干涉物镜: 2.5X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X

鼻轮: 手动旋转鼻轮 (5孔); 电动旋转鼻轮 (5孔)

XY 移动平台: 电动 300mm x 300mm; 电动 100mm x 100mm;

手动 70mm x 70mm

下载Chroma ATE APP, 取得更多产品与经销资讯



iOS



百度应用商城

Search Keyword

7503

总公司
致茂电子股份有限公司
桃园市33383龟山区
华亚一路66号
T +886-3-327-9999
F +886-3-327-8898
www.chromaate.com
info@chromaate.com

中国
中茂电子(深圳)有限公司
广东省深圳市南山区登良路
南油天安工业村4号厂房8F
PC : 518052
T +86-755-2664-4598
F +86-755-2641-9620
www.chroma.com.cn
info@chromaate.com

东莞服务部
T +86-769-8663-9376
F +86-769-8631-0896

北京分公司
T +86-10-5764-9600/5764-9601
F +86-10-5764-9609

重庆办公室
T +86-23-6703-4924/6764-4839
F +86-23-6311-5376

致茂电子(苏州)有限公司
江苏省苏州高新区珠江路
855号狮山工业廊7号厂房
T +86-512-6824-5425
F +86-512-6824-0732

厦门分公司
T +86-592-826-2055
F +86-592-518-2152

中茂电子(上海)有限公司
上海市钦江路333号40号楼3楼
T +86-21-6495-9900
F +86-21-6495-3964