



由英国 Rhopoint Instruments 制造



OPTIMAP 3 PSD

Optimap3 PSD

- 快速全场表面测量
- 适用于所有饰面，
从哑光到镜面
- 屏幕图像分析
- 强大的便携性分析



先进的表面测量



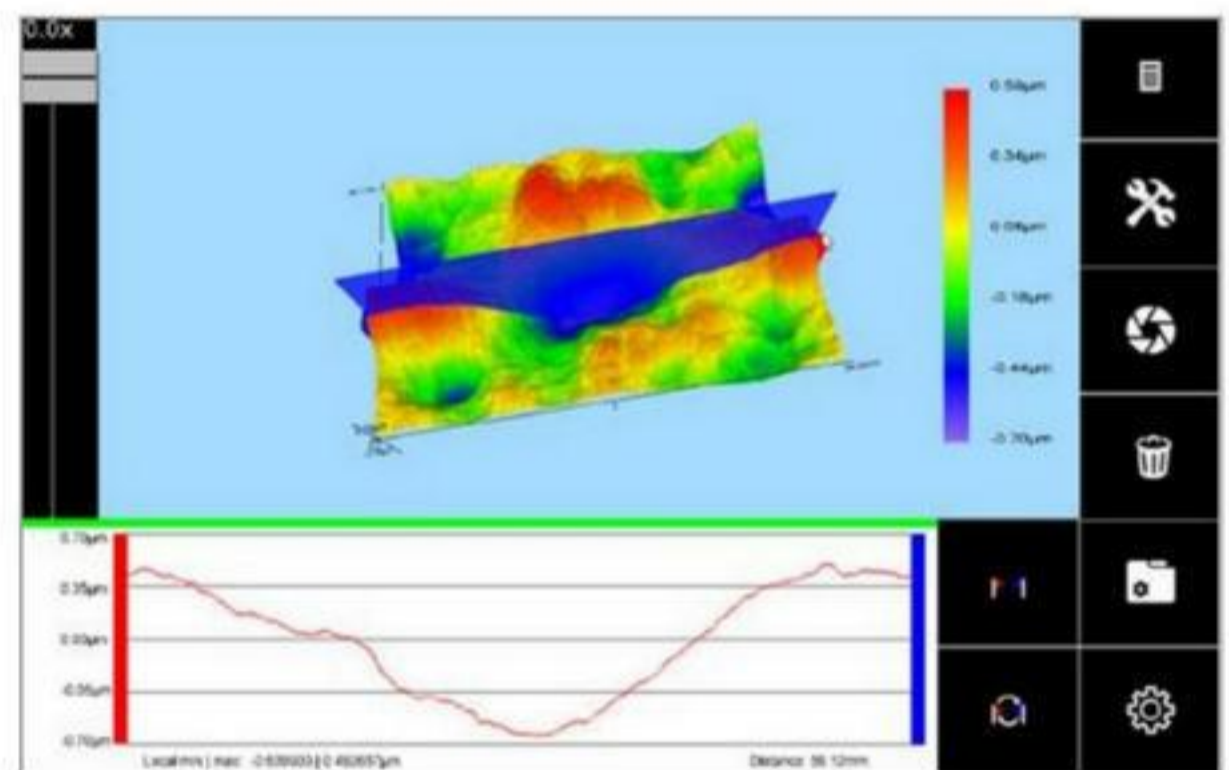
Optimap3 是用于表面检测的独特便携式解决方案，可对所有类型的涂层或未涂层表面进行快速大面积测量和分析。

强大的屏幕功能包括横截面视图，允许检测和表征常见的表面不规则性，包括缺陷和波纹。

在质量控制中，劣质的表面评价方法仍然司空见惯。许多方法缺乏定义，耗时且主观。现代消费者需要具有均匀且无缺陷的表面光洁度的高质量产品。

Optimap3 的使用为这些测量挑战提供了独特的解决方案，为改进生产控制提供了可量化的数据。

在一项快速操作中，Optimap3 以令人难以置信的细节绘制表面的形貌，显示缺陷和纹理。映射的信息被处理成客观的表面数据，可用于有效控制产品质量。



Optimap 3
可以测量:

- 桔皮
- 波纹
- DOI
- 过喷
- 夹杂物
- 起泡
- 下垂
- 水渍



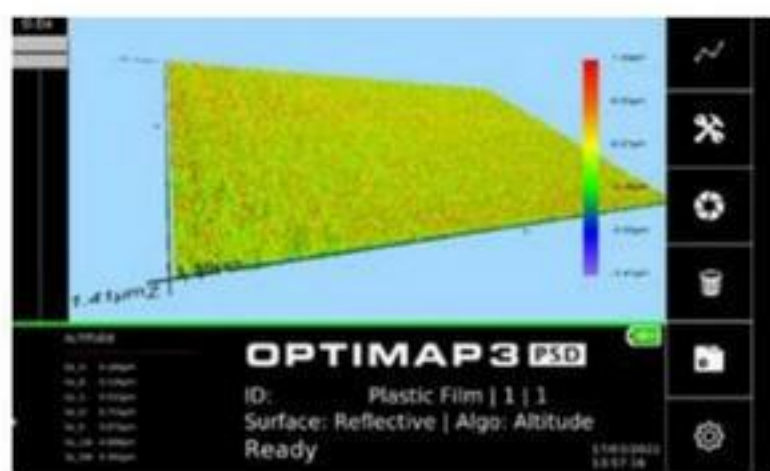
代表性表面分析

Optimap3 客观地测量和表征表面质量的许多方面，包括纹理、波纹和局部缺陷，包括橘皮、夹杂物、凹痕和划痕。

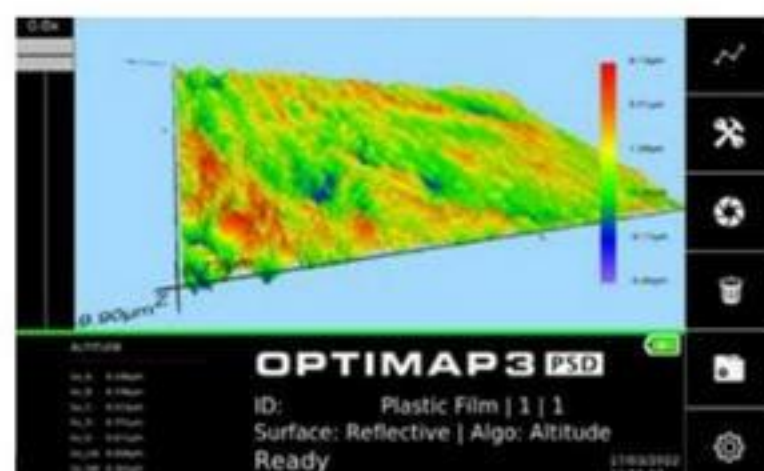


其较大的测量区域 (65 x 54mm) 和运行速度 (不到 10 秒) 提供了快速测量，其结果比轮廓仪或其他光学扫描仪器的结果更具代表性，并且可以以可追溯的 SI 单位或其他行业特定单位报告。

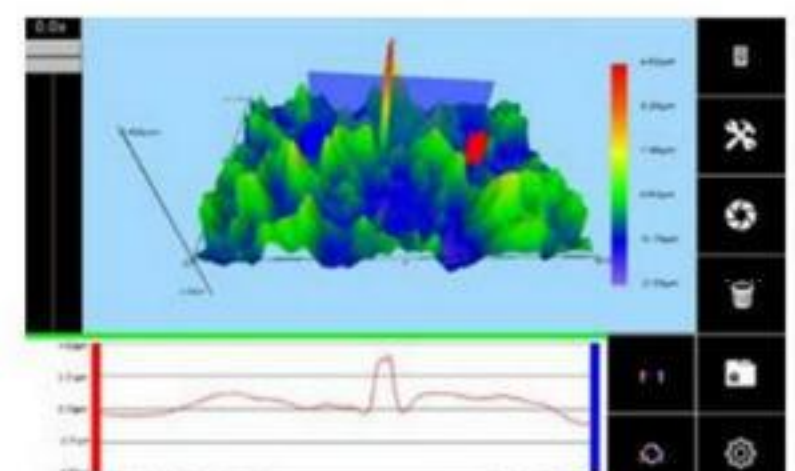
Optimap3 的横向分辨率小于 37 微米，能够捕捉人眼看不到的表面缺陷。



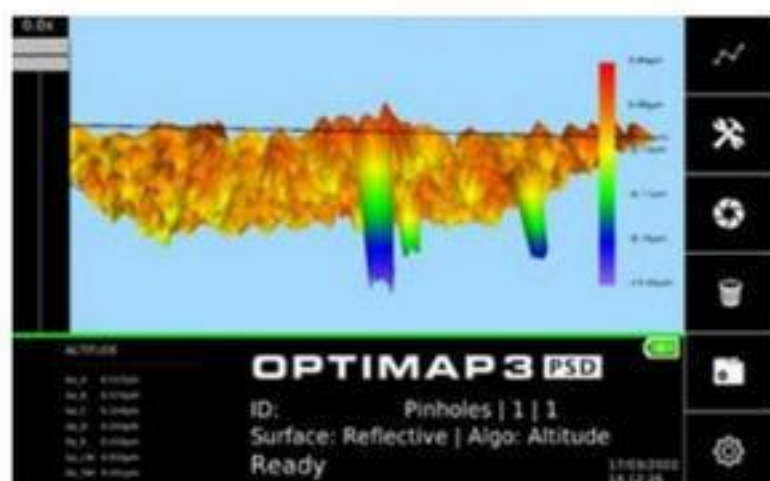
3D 表面视图



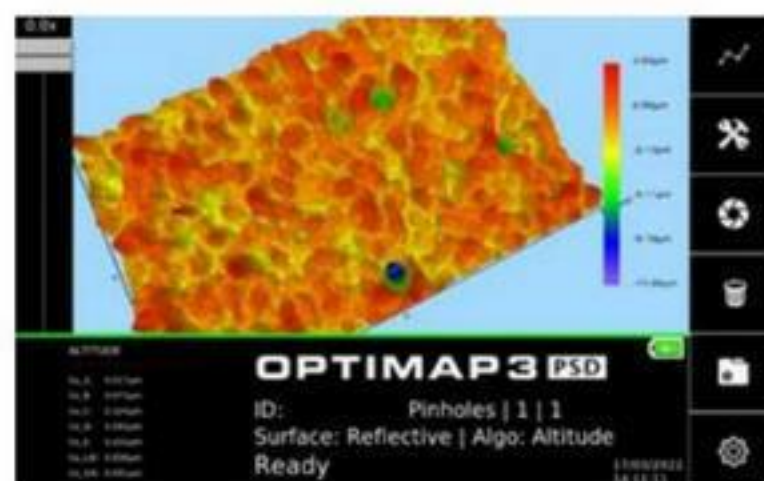
放大



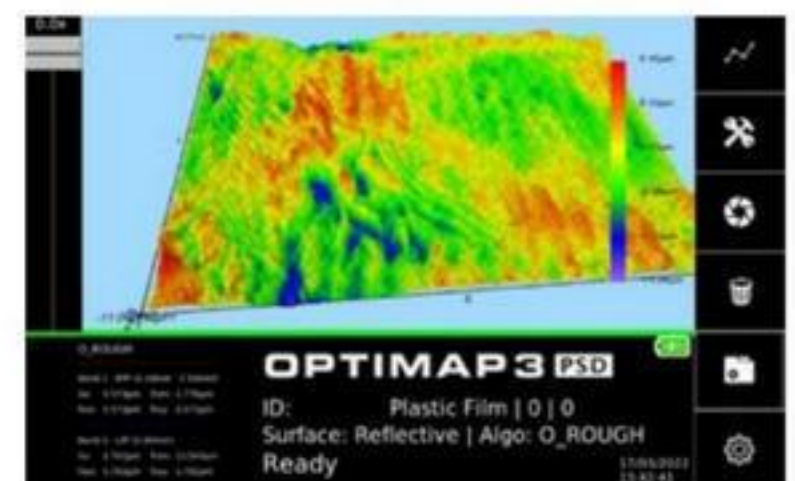
横截面视图 (表面上的任何位置)



查看下面的表面



旋转曲面



放大曲面特征



独特的测量解决方案



下一代革命性 **Optimap** 表面分析仪器。

NEW 更高分辨率的全场表面映射
($<0.1\mu\text{m}$ Z-横向, $37\mu\text{m}$ X-Y 分辨率)

允许对要详细测量的表面积进行全场测量

NEW 具有反射图像分析的双焦点系统

自动检测表面的反射率水平并调整设置以适应

NEW 板面粗糙度/波纹度

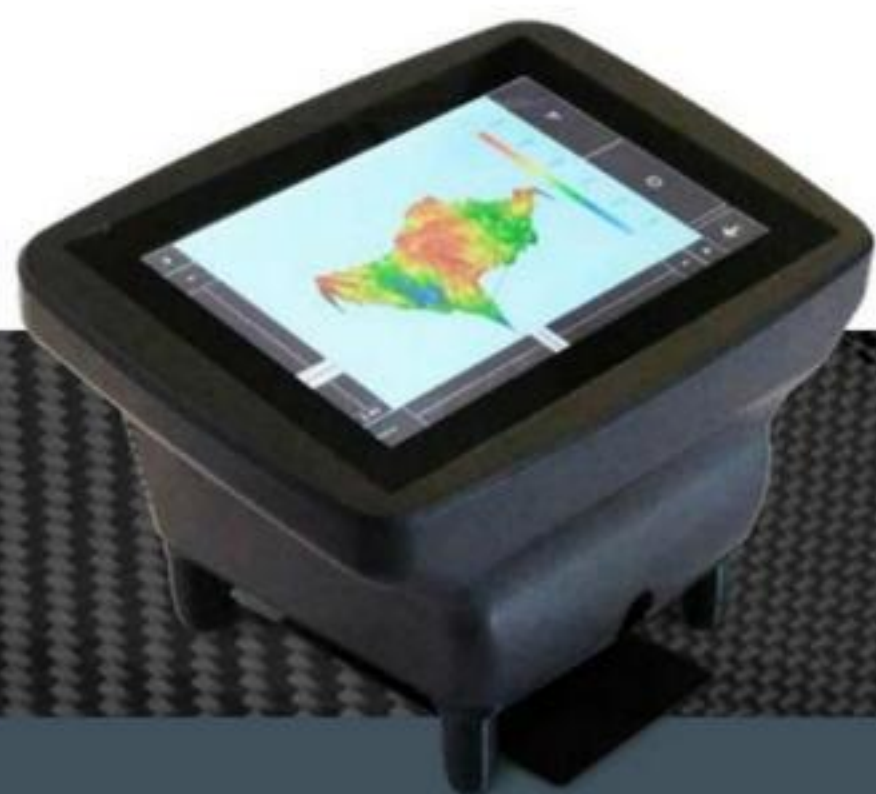
结果可与轮廓测量法和其他光学测量技术相媲美

NEW 湿漆的非接触式测量

唯一可以测量湿漆橘皮形成的产品

NEW 与视觉外观尺度兼容

(TAMS 和 Wavescale 值) 用于汽车和高端应用



使用 **Optimap3** 的好处

- ✓ 快速、可靠和便携
- ✓ 直观的用户界面
- ✓ 灵活的屏幕视图功能
- ✓ 强大的离线分析
- ✓ 表面特征的即时 3-D 地图
- ✓ 在屏幕上可视化和分析纹理和缺陷
- ✓ 易于理解的与人类感知高度相关的参数
- ✓ 与干涉测量相关的结果

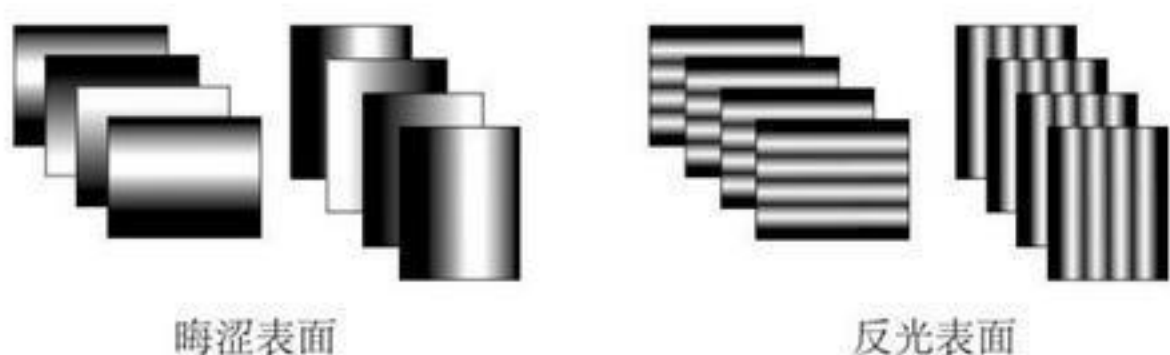


Optimap3 如何测量和分析表面?



相位测量偏转法 (PMD) 用于绘制表面地形图
条纹图案显示在内部目标屏幕上。

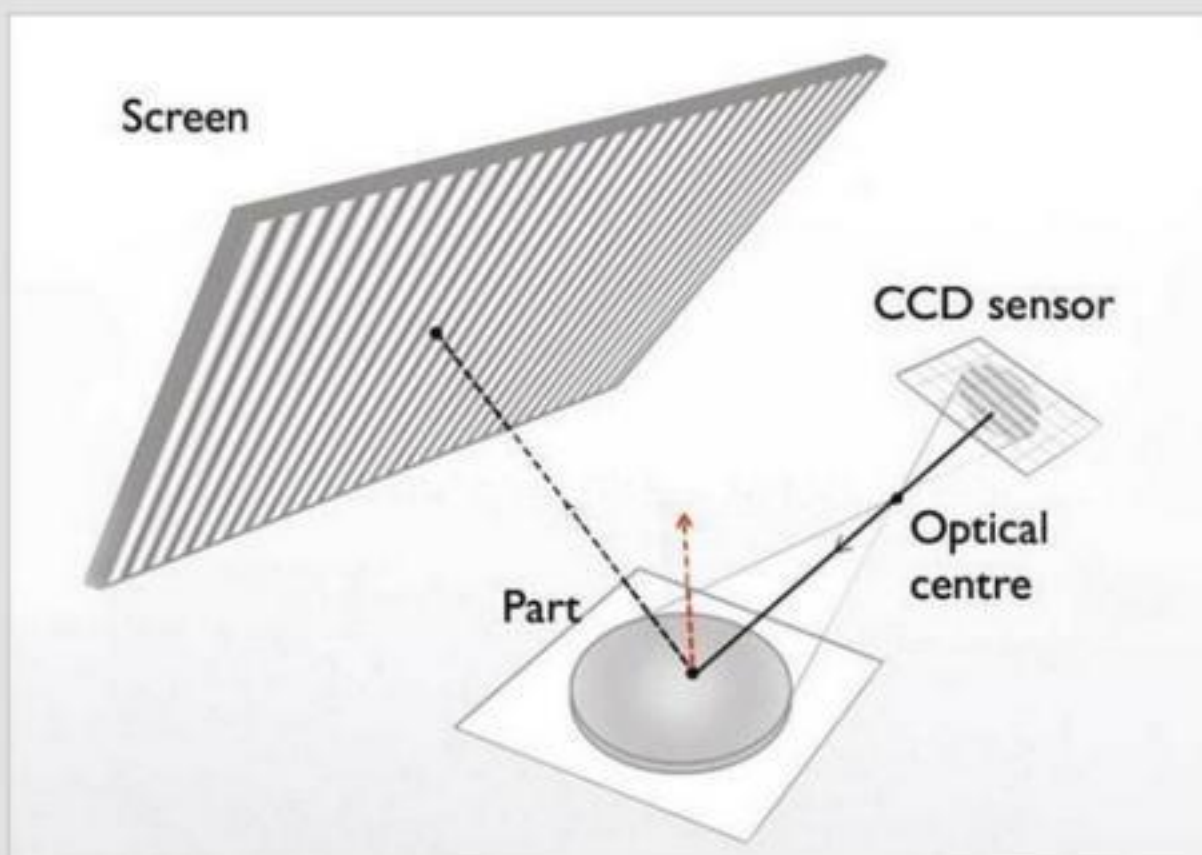
条纹图案在 X 和 Y 方向上进行动画处理 (相位步进)。



晦涩表面

反光表面

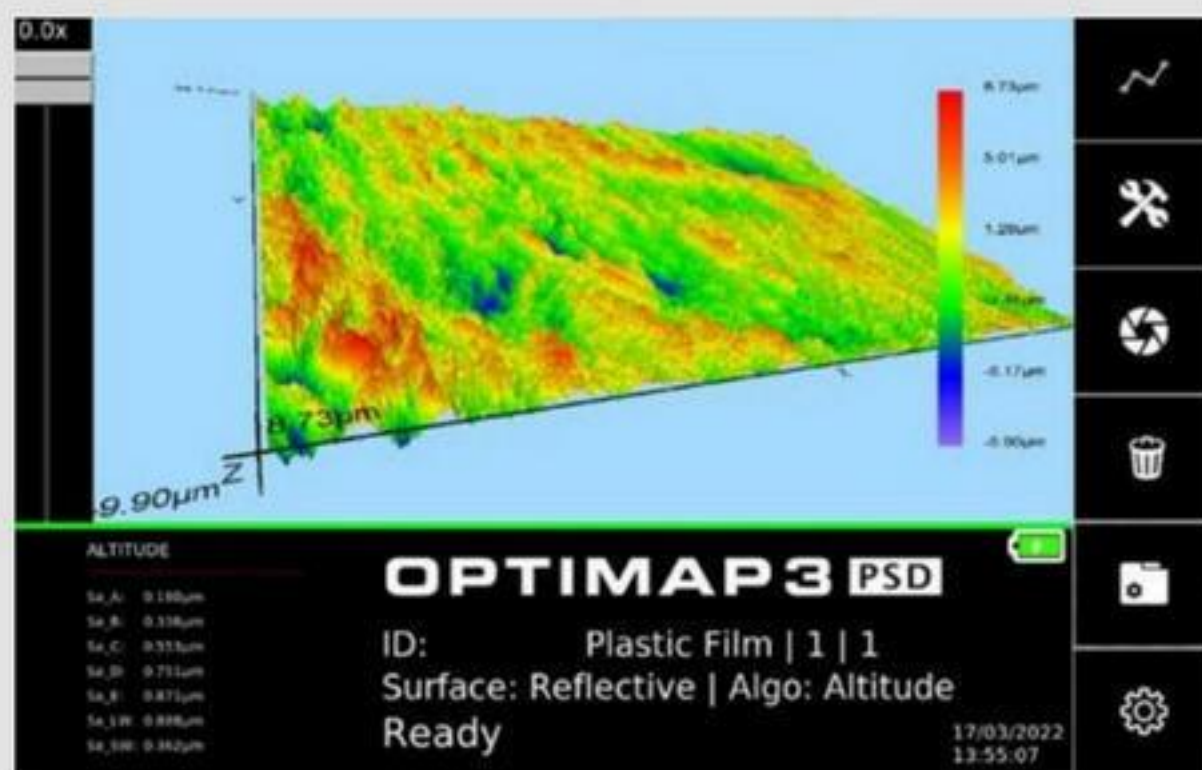
Optimap3 有两种模式 - 反光和晦涩
高频条纹用于测量反射表面 - 低频用于测量晦涩 (dull) 的表面。



PMD 是一种使用白光反射的非接触式技术

条纹图案被表面反射——反射被表面纹理和缺陷扭曲。

反射图像由内部可变焦相机捕获。



高分辨率地图显示表面纹理和缺陷

内置的 PMD 表面映射引擎结合了来自 8 个反射条纹图案的数据，以创建具有高度代表性的测量表面图。

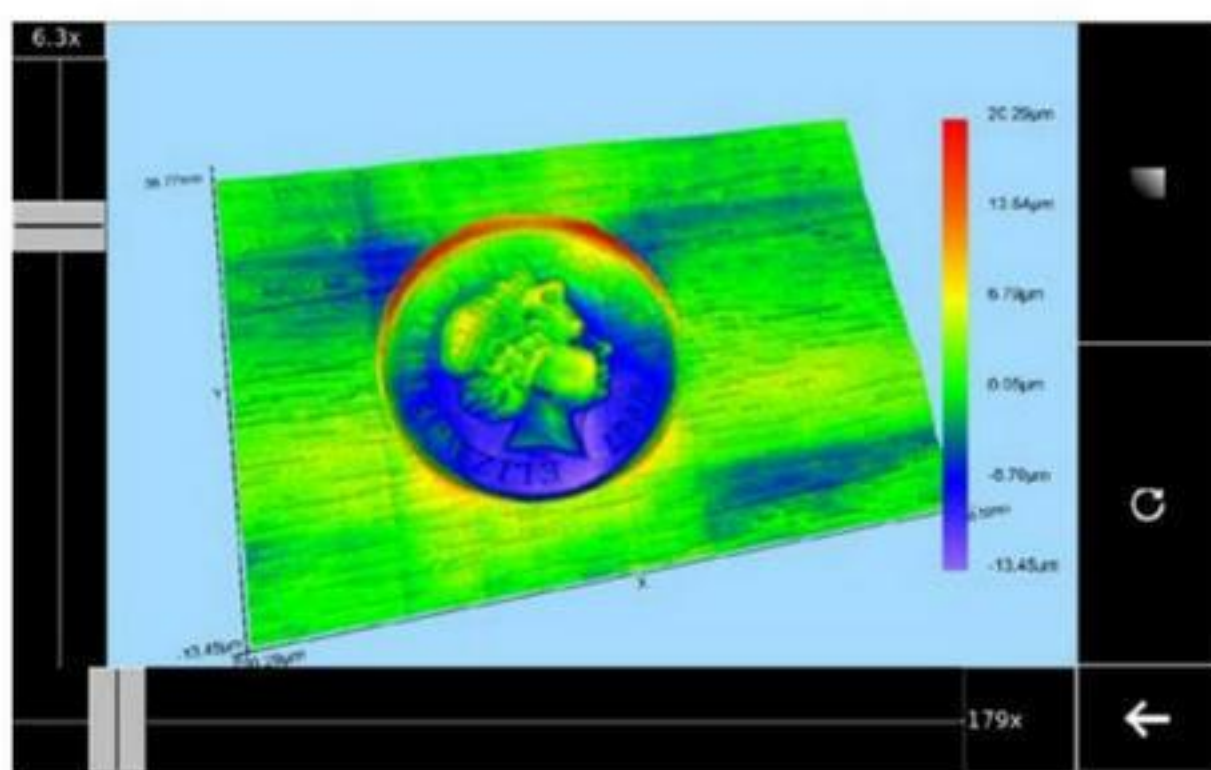
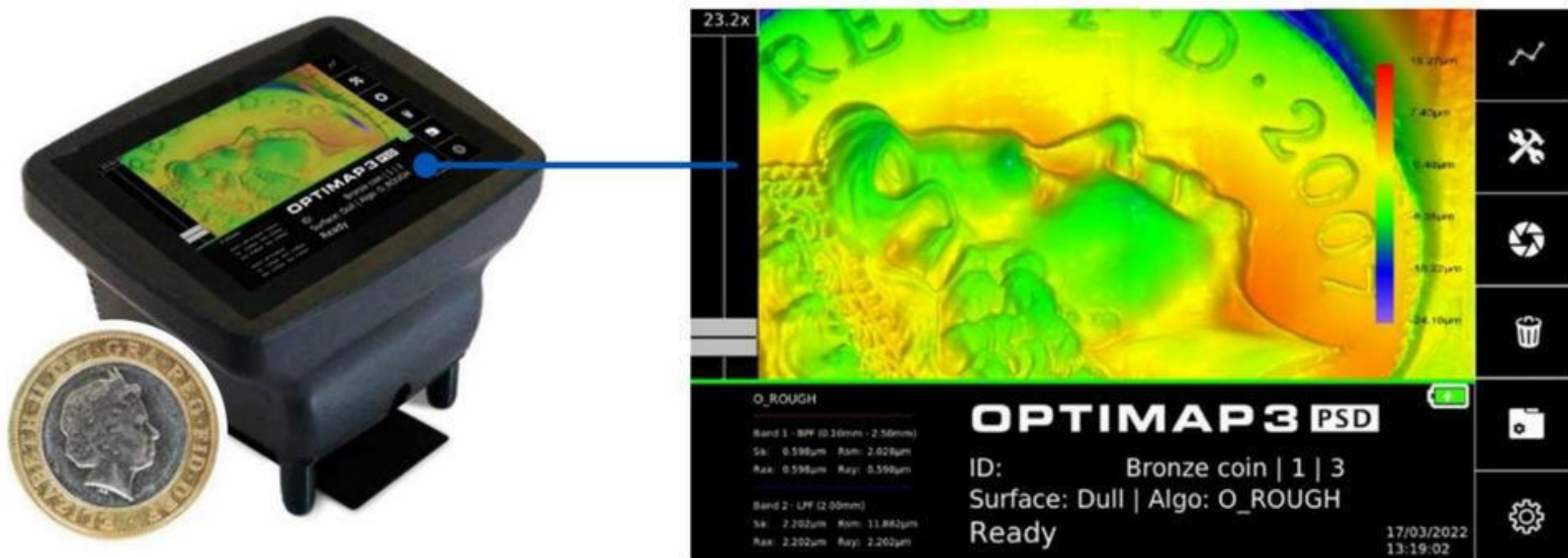
可以显示表面曲率或高度的地图。高分辨率地图显示表面纹理和缺陷。内置轮廓工具可用于测量表面特征的高度和大小。



直观的用户界面

Optimap3 直观的用户界面提供测量结果的操作、设置和显示。

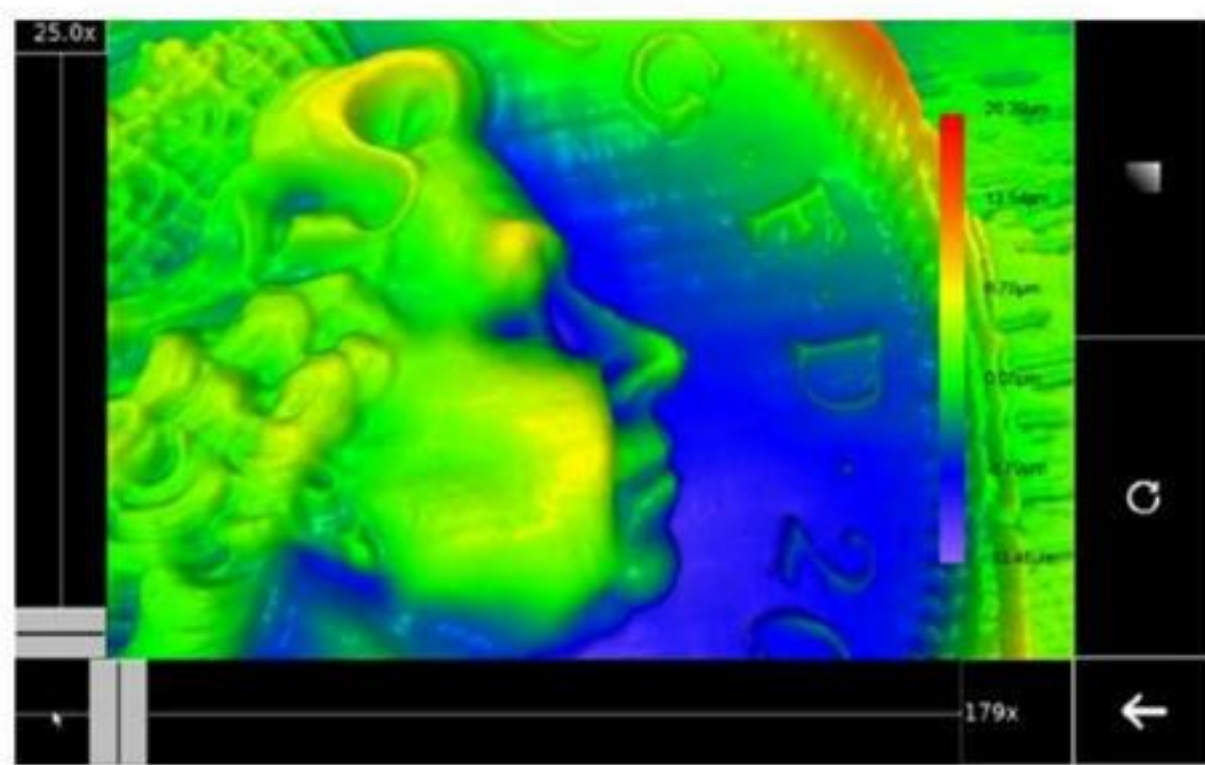
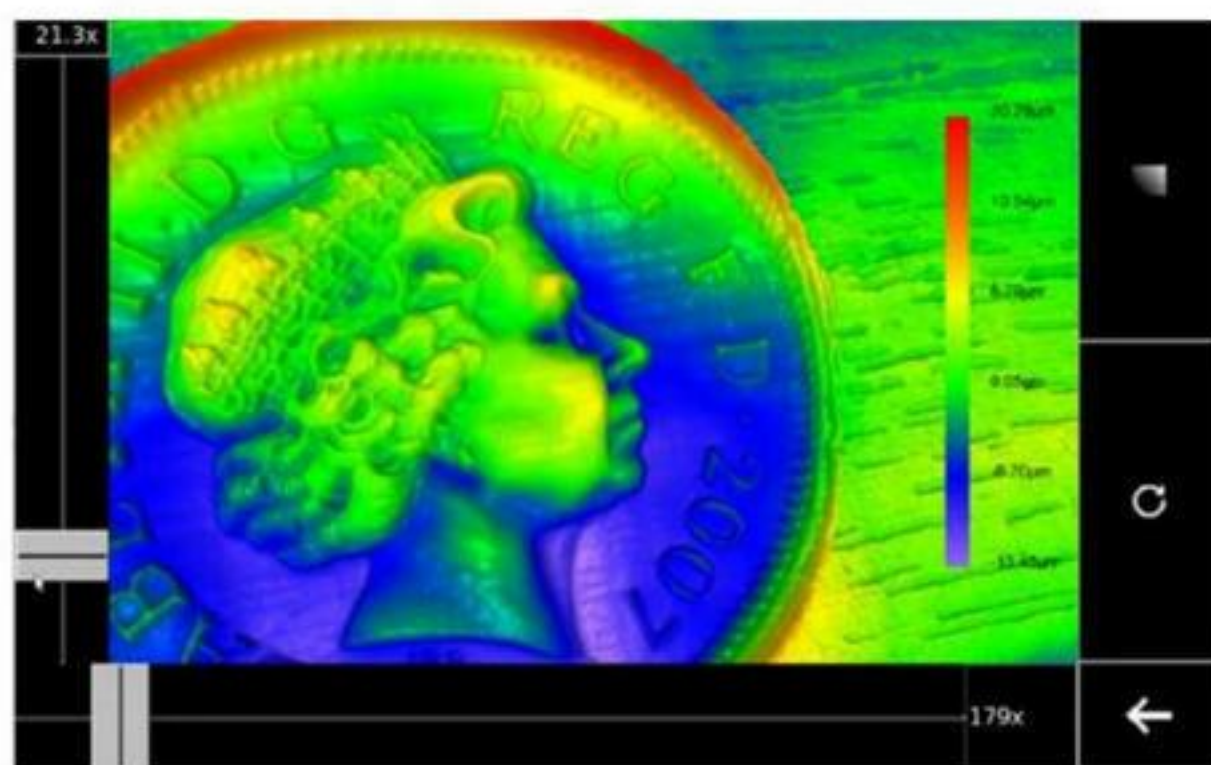
基于图标的触摸屏只需按下屏幕上的相关活动区域即可轻松使用。



通过触摸显示图像上的相关兴趣点并查看上方显示屏中的图表，可以通过表面创建横截面。

横截面处于活动状态，可以在 X 和 Y 方向的图像上移动以查看整个表面的变化。

图像的放大率可以通过放大率滑块进行调整。



特点

Optimap3 坚固且准确，适用于实验室、工厂或现场检查。



静态操作

测量过程中无需移
动，防止操作过程中
的任何损坏



看到眼睛看不到的东西

横向分辨率 $<37\mu\text{m}$ ，能够捕
捉人眼看不见的表面缺陷



快速大面积测量

在 10 秒内通过一次操作 (65
x 54mm) 绘制大面积区域



测量表面和应用

Optimap3 可用于从超低光泽到镜面光洁度的各种表面



汽车

基材、钢、铝、塑料、电泳漆、底漆、清漆、乙烯基包装、镀铬部件

表面纹理、外观的测量和缺陷的详细分析。



塑料和复合材料

模制零件 - 表面质量、底漆质量和最终外观。

缺陷检测、表征和分析。工艺优化以提高最终外观质量。



家具

涂漆和喷漆的木材表面 缺陷检测、表征和分析。工艺优化以提高最终外观质量。



油漆涂料

外部、内部、木材和金属漆，包括湿漆底材的非接触式测量。



显示屏

显示薄膜和塑料反光外观和表面纹理。



航空器

外蒙涂料质量和外观。



游艇

涂漆部件和基材。



配件

随机配件:

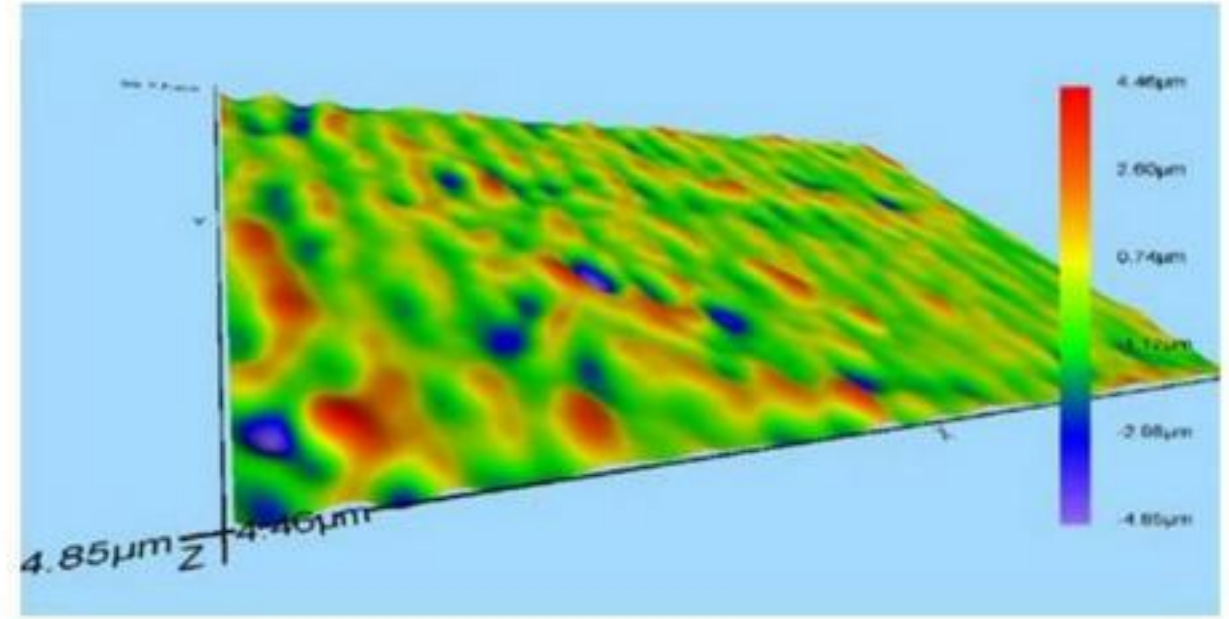
- 经验证标准板
- USB 密钥
- 使用说明书
- Optimap Reader 软件
- 测量底座 x 2



Optimap Reader 软件

具有用于识别、分类和量化表面缺陷的先进工具，包括：

- 针孔
- 夹杂物
- 划痕



仪器验证:

由于 PSD 测量原理，Optimap 不需要校准。

但是，建议使用仪器随附的参考标准定期（大约每 3 个月一次）执行验证检查。

验证检查很简单，只需进行一次测量并将获得的结果与标准板上指示的值进行比较。

如果测量值在约定的公差范围内，则可以使用该仪器。如果超出公差范围，请联系离您最近的 Rhopoint 授权服务代表寻求建议。



规格

测量	详细
兼容性	Optimap 1&2, TAMS, RoboTAMS
视野	65 x 54mm
测量焦点	双焦点 - 目标图像和表面
空间分辨率	37 um/像素
测量技术	<ul style="list-style-type: none"> • 相位测量偏转法 • 光学传递函数 • 线变形分析 • 表面成像
测量时间	10 秒
地形输出	<ul style="list-style-type: none"> • 曲率图 • 高度图
过滤器选项	<ul style="list-style-type: none"> • 波扫描带滤波 • 用户可定义的ISO GPS • 高通、低通、带通
轮廓分析	是
测量参数	K, Ka,Kb,Kc,Kd,Ke,KLW,KSW T, Ta,Tb,Tc,Td,Te,TLW,TSW,Q,H,S,W,D, C, RaX, RaY Sa, Rsm

硬件	详细
处理器	Intel i7 Gen 5
存储	256 GB
电池	可充电锂离子 12000mAh
典型使用/充电	3 - 4 小时 / 充电
相机	3.2 MP- 双焦点
数据输出	Maps/CSV/结果数据库
数据传输/速度	SD 卡- 12.5 MBs
显示	10.1 电容式触控 1280 x 800
尺寸	233 x 314 x 235 (W x H x D)
携带选项	6 点线束锚
夹具	可拆卸测量底座
可选额外	<ul style="list-style-type: none"> • 湿漆测量底座 • 可定制的夹具和固定装置
重量	3.5Kg

接口	详细
HMI 接口	Optimap3 GUI- 10点触控
SPC 集成	是
连接性	LAN USB

订购代码-详细	代码
Optimap3 PSD	A7000-003
Optimap3 用于湿漆测量的非接触式底座	B7000-050

