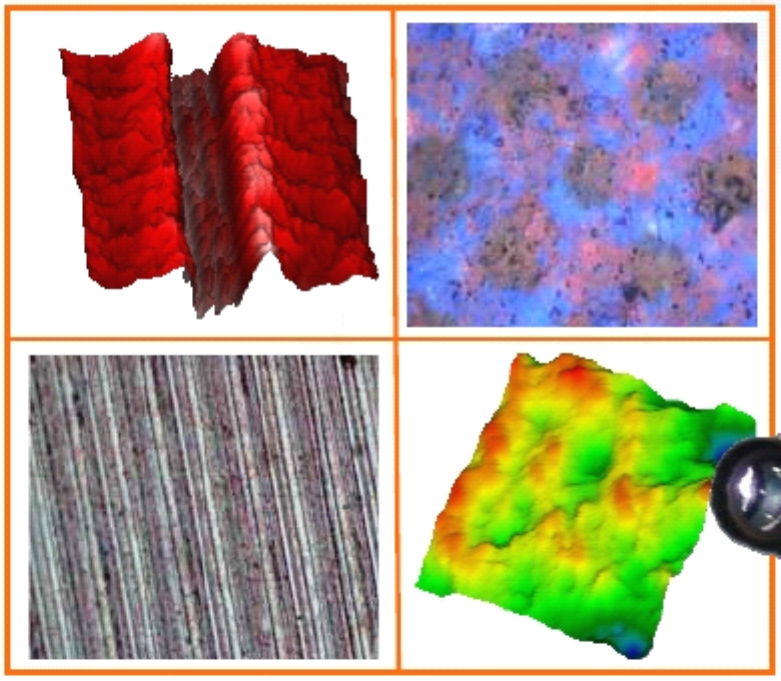
All-In-One 3D Digital Microscope Camera

MicroPhase

高分辨率数字显微相机

处理速度快&高精度3D表面平整度分析

多成像处理



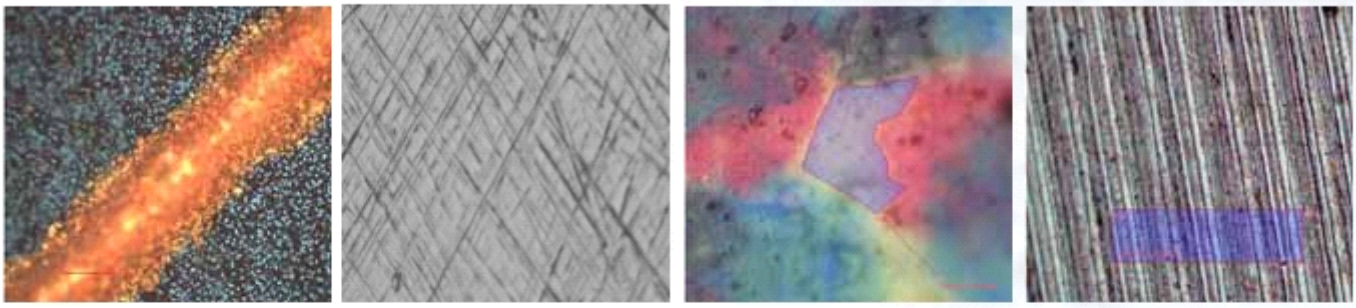
经济的成像解决方案

采取最先进的图像处理和波阵面传感.
MicroPhase采用微相技术作为最终的成像技术，降低高质量成像显微镜价格.

GuRun® TECHNOLOGY
广州市固润光电科技有限公司
www.guruntech.com
地址：广州市天河区五山路248号金山大厦502室 电话：020-85666701 传真：020-85666701 邮箱：sales@guruntech.com

高分辨率数字显微镜摄像头

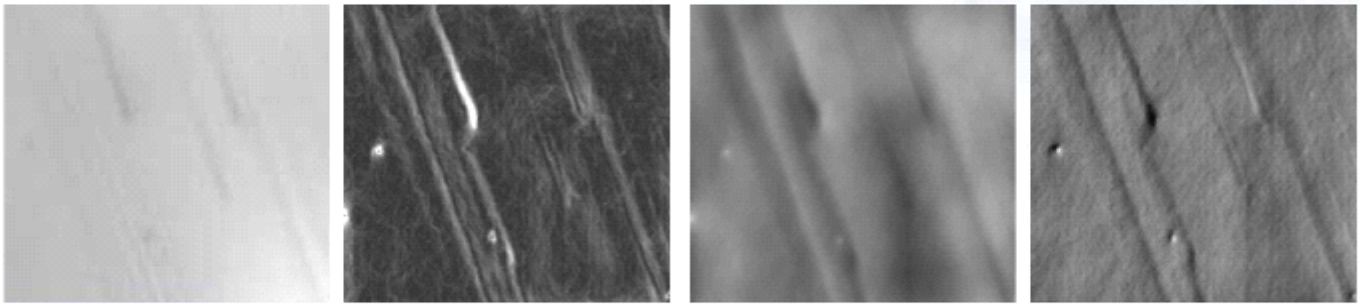
两百万图素CCD • 自动聚焦 • 2D测量 • 图形叠加 • 测试报告



利用微相技术提供清晰 的实时数字图像；具有自动校正，自动对焦和数字图像处理所需的必要工具

使用具有多成像功能的亮场物镜

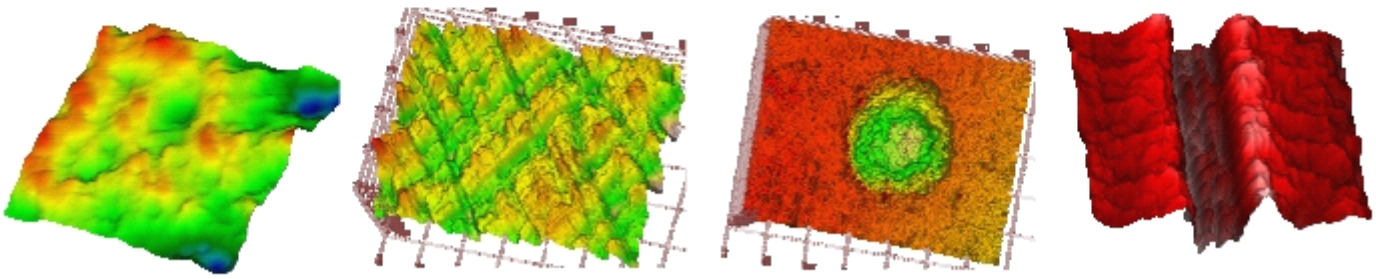
相位对比 • 暗场 • 微分干涉对比 • 扩展场景深



微相执行延长观察模式，无需专门的光学观测方式:使用标准的明场显微镜，可以轻易的得到DF，Phase & DIC

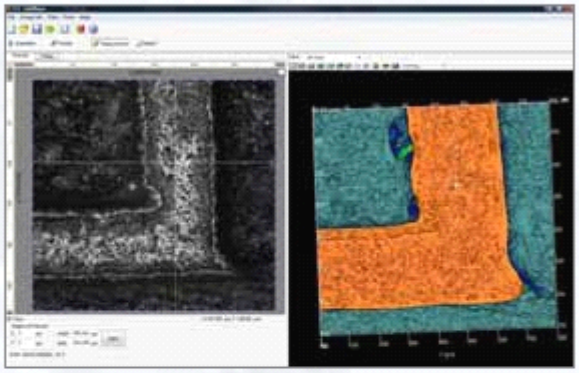
3D表面测量

表面形状 • 粗糙度 • 波痕 • 阶梯高度



相比复杂，笨重，昂贵的系统，微相技术是表面形貌学测量的最快和最简单的方法

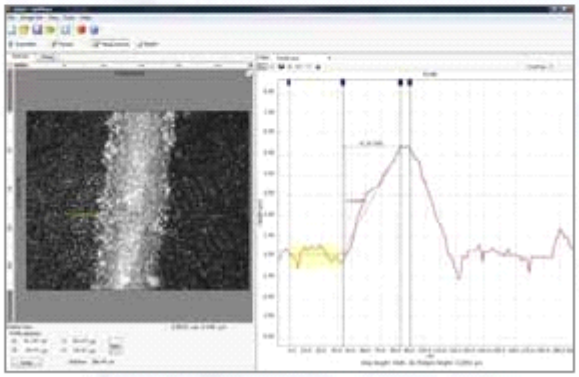
灵活的硬件结构



无内部或外部的机动化，无需额外配件的显微镜，微相与您的PC使用USB接口连接。 精确的校准可以使用一个自动化的过程来实现，并存储在内部存储器，以防止任何损失。

- ***可靠的硬件 & 软件结构***
- ***与手动支架显微镜视频端口兼容***
- ***免维护：无捆绑销售组合或装配体***

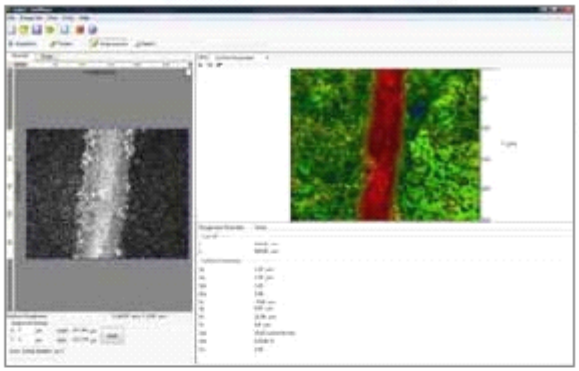
强大的成像工具



采用传统的明场的目镜，使用数字鉴相对比技术，可以获取高分辨率 BF, DF,Ph, DIC, and 3D 图片。此外，微相提供2D测量和图像文档编制工具。

- ***揭示了无需专门最好的光学结构的详细信息***
- ***点击图像文档可以有多个视图***
- ***自动图像融合（景深扩展）***
- ***2D 测量 & 报告***

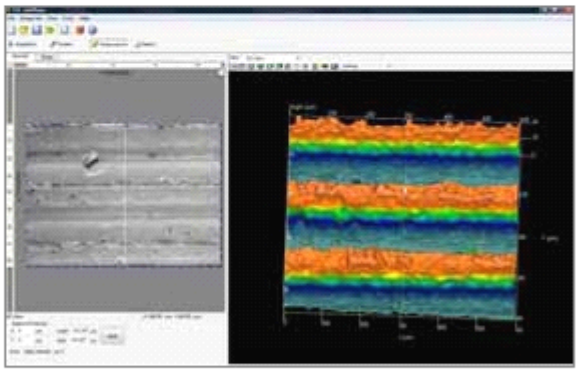
快速 & 精确的 3D 表面测量



微相在执行3D采集和分析时有着卓越和快速简便的方法· 非接触式光学表面分析具有高度重复性·

- ***3D 微米和纳米级的表面分析***
- ***具有从光滑表面到粗糙表面的测量能力***
- ***粗糙度和台阶高度测量符合ISO标准***
- ***高吞吐量得益于快速采集和处理时间***

对材料科学有先进的数字成像



这种创新的微相光学器件实现了研发，质量控制实验室和车间的需要：

- ***金属，油漆涂料，陶瓷，聚合物***
- ***半导体材料***
- ***宝石学，博物馆***
- ***资料鉴证***

通过2D /3D GetPhase® 软件增强

3D数码显微镜摄像头包括 GetPhase® 软件， 与 Windows 7,XP & Vista兼容GetPhase® 提供综合化的工具从自动化数据采集到 2D / 3D 图像分析和文件报告

· 采集 & 处理

-自动校准
-2D / 3D 采集配置
-自动聚焦 & 曝光
-区域识别
-导航

· 2D/3D 显示 & 测量

-BF, DF, Ph, DIC, 3D 视图
-文本 & 图形叠加
-2D / 3D 测量
-图像融合 (EDF)
-粗度 ISO标准
-阶梯高度测量

·图片数据导出 & 报告

-项目存档
-用excel格式保存3D 数据
-3D 的数据可用第3方软件
-报告编辑器
-可兼容HTML演示文稿

性能 & 技术指标

性能依赖显微镜的物镜. 下标给出了一个例子

微相模式	DMC100	DMC150	DMC200
相机	CMOS 1280 x 1024 5.20µm 方形像素	CCD 1392 x 1040 4.65µm 方形像素	CCD 1616x1216 4.40µm 方形像素
帧率，动态范围	30fps at 1280x1024, 60dB	15fps at 1392x1040, 60dB	12 fps at 1616x1216, 60dB

用DMC100 根据物镜的倍率的性能					
显微镜物镜	5x	10x	20x	50x	100x
测量区域 (X,Y), mm²	1.3 x 1.0	066 x 0.53	0.33 x 0.27	0.13 x 0.10	0.065 x 0.05
横向 X,Y 分辨率, µm	2.8	1.4	0.9	0.5	0.4
最大 Z 轴范围, µm	1000	250	62.5	10	2.5
最大 (Z)轴 分辨率, µm	0.35	0.09	0.04	0.011	0.008
测量时间**	< 5 seconds				
显微镜接口	视频口 (C - 安装兼容)				
软件 & 硬件需求	7, XP or Vista - USB2.0 port				
尺寸	H: 170 mm, Ø: 120 mm				
重量	400 g				

* 可选扫面阶段: 50 x 50mm & 100x100mm
** 使用 GPU 图形处理单元nVidia型号

GuRun® TECHNOLOGY
广州市固润光电科技有限公司
www.guruntech.com
地址：广州市天河区五山路248号金山大厦502室 电话：020-85666701 传真：020-85666701 邮箱：sales@guruntech.com