

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS

Leica DM4500 P LED, DM2700 P, DM750 P

开创专业偏光显微镜的新时代



智能化
可靠
配置灵活
色彩准确

朴实精确

用于地球科学及工业的偏光显微镜

有着优秀传统的徕卡偏光显微镜系列产品
适用于：岩相学、矿相学、结构特征分析、石棉检测、
煤岩分析（镜质体反射率）以及液晶检测。
徕卡偏光显微镜系列产品在多个领域均有广泛的应用。

对于多功能的徕卡偏光显微镜系列产品，还广泛应用于工业
领域，如：玻璃、塑料、聚合物、织物及纤维质量分析，亦
或是半导体工业中液晶显示面板测试。徕卡偏光显微镜总是
能提供给用户最精确及可靠的测试结果。

对各应用领域，徕卡推出了不同的适用产品：

- Leica DM4500 P LED 用于科研及研发；
- Leica DM2700 P 用于常规实验室测试；
- Leica DM750 P 用于教学及培训；

精确的结果：

Leica 新型偏光显微镜将告诉你如何简单可靠的使用显微镜
Leica 显微镜简易的操作可以帮助您加速您的工作流程和提
高您的工作效率。

产品优势特点：

- 所有的偏光显微镜均标配超高亮度LED照明光源，无论光源亮度如何改变，色温始终保持恒定状态；
- 可选4孔、5孔或6孔可调中物镜转盘；
- 不同的锥光配件可满足用户的多种要求；
- 可适配多种不同的专业配件，如：冷热台、光度计等；
- 改进后的图像反差，可是用户获得更多的信息；
- 锥光及0光观察简单易用；
- 人体工程学设计，降低操作者疲劳度；
- 显微镜、摄像头及软件的一体化设计使得操作更为简便，结果更为准确；





Leica DM4500 P LED 偏光显微镜行业中的技术先锋

• 设备特点

- 带位置编码的6孔物镜转盘，自动转换标尺
- 带编码的可聚焦、可调中伯式镜
- 内置1.6倍变焦
- 自动光阑设置、光源调节
- LED照明技术带来的恒定色温
- 聚光镜顶镜自动摆入摆出



专门为科研及研发设计：新的Leica DM4500 P LED从未有的操作如此简单的高端显微镜



业界最高精度的：
Leica DM4500 P LED的旋转载物台

自动光阑设置

Leica DM4500P使用了智能化的光阑设置，自动检测出正在使用的观察方法和物镜,并有针对性地设置出最佳的光阑位置,不再需要手动调节光阑。

你可以专心的工作-Leica DM4500P会帮你自动调整。

自动光源调整

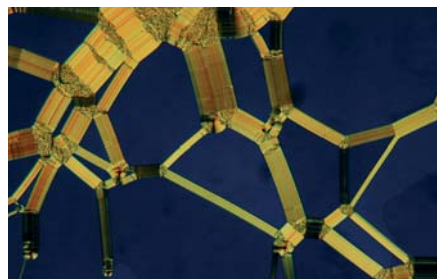
根据物镜自动调整光强度，转换物镜时图像亮度始终如一。你也可以手动调节光强度。

恒定色温

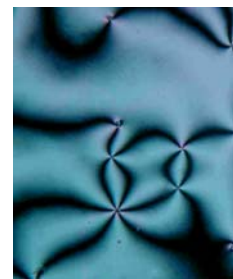
Leica DM4500 P LED透射光路及反射光路现在都使用了高能LED光源，与传统的12V100W卤素灯光源相比，新型的LED光源寿命达到50,000小时；恒定的色温使得在任何亮度下样品均能呈现真实的色彩，频繁的白平衡校准不再困扰着使用者。

快速聚光镜调节

消应力聚光镜顶镜能够根据物镜变换要求自动摆入、摆出，可自动识别全系列徕卡1.25x – 100x物镜。



Oily strikes of a cholesteric liquid crystal mixture.
Crossed polarizers, magnification 10x.



Defective texture in planar liquid crystal mixture.
Crossed polarizers, magnification 10x.

Images courtesy of Dr. Toralf Scharf, Institute of Microtechnology (IMT), University of Neuchâtel

所有设置一目了然

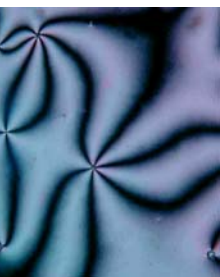
可以在简单易读的液晶屏上清楚的看到所有的设置,通过这个功能,可以精确的重复设置显微镜,达到恢复及对比效果。例如:对比度,准确显像或者锥光显像,物镜,光阑设置,光强度。根据这些反馈,结果可以轻松被复制。

方便易用的快捷键

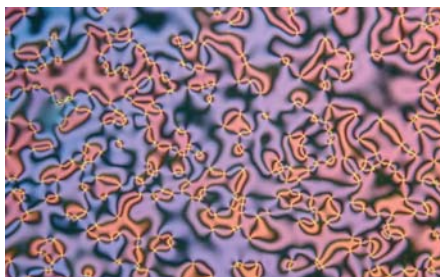
你可以设定所有你想要的功能按钮-不需要丰富的编程经验;聚焦旋钮后面的六个便利的快捷按钮,可以快速地被设定为最常用的操作。

所有功能的完美互动

显示和编码之间的完美互动可以帮助你轻松地工作。只要看一眼显示屏,所有有关的信息都会呈现在你面前。例如:当反射偏光进入或离开光束路径时,你可以在任何时候调整光阑去获得最好的成像。



Well aligned liquid crystal sample. Magnification 10x.



Liquid crystal, defective texture in a hybrid aligned cell. Crossed polarizers, magnification 5x.

- 便利的功能设置
 - 设备信息显示
 - 多个可自由设定的功能按键
- 高性能的光路设计-带来水晶般透彻的图像
 - 改进的锥光模块
 - 高精度的偏光观察
- 最先进的功能
 - 显微镜引导你到下一个工作步骤
 - 显示当前的操作状态



所有在显示屏中出现的数据都会自动保存,你随时都可以查看以前的配置数据。



50,000小时的高能LED光源,适用于所有的偏光及反光观察模式。

Leica DM2700 P

适用于任何用户的显微镜

• 设备特点

- 先进的LED科技带来色温恒定的优势
- 内建反射光路斜射照明模式
- 高度可调的调焦旋钮
- 颜色编码的光阑、聚光镜设置
- 聚焦锁止功能可有效避免样品碰撞物镜

舒适且放松的进行工作

所有的用户都可以轻松舒适地使用Leica DM2700P来工作。高度可调的聚焦器,能很好的适应每位用户的手型。防止手掌,手臂,肩膀的紧张,保持工作姿势舒服,无疲劳感。

高效、操作可重现的显微镜

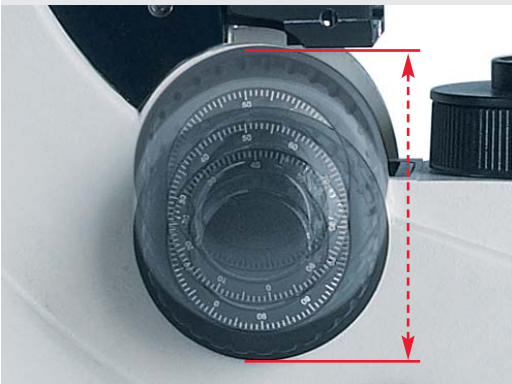
颜色编码光阑和物镜一一对应,使孔径光阑的设置变得轻而易举,照明与物镜总能实现最佳配合.CDA能使您的显微镜操作更加规范,结果更加精确。

可根据样品设定载物台最高限位

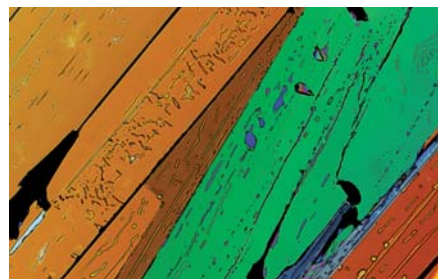
特有载物台限位锁止设计,使更换样品后无需重新调焦,实现样品与物镜双重保护,您可全神贯注于您的工作。这些功能使新型Leica DM2700P成为同类产品中最先进最可靠的偏光显微镜。



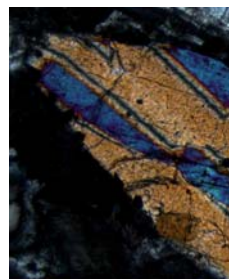
Leica DM2700 P向您展示了偏光显微镜的简易操作性和可信赖性。



高度可调的聚焦旋钮 能很好的适应每位用户的手型



DMT, crossed polarizers, magnification 20x.



Orthopyroxine, crossed polarizers, magnification 20x.

Images courtesy of Kay Scheffler, Leica Microsystems

配置灵活

Leica DM2700 P可提供多种锥光观察模块，高级锥光模块带有可调中、可调焦的伯式镜和扩展视场，可满足高端要求的锥光应用，标准锥光模块带有可调中伯式镜，内置起偏镜及适用于小晶粒检测的pinhole

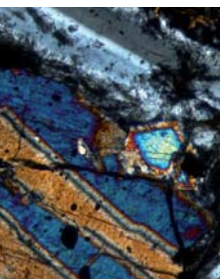
4位反射光路适用于各种科研应用，可根据需要配置多种反射光路观察模块，如 Smith明场、斜射照明、定量偏光或荧光。为岩相及矿相观察提供完美的解决方案；
专利的热补偿焦距稳定技术，即双金属片反向膨胀抵消技术，抵消机体由于长时间热效应带来的调焦面移动。

专业偏光5孔物镜转盘，每个位置均可进行对中调节；
载物台可选用带45度卡位或不带45度卡位，可安装冷热台。

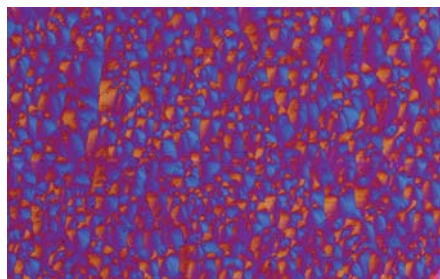
- 满足特殊工作要求的配置灵活性
 - 可选用不同的锥光观察模块
 - 专业偏光镜检
 - 4位反射光路
 - 5孔可调中物镜转盘



业界首次将斜射照明作为标准配置安装在反射光路上，同时具备色彩指示的光阑，可帮助操作者快速将显微镜调整至最佳状态，而无需拥有丰富的操作经验。



polarizers,



Polyaethylen foil, crossed polarizers with lambda plate, magnification 20x.



Leica DM2700 P –为频繁使用而研发的专业设备
可选配带步进指示的样品调节夹，适用于煤岩定量分析

Leica DM750 P

用于教学培训的显微镜

• 设备特点

- 可配置锥光模块
- LED光源带来的恒定色温技术
- 178 mm直径旋转载物台
- 坚固、小型化设计使得设备便于储存、搬运；专用的配件收纳位置使得显微镜保存及清点更为简便
- 具备防菌涂层，防止疾病传播
- 带有位置指示的起偏器
- 可调中的4孔物镜转盘
- 简单易用的控制功能
- 人体工程学设计
- 高精度旋转载物台，使得测量结果极为精确

准确灵活的教学

Leica DM750 P显微镜是教学和培训机构理想的选择。带有正面明确标明的掀盖控制的锥光检偏器/伯氏镜模块，可以防止灰尘污染和操作混乱。使用提供的工具（包含在模块中）可以轻松地对中伯氏镜。锥光高级检偏器/伯氏镜模块还提供了可聚焦的伯氏镜，用于微调不同放大倍率下锥光偏振图像的焦点。

卓越的光学设计和超长的照明寿命

LED照明器提供白色冷光，平均可以使用超过20年。实验时不再需要更换灯泡，而且可以节约更换灯泡的费用。

Koehler视场光阑带来最佳的亮度和反差。

专利的延时关闭功能可以在 2 小时不用后自动关闭光源，节约能源。



Leica DM750 P.
为高等教育及培训专门研发的专业偏光显微镜

Leica DM750 P最重要的两个特点：最简单的操作、最好的图像质量。

摄像头及软件模块 完善的一体化解决方案

随时进行升级

与新型Leica偏光显微镜完全吻合的接口 Leica显微镜为快速、便利的工作提供了一个综合的相机和软件的解决方案。通过使用Leica相机和软件组件，你可以随时扩展你的系统，将来Leica使用的所有软件和硬件都可与这个接口匹配。

轻松存档和记录

Leica应用软件 (LAS) 最基本核心的功能是每一个Leica显微镜和数码相机都是集成系统解决方案的一部分。同时，综合系统提供了一个智能的，自动化的缩微图像环境。LAS是显微镜最基本的配置控制软件，并且为锁定，分析和处理高质量数字影像提供了平台。

用于对比和测量的电子标尺

LAS电子标尺软件包为活图和不同类别的图像测量提供了电子工具。LAS十字线为近似的视场提供了视场反馈，因此，物体大小比较和分布测量可以快速的轻松地被完成。

先进的交互式测量软件

LAS交互式测量软件包专门为对样品进行几何测量所设计。使用这个软件包，样品可以被单独的测量及分类。

- Leica完整的偏光显微镜系统整合了如下附件
 - Leica偏光显微镜
 - Leica DFC系列数码摄像头
 - Leica MC系列数码摄像头
 - Leica 应用软件套装



模块化，可订制系统 --专门为您设计的显微镜

- 根据实际工作需要配置，适用于定量及定性的专业偏光观测；
-多种不同应用的专业偏光物镜
- 专门研发的专业物镜
-符合NIOSH 9002 (PLM) and 7400 (PCM) 标准的石棉检测物镜；
-专用于煤岩、有机质样品的50倍油镜；
- 配件符合统一标准，组合方便
-所有的显微镜配件接口统一，适用于Leica全部偏光显微镜产品；
-多种不同的起偏器，检偏器及补偿板；
-多种类型的观察筒



高精度360度检偏板



可方便拆装的可调样品夹

专门为您定制的显微镜

配置灵活是最后的细节。您可以为您的徕卡显微镜选择多种不同的配件，例如：您可以为Leica DM4500P LED, DM2700P或DM750 P选择多达20多种的物镜；您可以在多达10多种的起偏器及检偏器中挑选合适的配件，已满足您的特殊工作要求。

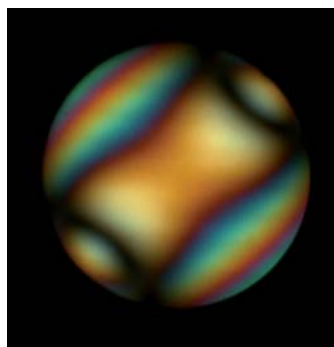
所有的附件均为复杂的工业环境设计，可用于教学、每日例行的检测工作及科研。

Leica全部的补偿板均符合DIN标准，可以用于任何符合DIN标准的显微镜上；

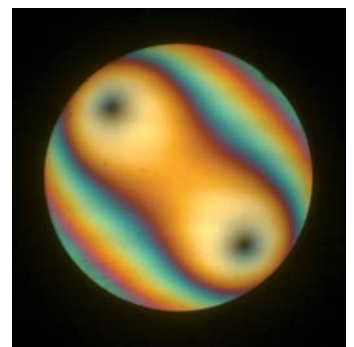
可方便拆除的可调样品夹，使得样品的定位更为准确，也使得安装辅助设备成为可能。

第三方设备，如用于工业上熔点测定及地质研究中包裹体测温的冷热台，可以方便的被安装在显微镜上；

偏光显微镜还可以方便的被改造成用于焦炭质量控制，染料分析或头发及纤维检测的显微光度计及光谱仪。



Muscovite, conoscopic image, linear polarized light



Muscovite, conoscopic image, circular polarized light

技术规格：

	Leica DM750 P	Leica DM2700 P	Leica DM4500 P LED
• 物镜转盘	4孔(M25),可调中	5孔 (M25),可调中	6孔 (M25),可调中,带位置编码
• 物镜	HI Plan POL N Plan POL Immersion objectives	HI Plan POL N Plan POL PL Fluotar POL Immersion objectives	HI Plan POL N Plan POL PL Fluotar POL Immersion objectives
• 观察视野直径	20 mm	25 mm	25 mm
• 观察方法转换 色彩校正	手动	手动	电动, CCIC恒定色温自动调节(徕卡专利) CCIC: Constant Color Intensity Control
透射光路	专业偏光 0光 锥光观察 明场 相差 暗场	专业偏光 0光 锥光观察 明场 相差 暗场 DIC微分干涉 专业偏光 明场 暗场 DIC微分干涉 荧光 斜射照明	专业偏光 0光 锥光观察 明场 相差 暗场 DIC微分干涉 专业偏光 明场 暗场 DIC微分干涉 荧光
反射光路	专业偏光 明场 斜射照明	专业偏光 明场 暗场 DIC微分干涉 荧光 斜射照明	专业偏光 明场 暗场 DIC微分干涉 荧光
• 锥光模块	伯特兰镜 伯特兰模块 (AB module) 高级锥光模块	伯特兰镜 伯特兰模块 (AB module) 高级锥光模块	全集成电动模块 1.6倍放大变换, 带位置编码 高级锥光模块
• 透射光路 照明系统	内置式 LED照明 自动关机功能	高能 LED	高能 LED
操作	手动 彩色操作指示	手动 彩色操作指示	电动 集成式照明管理
• 反射光路 照明系统	手动 4档LED照明 偏光及斜射照明 彩色操作指示	手动, 高能 LED 彩色操作指示	电动, 高能 LED 集成式照明管理 用于照相及观察的圆形及方形视场光阑
• 聚光镜	手动 彩色操作指示	手动 彩色操作指示	手动、电动可选
• 调焦机构	手动、两档调节	手动 聚焦锁止位置、两档/三档可选 电动	手动、两档调节 电动