

From Eye to Insight

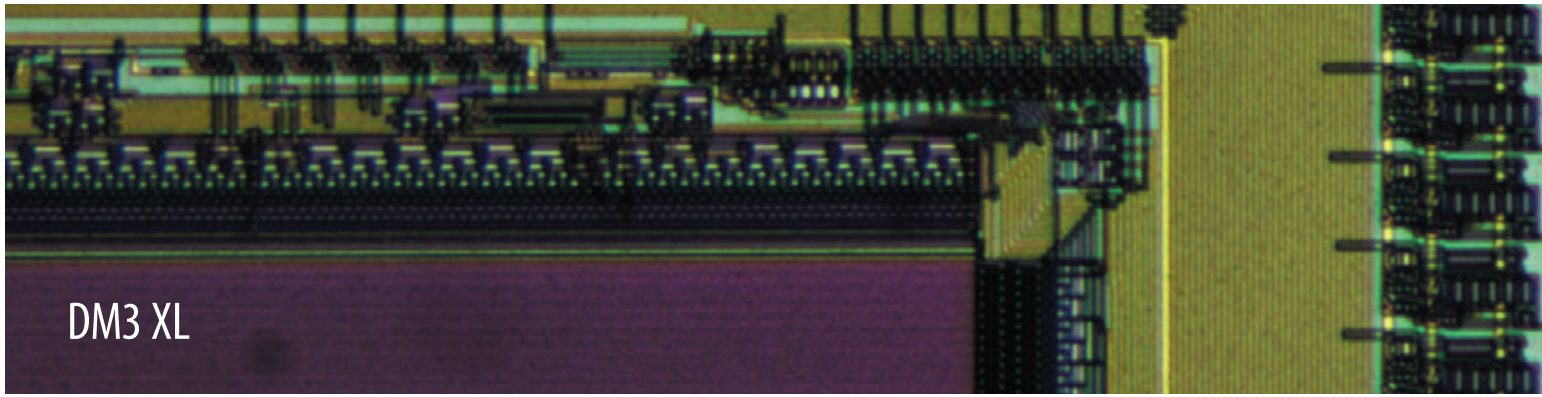
Leica
MICROSYSTEMS

微电子和半导体行业

快速检测 —— 快速响应

DM3 XL 检验系统



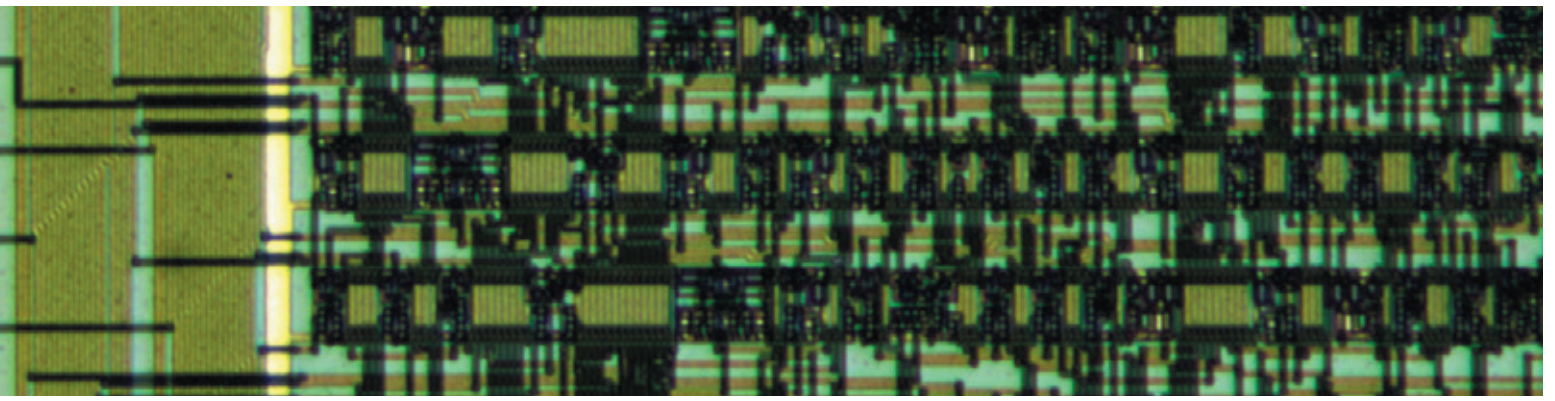


高效检验 6" 样品

检验、过程控制或缺陷和故障分析全部与速度相关：任何缺陷都有可能使生产陷入瘫痪；您需要一台显微镜来帮助团队尽快且尽可能准确地检测缺陷。

DM3 XL 检验系统助您节省检验时间。充分利用独特的宏观物镜，视场宽敞 30%。DM3 XL 为中等预算用户提供高品质，因为您没有时间去妥协。

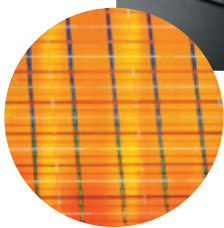
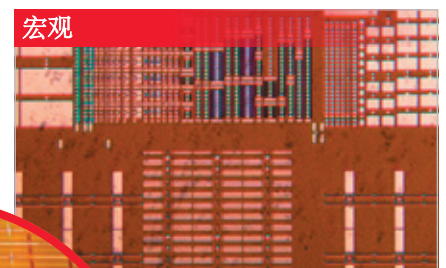
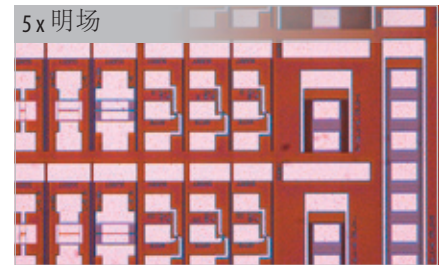
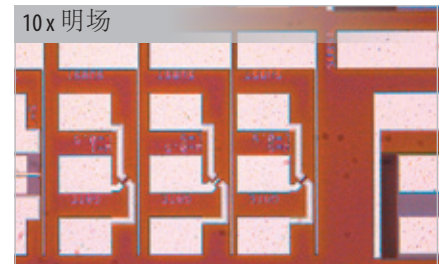




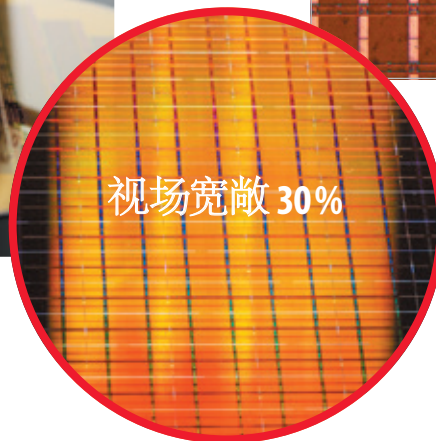
更多细节尽收眼底, 工作更高效

看到更多细节意味着工作更高效。DM3 XL 检验系统提供独特的物镜, 可快速扫描最大 6" 的组件。放大倍率为 0.7x 的宏观物镜能够即刻采集 35.7 mm 的视场 —— 比可用的扫描物镜宽敞 30%。

通过常规扫描物镜看不见的区域在宏观概览下无所遁形: 晶片边缘或中心显影不足的区域以及不均匀的径向膜厚度全部清晰可见, 增强您的收益率。



常规物镜的 5 mm 视场



视场宽敞 30%

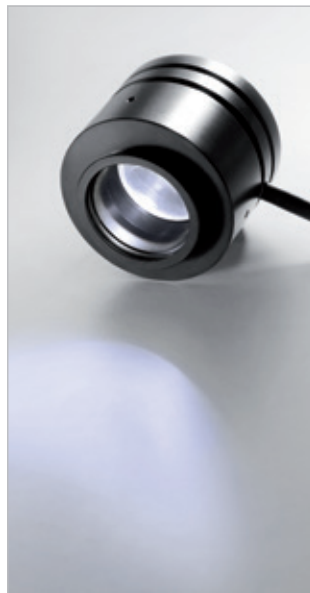
宏观物镜的 35.7 mm 视场

完美匹配

适用于所有相衬观察方法的 LED

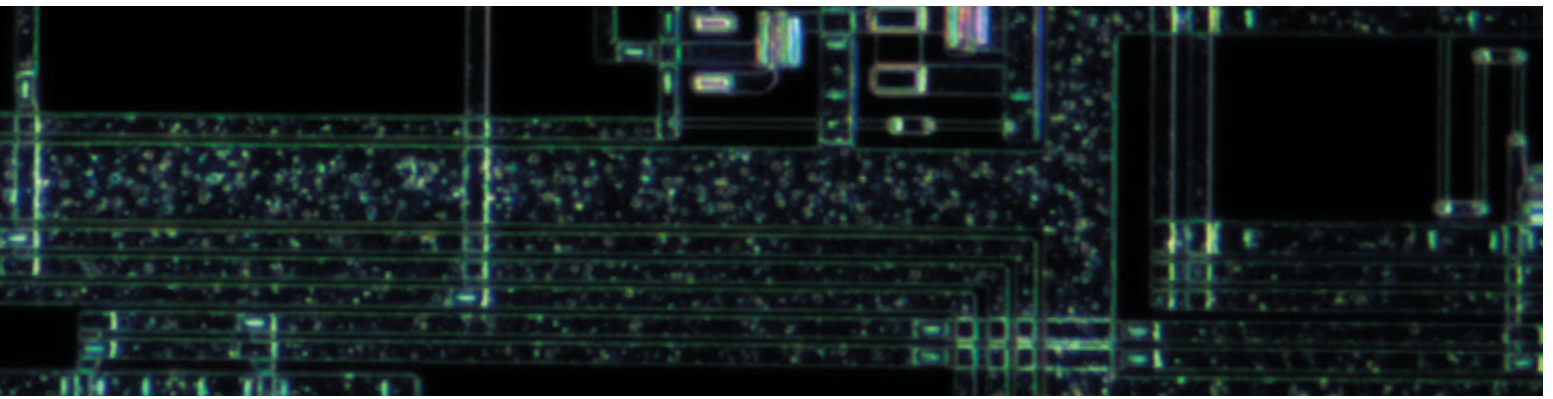
DM3 XL 针对所有相衬观察方法使用 LED 照明：明场、暗场、微分干涉相衬 (DIC)、偏光和斜射照明。LED 照明可提供恒定的色温，并在所有亮度等级下提供真彩色成像。因此，您始终可以看到相同颜色的样品，获得可复制的结果。凭借长达 35,000 小时的使用寿命和低能耗，LED 还具有巨大的成本节省潜能，并优化公司的碳排放。

- > 在所有亮度等级下实现真彩色成像
- > 自由调节
- > 没有更换灯泡导致的停机时间



LED 照明 —— “恒定” 光照

- > 超亮、高功率 LED 照明
- > 4500 K 恒定色温
- > 在所有亮度等级下实现真彩色成像
- > 使用寿命长 (35k h), 8 小时/天 = 20 年
- > 自由调节
- > 无停机时间 (灯泡更换)
- > 适用于明场 (BF)、暗场 (DF)、微分干涉相衬 (DIC)、偏振 (POL)、荧光 (FL) 和斜射照明
- > 不产生热量
- > 亮度感知高于 100 W 卤素灯泡



徕卡高性能物镜

DM3XL 让您以实惠的价格享受到专业的光学特性，例如斜射照明或深暗场对比。

- > 通过斜射照明检查侧面、边缘或碎屑
- > 使用深暗场物镜查看最小的颗粒
- > 符合国际标准

斜射照明非常理想地适用于侧面、边缘或碎屑检查。它可以帮助您从不同的角度照亮样品，是简单有效的形貌可视化方法——即使是由于抗蚀剂残留物导致的透明形貌也能得到理想的照明。

深暗场对比的灵敏度大幅提升——尤其适用于检测样品较低层中的微小划痕或小颗粒。此外，暗场物镜的大工作距离还可以保护珍贵样品，避免其在检验中意外受损。

当然，DM3XL 也符合 SEMI S2/S8 或 CE 等国际规范和标准。

工作舒适直观

操作员控制更简单

采用人体工学设计的显微镜改进的不只是舒适度——它们在减轻肌肉劳损的同时，还有助于提高生产率。即使经过较长的工作时间，DM3 XL 依然支持您的团队交付最优结果。

凭借易于操作的控件，用户可在切换对比技术或照明时，将双眼专注于样品之上，双手操作显微镜。右手可以舒适地控制位于右侧的光强控制器。可根据不同身高对可变人体工学镜筒和调焦旋钮进行调整，采用轻松无压力的工作位置。

精确调焦驱动器通过三档系统、样品保护挡板和扭矩调节装置确保操作高度精准。调焦限位装置可保护您避免意外受伤。您可在粗调、微调或超微调模式下进行调节，总移动范围 30 mm。

您的团队有显微镜专家，也有毫无显微镜经验的操作新手。凭借简单直观的功能，DM3 XL 能帮助团队中的任何人快速找到缺陷并采取相应的操作。彩色编码光圈辅助 (CCDA) 基本操作简单直观，对比、景深清晰，有助于提升您的工作速度，并最大程度减少操作失误。





适用于特殊样品需求的不同载物台插件

无论您要检查哪种尺寸和类型的样品, DM3 XL 均可为您提供不同的载物台插件选择 —— 金属插件、晶片支座或掩模支座。为了便于找到载物台上的样品, 150 mm x 150 mm 载物台可帮助用户进行快速的粗略或精准载物台定位。



针对微电子组件检验提供不同的载物台插件:

- > 适用于 6" 样品的晶片夹
- > 适用于大块扁平样品的金属板



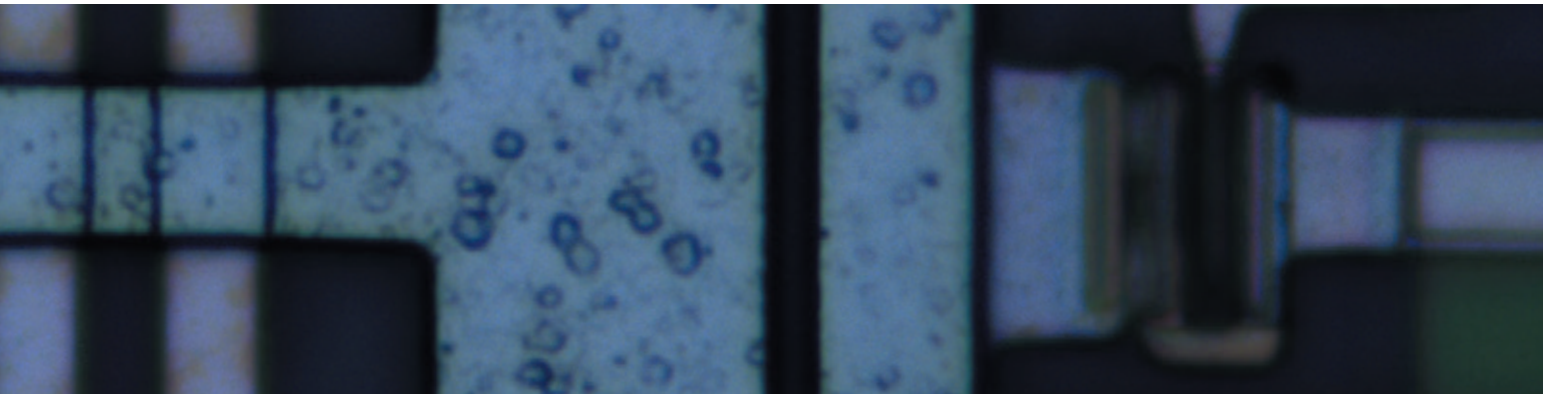
三档调焦装置可在粗调、微调 and 超微调步骤中进行精准调节。

数字图像记录和分析

满足多种需求的软件解决方案

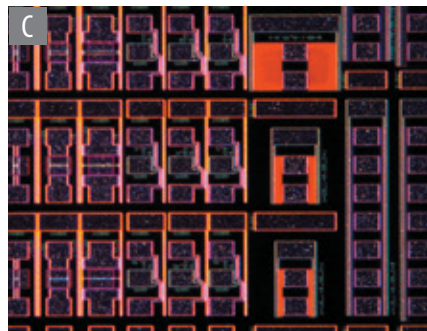
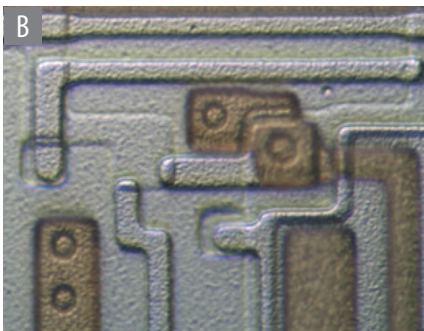
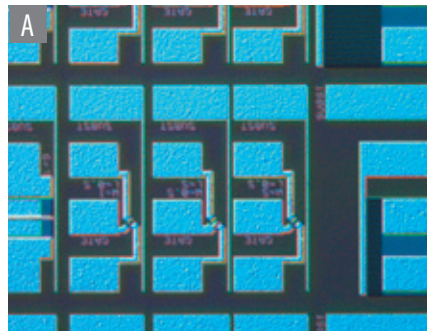
选择专用软件模块来升级您的 DM3 XL，为您的应用提供全程指导。LAS X 软件可提供高品质解决方案，尤其是在需要高样品通量的环境下。蒙太奇模块通过创建高品质扩展焦点图像来增加通量；多级模块可自动采集并轻松存储从拼接图像创建的 2D 图像。使用图像分析模块，在采集、检测和测量特性及颗粒的过程中实现自主引导；并通过交互式测量模块使用丰富的测量手段。





记录更简单

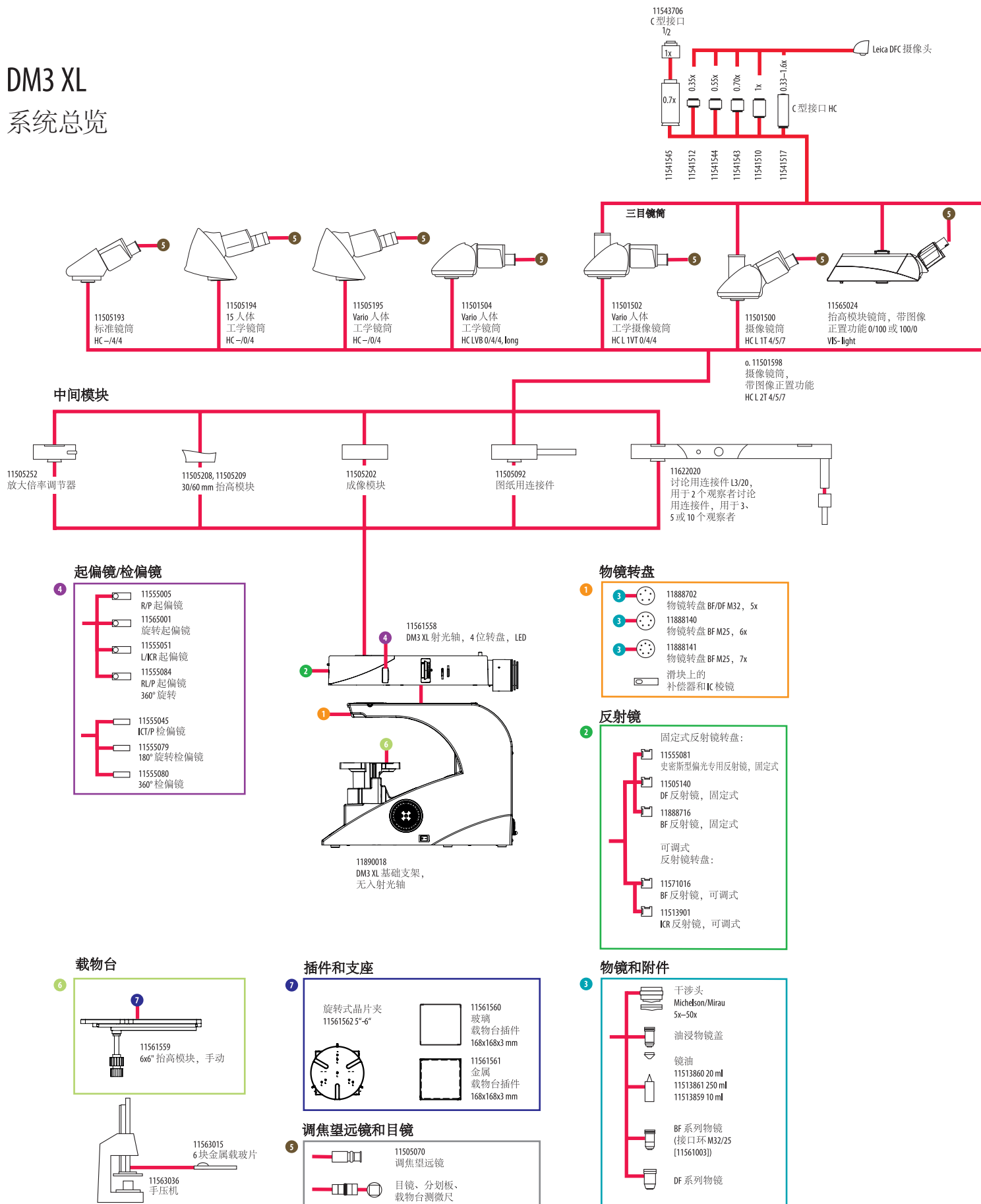
为了高效、高质量地记录您的结果,徕卡提供范围广泛的显微镜摄像头。所有徕卡检验摄像头均性能出众:动态图像速度快,反应时间短,分辨率高且对比度清晰,图像分辨率 130 万至 800 万像素,曝光时间 100 微秒至 30 秒,每条色彩通道色深最高达 16 位,用户可根据应用需求自由选择。徕卡显微镜摄像头配有标准接口,例如 Firewire-B、USB 2.0 或 USB 3.0,只需一根接口电缆即可连接 PC。

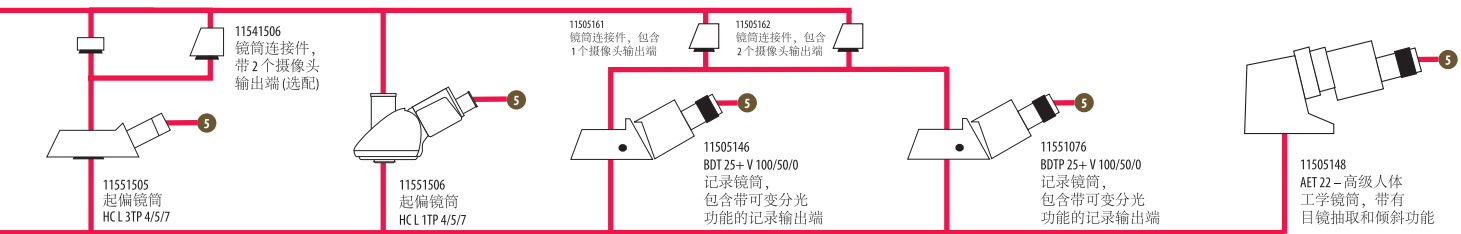


使用以下模式采集的晶片样品图像:

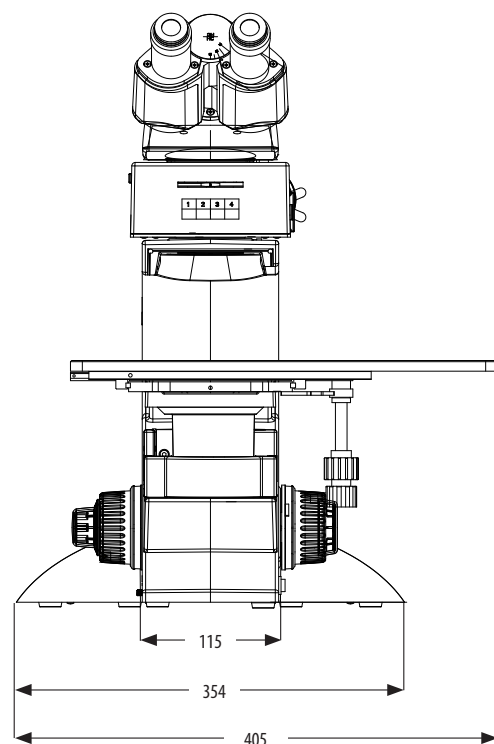
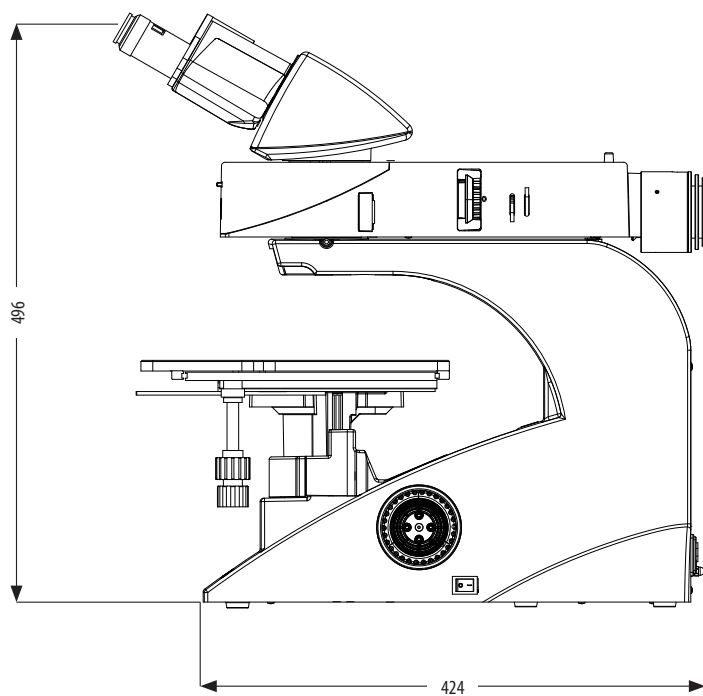
- A) 10x 微分干涉相衬 (DIC)
- B) 100x 明场 (BF)_斜射照明
- C) 5x 暗场 (DF)

DM3 XL 系统总览





尺寸



尺寸单位: mm

技术规格

DM3 XL	
显微镜支架	坚固的金属支架
调焦	2 档调焦 (粗调/微调, 采用 1 μm 测微尺刻度, 带顶部调焦限位装置) 或 3 档调焦 (粗调/中调/微调, 采用 1 μm 和 4 μm 测微尺刻度, 带顶部调焦限位装置) 扭矩粗调焦, 可调载物台高度挡块
载物台冲程	30 mm
入射光	坚固的入射光轴, 带 4 位反射镜转盘 适用于 BF/DF/POL/DIC 和 FLUO <ul style="list-style-type: none"> › 带斜射照明 › 带彩色编码光圈辅助 (CCDA) › 带中心孔径可变光阑 › 带入射光滤片匣 (双滤片, 直径 32 mm) 下列光源可适应所有入射光轴: <ul style="list-style-type: none"> › LED-灯箱, 带入射光亮度内部显微镜控件 › 镜像室 106, 适用于两种光源的同步调整 › 荧光照明 SFL 100、4000 和 7000 › EL 6000、Hg 50、Hg 100、Xe 75 › 12 V 100 W 卤素光源 (106 或 107/2 系列灯箱), 带独立变压器
物镜转盘/物镜	5x BF/DF M32、6x BF M25 和 7x BF M25 物镜转盘 <ul style="list-style-type: none"> › 5x、10x、20x 高反差平场消色差 EPI 物镜 › 2.5x-100x 平场消色差 EPI 物镜 › 1.25x-100x 平场半复消色差物镜 › 0.7x 宏观 50x、100x、150x 平场复消色差物镜
附件	选配放大倍率调节器 (1x、1.5x、2x) 选配测量载物台, 适用于 x、y 和 z 向测量
透射光	借助带光纤的外部冷光源照明
电源	稳定的通用电源单元, 90 - 230 V

联系我们!



Leica Microsystems GmbH · Ernst-Leitz-Strasse 17 - 37 · D-35578 Wetzlar
电话: +49 64 41 29-4000 · 传真: +49 64 41 29-4155

www.leica-microsystems.com