

BXC系列

模块化显微镜装配件

用于高分辨率成像和集成的紧凑型显微镜装配件



高质量紧凑型显微镜装配件

BXC 系列提供了您所了解和信任的 Evident 公司的高质量显微镜部件，而且它们结构紧凑、可安装、可配置。这些现成的光学机械配件可以随时被设计到您的科学仪器和设备中。

高性能物镜

高数值孔径和长工作距离相结合

物镜对显微镜的性能至关重要。

MXPLFLN 物镜通过同时最大化数值孔径和工作距离，为 MPLFLN 系列的落射照明成像增加了深度。在 20 倍和 50 倍放大倍率下，更高的分辨率通常意味着较短的工作距离，这就迫使样品或物镜在更换样品时回缩，并且需要在观察过程中放慢样品处理的速度。在许多情况下，MXPLFLN 系列的 3 mm 工作距离解决了这一问题，可以避免物镜碰到样品，从而实现了更快的检查。

改进的图像平整性

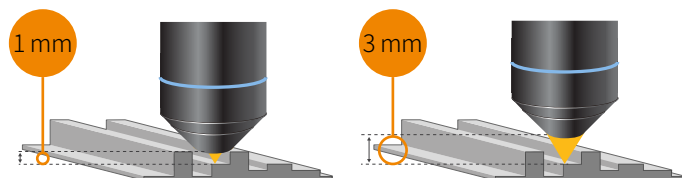
MPLFLN 2.5 倍、5 倍和 5 倍明场 / 暗场物镜的图像平整性得到了改善，使其能够更快地在低放大倍率下获得拼接图像。为了在暗场观测中获得更高的吞吐量，我们推出了明场 / 暗场 2.5 倍物镜—MPLFLN2.5XBD。

宽光谱范围

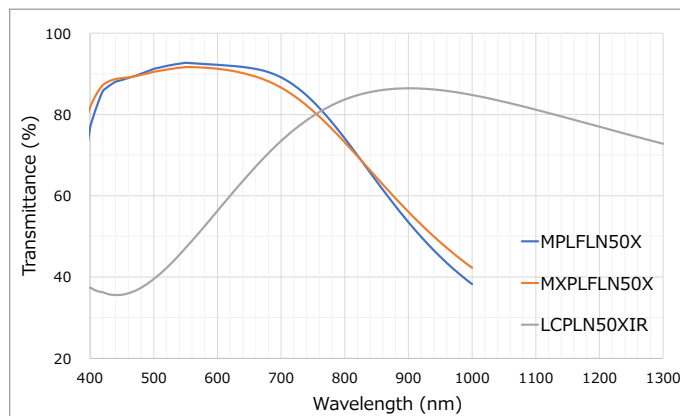
从可见光到近红外 (NIR)，我们先进的光学制造和涂层技术为用户和制造商提供了各种物镜和镜筒透镜组合，以简化他们对标准产品的系统要求。

传统 50 倍物镜 : NA 0.8, WD 1 mm

MXPLFLN50X : NA 0.8, WD 3 mm



型号名称	NA	WD	型号名称	NA	WD
MPLFLN20X	0.45	3.1 mm	MXPLFLN20X	0.6	3 mm
MPLFLN20XBD	0.45	3 mm	MXPLFLN20XBD	0.55	3 mm
MPLFLN50X	0.8	1 mm	MXPLFLN50X	0.8	3 mm
MPLFLN50XBD	0.8	1 mm	MXPLFLN50XBD	0.8	3 mm



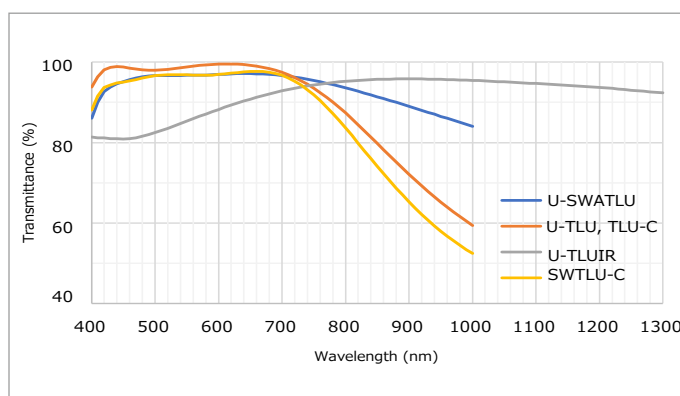
三种可用物镜的透过率曲线

波前像差控制

MXPLFLN 系列物镜采用了高端制造工艺，通过波前像差控制挑选透镜来装配物镜。这种工艺可使设备性能的变化保持在很低水平。

生成优质图像

五种镜筒透镜供您选择，以满足各种应用的需求。



五种可用镜筒透镜的透过率曲线

镜筒透镜对比图

型号名称	U-SWATLU	U-TLU	U-TLUIR	SWTLU-C	TLU-C
投影区域 (mm)	Φ26.5 mm	Φ22 mm	Φ22 mm	Φ26.5 mm	Φ22 mm
安装接口	圆形燕尾榫 (使用工具固定) *			带有螺纹 : M41 × 0.5 mm	带有螺纹 : M36 × 0.5 mm
重量	460 g	350 g	350 g	94 g	40 g
焦平面位置	使用 U-TV1XC 时距离参考位置 102 毫米			距参考面 151.3 mm	
放大倍率	1X				
焦距	180 mm				

*燕尾式易于直接安装 Evident 照明器和 Evident 相机转接器。

您将构建什么配置？

作为我们 BX 显微镜系列的成员，BXC 显微镜组件结构紧凑，专为 OEM 集成和开发而设计。它们采用模块化设计，用途广泛，是检测或成像应用的优选装置，如可集成到用于晶圆对准、凸点测量和图像拼接的仪器中。

BXC系列配置示例

	BX53M	BXC-CBRML系统		BXC-CBB系统
	常规显微镜	Entry (入门型)	Versatile (多功能型)	Advanced (高级型)
		只使用一个 BF 物镜可节省空间	基本紧凑型装配件	用于无尘室的全电动装配件
				
配置示例		BXFM-F、BXFM-ILHS、U-SWATLU、U-KMAS、BX3M-LEDR、CMP-LLHECBL、BXC-CBRML、STM7-MMOBAD BD-M-AD、SLMPLN20X	BXFM-F、BXFM-ILHS、U-SWATLU、U-KMAS、BX3M-LEDR、CMP-LLHECBL、U-D5BDREMC、BXC-REMECBL、U-MIXR-2、U-MIXRECBL、BXC-CBRML、MPLFLN5XBD2、LMPLFLN20XBD、LMPLFLN50XBD	BXC-FSU、BXC-RLI、U-SWATLU、BX3M-LEDR、U-D5BDREMC-VA、BXC-CBB、BXC-CBE1、BXC-LCBL1M、BXC-LCBL3M、MPLFLN2.5XBD、MPLFLN5XBD2、MPLFLN10XBD-2、MXPLFLN20XBD、MXPLFLN50XBD
物镜透镜		20 倍 (NA :0.25, WD :25 mm)	5X NA :0.15, WD :12 mm 20X NA :0.4, WD :12 mm 50X NA :0.5, WD :10.6 mm	2.5X NA: 0.08, WD: 8.7 mm 5X NA: 0.15, WD: 12 mm 10X NA: 0.3, WD: 6.5 mm 20X NA: 0.55, WD: 3 mm 50X NA: 0.8, WD: 3 mm
最小分辨率 @λ=550 nm		1.34 μm (20 倍物镜)	0.67 μm (50 倍物镜)	0.42 μm (50 倍物镜)
最大景深 @λ=550 nm		± 4.4 μm (20 倍物镜)	± 12.2 μm (5 倍物镜)	± 43 μm (2.5 倍物镜)
重量—不包含 BXFM-F、支架和控制器		3.4 kg	4 kg	8.3 kg
观察模式		BF	BF、DF、MIX	BF、DF
Z 轴行程		30 mm (手动)	30 mm (手动)	由集成商提供的硬件
自动聚焦支持		—	—	可用
滤光片滑块槽		3	3	1
物镜转盘	电动	—	可用	可用
	真空	—	—	可用
最大物镜数		1	5	5
视场数 (mm)		26.5	26.5	26.5
孔径光阑		—	—	可用
尺寸 :不含 BXFM-F、底盘、控制器 (宽 × 深 × 高)		108 mm × 249 mm × 215 mm	108 mm × 249 mm × 230 mm	132 mm × 404 mm × 277 mm

*这些都是配置示例。请与您当地的代表合作，选择符合您要求的组件。

系统设计和自动化的高级选项

多功能定向暗场

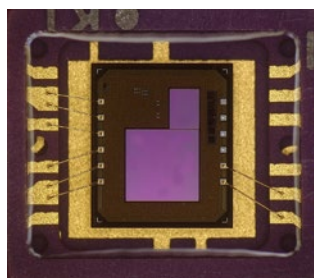
暗场用于观察来自样品的散射或衍射光，例如镜面或半导体晶圆上的划痕或缺陷。MIX 滑块无需大型专用光学器件即可实现暗场，并通过 16 个可单独控制的 LED 光源增强了传统暗场，可使您控制照射在样品上的光的方向。此外，这种通过使用 MIX 滑块实现的定向暗场还可与明场、简易偏光或荧光观测相结合。



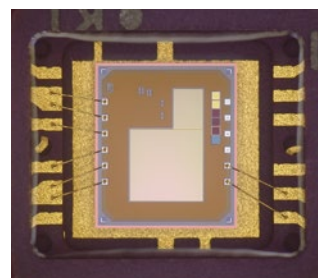
MIX滑块(顶部)
U-MIXR-2



MIX滑块(底部)
U-MIXR-2



暗场



带明场的MIX

多种多样的物镜转盘

随着自动化需求的增加，对电动物镜转盘的需求也随之增加。Evident 公司的 U-D5BDREMC 和 U-D6BDREMC 五位和六位电动物镜转盘的性能已经得到证实。现在，U-D5BDREMC-VA 1 级无尘室兼容电动物镜转盘，使用抽真空方式清除灰尘和其他颗粒。手动、编码、可调中心的物镜转盘以及用于单个物镜的转接器可被配置为 BXC 系统的配件。



带真空功能的电动BD物镜转盘
U-D5BDREMC-VA



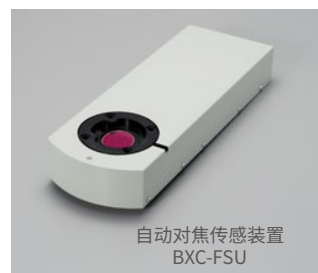
测量物镜转接器
STM7-MMOBAD

自动对焦传感装置

BXC-FSU 是 1 级激光产品^{*1}，可实现有源多点传感，以监控聚焦位置方向和聚焦状态。这种传感器针对低对比度的样品（如裸晶圆）效果很好。使用独特的算法可输出稳定的对焦信号，而不受物镜放大倍率和周边光线所造成噪音的影响。指令参考手册、指导手册和示例软件可在我们的网站上找到^{*2}。

^{*1} 作为 1 级激光产品，无需额外的安全措施。

^{*2} 应用手册可应要求提供。



自动对焦传感装置
BXC-FSU

系统集成快速、简单

紧凑型控制盒

BXC-CBRML 和 BXC-CBB 控制盒占地面积小，无风扇，有多种安装方式（例如可安装到墙壁或顶部）。根据控制盒的不同，可将 MIX 滑块、照明器、电动物镜转盘和 LED 光源等功能集成在一起，并使用您的软件进行控制。



控制盒
BXC-CBRML

快速访问技术信息

扫描二维码以访问 3D CAD 数据、数据表、监管文档等：



- EVIDENT公司已通过ISO14001认证。
- EVIDENT公司已通过ISO9001认证。
- Microsoft和Windows是Microsoft Corporation在美国的注册商标。本说明书中描述的所有品牌名称或产品名称均为相关所有者的商标或注册商标。
- 所有公司及产品名称均为其各自所有者的注册商标和/或商标。
- 技术规格和外观如有变化，恕不另行通知，制造商亦不承担任何责任。

EvidentScientific.com

EVIDENT

EVIDENT 公司
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japan

OLYMPUS

N8602477-082023

E0440178ZH