



BXiS 金相显微镜系统: 数码成像无缝集成



BXiS 系统——不论是现在还是未来,都能满足您个性风 格的任何操作应用

今日, 各种各样的检查应用, 都要求光学检查系统能够以多 种方式完成高效的图像处理工作。

无论您是需要使用白光成像进行基本的测量, 还是需要使用 具有色彩高保真度的偏振光进行严格的材料鉴定, 奥林巴斯 都能以其灵活的方案满足您的需求。

BXiS——您的个性风格。

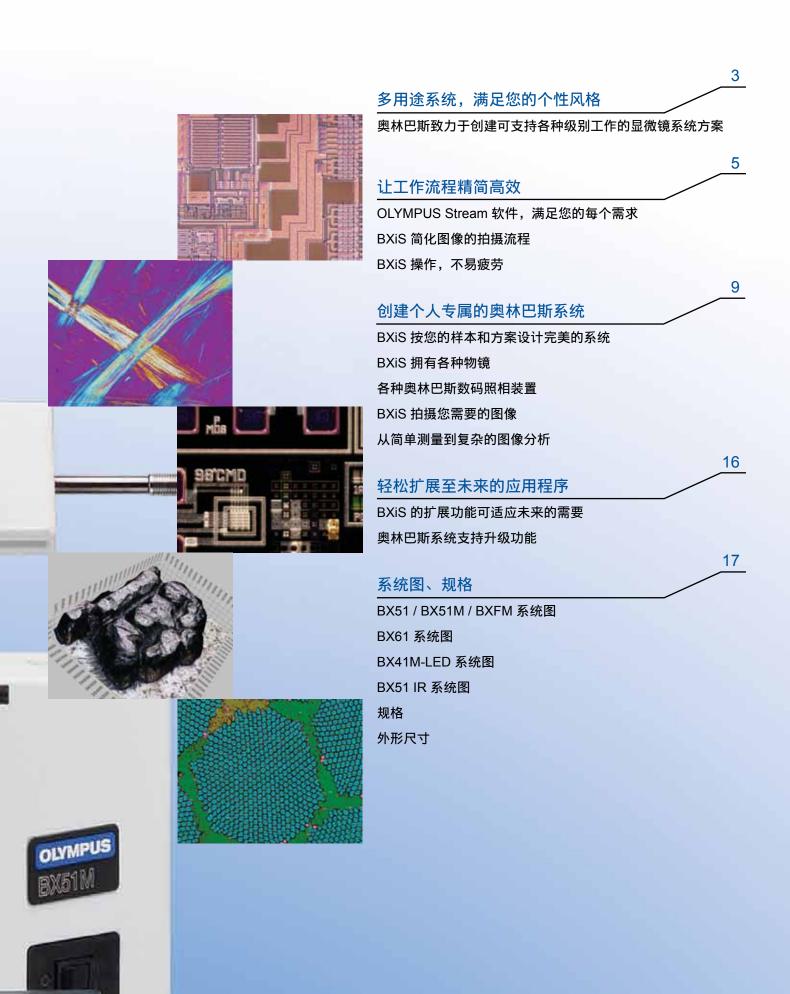
在奥林巴斯产品方案中,高级显微镜产品可搭载特定的数码 显微照相装置,保证了图像的高分辨率和精确的色彩还原。 奥林巴斯全面解决方案还包括高级图像软件。该软件融合了 各种操作功能,包括基本的图像拍摄、图像处理、报表生成、 数据导出以及数据、图像和报表的全球网络连接共享。

BXiS——您的个性系统。

奥林巴斯允许用户自由创建工作方案以满足不同环境的工作 流程和其它需要。用户在专心工作的同时,奥林巴斯还给用 户提供了各种便捷、省时的工具,让日常的例行工作也变得 轻松容易。

BXiS——您的个性方案。





多用途系统,满足您的个性风格

奥林巴斯致力于创建可支持各种级别工作的显微镜系统 方案

让工作流程精简高效

时间和工作环境同样重要,这正是 BXiS 的图像和控制软件可以个性化设置工作流程的原因。操作界面简单便捷,只要按照界面指南,便可轻松完成每一步操作,包括图像的调整和拍摄、测量、创建报表和数据管理或者其它任何需要进行的操作。因此,无论工作繁简如何,您都可以更加高效地完成。

创建个人专属的奥林巴斯系统

BXiS 的全面可适应性理念表明,我们有能力生产既可以满足用户实用需要,又可以适合用户经济条件的手动或自动系统。我们可以按照您的要求创建属于您的个人系统。

轻松扩展至未来的应用程序

配合 BXiS 系统,您可以使用的不仅仅是现在的应用程序,您一样可以使用未来的应用程序。不管未来如何发展,奥林巴斯 BXiS 系统方案会始终让您紧跟科技的步伐。





OLYMPUS Stream 软件,满足您的每个需求

用户界面功能

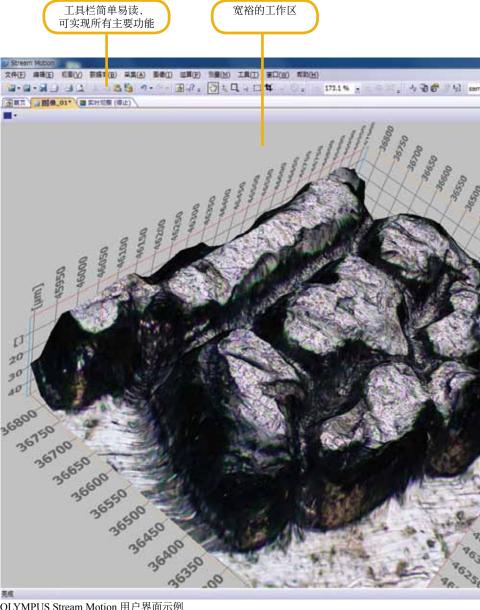
从图像拍摄到创建报表,整个过程中需 要的工具窗口会在每一步中显示。用户 可以轻松快速地进行参数控制。

可变用户界面

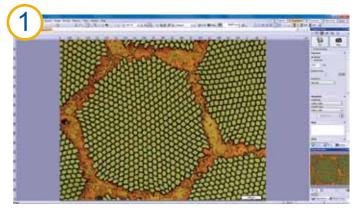
根据需要,用户可以重新安排工具窗口 布局使之更好地适应自己的工作流程。 还可以使用所有必要的功能自定义各项 操作的布局。

我的功能

用户可以根据最常用的功能, 创建简单 直观的工作流程,从而简化重复的工作, 保证即使是新用户也可以轻松高效地操 作该软件。

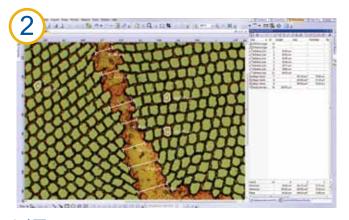


OLYMPUS Stream Motion 用户界面示例



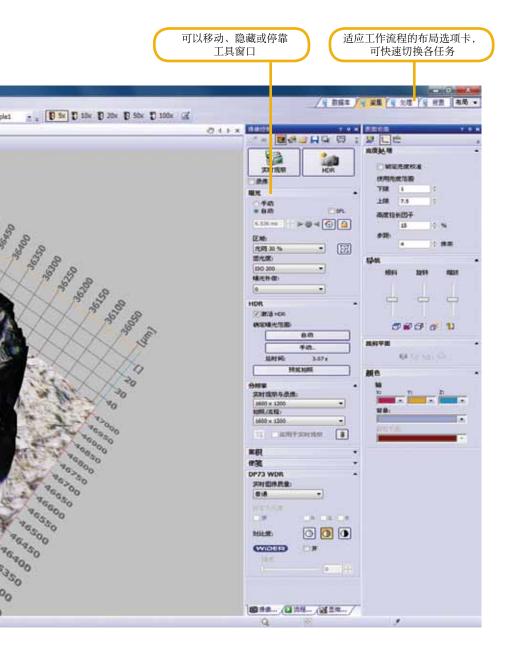
获取图像

将样本置于系统之上, 调整光照以拍摄清晰鲜明的图像。



测量

仅需点击鼠标便可拍摄图像,或使用高级图像处理技术改善 图像以便测量。



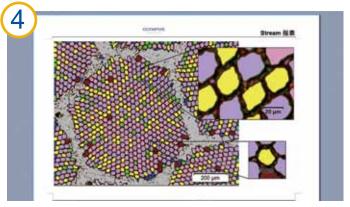
兼容 Microsoft Office

OLYMPUS Stream 可以在 Microsoft Word 中直接创建专业报表。根据公司需要,用户可自由更改报表模板和标题。图像可以进行缩放或使用元数据添加注释。另外,可使用 Excel 进行统计分析和图表制作,并可轻松将结果导入报表。由于 OLYMPUS Stream 采用独特的压缩方法,因此用户无需使用任何其它专门的应用软件便可保存和查看报表。



目标检测

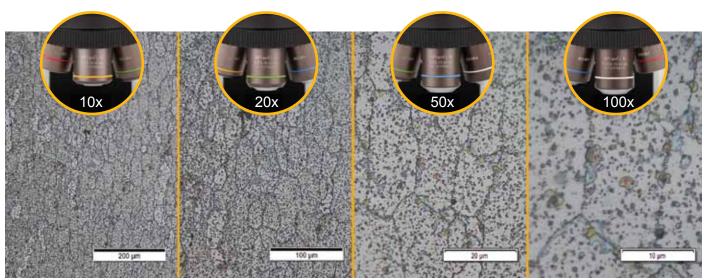
使用鼠标进行快速测量,或使用鼠标点击,激活预设的颗粒 计数程序进行测量。



创建报表

保存数据并将其导出至自定义报表,报表可以在 Microsoft Word 中进行编辑。

BXiS 简化图像的拍摄流程



编码型或电动物镜转换器确保正确校正倍率。

倍率读数

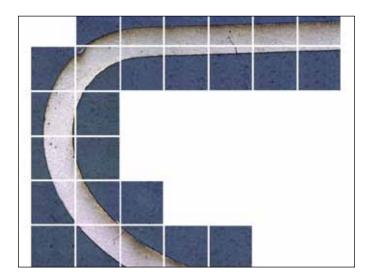
精确的测量取决于正确的倍率设置。使用手动编码系统或是全电动配置,BXiS可以自动完成该项重要设置。物镜的倍率设置会自动呈现在标尺上,且测量结果会在显示屏上显示,还会将测量结果输出至报表。

质量控制和追踪

为了实现质量控制和追踪目的,配合 OLYMPUS Stream 软件,用户可在初始安装完成后,为重要的信息创建校准报表,如:倍率和校准像素值。使用更新后的校准信息制作的信息印記可以覆盖在拍摄的图像和报表之上。







即时景深扩展(EFI)

使用 OLYMPUS Stream 软件,即时景深扩展功能可轻松为超出焦深的样本生成图像。使用手动景深扩展功能,可以连续调整焦距从而在 Z 轴上组合多幅图像并将其作为单一图像输出。输出结果可供查看或在 X 轴和 Y 轴上进行测量。

手动多图拼接 (MIA)

OLYMPUS Stream 软件的手动多图拼接功能可以为超出视场之外的样本拍摄全景照片。使用简单的逐步处理功能便可以轻松快速地拼合图像。OLYMPUS Stream 软件会快速地将其缝合成一个整体,其输出的图像既可以进行简单的查看也可进行复杂的测量。

BXiS 操作,不易疲劳

人体工程学设计,操作舒适

为了使所有操作员都能舒适地操作设备,不论是手动还是电动系统 (BX-REMCB) 都可配备倾斜式观察筒。为了让系统适合操作员的操作习惯,调焦和载物台控制可调整为左手或右手操作。BXiS 的设计旨在满足用户对操作的舒适度和精确性的需要。



简单易使用的设计(示例:倾斜式观察筒,两边皆配有焦距微调旋钮。)



BXiS 按您的样本和方案设计完美的系统

载物台和镜臂适配器

完全一体化设计的垂直照明装置可以适应较大的样本高度。 另外, BX51M 和 BX41M-LED 可以配备多种载物台和上镜臂 适配器, 以适应高达 65 mm 的样本。而且, 安装在显微镜 镜臂上的反射光照明装置,可以通过在显微镜和照明装置之间插入镜臂适配器,使镜臂和载物台的操作更加灵活。

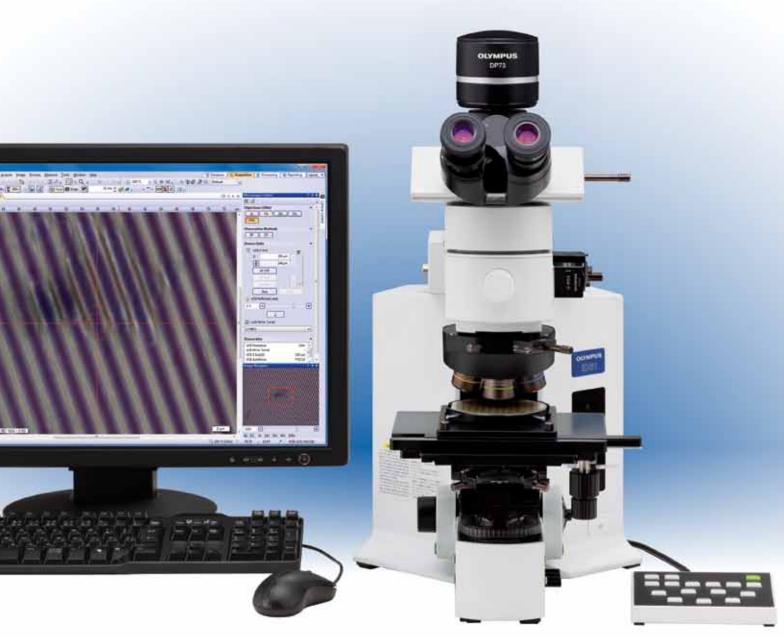
BXiS 电动显微镜——BX61

电动操作

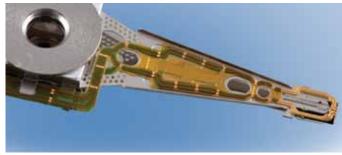
使用 BX61 显微镜,不论是照明装置亮度级别的控制、物镜的选择还是孔径的设置等复杂的操作设置,都可以通过使用显微镜按钮或是 PC 键盘一键操作,完成设置。使用该功能仅需一键操作便可以轻松再现观察条件。BXiS 有物镜转换器和照明装置等多种电动模块可用,保证了其充分的灵活性。

激光自动调焦——U-AFA2M

为了尽可能快速、可重复地进行调焦,BX61 可搭载 U-AFA2M 自动调焦单元。自动调焦单元采用的是动态多点 激光,拥有快速可重复的追踪调焦功能,可适应各种样本。 U-AFA2M 适用于明视场观察法、暗视场观察法、微分干涉 观察法 (DIC) 和简易偏振光观察法。



BXiS 微电子检查显微镜——BX41M-LED



磁头特写图

静电防护(ESD)

BX41M-LED 拥有 ESD 防静电功能,可以保护电子设备免受静电、人体及实验室内的周边环境或工厂地面中的静电的影响。

LED 照明

奧林巴斯所选用的白色 LED 照明装置匹配传统卤素灯泡的 色彩特性。使用 LED 照明,可以保证不管光照强度如何,都可以维持照明装置的色彩特性。LED 是一款耐用高效的照明装置,适合检查电子元器件。BX41M 可配备独特的 LED 驱动照明装置 (BX-AKMA-LED),可以进行偏轴 (斜射) 照明从而加强样本微小的形态特征。独特、完全可调节的孔径设计可让用户按样本进行灵活的调节。



BX41RF-LED/BX-AKMA-LED/DP21

BXiS 模块化显微镜——BXFM

系统整合

BXiS 可以适应专门的应用操作或配备于其它设备。BXiS 的模块化结构可以直接适应各种独特的环境,还可配置各种专门的小型照明装置和安装接口。



BXFM/BX-RLA2

BXiS 拥有各种物镜

奥林巴斯拥有多种物镜,可以适应不同观察技术的需要。用 户可以从奥林巴斯家族的 150 多种物镜中选择适合自己观察 应用的物镜。

UIS2 系列物镜

色彩保真度对于精确高效的检查是非常重要的。UIS2系列 物镜通过使用精心挑选的高透玻璃和高级涂层技术, 可以精 确再现自然色彩。

而且, 由于所有光学系统, 包括镜筒的设计都是为了再现自 然色彩, 因此, 尤其是进行数码成像时, 可获得忠实于样本 色彩的清晰图像。对于专业用途, 奥林巴斯拥有多种物镜可 供选择,包括高分辨率、偏振光和超长距离的工作物镜。

波前像差控制

使用相同型号的多种物镜进行高级研究和系统整合时, 通 常必须为所有物镜的光学性能进行标准化设定。为了满足这 一需求, 奥林巴斯 UIS2 物镜通过控制波前像差, 并尽可能 缩小导致分辨率降低的像差,从而远远超越了传统数值孔径 (NA) 和工作距离(WD) 的性能标准。

平场复消色差系列物镜

平场复消色差系列高性能物镜,拥有色差控制功能,可以真 实地再现色彩, 而且其超大的数值孔径可以调整不匹配的分 辨率。该系列物镜有波前像差控制功能,拥有大于95%的弥 散比例,使之成为了符合世界标准的通用物镜。该系列物镜 对应 U-AFA2M 动态激光自动调焦单元、微分干涉观察法和 简易偏振光观察法。

LCD 检查系列透镜——LCPLFLN-LCD

LCPLFLN 物镜是为液晶显示屏 (LCD) 图像设计的。检查 LCD 电路图时, 需要透过玻璃底板进行观察。LCPLFLN-LCD 通过校正可能会在观察中引起问题的球差,从而生成清 晰的图像。使用校正环,可以为 20x 和 50x 的物镜在 0~1.2 mm 之间调整玻璃厚度, 还可以为 100x 的物镜在 0~0.7 mm 之间调整玻璃厚度。

IR 图像系列透镜——LCPLN-IR

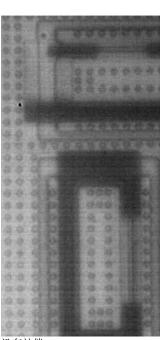
奥林巴斯 IR 物镜不但可以用于传统的显微镜观察、半导体 检查和测量,而且在处理系统过程中,还可根据需要,使用 该系列物镜观察不透射白光的样本的内部情况。5x~100x的 红外线(IR)物镜可以在可见光到近红外线范围内进行色差 校正。通过旋转 LCPLN-IR 系列物镜的校正环,可以轻易校 正样本厚度引起的像差,从而保证了使用单一物镜也可获取 清晰的图像。



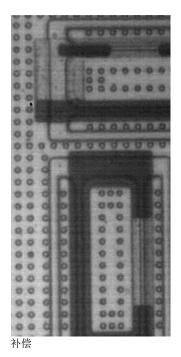












使用 LCPLN-IR 拍摄的硅晶片层下的半导 体电路图

各种奥林巴斯数码照相装置

DP73

DP73 是奥林巴斯产品阵容中一款拥有 1728 万像素带像素位移技术的冷却型数 码彩色照相装置,实现了超高的像素、 卓越的感光度和精准的色彩保真度。该 照相装置可与所有的观察法兼容,并通 过采用专有的动态范围技术拍摄对比度 平衡的图像。

DP26

该数码照相装置是拥有500万像素的高清彩色CCD照相装置,其优异的性能适用于绝大多数的明视场观察。DP26不但拥有不会产生色彩偏差的逐行扫描功能,而且还可以通过IEEE1394b进行图像高速传输。DP26拥有优异的色彩保真度,适用于各种技术。

DP21

该彩色 CCD 数码照相装置拥有 200万像素,可通过体型小巧、操作直观的开关板进行控制。该开关板配有 12 个最为常用的测量功能,可对工业部件进行高效的观测。



照相装置的选择对比表

•	可用	通用		标准型号	推荐型号	独立型号
	奥林巴斯推荐	性能卓越	性能卓越 异常灵活 优异的 标准应用 色彩保真度		标准应用	节省空间
		DP73	XC10	DP26	UC30	DP21
图像传感器		1/1.8 in. 彩色 CCD	2/3 in. 彩色 CCD	2/3 in. 彩色 CCD	1/1.8 in. 彩色 CCD	1/1.8 in. 彩色 CCD
像素数目(百万像素)		17.3*	1.4	5.0	3.2	2.0
帧速率(fps)		27~15	50~15	31~7	35~7	27~15
ADC**		14 bit	14 bit	12 bit	14 bit	12 bit
观察	明亮条件 (例,明视场)		•	•	•	
	低光照条件 (例,暗视场)	•	•	•	•	•
	暗光条件 (例,荧光)	•	•			
测量/分析	查找低倍率下的微小 差异	•		•		
	高精度的测量/分析	•		•		
	阈值分析 (B/W模式)	•	•	•	-	•

^{*}像素位移。**模数转换器。照相装置的实际位深度取决于所使用的软件。

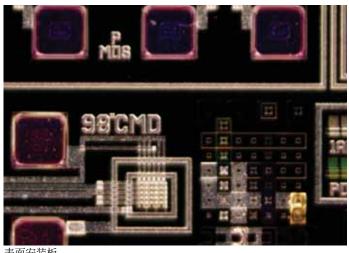
ᄳ	摄影镜头适配器	投影面积(F.N.)					
投影倍率		DP73	XC10	DP26	UC30	DP21	
1X	U-TV1XC	8.8	11.0	11.0	8.8	8.8	
0.63X	U-TV0.63XC	14.0	17.5	17.5	14.0	14.0	
0.5X	U-TV0.5XC	17.6***	22.0***	22.0***	17.6	17.6	

^{***}根据不同的光学系统,四周光强度和虚光照不足时的值可能不同。

实际视场 (mm) = 投影面积 (视场数) / 物镜倍率

通常,所需的感光度按以下顺序逐渐升高:BF(明视场) \to DIC \to POL(偏振光) \to DF(暗视场) \to FL(荧光)。然而,实际上所需的感光度取决于样本反射回来的光量。

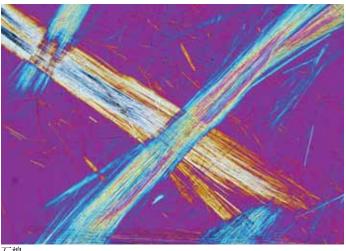
BXiS 拍摄您所需的图像



表面安装板

暗视场观察法

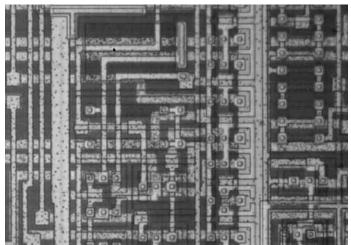
暗视场可以让用户观察来自样本散射和衍射的光线。光源的 光线会先穿过照明装置中的环形光学照明器件,然后在样本 上聚焦。样本上的光线只是由Z轴上的瑕疵反射形成的。因 此,用户可以观测到比光学显微镜分辨极限更小的、8 nm 级 的微小划痕和缺陷。暗视场适合检测样本上的微小划痕及瑕 疵和检查表面光滑的样本,包括晶圆。



石棉

偏振光观察法

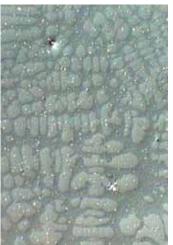
该显微观察技术所使用的偏振光是由一组滤镜(检偏振器和 起偏振器)产生的。样本特征会直接影响系统反射光的强度。 该观察法适用于观察金相组织(例, 球墨铸铁中石墨的生长 图案)、矿物、LCD 和半导体材料。



硅晶片层下的半导体电路

IR(红外线)观察法

对使用了硅片、玻璃等易透射红外线的电子设备的内部进行 无损检测时, IR 观察十分有效。IR 物镜也可用于近红外线 技术,如:拉曼光谱仪和 YGA 激光修复应用。

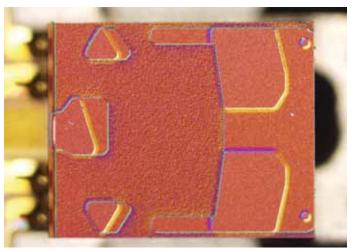


枝晶



处理滤镜

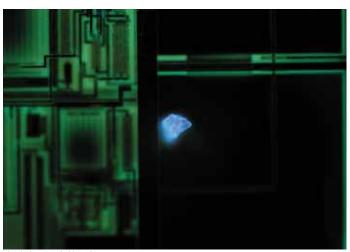
OLYMPUS Stream 拥有各种滤镜,可用于边缘检测、平滑处 理和其它操作。使用处理滤镜在拍摄的图像上进行增强和修 改处理后, 图像的特征变为可视化。为达到最佳效果, 可使 用预览图检查或调整滤镜的效果。



磁头

微分干涉(DIC)观察法

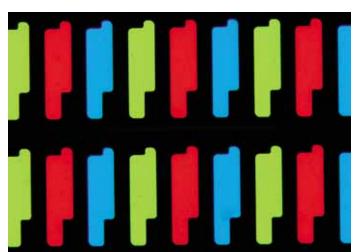
DIC 是一种显微观察技术,可以将明视场观察法中无法检测到的高度差异,用增强的对比度以浮雕或三维图像的形式表现出来。该项基于偏振光的技术,拥有三个专门设计的棱镜可供选择以满足用户的需求。该观察法适用于检测高度差异极其微小的样本,包括金相组织、矿物、磁头研磨面和硬盘表面及晶圆研磨面。



半导体晶圆上的颗粒

荧光观察法

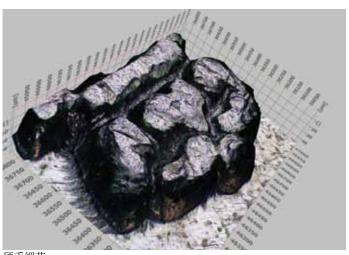
该项技术适用于观察那些在受到专门设计的滤镜(可以按照检测需要制作)照明时会发出荧光(发出不同波长的光线)的样本。该方法通过荧光染色,应用于观测半导体晶圆表面的污物、抗蚀剂的残渣和裂痕的检测。可以添加选购的复消色差光源聚光透镜系统,从而为可见光到近红外线范围内的色差进行补偿。



LCD彩色滤镜

透射光观察法

对于透明样本,如,LCD、塑料和玻璃材料,可通过使用各种透射光聚光镜实现真正的透射光观察。使用透射光可以在明视场、暗视场、DIC和偏振光中对样本进行成像和检查——所有这些都在一个便捷的系统里。

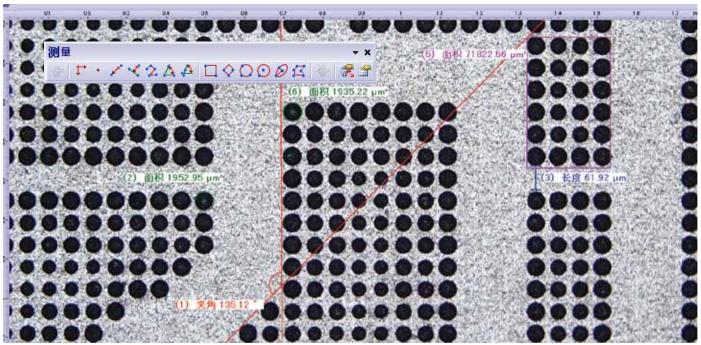


硬币细节

自动制作 3D 图像 (EFI)

使用 BX61 或外部电动调焦单元,便可以快速地记录并组合超出焦深之外的样本的图像。只需一键操作,使用 EFI 功能便可以将各个不同焦深的图像合成一幅 3D 图像。最终的 3D 数据可用于 3D 观察或用于测量高度和距离。

从简单测量到复杂的图像分析

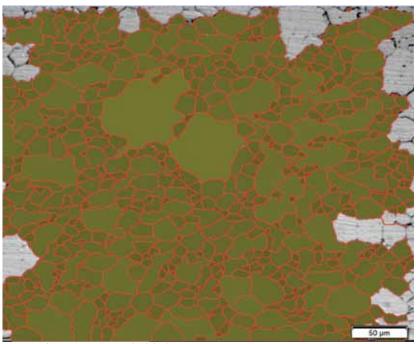


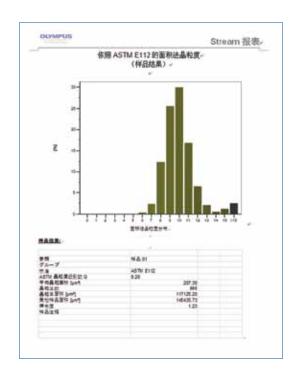
测量选项

测量

对于质量控制和检查,测量是一项基本功能。即便是入门级的 OLYMPUS Stream Start 也拥有交互式测量功能,例如,

距离、角度、矩形、圆、椭圆和多边形测量。所有测量结果都与图像文件一起保存,以便以后的存档管理。





示例: 目标检测和平面法晶粒度报表

材料科学方案

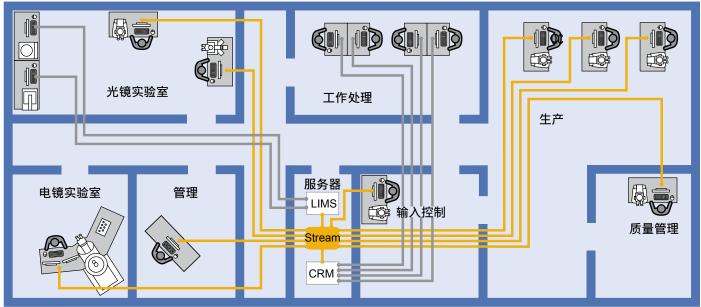
OLYMPUS Stream 拥有直观的、基于工作流程的用户界面,可用于复杂的图像分析。只需一键单击,便可按通用的工业标准,快速、精确地执行最为复杂的图像分析任务。由于大大减少了重复任务的处理时间,材料科学家便可以专心于分析和研究。可随时轻松添加用于测定夹杂物和晶粒度评级的模块化插件。

计数和测量

目标检测和尺寸分布测量是数码成像中两个最为重要的应用。 OLYMPUS Stream 内置检测装置,该装置采用阈值法可以可 靠地将目标(例如:颗粒、划痕)和背景区分开来。

轻松扩展至未来的应用程序

BXiS 的扩展功能可适应未来的需要



办公室网络

数据库管理

当用户需要高效浏览数千张图像和过去创建的其它文件时, OLYMPUS Stream 可使从图像拍摄到数据管理的整个工作流 程变得更加流畅自然。

该软件配有基于 Microsoft SQL Server Express 的客户端服务器数据库。该数据库允许用户把用户自定义区域(创建数据、项目 ID、部件数量、截止日期以及元数据)分成图像区、其它文件区和文件夹区,从而保证了可以高效共享和快速检索数据。

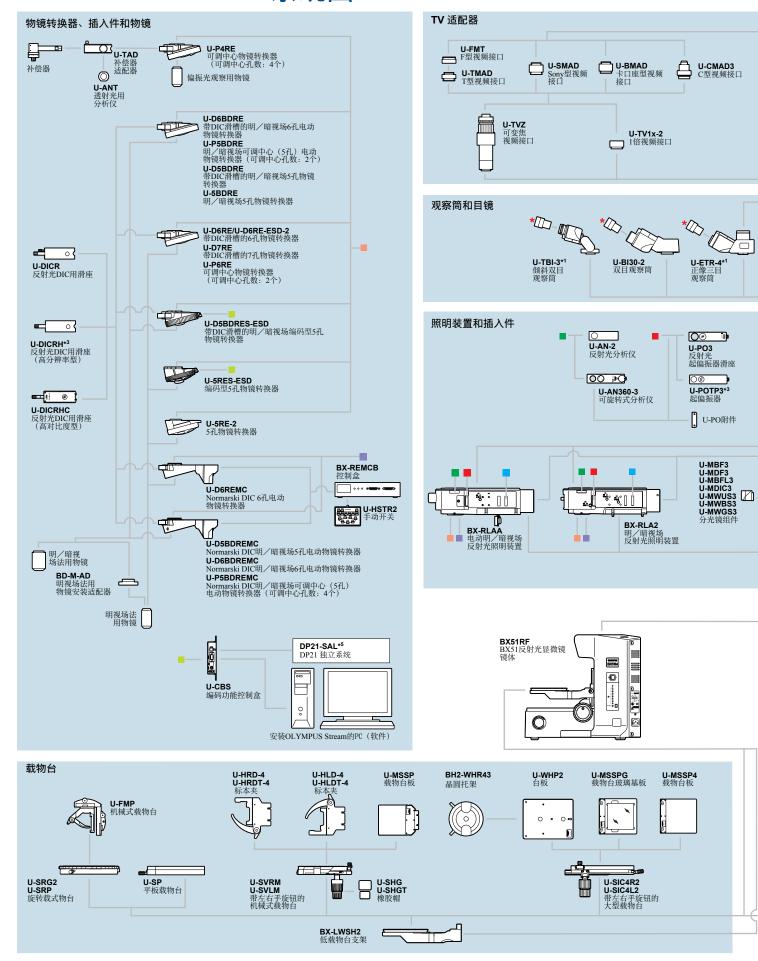
简单的网络连接

OLYMPUS Stream NETCAM 选项允许任何授权的网络用户接入您的 OLYMPUS Stream 计算机,并通过网络浏览器实时浏览相同的图像。另外,DP21 还自带接入本地网络的功能,让用户可在办公室内或在世界各地分享工作。

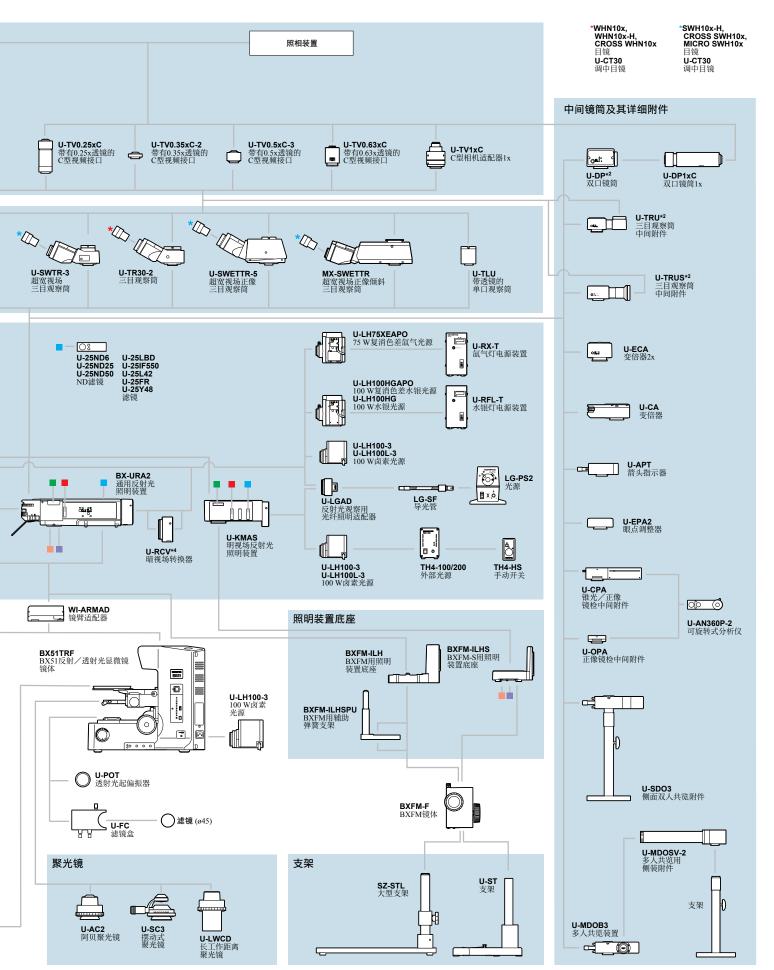
64 位 Windows 7

64 位版本的 Microsoft Windows 7 是操作系统中的最新版本。 OLYMPUS Stream 可使用 64 位计算机中的所有高级功能来 进行日常工作。对于以前无法进行的高级图像处理工作(比 如对超过 200 万个目标进行同时计数),现在也可以轻松实现。

BX51/BX51M/BXFM系统图

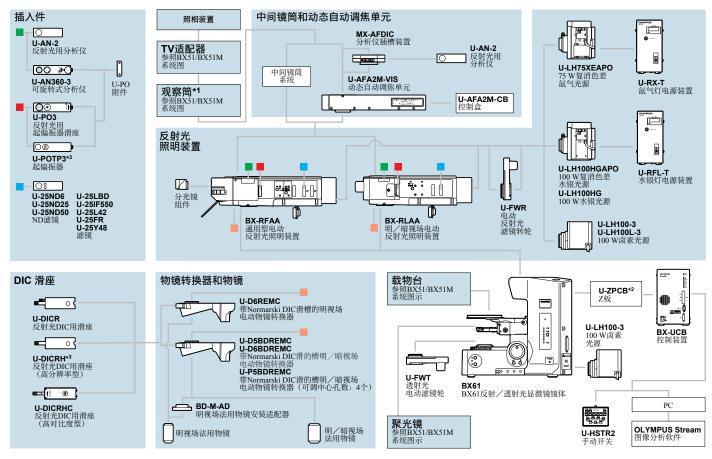


^{*1:}若与中间附件一起使用或使用某些观察法时,视场边缘部分可能会变虚。*2:结合使用荧光照明装置时,视场边缘部分可能会变虚。*3:U-POTP3起偏振器应与U-DICRH一起使用。*4:高强度光源专用。*5:需



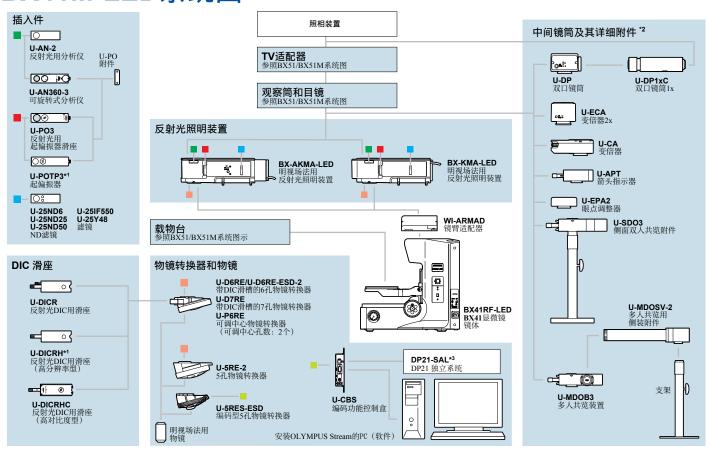
要连接DP21数码显微照相装置。

BX61系统图



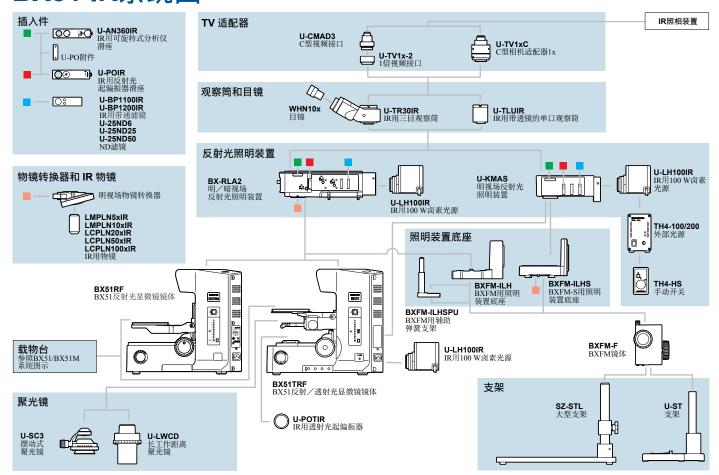
^{*1:}结合AF,观察筒的最大视场数为22。*2:U-ZPCB无需结合使用AF。*3:U-POTP3起偏振器需要结合U-DICRH使用。

BX41M-LED系统图



^{*1:} U-POTP3起偏振器应与U-DICRH一起使用。*2: 若与中间附件一起使用或使用某些观察法时,视场边缘部分可能会变虚。*3: 需要连接DP21数码显微照相装置。

BX51 IR系统图



BX61/BX51/BX51M/BX41M-LED规格

		BX61	BX51	BX51M	BX41M-LED			
光学系统		UIS2 光学系统 (无限远校正)						
机身	照明装置	反射/透射		反射	反射 (对应 ESD 功能)			
		外置 12 V 100 W 光源 光量预调开关 LED 电压指示 反射/透射光转换开关	内装 12 V 100 W 光源 光量预调开关 LED 电压指示 反射/透射光转换开关	内装 12 V 100 W 光源 光量预调开关 LED 电压指示	内装 3 W 白色 LED 光源 光量预调开关			
	对焦单元	电动调焦 行程 25 mm 最小刻度单位为 0.01 μm	行程 25 mm					
	最大标本高度	25 mm (不包含臂长调节器)						
观察筒 广角视场 (视场数为 22)		倒置: 双目镜筒、三目镜筒、倾斜式双目镜筒 正象: 三目镜筒、倾斜式双目镜筒						
	超宽视场 (视场数为 26.5)	倒置:三目镜筒 正象:三目镜筒、倾斜式三目镜筒						
反射光 照明装置	明视场等	BX-RLAA 电动明/暗视场转换 电动孔径光阑	BX-RLA2 100 W 卤素灯(可装高亮度光源、光明视场/暗视场/微分干涉/简易偏视场光阑和孔径光阑(带可调中心材镜	仅 BX-AKMA-LED 具有的功能:				
	反射光 荧光	BX-RFAA 电动六孔转盘 内置电动光闸 备有视场光阑和孔径光阑	BX-URA2 100 W 汞灯、75 W 氙气灯 六孔分光镜组件(标准: WB、WG、 备有视场光阑和孔径光阑(带可调中	斜射照明装置 AS (帯可调中心机构) 斜射照明的位置设置				
透射光照明装置		100 W 卤素灯 阿贝聚光镜/长工作距离聚光镜 内置透射光滤镜 (LBD、ND25、	ND6)	_				
物镜转换器	明视场用	电动六孔	六孔、可调中心六孔、七孔(电动物镜转换器选购件)		五孔、六孔 (对应 ESD 功能)、 七孔			
明/暗视场用 电动五孔、电动六孔、可调中心 五孔		五孔、可调中心五孔、六孔(电动物	_					
载物台		带左手 (右手) 用同轴驱动旋钮的载物台: 76 (X) × 52 (Y) mm, 张力可调 带左手 (右手) 用同轴驱动旋钮的大型载物台: 100 (X) × 105 (Y) mm, 附设 Y 轴锁定机构						
ESD 性能								
外形尺寸		约 318(宽) × 602(长) × 541(高) mm	约 318 (宽) × 602 (长) × 480 (高) 约 318 (宽) × 602 (长) × 480 (高) mm		约 283(宽) × 455(长) × 480(高) mm			
重量		约 25.5 kg (机身约重 11.4 kg)	约 20.8 kg (机身约重 10.3 kg)	约 19.5 kg (机身约重 9.8 kg)	约 14 kg (机身约重 6.7 kg)			

BXFM规格

	BXFM		BXFM-S				
光学系统		UIS2 光学系统 (无限远校正)					
机身	身 对焦单元 行程 30 mm、微调旋钮 1 圈的微调行程为 200 μm、最小刻度单位 2		μm、粗调旋钮张力可调				
观察筒	广角视场 (视场数为 22)	倒置: 双目镜筒、三目镜筒、倾斜式双目镜筒 正象: 三目镜筒、倾斜式双目镜筒					
	超宽视场 (视场数为 26.5)	倒置:三目镜筒 正象:三目镜筒、倾斜式三目镜筒					
反射光 照明装置	111 - 1		U-KMAS 100 W 卤素灯光纤照明装置 明视场/微分干涉/简易偏振光				
	反射光 荧光	BX-URA2 100 W 汞灯、75 W 氙气灯 六孔分光镜组件(标准: WB、WG、WU+BF 等) 备有视场光阑和孔径光阑(带可调中心机构)及光闸机构	_				
物镜转换器 明视场用 六孔、可调中心六孔、七孔(电动物镜转换器选购件)		六孔、可调中心六孔、七孔(电动物镜转换器选购件)					
明/暗视场用 五孔、可调中心五孔、六孔转盘(电动物镜转换器选购件)		五孔、可调中心五孔、六孔转盘(电动物镜转换器选购件)					
外形尺寸		约 248 (宽) × 587 (长) × 249 (高) mm	约 394 (宽) × 334 (长) × 276 (高) mm				
重量		约9kg(标准组合)	约 6.2 kg (标准组合)				

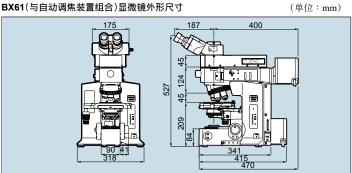
UIS2物镜规格

物镜	倍率	数值孔径		盖玻片厚度*3	硅晶片厚度	
123 126	шт	XIETUL	(mm)	(mm)	(mm)	(µm)
MPLAPON	50x	0.95	0.4	0	_	0.35
WIFLATON	100x	0.95	0.4	0	I	0.35
MPLAPON	100x 镜油 *1	1.4	0.1	0	_	0.24
	1.25x*5*6	0.04	3.5	_	_	8.39
	2.5x*6	0.08	10.7	_	_	4.19
	5x	0.15	20.0	_	_	2.24
MPLFLN	10x	0.30	11.0	_	_	1.12
	20x	0.45	3.1	0	_	0.75
	40x*2	0.75	0.63	0	_	0.45
	50x 100x	0.80 0.90	1.0 1.0	0	_	0.42 0.37
				0		
	5x	0.15	12.0	_	_	2.24
	10x	0.30	6.5	0	_	1.12
MPLFLN-BD*7	20x 50x	0.45 0.80	3.0 1.0	0		0.75 0.42
	100x	0.90	1.0	0	_	0.37
	150x	0.90	1.0	0	_	0.37
	5x	0.15	12.0			2.24
	10x	0.15	6.5	_	_	1.34
MPLFLN-BDP*7	20x	0.23	3.0	0	_	0.84
E. E. C. BEI	50x	0.75	1.0	0	_	0.45
	100x	0.90	1.0	0	_	0.37
	20x	0.25	25			1.34
SLMPLN	50x	0.25	18	0	_	0.96
2-11-1	100x	0.60	7.6	0	_	0.56
	5x	0.13	22.5		_	2.58
	10x	0.15	21.0	_	_	1.34
LMPLFLN	20x	0.40	12.0	0	_	0.84
	50x	0.50	10.6	0	_	0.67
	100x	0.80	3.4	0	_	0.42
	5x	0.13	15.0	_		2.58
	10x	0.25	10.0	_	_	1.34
LMPLFLN-BD*7	20x	0.40	12.0	0	_	0.84
	50x	0.50	10.6	0	_	0.67
	100x	0.80	3.3	0		0.42
	5x	0.10	20.0	_	_	3.36
	10x	0.25	10.6	_	_	1.34
MPLN*5	20x	0.40	1.3	0	_	0.84
	50x	0.75	0.38	0	_	0.45
	100x	0.90	0.21	0		0.37
	5x	0.10	12.0	_	_	3.36
*5*7*0	10x	0.25	6.5	_	_	1.34
MPLN-BD*5*7*8	20x	0.40	1.3	0	_	0.84
	50x	0.75 0.90	0.38	0		0.45
	100x		0.21		_	0.37
. and no	20x	0.45	8.3—7.4	0—1.2	_	0.75
LCPLFLN-LCD	50x	0.70	3.0—2.2	0—1.2	_	0.48
	100x	0.85	1.2-0.9	0-0.7		0.39
LMPLN-IR	5x	0.1	23	_		5.50*9
Divil Div-IIC	10x	0.3	18	_		1.83*9
	20x	0.45	8.3	0—1.2	0-1.2	1.22*9
LCPLN-IR	50x	0.65	4.5	0-1.2	0-1.2	0.85*9
	100x	0.85	1.2	0-0.7	0-1.0	0.65*9

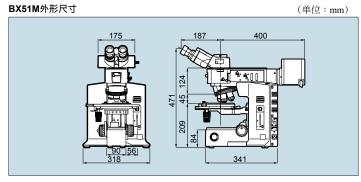
- *1: 专用油: IMMOIL-F30CC
 *2: MPLFLN40x不兼容DIC显微镜。
 *3: 一: 适用于使用或不使用盖玻片观察样本。
 0: 适用于不使用盖玻片观察样本。
 *4: 孔径光阑大开时计算得来的分辨率。
 *5: 最大视场数: 22。不对应视场数26.5。
 *6: 推荐配合MPLELN 1.2Sx或2.5x使用分析仪和起偏振器。
 *7: BD: 明/暗视场物镜。
 *8: 当使用MPLN-BD系列物镜和高强度光源(如水银灯和氙气灯)进行暗视场观察时,可能会在视场周围出现轻微的虚光照效果。
 *9: 使用1100 nm激光。
- *9: 使用1100 nm激光。

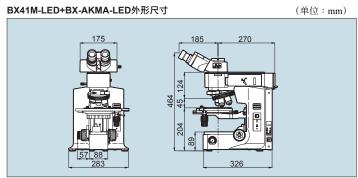
外形尺寸

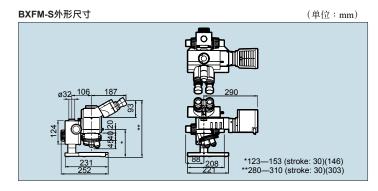
BX61(与自动调焦装置组合)显微镜外形尺寸



BX51外形尺寸 (单位:mm) 400







• OLYMPUS CORPORATION 通过 ISO9001/ISO14001 认证。

www.olympus-ims.com



奥林巴斯株式会社 日本国东京都新宿区西新宿2丁目3-1 Shinjuku Monolith