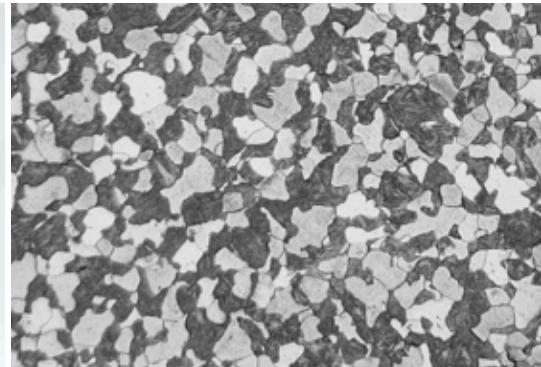
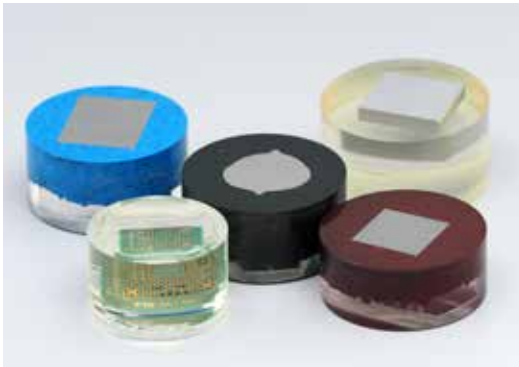


## 金相检测先进显微镜解决方案

NEW



# 适用于大尺寸或较厚样品的快速分析



GX53倒置显微镜广泛应用于钢铁、汽车、电子及其他制造行业。用户只需将样品倒扣放置在载物台上即可检测抛光金属和切片样品。样品底部无需平整处理，并且尺寸可以较厚、较大、或者较重。

GX53能够提供传统显微镜观察方法难以获得的清晰图像。在配合奥林巴斯Stream图像分析软件使用情况下，该显微镜可让从观察到图像分析及报告的检测流程得到简化。



带有此标记的功能需要使用奥林巴斯Stream软件

## 简化您的检测流程

### 检测快捷，功能先进

---

快速观察、测量和分析金相结构。

### 人性化

---

即便新手也能够轻松观察、分析检测结果并创建报告。

### 先进的成像技术

---

我们成熟可靠的光学和成像技术能够提供清晰的图像和可靠的检测结果。

### 模块化

---

根据您的应用要求选择所需的组件。

# 检测快捷，功能先进

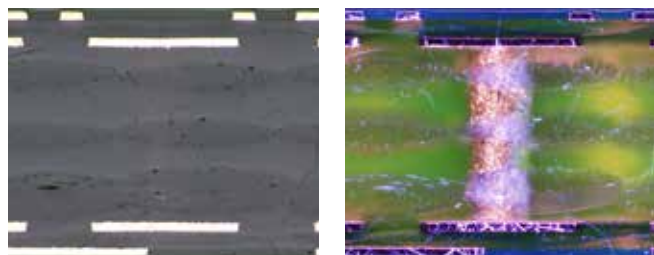
## 先进的分析工具

GX53显微镜的各种观察功能可获得清晰锐利的图像，让用户能够对样品进行可靠的缺陷检测。奥林巴斯Stream图像分析软件的新型照明技术和图像采集方案可为用户提供评估样品和记录研究结果的更多选择。

### 从不可见到可见：MIX技术

MIX技术将暗场与其他观察方法（如明场或偏光）结合使用，获得独有的观察图像。MIX观察能够让用户观察传统显微镜难以观察的样品，甚至可以呈现样品表面细微的高度差异。暗场观察所用的环形LED照明设备的定向暗场功能可在特定时间内照明一个或多个象限。这样可以减少样品光晕，对于显示表面纹理非常有用。

印刷电路板切片



明场

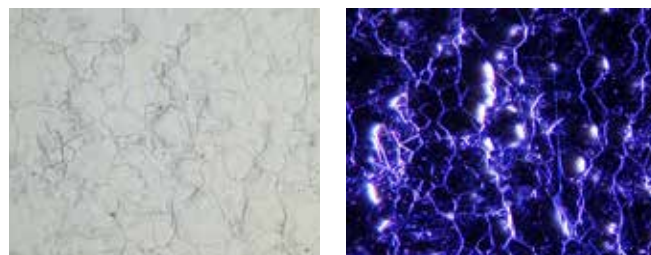
衬底层和通孔不可见。



暗场

痕迹不可见。

不锈钢



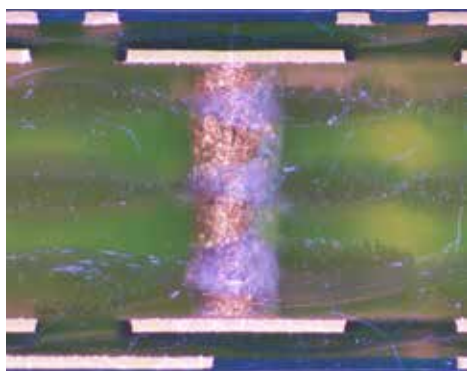
明场

纹理无法观察。



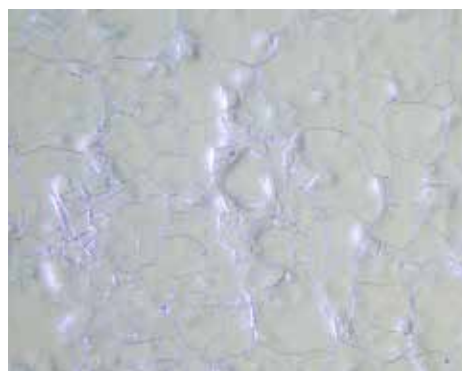
暗场的象限照明

缺少色彩信息。



MIX:明场+暗场

所有部位均可清晰呈现。



MIX:明场  
暗场的象限照明

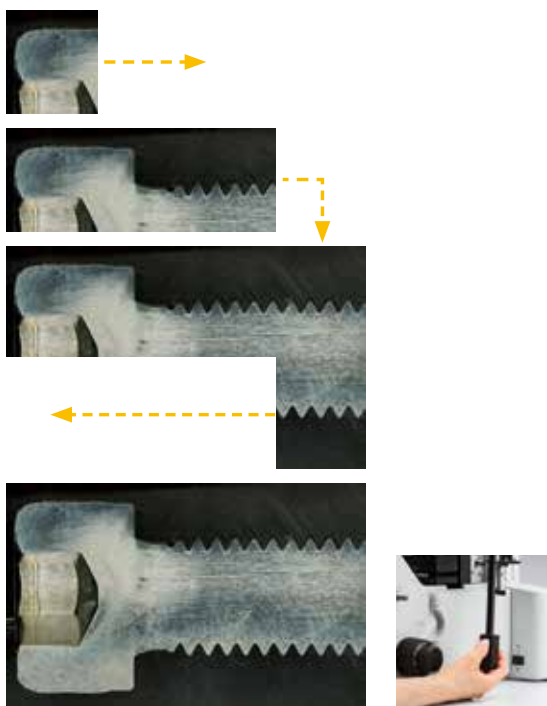
材料色彩和纹理均可观察。

## 轻松生成全景图像:即时MIA



通过多图像拼接(MIA)功能,用户转动手动载物台上的XY旋钮即可轻松快速地完成图像拼接—也可选配电动载物台。奥林巴斯Stream软件采用模式识别生成全景图像,特别适合用于检查渗碳和金属流动情况。

螺栓的金属流动



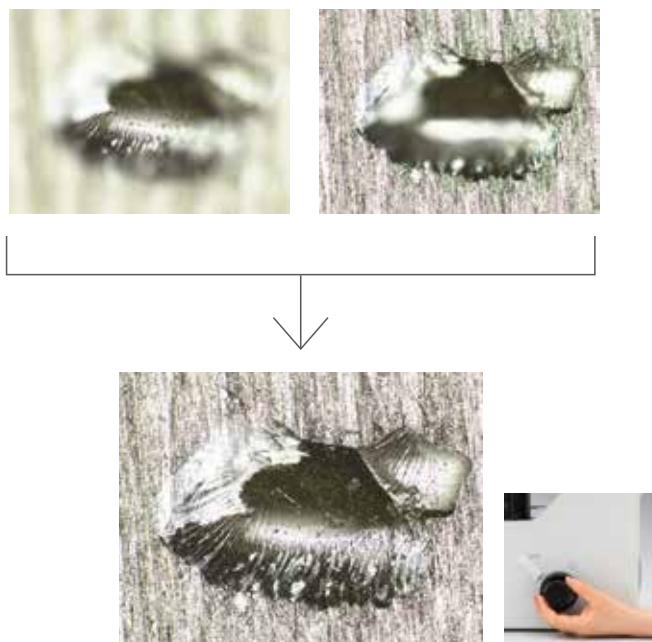
可观察到金属流动的全部状况

## 生成超景深图像EFI



奥林巴斯Stream软件的景深扩展成像(EFI)功能能够捕捉到高度超出景深范围的样品图像。EFI可将这些图像堆叠在一起生成单幅的样品超景深图像。即便分析表面不平坦的切片样品时,EFI也能够创建超景深图像。EFI配合手动或电动Z轴载物台使用,可生成轻松实现结构可视化的高度图像。

树脂零件



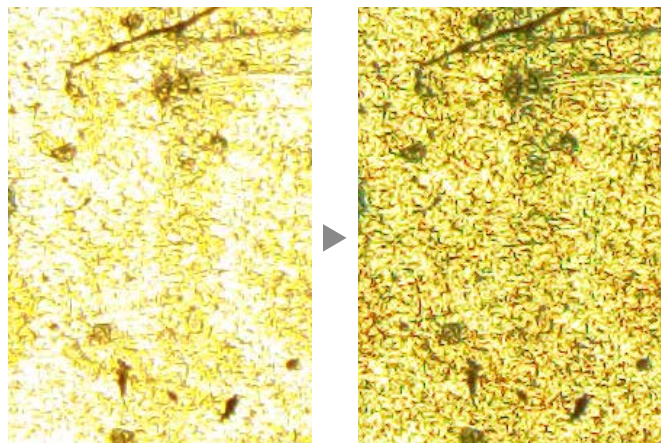
超景深图像

## 利用HDR捕捉明亮区域和暗光区域图像



采用先进图像处理技术的高动态范围(HDR)可在图像内调整亮度差异,从而减少眩光。其也有助于增强低对比度图像的对比度。高动态范围(HDR)功能可用于观察电气设备的细微结构并识别金属晶界。

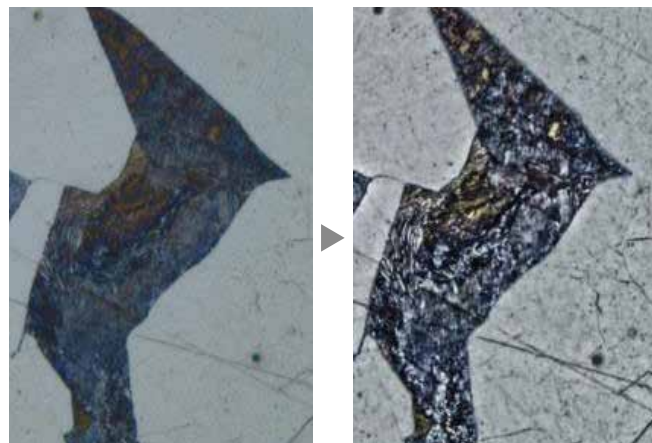
金板



某些部位存在眩光。

暗光区域和明亮区域利用HDR获得清晰呈现。

铬扩散涂层



对比度低且不清晰。

利用HDR增强对比度。

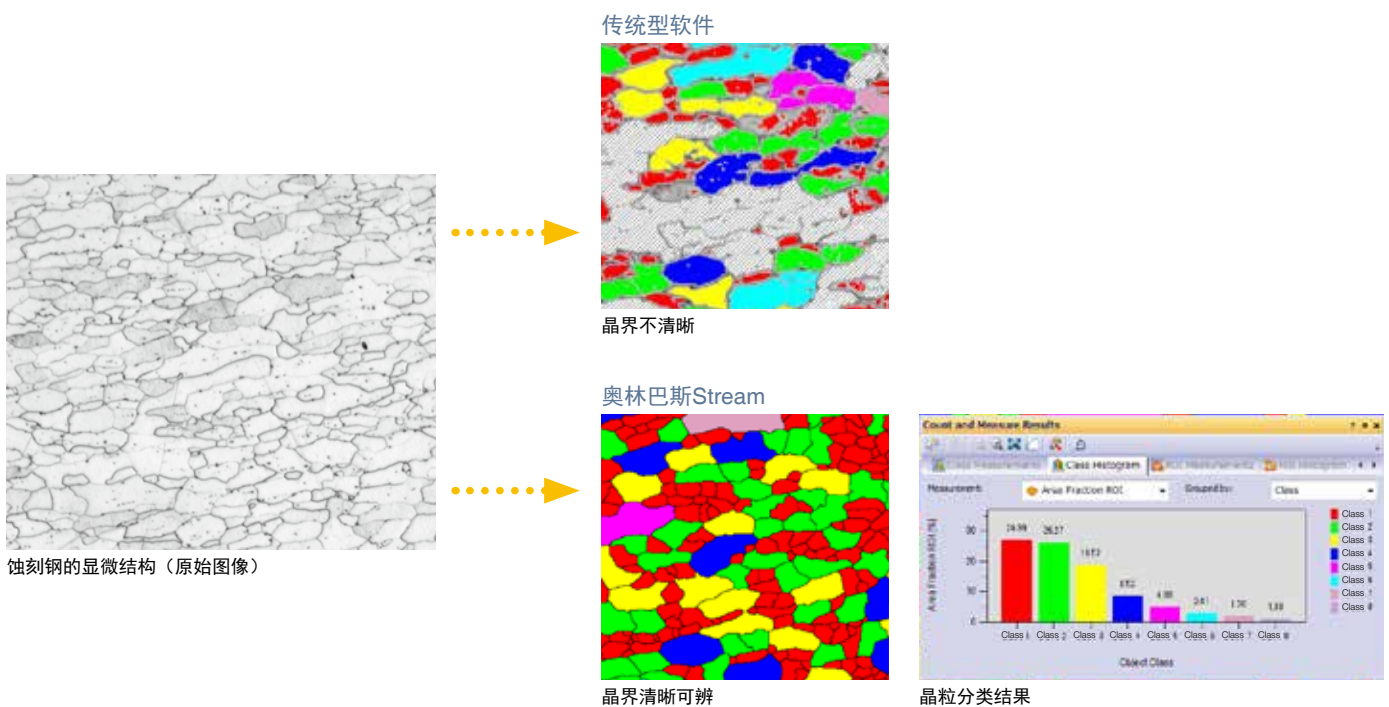
## 奥林巴斯Stream软件 – 针对材料科学优化



材料检查、测量与分析是满足工业标准及内部操作流程的必备要求。GX53显微镜和奥林巴斯Stream软件可为满足各种行业标准的金相分析方法提供支持。用户通过分步操作指导能够轻松快捷完成样品分析。

### 颗粒分析 – 计数和测量解决方案

探测目标以及测量尺寸分布是数码成像最重要的应用之一。奥林巴斯Stream软件的计数和测量解决方案利用高级阈值法实现目标（如颗粒和划痕）与背景的可靠分离。可使用超过50种不同的参数对样品进行测量或评级，包括形状、大小、位置和像素特性等。

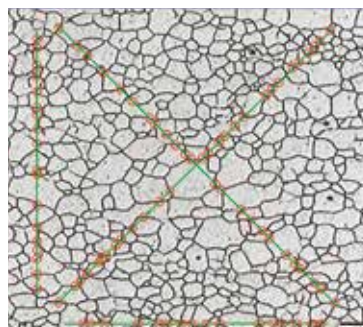


### 显微组织中的晶粒尺寸

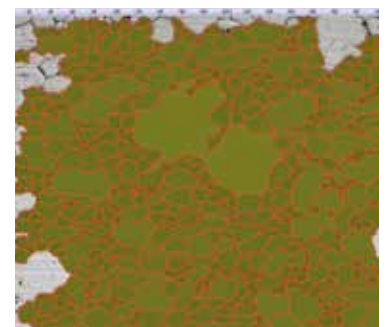
用户可测量晶粒尺寸和分析铝、铁素体和奥氏体等钢晶体结构以及其他金属的显微组织。

支持标准: ISO, GOST, ASTM, DIN, JIS, GB/T

#### 铁素体晶粒的显微组织



截点法测量晶粒尺寸



面积法测量晶粒尺寸

## 评估石墨球化率

该软件可用于评估铸铁样品（球墨/蠕墨）的石墨球化率及含量。可根据石墨节点的形态、分布和大小归类。

支持标准：ISO, NF, ASTM, KS, JIS, GB/T

显示球状石墨结构的延性铸铁



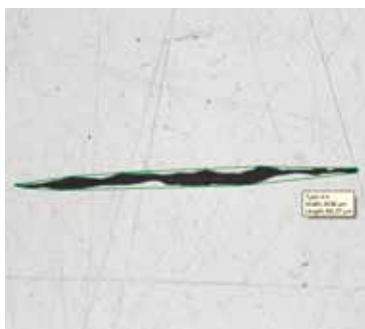
铸铁解决方案

## 高纯钢中非金属夹杂物含量的评定

对在最恶劣视场所采集图像中的非金属夹杂物或手动确定的样品夹杂物进行归类。

支持标准：ISO, EN, ASTM, DIN, JIS, GB/T, UNI

带有非金属夹杂物的钢



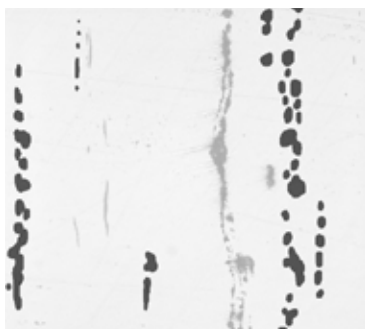
夹杂物最恶劣视场解决方案

## 您的样品图像与参考图像对比

可轻松比较实时或静态图像与自动缩放的参考图像。该解决方案提供符合各种标准的参考图像。该方案还可支持包括实时叠加显示和并排比较的多种模式。可以单独购买其他参考图像。

支持标准：ISO, EN, ASTM, DIN, SEP

包含非金属夹杂物的钢



图表对比解决方案

铁素体晶粒显微组织



图表对比解决方案

### 材料解决方案规格\*

解决方案	支持标准
截点法晶粒度	ISO 643: 2012, JIS G 0551: 2013, JIS G 0552: 1998, ASTM E112: 2013, DIN 50601: 1985, GOST 5639: 1982, GB/T 6394: 2002
面积法晶粒度	ISO 643: 2012, JIS G 0551: 2013, JIS G 0552: 1998, ASTM E112: 2013, DIN 50601: 1985, GOST 5639: 1982, GB/T 6394: 2002
铸铁	ISO 945-1: 2010, ISO 16112: 2017, JIS G 5502: 2001, JIS G 5505: 2013, ASTM A247: 16a, ASTM E2567: 16a, NF A04-197: 2004, GB/T 9441: 2009, KS D 4302: 2006
夹杂物最恶劣视场	ISO 4967 (方法A): 2013, JIS G 0555 (方法A): 2003, ASTM E45 (方法A): 2013, EN 10247 (方法P和M): 2007, DIN 50602 (方法M): 1985, GB/T 10561 (方法A): 2005, UNI 3244 (方法M): 1980
标准评级图对比	ISO 643: 1983, ISO 643: 2012, ISO 945: 2008, ASTM E 112: 2004, EN 10247: 2007, DIN 50602: 1985, ISO 4505: 1978, SEP 1572: 1971, SEP 1520: 1998
涂层厚度	EN 1071: 2002, VDI 3824: 2001

\*请参阅奥林巴斯Stream手册了解更多详细信息。

# 人性化

## 关注用户舒适度的设计

显微镜的人体工学设计有助于用户在工作时保持舒适，从而提高检测工作效率。在与奥林巴斯Stream软件配合使用时，操作员可轻松捕捉各种样品图像，进行多种分析并生成专业报告。

### ■ 保持舒适操作姿态

倾斜观察镜筒的扩展范围可让操作人员以舒适的姿态坐在或站立在显微镜前工作。



### ■ 观察尺寸较大以及较重的样品

只需将经过抛光的表面放置在载物台上即可检测重达5公斤的样品。



### ■ 有助于避免物镜碰撞

载物台反射镜可帮助更加轻松地调整观察点和物镜放大倍数。其也有助于避免物镜与样品碰撞。



### ■ 轻松切换观察方法

显微镜可支持明场、暗场、微分干涉（DIC）、以及简单的偏振光观察方法。利用专用操纵杆实现明场和暗场的快速切换。添加DIC滑块即可增加DIC观察方式。



### ■ 即时保存观察图像

只需轻触按钮（选配）即可立即保存观察图像。



### ■ 便利的手动切换

可使用手动开关控制MIX照明、物镜和奥林巴斯Stream功能。



### ■ 观察过程中可轻松控制载物台

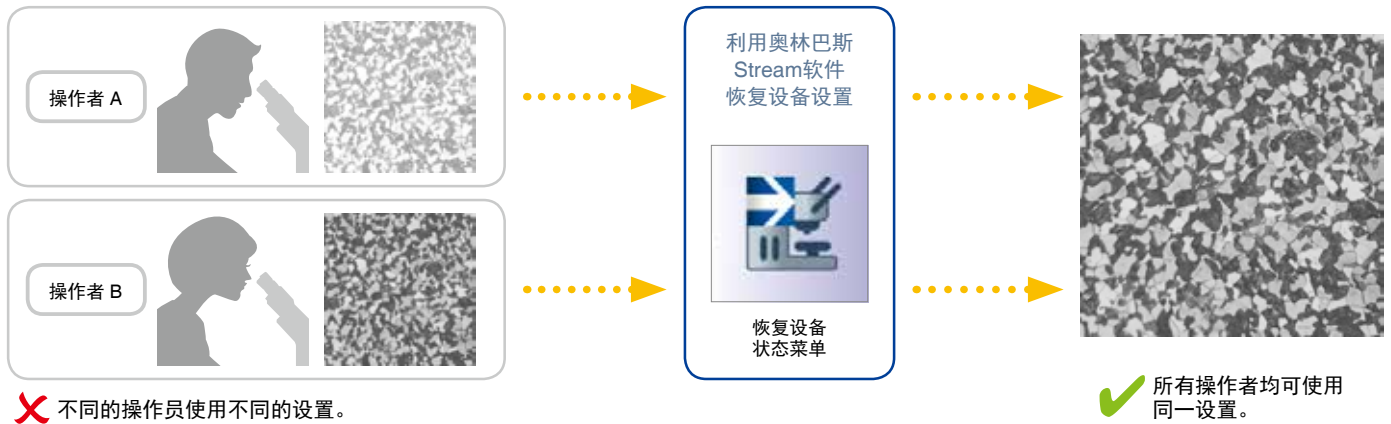
在使用目镜观察时，可用专用手柄控制载物台。





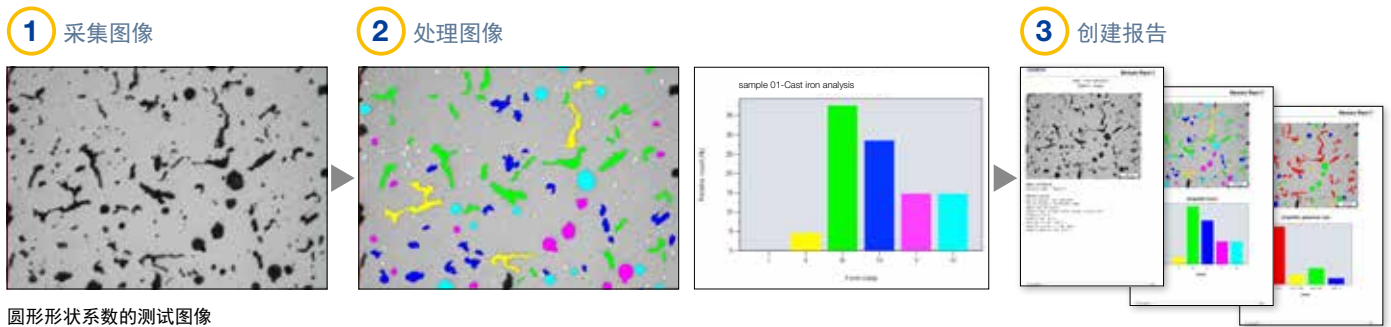
## 轻松恢复显微镜设置：编码硬件

编码功能将显微镜的硬件设置与奥林巴斯Stream图像分析软件整合在一起。观察方法、照明强度和放大倍率可由软件记录并与相关图像一起存储。由于设置可轻松复制，不同的操作员经过少量培训即可完成相同质量的检测工作。



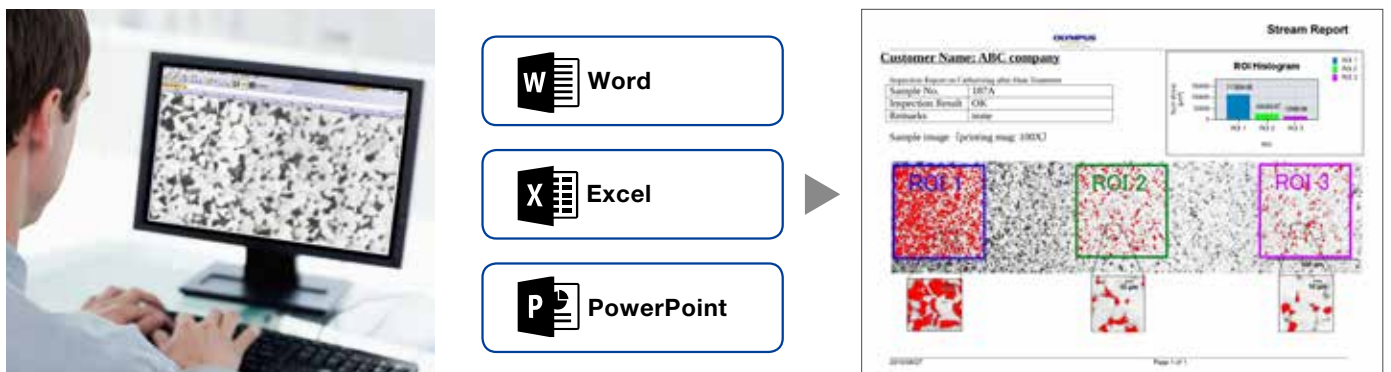
## 用户指导有助于让高级分析变得更简单

软件可指导用户逐步完成符合所选行业标准的检测流程。任何经验水平的操作人员均可按照屏幕指导快速轻松地完成高级分析。



## 高效的报告创建

往往创建报告所用的时间常常比采集图像和测量时间还长。奥林巴斯Stream软件提供的直观报告创建功能能够根据预先设定的模板反复创建智能化的复杂报告。经过对软件的配置之后可将放大倍率与单幅图像一起打印。



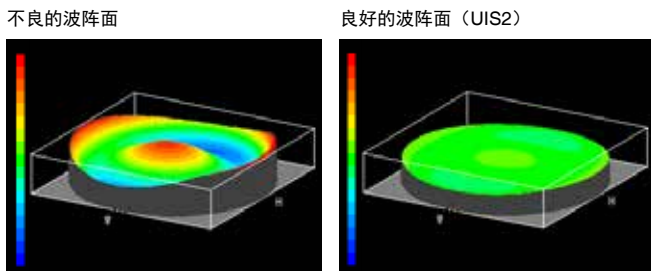
# 先进的成像技术

## 成熟可靠的光学器件和数码成像技术生成优质的检测数据

奥林巴斯开发高品质光学器件及先进成像技术的历史确保了具有出色测量精度的高品质显微镜。

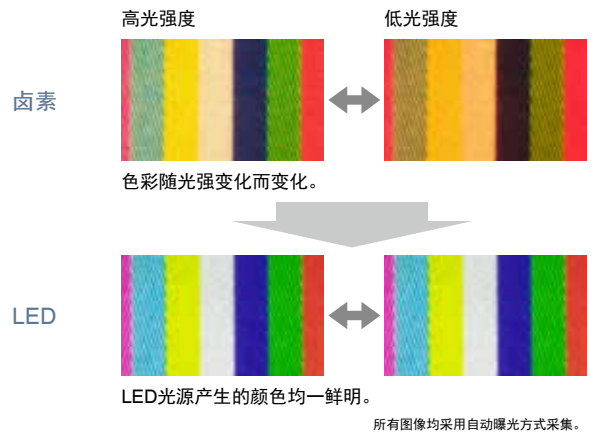
### 可靠的光学性能：波阵面像差控制

物镜镜头的光学性能对于观察图像品质和分析结论有着直接的影响。奥林巴斯UIS2高倍率物镜可最大限度减小波阵面像差，从而获得可靠的光学性能。



### 始终一致的色温：高强度白色LED照明

GX53显微镜采用高强度白色LED光源进行反射和透射照明。无论光强度如何，LED光源均可保持始终如一的色温，从而实现可靠的图像质量和色彩复现。LED系统可提供非常适合材料科学应用的高效率、长寿命照明。

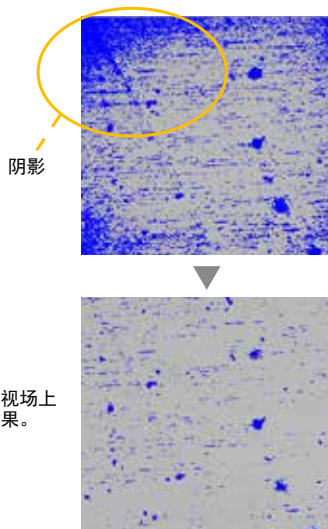


### 完全清晰的图像：图像阴影校正



奥林巴斯Stream软件具有解决图像边角阴影问题的阴影校正功能。在配合光强阈值设置使用时，阴影校正可实现更加精确的分析。

不锈钢(二值化图像)

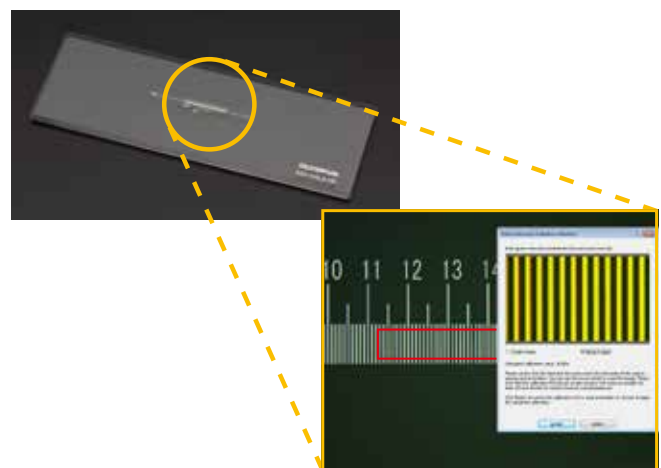


阴影校正可在整个视场上获得均匀的照明效果。

### 精确测量：自动校准



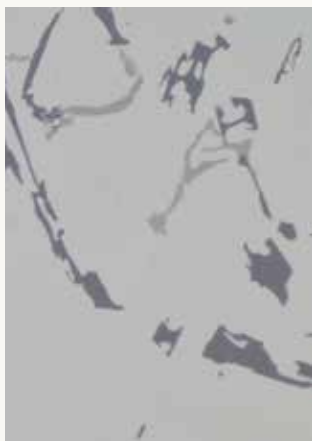
与数码显微镜类似，使用奥林巴斯Stream软件时可实现自动校准。自动校准有助于消除校准过程中的人为偏差影响，保证了更可靠的测量。软件根据多个测量点的平均值自动计算正确的校准值，最大限度地减少偏差，确保更高的一致性。



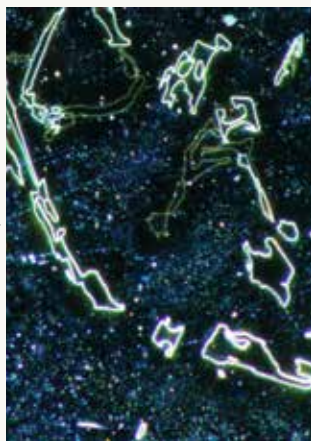
## 应用

反射光显微镜在很多应用和行业中普遍应用。以下为采用不同观察方法所获得的效果示例。

### 经过抛光处理的硅铝合金样品



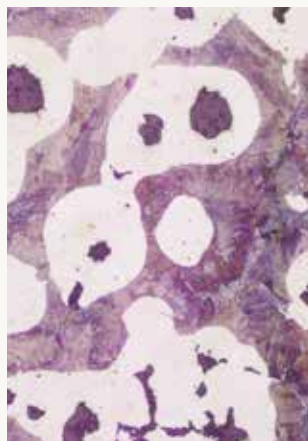
明场



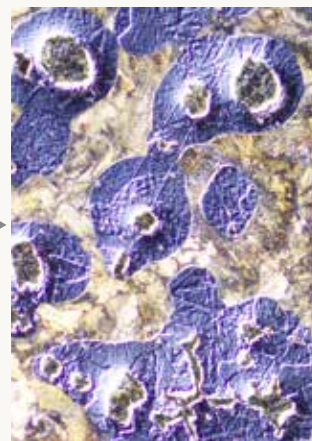
暗场

明场是一种观察直接照射样品反射光的常见观察方法。暗视场可让您观察到样品的散射或衍射光，因此让缺陷部位显而易见。检测者可发现相当细微的划痕或缺陷。

### 球墨铸铁



明场



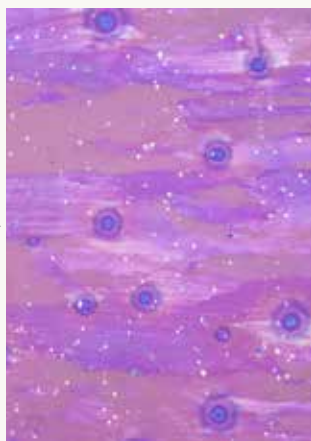
DIC观察

微分干涉相衬(DIC)是将通常明场无法观察的样品高度用增强对比度的类似3D图像方式呈现的观察技术。对于包括金相组织和矿物在内高度差非常微小的样品，检测效果非常理想。

### 铝合金



明场



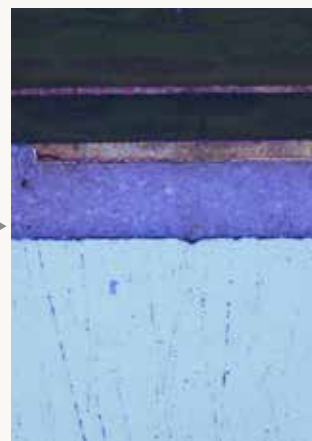
偏光观察

偏光观察可明亮地呈现材料的纹理和晶体状态。该方法适用于金相组织如球墨铸铁中石墨的生长情况的观察。

### 电子设备



明场



MIX观察明场+暗场

MIX观察将明场和暗场照明方法相结合，样品的颜色和结构均可观察。上面的MIX观察图像清晰再现了该器件的颜色和纹理以及粘合剂层的状况。

# 可定制

## 根据您的需要选择组件

GX53显微镜设计用于让用户能够选择各类光学器件满足其特定的检测和应用需求。该系统可使用所有可用的观察方法。用户还可从一系列的奥林巴斯Stream图像分析软件包中进行选择，以满足其特定的图像采集和分析需求。

### GX53反射/透射光组合

GX53显微镜机架可配置手动、编码或电动组件进行反射光和透射光观察。



### 金相分析标尺

可将玻璃标尺插入目镜内，用于进行符合工业标准的观察。每个物镜均可使用晶粒尺寸十字线，方形圈和校准刻度。

#### 标尺滑块

1	GX-SLM	标尺滑块，最多三个可安装式玻璃刻度尺
2	GX51-SLMG5	5×物镜标尺玻璃，标尺长度：200微米
3	GX51-SLMG10	10×物镜标尺玻璃，标尺长度：100微米
4	GX51-SLMG20	20×物镜标尺玻璃，标尺长度：50微米
5	GX51-SLMG50	50×物镜标尺玻璃，标尺长度：10微米
6	GX51-SLMG100	100×物镜标尺玻璃，标尺长度：10微米
7	GX51-SLMGS	晶粒尺寸标尺，适用于JIS G 0551、ISO 643和STM E112钢板中的奥氏体晶粒IV 第1至8号
8	GX51-SLMGH	栅格模式，适用于JIS G 0555
9	GX-SLMG	用于调节光程长度的齐焦玻璃



# 按您自己的要求打造奥林巴斯系统

## 显微镜机架

GX53显微镜为反射光配有内置电源。显微镜前侧相机适配器端口可让用户在不使用三目镜筒的情况下显示实时图像以及所捕捉的图像。可选择各种配件，例如可让用户检查观察位置以及物镜倍率的载物台反射镜。

### 显微镜机架

		■ 可能	反射光	透射光
1	GX53F		■	■

### 配件

2	CK40M-MS	观察位置检查镜
-	COVER-021	GX53系统防尘盖



## 透射照明单元

聚光镜可收集和聚焦透射光，并用于透射光观察。

1	IX2-ILL100	代表透射光照明，用于LED灯（BX3M-LEDT）和卤素灯（U-LH100L-3）的可安装式BF/POL灯箱
2	PMG3-LWCD	用于透射光观察的聚光镜，带孔径光阑的聚光镜（NA 0.6, WD 12 mm）



## 光源

选择样品照明所需的光源和电源。根据观察方法选择适当的光源。

### 标准LED光源配置

1	BX3M-LEDR	反射光LED灯箱
2	BX3M-LEDT	透射光LED灯箱
3	BX3M-PSLED	LED灯箱电源（仅适用于透射光）

### 高强度光源配置

4	MX-HGAD	高强度光适配器
5	U-LLGAD	液体光导适配器
6, 7	U-LLG150 (300)	液体光导，长度：1.5米（3米）
8	U-HGLGPS	高强度光源（汞），标准包装中包含一件SHI-1300L
-	SHI-1300L	130瓦汞灯
9, 10	U-LH100HG (HGAP0)	汞灯灯箱，色差校正型
-	USH-103OL	100瓦汞灯
11	U-CLA	用于汞灯灯箱的活动延长手柄
12	U-RFL-T	100瓦汞灯电源
13	U-CST	用于汞灯灯箱的光轴调整样品

### 卤素光源配置

14	U-LH100L-3	卤素灯灯箱
-	12V100W HAL (-L)	100瓦卤素灯（长寿命型）
15	U-RMT	卤素灯灯箱延长电缆，电缆长度1.7米（必要时需要电缆延长）
16, 17	TH4-100 (200)	用于11瓦/50瓦卤素灯的100 V (200 V) 规格电源
18	TH4-HS	用于更改卤素灯光强度的手动开关（调光器TH4-100 (200)没有手动开关）

### 双灯灯箱配置

19	U-DULHA	双灯灯箱配件
	高强度光源配置 (在使用U-LH100HG (HGAP0)时不包含MX-HGAD在内)	
	BX3M-LEDR (采用标准LED光源配置)	
	卤素灯光源配置	



## 镜筒

选择目镜或相机使用的成像镜筒。根据您的成像类型和人体工学舒适度需要选择镜筒。

		FN (毫米)	类型	角度类型	图像	屈光度调节装置	倾斜
1	U-BI90	22	双目镜	固定	倒置	仅右侧	-
2	U-BI90CT	22	双目镜	固定	倒置	仅右侧	4位置*
3	U-TBI90	22	双目镜	倾斜	倒置	仅右侧	-
4	U-TR30H-2	22	三目镜	固定	倒置	仅右侧	-

\*4位置为O、CT、O和S。

O:空置, CT:用于调整孔径光阑的对中镜筒, S:遮挡目镜光线的快门)



## 目镜

用于直接穿过观察显微镜内部观察的目镜。根据视场要求选择。

	■:可能	FN (毫米)	屈光度调节装置	内置十字线
1	WHN10X	22		
2	WHN10X-H	22	■	
3	CROSS WHN10X	22	■	■



## 中间镜筒

适用于多种用途的各种配件。用在镜筒和显微镜机架之间。

1	U-CA	变倍器(1x, 1.25x, 1.6x, 2x)
2	U-ECA	变倍器(1x, 2x)
3	U-EPA2	眼点调节器+30毫米
4	GX-SPU	带侧面端口的可安装式相机适配器
5	IX-ATU	可安装式镜筒:U-TR30H-2



## 相机适配器

适配器用于安装相机。根据视场和倍率要求选择适配器。实际观察范围可利用以下公式计算: 实际视场 (对角线 毫米) = 视野(视场数) / 物镜倍率。

		倍率	对中调节 (毫米)	CCD成像面积 (视场数) (毫米)			可安装式单元
				2/3英寸	1/1.8英寸	1/2英寸	
1	GX-TV0.7XC	0.7	-	15.3	12.6	11.4	GX53F
2	GX-TV0.5XC	0.5	-	21.4	17.6	16	GX53F
3	U-TV1X-2 配有 U-CMAD3	1	-	10.7	8.8	8	GX-SPU
4	U-TV1XC	1	ø2	10.7	8.8	8	GX-SPU
5	U-TV0.63XC	0.63	-	17	14	12.7	GX-SPU
6	U-TV0.5XC-3	0.5	-	21.4	17.6	16	GX-SPU
7	U-TV0.35XC-2	0.35	-	-	-	22	GX-SPU
8	U-TV0.25XC*	0.25	-	-	-	-	GX-SPU
9, 10, 11	IX-TVAD 配有 U-FMT/U-CMT	1	-	10.7	8.8	8	U-TR30H-2

有关数码相机的更多信息, 请访问网址 <http://www.olympus-ims.com/en/microscope/dc/> 当图像区域 (视场数) 小于1/3英寸时可安装相机。



## 物镜转盘

物镜转盘用于安装物镜和滑块。根据您想要安装的物镜数量、物镜类型以及是否使用滑块配件选择物镜转盘。

	■: 可能	类型	孔	BF	DF	DIC	MIX	ESD	对中孔数量
1	U-5RE-2	手动	5	■					
2	U-5RES-ESD	编码	5	■				■	
3	U-P4RE	手动	4	■		■			4
4	U-D6RE	手动	6	■		■			
5	U-D6RE-ESD-2	手动	6	■		■		■	
6	U-P6RE	手动	6	■		■			2
7	U-D7RE	手动	7	■		■			
8	U-D6RES	编码	6	■		■			
9	U-D7RES	编码	7	■		■			
10	U-5BDRE	手动	5	■	■				
11	U-D5BDRE	手动	5	■	■	■	■		
12	U-P5BDRE	手动	5	■	■	■	■		2
13	U-D6BDRE	手动	6	■	■	■	■		
14	U-D5BDRES-ESD	编码	5	■	■	■	■	■	
15	U-D6BDRES-S	编码	6	■	■	■	■	■	



## 滑块

选择滑块弥补传统明场观察不足。DIC滑块可提供有关样品的形貌信息，并可选最大化对比度或分辨率。MIX滑块利用暗场路径上的分段LED光源实现照明灵活性。

	类型	棱镜裂距大小	推荐物镜
1	U-DICR	标准	MPLFLN, MPLAPON, LMPLFLN, and LCPLFLN-LCD
2	U-DICRH	高分辨率	MPLFLN, MPLAPON
3	U-DICRHC	高对比度	LMPLFLN and LCPLFLN-LCD

MIX观察用MIX滑块。

	类型	可用物镜
4	U-MIXR	MIX滑块
		MPLFLN-BD, LMPLFLN-BD, MPLN-BD



## 控制盒与手动控制器

用于将显微镜硬件与PC连接的控制盒以及用于硬件显示和控制的手动控制器。

控制盒

1	BX3M-CBFM	BXFM系统控制盒
2	GX-IFRES	手动控制器BX3M-HS的OB指示器盒；如果GX-IFRES连接到BX3M-CBFM，则在使用奥林巴斯Stream / DP2-SAL时不需要U-CBS
3	U-CBS	编码功能控制盒

手动控制器

4	BX3M-HS	MIX观察控制, 编码/电动硬件指示器, 奥林巴斯Stream软件的可编程功能按钮
5	U-HSEXP	操作相机快门

电缆

-	U-MIXRCBL	U-MIXR电缆, 电缆长度:0.5米
---	-----------	---------------------



## 载物台

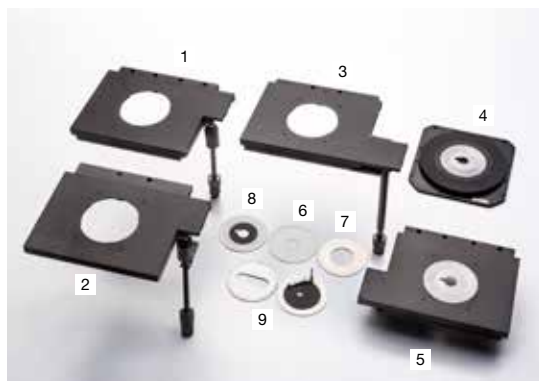
载物台和放置样品的载物台板。根据样品形状和尺寸选择。

### 载物台

1	IX2-SFR	活动式右手载物台, 手柄球头位于载物台表面下方约260毫米处
2	GX-SFR	活动式右手载物台, 手柄球头位于载物台表面下方约280毫米处
3	GX-SVR	右手载物台
4	IX2-GS	滑动载物台, 包括载物台板 (直径: $\phi$ 110毫米, 孔形状: $\phi$ 25毫米水滴形, 材料: 铝合金)
5	IX-SVL-2	活动式右手 (短型) 载物台, 包括载物台板 (直径: 110毫米, 孔形状: $\phi$ 25毫米水滴形, 材料: 铝合金)

### 载物台板

		板面积	孔类型	材料
6	CK40-CPG30	$\phi$ 110毫米	直径 $\phi$ 30毫米	玻璃
7	IX-CP50	$\phi$ 110毫米	直径 $\phi$ 50毫米	黄铜
8	IX2-GCP	$\phi$ 110毫米	水滴形 $\phi$ 25毫米	黄铜
9	GX-CP	$\phi$ 110毫米	水滴形 $\phi$ 12毫米	黄铜
			长孔(74 × 25毫米)	Amber合金



## 滤色片

滤色片将样品曝光转换成不同类型的照明。根据观察要求选择适当的滤色片。

### BF, DF, FL

1, 2, 3	U-25ND50, 25, 6	透过率 50%/25%/6%
4	U-25LBD	日光色滤色片
5	U-25LBA	卤素灯色滤色片
6	U-25IF550	绿色滤色片
7	U-25L42	UV阻挡滤色片
8	U-25Y48	黄色滤色片
9	U-25FR	磨砂滤色片
10	GX-FSL	用于配合GX51滤色片使用, 可安装滤色片数量: 3
11, 12	U-25ND25, 6	$\phi$ 25毫米 透过率25%/6%
13	U-25LBD	$\phi$ 25毫米日光色滤色片
14	U-25IF550	$\phi$ 25毫米绿色滤色片
15	U-25Y48	$\phi$ 25毫米黄色滤色片



### POL, DIC

16	GX-AN	反射光检偏镜; 偏振方向固定
17	GX-AN360	反射光用检偏镜, 偏振方向360度可旋转。
18	GX-PO3	透射光用起偏镜, 偏振方向固定。
19	GX-POTP	反射光用起偏镜; 偏振方向固定。

### 透射光

20	U-POT	$\phi$ 45毫米起偏镜滤色片
21	43IF550-W45	透射光用 $\phi$ 45毫米绿色滤色片
22	45-LBD-IF	透射光用 $\phi$ 45毫米日光色滤色片
23, 24	45-ND25, 6	透射光用 $\phi$ 45毫米透过率25%/6%

### 其他

25	U-25	空滤色片, 用于配合用户的 $\phi$ 25毫米滤色片使用
----	------	--------------------------------

## UIS2物镜

物镜放大样品。选择与应用工作距离、分辨能力和观察方法相配的物镜。

物镜		倍率	数值孔径	工作距离 (毫米)	盖玻片厚度*2 (毫米)	分辨率*3 (微米)	
MPLAPON	1	50X	0.95	0.35	0	0.35	
	2	100X	0.95	0.35	0	0.35	
MPLFLN	3	1.25X*4*5	0.04	3.5	0-0.17	8.39	
	4	2.5X*5	0.08	10.7	0-0.17	4.19	
	5	5X	0.15	20	0-0.17	2.24	
	6	10X	0.30	11	0-0.17	1.12	
	7	20X	0.45	3.1	0	0.75	
	8	40X*1	0.75	0.63	0	0.45	
	9	50X	0.80	1	0	0.42	
	10	100X	0.90	1	0	0.37	
	SLMPLN	11	20X	0.25	25	0-0.17	1.34
		12	50X	0.35	18	0	0.96
13		100X	0.60	7.6	0	0.56	
LMPLFLN	14	5X	0.13	22.5	0-0.17	2.58	
	15	10X	0.25	21	0-0.17	1.34	
	16	20X	0.40	12	0	0.84	
	17	50X	0.50	10.6	0	0.67	
MPLN*4	18	100X	0.80	3.4	0	0.42	
	19	5X	0.10	20	0-0.17	3.36	
	20	10X	0.25	10.6	0-0.17	1.34	
	21	20X	0.40	1.3	0	0.84	
MPLN*4	22	50X	0.75	0.38	0	0.45	
	23	100X	0.90	0.21	0	0.37	
	24	20X	0.45	8.3-7.4	0-1.2	0.75	
LCPLFLN-LCD	25	50X	0.70	3.0-2.2	0-1.2	0.48	
	26	100X	0.85	1.2-0.9	0-0.7	0.39	
	27	5X	0.15	12	0-0.17	2.24	
MPLFLN-BD*6	28	10X	0.30	6.5	0-0.17	1.12	
	29	20X	0.45	3	0	0.75	
	30	50X	0.80	1	0	0.42	
	31	100X	0.90	1	0	0.37	
	32	150X	0.90	1	0	0.37	
	33	5X	0.15	12	0-0.17	2.24	
MPLFLN-BDP*6	34	10X	0.25	6.5	0-0.17	1.34	
	35	20X	0.40	3	0	0.84	
	36	50X	0.75	1	0	0.45	
	37	100X	0.90	1	0	0.37	
	38	5X	0.13	15	0-0.17	2.58	
LMPLFLN-BD*6	39	10X	0.25	10	0-0.17	1.34	
	40	20X	0.40	12	0	0.84	
	41	50X	0.50	10.6	0	0.67	
	42	100X	0.80	3.3	0	0.42	
	43	5X	0.10	12	0-0.17	3.36	
MPLN-BD*4*6*7	44	10X	0.25	6.5	0-0.17	1.34	
	45	20X	0.40	1.3	0	0.84	
	46	50X	0.75	0.38	0	0.45	
	47	100X	0.90	0.21	0	0.37	



- \*1 MPLFLN40X物镜不能用于微分干涉观察
- \*2 0:用于在没有盖玻片的情况下观察样品。
- \*3 在可变光圈全开的情况下计算得出。
- \*4 分辨率限制在最大FN22，不适用于FN 26.5
- \*5 建议检偏镜和起偏镜配合MPLFLN1.25X和2.5X使用。
- \*6 BD:明场/暗场物镜。
- \*7 当MPLN-BD系列物镜与汞灯和氙灯等高强度光源在暗场

### ■ 物镜缩写定义

**M P L (Plan) F L N 1 0 0 B D**

**M:** 金相(无盖玻片)  
**LM:** 长工作距离金相用途  
**SLM:** 超长工作距离金相用途  
**LC:** 透过玻璃基板观察

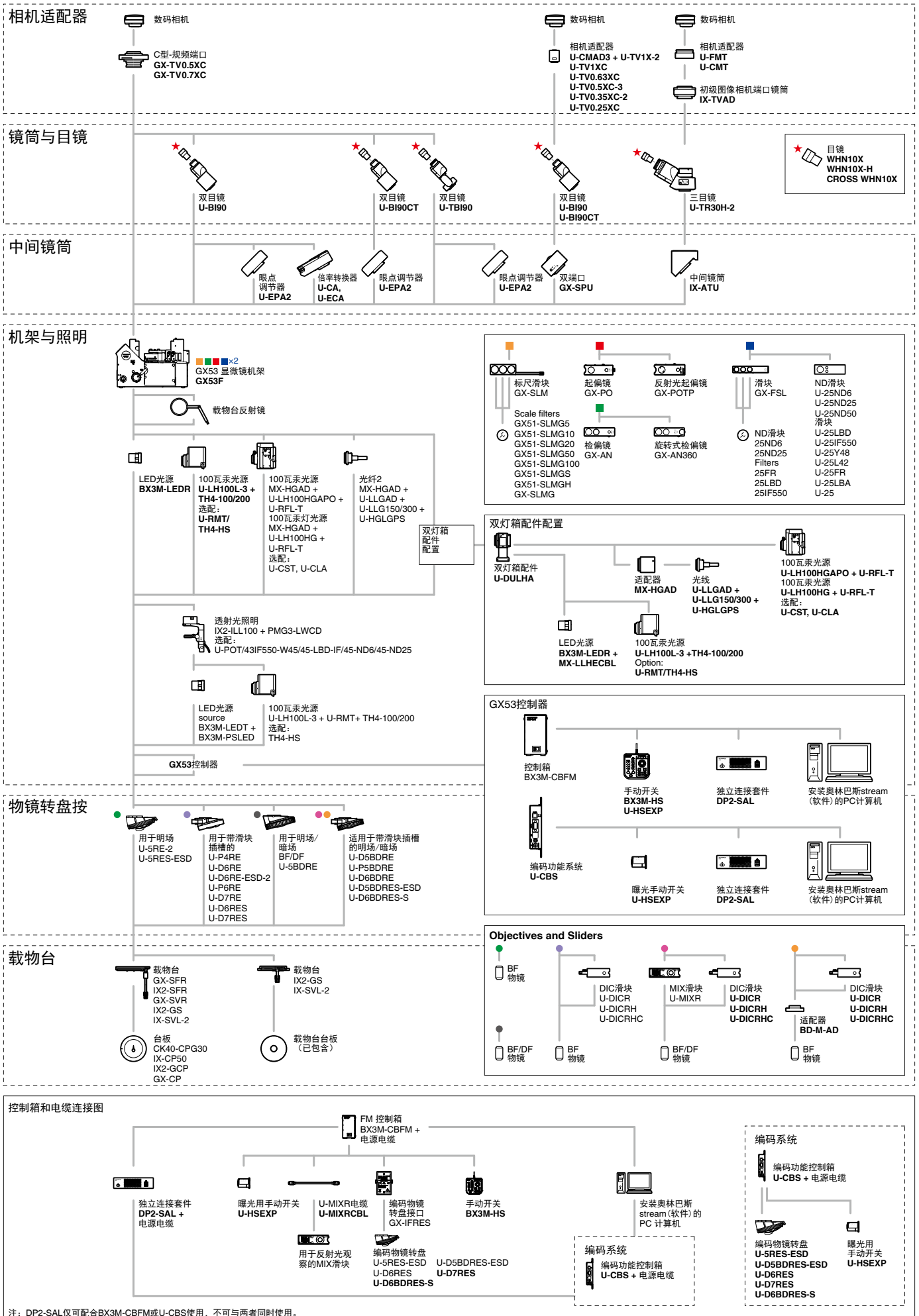
**PL:** 平场消色差物镜(Plan)/校正像平面周边的场曲

无: 消色差透镜/  
在蓝和红两种波长上校正色差  
**FL:** 半复消色差物镜/  
在可见光(紫色到红色)范围内校正色差  
**APO:** 复消色差透镜/  
在整个可见光谱(紫色到红色)范围内完美校正色差

数字:  
物镜镜头倍率

无: 明场  
**BD:** 明场/暗场  
**BDP:** 明场/暗场/偏光  
**LCD:** LCD

# GX53系统图示

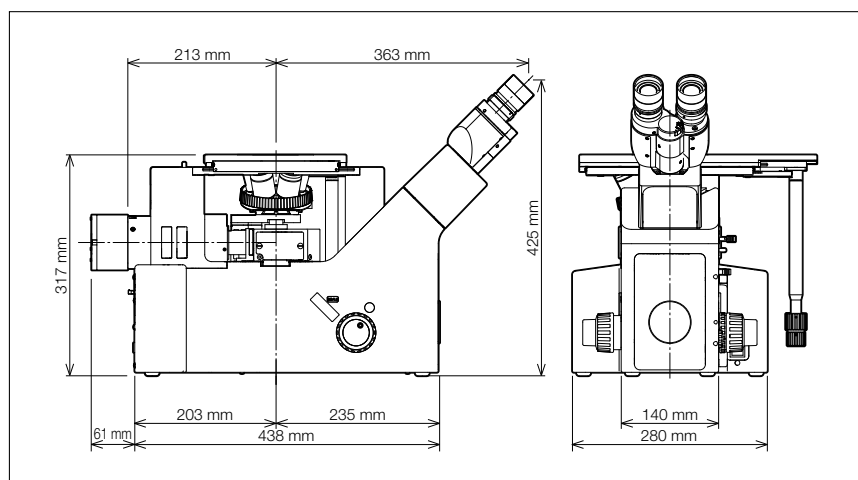


# 技术规格

		<b>GX53</b>
光学系统		UIS2光学系统(无限远校正系统)
	反射光照明	通过反射镜单元进行手动明场/暗场选择 带有居中功能的手动场光圈/光圈开关 光源: 白光LED (带有光强度管理器) 12伏, 100瓦卤素灯/100瓦汞灯/光纤 观测模式: 明场、暗场、微分干涉 (DIC) '1'、简易偏光'1'、MIX观察 (4个定向暗场) '2' 1 此类观察所需的专用滑块2 需要MIX观察配置。
	透射光照明 (选配)	代表需要透射光(IX2-ILL100: 带视场光阑) PMG3-LWCD:带孔径光阑的聚光器(NA 0.6, WD 12 mm) 光源: 白光LED (带有光强度管理器) 12伏, 100瓦卤素灯 观察模式: 明场、简易偏光
	刻度尺叠印	所有端口与透过目镜所见观察位置的反向位置(上/下)
	前端口输出(选配)	相机和DP系统(倒像, GX特殊相机适配器)
	侧端口输出(选配)	相机, DP系统(正像)
显微镜机架	电气系统	反射光照明 内置反射光照明LED电源 连续可调光强度标度盘 输入额定值5 V DC, 2.5 A (AC适配器100-240 V, AC 0.4 A, 50 Hz/60 Hz) 透射光照明(需要选配BX3M-PSLED电源) 通过电压刻度调节连续可变光强度 输入额定值5 V DC, 2.5 A (AC适配器100-240 V, AC 0.4 A, 50 Hz/60 Hz) 外部接口(需要选配BX3M-CBFM控制箱) 编码物镜转盘连接器 × 1 MIX滑块(U-MIXR)连接器 × 1 手持控制盒(BX3M-HS)连接器 × 1 手持控制盒 (U-HSEXP)连接 × 1 RS-232C连接器 × 1, USB 2.0连接器 × 1
	聚焦	带滚针导轨的齿轮齿条 手动, 粗调和精调共轴手柄; 焦点行程9毫米(2毫米在载物台平面上以上7毫米在载物台行程以下) 每转精调手柄行程:100微米 (最小刻度:1微米 每转粗调手柄行程:7毫米 配粗调焦扭矩调节环 配粗调焦上限限位器
镜筒	宽视场(FN 22)	倒置: 双目镜(U-BI90, U-BI90CT), 三目镜(U-TR30H-2), 可倾斜双目镜 (U-TBI90)
物镜转盘		明场孔:4至7个, 类型:手动/编码,对中:启用/禁用 明场/暗场孔:5至6个, 类型:手动/编码,对中:启用/禁用
载物台		GX右手载物台(X/Y行程:50 × 50毫米, 最大载荷5公斤) 活动式右手载物台, 左手短载物台(各X/Y 行程:50 × 50毫米, 最大载荷1公斤) 滑动载物台 (最大载荷1公斤) 一组水滴和长孔型
重量		约25公斤 (显微镜架20公斤)
环境		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 室内使用</li> <li>• 环境温度: 5至40 °C (45至100 °F)</li> <li>• 最大相对湿度: 温度升高至31 °C (88 °F)时为80%(无冷凝)</li> <li>• 当超过31 °C (88 °F)时, 相对湿度在34°C (93°F)线性下降至70%, 在37 °C (99 °F)下降至60% 在40 °C (104 °F)下降至50%</li> <li>• 污染等级2 (符合IEC60664-1)</li> <li>• 安装/过载电压分类:II (符合IEC60664-1)</li> <li>• 电源电压波动: ±10 %</li> </ul>

# 外形尺寸

GX53



奥林巴斯可为材料科学和工业显微应用提供丰富的产品。若要了解有关LEXT 3D测量激光显微镜和DSX系列数码显微镜的更多信息，请访问我们的网站，[www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com)。



新款!

### LEXT 3D测量激光显微镜

能力和速度是LEXT OLS5000显微镜的标志。高分辨率成像和快速采集的特点让这款显微镜能够实现精确的非接触式3D观察和高效率的表面形貌测量。



### DSX光学数码显微镜

DSX系列的先进数字技术让您以卓越的操作简便性获得优质图像，适合各种经验水平的用户。DSX显微镜的智能接口的使用如同智能手机和平板电脑一样简单，并且在2D和3D测量中具有可靠的精确性和可重复性。