

MANTIS

人机工效学 体视显微镜

Vision
ENGINEERING
www.visioneng.com



质量
|
专注

MANTIS

提供卓越性能的体视显微镜

Mantis是全球成千上万客户信赖的体视显微镜系列，通过易于使用的人机工效学系统，为广泛多样的放大应用提供优秀高质量图像。



Mantis卓越优势提供六大益处

1. 独特大视场高质量光学立体图像

在大视场、高分辨率、高对比度的光学立体图像中看到最精细的细节。无论您是在无目镜观察头体或显示器中查看目标，Mantis都能提供卓越图像质量，令您能够准确快速地执行观测检查任务。

2. 人机工效学设计为用户带来高舒适度及高生产率

独特人机工效学设计的Mantis系统令用户可以轻松无压力地查看及操作组件或样品，改善工作姿势，同时减少背部和颈部压力。此外无目镜设计减少了眼睛活动，从而避免眼睛疲劳。“无接触”查看意味着一台设备系统可以由多名用户操作，而没有交叉污染的风险。

3. 5种照明方式照亮您观察的对象

5种不同照明方式可以更好地控制对于观察目标的照明，以获得针对不同材质目标最佳观察。控制并消除图像中阴影。

4. 适用更多应用

长工作距离和出色的景深感，令Mantis适用于多种应用，包括：电子、医疗设备制造、精密工程、生命科学等。



500万像素
图像质量



长工作距离



人机工效学
工作姿势



3D视图



叠加图及
图像对比



输入输出设置



无需眼镜



出色成像



3D照明



5. Mantis PIXO — 数码成像实现协作、可追溯和培训

PIXO结合了光学和数码技术，在光学立体观察和高分辨率摄像头之间提供完美的协同增效。捕捉，审查和共享图像细节，以实现可追溯性、协作和培训。可添加文本、形状、箭头或叠加数码图像。将实时图像与目标、测量参数或预先设定的参考线进行比较。

6. 功能多样

无论是需要放大观察还是进行手部操作，Mantis都是体视显微镜的不二之选。长工作距离，精确的3D视图和快速变化的放大倍率令用户可轻松操控手中的目标物。三种型号可供选择确保您获得完成任务所需全部功能，具有最高的准确性、效率和舒适性。



Mantis — 来自新一代的世界领先技术

MANTIS

带来卓越图像质量的体视显微镜

Mantis无目镜光学体视显微镜提供了无与伦比的高质量3D图像，丰富的细节和对比度，非常适合针对各类广泛目标的3D观察和操作。



无目镜设计

Mantis的无目镜技术将一个大视场、高质量的光学立体图像直接投射到用户的眼睛里。与传统的双目显微镜相比，这令观察更容易及更舒适。

Mantis所呈现的独特图像质量来自于为每个系统量身打造的定制光学镜头和光学系统。拥有卓越清晰度的3D图像可增强用户的手眼协调，令使用工具进行目标操作变得更准确、快速、高效。

定制光学

为了确保向用户提供最高的图像质量，每个镜头都是根据Mantis系统量身定制，结合最精密的高质量光学玻璃及特殊涂层，以提供高分辨率、高对比度的观察视图。对于要求苛刻的目标物，还有一系列超长工作距离（SLWD）物镜可满足需求。



动态光学视图

Mantis独特的大视场清晰图像令用户在观察目标物的同时可进行一定范围的头部活动，使他们有机会看目标物的“周围”，而不是仅仅向下直接观察。这种“动态视图”提高了视觉理解能力，能够看到侧面的特征，因此可提供比传统显微镜更高层次的信息。

高性能数码成像

通过Mantis PIXO的高质量摄像头将图像分享至屏幕。Mantis PIXO帮助用户提高报告和沟通效率，使您能够实时捕捉、查看和共享高质量的图像，包括注释。

通过添加数码叠加图像，将实时图像与目标、测量参数或预先设定的参考线进行比较，实现工作效率最大化。



MANTIS

人机工效学体视显微镜

Mantis的人机工效学设计和操作方式使用户在五大方面受益。优点包括舒适的工作姿势、最大程度的眼睛舒适度、改善手眼协调、易用性和完美的立体视图，这些优点结合在一起，提供更高水平的准确、舒适和长期高效的使用表现。

舒适的工作姿势

专利无目镜技术为用户提供一个大视场图像，用户可保持坐直的工作姿势进行观察。与传统显微镜图像观察位置相比，这一主要优势，大大减少了使用者的背部、

颈部和肩膀的压力，此外，由于图像视场比较大，用户无需将头部固定在一个位置，进一步提高了工作的舒适性。



手眼协调

Mantis独特的立体观察视角让用户既能看到目标物的直接视图，同时也能保持他们的周边视觉。这种增强的观察视角帮助用户进一步了解目标物的形状和形式，以及所使用的工具在样品上的位置。可以更精确更有把握地使用工具进行样本操作。



最大程度的眼睛舒适度

Mantis与用户眼睛之间的距离允许环境光线进入，可减少工作时眼睛虹膜的活动。



用户可以佩戴眼睛或防护镜，而不会影响工作表现。

无目镜设计和简单易操作的控制方式，允许用户在佩戴防护手套的情况下进行操作，同时支持“无触摸”观看。系统和用户的眼睛保持距离，大大降低了交叉污染和眼睛感染的风险。

Mantis可以在多个使用者之间更安全地共享，降低使用者的风险。Mantis还可用于其他难以接近的环境，例如层流柜。

使用简单

Mantis仅需少量、简单的控制，确保每个用户可以快速有效地上手操作。例如，需要变换观察视图？简单操作旋转物镜转台即可获得三种不同的放大倍率。



始终提供完美立体视图

简单的瞳孔间距（IPD）控制，确保不同用户每次都能获得完美的立体观察视图。仅需旋转控制直到双目图像与眼睛对齐。



MANTIS

拥有5种照明方式的体视显微镜

Mantis提供5种不同的照明模式，让用户最大限度地控制照亮目标物。确保达到最佳无阴影照明，对样品进行最好的质量检查和操作。

动态3D照明

Mantis具有两组LED光源阵列，可以设置为同步或独立运行。独立控制每个阵列，可选择添加阴影细节，增强对目标物的3D观察。此外，可有助于防止不必要的光线反射，避免遗漏目标物细节。



底部透射照明

通过底部照明可以更准确地观察透明、半透明以及孔状物体。

选择**Stabila**支架及内置底部照明，简单有效地满足您的底部透射照明需求。



同轴光照明

用于检查部件空腔和内圆柱表面（例如螺纹检查）。

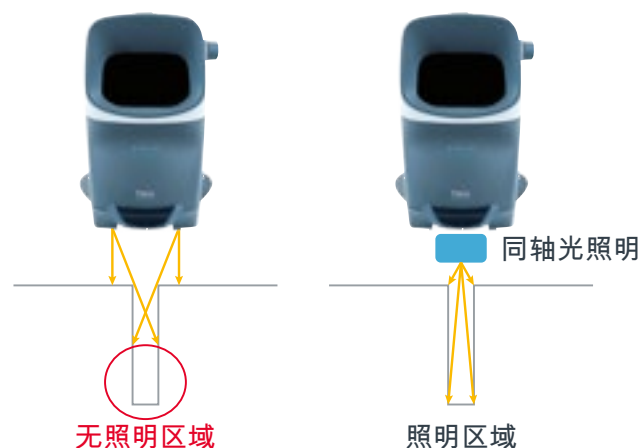
同轴光照明确保腔孔被与Mantis观察头体相同路径的出射光完全照亮，当用户能看到目标物时，它就是被照亮的，可提高观测能力



白光/紫外光照明

白光/紫外光照明可应用于诸多任务，如验证印刷电路板上的透明涂层以确保均匀覆盖。

可通过轻松切换光线来观察涂层本身，并透过涂层进行观察。



光源对比增强

对于更具挑战性的物体，如塑料、玻璃、生物样品和其他透明或半透明材料，**Mantis**通过可选配的光源对比增强器提供对比度增强照明。

调整快门、照明角度和强度，以更好地控制光线，突出目标物的边缘和关键细节。



MANTIS

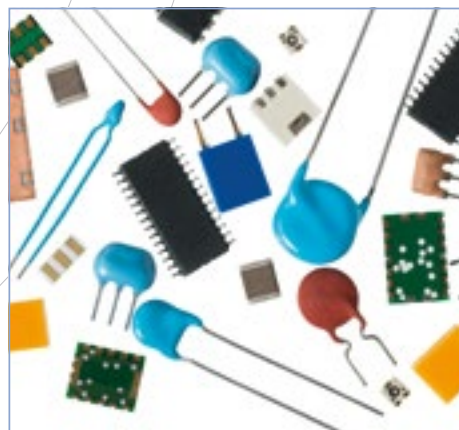
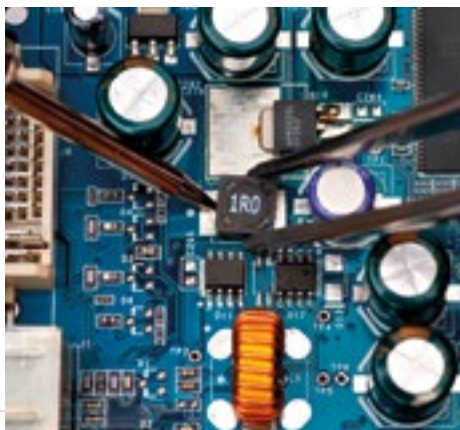
适用于广泛应用领域的体视显微镜

完美适用于任何需要放大到15倍的应用领域，替代台式放大镜或传统的双目体视显微镜。Mantis设计满足工业或学术工作场景所需的精确度，是质量检测的理想之选。可满足组装、维修返工、样品准备、解剖和更多其他应用。Mantis是电子、医疗设备制造、精密工程、生命科学、航空航天、汽车和制造业等行业的首选3D体视显微镜。

广泛应用领域

电子

改善手眼协调和降低操作人员的疲劳程度，使焊接、PCB检查和返工等任务变得容易，尤其是在长时间工作状态下。



精密工程

Mantis提供清晰的立体视图并且降低操作疲劳，使其非常适合精密工程检测任务，如零件加工、阳极氧化或硬化缺陷检测，以及需要使用工具的任务，如去毛刺。

医疗

明亮清晰成像和简单易用，使Mantis成为检查支架、导管和其他医疗设备产品的绝佳选择。





实验室及生命科学

需要长时间集中工作的高强度应用，如样品制备、解剖和处理操作，可在舒适的工作状态下进行。

可佩戴护目镜，并且Mantis体视显微镜可在层流柜中有效使用。

橡胶塑料

Mantis使橡胶密封件和塑料部件的质量控制以及检查和返工，如消除溢料和其他注塑缺陷，更快更容易。



齿科

Mantis是精密任务的极佳选择，如齿科修复需要放大检查胎块，进行返工和最终产品的颜色匹配。



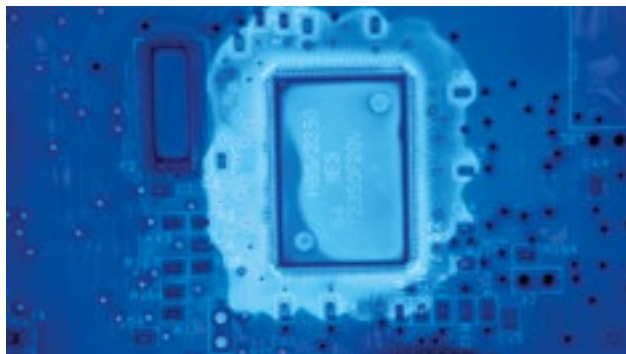
钟表制作及珠宝

优秀的景深感和手眼协调使Mantis成为钟表及珠宝制作的理想选择。可充满把握地精确完成最小幅度的装配和修整工作以及宝石镶嵌。



UV荧光涂料和染料

Mantis可适用与紫外荧光目标物相关的任务。涂料、染料、荧光掩蔽剂及更多其他目标物，可通过白光或紫外光照明照亮荧光物质，使用户轻松观察。



MANTIS

多功能的体视显微镜

Mantis家族由PIXO，ERGO和IOTA三种型号产品组成，用户可根据需求选择适用的型号配置。无论是需要一个功能齐全的检测系统，支持视频图像采集、标注、自定义叠加显示；还是需要放大倍数高达15倍的多视图光学系统，抑或需要放大倍数高达8倍的简单紧凑系统，Mantis家族都是绝佳选择。



MANTIS PIXO

无目镜光学体视显微镜集合内置数码摄像头及动态光学立体观察。

主要特征

- 高质量光学立体图像
- 人机工效学工作姿势
- 长工作距离
- 集成高清摄像头
- 视频和图像采集
- 屏幕注释
- 自定义覆盖图像
- 放大倍率3倍-15倍
- 3镜头物镜转塔
- 动态3D照明
- 白光/紫外光照明选项





MANTIS ERGO

无目镜光学体视显微镜具有动态透视光学器件。

主要特征

- ▣ 高质量光学立体图像
- ▣ 人机工效学工作姿势
- ▣ 长工作距离
- ▣ 放大倍率3倍-15倍
- ▣ 3镜头物镜转塔
- ▣ 动态3D照明
- ▣ 白光/紫外光照明选项



MANTIS IOTA

紧凑型体视显微镜具有动态透视光学器件。

主要特征

- ▣ 高质量光学立体图像
- ▣ 人机工效学工作姿势
- ▣ 长工作距离
- ▣ 放大倍率3倍 - 8倍
- ▣ 可更换物镜
- ▣ 左右LED同步控制

可选物镜

选择最适合您的应用的物镜。需要最大工作距离可选择超长工作距离物镜。



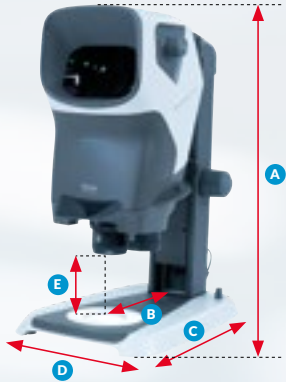
MANTIS

支架选项

Stabila 支架

平衡弹簧设计方便使用，Stabila紧凑、稳定的设计提供较长的对焦行程，

尺寸	PIXO	ERGO	IOTA
A（工作台到头体顶部）	513-663mm		449-559mm
B（深度，物镜轴心到立柱）	218mm		218mm
C（长度）	422mm		422mm
D（宽度）	290mm		290mm
E（STABILA平面到头体/物镜）	最大246mm		最大239mm



Stabila 支架与 Pilot平台

Pilot平台 - 100mm x 100mm行程平台，可自动锁定防止不必要的移动

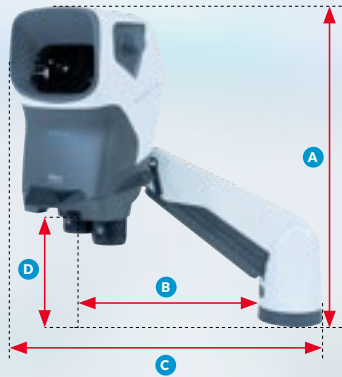
尺寸	PIXO	ERGO	IOTA
A（工作台到头体顶部）	513-663mm		449-559mm
B（深度，物镜轴心到立柱）	218mm		218mm
C（长度含移动行程）	最大475mm		最大475mm
D（宽度含移动行程）	最大520mm		最大520mm



VERSO arm

多功能的“升降”Verso支架使Mantis可以在需要的时候来回摆动。

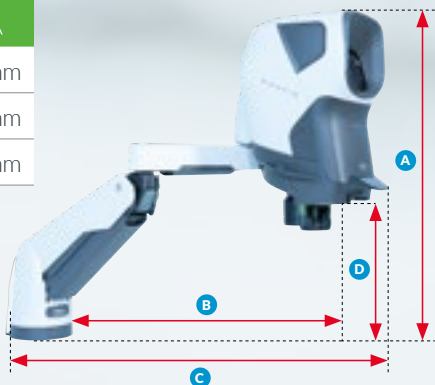
尺寸	PIXO	ERGO	IOTA
A（工作台到头体顶部）	429-652mm		360-590mm
B（深度，物镜轴心到立柱）	380-505mm		375-503mm
C（长度）	575-695mm		590-710mm



VERSO arm 与拓展臂

通过支点增加额外支架行程，可旋转270°。

尺寸	PIXO	ERGO	IOTA
A（工作台到头体顶部）	482-710mm		416-639mm
B（深度，物镜轴心到立柱）	630-755mm		630-750mm
C（长度）	825-945mm		840-960mm



MANTIS

技术规格

	PIXO				ERGO				IOTA			
光学器件												
兼容物镜	x3	x4	x6	x8	x10	x15	x6 SLWD	x8 SLWD	x3	x4	x6	x8
最大工作距离（mm）	100	100	68	60	54	40	114	113	104	108	74	61
最大视场（mm）	44.1	35.7	24.2	18	14.2	9.1	22.5	17.9	37.0	29.0	20.1	15.0
光瞳直径（mm）	23.5	23.6	22.4	19.4	17.0	12.3	17.0	14.4	22.8	23.6	22.0	18.0
照明												
光源选项												
亮度	最高 ~21 k lux								最高 ~26 k lux			
色温	最大亮度 5500K								5500K			
控制	25级								25级			
底部透射光（STABILA支架底部光）												
亮度	最高 36 k lux											
色温	~4800K											
控制	25级											
白光/紫外光												
亮度	白光： 11k lux 紫外光： 0.47k lux 53uW/cm² Max								—			
峰值波长	385nm								—			
尺寸（仅头体）												
深（mm）	275								271			
宽（mm）	218								196			
高（mm）	371								324			
重量												
最大重量（公斤）	6.5				6.4				3.5			
仅头体（公斤）	4.5				4.4				3.2			
摄像头（仅 PIXO）												
摄像头分辨率（MP）	5.04 MP				—				—			
最佳拍摄分辨率（pixels）	2592 x 1944				—				—			
帧刷新率	48 帧/秒				—				—			
传感器	背照式 CMOS				—				—			
色深	12位				—				—			
接口	SuperSpeed USB3				—				—			
输出连接	USB-C 到 PC				—				—			
附带软件	ViCapture											
可选软件	ViFox DimensionOne DimensionTwo ViPlus				—				—			
拍摄图像格式	PNG, BMP, JPG				—				—			

请联系您当地的英国工业显微镜有限公司分支机构、授权分销商，或访问我们的网站：visioneng.com.cn

销售伙伴

英国工业显微镜有限公司上海代表处

中国上海市南宁路 970 号徐汇万科中心 B 座 904B 室，
邮编：200235
T +86 (0) 21 5036 7556
E info@visioneng.com.cn

免责声明 - 英国工业显微镜有限公司采取持续开发政策，保留对任何产品的设计、材质或规格，本宣传册/数据手册中包含的信息进行更改或更新，以及停止生产或销售任何所述产品的权利，恕不另行通知。

LIT5500EN-01
Copyright © 2023 Vision Engineering Ltd. | All rights reserved.



FM 557119

英国工业显微镜有限公司
已获得 ISO 9001:2015 质量管理体系认证，及 ISO 17025:2017 校准认证。

UK
CA
CE