

MANTIS

人體工學 體視顯微鏡

Vision
ENGINEERING
www.visioneng.com.cn



品質

專注



MANTIS

提供卓越性能的體視顯微鏡

Mantis是全球成千上萬客戶信賴的體視顯微鏡系列，透過易於使用的人體工學系統，為廣泛多樣的放大應用提供優秀高品質影像。



Mantis卓越優勢提供六大益處

1.獨特大視野高品質光學立體影像

在大視野、高解析度、高對比度的光學立體影像中看到最精細的細節。無論您是在無目鏡觀察頭體或顯示器中查看目標，Mantis都能提供卓越影像質量，令您能夠準確快速地執行觀測檢查任務。

2.人體工學設計為使用者帶來高舒適度及高生產力

獨特人體工學設計的Mantis系統讓使用者可以輕鬆無壓力地查看及操作組件或樣品，改善工作姿勢，同時減少背部和頸部壓力。此外無目鏡設計減少了眼睛活動，從而避免眼睛疲勞。「無接觸」查看意味著一台設備系統可以由多名使用者操作，而沒有交叉污染的風險。

3.5種照明方式照亮您觀察的對象

5種不同照明方式可以更好地控制對於觀察目標的照明，以獲得針對不同材質目標最佳觀察。控制並消除影像中陰影。

4.適用更多應用

長工作距離和出色的景深感，令Mantis適用於多種應用，包括：電子、醫療設備製造、精密工程、生命科學等。



500萬像素
影像品質



長工作距離



人體工效學
工作姿勢



3D視圖



疊加圖及
影像對比



輸入輸出設定



無需眼鏡



出色成像



3D照明



5. Mantis PIXO – 數位成像實現協作、可追溯和培訓

PIXO結合了光學和數位技術，在光學立體觀測和高解析度攝影機之間提供完美的協同增效。捕捉、審查和共享影像細節，以實現可追溯性、協作和培訓。可新增文字、形狀、箭頭或疊加數位影像。將即時影像與目標、測量參數或預先設定的參考線進行比較。

6. 功能多樣

無論是需要放大觀察或進行手部操作，Mantis都是體視顯微鏡的最佳選擇。長工作距離，精確的3D視圖和快速變化的放大倍率令使用者可輕鬆操控手中的目標物。三種型號可供選擇確保您獲得完成任務所需全部功能，具有最高的準確性、效率和舒適性。

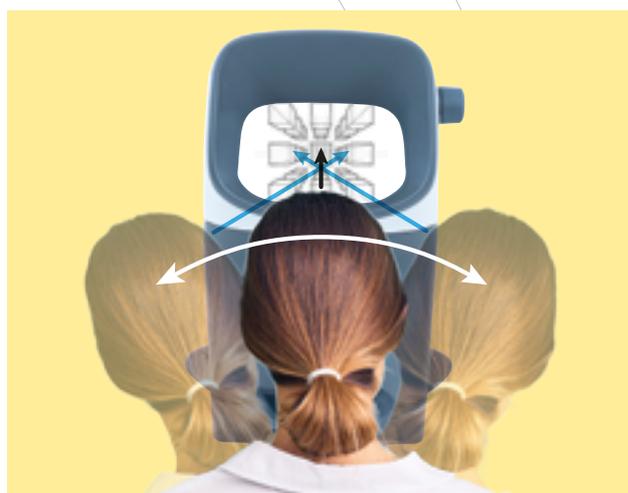


Mantis – 來自新一代的世界領先技術

MANTIS

帶來卓越影像品質的體視顯微鏡

Mantis無目鏡光學體視顯微鏡提供了無與倫比的高品質3D影像，豐富的細節和對比度，非常適合針對各類廣泛目標的3D觀察和操作。



無目鏡設計

Mantis的無目鏡技術將一個大視野、高品質的光學立體影像直接投射到使用者的眼睛。與傳統的雙眼顯微鏡相比，這令觀察更容易及更舒適。

Mantis所呈現的獨特影像品質來自於為每個系統量身打造的客製化光學鏡頭和光學系統。擁有卓越清晰度的3D影像可增強使用者的手眼協調，讓使用工具進行目標操作變得更準確、快速、有效率。

客製化光學

為了確保向使用者提供最高的影像質量，每個鏡頭都根據Mantis系統量身定制，結合最精密的高品質光學玻璃及特殊塗層，以提供高解析度、高對比度的觀察視圖。對於要求苛刻的目標物，還有一系列超長工作距離（SLWD）物鏡可滿足需求。

動態光學視圖

Mantis獨特的大視野清晰圖像讓使用者在觀察目標物的同時可進行一定範圍的頭部活動，使他們有機會看目標物的“周圍”，而不是僅僅向下直接觀察。這種「動態視圖」提高了視覺理解能力，能夠看到側面的特徵，因此可提供比傳統顯微鏡更高層次的資訊。

高效能數位成像

透過Mantis PIXO的高品質攝影機將影像分享至螢幕。Mantis PIXO可協助使用者提高報告和溝通效率，讓您能夠即時捕捉、檢視和分享高品質的影像，包括註釋。

透過新增數位疊加影像，將即時影像與目標、測量參數或預先設定的參考線進行比較，實現工作效率最大化。



MANTIS

人體工學體視顯微鏡

Mantis的人機工學設計和操作方式使用用戶在五大方面受益。優點包括舒適的工作姿勢、最大程度的眼睛舒適度、改善手眼協調、易用性和完美的立體視圖，這些優點結合在一起，提供更高水平的準確、舒適和長期高效的使用表現。

舒適的工作姿勢

專利無目鏡技術為使用者提供一個大視野影像，使用者可保持坐直的工作姿勢進行觀察。與傳統顯微鏡影像觀察位置相比，這一主要優勢，大大減少了使用者的背部、頸部和

肩膀的壓力，此外，由於影像視野比較大，使用者無需將頭部固定在一個位置，進一步提高了工作的舒適性。



手眼協調

Mantis獨特的立體觀察視角讓使用者既能看到目標物的直接視圖，同時也能保持他們的周邊視覺。這種增強的觀察視角幫助使用者進一步了解目標物的形狀和形式，以及所使用的工具在樣品上的位置。可以更精確、更有把握地使用工具進行樣本操作。



最大程度的眼睛舒適度

Mantis與使用者眼睛之間的距離可讓環境光線進入，可減少工作時眼睛虹膜的活動。



使用者可以配戴眼鏡或防護鏡，而不會影響工作表現。

無目鏡設計和簡單易操作的控制方式，讓使用者在戴上防護手套的情況下進行操作，同時支援「無觸控」觀看。系統和使用戶的眼睛保持距離，大大降低了交叉污染和眼睛感染的風險。

Mantis可以在多個使用者之間更安全地分享，降低使用者的風險。Mantis也可用於其他難以接近的環境，例如層流櫃。

使用簡單

Mantis僅需少量、簡單的控制，確保每個使用者可以快速有效地上手操作。例如，需要變換觀察視圖？簡單操作旋轉物鏡轉台即可獲得三種不同的放大倍率。



始終提供完美立體視圖

簡單的瞳孔間距 (IPD) 控制，確保不同使用者每次都能獲得完美的立體觀察視圖。僅需旋轉控制直到雙眼影像與眼睛對齊。



MANTIS

擁有5種照明方式的體視顯微鏡

Mantis提供5種不同的照明模式，讓使用者盡量控制照亮目標物。確保達到最佳無陰影照明，對樣品進行最佳的品質檢查和操作。

動態3D照明

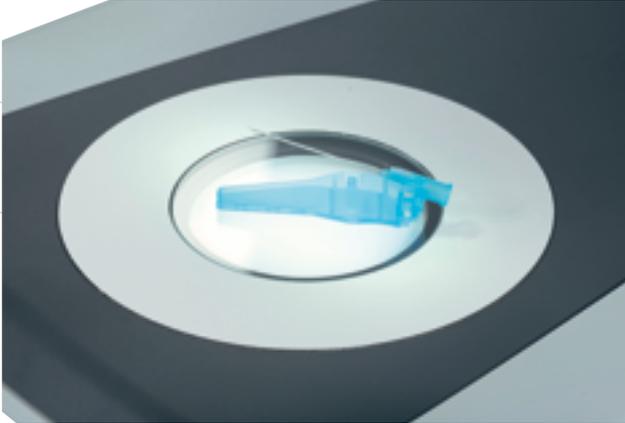
Mantis具有兩組LED光源陣列，可設定為同步或獨立運作。獨立控制每個陣列，可選擇添加陰影細節，增強對目標物的3D觀察。此外，可有助於防止不必要的光線反射，避免遺漏目標物細節。



底部透射照明

透過底部照明可以更準確地觀察透明、半透明以及孔狀物體。

選擇Stabila支架及內建底部照明，簡單有效地滿足您的底部透射照明需求。



白光/紫外光照明

白光/紫外光照明可應用於諸多任務，如驗證印刷電路板上的透明塗層以確保均勻覆蓋。

可透過輕鬆切換光線，快速完成觀察塗層本身，並透過塗層進行觀察。



光源對比增強

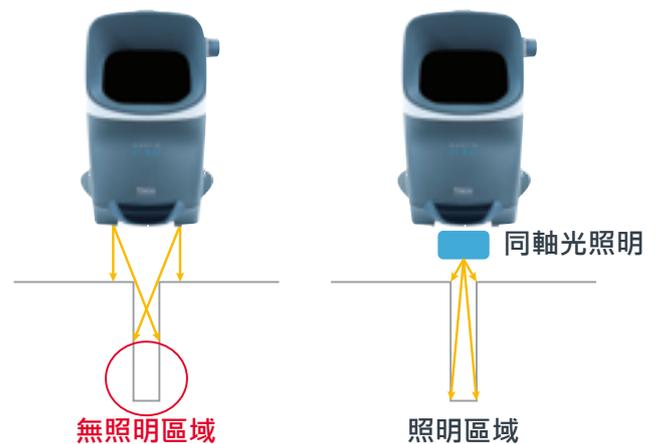
對於更具挑戰性的物體，如塑膠、玻璃、生物樣品和其他透明或半透明材料，Mantis透過可選配的光源對比增強器提供對比度增強照明。

調整快門、照明角度和強度，以便更好地控制光線，突出目標物的邊緣和關鍵細節。

同軸光照明

用於檢查零件空腔和內圓柱表面（例如螺紋檢查）。

同軸光照明確保腔孔被與Mantis觀察頭體相同路徑的出射光完全照亮，當使用者能看到目標物時，它就是被照亮的，可提高觀測能力



MANTIS

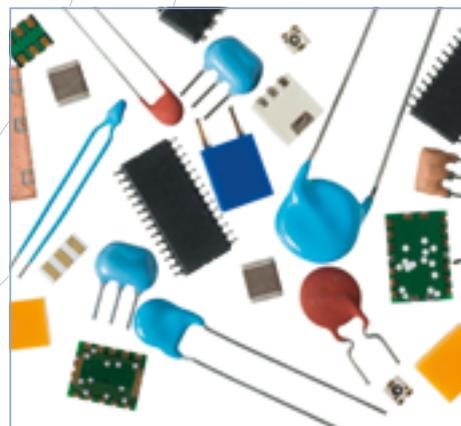
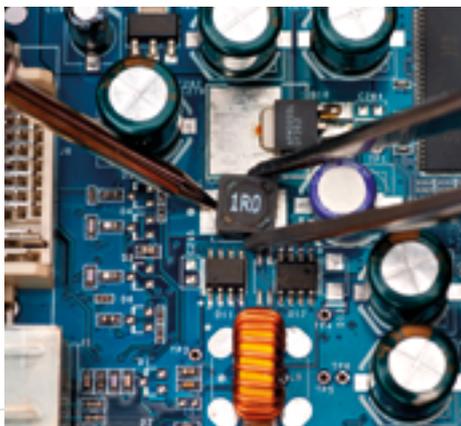
適用於廣泛應用領域的體視顯微鏡

完美適用於任何需要放大到15倍的應用領域，取代桌上型放大鏡或傳統的雙眼體視顯微鏡。 Mantis設計滿足工業或學術工作場景所需的精確度，是品質檢測的理想選擇。 可滿足組裝、維修重做、樣品準備、解剖和更多其他應用。 Mantis是電子、醫療設備製造、精密工程、生命科學、航空航太、汽車和製造業等行業的首選3D體視顯微鏡。

廣泛應用領域

電子

改善手眼協調和降低操作人員的疲勞程度，使焊接、PCB檢查和重工等任務變得容易，尤其是在長時間工作狀態下。



精密工程

Mantis提供清晰的立體視圖並且降低操作疲勞，使其非常適合精密工程檢測任務，如零件加工、陽極氧化或硬化缺陷檢測，以及需要使用工具的任務，如去毛邊。

醫療

明亮清晰成像和簡單易用，使Mantis成為檢查支架、導管和其他醫療設備產品的絕佳選擇。





實驗室與生命科學

需要長時間集中工作的高強度用，如樣品製備、解剖和處理操作，可在舒適的工作狀態下進行。

橡膠塑料

Mantis使橡膠密封件和塑膠零件的品質控制以及檢查和返工，如消除溢料和其他注塑缺陷，更快更容易。



齒科

Mantis是精密任務的絕佳選擇，如齒科修復需要放大檢查胎塊，進行返工和最終產品的顏色匹配。



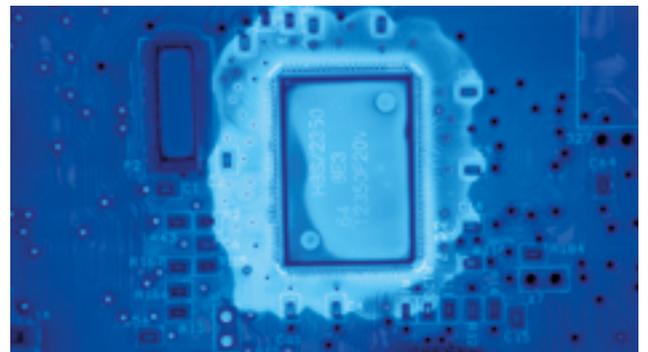
鐘錶製作及珠寶

優秀的景深感和手眼協調使Mantis成為鐘錶及珠寶製作的理想選擇。可充滿把握地精確完成最小幅度的組裝和修整工作以及寶石鑲嵌。



UV螢光塗料和染料

Mantis可適用與紫外線螢光目標物相關的任務。塗料、染料、螢光掩蔽劑及更多其他目標物，可透過白光或紫外光照明照亮螢光物質，使用戶輕鬆觀察。



MANTIS

多功能的體視顯微鏡

Mantis家族由PIXO，ERGO和IOTA三種型號產品組成，使用者可依需求選擇適用的型號配置。無論是需要一個功能齊全的偵測系統，支援視訊影像擷取、標註、自訂疊加顯示；或是需要放大倍率高達15倍的多視圖光學系統，抑或需要放大倍率高達8倍的簡單緊湊系統，Mantis家族都是絕佳選擇。



MANTIS

PIXO

無目鏡光學體視顯微鏡集合內建數位攝影機及動態光學立體觀察。

主要特徵

- 高品質光學立體影像
- 人體工學工作姿勢
- 長工作距離
- 整合高畫質攝影機
- 視訊和影像擷取
- 螢幕註釋
- 自訂覆蓋影像
- 放大倍率3倍-15倍
- 3鏡頭物鏡轉塔
- 動態3D照明
- 白光/紫外光照明選項



MANTIS ERGO

無目鏡光學體視顯微鏡具有動態透視光學元件。

主要特徵

- 高品質光學立體影像
- 人體工學工作姿勢
- 長工作距離
- 放大倍率3倍-15倍3
- 鏡頭物鏡轉塔
- 動態3D照明
- 白光/紫外光照明選項



MANTIS IOTA

簡潔型體視顯微鏡具有動態透視光學元件。

主要特徵

- 高品質光學立體影像
- 人體工學工作姿勢長
- 工作距離
- 放大倍率3倍 - 8倍
- 可更換物鏡
- 左右LED同步控制

可選物鏡

選擇最適合您的應用的物鏡。需要最大工作距離可選擇超長工作距離物鏡。



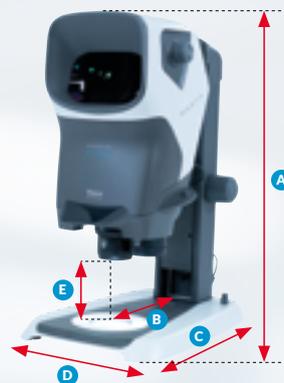
MANTIS MANTIS

支架選項 技術規格

Stabila 支架

平衡彈簧設計方便使用，Stabila緊湊、穩定的設計提供較長的對焦行程。

尺寸	PIXO	ERGO	IOTA
A (工作台到頭體頂部)	513-663mm	449-559mm	
B (深度·物鏡軸心到立柱)	218mm	218mm	
C (長度)	422mm	422mm	
D (寬度)	290mm	290mm	
E (STABILA平面到頭體/物鏡)	最大246mm	最大239mm	



Stabila 支架與 Pilot平台

Pilot平台 - 100mm x 100mm行程平台，可自動鎖定防止不必要的移動

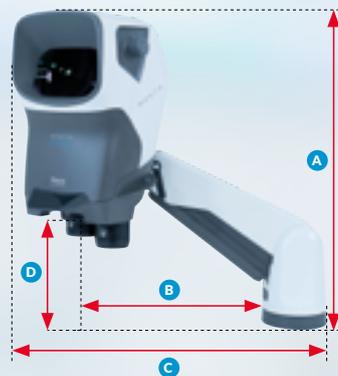
尺寸	PIXO	ERGO	IOTA
A (工作台到頭體頂部)	513-663mm	449-559mm	
B (深度·物鏡軸心到立柱)	218mm	218mm	
C (長度含移動行程)	最大475mm	最大475mm	
D (寬度含移動行程)	最大520mm	最大520mm	



VERSO 支架

多功能的“升降”Verso支架使Mantis可以在需要的時候來回擺動。

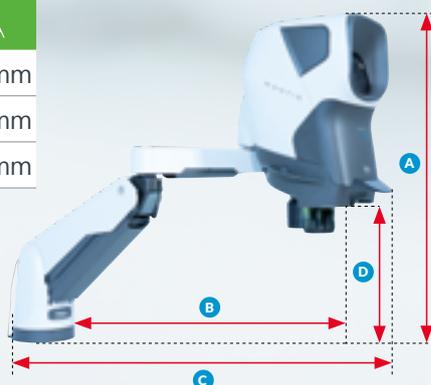
尺寸	PIXO	ERGO	IOTA
A (工作台到頭體頂部)	429-652mm	360-590mm	
B (深度·物鏡軸心到立柱)	380-505mm	375-503mm	
C (長度)	575-695mm	590-710mm	



VERSO 支架與拓展臂

透過支點增加額外支架行程，可旋轉270°。

尺寸	PIXO	ERGO	IOTA
A (工作台到頭體頂部)	482-710mm	416-639mm	
B (深度·物鏡軸心到立柱)	630-755mm	630-750mm	
C (長度)	825-945mm	840-960mm	



MANTIS

技術規格

	PIXO								ERGO				IOTA			
光學元件																
相容物鏡	x3	x4	x6	x8	x10	x15	x6 SLWD	x8 SLWD	x3	x4	x6	x8	x3	x4	x6	x8
最大工作距離 (mm)	100	100	68	60	54	40	114	113	104	108	74	61	104	108	74	61
最大視野 (mm)	44.1	35.7	24.2	18	14.2	9.1	22.5	17.9	37.0	29.0	20.1	15.0	37.0	29.0	20.1	15.0
光瞳直徑 (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	22.8	23.6	22.0	18.0
照明																
光源選項																
亮度	最高 ~21 k lux								最高 ~26 k lux							
色溫	最大亮度 5500K								5500K							
控制	25級								25級							
底部透射光 (STABILA 支架底部光)																
亮度	最高 36 k lux															
色溫	~4800K															
控制	25級															
白光/紫外光																
亮度	白光:11k lux				紫外光 : 最大0.47k lux 53uW/cm ²				—							
尖峰波長	385nm								—							
尺寸 (僅頭體)																
深 (mm)	275								271							
寬 (mm)	218								196							
高 (mm)	371								324							
重量																
最大重量 (公斤)	6.5				6.4				3.5							
僅頭體 (公斤)	4.5				4.4				3.2							
攝影機 (僅 PIXO)																
相機解析度 (MP)	5.04 MP								—							
最佳拍攝分辨率 (pixels)	2592 x 1944								—							
幀更新率	48 幀/秒								—							
感應器	背照式CMOS								—							
色深	12位元								—							
介面	SuperSpeed USB3								—							
輸出連接	USB-C 至 PC								—							
附軟體	ViCapture								—							
選用軟體	ViFox DimensionOne DimensionTwo ViPlus								—							
拍攝影像格式	PNG, BMP, JPG								—							

tekserve 欣岩企業有限公司

221新北市汐止區新台五路一段106號5樓
 TEL: +886 (2) 26962203
<http://www.tekserve.com.tw>
 E-Mail: info@tekserve.com.tw