

# 显微镜

观察、测量和处理系统化的显微镜阵容

## VMU 378 系列 — 视频显微镜系统

- 紧凑轻量型显微镜，相机观察专用型。适于检测金属表面、半导体、液晶面板、树脂等。
- 多种镜体通常用作适用于专业器械的 OEM (原厂委制) 产品，如那些利用 YAG (近红外、可见、近紫外或紫外) 激光 \* 对半导体晶片进行检测和修补的设备。  
\* 不保证激光系统产品的性能和安全性。  
应用：切割、修整、校正、给半导体电路做标记 / 薄膜 (绝缘膜) 清洁与加工、液晶彩色滤光器的修复 (校正错误)。还可用作光学观察剖面图以便探头分析半导体故障。
- 对于 VMU-LB 和 VMU-L4B，显微镜主件的刚度和总体性能与之前的型号相比已有所提高。
- 应用 \*：晶体硅的内部观察、红外光谱特征分析等。  
\* 需要红外光源和红外摄像机。
- 配有孔径光阑的远心光学系统是表面照明光学系统上的标准配件。最适于需要均匀照明的图像处理。可用于尺寸测量、形状检验、定位等。
- 设计和制造均能满足您的需求，如双摄影机架、双 (低 / 高) 放大率观察。



## 规格

型号	VMU-V	VMU-H	VMU-LB	VMU-L4B
货号	378-505	378-506	378-513	378-514
相机安装方向	垂直	水平	垂直	
观察	亮视场/正像	亮视场/反像	亮视场/正像	
光学管径	TV适配器	配备C-mount端口以及调心机构		配备C-mount端口以及调心机构(带有绿色滤光片转换开关)
	成像(管径)镜头	内置1X(可见/近红外校准)		内置1X(近红外~可见~近紫外校准) 内置1X(可见光/紫外线)
	适用激光	—		YAG激光源(基本, 第二/第三谐波) 安装 YAG激光源(第二/第三/第四谐波) 安装
物镜 (必选)	用于观察	M Plan Apo系列, M Plan Apo HR系列, M Plan Apo SL系列, G Plan Apo系列		
	用于激光切割	—		
			M/LCD Plan Apo NIR系列 M/LCD Plan Apo NUV系列 注意：取决于激光源的波长	M/LCD Plan Apo NIR系列 M/LCD Plan Apo NUV系列 M Plan UV系列 注意：取决于激光源的波长
适用相机(S)	2/3"以下相机(C-mount型)			
反射照明光学系统	配备有孔径光阑的远心光学系统			
照明装置(可选)	光纤传导照明装置(12V, 100W) (378 - 700*)/(15V, 150W) (176 - 316*)			
主机重量	650g	750g	1270g	1300g

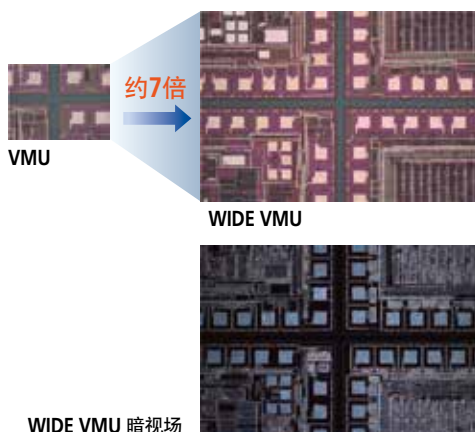
注1：除上面显示的型号外，对其它用于一般观察的型号，也同样配备了小型科勒照明系统。

注2：M Plan Apo 1X物镜需同偏振装置(378 - 710)一同使用。

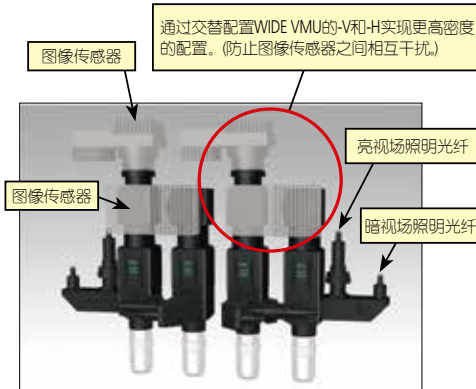
\*电源线不同货号有所不同。

## WIDE VMU 378 系列 — 视频显微镜系统

- 装配大视场图像传感器 (相当 2 型), 保障光学性能不变, 视场半径约为 VMU 系列的 3 倍, 视场面积扩大约 7 倍, 为提高检测效率做出巨大贡献。
- 除了通常的亮视场观察, 还可以进行具有适合外观检查和伤痕检查的暗视场观察、偏光特性等观察对象的偏光观察。
- 排列多个高密度装置时, 可以对宽范围的对象进行一次性检查。



高密度排列多个装置示例



### 规格

型号	亮视场观察对应		明暗视场观察对应	
	WIDE VMU-V	WIDE VMU-H	WIDE VMU-BDV	WIDE VMU-BDH
货号	378-515	378-516	378-517	378-518
摄像头安装方向	垂直方向	水平方向	垂直方向	水平方向
摄像头安装	亮视场/正像	亮视场/反像	亮暗视场/正像	亮暗视场/反像
相机安装	倍率: 1x 可视光			
光学系统	F-Mount、C-Mount(带调心、同焦调整机构)			
筒镜	安装部位			
成像(管径)镜头	内置1x(校正波长范围 436~656nm)			
成像视野	ø30			
偏光单元*1	可以安装			
物镜(必选)	M Plan Apo、M Plan Apo HR、M Plan Apo SL、G Plan Apo		BD Plan Apo、BD Plan Apo HR、BD Plan Apo SL	
适用相机	APS-C-Mount型以下			
反射照明光学系统	远心光学照明、亮视场照明筒镜(1接口光纤照明)		远心光学照明、亮暗视场照明筒镜(2接口光纤照明) 根据电源ON/OFF切换明暗视场	
照明装置(选件)	12V100W光纤传导照明装置(378-700)/12V150W光纤传导照明装置(176-316)			
主机重量	1800g	1950g	2000g	2150g

\*1: 亮视场照明可偏光观察。