

OLYMPUS[®]

Your Vision, Our Future

培养用显微镜

CKX53

CKX3系列

细胞培养专用解决方案

NEW





改进的成像与操作方式， 更加利于细胞培养

奥林巴斯CKX53在成像质量和使用便利性上都做出了改良，其稳定的性能大大提升了细胞培养操作时的效率。无论是活细胞观察、细胞取样处理，还是图像采集和荧光观察等应用，CKX53均可满足多个方面的各种需求。

活细胞观察

CKX53采用了长寿命LED光源和iPC系统，可轻易获得高清晰、高反差、高重复性的宽视野图像。此外，最近研发的反衬(inversion contrast, IVC)技术更可提供具有三维立体感的清晰图像。

细胞取样和处理

得益于CKX53小巧的外形和轻便的机身，在超净台内进行细胞取样处理更加轻松高效。前置的操作按钮，简单易用的载物台和标本夹，这些改良显著提升了CKX53的整体性能及易用性。

图像采集

CKX53自带标准相机接口，配合奥林巴斯相机，轻易获取明场照明、相衬、新研发的反衬和荧光等观察方法的图像。

荧光观察

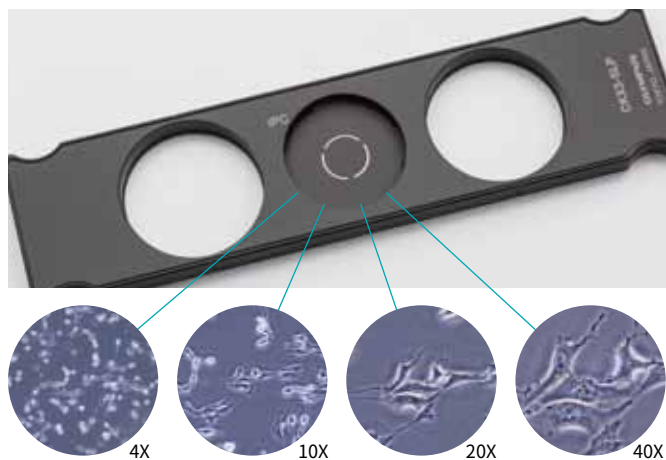
CKX53配有可更换滤色片镜组，用户对荧光染料有了更多的选择。滤色片镜组的性能有所提升，即便在较弱的荧光情况下也可获得高对比度、高信噪比的荧光图像。此外，CKX53配有100W汞灯光源，使清晰明亮的荧光观察变为可能。



活细胞观察

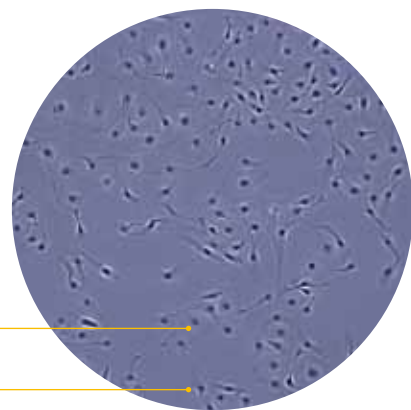
整合相衬(iPC)系统使细胞观察快速高效

得益于CKX53配备的iPC系统，在4倍到40倍之间切换物镜时无需更换相衬环即可获得高反差的清晰图像。在细胞培养操作时观察细胞变得更加简单高效。



长寿命LED光源带来的清晰观察

除了比卤素灯寿命更长更加节能之外，CKX53配备的LED光源拥有可靠的色彩还原性，可为整个视野(FN22)下提供均匀明亮的照明。CKX53具有节能特性的LED光源保证了视野的清晰稳定。



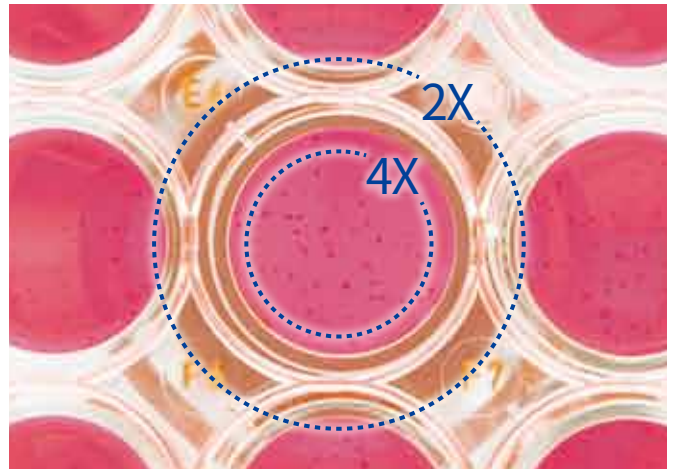
整个视野下的清晰观察

高反差的相衬观察



2倍物镜下宽阔清晰的视野

配合专用孔径光阑CKX-SLPAS，PLN2X物镜的视野可达11mm。使用此物镜可高效的进行细胞筛选，提高细胞培养操作的效率。此外，使用2倍物镜可显著的提高图像的反差，可以轻易鉴定出透明标本。

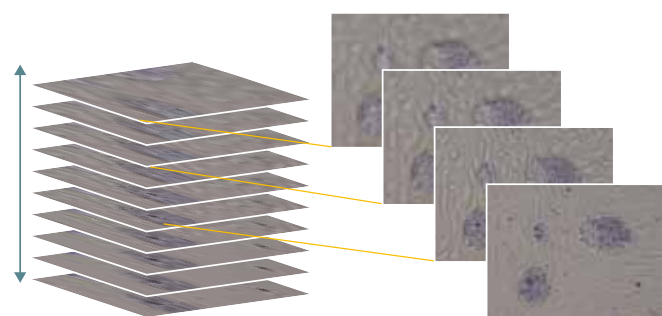
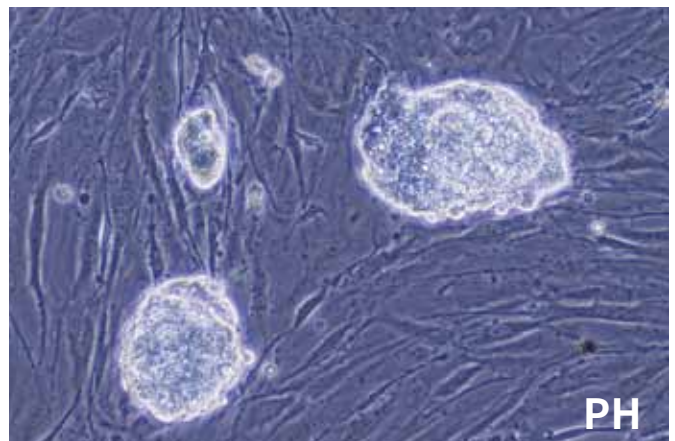
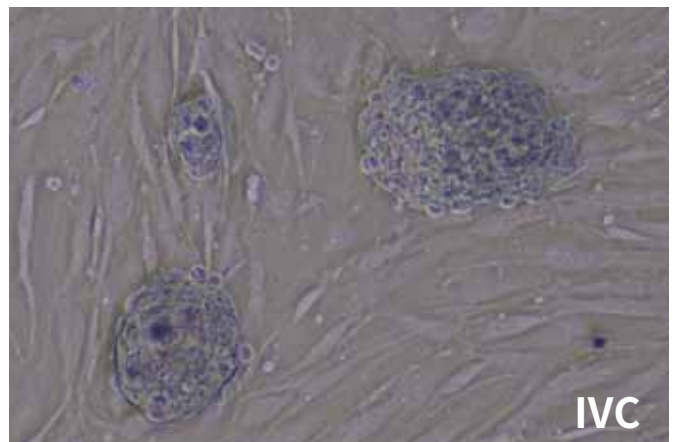


得益于宽阔的视野范围，无需移动载物台即可观察到96孔板孔内的全部细胞。

体验“反衬” (IVC) 技术带来的3D效果

CKX53采用了最新研发的IVC技术，利用比相衬方法更窄的景深，包括透明物体在内的任意形状标本均可获得清晰的立体图像。此外，IVC观察模式下获得的图像没有光晕和定向阴影，保证了标本细节的完整性。

*10倍物镜(PLCN10X, CACHN10XIPC)适用于新式的IVC观察方法。



参考文献: Y. Suzuki et al., Method for observing phase objects without halos or directional shadows. Opt Lett. 2015; 40(5): 812-5

优秀的设计使得细胞取样和操作更高效

在无菌状态下便捷的观察细胞

CKX53的机身设计完美的适用于在超净台内进行的操作，确保整个细胞处理过程的无菌环境。因拥有防紫外涂层，可使用超净台内的紫外灯对CKX53进行照射消毒。与之前的CKX系列产品相比，CKX53重量仅约为7公斤，而且占用空间更小。机身底部装有滑垫，单手握住观察筒臂即可轻易地抬起并移动CKX53。



在超净台内轻易地进行细胞取样

CKX53的眼点到光轴/调焦旋钮的距离较短，操作便利自然，可轻松进行调焦操作和细胞取样。此外，CKX53上的新式LED光源更加方便使用者进行操作，迅速完成细胞取样和处理等工作。



得益于人体工程学设计的流畅操作

无论采用站立或坐着的姿势观察细胞，CKX53的45度角的光路设计以及蝶式观察镜筒的位置都可让使用者体验到人体工程学设计带来的舒适感。在较短时间内即可迅速便捷的完成对细胞的无菌操作，放回培养箱。

此外，CKX53的开关位于观察筒的正下方，光路切换钮位于观察筒右侧，这些操作部件紧密的位置设计大大提高了CKX53的可操作性。



轻松操作多种细胞培养容器

使用CKX53的通用标本夹，可轻松观察多种细胞培养容器内的标本，如培养皿、多孔板和培养瓶等。另外，还可以选配可同时放置三个35mm培养皿的标本夹。

CKX3-MVR手动载物台无需标本夹即可放置多孔板，载物台上设有标尺，可轻易“定位”多孔板上的孔位。当使用96孔板时，旋转载物台手柄90度，即可移动一个孔位的位置，使得观察细胞时的操作更加便捷。



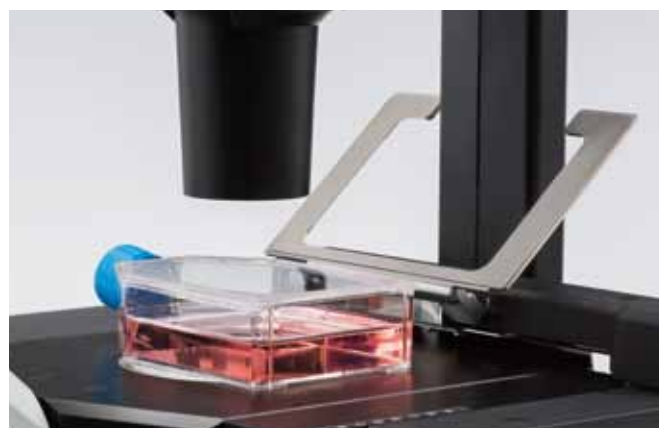
更广泛的观察：多层组织培养瓶

取下聚光镜后，CKX53可用于观察高达190mm的多层组织培养瓶。如使用UPLFLN4XIPC物镜，最多可升起19mm，多层组织培养瓶下方两层内的细胞均可进行观察。



灵活使用多种培养容器

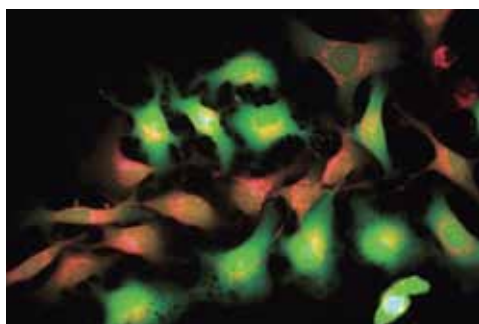
标本夹上的固定杆可抬起，方便手动放置或移动各类培养容器进行观察。此外，载物台的左右两边最多可扩展70mm，使得操作更加灵活。



荧光观察

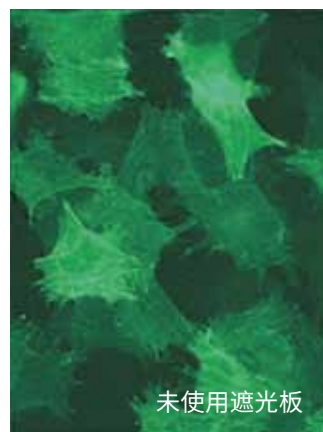
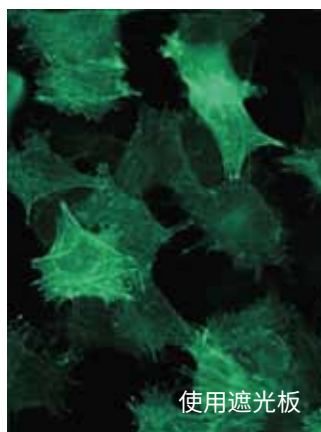
适用于多种荧光染料的清晰成像

CKX53标准荧光配置里包括了100W的汞灯(U-LH100HG)，可清晰地观察到相对较弱的荧光信号。另外，CKX53配备的滤色片镜组滑块可安装IX3和BX3所用的常规滤色片，能够获取与高级显微镜的成像效果媲美的高质量荧光图像，而且使用者可选染料的范围更加广泛。与之前的CKX系列产品相比，CKX53荧光镜组的高性能足以获取高反差的荧光图像。



明亮环境下的高反差图像

CKX53专有的“遮光板”设计可有效地排除外界光线的干扰，增加荧光图像的反差，使得在明亮的环境中也可获得清晰地荧光图像。当需要相衬观察时，遮光板可轻易移出光路，避免对成像的影响。



细胞培养相关产品

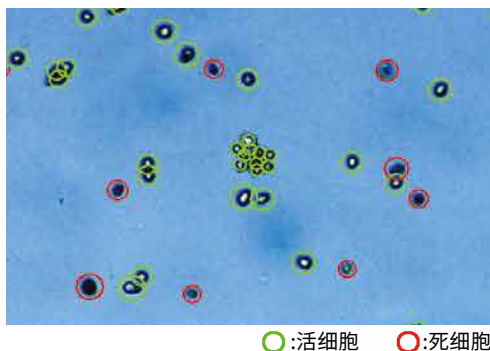
随时快速获取清晰的细胞图像

CKX53配有标准相机接口。如配合DP22使用，其控制软件中带有“细胞培养模式”的功能，可以迅速获取适合细胞培养标本色调的高质量图像。此外，CKX53同样适用于其他C型接口的成像系统。



提高细胞培养操作效率的细胞计数仪R1

配合CKX53使用细胞计数仪，能够方便快捷的获取活细胞图像和精确的细胞计数，加速整个细胞培养的操作流程。使用奥林巴斯的全套细胞培养专用产品，可以更加高效的进行细胞观察和计数。



DP22和细胞计数仪R1仅限科研用途。

CKX53配置

四种可升级的基本配置

明场

此配置配有明场物镜(4倍和10倍)，适用于观察染色处理的标本，例如原生质体、植物、浮游生物或其他类似标本。



初级相衬

此配置配有相衬物镜(4倍、10倍和20倍)，适用于观察透明活细胞标本的状态和活性。



标准相衬

此配置配有相衬物镜(4倍、10倍、20倍和40倍)和手动载物台(CKX3-MVR)。除了适合观察透明活细胞标本的状态和活性之外，还可以观察细胞内部的细微结构。

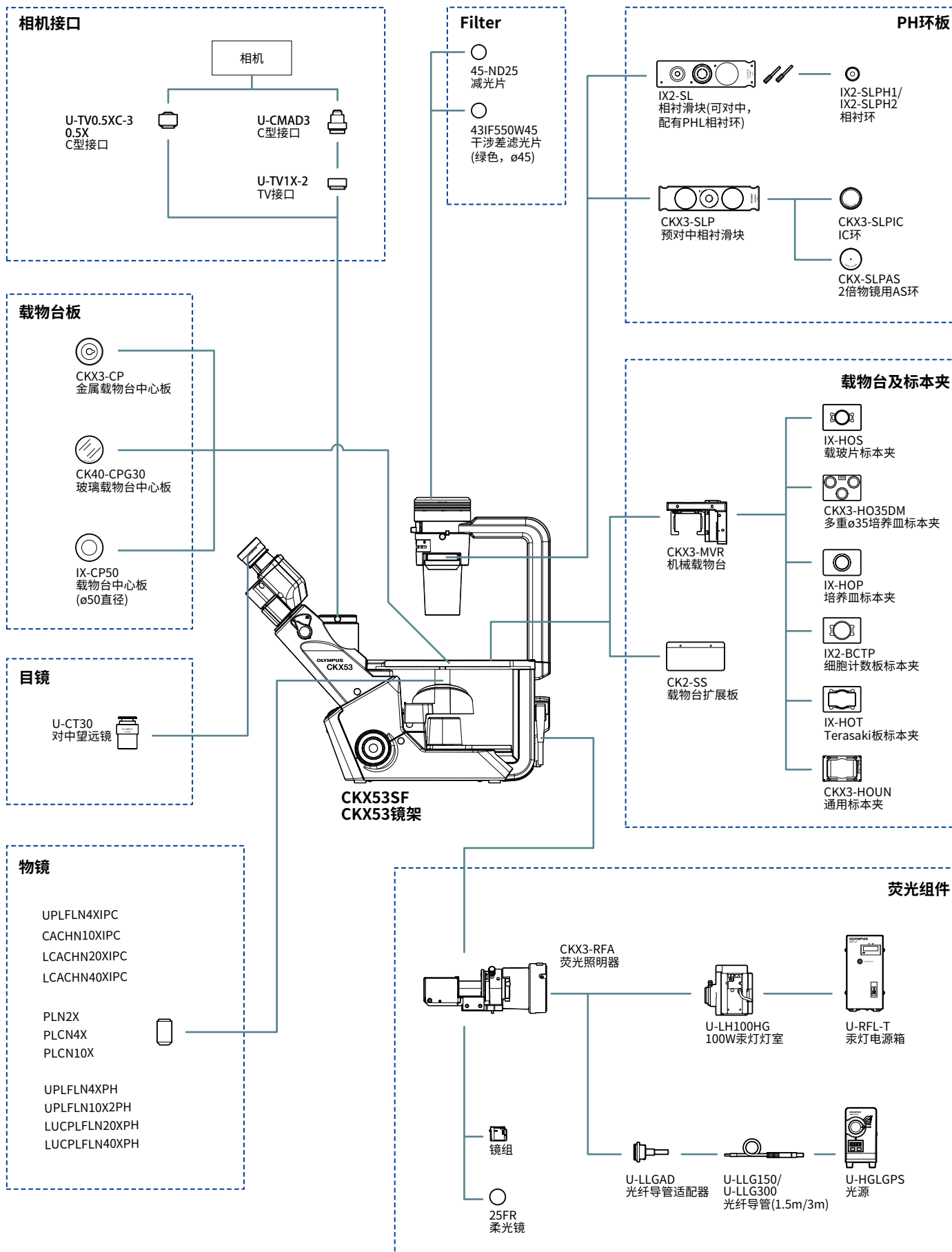


荧光

此配置适合检测荧光，配有汞灯灯室(U-LH100HG)和荧光照明器，以及相衬物镜(4倍、10倍、20倍和40倍)和手动载物台(CKX3-MVR)。



CKX53系统装配图



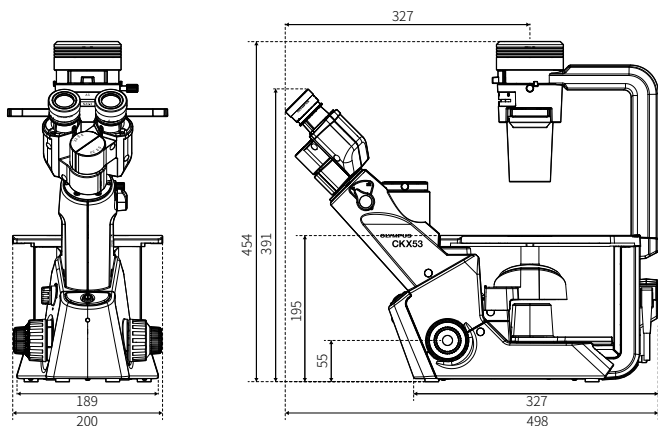
规格

项目	CKX53			
配置类型	明场	初级相衬	标准相衬	荧光
光学系统	UIS2(万能无限远校正)光学系统			
聚焦	使用粗/微调旋钮控制物镜转盘垂直移动 行程: 20mm(焦点: 距离平板式载物台上表面最高18.5mm) 调焦旋钮行程: 36.8mm(粗调), 0.2mm(微调)			
载物台	平板式载物台	200mm(长) X 252mm(宽) 配有可替换的透明中心板		
	机械载物台	选配	右侧手柄平板载物台, 配有可移出的多孔板标本夹。 载物台行程:X=110mm,Y=74mm	
	载物台延伸板		70mm(长) X 180mm(宽)	
照明系统	光源	LED光源, 4000K色温		
	滤光片板	可安装6mm厚的ø45mm滤光片, 可拆卸		
	孔径光阑	叶片式, 手动开/关。		
	相衬滑块	选配	配有相衬环孔位, 内置滑动档位机制, 自带预对中iPC环适用于4倍、10倍、20倍和40倍物镜。滑块的插入方向可±30度调节。	
iPC滑块	选配	预对中相衬环适用于4倍、10倍、20倍和40倍物镜, 配有2个ø45mm空孔位。		
聚光镜	数值孔径: 0.3 工作距离: 72mm 适用物镜: 2倍、4倍、10倍、20倍和40倍 拆下聚光镜后, 可在载物台上放置高达190mm的组织培养瓶。			
观察镜筒	固定三目观察镜筒, 45度倾斜 瞳距范围48-75mm 光路: 目镜/成像端口 = 100:0 / 0:100			
成像端口	奥林巴斯相机适配器接口			
目镜	放大倍数:10倍 FN22			
荧光照明器	荧光光源	选配	可拆卸照明器 三通道荧光滑块 100W汞灯	
	荧光光阑		标配	
	荧光视场光阑		标配	
	荧光镜组		标配B、G镜组, 可选配UIS2镜组	
	遮光板		遮光板用于排除外界光线干扰	
额定电压/电流	AC 100-240V 50/60 Hz 0.4A			
能耗	小于4W			

UIS2物镜

物镜	NA	W.D.	备注
PLN2X	0.06	5.8	
PLCN4X	0.1	18.5	
PLCN10X	0.25	10.6	
UPLFLN4XIPC	0.13	16.4	配合CKX3-SLP使用
CACHN10XIPC	0.25	8.8	配合CKX3-SLP使用
LCACHN20XIPC	0.4	3.2	配合CKX3-SLP使用
LCACHN40XIPC	0.55	2.2	配合CKX3-SLP使用
UPLFLN4XPH	0.13	16.4	PHL(配合IX2-SL使用)
UPLFLN10X2PH	0.3	10	PH1(配合IX2-SL使用)
LUCPLFLN20XPH	0.45	6.6-7.8	PH1(配合IX2-SL使用)
LUCPLFLN40XPH	0.6	3-4.2	PH2(配合IX2-SL使用)

尺寸



(单位: mm)

- 奥林巴斯公司通过了ISO14001认证。
- 奥林巴斯公司通过了ISO9001认证。
- 奥林巴斯公司通过了ISO13485认证。
- 显微镜用照明装置有使用寿命, 必须进行定期检查。有关详情, 请访问我们的网站。
- 所有公司和产品名称均为注册商标和/或各自所有者的注册商标。
- PC监视器上的图像是模拟图像。
- 产品规格和外观如有改变, 恕不另行通知。



上海普赫光电科技有限公司

网站: www.pooher.cn

邮箱: info@pooher.com

电话: 021-51602084

地址: 上海市闵行区幸福路388号1幢908A