

EVIDENT

IXplore

基于解决方案的显微镜系统

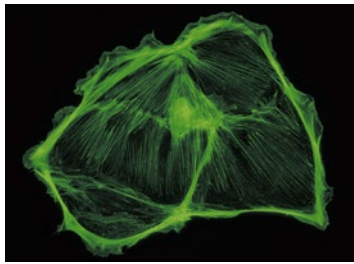


IXplore系列对比表

无论是使用固定的样品还是对活细胞成像，挑战无处不在。IXplore系列中的每个系统都经定制，适合特定的研究应用，从而帮助科学家更高效地实现目标。IXplore系统提供准确、可再现的图像和数据，并可随实验需求变化或复杂化而改造。

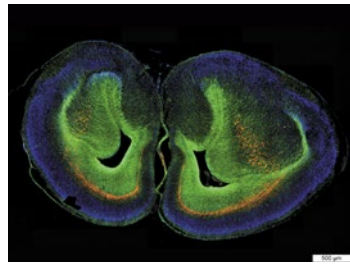
IXplore Standard

高品质成像



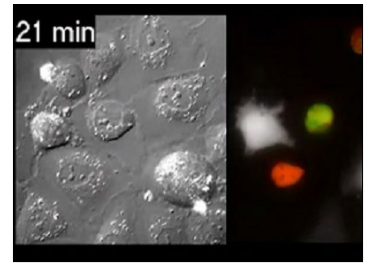
IXplore Pro

通过自动化成像准确、
高效地开展实验



IXplore Live

精准的活细胞成像



	未染色对比度	✓	✓	✓
	染色样品	✓	✓	✓
	多通道荧光	✓	✓	✓
	自动显微镜		✓	✓
	Z轴层扫		✓	✓
	拼接		✓	✓
	活细胞/延时			✓
	3D样品			
	TIRF			
	光操控			
	低光毒性			
	高速共聚焦			
	超分辨率			

IXplore TIRF

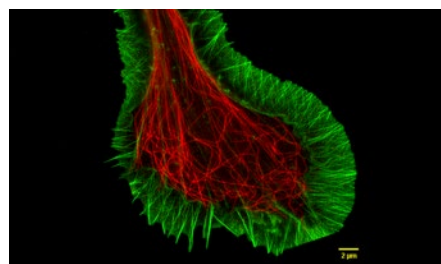
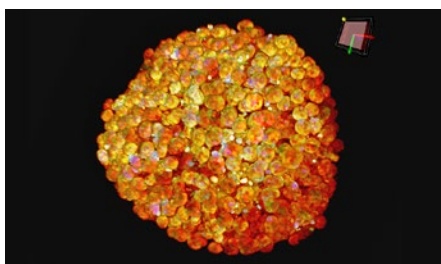
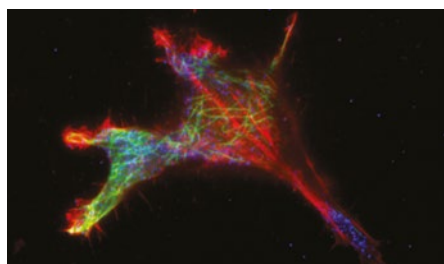
出色的多色TIRF成像

IXplore Spin*

快速细胞动力学共聚焦成像

IXplore SpinSR*

适用于所有活细胞样品的
共聚焦超分辨率



✓		✓
✓		✓
✓		✓
✓		✓
✓		✓
✓		✓
✓		✓
✓		✓
✓		✓
✓		✓
✓		✓
	✓	✓
	✓	✓
		✓

*本产品在某些地区不提供。

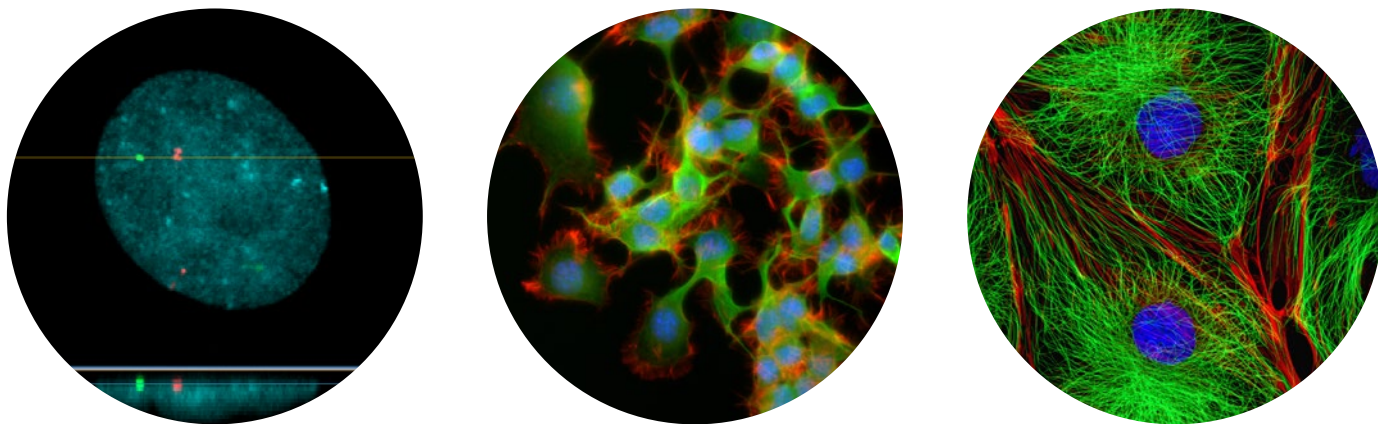
我们的高级光学技术

凭借在光学领域的悠久历史，我们设计了能够推进客户研究工作的高品质物镜。我们X Line高性能物镜和A Line应用驱动型物镜体现了我们不断开发创新光学技术的承诺。

加长型复消色差物镜



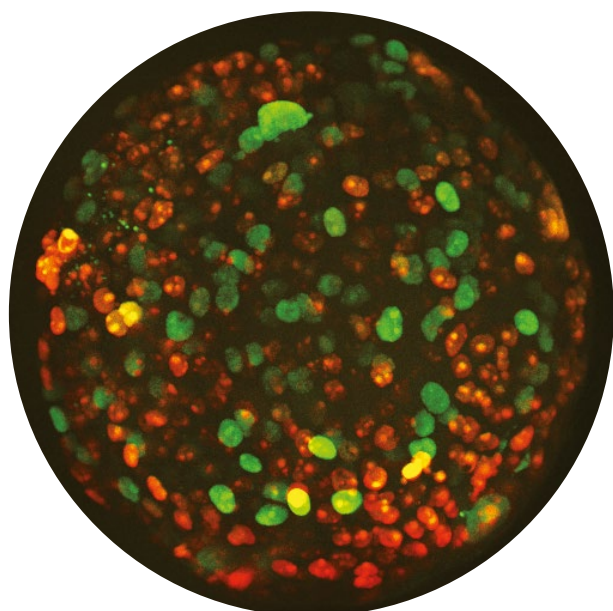
UPLXAPO加长型复消色差物镜具有高数值孔径(NA)、宽视野、均匀的图像平整度，以及400~1000 nm的色差补偿功能。这些物镜采用我们先进的透镜制造工艺而打造，可为多种应用提供精准的图像，包括明场、荧光、共聚焦和超分辨率显微镜。



提供超分辨率/TIRF的高分辨率物镜

我们开创性的TIRF物镜的放大倍率范围为60X~150X，可严格控制TIRF成像中产生的倏逝波。从具有世界最高数值孔径1.7*的APON100XHOTIRF物镜到世界上首次出现的平场复消色差物镜(UPLAPO60XOHR和UPLAPO100XOHR，数值孔径为1.5*)，我们所有的TIRF物镜在活细胞和亚细胞器的实时超分辨率成像方面都呈现出卓越的性能。

*截至2018年11月；基于Evident的研究。



硅油物镜*2 —助您深入观察活细胞



硅油的折射率($n_e \approx 1.40$)与活组织的折射率($n_e \approx 1.38$)接近，因此可以将由折射率不匹配而造成的球面像差降到最低，支持在高分辨率下观察活组织内部的深层部位。硅油物镜不会变干或硬化，因此无需重新注油，是一款适用于长时程延时观察的理想工具。

*2使用专用硅油。

物镜技术规格

UIS2物镜		X/A line	数值孔径(NA)	工作距离 (W.D.) (mm)	OFN	盖玻片厚度(mm)	浸泡介质	弹簧加载	校正环	光圈	TruFocus
UPLXAPO	UPLXAPO4X	X Line	0.16	13	26.5	-					
	UPLXAPO10X	X Line	0.4	3.1	26.5	0.17					✓
	UPLXAPO20X	X Line	0.8	0.6	26.5	0.17		✓			✓
	UPLXAPO40X	X Line	0.95	0.18	26.5	0.11-0.23		✓	✓		✓
	UPLXAPO40XO	X Line	1.4	0.13	26.5	0.17	油	✓			✓
	UPLXAPO60XO	X Line	1.42	0.15	26.5	0.17	油	✓			✓
	UPLXAPO100XO	X Line	1.45	0.13	26.5	0.17	油	✓			✓
	UPLXAPO60XOPH	X Line	1.42	0.15	26.5	0.17	油	✓			✓
	UPLXAPO100XOPH	X Line	1.45	0.13	26.5	0.17	油	✓			
UPLSAPO	UPLSAPO30XS	A Line	1.05	0.8	22	0.13-0.19	硅油		✓		✓
	UPLSAPO40XS	A Line	1.25	0.3	22	0.13-0.19	硅油	✓	✓		✓
	UPLSAPO60XW		1.2	0.28	26.5	0.13-0.21	水	✓	✓		✓
	UPLSAPO60XS2	A Line	1.3	0.3	22	0.15-0.19	硅油	✓	✓		✓
	UPLSAPO100XS	A Line	1.35	0.2	22	0.13-0.19	硅油	✓	✓		✓
PLAPON	PLAPON60XOSC2	A Line	1.4	0.12	22	0.17	油	✓			✓
UPLFLN	UPLFLN4X		0.13	17	26.5	-					
	UPLFLN10X2		0.3	10	26.5	-					✓
	UPLFLN20X		0.5	2.1	26.5	0.17		✓			✓
	UPLFLN40X		0.75	0.51	26.5	0.17		✓			✓
	UPLFLN60X		0.9	0.2	26.5	0.11-0.23		✓	✓		✓
	UPLFLN60XOI		1.25-0.65	0.12	26.5	0.17	油	✓		✓	✓
	UPLFLN100XO2		1.3	0.2	26.5	0.17	油	✓			✓
	UPLFLN100XOI2		1.3-0.6	0.2	26.5	0.17	油	✓		✓	✓
	UPLFLN4XPH		0.13	17	26.5	-					
	UPLFLN10X2PH		0.3	10	26.5	-					✓
	UPLFLN20XPH		0.5	2.1	26.5	0.17		✓			✓
	UPLFLN40XPH		0.75	0.51	26.5	0.17		✓			✓
	UPLFLN60XOIPH		1.25-0.65	0.12	26.5	0.17	油	✓		✓	
	UPLFLN100XO2PH		1.3	0.2	26.5	0.17	油	✓			✓
PLFLN	PLFLN100X		0.95	0.2	26.5	0.14-0.2		✓	✓		
UCPLFLN	UCPLFLN20X	A Line	0.7	0.8-1.8	22	0-1.6			✓		✓
	UCPLFLN20XPH	A Line	0.7	0.8-1.8	22	0-1.6			✓		✓
LUCPLFLN	LUCPLFLN20X		0.45	6.6-7.8	22	0-2			✓		✓
	LUCPLFLN40X		0.6	2.7-4	22	0-2			✓		✓
	LUCPLFLN60X		0.7	1.5-2.2	22	0.1-1.3			✓		✓
	LUCPLFLN20XPH		0.45	6.6-7.8	22	0-2			✓		✓
	LUCPLFLN40XPH		0.6	3.0-4.2	22	0-2			✓		✓
	LUCPLFLN60XPH		0.7	1.5-2.2	22	0.1-1.3			✓		✓
CPLFLN	CPLFLN10XPH		0.3	9.5	22	1					✓
LCACHN	LCACHN20XPH		0.4	3.2	22	1					
	LCACHN40XPH		0.55	2.2	22	1					
CPLN	CPLN10XPH		0.25	10	22	1					
UAPON 340	UAPON20XW340		0.7	0.35	22	0.17	水	✓			✓
	UAPON40XO340-2		1.35	0.1	22	0.17	油	✓			✓
	UAPON40XW340		1.15	0.25	22	0.13-0.25	水	✓	✓		✓
TIRF	UPLAPO60XOHR	A Line	1.5	0.11	22	0.13-0.19	油		✓		✓
	UPLAPO100XOHR	A Line	1.5	0.12	22	0.13-0.19	油		✓		✓
	APON100XHOTIRF*	A Line	1.7	0.08	22	0.15	油		✓		✓
	UAPON150XOTIRF	A Line	1.45	0.08	22	0.13-0.19	油		✓		

*要求HIGHINDEX-CG盖玻片和专用浸油。

推荐配置

IXplore Standard	
显微镜机架	IX73 (IX73P2ZF)
透射科勒照明	12 V 100 W卤素(U-LH100L)
载物台	机械载物台, 右侧手柄(IX3-SVR)
聚光镜	长工作距离通用(IX3-LWUCD)
荧光照明器	L形荧光照明器, 含复眼照明(IX3-RFALFE)
荧光镜转盘	编码荧光镜转盘(IX3-RFACS)
荧光镜装置	UIS2镜装置
荧光光源	LED和LDP光源 (U-LGPS)
物镜	UPLFLN、LUCPLNFLN-PH、UCPLNFLN-PH、UPLXAPO
相机	DP75
成像软件	cellSens Standard

IXplore Live	
显微镜机架	IX83 (IX83P2ZF)
透射科勒照明	高色彩还原LED (IX3-LHLEDC)
聚光镜	电动长工作距离通用(IX3-LWUCDA)
荧光照明器	L形荧光照明器, 含复眼照明(IX3-RFALFE)
荧光镜转盘	电动荧光镜转盘(IX3-RFACA)
荧光镜装置	UIS2镜装置
荧光光源	LED光源
物镜	UPLXAPO、UPLSAPO-S
相机	高灵敏度单色相机
成像软件	cellSens Dimension
配件	TruFocus系统(IX3-ZDC2) 远程校正环控制器(IX3-RCC) 培养装置

IXplore Spin	
显微镜机架	IX83 (IX83P2ZF)
透射科勒照明	高色彩还原LED (IX3-LHLEDC)
聚光镜	电动长工作距离通用(IX3-LWUCDA)
荧光照明器	L形荧光照明器, 含复眼照明(IX3-RFALFE)
荧光镜转盘	电动荧光镜转盘(IX3-RFACA)
荧光镜装置	UIS2镜装置
荧光光源	LED和LDP光源 (U-LGPS)
物镜	UPLXAPO、UPLAPO-HR、UPLSAPO-S
相机	ORCA Flash4.0 V3
成像软件	cellSens Dimension
共聚焦扫描单元	转盘共聚焦扫描单元
配件	TruFocus系统(IX3-ZDC2) 远程校正环控制器(IX3-RCC) 培养装置

IXplore Pro	
显微镜机架	IX83 (IX83P2ZF)
透射科勒照明	高色彩还原LED (IX3-LHLEDC)
聚光镜	电动长工作距离通用(IX3-LWUCDA)
荧光照明器	L形荧光照明器, 含复眼照明(IX3-RFALFE)
荧光镜转盘	电动荧光镜转盘(IX3-RFACA)
荧光镜装置	UIS2镜装置
荧光光源	LED和LDP光源 (U-LGPS)
物镜	UPLXAPO、LUCPLNFLN-PH、UCPLNFLN-PH
相机	DP75或高灵敏度单色相机
成像软件	cellSens Dimension

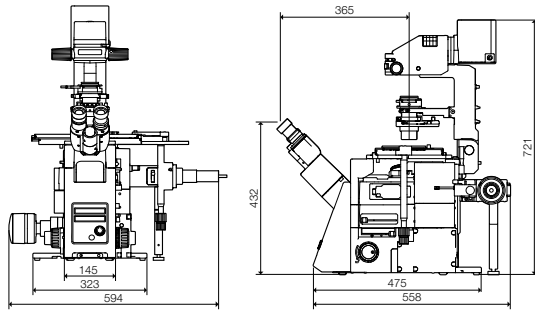
IXplore TIRF	
显微镜机架	IX83 (IX83P2ZF)
透射科勒照明	高色彩还原LED (IX3-LHLEDC)
聚光镜	电动长工作距离通用(IX3-LWUCDA)
荧光照明器	L形荧光照明器, 含复眼照明(IX3-RFALFE)
荧光镜转盘	电动荧光镜转盘(IX3-RFACA)
荧光镜装置	UIS2镜装置
荧光光源	LED和LDP光源 (U-LGPS)
物镜	UPLXAPO、(U)APON-TIRF、UPLAPO-HR
相机	高灵敏度单色相机
成像软件	cellSens Dimension
TIRF照明器	cellTIRF
配件	TruFocus系统(IX3-ZDC2) 远程校正环控制器(IX3-RCC) 培养装置

IXplore SpinSR	
显微镜机架	IX83 (IX83P2ZF)
透射科勒照明	高色彩还原LED (IX3-LHLEDC)
聚光镜	电动长工作距离通用(IX3-LWUCDA)
荧光照明器	L形荧光照明器, 含复眼照明(IX3-RFALFE)
荧光镜转盘	电动荧光镜转盘(IX3-RFACA)
荧光镜装置	UIS2镜装置
荧光光源	LED和LDP光源 (U-LGPS)
物镜	UPLXAPO、UPLAPO-HR、UPLSAPO-S
相机	ORCA Flash4.0 V3
成像软件	cellSens Dimension
共聚焦扫描单元	转盘共聚焦扫描单元
超分辨率处理	Evident超分辨率(OSR)滤光片
配件	TruFocus系统(IX3-ZDC2) 远程校正环控制器(IX3-RCC) 培养装置

外形尺寸

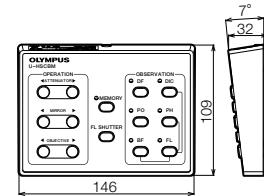
IXplore Standard的基础配置

(单位: mm)



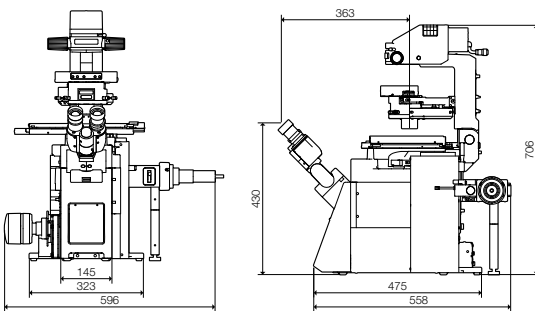
手控开关

(单位: mm)

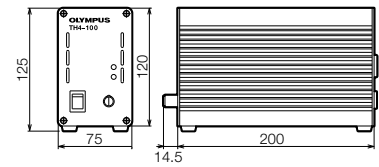


IXplore Pro/IXplore Live的基础配置

(单位: mm)



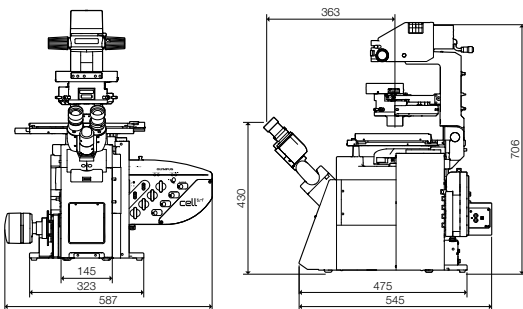
电源装置, 100 W
卤素灯



电压/电流
AC 100-120 V; 50/60 Hz; 1.8 A

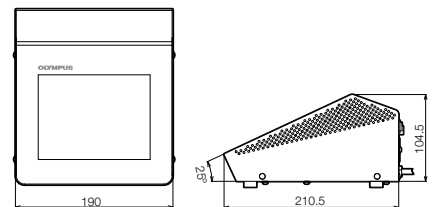
IXplore TIRF的基础配置

(单位: mm)

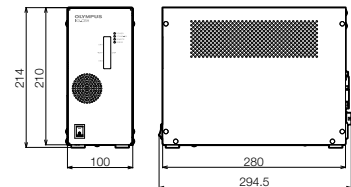


触摸屏控制器

(单位: mm)



控制箱

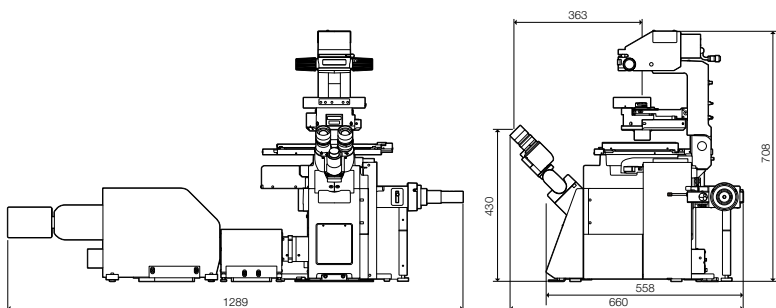


电压/电流
AC 100-120/220-240 V; 50/60 Hz; 4.6 A/2.8 A

IXplore Spin/SpinSR的基础配置

(单位: mm)

IX83P2ZF + CSUW1-T1S/CSUW1-T2S/CSUW1-T1SR/CSUW1-T2SR/CSUW1-T2SSR + SD-MGCA



显微镜规格

		IXplore Standard			IXplore Pro、Live、TIRF、Spin、SpinSR
显微镜机架	机架	IX73 (IX73P2F)			IX83 (IX83P2ZF)
	型号	手动	编码型	半电动	全电动
	观察方法	BF、PH、DIC、FL			BF、PH、DIC、FL、TIRF、CF、SR
	光学系统	UIS2光学系统			
	物镜转换器	编码六孔物镜转换器 (可连接DIC滑块)*, 简单防水结构		电动六孔物镜转换器 (可连接DIC滑块)*, 简单防水结构	
	对焦	行程: 10 mm			行程: 10.5 mm 最小增量: 0.01 μm 最大物镜转换器速度: 3 mm/s
	中间端口	2个端口			
	光路选择	手动0:100/50:50/100:0 (左侧端口: BI端口)			电动0:100/50:50/100:0 (左侧端口: BI端口)
	透射照明镜柱	镜柱倾斜机构 (30°倾斜角度, 带减震机构) 聚光镜支架 (88 mm行程, 重新聚焦机构) 可调整视场孔径光阑, 4个滤光片支架			
	观察镜筒	宽场倾斜双镜筒, 10倍目镜, 视场数22			
控制器	-	编码功能控制盒	电动功能控制盒, 手动开关	控制盒, 触摸屏控制器、电动Z轴控制器	
透射科勒照明	卤素灯	12 V, 100 W卤素灯 (预先对中)			
	LED	高色彩还原LED光源			
载物台	电动	有关电动载物台选项, 请联系本地销售代理商			
	右手柄机械载物台	载物台行程: X: 114 mm × Y: 75 mm, 载物台位置锁定功能			
	左侧短手柄机械载物台				
聚光镜	电动长工作距离通用型	工作距离(W.D.)27 mm, 数值孔径0.55, 电动转盘, 7个光学设备位置槽 (ø30 mm用3个, ø38 mm用4个), 电动孔径和偏光片			
	长工作距离通用型	工作距离(W.D.)27 mm, NA 0.55, 手动转轮, 5个光学设备位置槽 (3个用于ø30 mm, 2个用于ø38 mm)			
	超长工作距离	工作距离(W.D.)73.3 mm, 数值孔径0.3, 手动转盘, 4个光学设备位置槽(ø29 mm)			
荧光照明器	L形荧光照明器, 带复镜头	L形设计, 带可交换FS模块			
	L形荧光照明器	L形设计, 带可交换FS和AS模块			
	荧光照明器	平直设计, 带视场孔径光阑			
荧光转盘	电动荧光转盘	电动转盘, 8个位置, 内置快门, 简单防水结构			
	编码荧光转盘	编码8位转盘*1, 内置快门, 简单防水结构			-
荧光光源	LED和LDP光源*3	高功率LED/LDP光导照明			
	100 W汞灯	100 W汞灯, 泵灯灯室和变压器			
焦点防漂装置	Z轴防漂系统*2	-			防漂模式 (焦点搜索、单次对焦、连续对焦) 1类激光产品
操作环境	室内使用 环境温度: 5 °C至40 °C 最大相对湿度: 温度高达31 °C时为80%, 在34 °C时线性降至70%, 在37 °C时降至60%, 在40 °C时降至50% 电压波动: 不超过正常电压的±10%				

BF: 明场, PH: 相衬, DIC: 微分干涉, TIRF: 全内反射荧光, FL: 荧光, CF: 共焦, SR: 超分辨率

*1 编码功能需要控制盒。

*2 Z轴防漂系统 (TruFocus系统) 是1类激光产品。

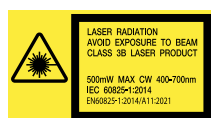
*3 LED和LDP光源 (U-LGPS) 是1类激光产品。

		IXplore Spin ^{*1}	IXplore SpinSR	
激光器系列		405 nm: 50 mW, 445 nm: 75 mW, 488 nm: 100 mW, 514 nm: 40 mW, 561 nm: 100 mW, 640 nm: 100 mW		
激光耦合器		主激光耦合器: 405 nm、488 nm、561 nm、640 nm + 1线 (445 nm或514 nm) 副激光耦合器: 445 nm、514 nm 提供2X的联锁光闸		
激光器控制		直接开/关控制和单条激光线强度调制, 连续可变 (0%-100%, 1%增量)		
扫描单元	Yokogawa CSU-W1	转盘装置	单个50 μm针孔转盘	
		相机端口	1或2个相机型号	
	超分辨率成像	采集速度(最大)	-	5 ms/f
		光学变焦	-	3.2X
		光学分辨率 ^{*3}	-	SoRa盘: 110 nm 50 μm针孔转盘: 120 nm
		物镜视场数	-	5.9
	常规共焦成像	采集速度(最大)	5 ms/f	
		光学变焦	1X	
		物镜视场数	18.8	
	分色镜	3位 (电动滑块)		
滤光片转盘 (发射)	10位 (电动轮)			
成像传感器		HAMAMATSU ORCA Flash 4.0 V3 (CameraLink)		
超分辨率物镜		-	UPLSAPO60XS2、UPLSAPO100XS、UPLAPO60XOHR、UPLAPO100XOHR、UPLXAPO60XO、UPLXAPO100XO、PLAPON60XOSC2	
超分辨率适配器		共聚焦/超分辨率光路变倍器 (电动)		
成像软件	cellSens Dimension	多维采集和分析		
		-	超分辨率成像模块	

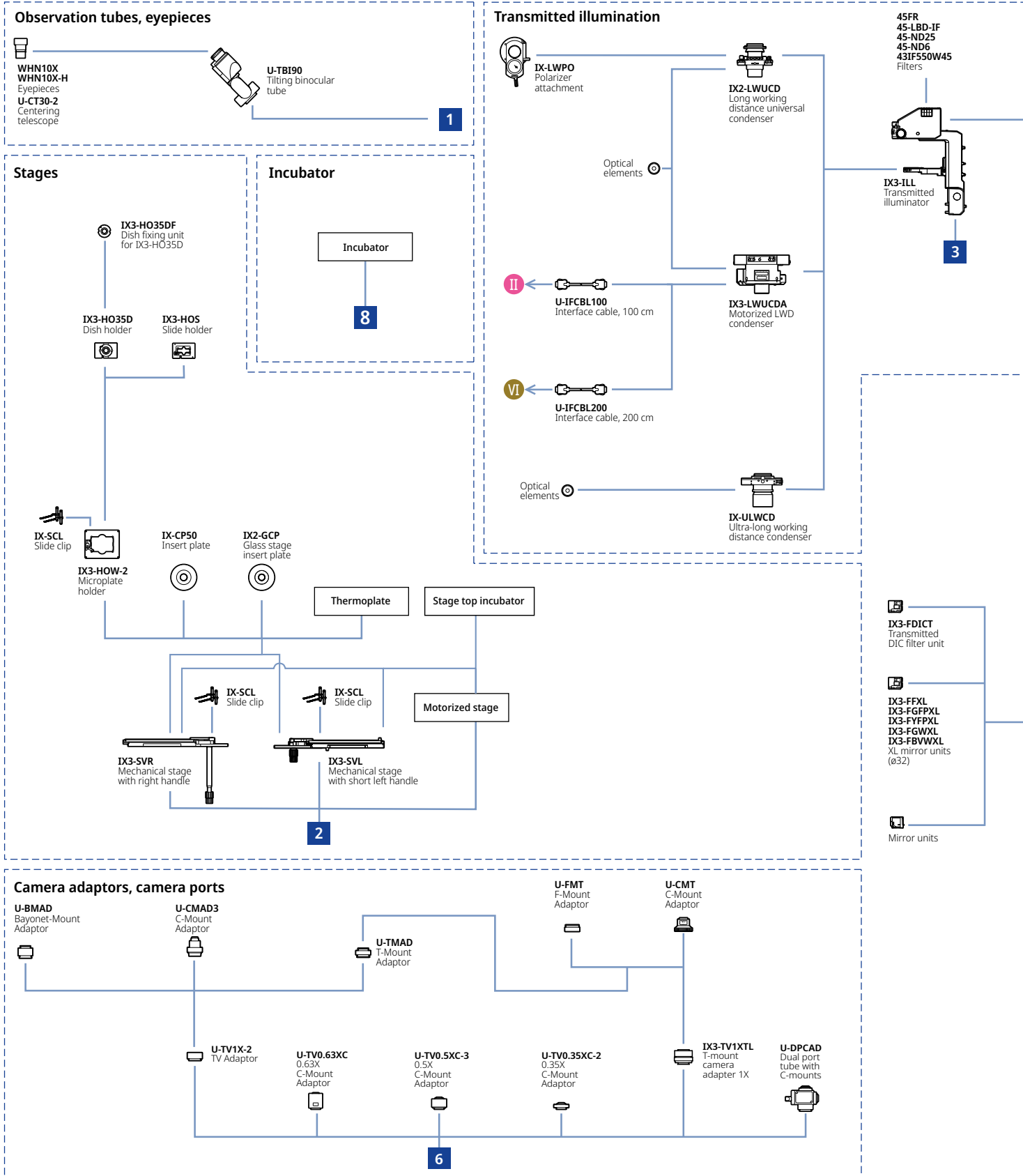
*1 IXplore Spin 系统没有超分辨率功能, 但可以升级到 IXplore SpinSR。

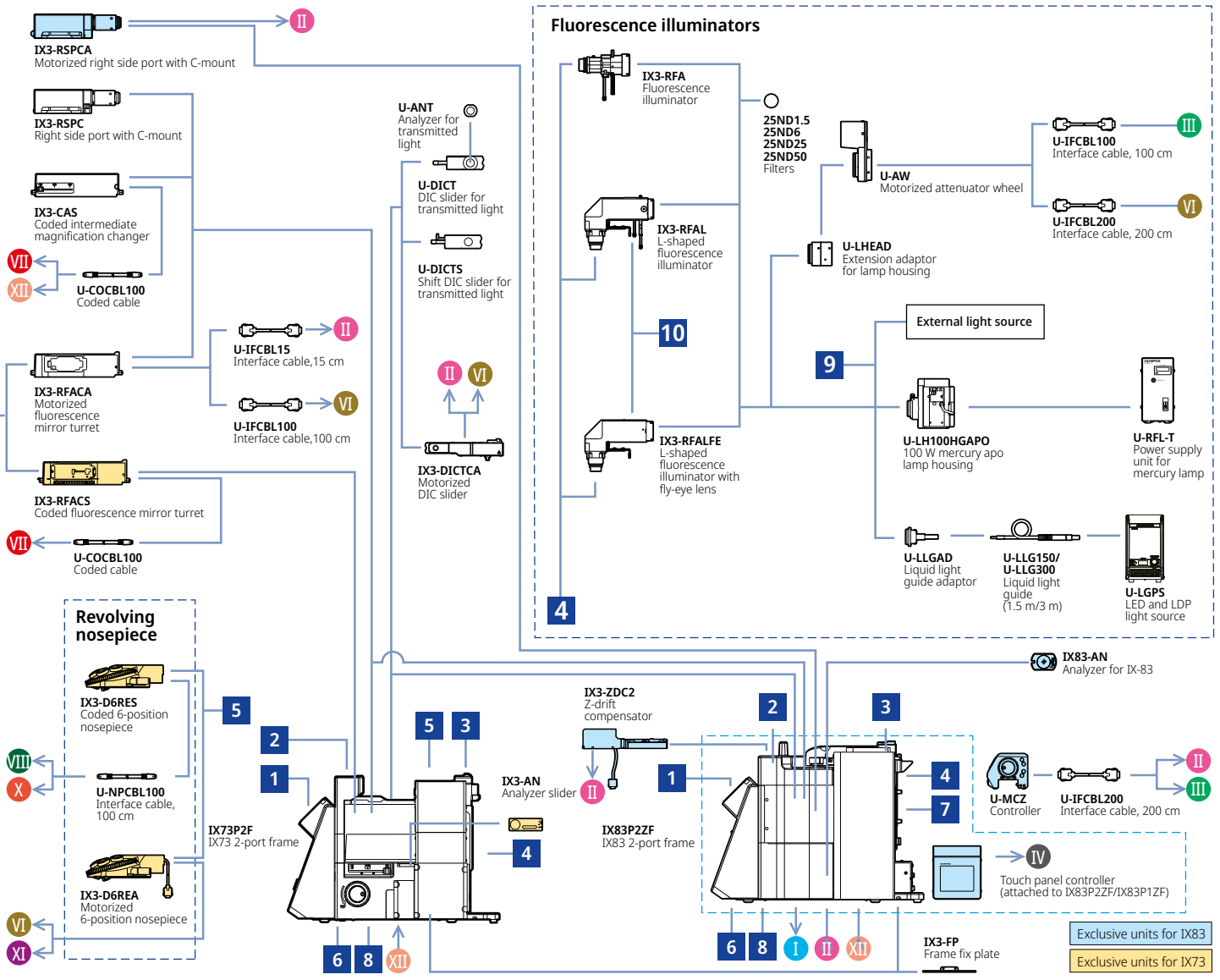
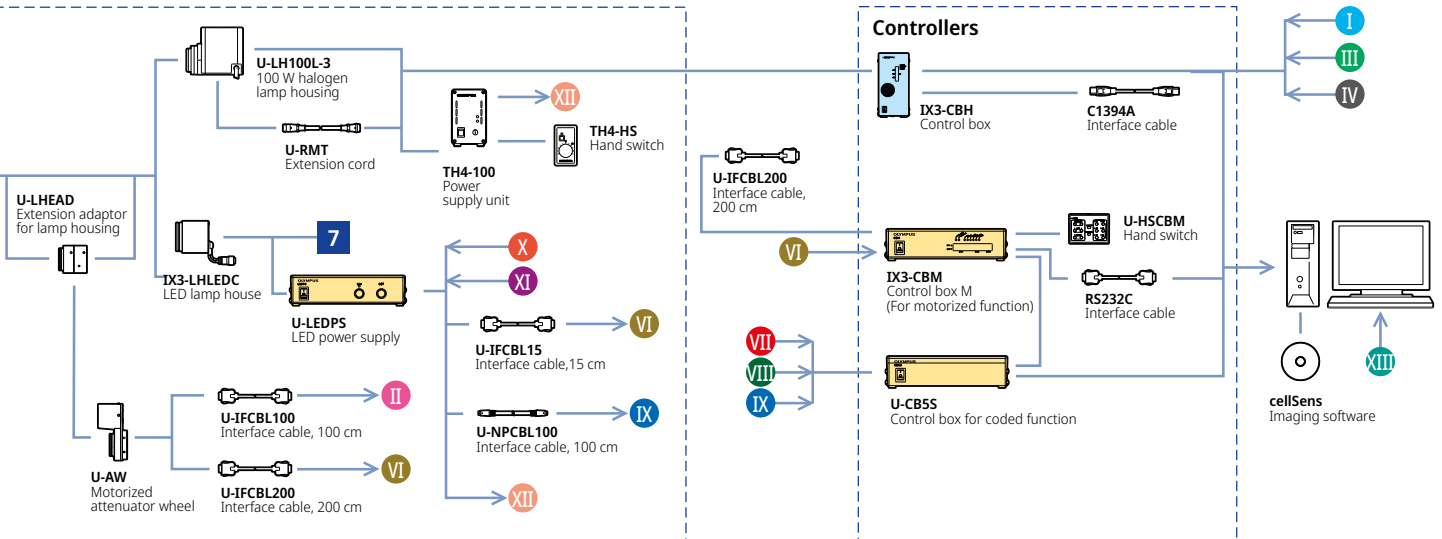
*2 限制取决于转盘装置的组合。

*3 UPLSAPO100XS 在 488nm 激发下的典型实验 FWHM 值。SoRa 盘及 40 nm 直径珠和 50 μm 针孔转盘及 100 nm 直径珠。



系统示意图





IXplore Spin/SpinSR

