

U3 ISPM系列CMOS相机

产品描述

U3 ISPM 系列相机我们设计的一种超高性能USB3.0 CMOS相机带硬件ISP超精细颜色引擎 (Hardware ISP and Video Pipeline USB3.0 CMOS 相机) ，采用USB3.0作为数据传输接口。

U3 ISPM 系列相机分辨率横跨1600万~1800万，图像传输速度更快。

U3 ISPM 系列相机随机提供高级视频与图像处理应用软件ToupView/ToupLite，并提供Windows/Linux/OSX多平台SDK；支持原生C/C++，C#/VB.NET, Directshow, Twain API。

U3 ISPM 系列相机可以广泛用于显微图像的拍摄与记录。



产品特点

- 采用Aptina/Panasonic CMOS传感器的C接口CMOS相机
- USB3.0接口确保高传输速率
- 内置硬件ISP Ultra-Fine颜色引擎确保颜色精准再现
- 较低的计算机CPU占用率以及超高帧率
- 随相机提供高级视频与图像处理应用软件ToupView/ToupLite
- 提供Windows/Linux/macOS/Android多平台标准SDK
- 铝合金CNC精密加工氧化外壳

U3 ISPM系列CMOS相机

参数

名称	传感器型号与尺寸	像素(μm)	G光灵敏度 动态范围 SN比	FPS/分辨率	采样 平均	曝光时间
U3ISPM180 00KPA IP118000A	18M/AR1820(C) 1/2.3"(6.14x4.61)	1.25x1.25	0.62 V/lux-sec 65.8dB 36.3	13.1@4912x3684 34.3@2456x1842 54.4@1228x922	1x1 2x2 4x4	0.1ms~2s
U3ISPM160 00KPA IP116000A	16M/MN34120(C) 1/2.33 "(6.18x4.67)	1.335x1.335	R: 2453LSB Gr: 2444LSB Gb: 1054LSB B: 996LSB	16@4632x3488 30@2320x1740 27@1536x1160	1x1 2x2 3x3	0.2ms~2s
U3ISPM160 00KPB IP116000B	16M/MN34230(C) 4/3 "(17.60x13.30)	3.8x3.8	R: 1315LSB Gr: 2413LSB Gb: 2413LSB B: 1042LSB (Gain = 0dB)	22@4640x3506 30@3360x2526 43@2304x1750 49@1536x1168	1x1 2x2 3x3	0.2ms~15s
U3ISPM200 00KPA IP120000A 20231018	20M/AR2020(C) 1/1.8 "(7.17x5.38)	1.4x1.4	8.4 ke-/lux.sec	20@5120x3840 45@2560x1920	1x1 2x2	0.2ms~15s

C：彩色；M：单色或黑白；红色带删除线的表示已经停产

硬件配置

光谱响应范围	380-650nm (有红外截止滤光片情况下)
白平衡	ROI 白平衡/手动Temp-Tint调整
色彩还原技术	硬件ISP Ultra-Fine颜色处理引擎
捕获与控制API	Windows/Linux/macOS/Android多平台SDK (原生C/C++, C#/VB.NET, Python, Java, DirectShow, Twain等)
位深度	8 Bit / 12 Bit
记录方式	图像和视频
致冷方式*	自然冷却

相机工作环境

工作温度 (摄氏度)	-10~ 50
贮存温度 (摄氏度)	-20~ 60
工作湿度	30~80%RH
贮存湿度	10~60%RH
供电电源	相机通过USB接口供电

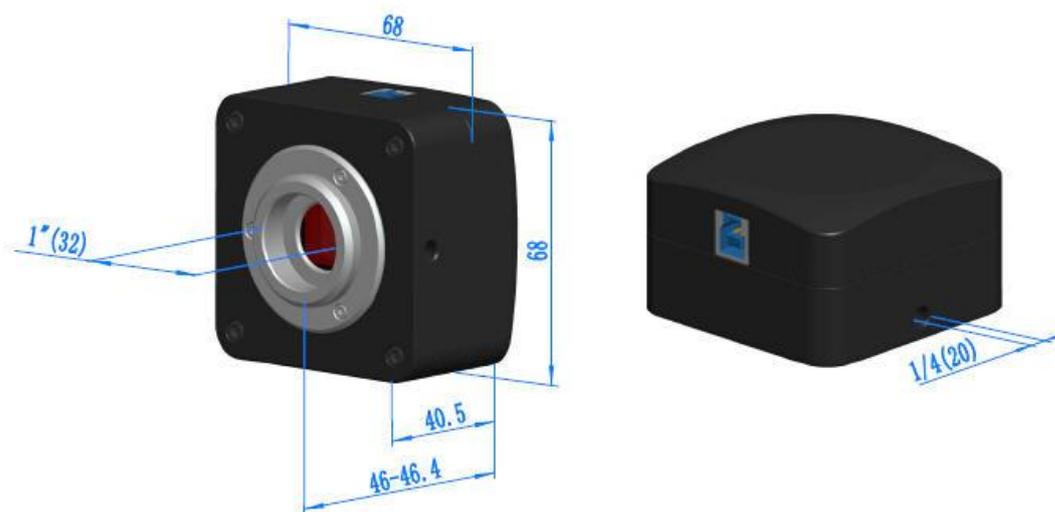
软件运行环境

操作系统	Microsoft® Windows®XP/ Vista / 7 / 8 / 10 / 11(32 & 64 位)
计算机配置	CPU: Intel Core 2 2.8GHz 或更高
	内存: 2GB或更大
	USB接口: USB3.0高速接口
	显示器: 17" 或以上
	CD-ROM

U3ISPM系列CMOS相机

外形尺寸

U3ISPM 系列相机外形尺寸示意图。相机壳体由坚硬铝合金经CNC精密加工氧化而成，美观大方。相机传感器的前端安装有高品质的IR-CUT，主要起到滤除成像中的红外光波，同时保护相机传感器作用。相比其他品牌相机，格物光学相机无运动部件以确保相机坚固可靠、经久耐用，同时不存在由于运动部件抖动而引发的成像模糊。



U3ISPM 系列相机外形尺寸示意图

U3 I SPM系列CMOS相机

装箱清单



标准装箱清单

A	包装箱规格: L:52cm W:32cm H:33cm (16pcs, 12~17Kg/纸箱), 上图中未给出
B	包装盒规格: L:15cm W:15cm H:10cm (0.67~0.7Kg/ box)
C	U3ISPM 系列相机一台
D	高速USB3.0 A公到B公镀金头数据线/2.0m
E	CD (驱动以及应用软件, Ø12cm)

可选附件

F	可调焦式目镜筒适配器	Dia.23.2mm目镜筒转C接口 (请根据你的相机与显微镜选择其中之一)	108001/AMA037 108002/AMA050 108003/AMA075
		Dia.31.75mm目镜筒转C接口 (请根据你的相机与望远镜选择其中之一)	108008/ATA037 108009/ATA050 108010/ATA075
G	固定式目镜筒适配器	Dia.23.2mm目镜筒转C接口 (请根据你的相机与显微镜选择其中之一)	108005/FMA037 108006/FMA050 108007/FMA075
		Dia.31.75mm目镜筒转C接口 (请根据你的相机与望远镜选择其中之一)	108011/FTA037 108012/FTA050 108013/FTA075
注意: 对F和G选项, 请先确定你的相机型号 (C接口, 显微镜相机或望远镜相机), 格物光学的工程师会根据你的应用帮助你选定合适的显微镜或望远镜适配器;			
H	108015 (Dia.23.2mm to 30.0mm环) /用于直径30mm目镜筒转接环		
I	108016 (Dia.23.2mm to 30.5mm环) /用于直径30.5mm目镜筒转接环		
J	108017 (Dia.23.2mm to 31.75mm环) /用于直径31.75mm目镜筒转接环		
K	测微尺	106011/TS-M1(X=0.01mm/100Div.); 106012/TS-M2(X,Y=0.01mm/100Div.); 106013/TS-M7(X=0.01mm/100Div., 0.10mm/100Div.)	

U3 I SPM系列CMOS相机

扩展成显微镜或望远镜用电子目镜

扩展	图例	
C接口相机		<p>机器视觉；医学成像； 半导体设备；测试仪器； 文件扫描仪；2D码扫描仪； Web相机或视频监控； 显微成像；</p>
显微镜电子目镜	 <p>U3ISPM+AMAXXX(23.2mm Adapter) U3ISPM+FMAXXX(23.2mm Adapter)</p>	
望远镜电子目镜	 <p>U3ISPM+ATAXXX(31.75mm Adapter) U3ISPM+FTAXXX(31.75mm Adapter)</p>	