

SCMOS系列CMOS目镜筒式相机

产品描述

SCMOS系列相机是一款23.2mm显微镜目镜筒式接口结构简单紧凑，价位区间合理的CMOS相机。相机前端采用23.2mm标准目镜筒尺寸，可以直接插入目镜筒获取显微镜物镜的中间像，这里的S表示的是简单和紧凑的意思（an economic version with simple and compact structure, 23.2mm Dia eyepiece tube CMOS 相机）。

SCMOS系列相机采用USB2.0作为数据传输接口协议。

SCMOS系列相机适用于将普通学生单目、双目显微镜改成了数码显微镜。配接23.2转30mm, 23.2转30.75mm，还可适用于体视显微镜，将体视显微镜改装成数码体视显微镜，具有广泛的应用。



产品特点（2019年以前）

- 23.2mm直径的显微镜目镜筒式相机，结构紧凑
- 采用Aptina CMOS传感器的C接口CMOS相机
- 可扩展成C接口或CS接口的相机
- 自动白平衡、自动曝光；亮度、对比度、颜色、饱和度可调
- USB2.0接口确保高传输速率
- Ultra-Fine颜色引擎确保颜色精准再现
- 随相机提供高级视频与图像处理应用软件ToupView/ToupLite
- 提供Windows/Linux/OSX多平台SDK

SCMOS系列CMOS目镜筒式相机

产品特点（2020年以后新增）

- 采用Sony或 Aptina CMOS传感器23.2mm直径的显微镜目镜筒式相机，结构紧凑
- 分辨率横跨130万~1200万等
- USB2.0接口确保高传输速率
- 内置硬件ISP图像处理引擎，色彩还原度高
- 硬件集成大容量存储芯片，确保数据同步传输、高帧率以及稳定性
- 高性能的MJPEG压缩算法，搭配ToupView/ToupLite软件独特的解码方式以及图像还原算法，获得业界USB2.0相机的最高帧率。5MP与8MP分辨率可达30fps；12MP分辨率可达15fps
- 支持自动曝光、手动曝光切换，曝光时间支持精确控制，曝光的目标区域可实时调整
- 支持自动白平衡、手动白平衡、ROI白平衡模式切换
- 支持色彩调整功能、色彩模式选择、坏点实时去除功能、图像翻转功能
- 支持直方图功能、平常校正功能、暗场校正功能、ROI功能
- 符合微软USB Video Class协议，支持第三方软件扩展
- 符合CE、FCC协议
- 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;

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
2020年新推SCMOS系列						
SCMOS12000KPA TP512000A	12M/IMX577(C) 1/2.3 " (5.95x4.71)	1.55x1.55	250LSB 70dB 43dB	20@3840x3040 20@1920x1520 20@960x760	1x1 1x1 1x1	0.1-2000 ms
SCMOS00921KPA TP500921A (2020)	0.92M/OV9732(C) 1/4 " (3.88x2.208)	3x3	2,066V/lux-sec 72dB@8x gain 39dB	30@1280x720 30@640x360	1x1 1x1	0.1ms~650ms
SCMOS08300KPA TP508300A	8.3M/IMX274(C) 1/2.5 " (6.22x3.50)	1.62x1.62	236mV 70dB 43dB	30@3840x2160 30@1920x1080 30@1280x720 30@960x540	1x1 1x1 1x1 1x1	0.1-2000 ms
SCMOS05100KPA TP505100A	5.1M/AR0521(C) 1/2.5 " (5.70x4.28)	2.2x2.2	18.8ke-/lus 73dB 40dB	30@2592x1944 30@1280x960 30@640x480	1x1 1x1 1x1	0.1-1000 ms
SCMOS05100KPB TP505100B	5.1M/IMX335(C) 1/2.8 " (5.18x3.89)	2.0x2.0	505mV 70dB 43dB	26@2592x1944 26@1280x960 26@640x480	1x1 1x1 1x1	0.1-2000 ms
SCMOS03100KPA TP503100A	3.1M/Aptina(C) 1/2.5 " (5.73x4.3)	2.8x2.8	18.8ke-/lus 73dB 40dB	30@2048x1536 30@1024x768	1x1 1x1	0.1-1000 ms
SCMOS02100KPA TP502100A	2.1M/IMX307(C) 1/2.8 " (5.73x4.3)	2.9x2.9	1300mV 73dB 43dB	38@1920x1080 38@1024x768	1x1 1x1	0.1-2000 ms
SCMOS08300KPB TP508300B (2020)	8.3M/IMX415(C) 1/2.8 " (5.57x3.13)	1.45x1.45	300mV 70dB 44dB	30@3840x2160 30@1920x1080 30@1280x720 30@960x540	1x1 1x1 1x1 1x1	0.1-2000 ms
SCMOS02100KPB TP502100B (2020)	2.1M/SC2332 (C) 1/3 " (5.18x2.92)	2.7x2.7	4510mV/lux-s 74dB 38.5dB	30@1920x1080 30@960x540	1x1 1x1	0.1-2000 ms
SCMOS01301KPA TP501301A(202208 29)	1.3M/Special (C) 1/3 " (5.18x2.92)	3.41x3.41	4510mV/lux-s 74dB 38.5dB	30@1520x856 30@760x428	1x1 1x1	0.1-2000 ms

SCMOS系列CMOS目镜筒式相机

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
2019.12.31号以前开发的产品如下						
SCMOS0500 0KPA TP505000A	5.0M/Aptina(C) 1/2.5 " (5.70x4.28)	2.2x2.2	NA	2@2592x1944 3@2048x1536 5@1600x1200 7.5@1280x1024	N/A	Auto
SCMOS0500 0KPB TP505000B (NEW)	5.0M/SC5033(C) 1/2.7 " (5.18x3.89)	2.0x2.0	2.0V/lux-sec 64dB 35dB	20@2592x1944 20@2048x1536 20@1600x1200 30@800x600	N/A	Auto
SCMOS0300 0KPA TP503000A	3.0M/Aptina(C) 1/2.7 " (4.51x3.38)	2.2x2.2	NA	3@2048x1536 5@1600x1200 7.5@1280x1024	N/A	Auto
SCMOS0300 0KPB TP503000B (NEW)	3.0M/SmartSens(C) 1/3 " (4.10x3.07)	2.0x2.0	2.0V/lux-sec 64dB 35dB	20@2048x1536 20@1600x1200 30@800x600	N/A	Auto
SCMOS0200 0KPA TP502000A	2.0M/Aptina(C) 1/3.2 " (4.48x3.36)	2.8x2.8	NA	5@1600x1200 7.5@1280x1024 20@800x600 22@640x480	N/A	Auto
SCMOS0200 0KPB TP502000B (NEW)	2.0M/OV2710(C) 1/2.7" (5.76x3.24)	3x3	3.3V/ Lux-sec 69dB 39dB	25@1920x1080 30@1280x1024 30@1280x720	N/A	Auto
SCMOS0130 0KPA TP501300A	1.3M/Aptina(C) 1/3 " (4.60x3.70)	3.6x3.6	NA	7.5@1280x1024 12.5@1024x768 12.5@800x600	N/A	Auto
SCMOS0092 0KPA TP500A(NE W)	0.92M/BG0703(C) 1/2.7" (5.80x3.28)	4.5x4.5	5.8V/ Lux-sec 65dB 43dB	25@1280x720 25@640x480	N/A	Auto
SCMOS0035 0KPA TP500350A	0.35M/Aptina(C) 1/4 " (3.58x2.69)	5.6x5.6	NA	30@640x480	N/A	Auto

SCMOS05000KPB与SCMOS03000KPB比SCMOS05000KPA与SCMOS03000KPA速度更快

C: 彩色; M: 单色或黑白;

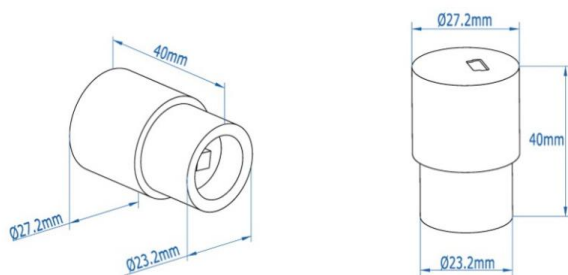
SCMOS系列CMOS目镜筒式相机

参 数

硬件配置	
光谱响应范围	380-650nm (有红外截止滤光片情况下)
曝光范围与方式	电子卷帘快门(ERS), 自动
白平衡	Auto
色彩还原技术	N/A
峰值量子效率	N/A
读出噪声	N/A
消光比	N/A
拖尾噪声(Smear)	N/A
捕获/控制SDK	DirectShow, Twain
记录方式	图像和视频
数据格式	MJPEG
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: USB2.0高速接口
	显示器: 17" 或以上
	CD-ROM

外形尺寸

SCMOS系列相机外形尺寸示意图。相机壳体由坚硬铝合金机械加工再发黑而成, 目镜筒式电子目镜的尺寸为: Dia.27.2 X 40mm。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。



SCMOS系列相机尺寸示意图

SCMOS系列CMOS目镜筒式相机

装箱清单



标准装箱清单

A	包装箱规格: L:52cm W:32cm H:33cm (50pcs, 12~17Kg/纸箱), 上图中未给出
B	包装盒规格: L:14cm W:9.7cm H:6cm (0.15~0.16Kg/每小盒)
C	SCMOS系列相机
D	高速USB2.0 A公到B公Mini镀金头数据线/2.0m
E	CD (驱动与应用程序, Ø8cm)

可选附件

F	C接口连接器:108027(HS502)
G	108015 (Dia.23.2mm to 30.0mm环) /用于直径30mm目镜筒转接环
H	108016 (Dia.23.2mm to 30.5mm环) /用于直径30.5mm目镜筒转接环
I	108017 (Dia.23.2mm to 31.75mm环) /用于直径31.75mm目镜筒转接环
J	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.)