

AniLab-Vision 系列高速摄像头
使用说明书
Version 1.0

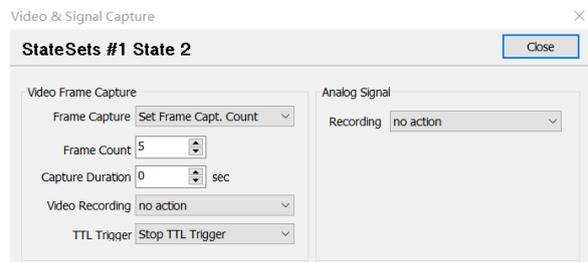
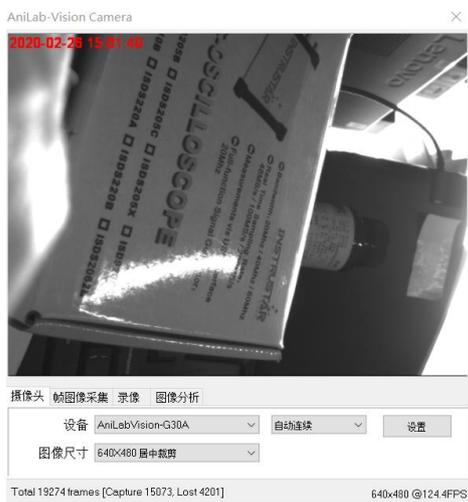


目录

简介.....	1
型号选择.....	2
1、30万像素(752x480)107FPS	2
2、30万像素(640x480)790FPS	2
3、130万像素(1280x1024) 245FPS	3
4、镜头.....	4
接线图	5
日常维护.....	5
保修.....	5
联系方式.....	5

简介

AniLab-Vision 系列高速摄像头主要用于需要精确快速采集图像动物行为分析实验。摄像头带硬件缓存，一个电脑可以接多个相机，仅需要 1 个普通的 USB3.0 HUB 就可实现 4 台 500 万像素相机同时到 15FPS 帧率，可稳定工作，长时间下不掉线、不丢帧。多款高帧率相机可选，30 万像素 107FPS、750FPS，130 万像素 240FPS，400 万像素 88FPS 等。可以通过外部 TTL 信号触发图像采集，软件支持需 Anilab Suite ver 2.0 以上版本，主要用于光纤记录系统动物图像采集。



LabState 方法编辑器控制图像采集和 TTL 相机控制

型号选择

1、30 万像素(752x480)107FPS

技术参数	AV-C30A	AV-G30-A
传感器	1/3"CMOS	
快门	全局快门	
相机类型	彩色	黑白
像元尺寸	6.6x6.0um	
有效像素	36 万	
分辨率@帧率	752x480@107FPS	
像素位深度	12bit	
灵敏度	4.8V/lux-sec 550nm	
GPIO	1 路闪光灯, 1 路输入触发, 1 路 GPIO	
采集模式	连续/软件触发/TTL 触发	
最大增益 (倍数)	4	
曝光时间范围	0.0652-59ms	
滤光片	标配 650nm 红外截止滤光片	标配双面 AR 增透片
帧缓存	128Mb	
用户自定义数据区	2kb	
视频输出格式	Bayer8	Mono8
视觉标准协议	USB3Vision 1.0	
镜头接口	机身 CS 接口, 预装科拆卸 5MM C/CS 转接环, 兼容 C 口镜头	
数据接口	USB3.0 TYPE B	
电源供电	5V, USB 总线供电	
功率	<3W	
外形尺寸	29x29x32.7mm(机身)	
重量	<75g	

752X480@107FPS, 640X480@124FPS, 320X240 BIN2@249FPS, 160X120 BIN4@473FPS

2、30 万像素(640x480)790FPS

技术参数	AV-C30B	AV-G30-B
传感器	1/5.6"CMOS	
快门	全局快门	
相机类型	彩色	黑白
像元尺寸	4.0x4.0um	
有效像素	30 万	
分辨率@帧率	640x480@790FPS	
像素位深度	8bit	
灵敏度	8V/lux-sec 540nm	
GPIO	1 路闪光灯, 1 路输入触发, 1 路 GPIO	
采集模式	连续/软件触发/TTL 触发	
最大增益 (倍数)	8	
曝光时间范围	0.00124-20.7ms	

滤光片	标配 650nm 红外截止滤光片	标配双面 AR 增透片
帧缓存	128Mb	
用户自定义数据区	2kb	
视频输出格式	Bayer8	Mono8
视觉标准协议	USB3Vision 1.0	
镜头接口	机身 CS 接口, 预装科拆卸 5MM C/CS 转接环, 兼容 C 口镜头	
数据接口	USB3.0 TYPE B	
电源供电	5V, USB 总线供电	
功率	<3W	
外形尺寸	29x29x32.7mm(机身)	
重量	<75g	

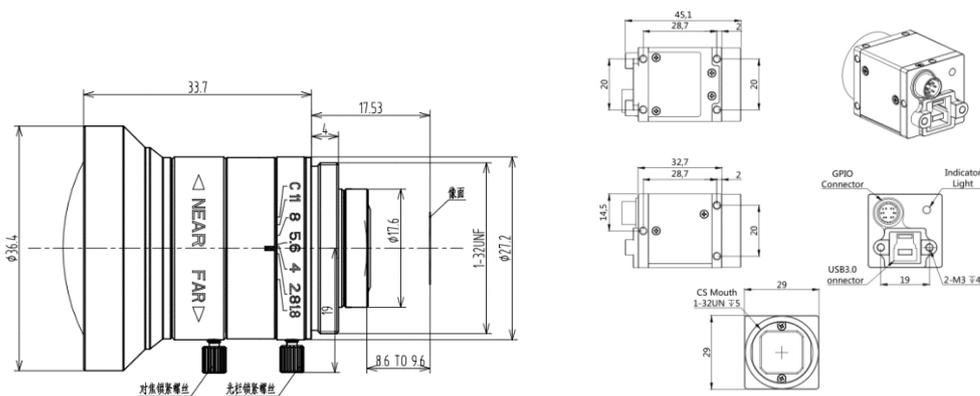
3、130 万像素(1280x1024) 245FPS

技术参数	AV-C130A	AV-G130-A
传感器	1/2.7"CMOS	
快门	全局快门	
相机类型	彩色	黑白
像元尺寸	4.0x4.0um	
有效像素	130 万	
分辨率@帧率	1280x1024@245FPS	
像素位深度	8bit	
灵敏度	8V/lux-s	
GPIO	1 路闪光灯, 1 路输入触发, 1 路 GPIO	
采集模式	连续/软件触发/TTL 触发	
最大增益 (倍数)	6	
曝光时间范围	0.00194-31ms	
滤光片	标配 650nm 红外截止滤光片	标配双面 AR 增透片
帧缓存	128Mb	
用户自定义数据区	2kb	
视频输出格式	Bayer8	Mono8
视觉标准协议	USB3Vision 1.0	
镜头接口	机身 CS 接口, 预装科拆卸 5MM C/CS 转接环, 兼容 C 口镜头	
数据接口	USB3.0 TYPE B	
电源供电	5V, USB 总线供电	
功率	<3W	
外形尺寸	29x29x32.7mm(机身)	
重量	<75g	

4、镜头

标配镜头 4mm 500 万级镜头（可选镜头 6mm, 8mm, 12mm 等）

- 焦距 (Focal length): 4mm
- 视场角 (AOV): 90.3°
- 像面尺寸 (Format): 1/1.8"
- 接口 (Mount): C
- 相对孔径 (Aperture): F2.0
- 光圈: 手动
- 聚焦: 手动
- 最近物距 (M.O.D): 0.1m
- 外型尺寸 (Size): 36.4*33.7mm (内径 24.5)
- 重量 (Weight): 63g



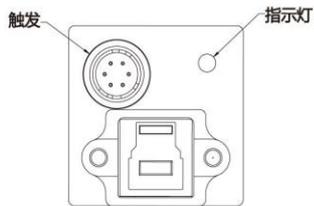
1/2" F1.8 C Mount				Working distance	Optical Magnification	1/2" Field of View(mm)	
				mm		H	V
Focal Length		f=4mm		900	0.004X	1479	1109
F/NO		F=1.8-C		850	0.005X	1396	1047
Image Size		1/2"(6.4x4.8mm)	1/2.5"(5.76x4.32mm)	800	0.005X	1316	987
Angle FOV	H	77.2	71.4	750	0.005X	1235	927
	V	61.7	56.5	700	0.006X	1155	866
	D	90.3	83.5	650	0.006X	1074	806
Object Dimension at WD.250mm	H	424.8mm	382mm	600	0.007X	995	746
	V	317.1mm	284.6mm	550	0.007X	914	685
	D	539.4mm	477mm	500	0.008X	833	625
Distortion (TV)		<15%		450	0.009X	753	565
Focus distance(min)		0.1m		400	0.010X	673	504
Flange back		17.526mm in air		350	0.011X	593	444
Back focus		9.1mm in air		300	0.013X	512	384
Filter screw size		无		250	0.016X	431	324
Front/Rear Effective Dia		Front ϕ 30.7mm Rear ϕ 7.6mm		200	0.019X	351	263
Mount		C-Mount		150	0.025X	270	202
Temperature Range		-10~+50°C		100	0.036X	190	142
Storage Temperature Range		-20~+60°C					

其他可选镜头: 6mm, 8mm, 12mm, 16mm 500 万级工业镜头

接线图

线序定义 LINE SEQUENCE DEFINITION

SUA系列



类型	引脚号	线颜色	信号名	信号说明	备注
SUA 系列	1	绿	GPO1+/STRB_OUT+	GPO1 正端/闪光灯输出正端	默认为闪光灯输出
	2	黄	GPO1-/STRB_OUT-	GPO1 负端/闪光灯输出负端	默认为闪光灯输出
	3	白	GPI1+/TRIG_IN+	GPI1 正端/触发输入正端	默认为触发输入
	4	棕	GPI1-/TRIG_IN-	GPI1 负端/触发输入负端	默认为触发输入
	5	红	GPO2+	GPO2 正端输出	
	6	黑	GPO2-	GPO2 负端输出	

日常维护

- 注意镜头防潮防霉
- 打开镜头注意保护摄像头感光芯片

保修

保修期为仪器购买之日起 24 个月，之后我公司继续提供有偿技术服务。

联系方式

电话：0574-87841680

E-mail: anilab@anilab.cn

www.anilab.cn



安来科学仪器（宁波）有限公司
宁波市鄞州区中物科技园 17 幢 804 室

Tel: 0574-87841680

sales@anilab.cn

www.anilab.cn