

一、技术参数

C

	产品型号	TD-4KHU
	产品分类	4K HDMI工业相机
	传感器	SONY-IMX678
	有效像素	4K
参	解析度	3840*2160@60FPS
数	输出接口	HDMI+UVC同步输出
	像元尺寸	2.0µm*2.0µm
	电源	DC-12V/1A
\sim (基本功能	拍照、录像、测量
功	画质调整	色彩、色温、白平衡、曝光
	相机功能	镜像、画面冻结、翻转、宽动态、放大、缩小
能	网格线	横竖各8条、颜色粗细可调可移动
	分辨率	3840*2160
-	外观尺寸	68.9*68*68MM
包装	单机重量	0. 3kg
	标准配件	DC-12V/1A电源
		-in ^C
	9.9	
	JUL	
		第2页共8页

4

Ż

2

9

二.产品功能介绍

开机界面

相机连接好所有接口后,上电(12V1A电源,)相机启动并显示开机界面,如 图所示:



Ċ,

cynepoinc

C

鼠标点击各方框可实现对应的调节: (拍照、录像、预览、局部放大、缩小、放 大、冻结、消反光、曝光、白平衡、测量、设置)

cyne

cyne

U,



点击设置框,进入设置界面,如下图:

频设置 网格线设置 其它设置		<u>ул </u> щ
光控制		收 直
目初曝光 □ 手动曝光 # 时间 60 me		视频设置 网格线设置 具它设置
		拍照设置
平衡控制		命名: < 自动 IMG_00nnn 日 手动
(目动日平衡)一級日平衡		倍率设置
A. 50	。 设置	"物镜放大倍率 10.0 X C
a; 50		目鏡放大倍率 1.0 X C
<u>н</u> : 6500K	Ragi Minskin JEga	显示器尺寸 23.4 时 C
像调节	网格线	显示倍率 116.1x 🛛 显示
£: 50		多体设置
Łą: 50		语言 简体中文
印度: 50	Hitte	
新度: 50	Billiner V V Hill	378 1080P 30FPS
윢: 50		分辨率 3840*2160 ▼ 确认
Ŋ烁:50HZ	Barran A	版本 YW5609B-20230425-V100

1、视频设置栏下,可选择曝光方式和白平衡控制方式;本菜单下鼠标拖动对应的进度 条即可对应调节图像参数,手动调节曝光时间可以设置图像亮度,在光源稳定的时候 可以点一键图标实现一次图像白平衡校准动作(此功能一定要对准白色标准做校准), 校准后相机将不再做自动白平衡;还可设置图像翻转模式(水平翻转和垂直翻转), 图像输出模式(彩色模式和黑白模式)以及抗闪烁的频率;设置OK后点击应用即可, 点击恢复出厂设置即可还原到最初设置

2、网格线设置栏目下,鼠标选中中心刻度线即可打开中心刻度线,开启网格线可以根据需要对应开启或关闭任意一条,也可以设置任意每条的颜色(8种颜色可选)和线宽

(4种线宽可选),可以保存8组网格线,方便测试不同产品过程中快速打开已设置好的网格线,无需重新多次设置。设置0K后点击应用即可,点击恢复出厂设置即可还原 到最初设置

3、其他设置栏目下,可设置物镜和目镜的放大倍率;语言有3种可选(英语,简体中 文和繁体中文);录像设置有两种可选(1080P 30FPS和4K 30FPS);分辨率有两种可 选(1920*1080和3840*2160).设置0K后点击应用即可,点击恢复出厂设置即可还原到 最初设置

点击测量框,进入设置界面,如下图:系统提供多达 20 种测量图形

cynepoinc

		测	量					
测量工具	ı—							
1 .	\checkmark	⊥		$\hat{\Box}$	∡ ©			
4	¢	Θ	0	0				
%	φ	1	Т	,				
	[î].				₿			
数据类型	<u>z</u>							
长度		周	K	资	宽度			
高度		短	轴	t	长轴			
半径		直	径	田	离心率			
斜率		角	度	面	面积			
颜色:		▼ 3	边范围:		+ -			
线宽: 🦲		▼ 測	量字体:		+ -			
标准尺				Ċ	N			
模式:	(da			6	8			
名称:			0	5	V			
长度:					V			
精度:	1				V			
比例尺:				Я	F启			

测量图形根据测量需要,对应选取相应图标后,进入预览界面,根据要求选取相应位置 实现测量功能,相机系统可以对所测量的图形进行移动、选中删除、全部删除、截屏、 导出坐标参数等功能。

cynepoinc

cynep

whe

标定编辑:

需要针对当前的显微镜放大倍数和图像预览分辨率对图像对标定工 在测量之前, 作,这样测量工具才能准确地测量。按钮进行定标设定,可以选择线标定和圆标 定,在名称栏对应设置标定的名称,再到预览界面根据实际比例尺的长度画一条 标准线段或者标准圆,对应填入实际长度,选择对应的计量单位,最后键盘确认即 cyne? 可。

标准尺 —			
模式:			
名称:			
长度:			
精度:		XeX	
比例尺:	开启	11.	1
、点击 😑 ;	进入标定设置,如下图:		D
名称	ew1		\smile
长度 []	0 mm 👻		
精度 []	.01		
	(取消		

设定标定时,可选择精度(0.1、0.01、0.001、0.0001),确认无误后,点击 Z对已标定的名称进行修改

2、在名称栏后单击鼠标左键,弹出以下方框,可对名称进行命名

														[C1	ose
1	@	#	\$	%	~	&	*	()	-	<	×	7	8	9
q	W	e	r	t	у	u	i	0	p	_	1	1	4	5	6
a	s	d	f	g	h	j	k	1	:	"	3	=	1	2	3
z	X	с	V	b	n	m	,	1	spa	ce en	ter	a-z	0	•	+

确认后,按enter键,再按Close键,关闭此对话框

3、点击 🗐, 可删除标定

4、标定根据实际长度与像素长度自动计算比例

5、点击比例尺后方的开启框,可以显示比例尺,比例尺默认在显示器的右下方,不勾 选开启框,则比例尺不显示

