

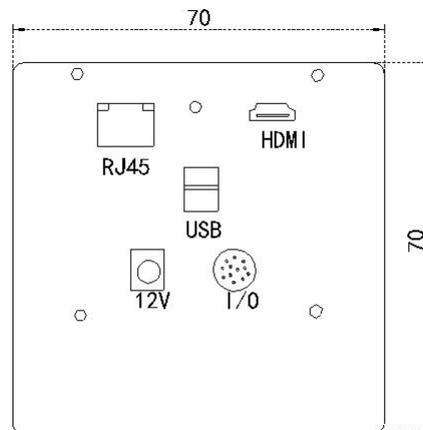
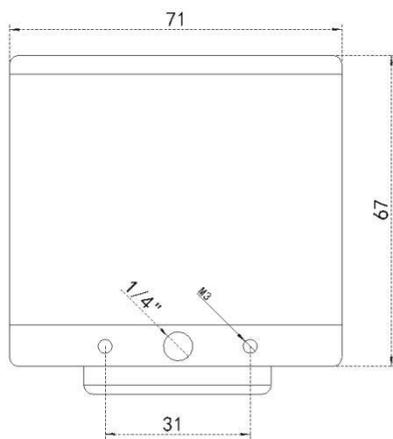
SMART-6000X HDMI 相机使用说明

2019年5月

一、产品结构图



- ①—电源指示灯
- ②—RJ45 口
- ③—电源插口
- ④—HDMI 输出
- ⑤—USB 插口

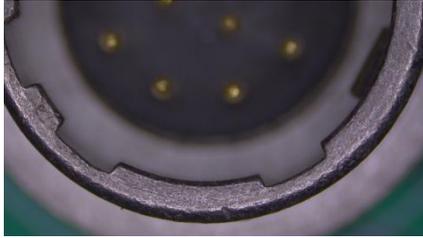


二、技术参数:

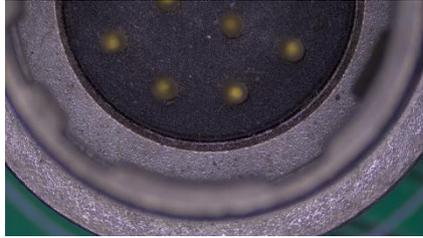
芯片结构	FPGA+ARM	光学尺寸	1/2 英寸
操作系统	LINUX 3.10	像素尺寸	3.75um*3.75um
内核结构	双核 Cortex-A9	图像分辨率	1920*1080
主频速度	663 Ghz	帧率	60fps
光学尺寸	1/2 英寸	白平衡	一键白平衡
分辨率	1920×1080	抑制强光选择	3 级选择
帧率	60fps	边缘增强模式	4 级选择
接口	2 个 USB 接口。可连接 U 盘、无线鼠标	颜色调整	R、G、B 独立可调
工作电压	12v	内置十字线	8 条可移动线条
工作温度	-10 度-70 度	视频输出	HDMI 数字输出
外形尺寸	71*71*80mm	镜头接口	C 接口
重量	350g	电压输入	DC 12-24V

Smart-6000 大景深像机是一款 HDMI 接口的 200 万像素的高速摄像机，分辨率 1920*1080，图像可以达到每秒 60 帧画面。本摄像机可以使用鼠标操作，可根据客户需求景深不同的物体使其在大景深情况下清晰显示，适用于样品高度不同，大景深，内外孔的情况。对比图如下：

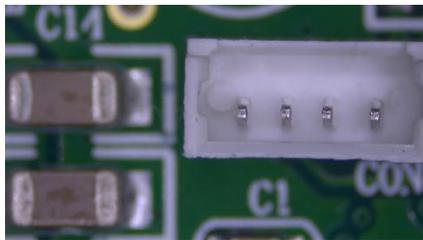
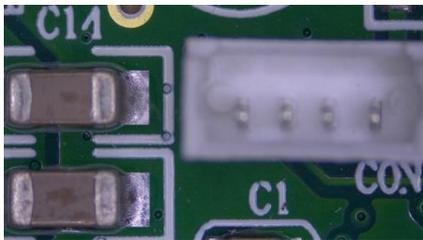
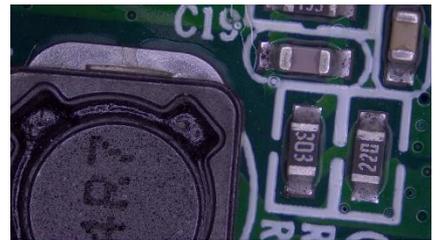
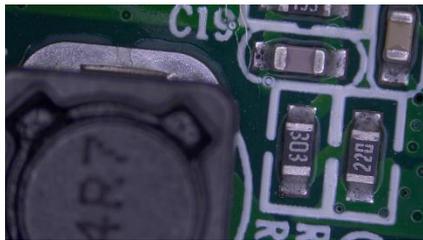
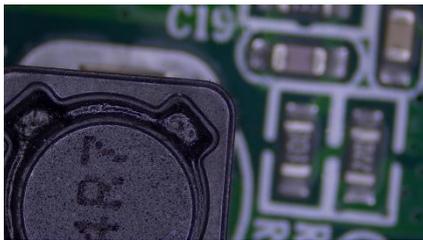
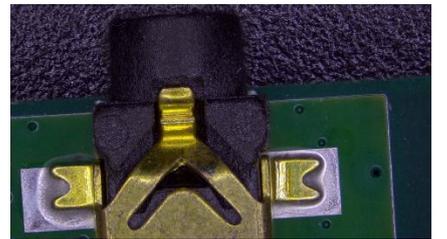
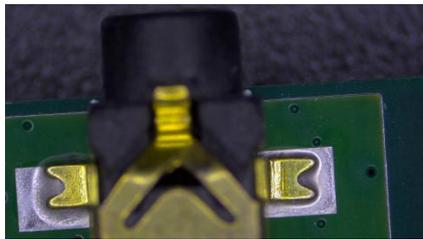
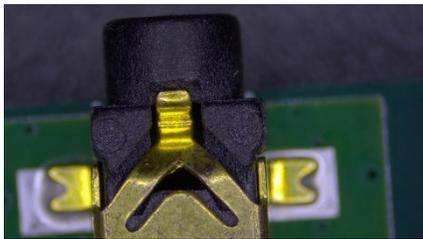
最低面成像



最高面成像

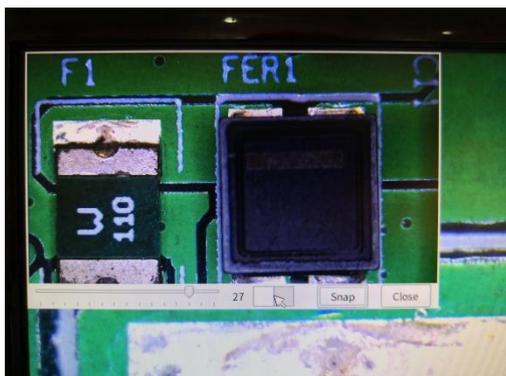
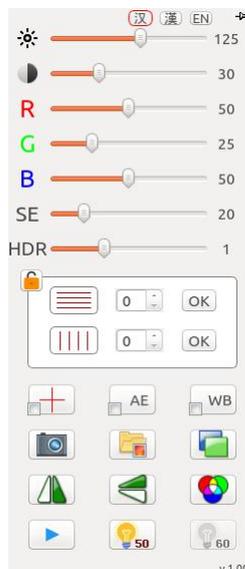


实际成像图



三、操作界面

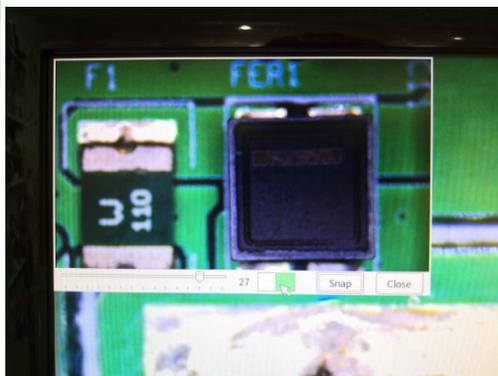
- ☀ 亮度调整
- ◐ 对比度调整
- R 红色调整
- G 绿色调整
- B 蓝色调整
- SE 边缘增强
- HDR 宽动态



选择开启后调整焦距使另外

滤波系数调节：从 3-31 的调节范围，当整的滤波数值越小，当样品纹理越模糊

首先调整一个面的景深使其达到清晰的画面，根据样品纹理不同调整滤波系数，开启大景深模式。



一面的物体清晰。

样品的纹理越清晰所调需要的滤波值越大。

四、功能介绍

1) 相机图像调整设置：通过鼠标点击滑块拖动设置，也可以点击滑块后通过鼠标滚轮进行设置。



2) 横线或竖线增加设置：设定线条数量后点击后面的 ok 键，即可在图像上生成相应数量的线条。将鼠标放到某个线条上后鼠标箭头将变为手型即将该线条移动到相应的位置；在该位置附近可以通过鼠标滚轮进行细微调整。

线条属性的调整只要将鼠标放到该线条上点击鼠标右键，会出现线条属性

设置窗口，可以改变该线条的颜色、粗细。

每条线都会有该线的坐标位置，可以通过计算设定两条线之间的距离。



中心十字线设定：点击该按钮后会出现设定窗口，可以改变十字线的粗细、颜色。



自动曝光设定：按下该按钮后会对当前亮度值进行调整。如果选取左下角方块则可以实时自动进行曝光设定。



白平衡设定：请先将一张白纸或其他白色物体放到镜头下，然后按下该键，系统会自动进行白平衡操作直到完成为止。如果选取左下角方块，则可可是实现全自动白平衡设置。



拍照按钮：按下该按钮即可对当前图像进行保存。如果此时没有插入 U 盘则图像将会保持到相机内存当中。如果相机插入 U 盘将会优先保存到 U 盘中。



拍照读取：按下该键会将以拍摄保存的图像调出以供浏览。



图像比对：按下该键后首先从以拍摄图片中调取一副需要比对的图片，系统即会将该图片放在屏幕的右方，同时将实时画面调整到屏幕的左方。可以通过鼠标的拉拽调整两幅图片的位置进行对比。



镜像按钮：可对图像进行镜像操作。



图像上下调整按钮：可对图像进行上下调整转换。



彩色和黑白图像转换：可对图像进行彩色或黑白选择。



冻结按钮：按下该按钮将冻结目前的动态画面，再次按下将恢复动态画面。



电频率选择：可根据当前市场的电频率进行选择，可以避免产生画面滚动。