

OV2640样品 价格 参数 原装现货

产品名称	OV2640样品 价格 参数 原装现货
公司名称	深圳市亿威盛世科技有限公司
价格	14.80/个
规格参数	品牌:OV 型号:OV2640 标准包装:2500
公司地址	深圳市福田区华强北国立大厦1125
联系电话	0755-23605436 13510211655

产品详情

OV2640像素输出最大支持200万像素，支持QCIF(176*144),QVGA(320*240),VGA(640*480),1027*768，1600*1200等像素输出。具备两种输出格式：a、原始数据如RGB565，RGB RAW，YUV422；b、JPEG压缩图像格式 先看下使用STM32F103通过IO模拟采集的JPEG图片，并通过串口上位机显示的效果，图像大小是320*240：后面会贴出这个小软件，大家可以用磁盘编辑器获取一个JPEG图片的原始数据，然后编译到代码里面，通过串口发送到上位机软件测试一下，JPEG的文件头是FFD8，文件尾是FFD9；采集JPEG就不需要像OV7670那样外扩FIFO了，因为JPEG是压缩格式，一张320*240的RGB565图片是150KB大小，而同样像素的JPEG图片只有4-6KB，JPEG虽然是有损压缩，但图像质量还是很好，传输JPEG取代原始数据带来的好处就不更不说了。

看一下使用STM32F407的DCMI采集的200万JPEG的效果：在设计OV2640的硬件时要注意电源部分，包括IO电源2.8V(3.3V也OK)，模拟电源2.8V，内核电源1.3V，数字地与模拟地一点连接。保证时钟源的干净，使用有源晶振提供时钟或通过STM32的PA8引脚输出时钟。我做第一版OV2640模块时就是因为电源部分没有处理好导致采集的JPEG畸变严重，改进以后图像效果很好。如果使用F103的IO模拟来采集JPEG图像，硬件上最好用一个与非门将HREF和PICKL做与非后接入STM32的中断，这样就需要两个中断，一个捕获场同步VSYNC，一个捕获HREF和PICKL的与非输出。因为JPEG输出时，场同步是高电平有效，HREF也是高电平有效，在每一个场同步时，HREF和PICKL是不连续的。如下图：

其中黄色为场同步VSYNC信号，蓝色为行同步HREF信号，由图可知，当VSYNC为上升沿时，OV2640开始输出图像数据；当HREF为高电平时，JPEG数据便在像素时钟的同步下输出数据。所以VSYNC和HREF都是高电平有效。OV2640的像素时钟是上升沿有效，它与HREF做与非逻辑接入STM32的外中断后，就是下降沿有效了。