

海康网络摄像头测试

前提

1. 采用opencv读取USB webcam的方式获取图像
2. 测试包括两种摄像头：**test0**为视角130°；**test1**为视角160°。
3. 同一层样品的高度类似
4. 模拟冰箱单层容积（LxWxH）为52cm x 34cm x 30cm；摄像头高度约29cm。

成像效果

a). 测试样本可乐 (24.5cm)

1. 单摄像头

最左端



最左侧+内移6cm



最外侧



最内侧



最内侧+内移3cm



最右侧



最内侧+高度上提5cm



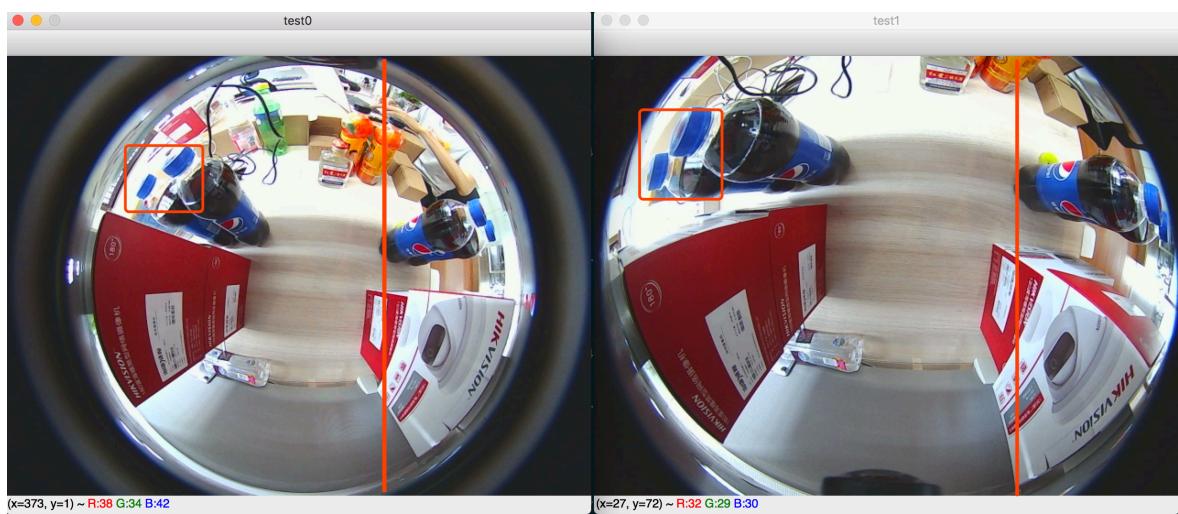
2. 双摄像头

最左侧





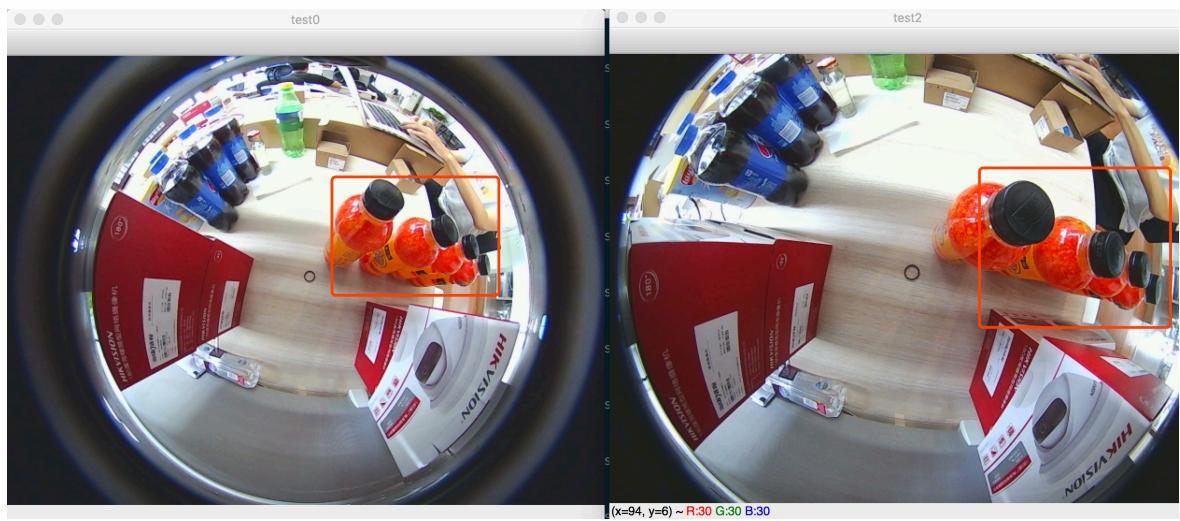
最右侧



b). 测试样本美汁源 (21cm)

1. 单摄像头

最左侧



最外侧



最内侧



最右侧



2. 双摄像头

最左侧



最右侧



结论：

1. 海康的USB摄像头为USB2.0端口。采用USB hub的情况下单机最高可以支持4个摄像头。目前测试USB3.0hub可同时稳定支持6个，超过7个以上会出现获取到空白帧，但流不会丢，重新截取有效。（USB流传输限制？）USB摄像头长时间工作稳定性测试中。
2. 采用视场160度的摄像头可以单个就能覆盖所有区域，但对于可乐（24cm）在摄像头高度为

29cm时在避免遮挡的情况下有效区域比托盘需要在长度上缩小6x2cm，宽度上缩小3x2cm；而在摄像头高度提高5cm在34cm时则基本能避免遮挡，但是相应的样本成像会变小。对于美汁源（21cm）则基本能够避免遮挡。

3. 在使用双摄像头的时候视场130的摄像头无法检测完全最内侧和最外侧的商品，有效区域宽度减少2x2cm，对于最左侧和最右侧物体的检测效果会比较好。