

注：此文档来源于网络，仅供同行分享学习使用，如有侵权，请联系删除！联系方式：coolens@coolens.cn

自动识别系统（可乐瓶盖视觉识别系统案例）

自动售卖机中有两种饮料，一种是可乐，一种是雪碧，分别对应一个按钮。当客户需要哪一种饮料时，就按哪一个按钮，然后相机拍照识别、定位饮料，发送坐标给机器手，机器手抓取送给客户。

检测难点

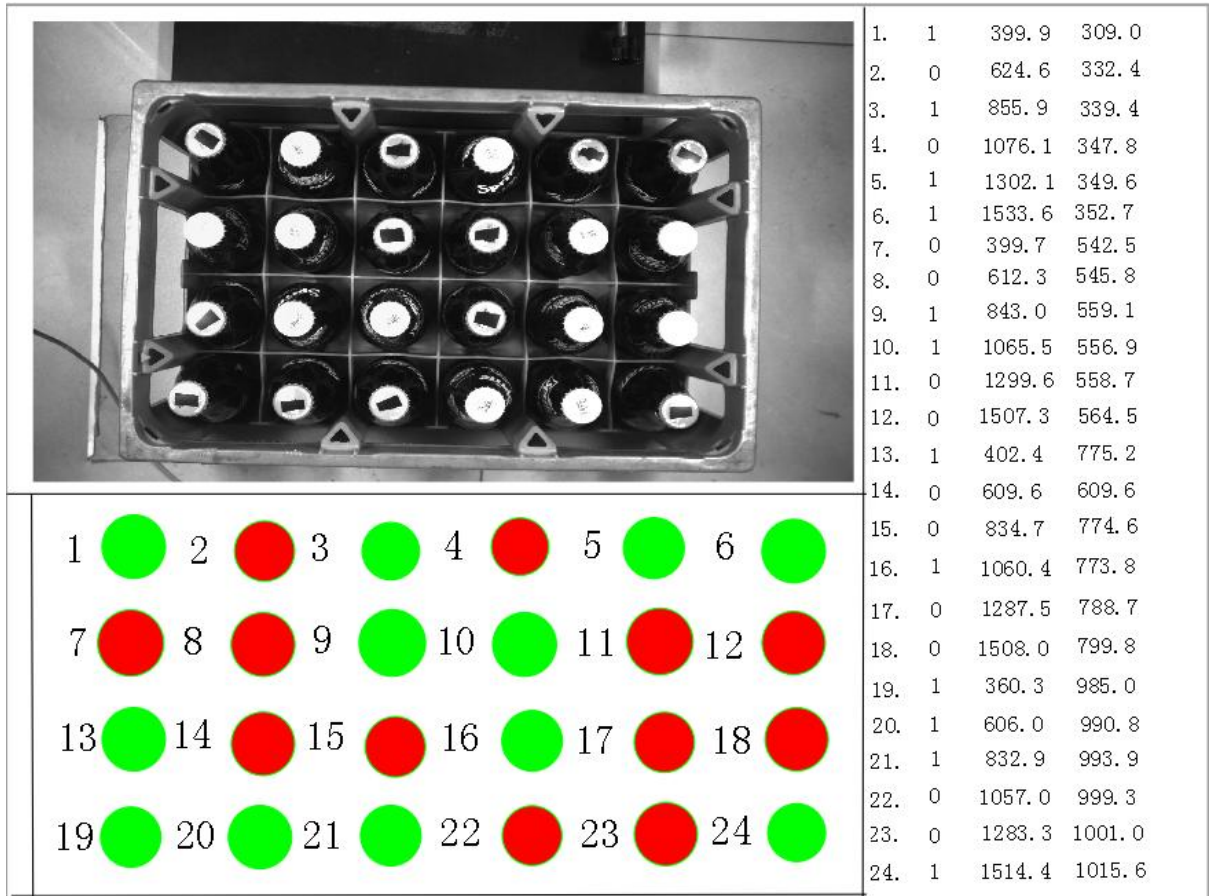
背景反光可能对拍照有影响；放置饮料的箱子太大，可能打光无法做到完全均匀，可能有些地方过暗，有些地方过曝。

- ### 检测要求及结果

要求识别一箱饮料中哪些是可乐，哪些是雪碧，并且要定位它们的坐标位置，发送给机器手。



我们通过在可乐瓶盖上面贴上贴纸来区分两种饮料，相机首先找到圆，然后检测圆里是否有斑点。如果有，则为可乐；如果没有，则为雪碧。下图为实验结果及坐标：



箱子中的雪碧和可乐全部准确而快速的定位到了，准确率接近 99.9%。

• 总结

通过以上测试可以说明，我们的视觉检测系统通过深入研究图像的处理算法，其中包括圆和斑点查找等，可以很好的判断出饮料的种类和定位饮料的坐标，并且速度快，准确率高，而且该方法还可以用于其他行业对物体进行定位的项目中。