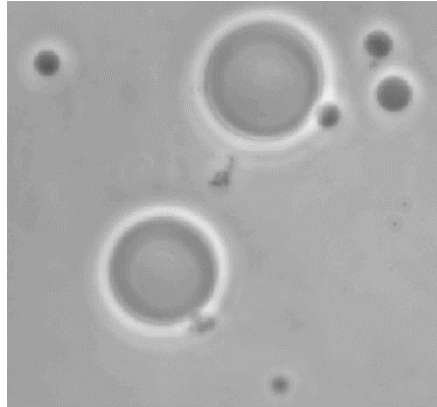


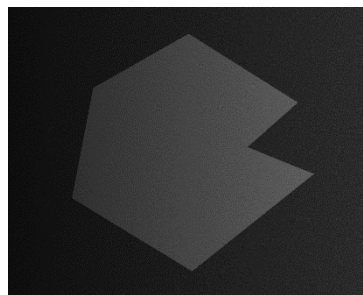
## RoboMaster 视觉组图像分割培训任务

### I. 基本任务

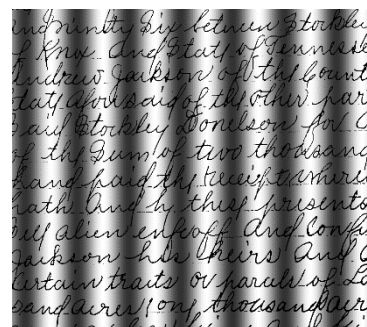
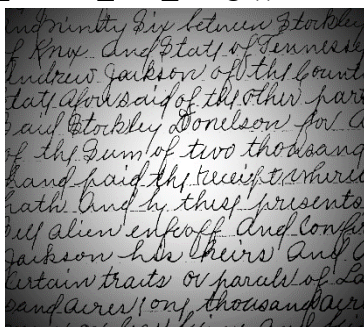
1. 选取合适图片，手动选择阈值进行分割；（从提供的图片中选取）
2. 选取合适图片，由程序确定阈值并进行分割；（从提供的图片中选取）
3. 对下图（Fig1039(a)(polymersomes)）分别采用大津法和 2 中使用方法进行分割。



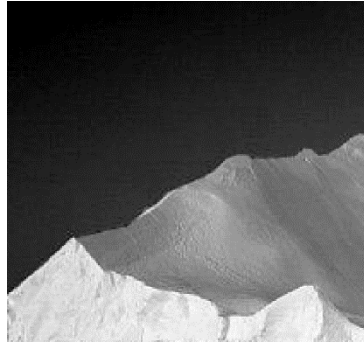
4. 采用分块局部适应的阈值分割方法对下图（Fig1046(a) (septagon\_noisy shaded)）进行分割



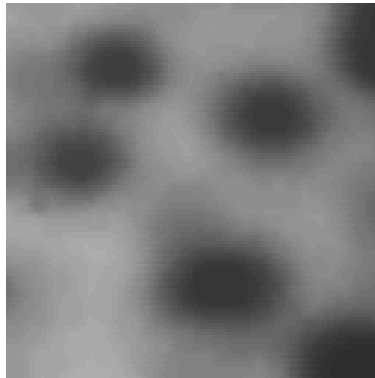
5. 使用移动平均的方法对下图(Fig1049(a)(spot\_shaded\_text\_image) Fig1050(a) (sine\_shaded\_text\_image))进行分割



6. 采用多阈值方法对下图（Fig1045(a)(iceberg)）进行分割



7. （不作要求）采用分水岭方法对下图 Fig1056(a)(blob\_original)进行分割，采用经典的分水岭实现，有兴趣可参考[经典分水岭算法的 C++ 实现](#)



## II. 实践任务

1. 尝试采用图像分割的方法将任务墙的纸条进行分割，分割出任务条区域。（可能和下图类似，但是我们只要求在电脑上运行即可，也不要求完成对纸条图像的矫正）。



2. 分割出下图的数字区域，不要求做进一步处理，图片最好来自于自己的实际拍摄（采用手机或摄像头）。



### III. 要求

1. 采用 C/C++ 完成，基本任务中只能使用 OpenCV 中的读取和存储图像函数，不得使用其他函数（除分水岭算法外）。
2. 任务的主要是针对大二及以上的同学，大一不做要求。
3. 由于有同学参加信息杯比赛，任务暂不做时间要求，做完就可提交到 Github 上。