

# 视觉第五周任务-直方图均衡化、图像滤波及Openmv实践

11月26日 直方图均衡化、图像滤波及Openmv实践

我看到前两周有的人完成较早但是有的人最后才交，我希望大家可以多花点时间，不是单单只是为了完成这个任务而去学习，可以去多了解解书中其他图像处理的方法，能够做到举一反三。因为这个任务只是引导大家去学习，真正的能力提升还是要靠自己。

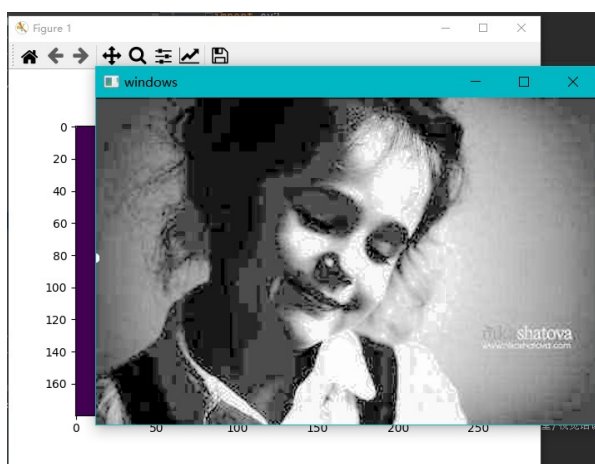
另外大家有感兴趣的方向也可以向我提出来。如果对Openmv之类摄像头感兴趣的可以找我，我这里还有其他更高级的。🐼

## 任务要求

阅读《OpenCV-Python-Tutorial》第IV章

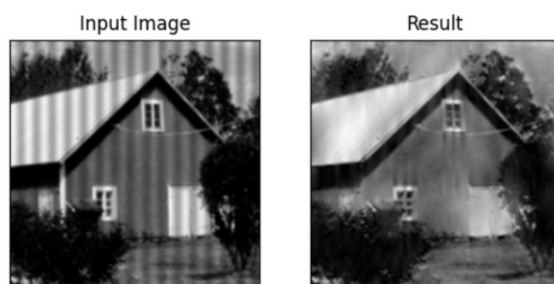
### 1.第IV章22节作业

题目1：应用直方图相关知识，对图片“girl.png”进行处理直方图均衡化，以达到清晰图片的效果，并对图像画出2D直方图。



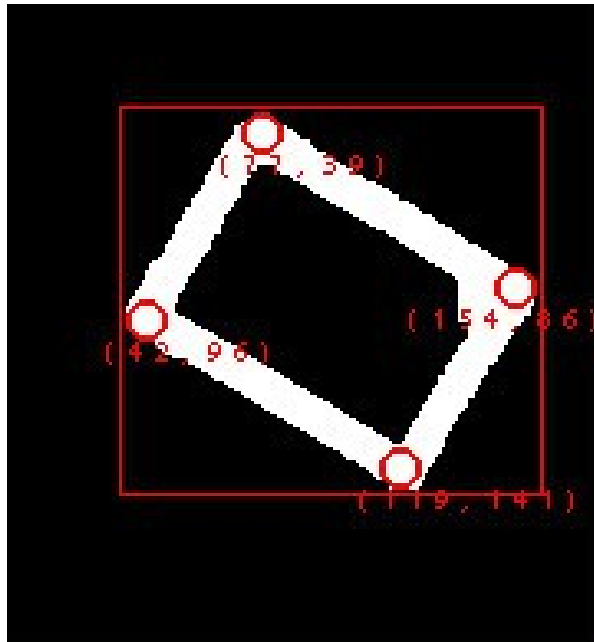
### 2.第IV章23节作业

题目2：利用频率域滤波方法去掉图像“house.jpg”中的竖条纹。



### 3.OpenMV实践作业\_1

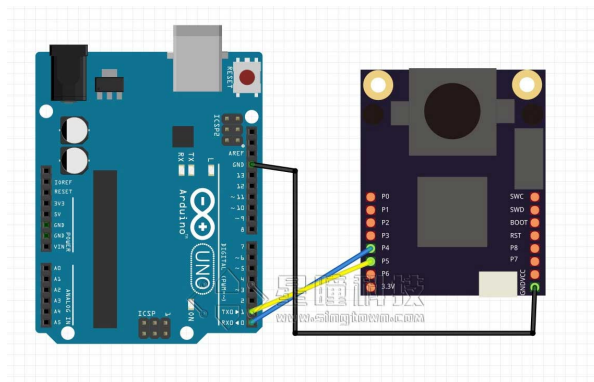
题目3：应用前四周所学知识，完成一个OpenMV识别标出黑色矩形四个顶点并输出坐标的程序（可参考2023年电赛E题网上资料）



### 4.OpenMV实践作业\_2

题目4：应用前四周所学知识，实现openmv和电脑的串口通信（网上有相关资料）（USB-TTL在原来放openmv的位置）（串口接受使用串口调试助手这个软件，电脑上可以之间下载）。

注意接线!!! 不要接错了接到5v!!!



## 提交格式

和上周一样，第一第二题是基础，第三，四题为项目应用题，要求必须掌握。

截止时间：12月2号周六晚上8点（晚交会扣分）

提交word和py代码！

（第四题要求截下串口调试助手接受消息及openmv接线，最好是视频）

（word中包含关键代码、设计讲解、效果图片以及这周学到了什么）

word可由markdown文档代替。

\*代码写好注释

\*最终上传群文件夹“第三周任务提交文件夹”，命名格式：第x周专业班级-姓名

\*并提交至gitlab视觉培训仓库中