

计算机视觉 life 《视觉惯性 SLAM》挑战赛

编程题

完成时间：

- 2023/5/31 10:00 至 2023/6/20 23: 59

完成方式：

- 考试时间 90 分钟，**会提前在课程群内提供编程框架**，也可咨询课程班主任)
- 其中编程题需提前完成（不在 90 分钟计时时间内）完成后**上传百度网盘**，
设置分享链接为永久有效。
- 然后到课程考试界面开始考试，非编程题直接回答即可。**编程题放入上一步你分享代码的网盘链接即可**。90 分钟内完成即可并提交。

编程题目

利用 OpenCV 中单应矩阵编程实现虚拟广告牌的效果。

我们提供了一张图片（ad.jpg），请用单应矩阵实现将原图中广告牌替换为你自己提供的图片的效果。要求通过鼠标点击来选择要替换的广告牌的四个顶点。

程序解释：

通过 imread 函数读取目标图像和原图像，并将原图像的四个角点指定为 pts_src。

ouseHandler 函数是一个鼠标回调函数，它用于在目标图像上选择四个角点。将选择的点保存在 userdata 结构体中。

需要你使用 OpenCV 里单应矩阵函数计算原图像四个角点和目标图像（自己提供）对应的角点之间的 Homography 矩阵，然后使用该矩阵对原图像进行变换，最后将原图像叠加到目标图像上。

链接：<https://pan.baidu.com/s/1f0EynYkVYbW9kAQBEsr0TQ>

提取码：slam

参考结果：



