山东大学 计算机科学与技术 学院

计算机视觉 课程实验报告

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学号：201900130151 | 姓名： 莫甫龙 |  |
| 实验题目：图像拼接 | | |
| 实验过程中遇到和解决的问题：  （记录实验过程中遇到的问题，以及解决过程和实验结果。可以适当配以关键代码辅助说明，但不要大段贴代码。）  这个实验在python中可以直接调用stitcher这个类来实现，并且可以进行多图拼接。实现效果如下：    然后我自己也实现了一下stitcher的过程，首先先计算出两张图的关键点和特征向量      接着获得理想的匹配点，然后筛选掉一部分，再利用opencv自带的函数来实现RANSAC然后计算出单应性矩阵。    接着就是进行图像拼接，然后输出：    结果如下：      但是如果进行三张图的拼接，就会出现以下情况：      可以看到实现效果十分差，但是特征点的匹配是对应上的，后面尝试了很多都无法解决。我认为这可能是因为第三副图和前面得到的结果图有旋转的关系。  对于不同尺寸的图片（即相机位移），是可以很好地解决的： | | |
| 结果分析与体会：  这个实验实现了两张图的拼接，但是没有实现多张图的。 | | |