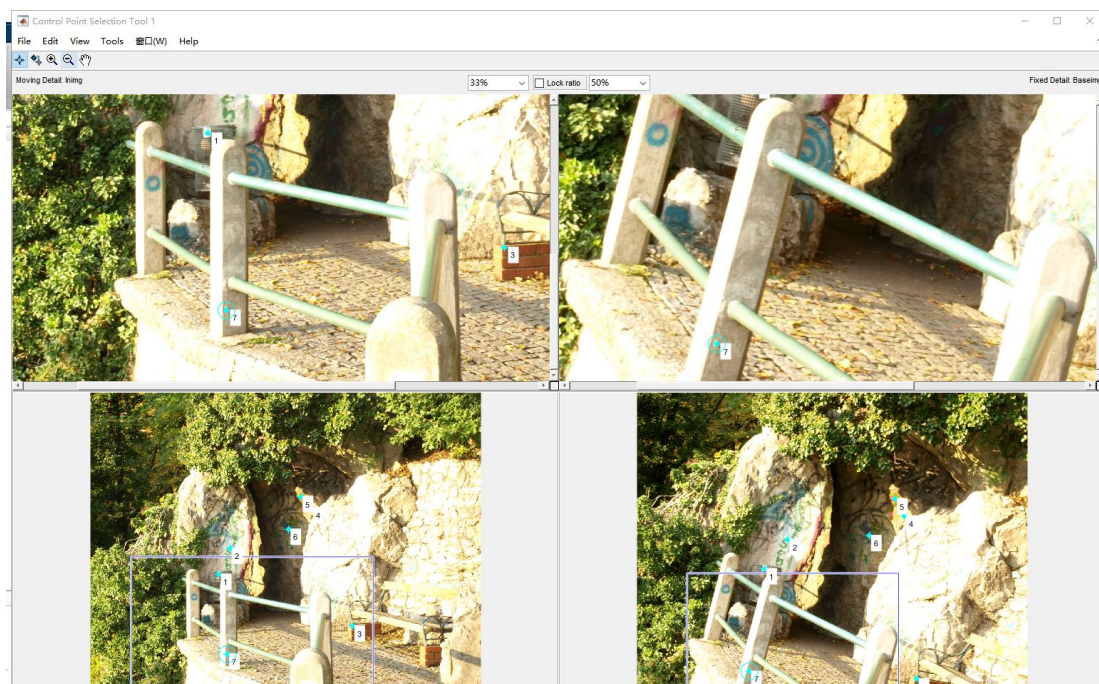


# 图像配准作业

自动化 62 2160300167 张斐然

## 一. 手动标点:



## 二. 输出两幅图中对应点的坐标:

fixedPoints=

909.768678160920	1254.10009578544
1075.84818007663	1046.00047892720
1996.78320172290	2036.64393395549
1906.24568965517	877.920019157088
1842.21503831418	755.861590038314
1656.12595785441	1017.98706896552
801.212491026562	1984.66259870782

movingPoints=

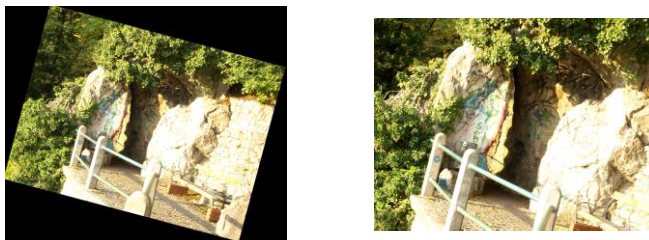
1202.000000000000	1694.000000000000
1307.000000000000	1451
2450	2174.000000000000
2066	1073
1967	971.000000000000
1853.000000000000	1274
1280.000000000000	2438.000000000000

## 三. 计算转换矩阵:

使用函数 `cp2tform` 函数选择不同参数使用不同方法可计算转换矩阵

```
0.963264535132786 0.258301208544117 0  
-0.25830120854412 0.963264535132788 0  
195.614661850268 -689.554442093740 1
```

四. 输出转换之后的图像:



五. 代码示例:

```
Img1 = imread('Image A.jpg');  
Img2= imread('Image B.jpg');  
figure;  
subplot(1,2,1),imshow(Img1);  
subplot(1,2,2),imshow(Img2);  
标注点后命令行输入  
H=cp2tform(movingPoints,fixedPoints,'linear conformal');  
out=imtransform(Img1,H);  
figure  
subplot(1,2,1),imshow(out);  
subplot(1,2,2),imshow(Img2);
```

六. 心得体会:

通过此次图像配准练习,我理解了图像配准的本质就是通过标注的点得到两个图像之间的转换矩阵,有了转换矩阵就可以进行旋转变换,从而得到配准之后的图片。这次试验还让我体会到了要善于使用 `matlab` 或者其他语言中已经存在的函数,这样可以大大减少编程的难度。该图像配准方法的精度取决于标注的点是否

精确对应，应该可以通过模式识别的方法改善人为标注点产生的误差。