

# 图像配准

## 一. 手动标点:



## 二. 输出两幅图中对应点的坐标:

```
movingPoints =  
1.0e+03 *  
    1.0711    1.0430  
    1.0211    1.0850  
    1.0071    1.1730  
    0.9072    1.2529  
    1.0411    1.4509  
    1.5369    1.1650  
    1.3130    1.4089
```

```
fixedPoints =  
1.0e+03 *  
    1.3015    1.4515  
    1.2635    1.5055  
    1.2735    1.5915  
    1.1975    1.6955  
    1.3795    1.8575  
    1.7835    1.4515  
    1.6255    1.7415
```

### 三. 计算转换矩阵:

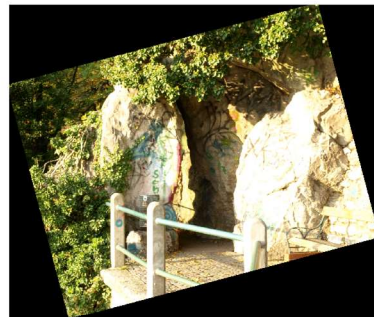
tform.tdata.T				
	1	2	3	
1	0.9637	-0.2553	0	
2	0.2562	0.9703	0	
3	2.2954	712.4165	1	

### 四. 输出转换之后的图像:

参考图像



输出图像



### 五. 代码示例:

```
t1=imread('Image A. jpg');
t2=imread('Image B. jpg');
%cpselect(t2(:, :, 1), t1(:, :, 1));

tform = cp2tform(movingPoints, fixedPoints, 'affine');
I_out = imtransform(t2, tform);
figure
subplot(121)
imshow(t1);
title('参考图像');
subplot(122)
```

```
imshow(I_out );  
title(' 输出图像');  
movingPoints  
fixedPoints
```

## 六. 心得体会:

这次实验使我获益匪浅。对于数字图像处理这门课而言，上机实验是必不可少的。通过在这次实验中，我很好的将书本上的理论知识运用于实际问题的解决。理论并不等于实际，课上教授的知识图像配准的理论方法，如何将其变成代码还需课下的研究。而这次实验给了我们这样的一个机会。而通过此次实验也加深了我对知识的理解，并对我之后的学习有很大帮助。