

# 图像配准题目

## 题目要求：

要求根据已给的两幅图像，在各幅图像中随机找出 7 个点，计算出两幅图像之间的转换矩阵  $H$ ，并且输出转换之后的图像。

注：已给图像分别为 Image A 和 Image B。

## 一．手动标点：



## 二．输出两幅图中对应点的坐标：

movingPoints =

1.0e+03 \*

1.3131	1.4524
1.2771	1.6002
1.0613	1.6242
2.2281	1.3765
1.8964	1.4804
1.7286	1.2966
2.7595	1.8400

fixedPoints =

1.0e+03 \*

1.0812	1.0450
1.0153	1.1739
0.7964	1.1439
1.9836	1.2219
1.6388	1.2309
1.5159	0.9970
2.3820	1.7939

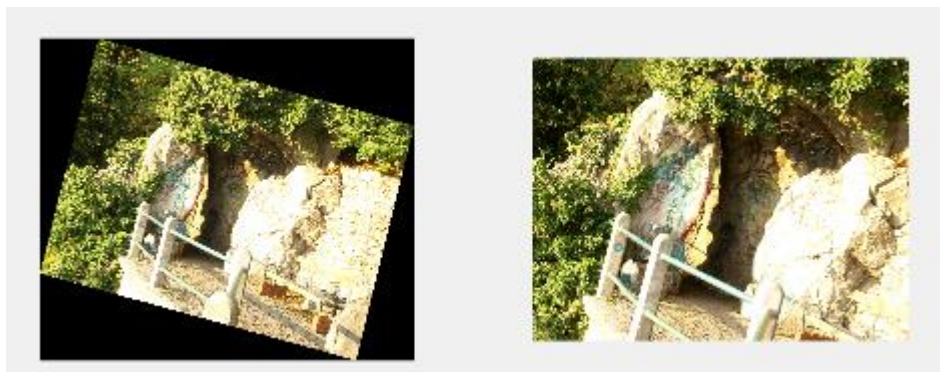
### 三. 计算转换矩阵:

tform.tdata.T

ans =

0.9635	0.2651	0
-0.2373	0.9526	0
161.2671	-687.1437	1.0000

### 四. 输出转换之后的图像:



### 五. 代码示例:

```
cpselect('Image A.jpg','Image B.jpg');  
f1=imread('Image A.jpg');  
f2=imread('Image B.jpg');  
tform=cp2tform(movingPoints,fixedPoints,'affine');  
pic=imtransform(f1,tform);  
subplot(1,2,1),imshow(pic);  
subplot(1,2,2),imshow(f2);  
movingPoints  
fixedPoints
```

## 六. 心得体会:

手工配准的精度还是较低，应当采用一些其他的方法选择标定点