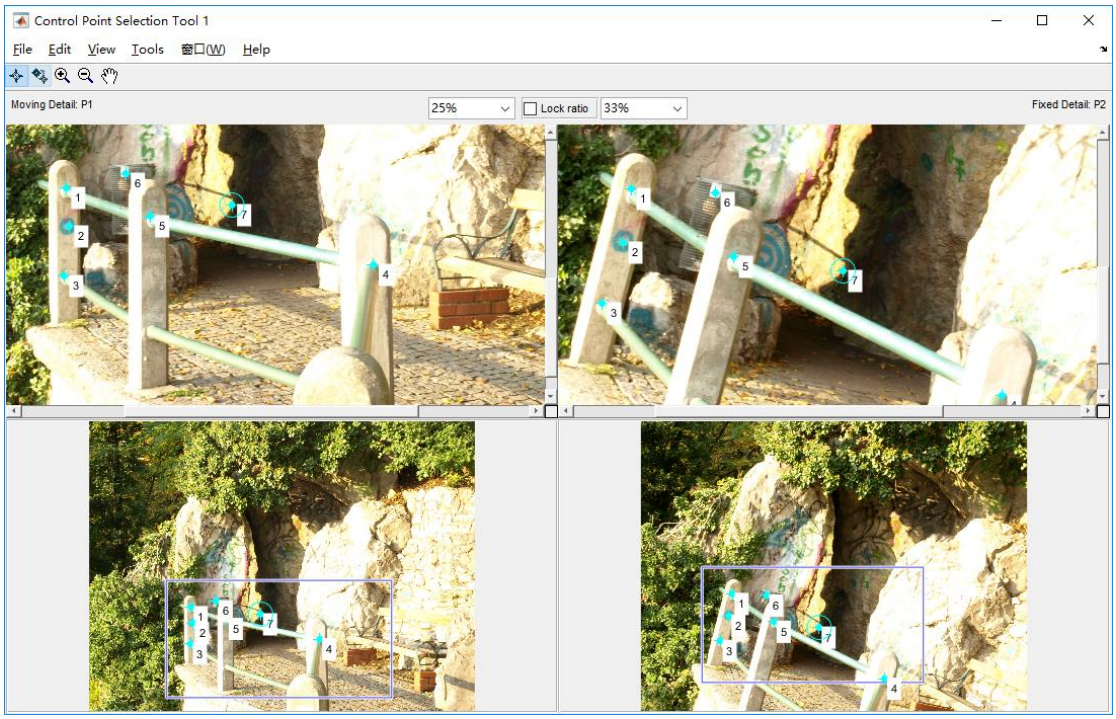
图像配准作业

一．手动标点：



二．输出两幅图中对应点的坐标：

fixedPoints =

659.148706896552　1244.59554597701
635.137212643678　1403.67169540230
572.107040229885　1583.75790229885
1757.67456896552　1856.88864942529
962.293821839080　1445.69181034483
908.267959770115　1256.60129310345
1286.44899425287　1487.71192528736

movingPoints =

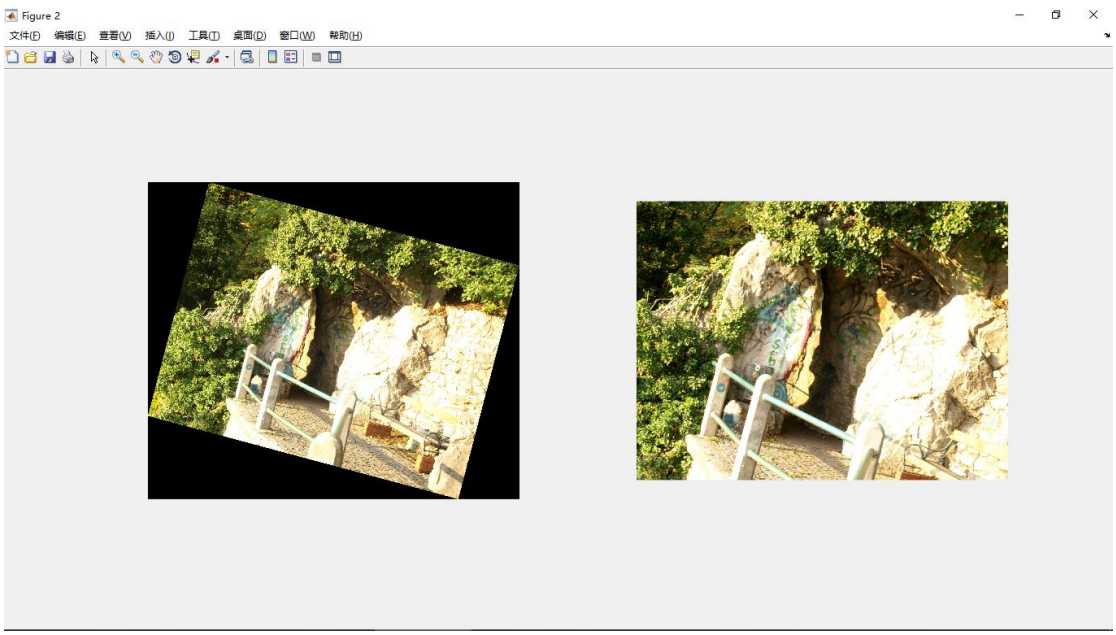
966.500000000000　1754.50000000000
978.500000000000　1906.50000000000
958.500000000000　2102.50000000000
2182.50000000000　2058.50000000000
1298.50000000000　1866.50000000000
1202.50000000000　1698.50000000000
1622.50000000000　1822.50000000000

三．计算转换矩阵：

计算转换矩阵 T 可利用 MATLAB 中的相应函数进行计算。
Tform.tdata.T =

0.965293260096961　　0.258710931945431　　0
-0.253545263967441　　0.969025540832363　　0
177.202312873240　　-700.574626791082　　1

四．输出转换之前与之后后的图像：



五．代码示例：

```
P1 = imread('image A.jpg');
P2= imread('image B.jpg');
figure(1);
subplot(1,2,1),imshow(P1);
subplot(1,2,2),imshow(P2);
%cpselect(P1,P2);
%cp=load('cpstruct.mat');
tform=cp2tform(movingPoints  ,fixedPoints  ,'affine');
P3=imtransform(P1,tform);
figure (2);
subplot(1,2,1),imshow(P3);
subplot(1,2,2),imshow(P2);
```

六．心得体会：

我们选择的约束点是人工选择的，配准的结果并不完美，配准后的图像有明显的黑边，导致这种差别的原因是手工选择约束点时的误差。