

# 数字图像处理作业报告 2

学号：2160504063

班级：自动化 63

姓名：陈梹捷频

提交日期：2019/3/4

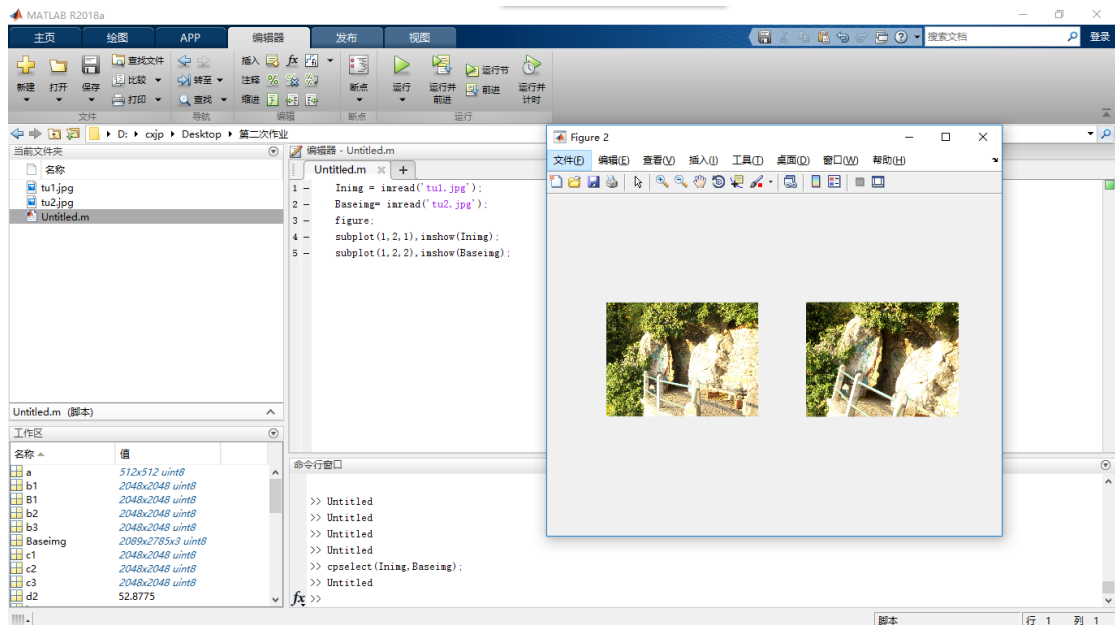
## 摘要

本次作业我研究了图像配准问题，在 matlab2018 的环境下我先提取了图像，然后在两幅图上各自标上了对应的匹配点，得到了各自点的坐标，并且通过函数将两幅图片成功匹配。

首先读取两幅图像

```
Inimg = imread('tu1.jpg');  
Baseimg= imread('tu2.jpg');  
figure;  
subplot(1,2,1),imshow(Inimg);  
subplot(1,2,2),imshow(Baseimg);
```

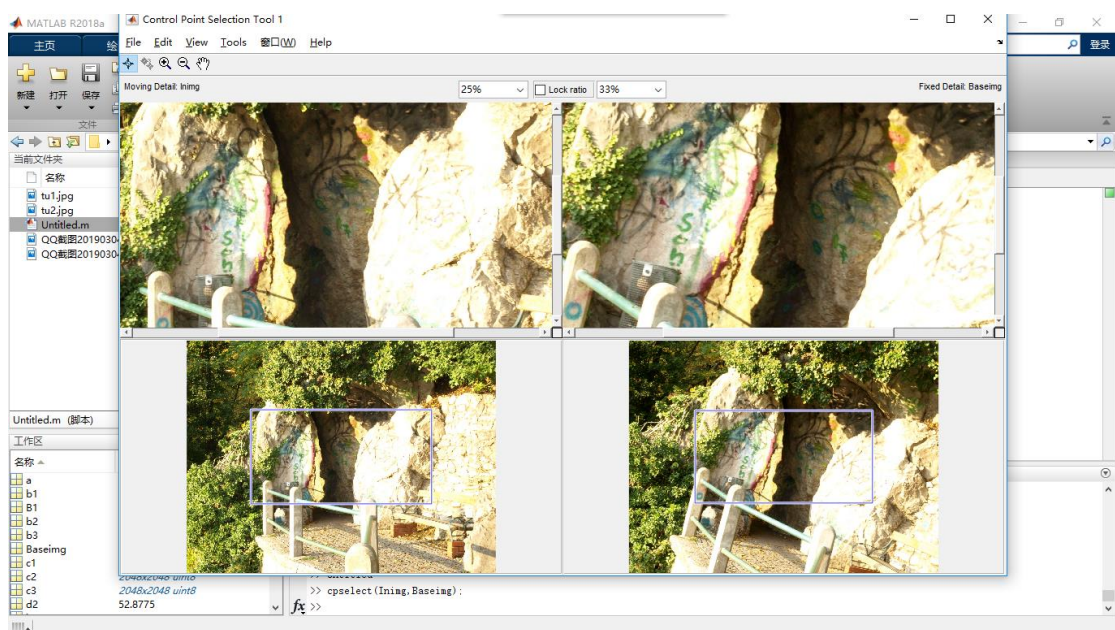
显示为：



之后在matlab命令行输入：

```
cpselect(Baseimg,Inimg);
```

显示为：

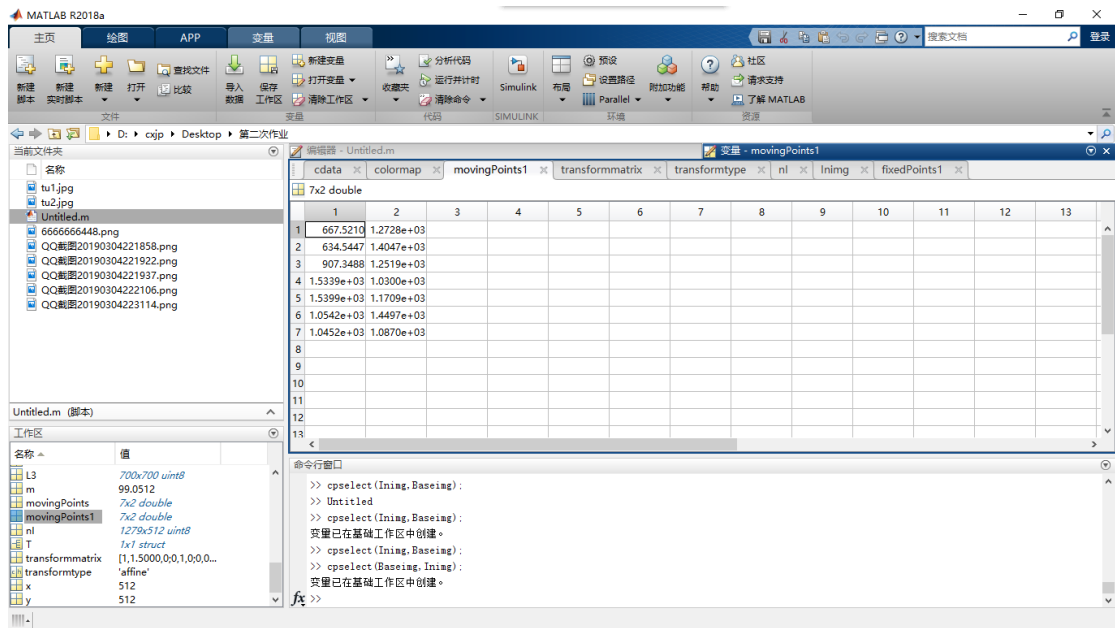


The screenshot shows the MATLAB R2018a environment. The main window is the script editor, displaying a table of data. The table has 13 columns and 13 rows. The first two columns are labeled '1' and '2', and the remaining columns are labeled '3' through '13'. The data in the first two columns is as follows:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	962.5000	1.7805e+03										
2	966.5000	1.9085e+03										
3	1.1985e+03	1.7005e+03										
4	1.7425e+03	1.3165e+03										
5	1.7825e+03	1.4525e+03										
6	1.3905e+03	1.8485e+03										
7	1.2865e+03	1.5005e+03										
8												
9												
10												
11												
12												
13												

The command window shows the following commands and output:

```
>> cpselect(Inimg,Baseimg);
>> Untitled
>> cpselect(Inimg,Baseimg);
变量已在基础工作区中创建。
>> cpselect(Inimg,Baseimg);
>> cpselect(Baseimg,Inimg);
变量已在基础工作区中创建。
fx >>
```



然后，利用函数cp2tform选择适当的变换类型，确定变换的参数。在命令行输入：

```
tform=cp2tform(fixedPoints1,movingPoints1,'affine');
Iout=imtransform(Inimg,tform);
figure
subplot(1,2,1),imshow(Iout);
subplot(1,2,2),imshow(Baseimg);
```

得到结果如图：

