

# 计算机视觉作业 3

## --图像拼接

### 一、作业要求

- 1、用相机拍摄有重叠的两幅图片（拍摄时让两张图片之间有位置平移和角度变换）。
- 2、用 SIFT 算子完成特征检测、描述和匹配。
- 3、假设两张图片之间为仿射变换，用 RANSAC 方法找到最佳仿射变换矩阵，并将两幅图片拼接。

### 二、使用描述

主函数：Stitch.m

使用：[matrix] = Stitch(img1\_src, img2\_src);

img1\_src/img2\_src: 图片路径

matrix: 仿射变换矩阵

示例：matrix = Stitch('img1.jpg', 'img2.jpg')

### 三、代码

```
#####Stitch.m#####  
  
function [ matrix ] = Stitch( img1_src, img2_src )  
%STITCH Summary of this function goes here  
% Detailed explanation goes here  
    img1 = imread(img1_src);  
    img2 = imread(img2_src);  
    [img_res, matrix] = imMosaic(img1, img2);  
    figure;  
    imshow(img_res);  
end  
  
#####
```

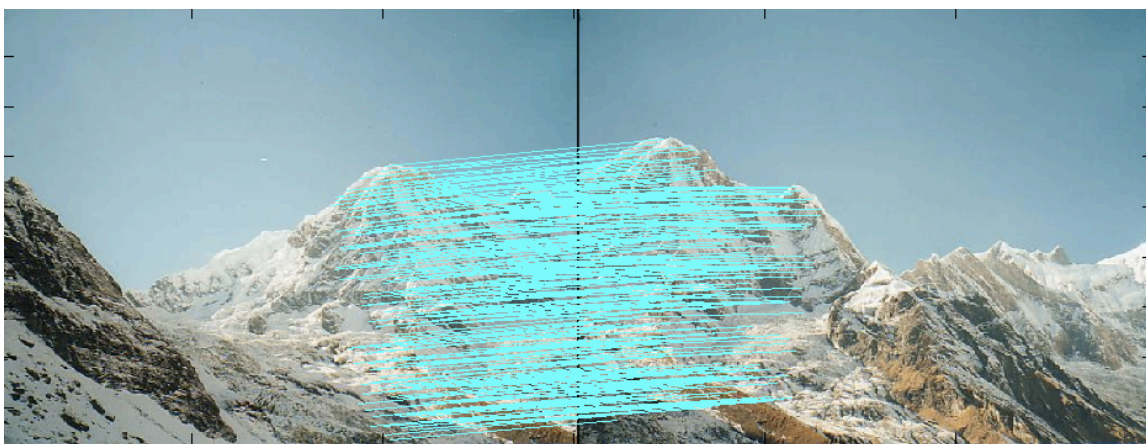
### 四、结果图片



原图 1



原图 2



特征点匹配



拼接结果

```
>> matrix
```

```
matrix =
```

```
    0.5895    0.1313   302.0463  
   -0.2836    0.8614    60.4890  
   -0.0006   -0.0001    1.0000
```

最佳仿射矩阵