

对检查单表格进行定位

之前的分割算法，由于图片可能存在倾斜，以及图片拍摄时由于相机倾斜造成的图像畸形 问题，即表格不是严格的矩形，，需要准确定位表格位置，后续对表格内的内容进行透射变换， 形成矩形，标准化表格内内容

Contents

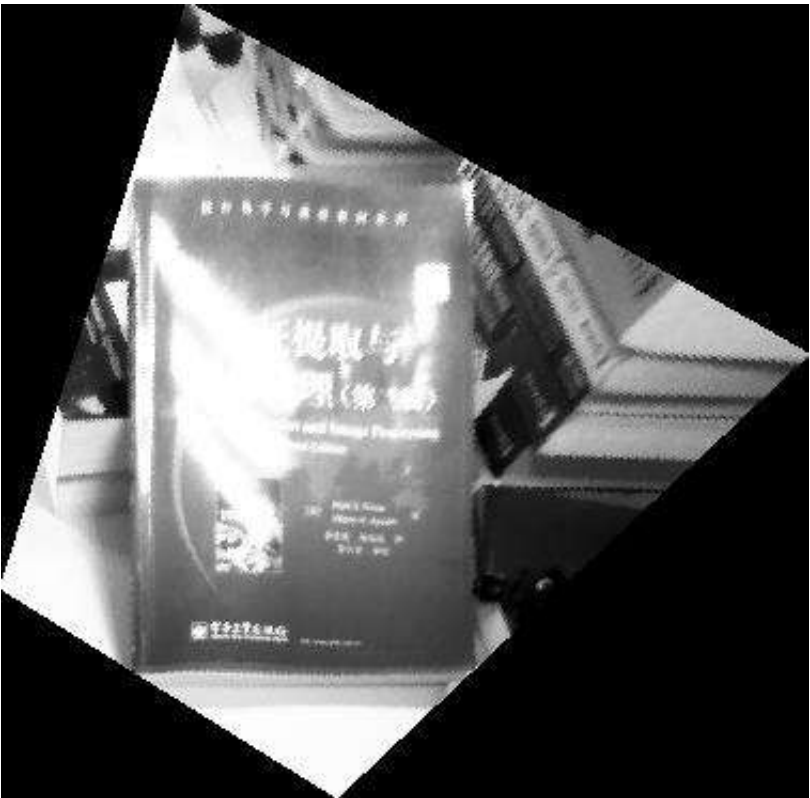
- [透射变换示意](#)
- [原始图](#)
- [变换后](#)
- [结论](#)

透射变换示意

原始图



变换后



透视变换需要准确的找到矩形的四个角，假设其是矩形，对其整张图片进行变换

```
close all
clear
dbstop if error
fileFolder=fullfile('D:\工作\图像处理\1\上海交通大学静脉血');
dirOutput=dir(fullfile(fileFolder, '*.jpg'));
for l = 1:length(dirOutput)
% for l = 1:2
    filename = dirOutput(l).name;
    [ret ,I3] = imread( filename );
    figure
    title(strcat('第',num2str(l),'张测试图片'))
    hold on
    subplot(1,2,1)
    imshow(I3);
    hold on
    subplot(1,2,1)
    figret = ret;
    figret(3,:) = [];
    figret(4,:) = ret(3,:);
    figret(5,:) = ret(1,:);
%     plot(figret(:,2),figret(:,1),'-r*','MarkerSize',10)
    plot(ret(1,2),ret(1,1),'r*','MarkerSize',10)
    plot(ret(2,2),ret(2,1),'r*','MarkerSize',10)
    plot(ret(3,2),ret(3,1),'r*','MarkerSize',10)
    plot(ret(4,2),ret(4,1),'r*','MarkerSize',10)
    title('原图')
%透射变换
    [I4,ret2]=PerspectiveTransform(I3,ret);
    subplot(1,2,2)
    imshow(I4);
    title('透射变换结果图')
%     hold on
%     figret = ret2;
%     figret(3,:) = [];
%     figret(4,:) = ret2(3,:);
%     figret(5,:) = ret2(1,:);
%     plot(figret(:,2),figret(:,1),'-r*','MarkerSize',10)
%     axes
%     set(gca,'Visible','off','Title',text('String',strcat('第',num2str(l),'张测试图片'),'Color','r'))
end
```

原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



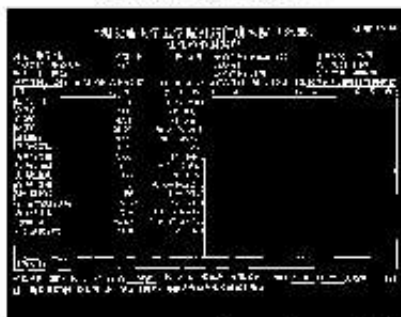
透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



原图



透射变换结果图



结论

经过参数优化，目前对该类型检查单进行测试，15个单子，其中14个能够准确定位表格的四个角，其中一张图片为拍摄时缺少表格的一边，暂时目前的思路不能解决该问题。