# The OleNetLib Reference Manual

Release 0.9

# **CONTENTS**

Matlab Lib	5
1. 1 文件操作	5
1. 2 视频操作	5
1. 3 图像操作	6
1.4 Matlab 技巧	6
C/C++	8
2 1	Q

## Matlab Lib

## 1.1 文件操作

set\_startup.m

#### matlab 程序启动加载项

避免每次输入命令清除缓存中的数据、关闭窗口以及控制台数据

rename\_file.m

#### 批量改名

这个方法会在本目录下进行重命名,重新命名的文件将会覆盖本文件。

#### make\_name.m

针对很多文件命名很有规律,但是有很多占位符(比如 0)会随着文件数量的增加而变化,make\_name 函数可以来兼容这样的问题。

## 1.2 视频操作

#### cut\_image.m

可以利用 mmreader 读取视频对象,传入 cutimage 函数中,进而剪裁视频中其中一帧,以'bmp'或者其他尾缀存储

#### cut\_video.m

可以针对多帧视频剪裁,本剪裁只时长的剪裁,而非尺寸的剪裁。剪裁得到的视频,可以写到指定的目录

#### 12 = symmetry\_img(11, loop)

将图像左右镜像对称, loop 为做镜像对称的次数, 得到的结果为对应点的灰度 差值小于 T 的图片。

这个函数可以帮助视频取出不对称的信息,而留得对称性信息。

### 1.3 图像操作

#### stripe\_match

#### 条纹匹配

算法思路: 利用模式匹配寻找传入文件中条纹。

条纹多为全 0 或全 255 的矩形,制作算子,寻找此种矩形。

```
I1 = zero\_center(I0, R)
```

针对傅里叶变换后,中间的极亮点有可能影响整幅图像的数据统计, 故将传入图像 IO 的中心,以 R 为半径的区域置零,并返回图片 I1.

## 1.4 Matlab 技巧

#### freezeColors

### 锁定 colormap

#### demos:

```
I1 = imread('fingerprintclean.jpg');
I2 = imread('fig1022.JPG');
G1 = rgb2gray(I1);
G2 = rgb2gray(I1);
handle = figure(101);
subplot(121); imagesc(G1); colormap (gca, hot); freezeColors;
```

subplot(122);imagesc(G2);colormap (gca,jet); freezeColors;

tips:程序要与 Contents.m, unfreezeColors.m, freezeColors.m 三个文件在同一目录

## C/C++

## 2.1 文件操作

add\_file\_list.cpp:

读取某路径下指定文件:

C++: judgeBMPName (CString filename)

判断文件尾缀

C++: AddListData (CString folderpath)

将文件添加到指定指定全局变量中

write\_data.cpp:

C++: write\_data (CString name,int\* data)

将两个参数写入文件中

Tips:本三个函数运行时要添加 xfileinidll.lib, xfileinidll.dll, xfileinidll.h

Demos:add\_list\_demo 文件夹