

C 辅导:OpenCV初次使用配置及编程示例计算机二级考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/558/2021\\_2022\\_C\\_\\_\\_E8\\_BE\\_85\\_E5\\_AF\\_BC\\_\\_c97\\_558181.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/558/2021_2022_C___E8_BE_85_E5_AF_BC__c97_558181.htm) 最近开始做一个多点触控的课题，网上查阅许多资料后，发现已有先辈把核心函数写好，

并建立了一个库Touchlib.而Touchlib库函数最终调用的是OpenCV里的函数，为了在自己的课题方案中借鉴Touchlib的成熟算法，有必要熟悉Touchlib，因此势必了解OpenCV在VC下的使用。我从网上下载了OpenCV 1.0，依步骤安装到

“ J : Program FilesOpenCV ” 目录下。在使用VC 6.0调

用OpenCV之前，还需做如下配置：（1）运行VC 6.0，打开opencv/\_make目录下的opencv.dsw文件 然后点击组建

（ Build ） -gt.选项（ Options ） -gt.设置（ Settings ） -gt.对象/库模块（ Object/library modules ） 中添加： cv.lib highgui.lib

cxcore.lib cvcam.lib 下面给出我所编写的一个简单的应用OpenCV的例子。（1）建立一个基于Dialog的MFC工程OpenCV\_Dlg1，在头文件OpenCV\_Dlg1Dlg.h中加入

“ #include <opencv2/opencv.hpp> ” ， “ #include <opencv2/highgui/highgui.hpp> ” 宏命令语句。（2）添加Picture控件，ID号为IDC\_SHOW\_WINDOW，图像将显示在该控件中。（3）给COpenCV\_Dlg1Dlg类添加成员变量IplImage \* m\_cvImage，属性为Public.并在构造函数

COpenCV\_Dlg1Dlg : : COpenCV\_Dlg1Dlg ( ) 中将其初始化为NULL，即添加 “ m\_cvImage=NULL; ” 语句。（4

）OpenCV有现成的函数cvShowImage ( ) 来显示图像，但用该函数显示图像是却是另外开辟了一个弹出窗口并在其中显示，为了在我们建立的Picture控件中显示图像，需

在COpenCV\_Dlg1Dlg类中添加成员函数void DrawPicToHDC

( IplImage \*img , UINT ID ) , 属性设置

为Public.DrawPicToHDC ( ) 函数代码为 :

```
//----- void  
COpenCV_Dlg1Dlg::DrawPicToHDC(IplImage *img, UINT ID) {  
CDC *pDC = GetDlgItem(ID)-gt.GetSafeHdc(). CRect rect.  
CWnd * pWnd. pWnd=GetDlgItem(ID).  
pWnd-gt.width,img-gt.GetClientRect(amp.rect). ReleaseDC(pDC).  
}
```

```
//=====
```

( 5 ) 添加Button按钮 , ID号为IDC\_READ\_PIC , 标题为 “ 读图 ” , 用于打开一幅图片。对该按钮添加消息响应函数OnReadPic ( ) :

```
//-----  
void COpenCV_Dlg1Dlg::OnReadPic() { // TODO: Add your  
control notification handler code here CString Open_Filename.  
CFileDialog  
fDlg(TRUE,"bmp","*.bmp",OFN_HIDEREADONLY|OFN_OVE  
RWRITEPROMPT, "原始图像(*.bmp)|*.bmp|所有文  
件(*.*)|*.*||",NULL). if (fDlg.DoModal() == TRUE) {  
Open_Filename = fDlg.GetFileName(). if(m_cvImage)  
cvReleaseImage(gt.width,m_cvImage-gt.depth,  
m_cvImage-&gt;nChannels ). cvThreshold( m_cvImage, dst, m_Th,  
255, CV_THRESH_BINARY). //原型 : void cvThreshold(  
IplImage* src, IplImage* dst, float thresh, float  
maxvalue,CvThreshType type). cvNamedWindow("Threshold"). //  
设置窗口名称 cvShowImage("Threshold",dst). //显示图片
```

```
cvWaitKey(0). } }
```

```
//=====
```

== 至此，当点击“读图”按钮打开一幅图片，该图片将在Picture控件中显示；在Edit控件IDC\_EDIT\_TH中输入阈值，并点击“阈值分割”按钮，则对读入的图像做二值化处理，处理结果在一个新弹出窗口中显示。以上所编写程序是个试验性程序，从中可以反应出用OpenCV编程的一般性步骤。但该程序依然存在Bug：即显示在Picture控件中的图像不会重绘，也就是说如果用另外一个窗口遮挡Picture控件中的图像，当该窗口移去时被遮挡部分的图像便显示一片空白。此问题有待对程序进一步查错。

2009年上半年全国计算机等级考试参考答案请进入计算机考试论坛 2009年全国计算机等级考试报名信息汇总 2009年NCRE考试有新变化 2009年全国计算机等级考试大纲 2009年上半年全国计算机二级考试试题及答案 2009年上半年全国计算机等级考试试题答案汇总 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

[www.100test.com](http://www.100test.com)