

## OpenCV 轮廓检测

2013年11月10日 17:02:42 阅读数：5531


---

使用OpenCV可以对图像的轮廓进行检测。这是之前用过的代码，挺简单的，回顾一下。主要要进行以下2步操作：

1.cvThreshold()：对图像进行二值化处理

2.cvFindContours()：查找图像轮廓

注意：这个过程中图像要转化为灰度图。

[cpp]  

```
1.  /*****
2.  雷霄骅
3.  *****/
4.  #include "stdafx.h"
5.  #include "cv.h"
6.  #include "cxcore.h"
7.  #include "highgui.h"
8.
9.  int main( int argc, char** argv )
10. {
11.     //声明IplImage指针
12.     IplImage* pImg = NULL;
13.     IplImage* pContourImg = NULL;
14.
15.     CvMemStorage * storage = cvCreateMemStorage(0);
16.     CvSeq * contour = 0;
17.     int mode = CV_RETR_EXTERNAL;
18.
19.     if( argc == 3)
20.         if(strcmp(argv[2], "all") == 0)
21.             mode = CV_RETR_CCOMP; //内外轮廓都检测
22.
23.
24.     //创建窗口
25.     cvNamedWindow( "src", 1);
26.     cvNamedWindow( "contour",1);
27.     cvNamedWindow( "threshold",1);
28.
29.
30.     //载入图像,强制转化为Gray
31.     if( argc >= 2 &&
32.        (pImg = cvLoadImage( argv[1], 0)) != 0 )
33.     {
34.
35.         cvShowImage( "src", pImg );
36.
37.         //为轮廓显示图像申请空间
38.         //3通道图像,以便用彩色显示
39.         pContourImg = cvCreateImage(cvGetSize(pImg),
40.                                     IPL_DEPTH_8U,
41.                                     3);
42.         //copy source image and convert it to BGR image
43.         cvCvtColor(pImg, pContourImg, CV_GRAY2BGR);
44.         //---- 阈值分割 -----
45.         cvThreshold( pImg, pImg, 150, 255, CV_THRESH_BINARY );
46.         cvShowImage( "threshold", pImg );
47.         //-----
48.         //查找contour----- 输入必须是二值图像
49.         cvFindContours( pImg, storage, &contour, sizeof(CvContour),
50.                        mode, CV_CHAIN_APPROX_SIMPLE, cvPoint(0,0));
51.
52.     }
53.     else
54.     {
55.         //销毁窗口
56.         cvDestroyWindow( "src" );
57.         cvDestroyWindow( "contour" );
58.         cvReleaseMemStorage(&storage);
59.
60.         return -1;
61.     }
62.
63.
64.
65.
66.     //将轮廓画出
67.     cvDrawContours(pContourImg, contour,
68.                  CV_RGB(0,0,255), CV_RGB(255, 0, 0),
69.                  2, 2, 8, cvPoint(0,0));
70.     //显示图像
71.     cvShowImage( "contour", pContourImg );
72.
73.     cvWaitKey(0);
74.
75.
76.     //销毁窗口
77.     cvDestroyWindow( "src" );
78.     cvDestroyWindow( "contour" );
79.     //释放图像
80.     cvReleaseImage( &pImg );
81.     cvReleaseImage( &pContourImg );
82.
83.     cvReleaseMemStorage(&storage);
84.
85.     return 0;
86. }
```

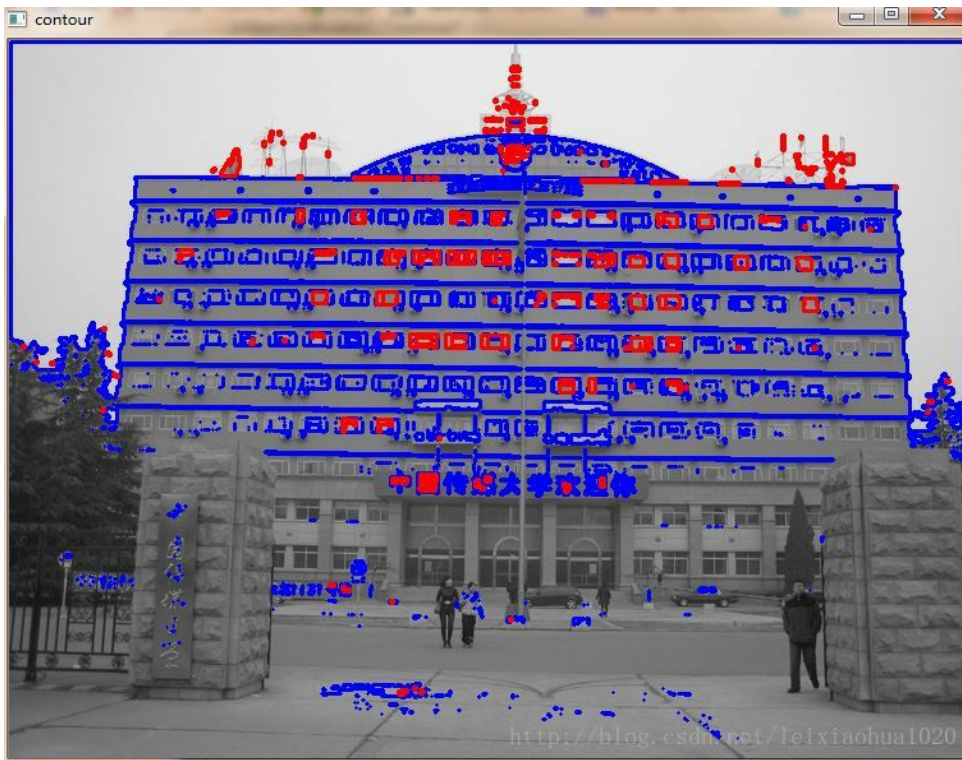
源图像：



二值化以后：



轮廓：



版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。 <https://blog.csdn.net/leixiaohua1020/article/details/15029309>

文章标签： [OpenCV](#) [轮廓检测](#)

个人分类： [OpenCV](#)

此PDF由spygg生成,请尊重原作者版权!!!

我的邮箱:liushidc@163.com