



周围的人都比你厉害，你才会慢慢变强

公告

昵称： 山上有风景  
园龄： 1年11个月  
粉丝： 170  
关注： 19  
+加关注

|    |          |    |    |    |    |    |   |
|----|----------|----|----|----|----|----|---|
| <  | 2019年12月 |    |    |    |    |    | > |
| 日  | 一        | 二  | 三  | 四  | 五  | 六  |   |
| 1  | 2        | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |   |
| 8  | 9        | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |   |
| 15 | 16       | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |   |
| 22 | 23       | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |   |
| 29 | 30       | 31 | 1  | 2  | 3  | 4  |   |
| 5  | 6        | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |   |

搜索

找找看

常用链接

- 我的随笔
- 我的评论
- 我的参与
- 最新评论
- 我的标签

我的标签

- STL(18)
- SDN(15)
- ThinkPHP3.2(1)

积分与排名

积分 - 211835  
排名 - 1998

随笔分类

OpenCV---色彩空间（二）HSV追踪颜色对象和通道分离与合并

目录

- 一：HSV追踪有颜色对象
  - （一）捕获视频中的红色
- 二：通道分离与合并
  - （一）通道分离
  - （二）修改某一通道 (b,g,r)
  - （三）合并通道

一：HSV追踪有颜色对象

代码层面知识点

- 色彩空间转换API
- 学会是用inRange
- 通道分离与合并

H: 0—180  
S: 0—255  
V: 0—255

此处把部分红色归为紫色范围：

|      | 黑   | 灰   | 白   | 红   | 橙   | 黄   | 绿   | 青   | 蓝   | 紫   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| hmin | 0   | 0   | 0   | 0   | 156 | 11  | 26  | 35  | 78  | 100 |
| hmax | 180 | 180 | 180 | 10  | 180 | 25  | 34  | 77  | 99  | 124 |
| smin | 0   | 0   | 0   | 43  | 43  | 43  | 43  | 43  | 43  | 43  |
| smax | 255 | 43  | 30  | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 |
| vmin | 0   | 46  | 221 | 46  | 46  | 46  | 46  | 46  | 46  | 46  |
| vmax | 46  | 220 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 |

我们可以将RGB转HSV，再根据这张表（每种颜色的区间不同）来筛选出各个色彩，使用inRange

20

关注 | 顶部 | 评论

- C/C++(74)
- Html(2)
- Java(33)
- Javascript(19)
- OpenCV(29)
- PHP(2)
- Python(155)
- STL泛型编程(18)
- 单片机笔记（复习用）(3)
- 计算机网络(32)
- 其他知识(14)
- 设计模式(27)
- 数据结构(57)
- 数据库(8)
- 算法习题(43)
- 算法训练营
- 随笔所想(4)
- 图形界面编程
- 正则表达式(2)
- 转载推文(4)

随笔档案

- 2019年11月(5)
- 2019年10月(32)
- 2019年9月(21)
- 2019年7月(10)
- 2019年5月(8)
- 2019年4月(25)
- 2019年3月(8)
- 2019年2月(1)
- 2019年1月(12)
- 2018年12月(19)
- 2018年9月(5)
- 2018年8月(95)
- 2018年7月(78)
- 2018年6月(26)
- 2018年5月(17)
- 2018年4月(22)
- 2018年3月(111)

最新评论

- 1. Re:python---websocket 的使用  
网上的方法都不行，  
换成gbk会报如下的错：  
IndexError: index out of range  
--缘分天空0320
- 2. Re:python---websocket 的使用

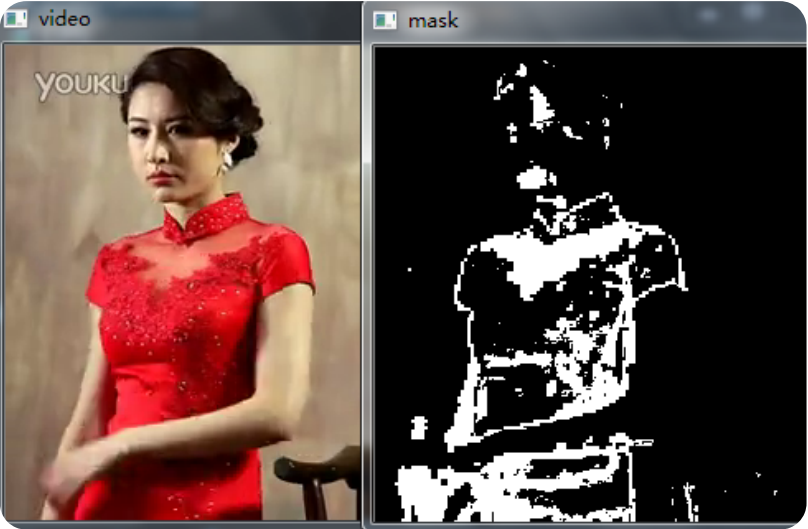
def inRange(src, lowerb, upperb, dst=None) #lowerb是上面每个颜色分段的最小值，upperb是上面每个颜色分段的最大值，都是列表类型

(一) 捕获视频中的红色

```
import cv2 as cv
import numpy as np

def extrace_object():
    capture = cv.VideoCapture("./1.mp4")
    while True:
        ret,frame = capture.read() #frame是每一帧图像，ret是返回值，为0是表示图像读取完毕
        if ret == False:
            break
        hsv = cv.cvtColor(frame,cv.COLOR_BGR2HSV)
        lower_hsv = np.array([0,43,46])
        upper_hsv = np.array([10,255,255])
        mask = cv.inRange(hsv,lower_hsv,upper_hsv)
        cv.imshow("video",frame)
        cv.imshow("mask", mask)
        c = cv.waitKey(40)
        if c == 27:
            break

extrace_object(src)
```



二：通道分离与合并

(一) 通道分离

```
src = cv.imread("./6.jpg") #读取图片
cv.namedWindow("RGB",cv.WINDOW_AUTOSIZE) #创建GUI窗口,形式为自适应
cv.imshow("RGB",src) #通过名字将图像和窗口联系

b,g,r = cv.split(src) #通道分离为r,g,b三个
```

20

关注 | 顶部 | 评论

@ 缘分天空0320太久没用，忘了。应该是字符编码问题吧。这类问题网上应该可以很容易找到方法解决。你看看Python的默认编码和代码是不是一致。一般就是gbk和utf8之间出错...

--山上有风景

3. Re:python---websocket的使用

您好，用了您的代码，报如下错误，麻烦问下如何解决呢？  
Traceback (most recent call last): File "server3.py", line 101, in <module...

--缘分天空0320

4. Re:数据结构（六）查找---线性索引查找

请问最后倒序排序的那个代码怎么实现的？可以发一下吗？

--Viki-

5. Re:SDN实验---Ryu的源码分析

@ 山上有风景谢谢！ ...  
--iRoy\_33

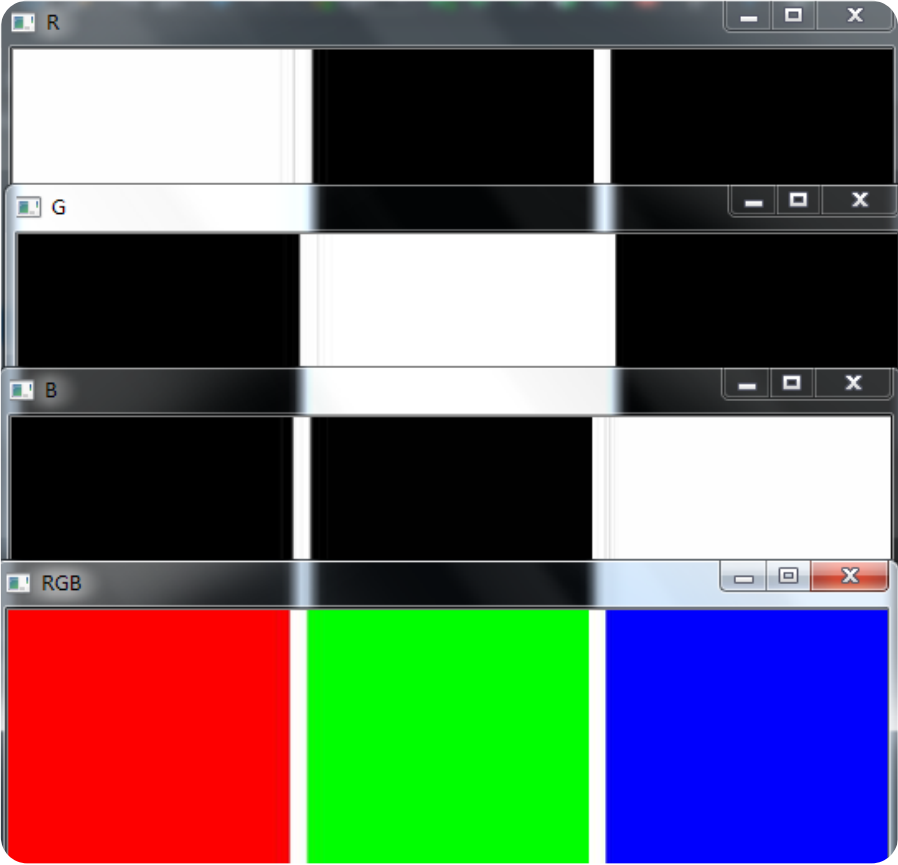
阅读排行榜

- 1. python---websocket的使用(17249)
- 2. OpenCV---图像二值化(12510)
- 3. OpenCV---模板匹配matchTemplate(11531)
- 4. OpenCV---直线检测(8206)
- 5. python---基础知识回顾（九）图形用户界面-----WxPython(7986)

评论排行榜

- 1. python---基础知识回顾（九）图形用户界面-----Tkinter(4)
- 2. python---websocket的使用(3)
- 3. SDN实验---Ryu的源码分析(3)
- 4. 数据结构（三）串---KMP模式匹配算法之获取next数组(2)

```
cv.imshow("B",b)
cv.imshow("G",g)
cv.imshow("R",r)
```



(二) 修改某一通道 (b,g,r)



```
src[:, :, 0]=0    #b变为0黑
cv.imshow("change image0",src)
src[:, :, 1]=0    #g变为黑
cv.imshow("change image1",src)
src[:, :, 2]=0    #r变为黑
cv.imshow("change image2",src)
```



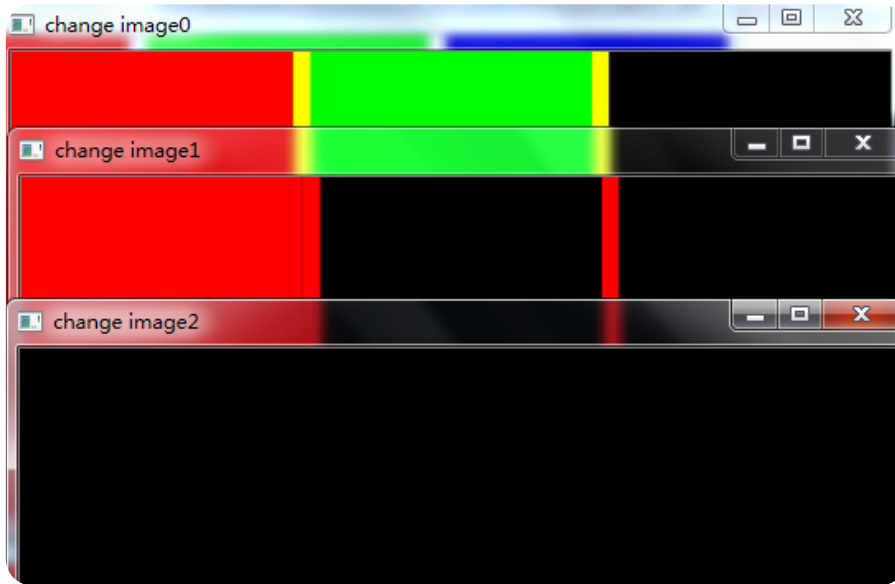
20

关注 | 顶部 | 评论

## 5. 数据结构（四）树---树的存储结构(1)

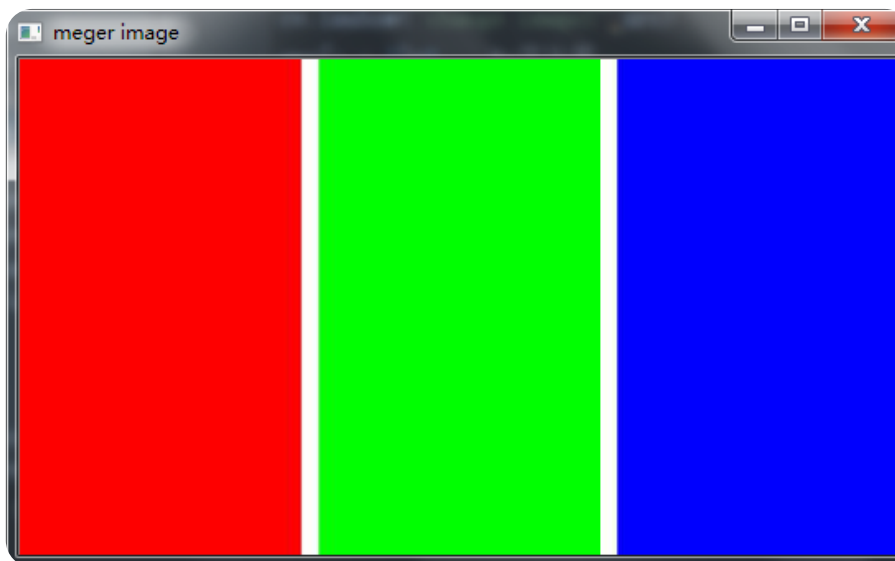
### 推荐排行榜

1. 数据结构（七）排序---堆排序(11)
2. python---aiohttp的使用(6)
3. python---websocket的使用(4)
4. python---基础知识回顾  
(九) 图形用户界面-----WxPython(3)
5. OpenCV---图像金字塔原理(3)



### (三) 合并通道

```
src2 = cv.merge([b,g,r])
cv.imshow("meger image",src2)
```



作者：山上有风景

欢迎任何形式的转载，但请务必注明出处。

限于本人水平，如果文章和代码有表述不当之处，还请不吝赐教。

分类：OpenCV ， Python

好文要顶

关注我

收藏该文



山上有风景

关注 - 19

粉丝 - 170

2

0

关注 | 顶部 | 评论

+加关注

« 上一篇: OpenCV---色彩空间（一）

» 下一篇: OpenCV---像素运算

posted @ 2018-07-03 19:45 山上有风景 阅读(1609) 评论(0) 编辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问](#) 网站首页。

Copyright © 2019 山上有风景

Powered by .NET Core 3.1.0 on Linux

2

0

[关注](#) | [顶部](#) | [评论](#)