

# ForLearning

A man in the road!

[目录视图](#)[摘要视图](#)[RSS 订阅](#)

## 个人资料



Andrewseu

[关注](#)[发私信](#)

访问：311565次

积分：4869

等级：**BLOG > 5**

排名：第6663名

原创：182篇

转载：11篇

译文：1篇

评论：111条

图灵赠书——程序员11月书单 【思考】Python这么厉害的原因竟然是！ 感恩节赠书：《深度学习》等另  
作译者评选启动！ 每周荐书：京东架构、Linux内核、Python全栈

## tensorflow提取VGG特征

标签：[Tensorflow](#) [VGG](#)

2017-04-10 10:34

4369人阅读

[评论\(1\)](#)

[收藏](#)

分类：

[DeepLearning \( 21 \)](#)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

我们知道，再网络训练好之后，只需要forward过程就能做预测，一个feature extractor来用，可以直接用任何一层的输出作为特征，果，如果不做fine-tuning，pool5和fc6和fc7的特征效果并没有很强 extractor，直接用pool的最后一层输出就OK.



短租



OA办公系统



商城系统源码



自闭症早期表现

文章搜索

文章分类

- MachineLearning (22)
- DeepLearning (22)
- Data Stucture (7)
- LeetCode (51)
- C++ (19)
- Python (15)
- ComputerVision (22)
- Matlab (1)
- Thinking (10)
- Linux (8)
- JSP (3)
- Resource (1)
- Compiler (1)
- Interview (5)
- PHP (1)
- Algorithm (6)
- IDE (1)
- LittleSkills (4)
- PAT (29)
- DesignPattern (1)
- Maya (7)

文章存档

VOC 2007 test	aero	bike	bird	boat	bottle	bus	car	cat	chair	cow	table	dog	horse	mbike	person	plant	sheep	sofa	train	tv	mAP
R-CNN pool <sub>5</sub>	51.8	60.2	36.4	27.8	23.2	52.8	60.6	49.2	18.3	47.8	44.3	40.8	56.6	58.7	42.4	23.4	46.1	36.7	51.3	55.7	44.2
R-CNN fc <sub>6</sub>	59.3	61.8	43.1	34.0	25.1	53.1	60.6	52.8	21.7	47.8	42.7	47.8	52.5	58.5	44.6	25.6	48.3	34.0	53.1	58.0	46.2
R-CNN fc <sub>7</sub>	57.6	57.9	38.5	31.8	23.7	51.2	58.9	51.4	20.0	50.5	40.9	46.0	51.6	55.9	43.3	23.3	48.1	35.3	51.0	57.4	44.7
R-CNN FT pool <sub>5</sub>	58.2	63.3	37.9	27.6	26.1	54.1	66.9	51.4	26.7	55.5	43.4	43.1	57.7	59.0	45.8	28.1	50.8	40.6	53.1	56.4	47.3
R-CNN FT fc <sub>6</sub>	63.5	66.0	47.9	37.7	29.9	62.5	70.2	60.2	32.0	57.9	47.0	53.5	60.1	64.2	52.2	31.3	55.0	50.0	57.7	63.0	53.1
R-CNN FT fc <sub>7</sub>	64.2	69.7	50.0	41.9	32.0	62.6	71.0	60.7	32.7	58.5	46.5	56.1	60.6	66.8	54.2	31.5	52.8	48.9	57.9	64.7	54.2
R-CNN FT fc <sub>7</sub> BB	68.1	72.8	56.8	43.0	36.8	66.3	74.2	67.6	34.4	63.5	54.5	61.2	69.1	68.6	58.7	33.4	62.9	51.1	62.5	64.8	58.5
DPM v5 [18]	33.2	60.3	10.2	16.1	27.3	54.3	58.2	23.0	20.0	24.1	26.7	12.7	58.1	48.2	43.2	12.0	21.1	36.1	46.0	43.5	33.7
DPM ST [26]	23.8	58.2	10.5	8.5	27.1	50.4	52.0	7.3	19.2	22.8	18.1	8.0	55.9	44.8	32.4	13.3	15.9	22.8	46.2	44.9	29.1
DPM HSC [28]	32.2	58.3	11.5	16.3	30.6	49.9	54.8	23.5	21.5	27.7	34.0	13.7	58.1	51.6	39.9	12.4	23.5	34.4	47.4	45.2	34.3

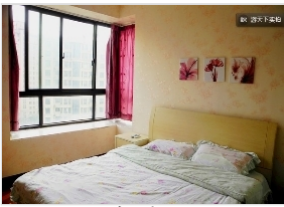
Table 2: Detection average precision (%) on VOC 2007 test. Rows 1-3 show R-CNN performance without fine-tuning. Rows 4-6 show results for the CNN pre-trained on ILSVRC 2012 and then fine-tuned (FT) on VOC 2007 trainval. Row 7 includes a simple bounding box regression (BB) stage that reduces localization errors (Section 3.4). Rows 8-10 present DPM methods as a strong baseline. The first uses only HOG, while the next two use different feature learning approaches to augment or replace HOG.

这里是一个简单的演示，提取VGG的pool5层特征，存储为.mat文件；

[python]

```
01. import scipy.io as sio
02. from scipy.misc import imread, imresize
03.
04. sess = tf.Session()
05. imgs = tf.placeholder(tf.float32, [None, 224, 224, 3])
06. vgg = vgg16(imgs, '/aa/data/vgg16_weights.npz', sess)
07.
08. img1 = imread('/aa/data/laska.png', mode='RGB')
09. img1 = imresize(img1, (224, 224))
10. path = '/aa/data/AllSample/'
11.
12. for i in range(1,211):
13.     img = imread(path+str(i)+'.jpg',mode='RGB')
14.     print(path+str(i)+'.jpg')
15.     img = imresize(img, (224, 224))
16.
17.     feature = sess.run(vgg.pool5, feed_dict={vg
18.     feature = np.reshape(feature,[7,7,512])
19.     dic = {'features':feature}
20.     sio.savemat('/aa/data/features/'+str(i)+'.m
21.
```

关闭



短租



OA办公系统



商城系统源码



自闭症早期表现

2017年11月 (1)

2017年10月 (4)

2017年09月 (1)

2017年06月 (1)

2017年05月 (2)

展开

阅读排行

百度地图API获取给定地址所在.. (26261)

python模拟登录新浪微博 (15901)

矩阵卷积理解 (13761)

七步理解深度学习 (10917)

【斯坦福---机器学习】复习笔... (8506)

Python爬虫之模拟登录豆瓣获... (8494)

【斯坦福---机器学习】复习笔... (8439)

RGB到HSV颜色空间的转换 (8416)

opencv得到图像的RGB颜色直... (6553)

Binary Tree Level Order Traversal (6423)

评论排行

python模拟登录新浪微博 (26)

Python爬虫之模拟登录豆瓣获... (21)

Docker-tensorflow跑VGG16 (7)

caffe配置折腾记 (7)

图像情感识别 (7)

opencv得到图像的RGB颜色直... (5)

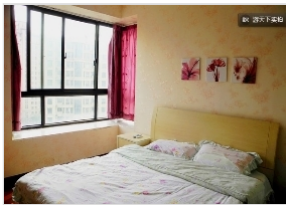
```
22. # features = feature.eval(session=sess)
23. # features = np.reshape(features, [7, 7, 512])
24.
```

顶 1 踩 0

- 上一篇 2017天猫算法工程师面试
- 下一篇 caffe finetuning CaffeNet流程总结

相关文章推荐

- TensorFlow-抽取模型某一层特征
- MySQL在微信支付下的高可用运营--莫晓东
- tensorflow 1.0 学习：参数和特征的提取
- 容器技术在58同城的实践--姚远
- Tensorflow学习笔记（7）——CNN识别mnist编程实..
- SDCC 2017之容器技术实战线上峰会
- TensorFlow-抽取模型某一层特征
- SDCC 2017之数据库技术实战线上峰会
- TensorFlow-抽取模型某一层特征
- 腾讯云容器
- Tensorflow
- 微博热点
- 【机器学习
- TensorFlow
- Torch 7 利
- 使用keras



短租



OA办公系统



商城系统源码



自闭症早期表现

- RGB到HSV颜色空间的转换 (4)
- 1055. The World's Richest (25) (4)
- 【斯坦福---机器学习】复习笔... (3)
- 七步理解深度学习 (3)

## 推荐文章

- \* 【2017年11月27日】CSDN博客更新周报
- \* 【CSDN】邀请您来GitChat赚钱啦！
- \* 【GitChat】精选——JavaScript进阶指南
- \* 改做人工智能之前，90%的人都没能给自己定位
- \* TensorFlow 人脸识别网络与对抗网络搭建
- \* Vue 移动端项目生产环境优化
- \* 面试必考的计算机网络知识点梳理

## 最新评论

Python爬虫之模拟登录豆瓣获取最近看过...  
xucj\_12138 : @jphtmt:你的账号被禁了，换个豆瓣账号试试

Python爬虫之模拟登录豆瓣获取最近看过...  
xucj\_12138 : @gl\_4433:层主解决了吗

Python爬虫之模拟登录豆瓣获取最近看过...  
xucj\_12138 : @yangrui251:层主，现在问题解决了吗，我的代码返回的也是未登录的首页内容，怎么破？？？？...

RGB到HSV颜色空间的转换  
denghsby91 : @Andrewseu:显示效果不一样是因为imshow函数是按照rgb格式来显示图片的，显示hsv自...

## 查看评论



roguesir

1楼 2017-07-31 09:13发表

您好，请问这个提取到的特征是每一层CNN网络做卷积操作的W是吗？  
我如果想利用现成的特征对图片进行分类，是不是直接用您上面得到的输出进行分类就行了呢？

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

\* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

关闭



短租



OA办公系统



商城系统源码



自闭症早期表现



Docker-tensorflow跑VGG16

华侨代码小生 : 你找到了没有, 我也没有找到。你找到了的话给我一个分享呀

Docker-tensorflow跑VGG16

华侨代码小生 : VGG npy 的连接, 找了一圈

Docker-tensorflow跑VGG16

Andrewseu : @Merdy\_xi:https://mega.nz/#!YU1FWJrA!O1ywiCS2IiOlU...

Docker-tensorflow跑VGG16



loft公寓



三星s6以旧换新



自闭症早期表现



手机提取黄金



钢琴



app开发报价单

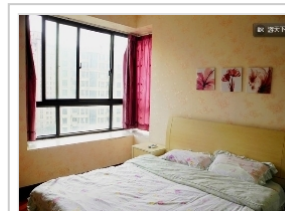


loft公寓



黄金回收

关闭



短租



OA办公系统




商城系统源码




自闭症早期表现


公  
京




loft公寓




三星s6以旧换新




自闭症早期表现




手机提取黄金




钢琴



app开发报价单



loft公寓



黄金回收

方式 | 版权声明 | 法律顾问 | 问题报告 | 合作伙伴 | 论坛反馈

webmaster@csdn.net    400-660-0108 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏知之为计算机有限公司 | 江苏乐知网络科技有限公司

SDN.NET, All Rights Reserved

短租

OA办公系统

商城系统源码

自闭症早期表现

关闭