

CSDN新首页上线啦，邀请你来立即体验！(http://blog.csdn.net/)

CSDN

博客 (/blog.csdn.net/?ref=toolbar) 学院 (/edu.csdn.net?ref=toolbar)

下载 (/download.csdn.net?ref=toolbar) GitChat (/gitbook.cn/?ref=csdn)

更多 ▾

0



登录 (https://passport.csdn.net/account/login?ref=toolbar) 注册 (http://passport.csdn.net/account/mobile/register?ref=toolbar&action=register) 来源=csdnblog1

tensorflow 1.0 学习：参数和特征的提取

转载 2017年09月18日 11:16:48

397

tensorflow 1.0 学习：参数和特征的提取 (http://www.cnblogs.com/denny402/p/6937084.html)

在tf中，参与训练的参数可用 tf.trainable_variables()提取出来，如：

```
#取出所有参与训练的参数
params=tf.trainable_variables()
print("Trainable variables:-----")

#循环列出参数
for idx, v in enumerate(params):
    print(" param {:3}: {:15} {}".format(idx, str(v.get_shape()), v.name))
```

这里只能查看参数的shape和name,并没有具体的值。如果要查看参数具体的值的话，必须先初始化，即：

```
sess=tf.Session()
sess.run(tf.global_variables_initializer())
```

同理，我们也可以提取图片经过训练后的值。图片经过卷积后变成了特征，要提取这些特征，必须先把图片feed进去。
加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与5000万程序员共同成长！
具体看实例：

立即体验



日语常用语



手绘初学



unity 游戏开发



零基础学习手绘



ShellCollector (http://blog...)

+ 关注

(http://blog.csdn.net/jacke121)

码云

原创

864

粉丝

166

喜欢

0

(https://git
utm_sour

他的最新文章

更多文章 (http://blog.csdn.net/jacke121)

has invalid type <class 'numpy.ndarray
'y', must be a string or Tensor (http://bl
og.csdn.net/jacke121/article/details/78
833922)

OPENCV3读取avi，解决返回NULL问
题 (http://blog.csdn.net/jacke121/articl
e/details/78832629)

opencv读取avi视频并抽取帧 (http://blo
g.csdn.net/jacke121/article/details/788
30653)

登录

注册



内容举报



返回顶部





0



OutOfRangeError closed (https://passport.csdn.net/account)

ficient elements (received size 362) (http://blog.csdn.net/jacke121/article/details/78017185)

Tensorflow: 保存和加载模型 (http://blog.csdn.net/jacke121/article/details/788253)



日语常用语



手绘初学



unity游戏开发



零基础学习手绘

相关推荐

TensorFlow-抽取模型某一层特征 (http://blog.csdn.net/laolu1573/article/details/70598739)

tensorflow提取VGG特征 (http://blog.csdn.net/Andrewseu/article/details/69943354)

TensorFlow保存模型和恢复模型 (http://blog.csdn.net/Andrewseu/article/details/69943354)

【机器学习】Tensorflow学习笔记 (http://blog.csdn.net/chenriwei2/article/details/50615769)



内容举报



返回顶部

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与5000万程序员共同成长！

登录

注册



```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Created on Sat Jun 3 12:07:59 2017

@author: Administrator
"""

import tensorflow as tf
from skimage import io, transform
import numpy as np

#-----构建网络-----
#占位符
x=tf.placeholder(tf.float32, shape=[None,100,100,3], name='x')
y=tf.placeholder(tf.int32, shape=[None,], name='y_')

#第一个卷积层 (100-->50)
conv1=tf.layers.conv2d(
    inputs=x,
    filters=32,
    kernel_size=[5, 5],
    padding="same",
    activation=tf.nn.relu,
    kernel_initializer=tf.truncated_normal_initializer(stddev=0.01))
pool1=tf.layers.max_pooling2d(inputs=conv1, pool_size=[2, 2], strides=2)

#第二个卷积层 (50->25)
conv2=tf.layers.conv2d(
    inputs=pool1,
    filters=64,
    kernel_size=[5, 5],
    padding="same",
    activation=tf.nn.relu,
    kernel_initializer=tf.truncated_normal_initializer(stddev=0.01))
pool2=tf.layers.max_pooling2d(inputs=conv2, pool_size=[2, 2], strides=2)

#第三个卷积层 (25->12)
conv3=tf.layers.conv2d(
    inputs=pool2,
    filters=128,
    padding="same",
```

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与5000万程序员共同成长！

padding="same",



手持式三维扫描仪



日语常用语



手绘初学



电脑租赁



unity 游戏开发



零基础学习手绘

博主专栏



python

(<http://blog.csdn.net/column/details/17700.html>)

259

(<http://blog.csdn.net/column/details/17700.html>)



深度学习

(<http://blog.csdn.net/column/details/17701.html>)

0

(<http://blog.csdn.net/column/details/17701.html>)



loft公寓



70平米室内装修



agv搬运机器人



it培训机构排名



内容举报



返回顶部



```

        activation=tf.nn.relu,
        kernel_initializer=tf.truncated_normal_initializer(stddev=0.01))
pool3=tf.layers.max_pooling2d(inputs=conv3, pool_size=[2, 2], strides=2)

#第四个卷积层(12->6)
conv4=tf.layers.conv2d(
    inputs=pool3,
    filters=128,
    kernel_size=[3, 3],
    padding="same",
    activation=tf.nn.relu,
    kernel_initializer=tf.truncated_normal_initializer(stddev=0.01))
pool4=tf.layers.max_pooling2d(inputs=conv4, pool_size=[2, 2], strides=2)

re1 = tf.reshape(pool4, [-1, 6 * 6 * 128])

#全连接层
dense1 = tf.layers.dense(inputs=re1,
                          units=1024,
                          activation=tf.nn.relu,
                          kernel_initializer=tf.truncated_normal_initializer(stddev=0.01),
                          kernel_regularizer=tf.nn.l2_loss)
dense2= tf.layers.dense(inputs=dense1,
                          units=512,
                          activation=tf.nn.relu,
                          kernel_initializer=tf.truncated_normal_initializer(stddev=0.01),
                          kernel_regularizer=tf.nn.l2_loss)
logits= tf.layers.dense(inputs=dense2,
                          units=5,
                          activation=None,
                          kernel_initializer=tf.truncated_normal_initializer(stddev=0.01),
                          kernel_regularizer=tf.nn.l2_loss)

#-----网络结束-----
#%%
#取出所有参与训练的参数
params=tf.trainable_variables()
print("Trainable variables:-----")

#循环列出参数
for idx, v in enumerate(params):
    print(" param {:3}: {:15} {}".format(idx, str(v.get_shape()), v.name))

```

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与5000万程序员共同成长！

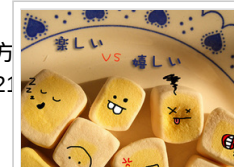
```
print(" param {:3}: {:15} {}".format(idx, str(v.get_shape()), v.name))
```

他的热门文章

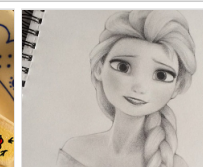
(https://passport.csdn.net/account)

IntelliJ IDEA 注册方
g.csdn.net/jacke121
632)

📖 10982



日语常用语



手绘初学

opencv改变imshow
(http://blog.csdn.net/j
ils/54718563)

📖 7099



unity游戏开发



零基础学习手绘

点积与叉乘的运算与
csdn.net/jacke121/a
3)

📖 6944

目标跟踪算法之gcn和Netjacke121/Artic
Domain/Details/54604183) Neural Networks f

📖 5529

opencv recipe for target 'all' failed解决 (ht
tp://blog.csdn.net/jacke121/article/details/
54604183)

📖 4693



内容举报



返回顶部

登录

注册





0



```

###
#读取图片
img=io.imread('d:/cat.jpg')
#resize成100*100
img=transform.resize(img,(100,100))
#三维变四维(100,100,3)-->(1,100,100,3)
img=img[np.newaxis,:,:,:]
img=np.asarray(img,np.float32)
sess=tf.Session()
sess.run(tf.global_variables_initializer())

#提取最后一个全连接层的参数 w和b
W=sess.run(params[26])
b=sess.run(params[27])

#提取第二个全连接层的输出值作为特征
fea=sess.run(dense2,feed_dict={x:img})

```



最后一条语句就是提取某层的数据输出作为特征。

注意：这个程序并没有经过训练，因此提取出的参数只是初始化的参数。



相关文章推荐

加入CSDN享受抽取模型某层特征(100万程序员共同成长)<https://blog.csdn.net/laolu1573/article/details/70598739>

[登录](#)
[注册](#)


(<https://passport.csdn.net/account>



日语常用语



手绘初学



unity游戏开发



零基础学习手绘

广告



内容举报



返回顶部

深度学习具有强大的特征表达能力。有时候我们训练好分类模型，并不想用来进行分类，而是用来提取特征用于其他任务，比如相似图片计算。接下来讲下如何使用TensorFlow提取特征。1.必须在模型中命名好要...



laolu1573 (<http://blog.csdn.net/laolu1573>) 2017年04月24日 16:55 2834

tensorflow提取VGG特征 (<http://blog.csdn.net/Andrewseu/article/details/69943354>)



我们知道，再网络训练好之后，只需要forward过程就能做预测，当然，我们也可以直接把这个网络当成一个feature extractor 来用，可以直接用任何一层的输出作为特征，根据R-CNN论文对AI...



Andrewseu (<http://blog.csdn.net/Andrewseu>) 2017年04月10日 10:34 4370



广告

惊呆了！微博和阿里背后的数据库有多厉害？

想不到！数据库作为最关键的基础设施，渗透技术领域的方方面面，我阿里和微博的师哥们是这么分享的...

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknjTzrjb0lZ0qnfK9ujYzP1nsrjD10Aw-5Hc3rHnYnHb0TAq15HfLPWRznjb0T1Yzm1Dznj7-uhDkm163PhRd0AwY5HDdnHn3nHnYn160lgF_5y9YlZ0lQzq-uZR8mLPbUB48ugfEpZNGXy-jULNzTvRETVNzpyN1gVw-IA7GUatLPjQdAdxTvqdThP-5yF_UvTkn0KzujYk0AFV5H00TZcqn0KdpyfqHRLPjnvnfKEpyfqHc4rj6kP0KWpyfqP1cvrHnz0AqLUWYs0ZK45HcsP6KWThnqPH03PW0)

Tensorflow保存模型，恢复模型，使用训练好的模型进行预测和提取中间输出（特征）(<http://...>)

前言：tensorflow中有operation和tensor，前者表示 操作，后者表示 容器，每个operation都是有一个tensor来存放值的，比如 $y=f(x)$ ，operation是f...



ying86615791 (<http://blog.csdn.net/ying86615791>) 2017年05月25日 17:22 5266

【机器学习】Tensorflow学习笔记 (<http://blog.csdn.net/chenriwei2/article/details/50615769>)

构建网络模型基本的MLP网络结构基本的感知机模型，没有加入b 模型： $Y=W*(W*X)$
`import tensorflow as tf`
`加入CSDN享受更精准的内容推荐，与5000万程序员共同成长！`

(<https://passport.csdn.net/account>)



日语常用语



手绘初学



unity游戏开发



零基础学习手绘

广告



内容举报



返回顶部

登录

注册



chenriwei2 (<http://blog.csdn.net/chenriwei2>) 2016年02月14日 00:06 7059

TensorFlow学习笔记--CNN精要及实现 (<http://blog.csdn.net/l18930738887/article/details/55...>)

1、有了神经网络，为什么有CNN？如果全部使用神经网络，会导致权重过多，计算量增大，无法正常计算。CNN个人理解为特征的提取，在不损失太多信息量的情况下，减小权重数量，使得网络更容易迭代。最经典...



0

l18930738887 (<http://blog.csdn.net/l18930738887>) 2017年02月15日 22:36 915



45.00/只
ODF, ODF单元箱,
12芯ODF箱, 机架式



1.60/个
供应塑料接线盒 网络
接线盒 工控接线盒 接



60.00/套
灌胶式地埋电缆防水接
线盒IP68防水盒灌胶



Tensorflow学习笔记 (7) ——CNN识别mnist编程实现 (<http://blog.csdn.net/lhanchao/articl...>)

1.卷积神经网络构成 (CNN) 卷积神经网络主要由卷积层和pooling层组成。(1)卷积层在CNN中的卷积层和普通神经网络的区别：根据生物学上动物视觉上识别事物是通过局部感知野的启发，普通神经网络...

lhanchao (<http://blog.csdn.net/lhanchao>) 2016年04月27日 15:25 4175

TensorFlow-抽取模型某一层特征 (http://blog.csdn.net/weixin_38208741/article/details/787...)

深度学习具有强大的特征表达能力。有时候我们训练好分类模型，并不想用来进行分类，而是用来提取特征用于其他任务，比如相似图片计算。接下来讲下如何使用TensorFlow提取特征。1.必须在模型中命名好...

weixin_38208741 (http://blog.csdn.net/weixin_38208741) 2017年12月13日 06:43 27

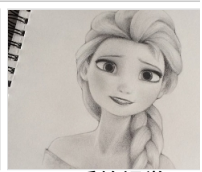
TensorFlow模型保存和提取方法 (<http://blog.csdn.net/marsjhao/article/details/72829635>)

一、TensorFlow模型保存和提取方法 1. TensorFlow通过tf.train.Saver类实现神经网络模型的保存和提取。tf.train.Saver对象saver的save方法将TensorFlow模型保存到磁盘，加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与5000万程序员共同成长！

(<https://passport.csdn.net/account>)



日语常用语



手绘初学



unity游戏开发



零基础学习手绘

广告



内容举报



返回顶部

登录

注册




 marsjhao (<http://blog.csdn.net/marsjhao>) 2017年06月01日 11:25 10056

使用TensorFlow编写识别数字的CNN训练程序详解 (http://blog.csdn.net/ligang_csdn/article...)

文本代码基于TensorFlow 0.12.0版本，使用tf.contrib.learn封装的方法来实现CNN。CNN的结构从网上借用一张图片来表示一下，是一个有2层hidden layer的C...



0

 ligang_csdn (http://blog.csdn.net/ligang_csdn) 2017年01月01日 17:09 11095



基于Tensorflow的VCTK语音识别例子测试 (<http://blog.csdn.net/sparkexpert/article/details/...>)




语音识别是深度学习早先攻克几个领域之一。传统的基于HMM等的语音识别精度一直比较受限。但是深度学习还是给语音识别的精度带来了一个飞跃性的提高。本文在网上找了段代码实现了下，感觉非常简单就可以复现。 ...



 sparkexpert (<http://blog.csdn.net/sparkexpert>) 2017年05月04日 15:12 1619

任何人都能看懂的TensorFlow介绍 (<http://blog.csdn.net/jdbc/article/details/53292605>)

本文是日本东京 TensorFlow 聚会联合组织者 Hin Khor 所写的 TensorFlow 系列介绍文章的前两部分，自称给出了关于 TensorFlow 的 gentlest 的介绍。这两部...

 jdbc (<http://blog.csdn.net/jdbc>) 2016年11月22日 22:17 2975

tensorflow结果可视化 (<http://blog.csdn.net/heqinglin8/article/details/60326296>)

View more python learning tutorial on my Youtube and Youku channel!!! # Youtube video tutorial:...

 heqinglin8 (<http://blog.csdn.net/heqinglin8>) 2017年03月04日 14:53 373

学习TensorFlow，TensorBoard可视化网络结构和参数 (<http://blog.csdn.net/helei001/article...>)

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与5000万程序员共同成长！

(<https://passport.csdn.net/account>)



内容举报



返回顶部

登录

注册



在学习深度网络框架的过程中，我们发现一个问题，就是如何输出各层网络参数，用于更好地理解，调试和优化网络？针对这个问题，TensorFlow开发了一个特别有用的可视化工具包：TensorBoard，既可...



helei001 (<http://blog.csdn.net/helei001>) 2016年07月06日 22:29 25276

django ajax传参数 (<http://blog.csdn.net/jacke121/article/details/77996212>)



django ajax传参数

0



jacke121 (<http://blog.csdn.net/jacke121>) 2017年09月15日 22:00 232



独立事件与非独立事件，条件概率 (<http://blog.csdn.net/jacke121/article/details/78033476>)



独立事件与非独立事件，条件概率



jacke121 (<http://blog.csdn.net/jacke121>) 2017年09月19日 19:08 170

Tensorflow学习（5）参数和特征的提取 (<http://blog.csdn.net/u011600477/article/details/78...>)

在tf中，参与训练的参数可用 `tf.trainable_variables()` 提取出来，如：`params=tf.trainable_variables() print("Trainable varia...`



u011600477 (<http://blog.csdn.net/u011600477>) 2017年11月21日 14:20 69

深度学习框架哪家强？MXNet称霸CNN、RNN和情感分析，TensorFlow仅擅长推断特征提取 (...)

深度学习框架哪家强：TensorFlow？Caffe？MXNet？Keras？PyTorch？对于这几大框架在运行各项深度任务时的性能差异如何，各位读者不免会有所好奇。微软数据科学...



dQCFKyQDXym3F8rB0 (<http://blog.csdn.net/dQCFKyQDXym3F8rB0>) 2017年12月01日 00:00 5850

深度学习框架哪家强？MXNet称霸CNN、RNN和情感分析，TensorFlow仅擅长推断特征提取 (...)

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与5000万程序员共同成长！

登录

注册



(<https://passport.csdn.net/account>)



内容举报

返回顶部