

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

立即体验

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 ▾

Q

🔗

📧

登录 (https://passport.csdn.net/account/login?ref=toolbar)

注册 (http://passport.csdn.net/account/mobile/register?ref=toolbar&action=mobileRegister)

sklearn、TensorFlow、keras模型保存与读取

原创

2017年08月05日 17:29:19

814

一、sklearn模型保存与读取

1、保存

```
1 from sklearn.externals import joblib
2 from sklearn import svm
3 X = [[0, 0], [1, 1]]
4 y = [0, 1]
5 clf = svm.SVC()
6 clf.fit(X, y)
7 joblib.dump(clf, "train_model.m")
```

2、读取

```
1 clf = joblib.load("train_model.m")
2 clf.predict([0,0]) #此处test_X为特征集
```

二、TensorFlow模型保存与读取（该方式tensorflow只能保存变量而不是保存整个网络，所以在提取模型时，我们还需要重新第一网络结构。）

1、保存

```
1
2 import tensorflow as tf
3 import numpy as np
4
5 W = tf.Variable([[[1,1,1],[2,2,2]],dtype = tf.float32,name='w')
6 b = tf.Variable([[[0,1,2]],dtype = tf.float32,name='b')
7
8 init = tf.initialize_all_variables()
9 saver = tf.train.Saver()
10 with tf.Session() as sess:
11     sess.run(init)
12     save_path = saver.save(sess,"save/model.ckpt")
```

2、加载

qfzxhy (http://blog.csdn....)

+ 关注

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

原创

粉丝

喜欢

未开通

57

7

0

(https://gitee.com/qfzxhy)

他的最新文章

更多文章 (http://blog.csdn.net/qfzxhy)

CountVectorizer和TfidfVectorizer注意的地方 (http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/77372589)

python 判断当前句子语种 (http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/76419366)


相关推荐

Tensorflow从文件读取数据 (http://blog.csdn.net/zengxyuyu/article/details/53289906)


tensorflow keras入门，深度学习跑起来 (http://blog.csdn.net/cai13160674275/article/details/69999129)

Docker-tensorflow跑VGG16 (http://blog.csdn.net/Andrewseu/article/details/68922582)

sklearn、theano、TensorFlow 以及 theas的理解 (http://blog.csdn.net/lanchunhui/article/details/53046803)



电采暖炉价格



在线课程

JDK9的新特性

(http://edu.csdn.net/course/detail/6134?utm_source=blog9)

JDK9新特性

(http://edu.csdn.net/course/detail/6134?utm_source=blog9)

```
1 import tensorflow as tf
2 import numpy as np
3
4 W = tf.Variable(tf.truncated_normal(shape=(2,3)),dtype = tf.float32,name='w')
5 b = tf.Variable(tf.truncated_normal(shape=(1,3)),dtype = tf.float32,name='b')
6
7 saver = tf.train.Saver()
8 with tf.Session() as sess:
9     saver.restore(sess,"save/model.ckpt")
```

三、TensorFlow模型保存与读取（该方式tensorflow保存整个网络）

转载<http://www.jianshu.com/p/8487db911d9a> (<http://www.jianshu.com/p/8487db911d9a>)

1、保存

```
1 import tensorflow as tf
2
3 # First, you design your mathematical operations
4 # We are the default graph scope
5
6 # Let's design a variable
7 v1 = tf.Variable(1., name="v1")
8 v2 = tf.Variable(2., name="v2")
9 # Let's design an operation
10 a = tf.add(v1, v2)
11
12 # Let's create a Saver object
13 # By default, the Saver handles every Variables related to the default graph
14 all_saver = tf.train.Saver()
15 # But you can precise which vars you want to save under which name
16 v2_saver = tf.train.Saver({"v2": v2})
17
18 # By default the Session handles the default graph and all its included variables
19 with tf.Session() as sess:
20     # Init v and v2
21     sess.run(tf.global_variables_initializer())
22     # Now v1 holds the value 1.0 and v2 holds the value 2.0
23     # We can now save all those values
24     all_saver.save(sess, 'data.chkp')
25     # or saves only v2
26     v2_saver.save(sess, 'data-v2.chkp')
27 模型的权重是保存在 .chkp 文件中，模型的图是保存在 .chkp.meta 文件中。
```

2、加载



(<http://edu.csdn.net>)

Kubernetes容器云平台实践 (http://edu.csdn.net/73?utm_source=blog9)
知识图谱 (<http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/53447624>)
HMM(参数训练一有监督训练) (<http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/51849539>)
sklearn、TensorFlow、keras模型保存与读取 (<http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/76727530>)

他的热门文章

为什么计算函数极值用梯度下降算法而不直接令导数为0求解 (<http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/51258643>)

1524

知识图谱 (<http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/53447624>)

1198

HMM(参数训练无监督方法EM) (<http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/51849539>)

876

HMM(参数训练一有监督训练) (<http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/51812317>)

840

sklearn、TensorFlow、keras模型保存与读取 (<http://blog.csdn.net/qfzxhy/article/details/76727530>)

810

```
1 import tensorflow as tf
2
3 # Let's load a previous meta graph in the current graph in use: usually the default graph
4 # This action returns a saver
5 saver = tf.train.import_meta_graph('results/model.ckpt-1000.meta')
6
7 # We can now access the default graph where all our metadata has been loaded
8 graph = tf.get_default_graph()
9
10 # Finally we can retrieve tensors, operations, etc.
11 global_step_tensor = graph.get_tensor_by_name('loss/global_step:0')
12 train_op = graph.get_operation_by_name('loss/train_op')
13 hyperparameters = tf.get_collection('hyperparameters')
14
15 恢复权重
16
17 请记住，在实际的环境中，真实的权重只能存在于一个会话中。也就是说，restore 这个操作必须在一个会话中启动，然后将
18 with tf.Session() as sess:
19     # To initialize values with saved data
20     saver.restore(sess, 'results/model.ckpt-1000-00000-of-00001')
21     print(sess.run(global_step_tensor)) # returns 1000
```

四、keras模型保存和加载


```
1 model.save('my_model.h5')
2 model = load_model('my_model.h5')
```



相关文章推荐


Tensorflow从文件读取数据 (<http://blog.csdn.net/zengxyuyu/article/details/53289906>)

作者：曾翔钰 & 石炜贤 @曾翔钰 @石炜贤 TensorFlow程序读取数据一共有3种方法: 供给数据(Feeding)：在TensorFlow程序运行的每一步，让Python代码来供给数...

 zengxyuyu (<http://blog.csdn.net/zengxyuyu>) 2016年11月22日 19:47 18107

tensorflow keras入门，深度学习跑起来 (<http://blog.csdn.net/cai13160674275/article/detail...>)

keras官方中文文档 说实话安装tensorflow的cuda支持版本的时候还是看英文的官方教程比较好，中文的太久了，安装不成功，而且似乎只能通过源码安装，需要安装java，bazel等工具，然后...

 cai13160674275 (<http://blog.csdn.net/cai13160674275>) 2017年04月10日 19:34 1786



就刚刚，Python圈发生一件大事！

都说人生苦短，要学Python！但刚刚Python圈发生的这件事，你们怎么看？真相在这里...

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknjnvPjc0lZ0qnfK9ujYzP1f4PjDs0Aw-5Hc3rHnYnHb0TAq15HfLPWRznjb0T1Y3m1m4m1fduj6vPjflLryn30AwY5HDdnHcdnHbkPWm0lgF_5y9YIZ0lQzq-uZR8mLPbUB48ugfElAqspynETZ-YpAq8nWqdlAdxTvqdThP-)

5yF_UvTkn0KzujYk0AFV5H00TZcqN0KdpyfqNHRlPjnvfKEpyfqNhc4rj6kP0KWpyfqP1cVrHnz0AqLUWYs0ZK45HcsP6KWThnqPHTsPWT)

Docker-tensorflow跑VGG16 (<http://blog.csdn.net/Andrewseu/article/details/68922582>)

在我们的实际项目中，一般不会直接从第一层直接开始训练，而是通过在大的数据集上（如ImageNet）训练好的模型，把前面那些层的参数固定，在运用到我们新的问题上，修改最后一到两层，用自己的数据去微调（f...

 Andrewseu (<http://blog.csdn.net/Andrewseu>) 2017年03月31日 11:07 3180


sklearn、theano、TensorFlow 以及 theas 的理解 (<http://blog.csdn.net/lanchunhui/articl...>)

一定要注意模型的构造函数，接收的参数列表，以及该模型本身所要解决的问题，因为在一些实现较好的框架或者库中，相似功能的类都会共享同一种接口。KMeans（sklearn.cluster.KMeans）...

 lanchunhui (<http://blog.csdn.net/lanchunhui>) 2016年11月05日 18:11 2344

keras模型导出到tensorflow，以及pb模型导出 (http://blog.csdn.net/starry_skyWW/article/...)

1 keras模型导出成tf模型 https://github.com/amir-abdi/keras_to_tensorflow/blob/master/keras_to_tensorflow...

 starry_skyWW (http://blog.csdn.net/starry_skyWW) 2017年07月03日 23:38 2143




程序员跨越式成长指南

完成第一次跨越，你会成为具有一技之长的开发者，月薪可能翻上几番；完成第二次跨越，你将成为拥有局部优势或行业优势的专业人士，获得个人内在价值的有效提升和外在收入的大幅跃迁.....

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqNhmknjfrjD0lZ0qnfK9ujYzP1f4PjnY0Aw-5Hc4nj6vPjm0TAq15Hf4rjn1n1b0T1YvP1c4njDsn1K9mhP-Phm30AwY5HDdnHcdnHbkPWm0lgF_5y9YlZ0lQzqMpgwBUvqoQhP8QvIGIAPCmgfEmvq_lyd8Q1R4uWc4uHf3uAckPHRkPWN9PhcsmW9huWqdIAdxTvqdThP-5HDknWFBmhkEusKzujYk0AFV5H00TZcqN0KdpyfqNHRlPjnvfKEpyfqNHnsnj0YnsKWpyfqP1cVrHnz0AqLUWYs0ZK45HcsP6KWThnqPjmvHb)

机器学习-Python中训练模型的保存和再使用 (http://blog.csdn.net/sherri_du/article/details/...)

在做模型训练的时候，尤其是在训练集上做交叉验证，通常想要将模型保存下来，然后放到独立的测试集上测试，下面介绍的是python中训练模型的保存和再使用。scikit-learn已经有了模型持久化的操...

 sherri_du (http://blog.csdn.net/sherri_du) 2016年08月13日 10:52 4901


【doc】JOBLIB：按需计算：Memory类 (http://blog.csdn.net/donger_soft/article/detail...)

类`Memory`定义了一个惰性求值(lazy evaluation)上下文。其将结果缓存到硬盘上，从而避免重复计算。并且它被设计工作在non-hashable和潜在的像`numpy`数组这样的大型输...

 donger_soft (http://blog.csdn.net/donger_soft) 2015年04月27日 12:52 1075


keras 保存模型和加载模型 (<http://blog.csdn.net/lujiaidong1/article/details/55806435>)

```
import numpy as np
np.random.seed(1337) # for reproducibility
from keras.models import Sequential ...
```

 lujiaidong1 (<http://blog.csdn.net/lujiaidong1>) 2017年02月19日 18:39 6270



深度学习（十）keras学习笔记 (<http://blog.csdn.net/hjimce/article/details/49095199>)

keras与torch7的使用非常相似，是最近才火起来的深度学习开源库，底层是用了theano。keras可以说是python版的torch7，对于快速构建CNN模型非常方便。同时也包含了一些最新文献...

 hjimce (<http://blog.csdn.net/hjimce>) 2015年10月13日 10:38 30705

ubuntu中利用h5py保存训练好的keras 神经网络模型 (http://blog.csdn.net/linmingan/article...)



利用h5py保存的模型所占的空间非常小。在利用h5py保存keras训练好的模型之前需要先安装h5py，具体的安装过程可参考我关于h5py安装的博文：<http://blog.csdn.net/linm...>

 linmingan (<http://blog.csdn.net/linmingan>) 2016年02月25日 11:57  6207





Keras中实现模型加载与测试（以mnist为例）(http://blog.csdn.net/gjq246/article/details/7...)

需要安装cv2 <http://blog.csdn.net/gjq246/article/details/71554157> 安装h5py的命令如下（模型加载模块）：`sudo pi...`

 gjq246 (<http://blog.csdn.net/gjq246>) 2017年05月13日 11:17  821

keras中如何保存model的数据，以及如何利用保存的数据 (http://blog.csdn.net/zjm7506171...)

本文利用的demo的是之前写好的: `addition_lstm.py`，详细的源代码请看：<http://blog.csdn.net/zjm750617105/article/details/5132...>

 zjm750617105 (<http://blog.csdn.net/zjm750617105>) 2016年05月05日 22:51  11336



keras中如何保存model的数据，以及如何重构模型进行数据预测 (http://blog.csdn.net/Johini...)

keras中首先是训练神经网络模型，在训练好一个不错神经网络模型之后如何对数据进行预测呢？这里就需要先保存训练好的神经网络模型的结构与参数。接下来的代码展示了如何保存model的结构与训练好的参数，...

 JohinieLi (<http://blog.csdn.net/JohinieLi>) 2017年04月05日 22:47  4140



我的keras小例子及问题 (http://blog.csdn.net/wd1603926823/article/details/52223373)

对951张图train 对89张test 4个类 `from keras.preprocessing.image import ImageDataGenerator,img_to_array...`

 wd1603926823 (<http://blog.csdn.net/wd1603926823>) 2016年08月16日 17:41  16746



Keras学习笔记---保存model文件和载入model文件 (http://blog.csdn.net/u011692048/article...)

保存keras的model文件和载入keras文件的方法有很多。现在分别列出，以便后面查询。keras中的模型主要包括model和weight两个部分。保存model部分的主要方法：一...

 u011692048 (<http://blog.csdn.net/u011692048>) 2017年08月29日 20:04  717



TensorFlow极简教程：创建、保存和恢复机器学习模型 (http://blog.csdn.net/daydayup_668...)

TensorFlow:保存/恢复和混合多重模型 如何实际保存和加载 保存（saver）对象 可以使用 Saver 对象处理不同会话（session）中任何与文件系统有持续数据传输的交互。构造函数...

 daydayup_668819 (http://blog.csdn.net/daydayup_668819) 2017年03月21日 16:26  1898


keras的使用流程 (http://blog.csdn.net/lk7688535/article/details/52875046)

前文了解了keras的重要模块后，我们就可以使用keras了：1、构造数据np.array两个矩阵作为训练集，一个是数据矩阵，一个是标签矩阵，我们举个例子`data=np.random.random((...`

 lk7688535 (<http://blog.csdn.net/lk7688535>) 2016年10月20日 17:27  9465





Delphi7高级应用开发随书源码 (http://download.csdn.net/detail/chenxh/3)

<http://download.csdn.net/detail/chenxh/3> 2003年04月30日 00:00 676KB 

用sklearn和tensorflow做boston房价的回归计算的比较(1)--经典的sklearn集成模型 (http://bl...)

本系列文章是通过三种模型对波士顿房价数据集进行房价拟合计算，三个模型分别是sklearn的集成模型，tensorflow的卷积网

络(cnn)和递归网络(rnn)...

 baixiaozhe (<http://blog.csdn.net/baixiaozhe>) 2017年01月13日 16:28  4327

Deeplearning4j 实战(8) : Keras为媒介导入Tensorflow/Theano等其他深度学习库的模型 (htt...

本文主要介绍了利用Deeplearning4j读取基于不同后台（Theano和Tensorflow）训练的Keras模型后复用测试的过程。并且给出了详细的代码实现以及结果对比...

 wangongxi (<http://blog.csdn.net/wangongxi>) 2017年06月03日 22:05  1403

