

浮云骑士

一切努力都为那份自由.....

博客园 首页 新随笔 联系 订阅 管理

Numpy之文件存取

上一篇中我们简要带过了Numpy的数据持久化，在这一篇中将要具体说明Numpy提供的文件存取功能。Numpy可以将数组保存至二进制文件、文本文件，同时支持将多个数组保存至一个文件中。

1. np.tofile() & np.fromfile()



```
import numpy as np
import os

os.chdir("d:\\")
a = np.arange(0,12)
a.reshape(3,4)
array([[ 0,  1,  2,  3],
       [ 4,  5,  6,  7],
       [ 8,  9, 10, 11]])
```

公告

昵称：林之冬
园龄：5年10个月
粉丝：4
关注：1
[+加关注](#)

| 2017年10月 | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| 日 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 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 |

```
a.tofile("a.bin") #保存至a.bin

b = np.fromfile("a.bin", dtype=np.int32) #从文件中加载数组，错误的dtype会导致错误的结果
array([ 0,  1,  2,  3,  4,  5,  6,  7,  8,  9, 10, 11])

b.reshape(3,4)
array([[ 0,  1,  2,  3],
       [ 4,  5,  6,  7],
       [ 8,  9, 10, 11]])
#读取的数据将为一维数组，需要使用reshape改变其数组结构
```



2. np.save() & np.load() & np.savez()

load()和save()用Numpy专用的二进制格式保存数据，它们会自动处理元素类型和形状等信息。savez()提供了将多个数组存储至一个文件的能力，调用load()方法返回的对象，可以使用数组名对各个数组进行读取。默认数组名arr_0,arr_1,arr_2.....



```
np.save("a.npy", a.reshape(3,4))
c = np.load("a.npy")
c
array([[ 0,  1,  2,  3],
       [ 4,  5,  6,  7],
       [ 8,  9, 10, 11]])
```



多个数组存储至一个文件：



```
a = np.array([[1,2,3],[4,5,6]])
b = np.arange(0,1.0,0.1)
c = np.sin(b)
np.savez("result.npz", a, b, sin_arr=c) #使用sin_arr命名数组c
r = np.load("result.npz") #加载一次即可
r["arr_0"]
```

搜索

找找看

谷歌搜索

我的标签

Numpy(2)

PyQt(1)

Web(1)

Django(1)

GAMIT Linux(1)

HAProxy(1)

随笔分类

Golang

GPS

PostgreSQL

```
array([[1, 2, 3],
       [4, 5, 6]])
r["arr_1"]
array([ 0. ,  0.1,  0.2,  0.3,  0.4,  0.5,  0.6,  0.7,  0.8,  0.9])
r["sin_arr"]
array([ 0.          ,  0.09983342,  0.19866933,  0.29552021,  0.38941834,
        0.47942554,  0.56464247,  0.64421769,  0.71735609,  0.78332691])
```



可以使用解压软件解压缩.npz文件会得到存储的各个数组对应的.npy文件以便进行遍历。

3. savetxt() & loadtxt()



```
a = np.arange(0,12,0.5).reshape(4,-1)
a
array([[ 0. ,  0.5,  1. ,  1.5,  2. ,  2.5],
       [ 3. ,  3.5,  4. ,  4.5,  5. ,  5.5],
       [ 6. ,  6.5,  7. ,  7.5,  8. ,  8.5],
       [ 9. ,  9.5, 10. , 10.5, 11. , 11.5]])
np.savetxt("a.txt", a)
np.loadtxt("a.txt")
array([[ 0. ,  0.5,  1. ,  1.5,  2. ,  2.5],
       [ 3. ,  3.5,  4. ,  4.5,  5. ,  5.5],
       [ 6. ,  6.5,  7. ,  7.5,  8. ,  8.5],
       [ 9. ,  9.5, 10. , 10.5, 11. , 11.5]])
np.savetxt("a.txt", a, fmt="%d", delimiter=",") #指定存储数据类型为整型, 分隔符为,
np.loadtxt("a.txt", delimiter=',') #以, 分隔符读取
array([[ 0.,  0.,  1.,  1.,  2.,  2.],
       [ 3.,  3.,  4.,  4.,  5.,  5.],
       [ 6.,  6.,  7.,  7.,  8.,  8.],
       [ 9.,  9., 10., 10., 11., 11.]])
```



标签: Numpy

Python/PyQt/Django(4)

QGIS

System Admin(6)

WPF/Silverlight/WP

随笔档案

2016年10月 (1)

2016年9月 (4)

2016年4月 (1)

2016年1月 (5)

2014年7月 (1)

2014年6月 (5)

2013年11月 (3)

文章分类

好文要顶

关注我

收藏该文

林之冬

关注 - 1

粉丝 - 4

+加关注

« 上一篇：Numpy之结构数组与数组持久化

» 下一篇：阿里云计算：CentOS+nginx+Django+Postgresql web环境搭建

posted @ 2014-06-13 00:01 林之冬 阅读(13367) 评论(0) 编辑 收藏

1

0

[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](#)。

- 【推荐】50万行VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库
- 【推荐】腾讯云 十分钟定制你的第一个微信小程序
- 【推荐】报表开发有捷径：快速设计轻松集成，数据可视化和交互



| |
|--------------------|
| GIS |
| Golang |
| PostgreSQL |
| Python/PyQt/Django |
| System Admin |
| WPF/Silverlight/WP |

最新评论

1. Re:GAMIT 10.6 命令的更新

@广西-周在时段文件夹...

--林之冬

2. Re:Centos 7 安装 nginx

不详细不适合新手!

--Sungeek

3. Re:GAMIT 10.6 命令的更新

最新IT新闻:

- 百度与金龙客车合作 计划2018年量产商用无人驾驶巴士
 - 谷歌推出Gmail高级安全功能 防止高风险用户遭黑客攻击
 - 张勇致投资者信：“五新”战略驱动阿里巴巴飞速发展
 - 携程董事长、CEO齐表态：坚持提供无搭售机票服务
 - 墨迹天气发布预警空气净化器 打造大气环境管理闭环
- » 更多新闻...



用云计算
告别高昂IT运维费用



9.9元用半年

最新知识库文章:

- 实用VPC虚拟私有云设计原则
 - 如何阅读计算机科学类的书
 - Google 及其云智慧
 - 做到这一点，你也可以成为优秀的程序员
 - 写给立志做码农的大学生
- » 更多知识库文章...

请问林之冬博主，在gamit目录下，在那个文件夹下修改下列文件？
f_makeexp.in
= open('makeexp.in', 'w') f_makeexp.in.write('cors'.....

--广西-周

4. Re:阿里云计算：CentOS+nginx+Django+Postgresql web环境搭建

你好，请问你最后能通过www.foxpy.com访问是备了案的么？我参考你在nginx.conf里的配置去访问我设定的域名失败，但是通过IP（端口80）访问是可以的，我刚开始接触阿里云这个大平台，谢谢

--三犬风

5. Re:HAProxy Windows版本的编译及其在CORS中的应用

@wdwwtzy它们之间的区别可以参看这篇文章：...

--Pythoner@gdchy

阅读排行榜

1. Numpy之文件存取(13367)

2. HAProxy Windows版本的编译及其在CORS中的应用(1981)

3. 阿里云计算：CentOS+nginx+Django+Postgresql web环境搭建(1594)

4. Numpy之结构数组与数组持久化(1002)

5. pip 一键升级所有python 包(994)

评论排行榜

1. HAProxy Windows版本的编译及其在CORS中的应用(2)

2. GAMIT 10.6 命令的更新(2)

3. 阿里云计算：CentOS+nginx+Django+Postgresql web环境搭建(1)

4. Centos 7 安装 nginx(1)

推荐排行榜

1. HAProxy Windows版本的编译及其在CORS中的应用(1)

2. 阿里云计算：CentOS+nginx+Django+Postgresql web环境搭建(1)

3. Numpy之文件存取(1)

Copyright ©2017 林之冬