


np.array函数的作用

播报文章



连有的课堂

发布时间: 2022-03-10 11:02

关注

NumPy

NumPy 是 Python 数据科学计算的核心库，提供了高性能的多维数组对象及处理数组的工具。

使用以下语句导入 Numpy 库：

```
>>> import numpy as np
```

NumPy 数组

1维数组

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|

2维数组

| | | | |
|--------|-----|---|---|
| axis 1 | 1.5 | 2 | 3 |
| axis 0 | 4 | 5 | 6 |

3维数组

| | | | |
|--------|--|--|--|
| axis 2 | | | |
| axis 1 | | | |
| axis 0 | | | |

np.array函数的作用：列表不存在维度问题，但数组是有维度的，而np.array()的作用就是把列表转化为数组，也可以说是用来产生数组。

np.array构造函数用法：np.array([1,2,3,4,5])

函数形式：

numpy.array(object,

dtype=None,

copy=True,

order='K',

subok=False,

ndmin=0)

```
a = np.array([[1, 2, 3], [4, 5, 6]])
```

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

.dtype == np.int32

.shape == (2, 3)

len(a) == a.shape[0]

```
np.zeros((3, 2))
```

| | |
|----|----|
| 0. | 0. |
| 0. | 0. |
| 0. | 0. |

```
np.full((3, 2), 7)
```

| | |
|---|---|
| 7 | 7 |
| 7 | 7 |
| 7 | 7 |

```
np.ones((3, 2))
```

| | |
|----|----|
| 1. | 1. |
| 1. | 1. |
| 1. | 1. |

```
np.empty((3, 2))
```

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

```
np.eye(3, 3)
```

| | | |
|----|----|----|
| 1. | 0. | 0. |
| 0. | 1. | 0. |
| 0. | 0. | 1. |

= np.eye(3)

作者最新文章



好听的星空昵称英文

11天前 4阅读



乡愁四韵余光中赏析

11天前 16阅读



盛夏方程式观后感

11天前 20阅读

相关推荐



java查询的数据函数是什么

小高讲科技



学51单片机前期的C语言知识储备要到...

单片物联林北



怎么给孩子培养编程思维？程序员妈妈...

谦钟素



百信银行高校招聘网申测评专业知识测...

weilingjun104



「扩展内容」时间准确度方面，Pytho...

python高手养成 1评论

换一换

- 1 多地通报“气溶胶传播新冠” 热
- 2 百天打落18虎涉10省份 释放... 热
- 3 “动态清零”是当下最好的选择 热
- 4 德国总统因不受欢迎取消访乌行程
- 5 别被网红印花口罩的颜值骗了
- 6 上海将迎8级大风和暴雨 新
- 7 有卧底在上海播毒？实为环... 新
- 8 椰树集团再发争议广告：入... 新
- 9 货车司机被困路上：做野餐直播...
- 10 上海小区12罐可乐换出一个小超市

object: 必选参数, 类型为array_like。

copy: 可选参数, 类型为bool值。如果为true (默认值), 则复制对象。

shape变量: 存放数组的大小, 这个值是可变的, 只要确保元素个数不变的情况下可以任意修改。(-1为自动适配, 保证个数不变)

```
>>> x = np.arange(6)
>>> x.shape
(6,)
>>> v = sliding_window_view(x, 3)
>>> v.shape
(4, 3)
>>> v
array([[0, 1, 2],
       [1, 2, 3],
       [2, 3, 4],
       [3, 4, 5]])
```

资料扩展

Asarray和Array的关系:

相同点: array和asarray都可以将数组转化为ndarray对象。

区别: 当参数为一般数组时, 两个函数结果相同;

当参数本身就是ndarray类型时, array会新建一个ndarray对象, 作为参数的副本, 但是asarray不会新建, 而是与参数共享同一个内存。重点就是这个共享内存。

[举报/反馈](#)

发表评论



发表神评妙论

发表