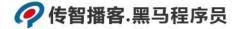


配套习题A卷

本卷适用于笔试,满分100分

– ,	填空题(每小题 2 分, 共 20 分)
 2. 3. 	在 NumPy 中,对象具有处理高维数组的能力。 ndarray.size 属性用于计算数组中元素的。 通过 arange()函数可以创建一个数组。
4.5.6.	NumPy 的数据类型是由一个类型名和元素的数字组成。 通过 zeros()函数创建的数组中默认数据类型为。 如果两个数组的大小(ndarray.shape)不同,则它们进行算术运算时会出现。
0.	机制。
7.	花式索引是 NumPy 的一个术语,是指用整数进行索引。
8.	使用布尔索引获取数组中的元素,返回的是布尔数组中对应位置的值。
9.	数组的转置是将数组中的每个元素按照一定的规则进行变换。
10.	NumPy 中最简单的转置是用 T 属性进行。
二、	判断题(每小题 2 分, 共 20 分)
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	ndarray 是一个二维数组对象。() 如果希望创建一个数组,则只能用 array()函数实现。() 通过 empty()函数创建的数组中所有元素值都是 NaN。() NumPy 支持比 Python 更多的数据类型。() 创建数组时必须要明确地指定数据的类型。() 如果两个数组的形状不同,则它们是无法执行算术运算的。() ndarray 对象的元素可以通过索引和切片来访问和修改。() 数组使用切片和索引的方式与列表完全一样。() 如果希望使用布尔型索引,则布尔数组的长度必须和被索引的轴长度一致。() 如果调用 transpose()方法时传入"(0,1,2)",则数组的 shape 不会发生任何变化。()
三、	选择题(每小题 2 分, 共 20 分)
1.	下列选项中,用于获取数组维度个数的是()。 A、ndarray.ndim B、ndarray.shape C、ndarray.size D、ndarray.dtype
2.	下列选项中,能够传入 array()函数中创建数组的是()。(多选) A、{'name': 'Jerry', 'age': 1} B、[1,3,5,7] C、(2,4,6,8) D、'1234'
3.	下列函数中,用于创建元素值都为1的数组的是()。



- A array()
- B, zeros()
- C, ones()
- D empty()
- 4. 请阅读下面一段程序:

```
import numpy as np
np.arange(1, 20, 5)
```

运行程序, 最终执行的结果是()。

- A. array([1, 4, 7, 10])
- $B \cdot array([1, 4, 7])$
- C_{x} array([2, 5, 8])
- $D_{x} array([3, 6, 9])$
- 5. 下列选项中,不属于数组中数据类型的是()。
 - A, float16
 - B, object
 - C, bool
 - D, double
- 6. 关于数组运算的说法中,下列描述错误的是()。
 - A、数组不需要循环遍历,就可以对每个元素执行算术运算
 - B、如果两个数组的形状不同,则它们进行算术运算时会出现广播机制
 - C、数组还支持使用算术运算符与标量进行运算
 - D、广播机制需要扩展维度大的数组
- 7. 己知,有如下一个二维数组:

```
arr2d = np.array([[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]])
```

如果希望获取元素 5,则可以使用()实现。

- $A \cdot arr2d[1, 1]$
- B \ arr2d[1]
- C arr2d[2]
- D, arr2d[1, 0]
- 8. 请阅读下面一段程序:

```
arr2d = np.empty((4, 4))

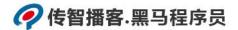
for i in range(4):
    arr2d[i] = np.arange(i, i + 4)

arr2d[[0,4],[3,1]]
```

执行上述程序,它最终输出的结果为()。

- A, rray([3., 4.])
- B、程序抛出 IndexError 异常
- $C_x array([3., 5.])$
- $D_{x} = array([4., 4.])$
- 9. 下列选项中,用来表示矢量化三元表达式的是()。
 - A, where()

网址: yx.boxuegu.com 教学交流QQ/微信号: 2011168841



- B, cumsum()
- C sort()
- D, unique()
- 10. 下列函数中,用于计算整数的绝对值的是()。
 - A \ square()
 - B、sqrt()
 - C abs()
 - D, floor()

四、程序分析题(每小题 10 分, 共 20 分)

阅读下面的程序,分析代码是否能够编译通过。如果能够编译通过,请列出运行的结果,否则请说明编译失败的原因。

1. 代码一:

```
arr = np.array([[6, 2, 7], [3, 6, 2], [4, 3, 2]])
arr.sort(reverse=False)
arr
```

2. 代码二:

```
data1 = np.array([4, 5, 6])
data2 = 10
data1*data2
```

五、简答题(每小题10分,共20分)

- 1. 什么是矢量化运算?
- 2. 什么是标量运算?

网址: yx.boxuegu.com 教学交流QQ/微信号: 2011168841