

基础知识

1.numpy的主要对象就是其N维数组对象- (即ndarray),其中的所有元素必须是_____的。

答案:相同类型

2.在Numpy中,维度(dimensions)称为_____

答案:轴(axes)

3.ndarray._____:显示数组的维度,以及每个维度上的数组大小。

答案:shape

4.ndarray._____:显示数组里面的元素数量,-等于ndarray.shape中各个元素的乘积。

答案:size

5.ndarray._____:显示数组中元素的数据类型。

答案:dtype

数据类型

1.大致的数据类型主要有哪几个?

答案:浮点数(如:float16、float64)、复数(如:complex64)、整数(如:int64)、布尔值(如:bool)、字符串(string),以及普通的python对象(object)。

创建数组

1.numpy.array()。括号里面的参数填的一般是_____或_____。

答案:列表(list)、元组(tuple)

2.numpy._____:创建一个指定形状的由数字0填充的数组

答案:zeros()

3.numpy._____:创建一个指定形状的由数字1填充的数组

答案:ones()

4.numpy._____:创建一个指定形状的由随机浮点数填充的数组

答案:empty()

5.numpy._____:这个函数类似于range()函数,但返回的是一个数组(array),而不是一个列表(list)。

答案:arange()

创建数组(cont)

6.numpy._____:如果你知道所要创建数组的元素数值范围以及元素的数量,那么可以使用-numpy.linspace()。

答案:linspace()

7.numpy._____:创建具有给定形状的 ndarray,其中包含位于半开区间[0.0, 1.0)内的随机浮点数。

答案:random.random()

8.numpy._____:创建一个具有给定形状的 ndarray,其中包含从正态高斯分布(具有给定均值和标准差)中抽样的随机数字。

答案:random.normal(mean, standard deviation, size=shape)

算术运算

1.大小相等的数组之间的算术运算都会将运算应用到_____,结果会被保存在一个新的数组里。

答案:元素级

2.数组与标量之间的运算则是会将标量值_____

答案:传播到各个元素

3.如果要执行矩阵的乘法,可用_____

答案:dot函数

索引和切片

1.普通索引:通过_____索引数组中的元素

答案:标签

2.切片:_____,截取数组中的一部分

答案:ndarray[start:end]

3.如果对 ndarray 进行切片并将结果保存到新的变量中,数据会复制到新的变量中吗?

答案:不会

4.numpy._____:这个函数可以创建一个新的 ndarray,其中包含切片中的值的副本。

答案:copy()

5.numpy._____:此函数会返回给定 ndarray 中的唯一元素

答案:unique()