

## ◎ np.all的返回值

np.all返回将bool值作为元素的数组。

同样地，在ndarray类中也提供了all方法，其使用方法也完全是一样的。

关于其中的参数，首先使用a指定作为条件的数组，使用axis指定条件的搜索范围；然后使用out指定保存结果的地方，使用keepdims指定输出的结果是否和a的维度相同。

指定keepdims=True，就可以对原有的数组使用广播机制进行计算。

## ◎ 指定数组

使用实际的代码确认使用方法。首先，从仅指定数组开始进行尝试。

```
In [1]: import numpy as np

In [2]: a = np.array([
...:     [1, 1, 1],
...:     [1, 0, 0],
...:     [1, 0, 1],
...: ])

In [3]: np.all(a)      # a的元素为1时返回True，为0时返回False
Out[3]: False

In [4]: b = np.ones((3, 3))

In [5]: np.all(b)
Out[5]: True

In [6]: np.all(a<2)   # a的元素全部都小于2时返回True
Out[6]: True

In [7]: np.all(b%3<2) # 除以3之后的余数小于2
Out[7]: True
```

然后对axis进行指定。