

3.1 Numpy 介绍

2023 年 9 月 18 日

数据分析常用库——Numpy 库



1. Numpy 介绍

NumPy 是一个开源的 Python 库，几乎在科学和工程的每个领域都有应用场景。它给如何处理数值型数据提供了一种通用标准。

NumPy 的用户包括从初级程序员、分析师到从事最先进的科学和工业研究的研究人员。NumPy 也被广泛应用其他 Python 工具中，包括 Pandas、SciPy、Matplotlib、scikit-learn 等。

Numpy 主要提供了：- 创建一维到多维数组（矩阵）的方法 - 快速操作数组的方法，包括数学、逻辑、形状操作、排序、选择、还有一些基本的统计方法。

2. 如何加载 Numpy 呢？

Anaconda 的 python 环境预装了 Numpy 库，我们使用以下方式来加载 Numpy 到当前运行环境下：

```
import numpy as np
```

使用 `as np` 是为了增加之后代码的可读性和简易性。这种方式被广泛地采用，你应该会慢慢习惯。

如果 import 过程中出现失败，显示未找到 `numpy`，可能没有安装。请在 jupyter-lab 新建一个 Terminal (终端)。

在终端下，输入命令 `pip install numpy --user`。

参考:

Numpy 官方文档: https://numpy.org/doc/stable/user/absolute_beginners.html

Numpy 官方网址: <https://numpy.org/doc/stable/index.html>

[]: