

NumPy 简介

NumPy 是 *Numerical Python* 的简称，它是 Python 中的科学计算基本软件包。NumPy 为 Python 提供了大量数学库，使我们能够高效地进行数字计算。这些课程将简要讲解 NumPy 基本概念，并介绍一些最重要的 NumPy 功能。

在下面的课程中，你将学习：

- 如何导入 NumPy
- 如何使用各种方法创建多维 NumPy ndarray
- 如何访问和更改 ndarray 中的元素
- 如何加载和保存 ndarray
- 如何使用切片选择或更改 ndarray 的子集
- 了解 ndarray 视图和副本之间的区别
- 如何使用布尔型索引并设置操作以选择或更改 ndarray 的子集
- 如何对 ndarray 排序
- 如何对 ndarray 执行元素级操作
- 了解 NumPy 如何使用广播对不同大小的 ndarray 执行操作。

下载 NumPy

Anaconda 中包含 NumPy。如果你的计算机尚未安装 Anaconda，请参阅 Anaconda 部分，详细了解如何在 PC 或 Mac 设备上安装 Anaconda。

NumPy 版本

和很多 Python 软件包一样，NumPy 也会不断更新。以下课程在制作时采用的是 NumPy 1.13.0 版。你可以检查你的 NumPy 版本：在 Jupyter notebook 中输入

`!conda list numpy`，或在 Anaconda 提示符处输入 `conda list numpy`。如果你的计算机安装的是另一个版本的 NumPy，你可以通过在 Anaconda 提示符处输入

`conda install numpy=1.13` 更新你的 NumPy 版本。随着新版 NumPy 的推出，一些功能可能会过时或被替换掉，因此确保在运行代码前，安装正确的 NumPy 版本。这样可以保证代码顺利运行。

NumPy 文档



[NumPy 手册](#)

[NumPy 用户指南](#)

[NumPy 参考资料](#)

[Scipy 讲座](#)

[下一项](#)