

2.1 Python 介绍

2023 年 9 月 11 日

Python 介绍

就像我们平时说话，人和人沟通是通过语言，我们称之为自然语言。

人和计算机沟通也需要语言，我们称之为计算机语言。Python 和我们听说的 C 语言，Java 语言一样，也是一门计算机语言。

1. python 语言的优势

《Introduction to Python for Econometrics, Statistics and Data Analysis》描述了 Python 语言的优势：

Python 是一种流行的通用编程语言，它非常适合于各种各样的问题。你需要一种可以作为端到端解决方案的语言，以便从访问基于 web 的服务、数据库、数据处理和统计计算。这些都可以用同一种语言完成。- 数据处理和操作——特别是清洗和格式化 - 在数据集的采集和构造上实质上比 R 或 MATLAB 更有优势。- 性能是一个问题，但不是最重要的。- 免费是一个重要的考虑因素——Python 可以自由部署，甚至可以部署到 100 个服务器上计算集群或云 (例如 Amazon Web Services 或 Azure)。- Python，作为通用语言，是 R/MATLAB/Ox/GAUSS/Julia 的补充。

2. 我的职业经验

我开始接触 python 的时候，我就被她深深的吸引了。她拥有我之前学习过的编程语言绝大多数的优点，同时无需在多个语言上切换。

我在之前的工作中，使用 Python 开发：- 网络数据的采集 - 数据分析 - 数据的可视化与建模

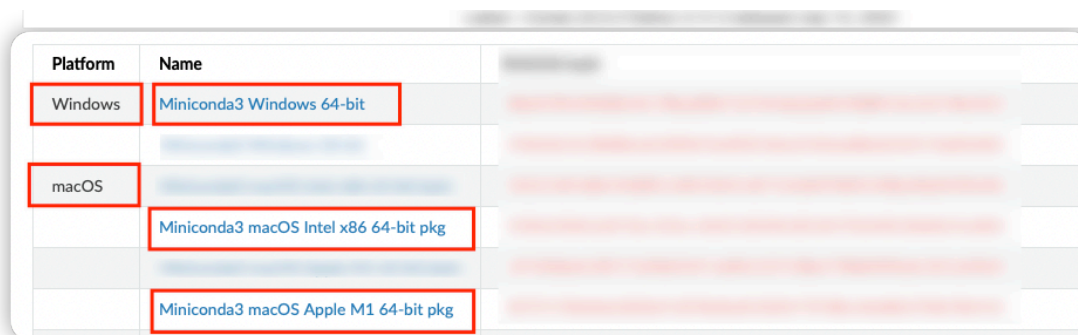
所以，python 在数据分析，系统开发和网站开发等都是可以胜任的，无需掌握过多的计算机语言。

3. 安装 Python

3.1 安装 miniconda

要通过安装 Miniconda 来安装 Python，你可以按照以下步骤进行操作：

1. 下载 miniconda：首先，访问 Miniconda 官方网站<https://docs.conda.io/projects/miniconda/en/latest/> 并下载适用于你操作系统的 Anaconda 发行版。选择正确的版本，如 Windows、macOS 或 Linux。



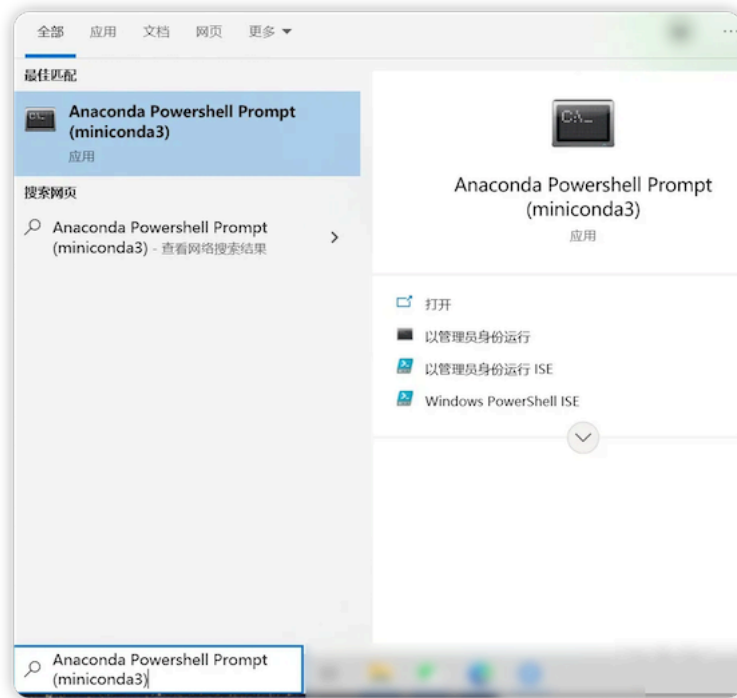
Platform	Name
Windows	Miniconda3 Windows 64-bit
macOS	Miniconda3 macOS Intel x86 64-bit pkg
	Miniconda3 macOS Apple M1 64-bit pkg

2. 执行安装程序：一旦下载完成，找到下载的安装程序并运行它。根据安装向导的指示，选择安装选项和安装目录。通常情况下，建议保持默认选项，并勾选设置“Add Anaconda to my PATH environment variable”选项，这样 Miniconda 的命令行工具和 Python 都可以直接在命令行中使用。
3. 完成安装：按照安装程序的指示进行安装，等待安装过程完成。

4. 激活 Python 编程环境 Jupyterlab

4.1 进入命令行环境

4.1.1 如果你是 Windows 用户 在系统菜单里找到并启动 Anaconda PowerShell 或者 Anaconda PowerShell Prompt 应用，打开



4.1.2 如果你是 macOS 用户 如果你是 macOS 用户，找到并启动 Terminal 终端应用



4.2 安装 jupyterlab

在以上的命令行环境下，输入以下命令来安装 jupyterlab：

```
conda install jupyterlab
```

输入完命令后，按回车键。

如果提示是否继续 (Y/N)，可以按回车键继续。

然后，在以上的命令行环境下，输入以下命令来安装 jupyterlab 环境的中文包：

```
pip install jupyterlab-language-pack-zh-CN
```

4.3 进入 Jupyter 编程环境

在以上命令行环境下，输入以下命令，并按回车键。

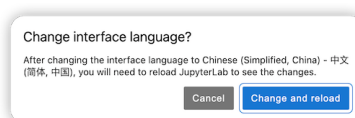
```
jupyter-lab
```

4.3.2 激活中文

启动 jupyterlab 后，点击 settings，dian jilanguage，选择中文简体



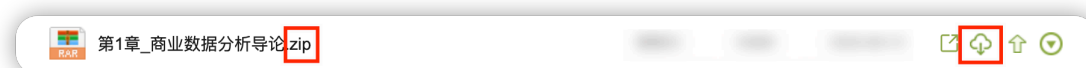
然后，页面提示，点击 change and reload



4.4 下载本课程课件

在学习通上下载课件压缩包，压缩包格式为“.zip”为后缀的格式。

建议将压缩包拖拽到桌面进行解压缩。



使用本地解压缩软件，解压缩该 zip 格式压缩包。

如果没有解压缩软件，可以下载 7zip 软件。

4.5 用 jupyter 打开课件

在桌面上新建一个文件夹【商务数据分析课件】，将刚才下载并解压缩后的文件夹放入此文件夹中。

返回 jupyter lab 界面，找到 desktop 路径下的【商务数据分析课件】

之后我们所有章节的课件，都可以通过以上方法，下载、解压缩、在 jupyter-lab 中打开。

