

如何安装 Python 三剑客之 Jupyter Notebook

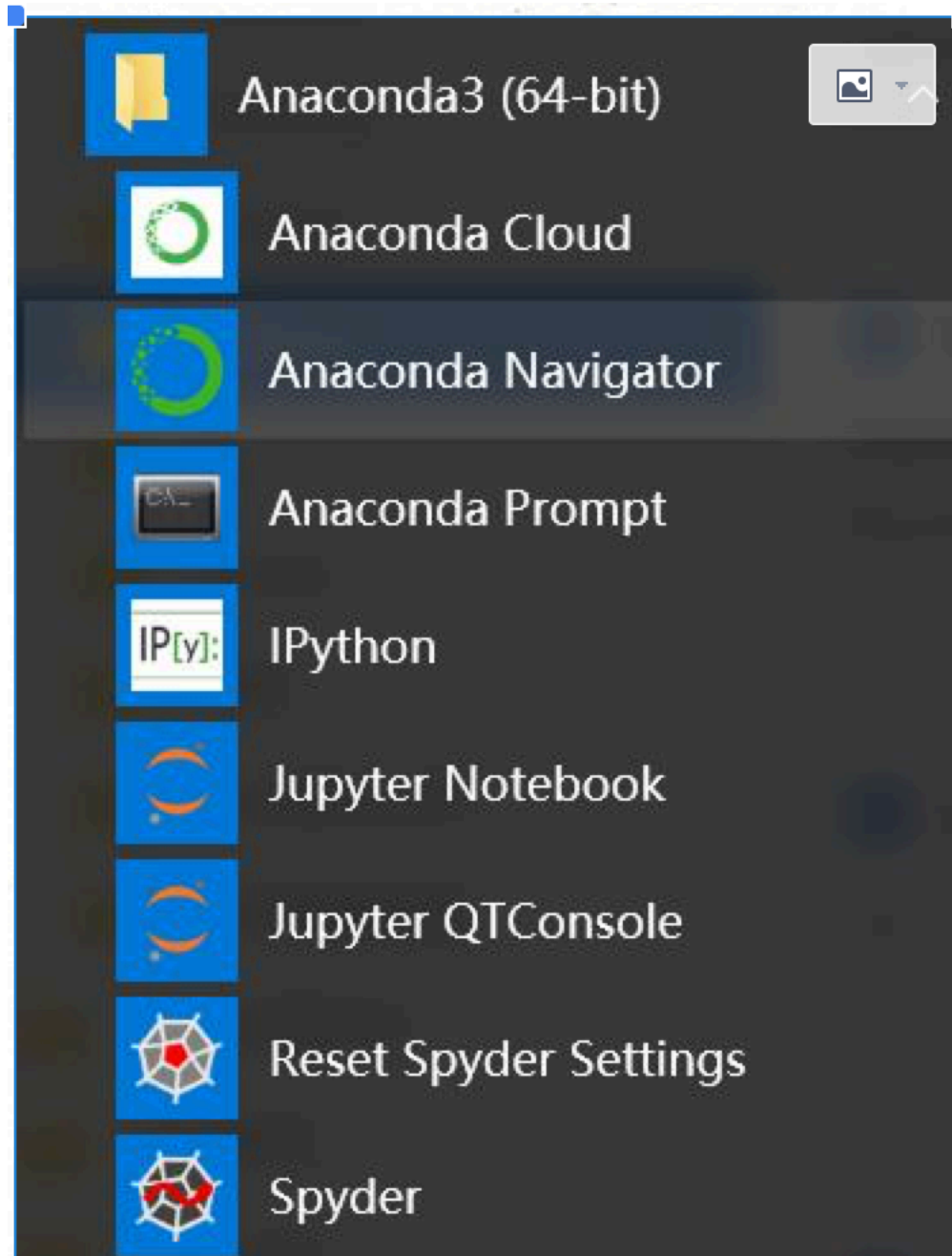


安装	3
Jupyter Notebook 是什么	4
快捷键	4
优雅的变量显示	6
轻松链接到文档	6
在 notebook 中绘制图像	7
IPython Magic 命令	7



安装

当你安装完成 Anaconda 之后, 系统自动安装 Jupyter Notebook 如下图所示 ; 点击即可打开。



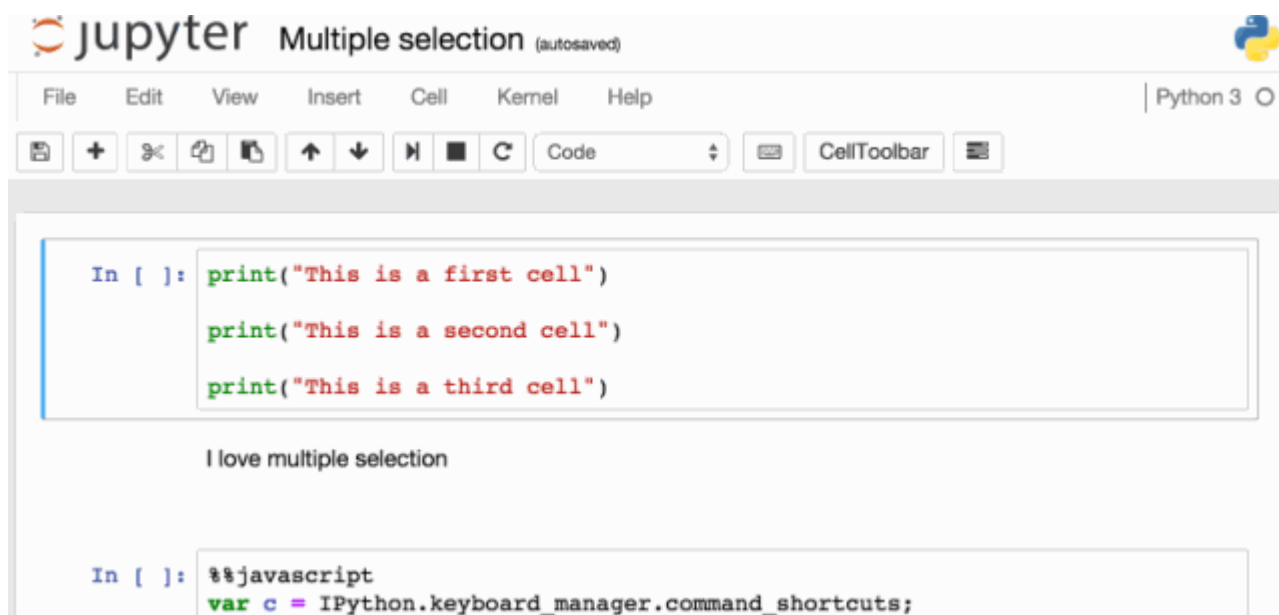
Jupyter Notebook 是什么

Jupyter Notebook 是 ipython Notebook 的升级。Jupyter 能够将实时代码，公式，可视化图表以 Cell 的方式组织在一起，形成一个对代码友好的笔记本。Jupyter 同时支持 Markdown 语法和 LaTeX 语法，可以有效输出富文本方式的 PDF 文档。

默认情况下，Jupyter Notebook 使用 Python 内核，这就是为什么它原名 IPython Notebook。Jupyter notebook 是 Jupyter 项目的产物——Jupyter 这个名字是它要服务的三种语言的缩写：Julia，PYThon 和 R，这个名字与“木星 (jupiter)”谐音。

快捷键

高手们都知道，快捷键可以节省很多时间。Jupyter 在顶部菜单提供了一个快捷键列表：`Help>KeyboardShortcuts`，或者在命令模式下按下 `H`（稍后再说）。每次更新 Jupyter 的时候，一定要看看这个列表，因为不断地有新的快捷键加进来。另外一个方法是使用 `Cmd+Shift+P`（Linux 和 Windows 下 `Ctrl+Shift+P` 亦可）调出命令面板。这个对话框可以让你通过名称来运行任何命令——当你不知道某个操作的快捷键，或者那个操作没有快捷键的时候尤其有用。这个功能与苹果电脑上的 Spotlight 搜索很像，一旦开始使用，你必定会欲罢不能。



我的最爱几个：

- `Esc` 将进入命令模式。
- 在命令模式下：
 - `A` 在当前单元格上方插入一个新单元格，`B` 在下面插入一个新单元格。
 - `M` 将当前单元格更改为 Markdown，`Y` 将其更改为代码
 - `D+D`（按键两次）删除当前单元格
 - `Enter` 将使您从命令模式返回到给定单元格的编辑模式。
 - `Shift+Tab` 将显示您刚刚在代码单元格中键入的对象的 Docstring（文档），可以继续按此快捷方式循环浏览几种文档模式。
 - `Ctrl+Shift+-` 将会将当前单元格分割为两个单元格。
 - `Esc+F` 在代码中查找、替换，忽略输出。
 - `Esc+O` 在单元格 I 和输出结果间切换。
- 选择多个单元格：
 - `Shift+J` 或 `Shift+Down` 选择下一个单元格。
 - `Shift+K` 或 `Shift+Up` 选择上一个单元格。
- 一旦选定 cell，可以批量删除/拷贝/剪切/粘贴/运行。当你需要移动 notebook 的一部分时这个很有用。
- `Shift+M` 合并单元格。

```
In [ ]: print("This is a first cell")  
  
In [ ]: print("This is a second cell")  
  
In [ ]: print("This is a third cell")
```

优雅地变量显示

众所周知，把变量名称或没有定义输出结果的语句放在单元格的最后一行，无需 `print` 语句，Jupyter 也会显示变量值。当使用 Pandas DataFrames 时这一点尤其有用，因为输出结果为整齐的表格。

鲜为人知的是，你可以通过修改内核选项 `ast_note_interactivity`，使得 Jupyter 对独占一行的所有变量或者语句都自动显示。

Python 实战圈

如果你想在各种情形下（Notebook 和 Console）Jupyter 都同样处理，用下面的几行简单的命令创建文件 `~/.ipython/profile_default/ipython_config.py` 即可实现：

轻松链接到文档

在 `Help` 菜单下，你可以找到常见库的在线文档链接，包括 `Numpy`，`Pandas`，`Scipy` 和 `Matplotlib` 等。另外，在库、方法或变量的前面打上 `?`，即可打开相关的帮助文档。

在 notebook 中绘制图像

- matplotlib（事实上的标准），用 `%matplotlib` 内联激活 - 这是一个 Dataquest Matplotlib 教程。
- `%matplotlib notebook` 提供交互性操作，但可能会有点慢，因为响应是在服务器端完成的。
- Seaborn 建立于 Matplotlib 上，能够创建更具有吸引力的图像。只要通过导入 Seaborn，你的 matplotlib 图就会变得更漂亮，没有任何代码修改。
- mpld3 提供 matplotlib 代码的替代性呈现（通过 d3），虽然不完整，但很好。
- bokeh 生成可交互图像的更好选择。
- plot.py 可以生成非常好的图像，可惜是付费服务。

IPython Magic 命令

上面看到的 `%matplotlib inline` 是 IPython Magic 命令的一个例子。基于 IPython 内核，Jupyter 可以访问 IPython 内核中的所有 Magics，从而使你的生活变得更加容易！

建议浏览 IPython Magic 命令的文档，毫无疑问，它对你会有所帮助。