

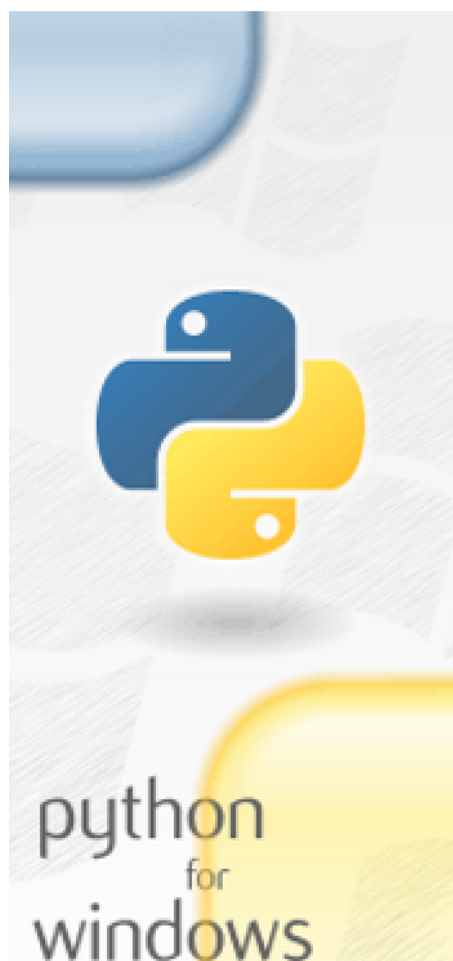
一、实验环境配置

1.1 Python安装

官网：<https://www.python.org/downloads/> 下载任意3.6以上版本，如下载最新版本

注意软件安装位置，注意勾选把路径，添加到系统变量。

其它按推荐方式下一步。



Install Python 3.11.2 (64-bit)

Select Install Now to install Python with default settings, or choose Customize to enable or disable features.

→ Install Now

C:\Users\mr_menand\AppData\Local\Programs\Python\Python311

Includes IDLE, pip and documentation
Creates shortcuts and file associations

→ Customize installation

Choose location and features

☒ Use admin privileges when installing py.exe

☒ Add python.exe to PATH

注意把路径添加到系统变量

Cancel

检查Python编译器是否正常安装。

在CMD命令行中输入python,能够进入交互环境。

或者在VSCode/Pycharm 集成开发环境(IDE)能否检索到编译器。

```
PS C:\Users\mr_menand> python
Python 3.8.3 (tags/v3.8.3:6f8c832, May 13 2020, 22:37:02) [MSC v.1924 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> |
```

```
In [1]: !python -m pip config set global.index-url https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple
```

Writing to C:\Users\mr_menand\AppData\Roaming\pip\pip.ini

1.2 pip切换国内源

pip 是 Python包管理工具，conda 是一个开源的软件包管理系统和环境管理系统。

本课程使用pip进行Python包管理，如需虚拟环境开发，推荐 `pip + pyenv` 方式。

`python -m pip ...` 其中python是指定版本Python，

如存在多个版本Python编译器，注意Python版本，

如只有一个版本Python，可省略python -m。

pip常见用法

- 安装 `pip install requests`
- 指定版本 `pip install request==版本号`
- 卸载 `pip uninstall requests`
- 升级 `pip install --upgrade requests`

1.3 通过pip安装机器学习必备包

- 编译开发环境：Jupyter Lab、VS Code
- 数值计算：Numpy Pandas
- 绘图：Matplotlib Seaborn
- 机器学习开发包：Scikit-Learn

```
In [ ]: !python -m pip install jupyter lab
```

```
In [ ]: !python -m pip install numpy pandas
!python -m pip install matplotlib seaborn
!python -m pip install scikit-learn
```

检查Jupyter Lab是否正常安装

CMD命令行输入 `jupyter lab`

浏览器会自动打开，或者单击链接，注意不要关闭命令行（后台运行）。

```
PS C:\Users\mr_menand\Desktop\怀化学院HHTC\1-教学课程\2-神经网络与机器学习\Exp> jupyter lab
[C 2023-02-20 15:00:10.951 ServerApp]

To access the server, open this file in a browser:
  file:///C:/Users/mr_menand/AppData/Roaming/jupyter/runtime/jpserver-3516-open.html
Or copy and paste one of these URLs:
http://localhost:8888/lab?token=7927c0f2bc118b419c12dfd3c682696dba2a7fb8e268e152
or http://127.0.0.1:8888/lab?token=7927c0f2bc118b419c12dfd3c682696dba2a7fb8e268e152
```

集成开发环境IDE: VSCODE(推荐)或者Pycharm

下载: <https://code.visualstudio.com/>

安装: 推荐方式，下一步即可。

安装python扩展后，右下角配置Jupyter lab本地服务器。

