

# python in action

## Lesson 1 - 准备环境

凤凰山 [github.com/gxtrobot/pyinaction](https://github.com/gxtrobot/pyinaction)

2019-10

# Lesson1 - Python 开发环境准备

## 课程内容

今天的课程将演示如何在 windows10 上从头准备一个 python 开发环境，包括软件的安装以及一些设置。环境准备好以后，为以后学习 python 搭建一个好的基础，方便写代码，运行 python 程序等。

## 课程目标

- 成功安装 Python, vscode
- 可以运行 Python 解释器, IDLE 程序
- 可以在命令行运行 Python 程序
- 可以使用 IDLE 完成一些简单的开发工作
- 使用 vscode 创建一个项目, 虚拟环境的创建
- 使用 pip 安装包
- 使用 douban 源加速包安装

# 安装 Python

安装 Python 的 3.7 以上版本，这里演示使用的是最新 3.7.5 版

下载地址: [python.org](https://python.org)

# 安装 vscode

安装 vscode 最新版本，这里使用的是 1.39 版

下载地址: <https://code.visualstudio.com/>

# 确认 Python 安装成功

- 运行 Python 解释器
- 在命令行运行 Python 解释器
- 运行 IDLE

## 使用 IDLE 开发 helloworld 程序

创建一个程序目录 `c:\dev\pyinaction`

代码：存为 `helloworld.py`

```
print("Hello World")
```

# 使用 Python 运行 helloworld 程序

打开 cmd 程序, 进入程序目录

运行命令:

```
python helloworld.py
```

# 玩玩 IDLE

- 使用 IDLE 练习简单代码
- 使用 IDLE 运行 python 程序



- 使用 vscode 打开目录 `c:\dev\pyinaction`
- python 虚拟环境的创建

运行命令 `python -m venv venv`

- 激活虚拟环境

运行命令 `venv\Scripts\activate.bat`

- 运行 helloworld 程序

- pip 安装一个包, requests

运行命令 `pip install requests`

- 列出当前环境安装的包

运行命令 `pip list`

- douban 源的使用, pip.ini 文件

放在 `C:\Users\<username>\pip\pip.ini`

pip.ini 内容

```
[global]
timeout = 60
index-url = https://pypi.doubanio.com/simple
```

- cmd 命令行使用 python 解释器，执行简单算术运算，例如  $1+2$
- 修改 helloworld.py, 打印其他内容，使用 vscode 运行

- powershell 激活虚拟环境失败，提示没有权限？

因为 PowerShell 默认不允许执行 \*.ps1 脚本文件，所以首先需要开启权限。

解决方法：以管理员身份启动 PowerShell，并执行  
`Set-ExecutionPolicy RemoteSigned`

具体可以看

<https://blog.csdn.net/yannanxiu/article/details/78703888>