

II. 开发环境准备

1. 编辑器介绍
2. python 环境安装
3. python 虚拟环境
4. Mysql
5. Navicate管理数据库
6. 接口调试 Apifox
7. Python web 框架纵览
 - 7.1. mvc框架
 - 7.2. python web框架介绍
8. WSGI

1. 编辑器介绍

Pycharm (Vscode亦可)

下载pycharm社区版

<https://www.jetbrains.com/zh-cn/pycharm/download/other.html>

版本 2024.3

2024.3.1.1

PyCharm Professional Edition

PyCharm Community Edition

[2024.3.1.1 - Linux \(tar.gz\)](#)

[2024.3.1.1 - Linux \(tar.gz\)](#)

[2024.3.1.1 - Linux ARM64 \(tar.gz\)](#)

[2024.3.1.1 - Linux ARM64 \(tar.gz\)](#)

[2024.3.1.1 - Windows \(exe\)](#)

[2024.3.1.1 - Windows \(exe\)](#)

[2024.3.1.1 - Windows ARM64 \(exe\)](#)

[2024.3.1.1 - Windows ARM64 \(exe\)](#)

[2024.3.1.1 - ZIP archive \(win.zip\)](#)

[2024.3.1.1 - ZIP archive \(win.zip\)](#)

[2024.3.1.1 - ZIP archive for Windows ARM64 \(win.zip\)](#)

[2024.3.1.1 - ZIP archive for Windows ARM64 \(win.zip\)](#)

[2024.3.1.1 - macOS \(dmg\)](#)

[2024.3.1.1 - macOS \(dmg\)](#)

[2024.3.1.1 - macOS Apple Silicon \(dmg\)](#)

[2024.3.1.1 - macOS Apple Silicon \(dmg\)](#)

版本: 2024.3.1.1 (版本说明)

构建: 243.22562.220

发布日期: 2024年12月19日

主要版本: 2024.3

发布日期: 2024年11月13日

PyCharm Professional Edition 第三方软件

PyCharm Community Edition 第三方软件

2. python 环境安装

Python 安装的基础知识

Python 版本的选择

Python 3.8

安装好之后可以终端执行 python 命令

执行pip 命令

3. python 虚拟环境

使用 pipenv 可以为项目创建虚拟环境

安装pipenv

```
pipenv install pipenv
```

创建并进入到pipenv

```
pipenv install
```

pipenv介绍

- 它是一种 Python 包管理工具，能自动处理各种工具之间的依赖关系，也能解决不同项目对于同一个工具有不同版本需求，而产生的同工具不同版本冲突的问题
- 它能自动为项目创建和管理虚拟环境。当你使用pipenv的时候，他会在项目根目录下创建Pipfile，用于记录包的版本信息。当你使用pipenv来安装包的时候，它会在项目根目录生成Pipfile.lock文件来锁定安装包的版本和依赖信息，避免构建错误。
- pipenv graph 查看依赖树

pipfile

pipfile.lock

4. Mysql

可以使用PHPstudy 管理数据库创建和删除数据库

phpstudy下载：

<https://www.xp.cn/>



永久免费

好用 安全 稳定 的服务器面板

网站 一站式创建、管理多个网站，各种开源网站系统自动安装部署

安全 集成安全策略、服务器安全加固方案

生态 内置应用商店，开源软件、工具插件一键安装配置

↓ 免费使用

Demo演示



5. Navicate管理数据库

安装navicate

下载试用版: <https://www.navicat.com.cn/download/navicat-premium>



下载试用

我们提供 14 天 免费的全功能 Navicat 试用版。

Windows

Navicat Premium 17

(位置 1)

直接下载
(64 bit)

(位置 2)

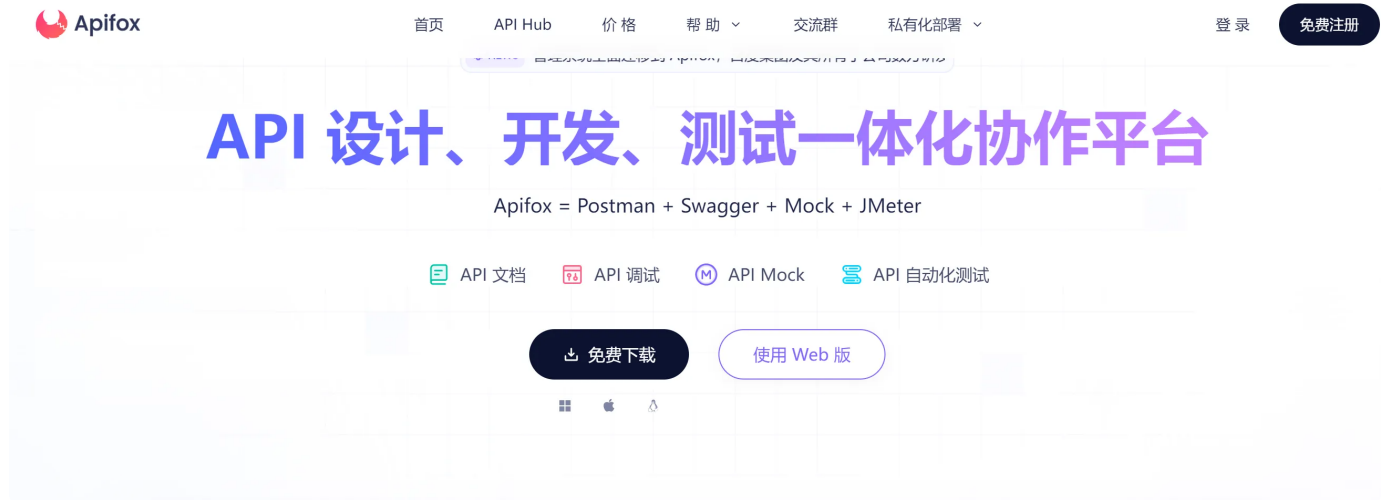
直接下载
(64 bit)

(位置 3)

下载连支持
(64 bit)

6. 接口调试 Apifox

<https://apifox.com/>



7. Python web 框架纵览

目前Python的网络编程框架已经多达几十个，在此重点介绍在python web开发过程中常见的框架web开发涉及的知识：

了解什么是web框架，分析Python最主要的网络框架的特点及适用环境，学习Web开发中经典的MVC架构。

组件安装准备：学习Python虚拟环境的概念和作用

网络开发通用工具：Python网络开发标准接口WSGI、网络客户端调试工具等

Web服务器：Nginx的安装、配置，以及安全的HTTPS站点的搭建方法

7.1. mvc框架

什么是MVC?

MVC是软件工程中的一种软件架构模式。MVC把Web应用系统分为3个基本部分。

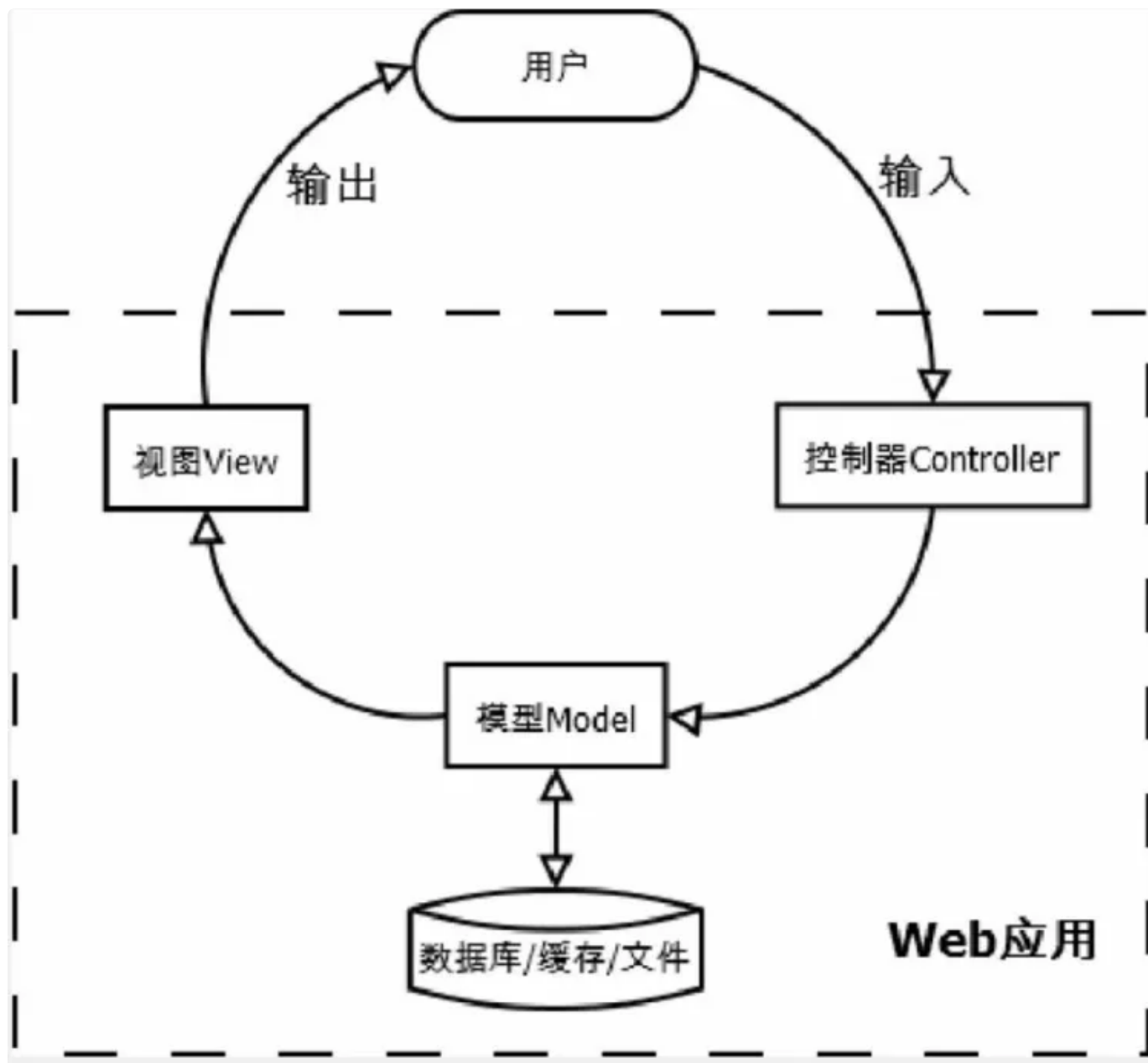
模型(Model):用于封装与应用程序的业务逻辑相关的数据及对数据的处理方法，是Web应用程序中用于处理应用程序的数据逻辑的部分，Model只提供功能性的接口，通过这些接口可以获取Model的所有功能。Model不依赖于View和Controller,它们可以在任何时候调用Model访问数据。

视图(View):负责数据的显示和呈现，View是对用户的直接输出。MVC中的一个Model通常为多个View提供服务。

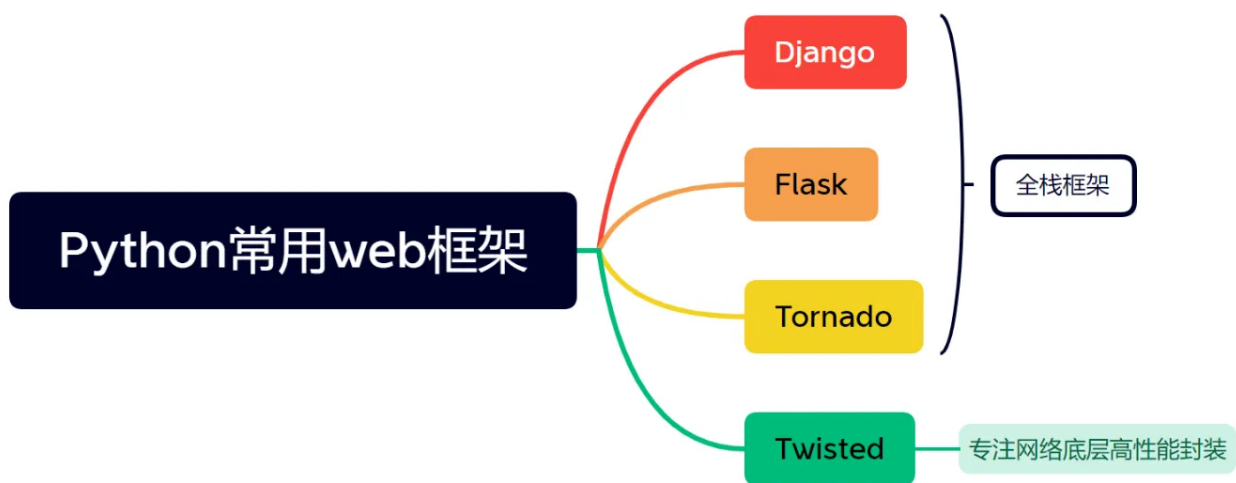
控制器(Controller):负责从用户端收集用户的输入，可以看成提供View的反向功能。当用户的输入导致View发生变化时，这种变化必须是通过Model反映给View的。

这3个基本部分互相分离，使得在改进和升级界面及用户交互流程时，不需要重写业务逻辑及数据访问代码。

mvc架构图



7.2. python web框架介绍



Django

Django发布于2003年，是当前Python世界里最负盛名且最成熟的web框架之一。最初用来制作在线新闻的Web站点，目前已发展为应用最广泛的Python web框架。

Django的各模块之间结合得比较紧密，所以在功能强大的同时又是一个相对封闭的系统，其健全的在线文档及开发社区，使开发者在遇到问题时能找到解决方法。

Tornado

Tornado是一个强大的、支持协程、高效并发且可扩展的Web服务器，发布于2009年9月，应用于FriendFeed、Facebook等社交网站。

Tornado的强项在于可以利用它的异步协程机制开发高并发的服务器系统。

Flask

Flask是Python Web框架族里比较年轻的一个，发布于2010年。

Falsk的核心功能简单，以扩展组件形式增加其他功能，因此也被称为“微框架”

Twisted

Twisted是一个有着近二十年历史的开源事件驱动框架。Twisted不像前3种着眼于网络HTTP应用的开发，而是适用于从传输层到自定义应用协议的所有类型的网络程序的开发，并能在不同的操作系统上提供很高的运行效率。

8. WSGI

Web服务器是连接用户浏览器与Python服务器端程序的中间节点，在网站建立的过程中起着重要的作用。目前最主流的Web服务器包括Nginx、Apache、lighttpd、IIS等。

Python服务器端程序在Linux平台下使用最广泛的是Nginx，WSGI是将Python服务器端程序连接到Web服务器的通用协议。由于WSGI的通用性，出现了独立的WSGI程序，例如uWSGI和Apache的

mod_wsgi。WSGI的全称为Web Server Gateway Interface,也可称作Python Web ServerGateway Interface, 开始于2003年, 为Python语言定义Web服务器和服务端程序的通用接口规范。因为WSGI在Python中的成功, 所以其他语言诸如Perl和Ruby也定义了类似WSGI作用的接口规范。

WSGI的作用图

