



Python 程序设计



项目一

外星人入侵

1. 游戏环境的配置安装

在系统中安装pygame模块(官网为：<http://pygame.org>)。

```
pip install -U pygame --user
```

确认pygame安装成功(successfully installed pygame -1.9.4)

2. answers



目前来看，**python3.7**是应用最广的版本(10.14)，但有时候在使用某些模块时，**会存在不完全兼容的问题。**

tensorflow 1.12.0

```
pip install tensorflow
```



TensorFlow is an open source machine learning framework for everyone.

2. answers

License

OSI Approved :: Apache Software License

Programming Language

Python :: 2

Python :: 2.7

Python :: 3

Python :: 3.4

Python :: 3.5

Python :: 3.6

2. answers



Scrapy 1.5.1

✓ Latest version

`pip install Scrapy`

Last released: Jul 12, 2018

A high-level Web Crawling and Web Scraping framework

Navigation

- Project description

Project description

pypi v1.5.1

python 2.7 | 3.4 | 3.5 | 3.6

build passing

wheel yes

coverage 83%

Anaconda Cloud 1.5.1



2. answers



目前较为流行的开发工具有(排名不分前后)：

Vim：Vim是一个非常成熟的Python IDE。Vim 是高级文本编辑器，旨在提供实际的Unix编辑器python程序开发功能，支持更多更完善的特性集。

PyDev：Eclipse是非常流行的IDE，而且已经有了悠久的历史。Eclipse with Pydev允许开发者创建有用和交互式的Web应用。PyDev是Eclipse开发Python的IDE，支持Python，Jython和IronPython的开发。

2. answers



Sublime 是开发者中最流行的编辑器之一，多功能，支持多种语言，而且在开发者社区非常受欢迎。Sublime有自己的包管理器，开发者可以使用它来安装组件，插件和额外的样式，所有这些都能提升你的编码体验。

Emacs 是可扩展，自定义的文本编辑器，甚至是更多的功能。Emacs的核心是Emacs Lisp解析器，但是支持文本编辑。如果你已经使用过Vim，可以尝试一下Emacs。

2. answers



Komodo Edit是非常干净，专业的Python IDE，基于屡获殊荣的Komodo IDE，在使用Komodo Edit编写代码时，通过其提供的自动完成、调用提示、语法纠正、代码片断等功能可以充分提高你的编码效率，助你写出高质量的代码。


PyCharm 是JetBrains开发的Python IDE。PyCharm用于一般IDE具备的功能，比如，调试、语法高亮、Project管理、代码跳转、智能提示、自动完成、单元测试、版本控制……另外，PyCharm还提供了一些很好的功能用于Django开发，同时支持Google App Engine，更酷的是，PyCharm支持IronPython。

2. answers



Wingware 的Python IDE 兼容Python 2.x 和 3.x，源代码浏览器对浏览项目或模块非常实用(表现在可导航源代码和文档行摘要中)。虽然没有监视器，但调试器设计得很好。编辑器有优秀的命令自动完成和函数跳转列表，但是没有代码合并。Wing 支持测试驱动开发，集成了单元测试，nose 和Django 框架的执行和调试功能。Wing IDE 启动和运行的速度都非常快，支持Windows,Linux,OS X。

PyScripter 是款免费开源的Python集成开发环境(IDE)。PyScripter只能使用 32位的Python版本。



2. answers



Eric 是全功能的 Python 和 Ruby 编辑器和 IDE，是使用 Python 编写的。Eric 基于跨平台的 GUI 工具包 Qt，集成了高度灵活的 Scintilla 编辑器控件。Eric 包括一个插件系统，允许简单的对 IDE 进行功能性扩展。

IEP 是跨平台的 Python IDE，旨在提供简单高效的 Python 开发环境。包括两个重要的组件：编辑器和 Shell，并且提供插件工具集从各个方面来提高开发人员的效率。

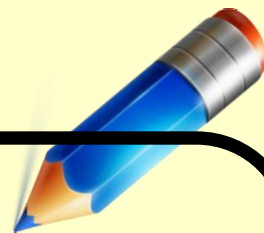
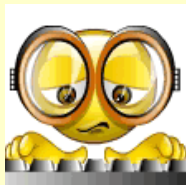
2. answers



Spyder 是Python(x,y)的作者为它开发的一个简单集成开发环境。和其他的Python开发环境相比，它最大的优点就是模仿MATLAB的"工作空间"的功能，可以很方便地观察和修改数组的值。

最出名的python数据科学发行版本**Anaconda**还自带了Spyder。

练习



编写书上的例题和练习



实现项目一的要求内容(12月24日前完成, 1-3人1组, 实验报告+源代码文件)

提示: 可参考pygame自带的外星人游戏设计

`py -m pygame.examples.aliens`

谢 谢

