

# Python

## 课程建设与教学方法探讨

山东工商学院 董付国

微信公众号：[Python小屋](#)

# 汇报提纲

- ❖ Python语言简介
- ❖ 各专业Python相关课程教学内容参考
- ❖ Python教学方法探讨与实践
- ❖ Python系列教材简介



微信公众号：**Python小屋**

# Python语言简介

# Python语言发展历程

- 1991.2, Python 0.9.0
- 1994.1, Python 1.0
- 2000.10, Python 2.0
- ❖ 2008.12, Python 3.0
- 2010.7~2020, Python 2.7.0-
- 2015.9, Python 3.5.0-
- 2018.12.24, Python 3.6.8
- 2019.3.25, Python 3.7.3
- 2019.3.25, Python 3.8.0a3
- 2023-, Python 4.0



# 编程语言排行榜TIOBE 2019.4

Apr 2019	Apr 2018	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Java	15.035%	-0.74%
2	2		C	14.076%	+0.49%
3	3		C++	8.838%	+1.62%
4	4		Python	8.166%	+2.36%
5	6	▲	Visual Basic .NET	5.795%	+0.85%
6	5	▼	C#	3.515%	-1.75%
7	8	▲	JavaScript	2.507%	-0.99%
8	9	▲	SQL	2.272%	-0.38%
9	7	▼	PHP	2.239%	-1.98%
10	14	▲▲	Assembly language	1.710%	+0.05%

# Python用武之地

- 黑客、计算机安全、网络安全、逆向工程、软件测试与分析、电子取证、系统运维
- 数据分析、机器学习、深度学习、自然语言处理、科学计算、符号计算、可视化
- 计算机图形、图像处理、音乐编程、语音识别、视频处理、游戏设计与策划
- 网站开发、网页数据爬取、推荐系统构建
- 树莓派、无人机、移动终端应用开发
- 辅助教育、辅助设计
- ○ ○ ○ ○ ○ ○

# Python常用标准库

- math、decimal、fractions、statistics、random
- string、re
- sys、os、os.path、shutil、platform、ctypes
- collections、heapq、queue、array、enum、bisect
- itertools、functools、operator
- datetime、time、calendar
- json、pickle、struct、shelve、marshal、sqlite3、zipfile、tarfile、gzip、csv
- threading、multiprocessing、subprocess、asyncio、concurrent
- socket、urllib、http、smtplib、ftplib、poplib、email、ssl
- tkinter、turtle
- pdb、timeit、unittest、doctest
- hashlib、zlib、hmac

# Python生态圈

- pillow、pyopengl、pygame
- numpy、scipy、matplotlib、Bokeh、VisPy、Glumpy、Seaborn、NetworkX、pyopencv、pandas
- pycuda、pyopencl、theano、scikit-learn、tensorflow、NumbaPro、pySpark、Keras、PyBrain、Milk、Orange、XGBoost
- xlrd、xlwt、openpyxl、python-docx、python-pptx、pdfminer3k
- psutil、pywin32、scapy
- scrapy、BeautifulSoup4、mechanicalsoup、selenium、requests
- pymssql、pyodbc、pymysql、pymongo、cx\_Oracle
- pycrypto、rsa
- django、flask、web2py、Pyramid、Bottle
- wxPython、kivy、PyQt、PyGtk、Page for Python
- jieba、snowlp、pypinyin、chardet、NLTK、Pattern
- idaPython、Immunity Debugger、Paimei、ropper
- py2exe、pyinstaller、cx\_Freeze、py2app

Find, install and publish Python packages  
with the Python Package Index



Or browse projects

178,062 projects

1,304,086 releases

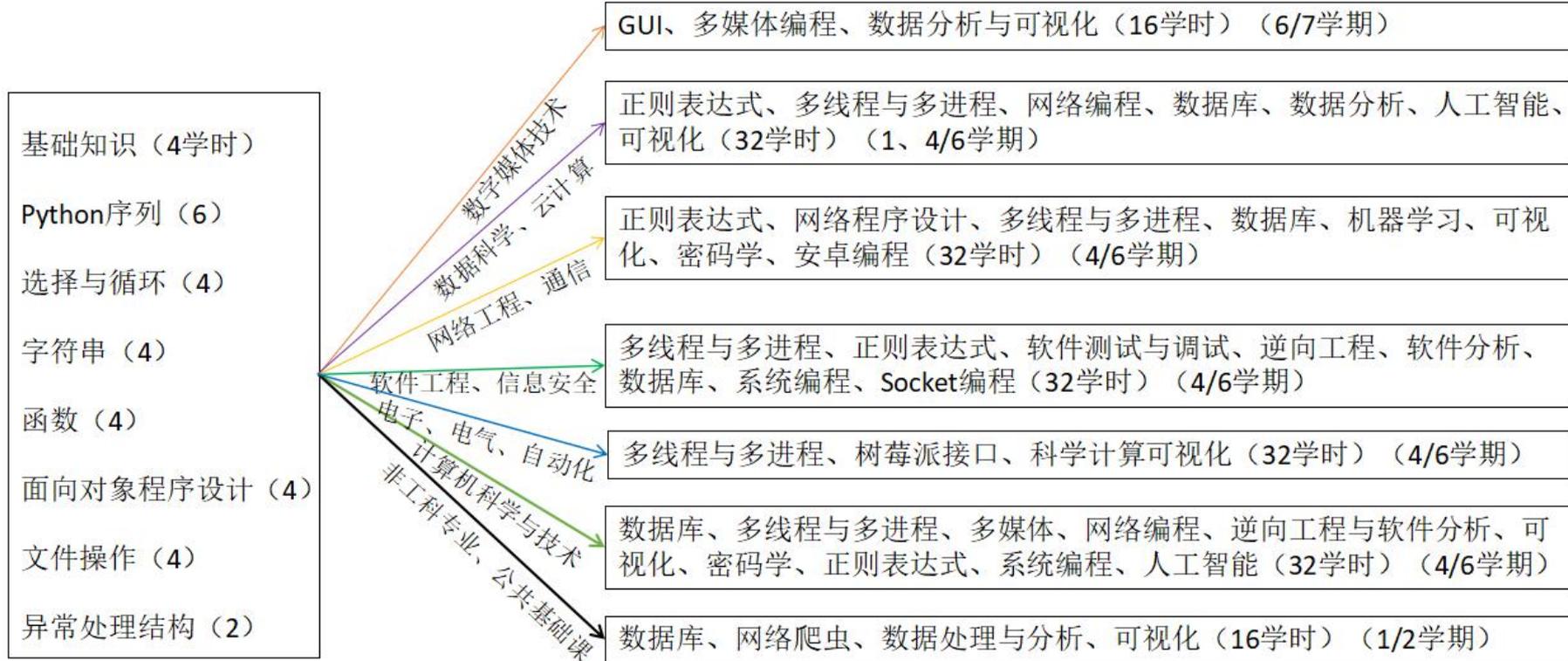
1,870,064 files

325,190 users

各专业Python相关课程

教学内容探讨

# Python知识框图与各专业教学建议



# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 基础知识（4学时）

红色建议学生熟练掌握

➤ Python安装与简单使用（IDLE、Anaconda3、PyCharm、Eclipse+pydev）

➤ Python扩展库安装、标准库与扩展库对象的导入与使用

➤ Python对象模型（数字、字符串、列表、元组、字典、集合）、变量与常量

➤ Python运算符与表达式

蓝色内容可以根据需要选讲、略讲

➤ Python内置函数（基本用法、高级用法）

➤ Python代码编写规范（缩进、注释、必要的空格与空格、简洁、直观、明确）

➤ Python程序的\_\_name\_\_属性

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ Python序列（6学时）

➤ 列表方法、切片、列表推导式

➤ 元组、生成器表达式

➤ 序列解包

➤ 字典方法（add、get、keys、items、values、pop、update）

➤ 集合对象方法（add、remove、discard、pop）及其运算（交集、差集、并集、包含测试）

➤ 字典和集合内部维护哈希表，元素访问速度非常快

➤ 使用列表模拟简单的数据结构（栈、队列、二叉树、图）

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 选择结构与循环结构（4学时）

- 条件表达式（True与False的等价值）
- 单分支选择结构、双分支选择结构、多分支选择结构、跳转表、选择结构的嵌套
- for循环与while循环基本语法
- 选择结构与循环结构的互相嵌套
- break和continue的作用
- 带else的循环结构
- 循环代码优化

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 字符串与正则表达式（4学时）

- 字符串格式化（%、`format`、literal formatted string）
- 字符串常用方法（查找、切分、连接、替换、测试、排版）
- 分词
- 拼音处理
- 正则表达式基本语法、子模式扩展语法
- 正则表达式模块`re`常用方法（`match`、`search`、`split`、`findall`、`sub`）
- 正则表达式对象及其方法

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 函数设计与使用（4学时）

- 函数定义与调用、嵌套函数定义、修饰器
- 函数形参与实参
- 位置参数、默认值参数、关键参数、可变长度参数
- return语句
- 变量作用域（局部变量、全局变量、nonlocal变量）
- lambda表达式语法与应用
- 函数式编程（map、reduce、filter）、函数柯里化

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 面向对象程序设计（4学时）

➤ 类的定义与使用

➤ 类成员与实例成员

➤ 私有成员与公有成员

➤ self参数和cls参数

➤ 数据成员、成员方法、属性

➤ 特殊方法及其与运算符和内置函数的对应关系

➤ 动态性、混入机制

➤ 继承机制

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 文件操作与文件夹操作（4学时）

- 文件对象及其常用方法（read、write、close、tell、seek）
- with关键字
- 文本文件操作、json、csv
- 二进制文件操作（pickle、struct、marshal、shelve）
- 文件级操作（复制、重命名、移动、删除、压缩、解压缩）
- 文件夹遍历（深度优先、广度优先）及其应用（统计文件夹属性、删除指定类型文件、文件级增量备份）
- Word、Excel、PDF、PPT、GIF等常见类型的文件操作

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 异常处理结构与程序调试、测试（2-16学时）

➤ 什么是异常，为什么需要异常处理结构

➤ 常见异常处理结构

➤ 断言与上下文管理语句

➤ 用IDLE、pdb、Spyder、PyCharm、Eclipse、wingIDE调试代码

➤ 代码规范性测试

➤ 单元测试

➤ 文档测试

➤ 性能测试

➤ 安全测试

在Python课程中讲建议至少2学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ GUI编程（4-16学时）

➤ tkinter

➤ turtle

➤ wxPython

➤ PyQt

在Python课程中讲建议至少4学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 网络程序设计（6-32学时）

### ➤ UDP和TCP编程

### ➤ 网络嗅探器与端口扫描器

### ➤ 网页内容读取与网页爬虫

### ➤ 局域网管理软件开发

### ➤ IP地址管理、网络流量检测、网络日志分析

### ➤ 使用Python开发网站（IIS、web2py、C#+Python、flask、django）

在Pythoni课程中讲建议至少6学时，  
单独开课建议至少32学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 大数据处理（4-16学时）

➤ 大数据特征

➤ 大数据应用场景

➤ 常见大数据处理框架简介（MapReduce、Hadoop、Spark）

➤ MapReduce编程思路

➤ PySpark编程基础

在Python课程中讲建议至少4学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ Windows系统编程（8-16学时）

- Windows消息机制与API接口
- 注册表编程
- 创建可执行文件
- 调用外部程序
- 系统运维（psutil、pywin32）

在Python课程中讲建议至少8学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 多线程与多进程编程（6-16学时）

➤ 创建与启动线程

➤ 线程同步技术（Lock、Condition、queue、Event、Barrier）

➤ 多进程编程（创建与启动进程、进程间数据交换、进程同步、进程池）

➤ 跨网络进程间数据交换

➤ 协程与异步编程

在Python课程中讲建议至少4学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 数据库编程（4-32学时）

➤ SQLite数据库基础

➤ 使用Python访问SQLite数据库

在Pythoni课程中讲建议至少4学时，  
单独开课建议至少32学时

➤ 数据库与Excel文件之间的数据导入导出

➤ 数据库与Word文件之间的数据导入导出

➤ 使用Python访问Access、SQLServer、MySQL、Oracle等数据库

➤ MongoDB编程基础

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 多媒体编程（8-32学时）

- 计算机图形学编程（`pyopengl`）：图形绘制、几何变换、光照模型、阴影模型、纹理映射、动画、交互
- 数字图像处理（`pillow`）：图像读取与创建、直方图、像素值读取与修改、裁剪与粘贴、图像滤波、图像变换、点运算、边缘提取、数字水印、傅里叶变换、数学形态学
- 音乐编程（`pygame`、`scipy`）
- 视频处理（`opencv`）
- 语音识别（`speech`）

在Python课程中讲建议至少4学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 逆向工程与软件分析（8-16学时）

- 主流项目与插件简介
- IDAPython编程
- Immunity Debugger编程
- Windows平台软件调试原理

在Python课程中讲建议至少8学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 数据分析、科学计算、可视化、机器学习（8-32学时）

- numpy简单应用（生成数组和矩阵、数组运算、元素访问、切片、改变大小、布尔运算、不同维度运算、矩阵特征值与特征向量、逆矩阵、QR分解、奇异值分解、存款复利计算）
- scipy简单应用（常用常数、常用函数、多项式计算、符号计算、稀疏矩阵、信号处理、图像处理、数学形态学）
- matplotlib简单应用（折线图、散点图、饼状图、柱状图、雷达图、热力图、三维图形、标签/刻度/图例等元素控制、与tkinter结合、交互式图形）
- pandas简单应用（数据采集、数据清洗、数据分析、数据可视化）
- statistics简单应用
- sklearn、tensorflow

在Python课程中讲建议至少4学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 密码学编程（4-16学时）

➤ 经典密码算法

➤ 安全哈希函数

➤ 对称密钥密码算法DES和AES

➤ 非对称密钥密码算法RSA

➤ 数字签名算法DSA

在Python课程中讲建议至少4学时，  
单独开课建议至少16学时

# 不同专业、学时的教学内容分配

## ❖ 安卓平台的Python编程（4-16学时）

- QPython简介
- android库与sl4a库简单应用
- kivy库简单应用

在Python课程中讲建议至少4学时，  
单独开课建议至少16学时

# Python程序设计课程

## 教学方法实践

# 案例驱动，结合学生专业

- 超过800个例题
- Python基础知识
- 算法分析与设计
- 数据库应用开发
- 网络应用开发
- GUI
- 系统运维

- 计算机安全
- 网络安全
- 网络爬虫
- 网站开发
- 数据分析
- 机器学习
- 可视化
- 安卓

# 精讲多练

- 30+15、25+20，分钟
- 每周200行，每学期2500行
- 小组合作、代码互查
- 组内互查、组间互评



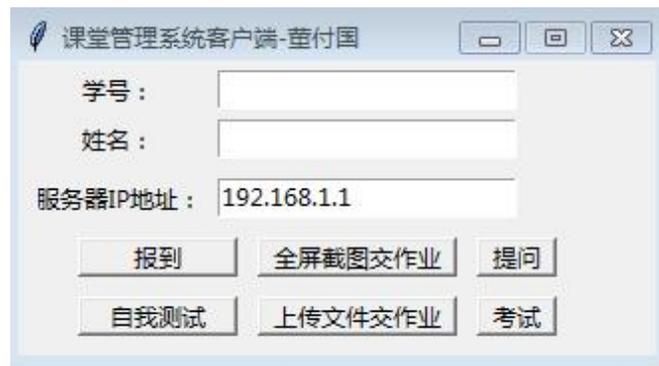
# 增加平时成绩占比

**最终成绩 = 0.05\*随机提问得分+**  
**0.15\*期中考试成绩+**  
**0.15\*平时出勤得分+**  
**0.25\*平时作业得分+**  
**0.40\*期末考试得分**

# 过程管理、攻击鼓励、挑错加分

- 数据统计、汇总与导入、导出
- 在线点名、提问、答疑，离线点名，随机提问
- 在线交作业（截图、文件），听课认真加分/减分
- 在线考试（防作弊）
- 实时检测学生学习状态
- 在线自测
- Word试卷生成
- 屏幕广播
- 文件分发

课堂教学管理系统v2.0---董付国



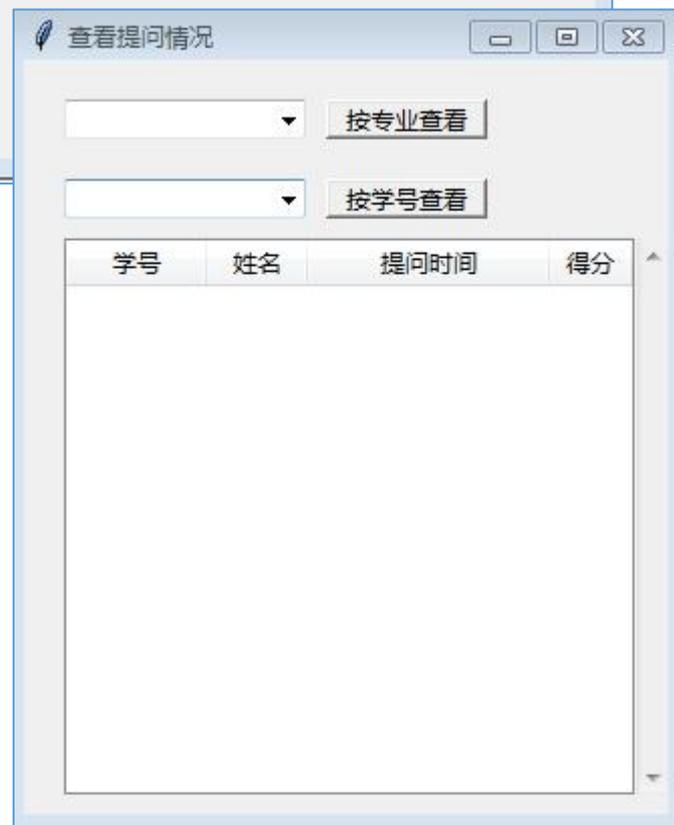
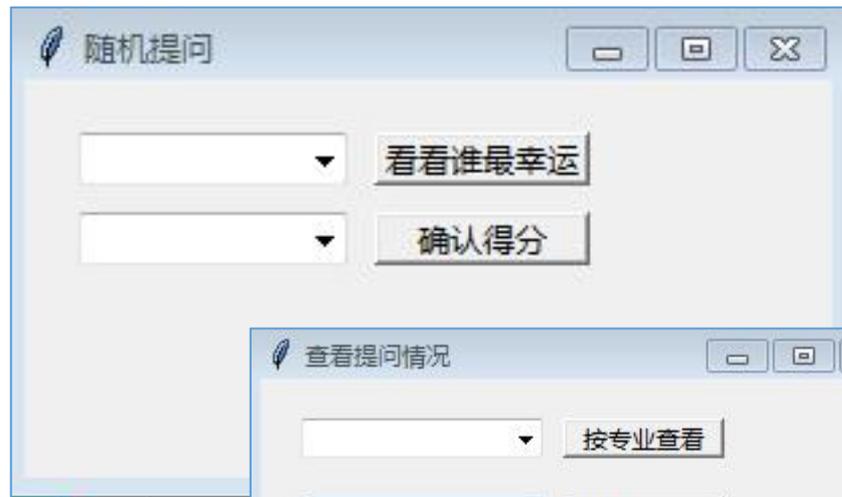
# 逼着学生来上课



# 远程控制学生桌面



# 让大部分学生认真听课



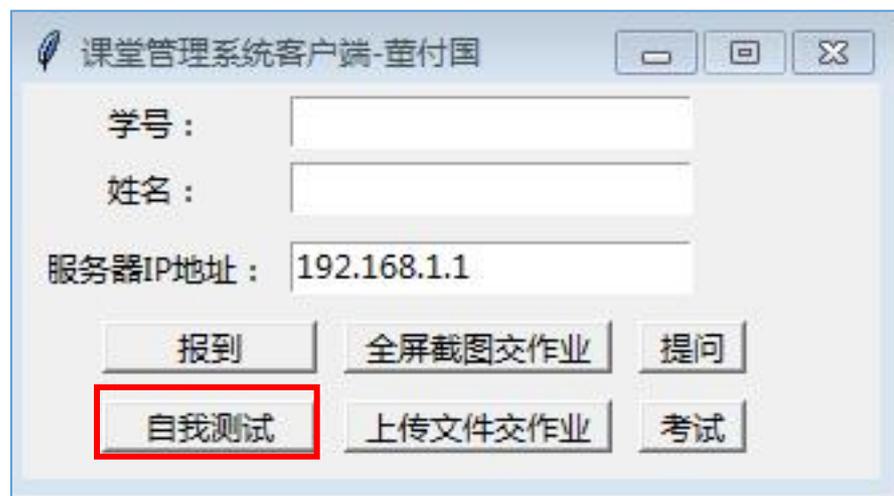
# 让机房响起键盘声，避免只看不练



# 让更多学生有机会提问



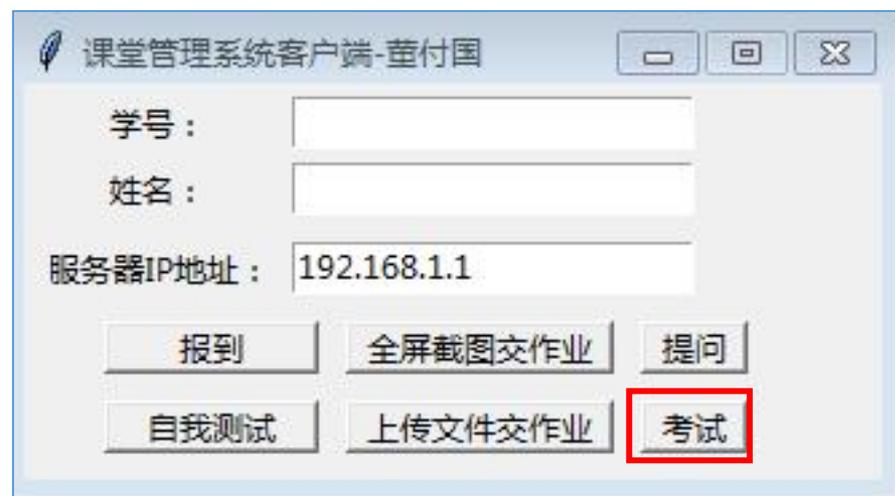
# 给爱学习的学生更多学习机会



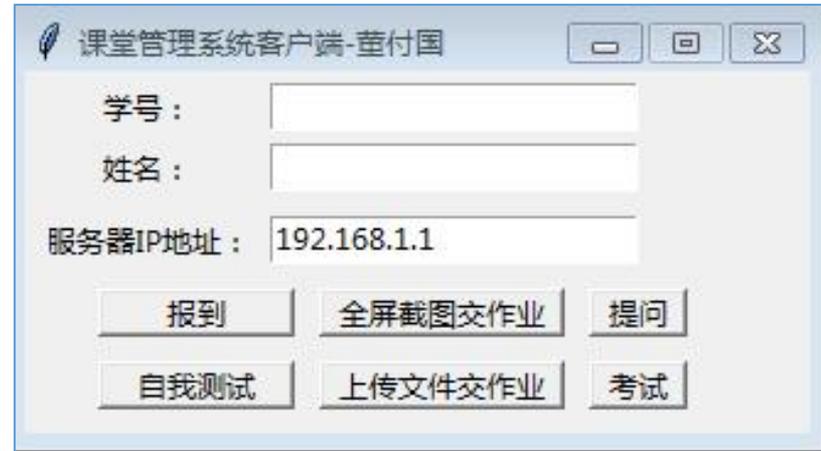
# 让学生下课也有代码写



# 从技术层面防止学生考试作弊



# 让学生认识到自己学的东西是有用的



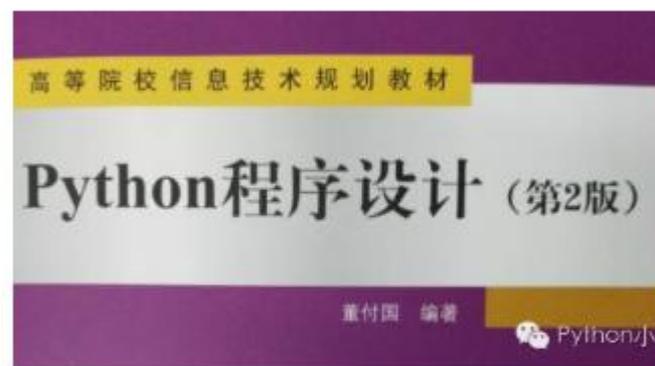
为用书教师提供整套系统源代码

# 让学生的日常生活充满Python

- 只在课上学习，是不可能学好的
- 三人行，必谈Python
- 池塘边，林荫路，食堂中，卧谈会



“Python小屋”公众号历史文章分类速查表



一个只发原创Python技术文章的微信公众号，  
800篇Python技术文章分类速查表，实时更新，欢迎关注！

# 注重内功修炼与计算思维的培养

- 注重本专业**理论知识**、有关**算法**的学习和应用。
- 引导学生体会**发现问题**、**思考问题**、**解决问题**的过程。



庄周：且夫水之积也不厚，则其负大舟也无力。

# 注重综合能力培养

汝果欲学诗，功夫在诗外。



# 帮助学生发现弱项

主动问学生有没有问题

不要等着学生来问



# 引导学生提出好问题

- ~~老师，在吗？~~
- ~~老师，我能问个问题吗？~~
- ~~老师，我的代码为什么不能运行？~~
- ~~老师，你会\*\*\*语言吗？~~
- ~~老师，你会用Python做\*\*\*吗？~~
- ~~老师，C和Python哪个好？~~
- ~~老师，你能给我讲讲这十几页代码吗？~~



百度一下

# 腾出时间做更有意义的事

课堂教学管理系统v2.0---董付国

导入学生信息	查看学生信息	查看本机IP地址
开始点名	结束点名	查看出勤情况
随机提问	查看提问情况	<b>查看统计情况</b>
开始收截图作业	结束收截图作业	联系作者
开始接收提问	停止接收提问	学生主动提问情况
导入题库	开始学生自测	停止学生自测
开始收文件作业	结束收文件作业	<b>数据导出</b>
开始考试	结束考试	删除考试数据
生成word试卷	合并数据库	关闭所有学生机器
开始屏幕广播	结束屏幕广播	文件分发

查看统计情况

按专业查看

学号	姓名	出勤次数	老师提问得分	主动提问次数	考试得分
----	----	------	--------	--------	------

数据导出.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G
1	学号	姓名	答题时间	题干	标准答案	学生答案	是否正确
2							
3							
4							

在线点名情况 随机提问与加分情况 题库访问情况 **考试情况** +

# 不断提高自己

- 2002年，第一次知道Python语言
- 2010年，开始正式接触并系统学习和使用Python语言
- 2013年，开始策划Python系列课程
- 2014年11月，山东大学，讲授2天Python编程与应用
- 2015年4月，开始在QQ空间陆续分享Python技术文章和教学案例
- 2015年3月-6月，为我校数据12级学生讲Python程序设计，93人，64学时
- 2015年8月，于清华大学出版社出版《Python程序设计》
- 2015年8月，于清华大学出版社出版《Python程序设计基础》
- 2015年9月-12月，为我校教学12级新生讲Python程序设计基础，55人，16学时
- 2016年3月，《Python程序设计基础》第2次印刷
- 2016年6月，于清华大学出版社出版《Python程序设计》（第2版）
- 2016年6月，开通微信公众号“Python小屋”并陆续分享大量Python技术文章与教学案例
- 2016年3月-6月，为我校数据13、教学13、网络13级学生讲Python程序设计课程，194名学生，206学时
- 2016年9月，获2015-2016学年度校级优秀教学成果奖一等奖，主讲课程为《Python程序设计》
- 2016年10月14日，在校内讲授公开课《Python程序设计》一次

- 2017年6月6日至12日，担任2017年暑期全国高校教师“Python编程及应用”培训班主讲老师
- 2017年8月23日至25日，应邀在南开大学为20多位博士、硕士讲3天Python
- 2017年9月6日，在学术中国平台直播课一次，系列直播共3次
- 2017年9月，《Python程序设计基础》第5次印刷
- 2017年9月，《Python程序设计（第2版）》第4次印刷
- 2017年10月，《Python程序设计开发宝典》第2次印刷
- 2017年9月22日至24日，担任北京华纳斯主办的“全国Python科研应用专题实操培训班”主讲教师
- 2017年10月，《中学生可以这样学Python》在清华大学出版社正式出版
- 2017年10月，《Python可以这样学》繁体版在台湾出版发行
- 2017年10月13日至15日，担任全国高校程序设计系列课程高级研修班（Python）主讲教师之一（共3人）
- 2017年9月-12月，为我校教学媒体技术（服务外包方向）学生讲Python程序设计，64学时
- 2017年10月25日，讲授“Python程序设计”校级观摩课一次
- 2017年10月26日，视频课程“Python可以这样学（第八章：课堂教学管理系统设计与开发实践）”录制完成并在CSDN学院上线
- 2017年11月，《Python可以这样学》第四次印刷
- 2017年11月，《Python可以这样学》（繁体版）在台湾正式出版

- 2016年10月21日至25日，担任浙江温州永嘉县教师发展中心举办的全县中小学教师信息技术教师第一期Python培训班主讲老师
- 2016年11月，《Python程序设计》（第2版）第2次印刷
- 2016年12月9日至11日，应邀参加“第6届高等学校计算机程序设计课程研讨会”，并做题为“Python可以这样学，Python应该这样教”的大会发言，时间为50分钟
- 2016年9月-12月，为我校数据14级讲Python程序设计课程，54人，64学时
- 2017年1月，《Python程序设计基础》第3次印刷
- 2017年1月，于清华大学出版社出版适合自学的图书《Python可以这样学》，语言生动活泼，并且融入了很多典故、论说、易经等国学经典以及太极拳和近代中外名人故事，通过小提示、注意、拓展知识等形式丰富和补充了大量非常实用的内容
- 2017年1月16日，应邀为山东工商学院管理科学与工程学院管理系统工程学科做了个题为“Python编程要点与案例分享”的报告
- 2017年3月，《Python程序设计（第2版）》第3次印刷
- 2017年3月2日，应全国高校大数据联盟请在CIO平台上做半小时的Python技术分享
- 2017年3月20日至24日，应邀派源科技教育有限公司邀请为山东移动公司各地市分公司技术人员培训5天Python技术
- 2017年3月，《Python可以这样学》第2次印刷
- 2017年3月30日，应邀到山东大学女子学院Python报告并交流有关课程建设

- 2017年11月22日，入选第二届“中国大数据创新百人榜单”，获“中国大数据学术创新奖”
- 2017年11月25日，应邀在赤峰学院做题为“Python数据分析与可视化”的6小时专题报告
- 2017年12月9日，在山东工商学院做题为“Python编程入门与学习方法”的100分钟报告，听众350人
- 2017年12月12日，CSDN“Python可以这样学”8套系列视频课程学院突破3万
- 2017年12月22-24日，厦门Python培训班主讲老师
- 2017年12月28-30日，在北京录制Python视频课程“Python编程与大数据基础”
- 2018年1月9-11日，河南工程学院，Python编程基础与应用3天讲座
- 2018年1月12日-14日，合肥，全国Python大数据科研实操培训班主讲教师
- 2018年1月19日-21日，烟台，全国中等院校Python精英培训班主讲教师
- 2018年1月29日-2月2日，厦门，全国高校Python编程与大数据应用师培班主讲教师
- 2018年2月3日-4日，珠海，全国高校“数据科学与大数据技术”专业教学研讨会，7小时报告
- 2018年2月，《Python程序设计（第2版）》第5次印刷
- 2018年2月，《Python可以这样学》第5次印刷

- 2017年4月7日，应邀在山东电子职业学院学报厅为120多位师生做Python报告
- 2017年2月开始并于4月11日完成CSDN学院视频公开课“Python可以这样学（第一季）”的视频录制，共98课时
- 2017年4月12日，应邀在CSDN学院Python课堂做Python技术分享，主题为“Zip、Map等对象的使用以及属性求值特性解析”，听课人数近2000
- 2017年4月22日，完成CSDN学院视频公开课“Python可以这样学（第二季：Kinter案例精读）”的录制，共18课时，分享Kinter精彩案例17个
- 2017年4月24日-28日，应邀作为浙江温州永嘉县教师发展中心第二期Python编程培训班主讲教师
- 2017年4月27日，视频公开课“Python可以这样学（第一季）”在龙聚学院上线
- 2017年5月4日-18日，烟台创造软件有限公司Python培训班主讲教师，共5天
- 2017年5月24日，视频公开课“Python可以这样学（第二季：kinter精彩编程）”和“python可以这样学（第三季：多线程与多进程编程）”在龙聚学院上线
- 2017年5月25日，在CSDN学院直播“Python数据分析与数据可视化”课程第一次，共3次
- 2017年6月8日，在CSDN学院直播“Python数据分析与数据可视化”课程第二次，共3次
- 2017年6月17日，视频课“Python可以这样学（第六季：SQLite数据库编程）”在CSDN学院上线
- 2017年6月22日，在CSDN学院直播“Python数据分析与数据可视化”课程第三次，共3次

- 2018年2月，《Python程序设计基础》第6次印刷
- 2018年2月，《Python程序设计开发宝典》第3次印刷
- 2018年2月，免费视频课程“Python可以这样学（第九章：机器学习案例与实践）”在CSDN学院陆续上线
- 2018年3月，与北京红亚科技达成长期战略合作
- 2018年3月，《Python程序设计基础（第2版）》在各大网上书城全面上架
- 2018年3月-6月，在我校为数字媒体技术专业16级讲授“Python程序设计”课程，64学时；为我校网络工程专业15级讲授“网络应用开发实践（Python版）”课程，48学时
- 2018年3月13日，微信公众号“Python小屋”免费分享的原创Python技术文章超过500篇
- 2018年3月14日，我维护的纯高校教师Python教学交流群突破1024人
- 2018年4月13日，微信公众号“Python小屋”入驻腾讯云，以后推送的文章将在腾讯云讯步
- 2018年4月13日-15日，北京，Python编程与大数据应用培训班
- 2018年4月21、22日，浙江师范大学，浙江省高中信息技术老教师培训，2小时报告
- 2018年4月28日，湖北工业大学，红亚科技大数据与区块链教学研讨会，2小时报告
- 2018年5月6日，成都电子科技大学，电子工业出版社第二届“全国高校”数据科学与大数据技术专业教学研讨会，2小时报告
- 2018年5月19、20日，河北农业大学，16小时报告
- 2018年5月，《Python程序设计（第2版）》第6次印刷
- 2018年5月，《Python可以这样学》第6次印刷
- 2018年5月，《Python程序设计基础（第2版）》第2次印刷

- 2017年6月22日，微信公众号导入入驻“CSDN行家”，授权“CSDN行家”转发公众号里的Python技术文章
- 2017年6月25日，发现我自己成为CSDN学院首页推荐讲师
- 2017年6月28日，视频课“Python可以这样学（第四章：数据科学与科学计算可视化）”在CSDN学院上线
- 2017年6月，《Python程序设计基础》第4次印刷
- 2017年7月3日，《Python可以这样学》第3次印刷
- 2017年7月7日，Python可以这样学（第五章：Socket编程）视频课程在CSDN学院上线
- 2017年7月6日，Python可以这样学（第四章：数据分析与科学计算可视化）、（第五章：Socket编程）、（第六章：SQLite数据库编程）在龙聚学院上线
- 2017年3月-6月，为我校教学14、教学15、网络14专业讲Python程序设计，195名学生，176学时
- 2017年7月16日至23日，担任山东高校教师“Python语言基础及案例应用”技术培训班主讲教师
- 2017年7月，荣获山东工商学院教学质量奖（全校共10人获奖殊荣）
- 2017年7月12日，与“学术中国”微信达成长期战略合作
- 2017年7月下旬，《Python程序设计开发宝典》在清华大学出版社正式出版
- 2017年8月，《Python可以这样学》被台湾博闻文化股份有限公司（出版社）引入台湾发行繁体版

- 2018年5月，《中学生可以这样学Python》第2次印刷
- 2018年6月2日，威海，1小时报告
- 2018年6月9日，西安理工大学，6小时报告
- 2018年6月，被聘为“全国高校人工智能与大数据创新联盟”理事
- 2018年6月，“Python可以这样学”系列课程在网易云课堂上线
- 2018年7月9、10日，赤峰学院，2天培训
- 2018年7月，被赤峰学院聘为客座教授
- 2018年7月16、17日，浙江师范大学，2天培训
- 2018年7月20日，乌鲁木齐，4小时报告
- 2018年7月22-24日，呼和浩特，3天培训
- 2018年7月28-30日，潍坊，3天培训
- 2018年8月3-7日，北京，5天培训
- 2018年8月11-13日，威海，3天培训
- 2018年8月17日，南京理工大学，6小时报告
- 2018年7月，《Python程序设计基础（第2版）》第3次印刷
- 2018年7月，《玩转Python轻松过二级》第2次印刷
- 2018年7月，获国家发明专利授权一项
- 2018年8月，《Python程序设计基础（第2版）》第4次印刷

- 2018年6月，《Python可以这样学》第6次印刷
- 2018年8月，《玩转Python轻松过二级》第3次印刷
- 2018年8月，《Python程序设计（第2版）》第6次印刷
- 2018年8月，《Python程序设计（第2版）》第6次印刷
- 2018年9月，《Python程序设计基础与应用》在机械工业出版社出版
- 2018年9月，《课堂教学管理系统2.0》软件著作权登记证书
- 2018年9月，《Python程序设计基础（第2版）》第5次印刷
- 2018年9月，微信公众号分享技术文章突破600篇
- 2018年9月，CSDN在线课程学员人数突破4万
- 2018年9月15、16日，大连，大商所，6小时报告
- 2018年9月，《中学生可以这样学Python》第3次印刷
- 2018年9月11日，与山东烟台科技学院旗下威海实验平台达成长期战略合作
- 2018年9月30日，Python教程QQ群突破成员人数超过1500
- 2018年9月，《Python程序设计基础（第2版）》第6次印刷
- 2018年10月11日，烟台职业学院，山东商业职业学院，6小时专场
- 2018年10月20日，潍坊，山东省委党校计算机专业教学研究会，40分钟报告
- 2018年11月3日，上海，华东师范大学计算机基础教学研究会年会，30分钟报告
- 2018年10月，获“全国高校人工智能与大数据教学创新奖”
- 2018年11月，南传《Python for everyone》出版，机械工业出版社
- 2018年11月7日，烟台职业学院，山东商业职业学院，6小时专场
- 2018年12月14日，武汉大学，3小时报告，专场

- 2018年12月15日，湖北经济学院，3小时报告，专场
- 2018年12月，《Python程序设计（第2版）》第10次印刷
- 2018年12月，《Python可以这样学》第7次印刷
- 2018年12月22日，烟台职业学院，山东商业职业学院，6小时专场
- 2019年1月，《Python程序设计（第2版）》第11次印刷
- 2018.1月3日，清华大学出版社，哈尔滨工程大学，第8届高等学校计算机课程建设课程教学论坛，50分钟报告
- 2019年1月12-17日，“Python数据基础、分析与可视化”两讲培训班主讲教师，曹开龙主讲
- 2019年1月，《Python编程设计（第2版）》第12次印刷
- 2019年1月，《Python程序设计基础（第2版）》第7次印刷
- 2019年1月21-23日，昆明Python培训营开班，中国电子学会
- 2019年2月23日，CSDN学院在课堂学员人数突破5万
- 2019年2月，《Python程序设计开发宝典》第4次印刷
- 2019年2月，《Python程序设计基础与应用》第2次印刷
- 2019年3月，《Python编程设计（第2版）》第13次印刷
- 2019年3月16日，烟台职业学院，山东商业职业学院，6小时专场
- 2019年3月，《Python编程基础与案例编程（中译版）》出版
- 2019年4月3日，机工大讲堂，在直播间55分钟，机械工业出版社
- 2019年4月12日，微信公众号“Python小屋”关注人数突破40000
- 2019年4月13日，山东大学青东校区，3小时报告
- 2019年4月，《Python可以这样学》第8次印刷

# 安心做事， 静心做事， 真心做事

- 系列教材印刷**65**次，超过**300**所高校选作教材。
- 免费分享**5000**页PPT和全部案例源代码、**127**课视频、**32**节慕课、**150**节微课。
- 外出报告超过**50**场。
- 国家发明专利**1**项，软件著作权**1**项。
- 微信公众号**4.2**万人，单月访问超过**9**万人次，Python教师群超过**1900**人，普通读者群超过**4000**人，各平台学员超过**10**万。
- 连续**两届**“中国大数据创新百人榜单”，获“中国大数据学术创新奖”。

Python系列教材与配套资源

教师可以随时免费申请

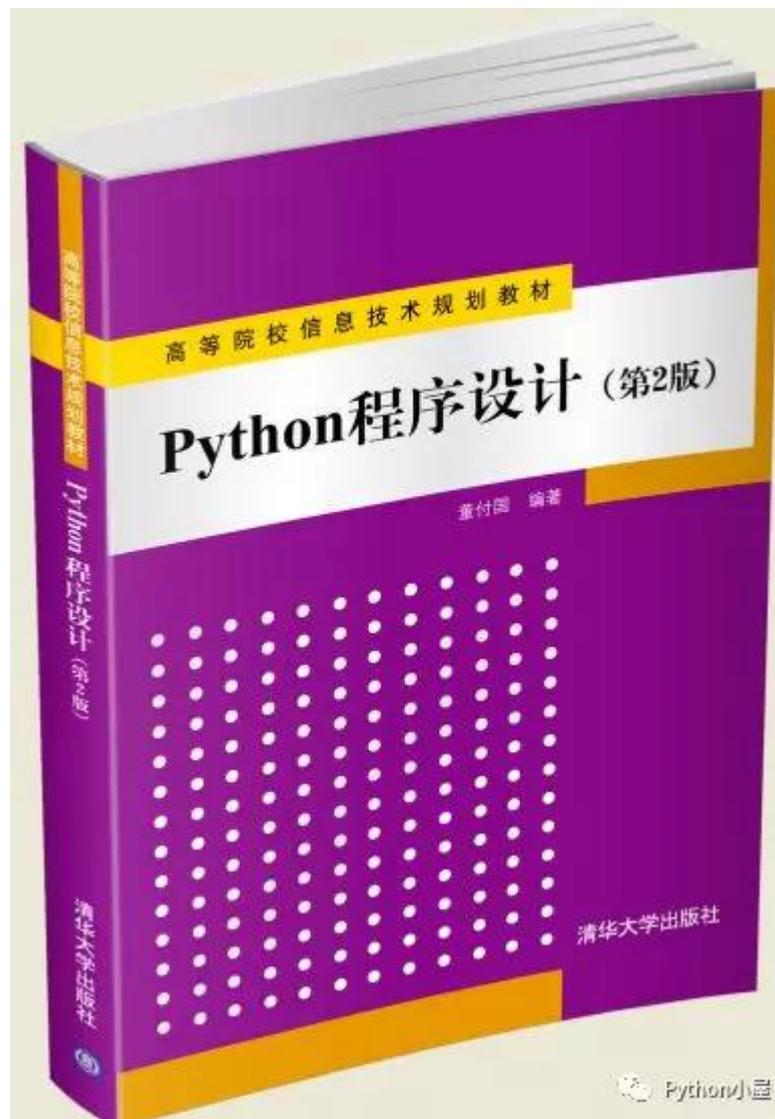
# 《Python程序设计基础》（第2版）

- 介绍Python 3.x语法和内置对象用法，适合作为统计、经济、会计、外语、管理等非理工科专业本科生和专科生教材，或公共基础课或公共选修课程序设计教材。
- 累计印刷19次。



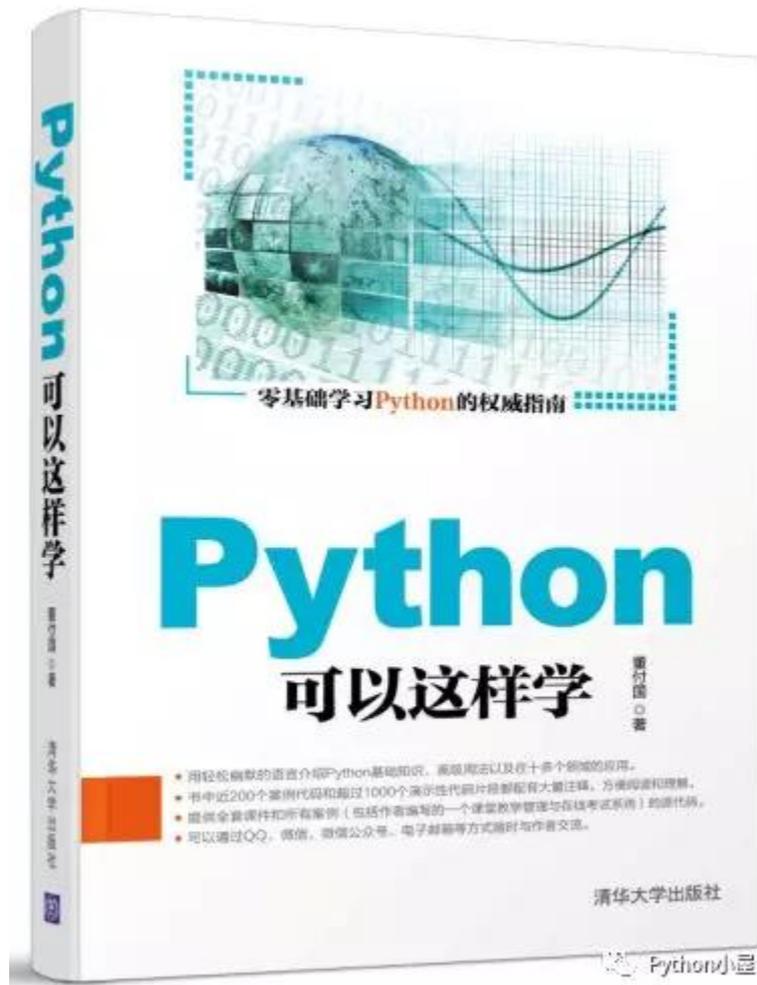
# 《Python程序设计》（第2版）

- Python 3.5.x语法，内置对象与标准库对象用法、函数式编程、GUI编程、网络程序设计、大数据处理、Windows系统编程、多线程与多进程编程、数据库编程、图形图像编程、逆向工程与软件分析、科学计算与可视化、密码学编程、安卓平台的Python编程。
- 适合作为计科、网络工程、软件工程、数字媒体、自动化、云计算等工科专业和方向的研究生、本科生、专科生教材，可根据需要进行选讲。
- 累计印刷15次。



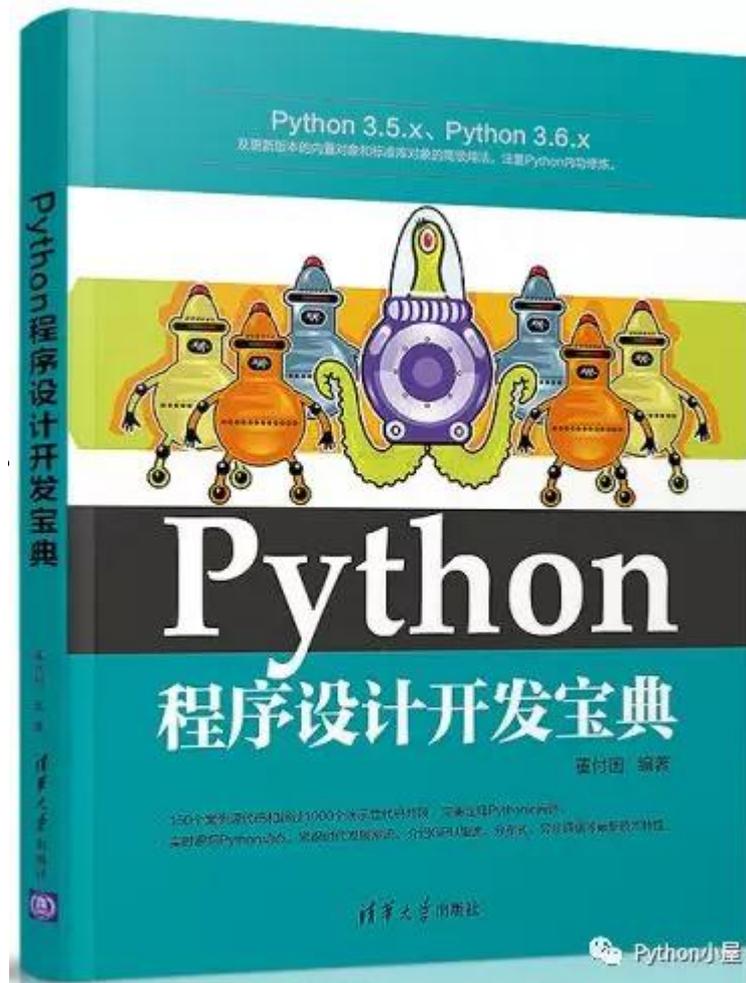
# 《Python可以这样学》

- Python 3.5.x基本语法、GUI编程、网络编程、数据库编程、多线程与多进程编程、计算机图形学编程、数字图像处理、数据分析、科学计算可视化。
- 大量标准库和扩展库应用
- 适合作为各专业**本科**、**专科**和**高职院校**有关课程教材。
- 已印刷8次。
- 本书已在台湾发行繁体版。



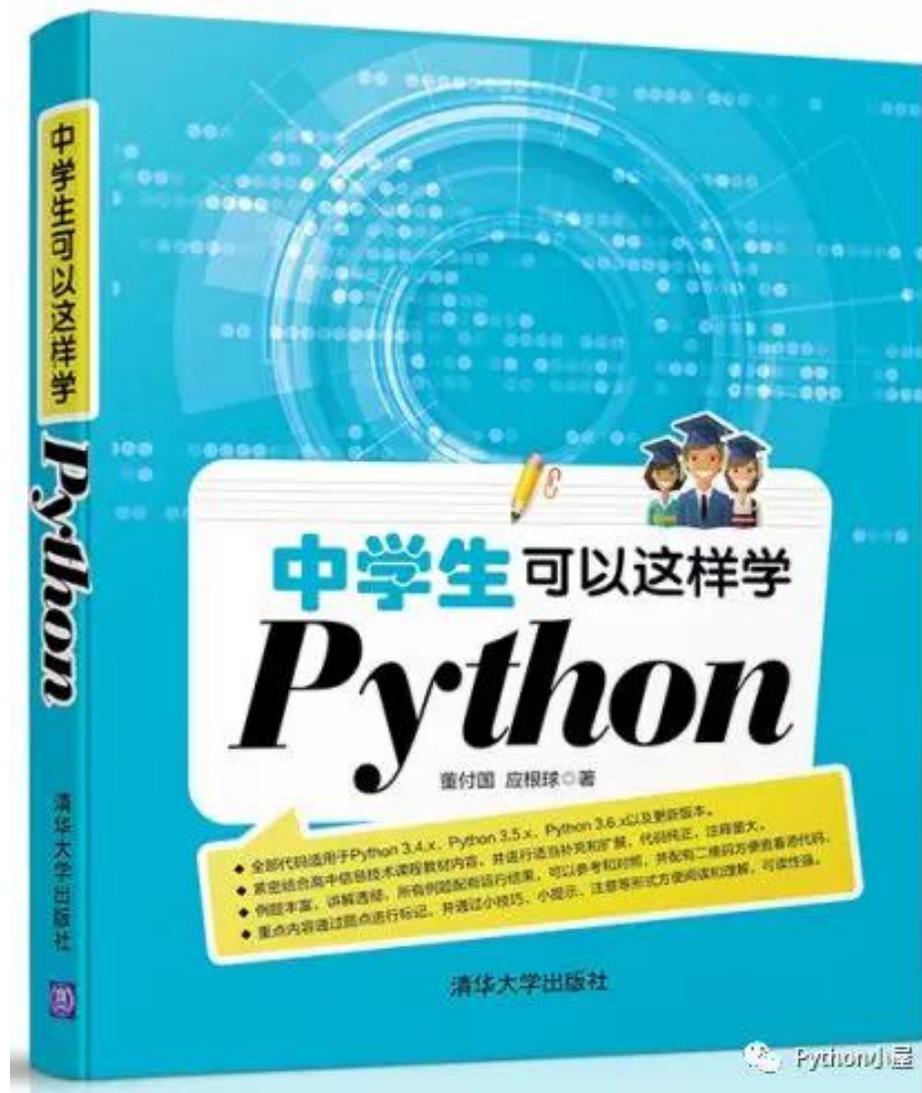
# 《Python程序设计开发宝典》

- Python内功修炼、探索Pythonic真谛。
- Python 3.6.x语法、GPU加速、异步编程、协程。
- 适合作为“Python高级程序设计”课程教材。
- 已印刷4次。



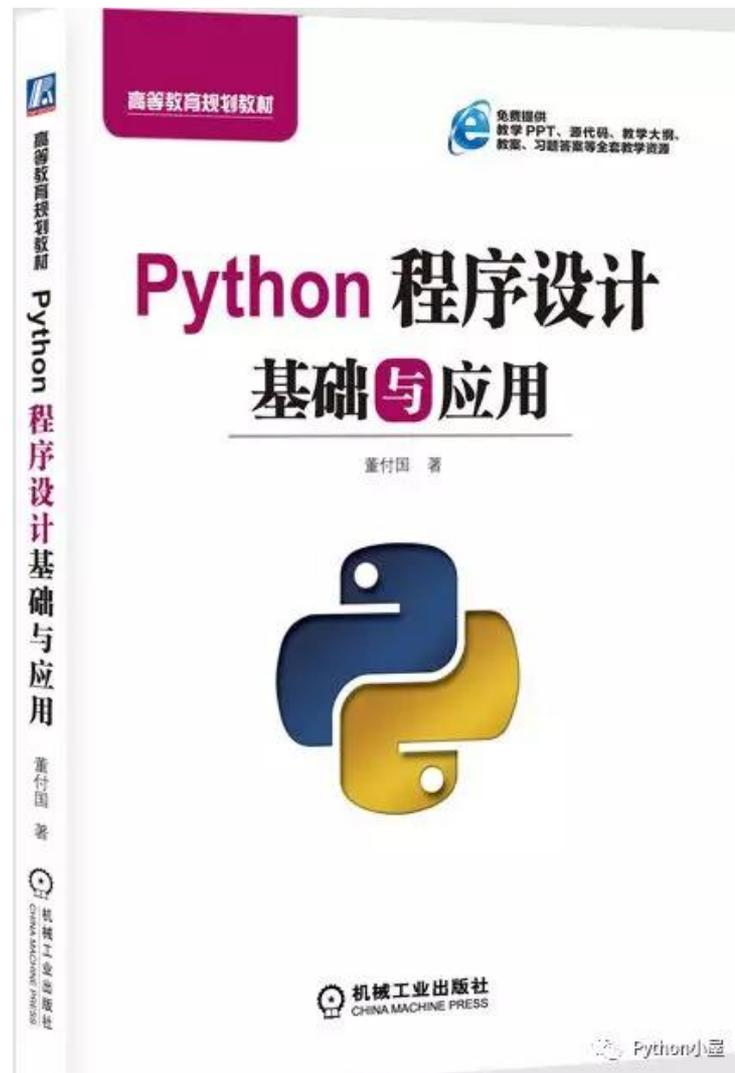
# 《中学生可以这样学Python》

- 第1章 Python概述。
- 第2章 Python编程基础。
- 第3章 选择结构。
- 第4章 循环结构。
- 第5章 Python序列及应用。
- 第6章 函数。
- 第7章 面向对象程序设计。
- 第8章 常用算法的Python实现。
- 第9章 SQLite数据库编程基础。
- 第10章 大数据处理基础。
- 第11章 综合案例分析。
- 已印刷3次。



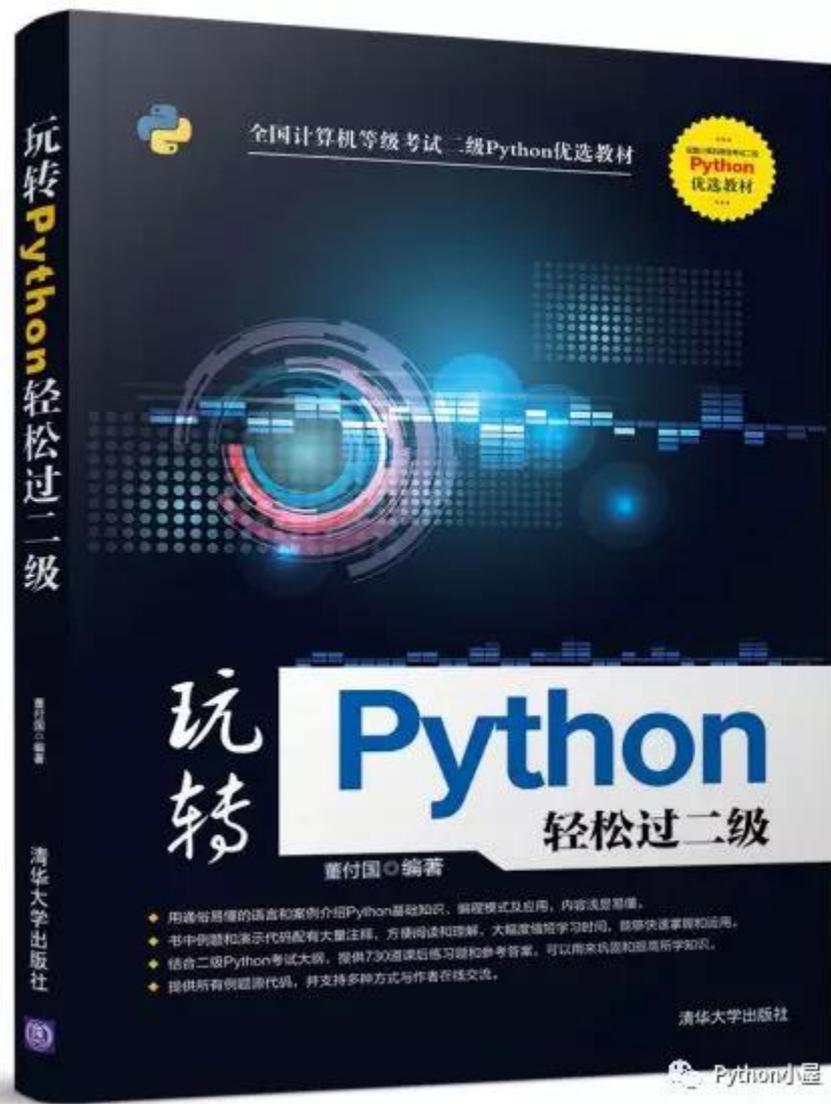
# 《Python程序设计基础与应用》

- 2018年9月出版
- 非计算机专业、选修课、自学用书
- 已印刷3次



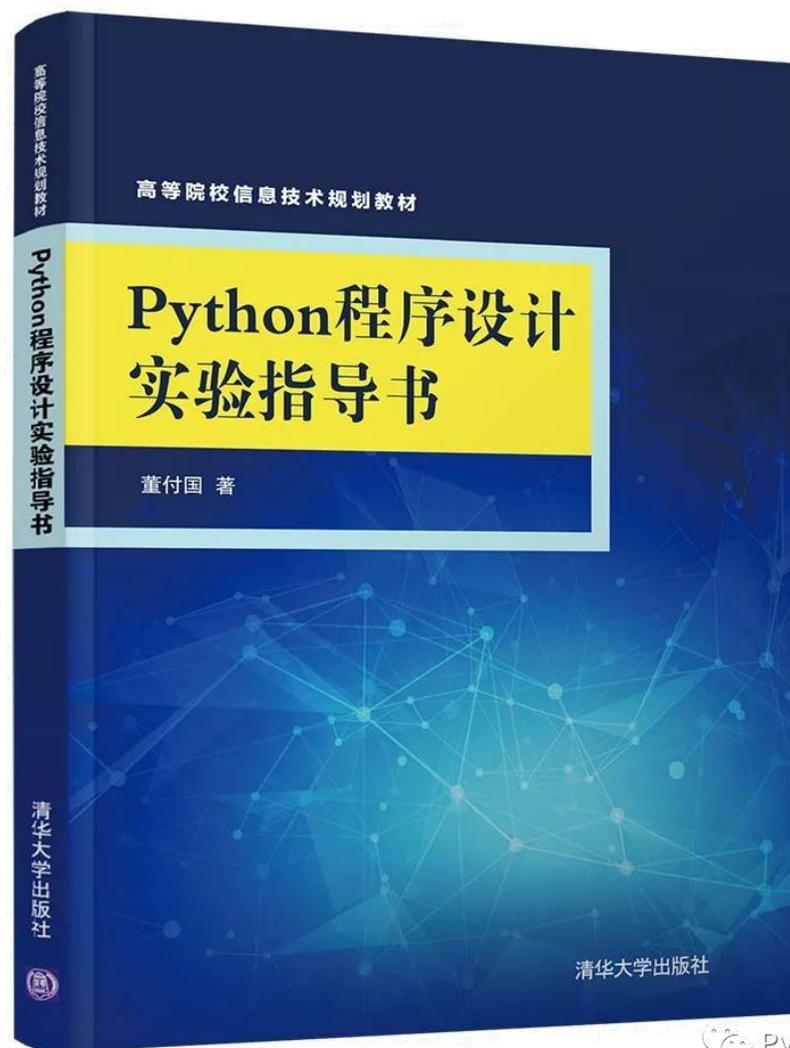
# 《玩转Python轻松过二级》

- 基础知识讲解透彻，内容浅显易懂。书中没有涉及Python底层工作原理，注重实用。
- 例题丰富，代码注释量大。书一共62道例题，结合注释很容易理解代码编写思路，能够快速掌握和运用。
- 练习题丰富，覆盖面广。全书一共730道练习题，覆盖全部Python基础知识，并提供全部练习题答案以供参考。
- 已印刷3次。



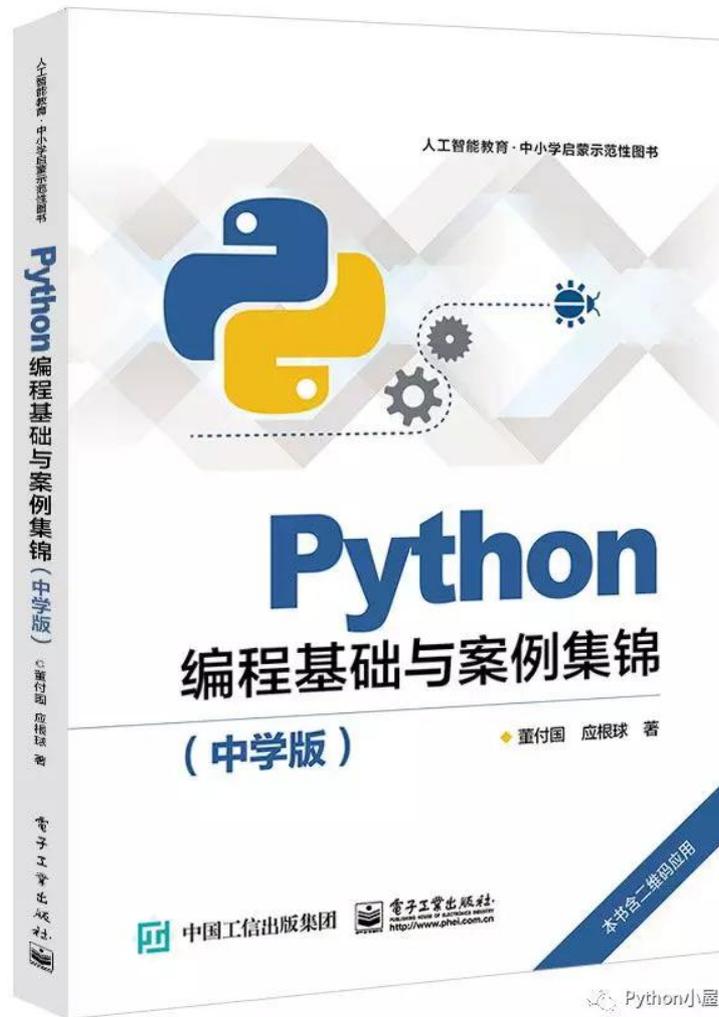
# 《Python程序设计实验指导书》

- 2019年4月出版。
- 81个Python实验项目。



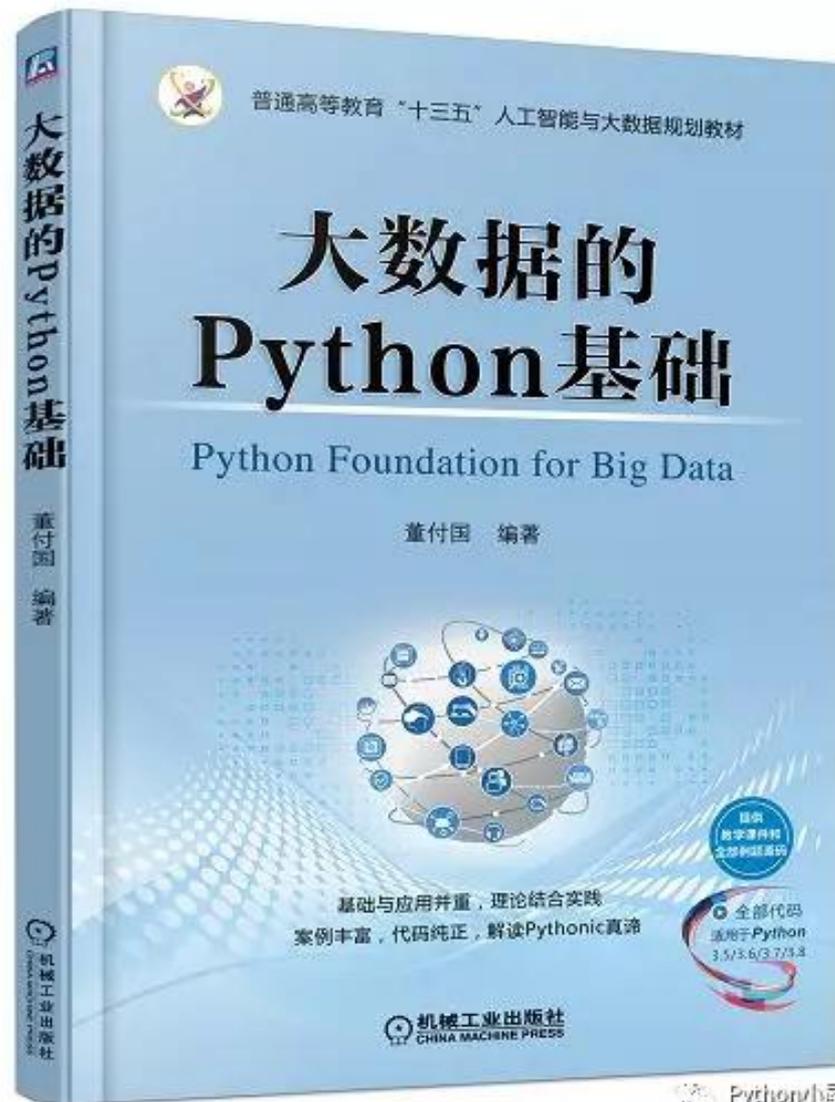
# 《Python编程基础与案例集锦（中学版）》

- 2019年4月出版



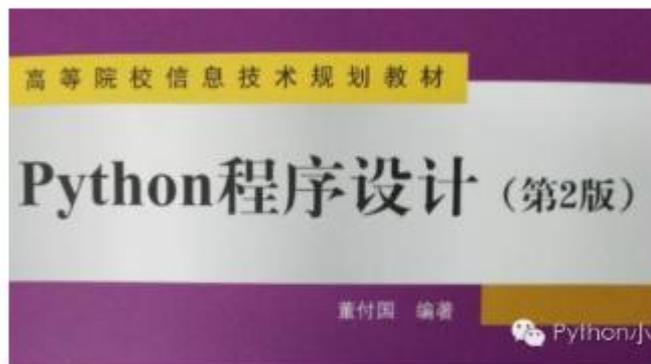
# 《大数据的Python基础》

- 2019年5月出版



# 配套微信公众号、教师QQ群、个人读者QQ群

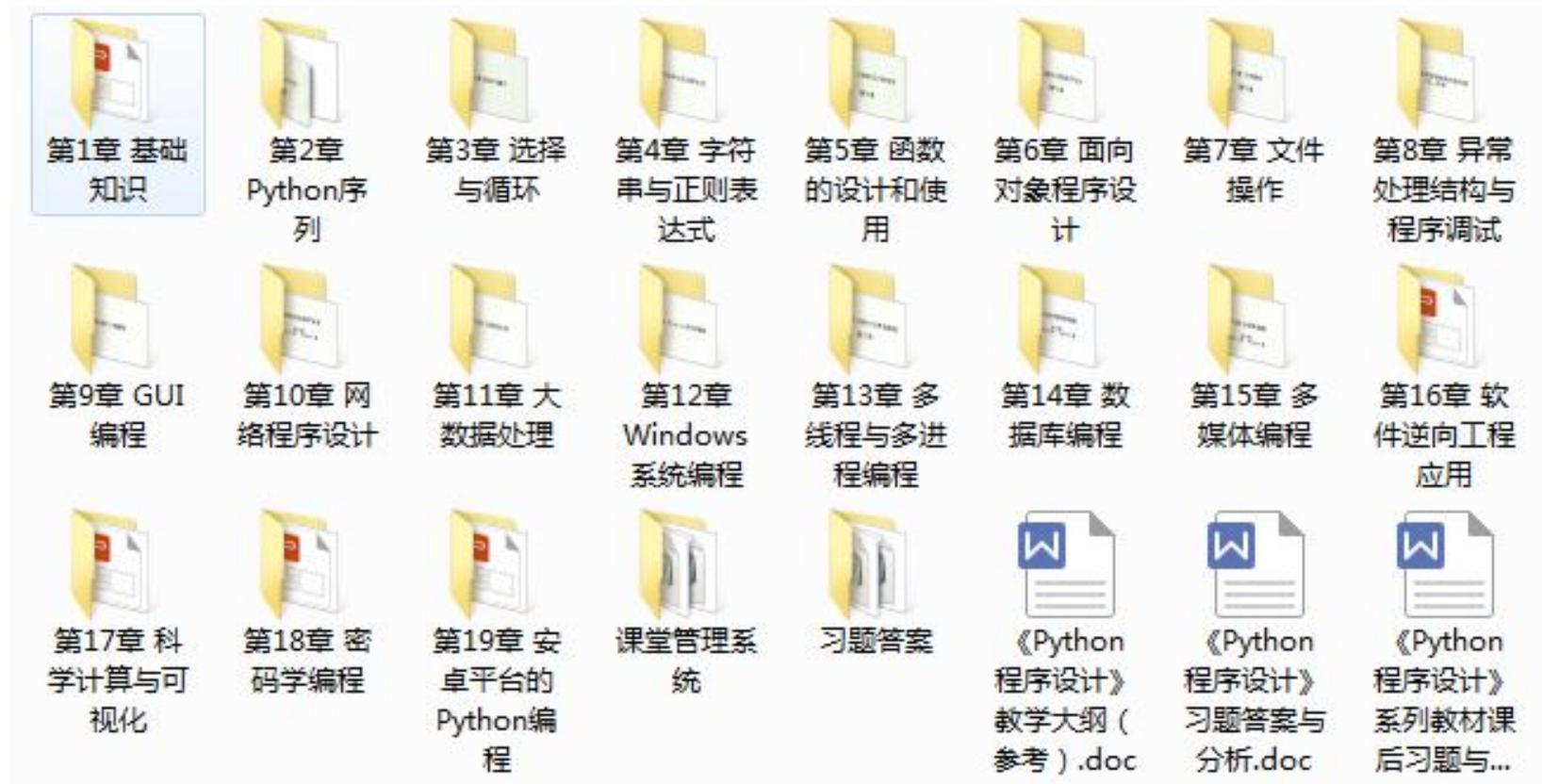
“Python小屋”公众号历史文章分类速查表



一个只发原创Python技术文章的微信公众号，  
800篇Python技术文章分类速查表，实时更新，欢迎关注！



# 配套教学PPT、教学大纲、考试题库、习题答案



# 配套教学视频

- Python+pillow图像编程10：为批量...
- Python+pillow图像编程7：分离GIF...
- Python+Socket编程11：监视域名...
- Python+Socket编程8：FTP通信原...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python数据分析与科学计算可视化2...
- Python数据分析与科学计算可视化2...
- Python数据分析与科学计算可视化1...
- Python数据分析与科学计算可视化1...
- Python+pillow图像编程5：动态生...
- Python+SQLite数据库编程6：无界...
- Python+SQLite数据库编程3：Curs...
- Python+pillow图像编程1：pillow...
- Python+Socket编程2：使用UDP进...
- Python数据分析与科学计算可视化7...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python多线程与多进程编程14：使...
- Python多线程与多进程编程10：使...
- Python多线程与多进程编程6：使用...
- Python多线程与多进程编程2：thre...
- Python+tkinter开发16：编写音乐...
- Python+tkinter开发12：使用Treev...
- Python+pillow图像编程9：生成棋...
- Python+pillow图像编程6：生成验...
- Python+Socket编程10：使用TCP...
- Python+Socket编程7：端口映射原...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python数据分析与科学计算可视化2...
- Python数据分析与科学计算可视化2...
- Python数据分析与科学计算可视化1...
- Python数据分析与科学计算可视化1...
- Python+SQLite数据库编程5：Excel...
- Python+SQLite数据库编程2：Con...
- Python+Socket编程3：TCP编程案...
- Python+Socket编程1：Socket编程...
- Python数据分析与科学计算可视化6...
- Python数据分析与科学计算可视化2...
- Python多线程与多进程编程13：使...
- Python多线程与多进程编程9：使用...
- Python多线程与多进程编程5：使用...
- Python多线程与多进程编程1：多线...
- Python+tkinter开发11：自定义弹...
- Python+pillow图像编程8：图像空...
- Python+Socket编程13：查看网卡...
- Python+Socket编程9：使用UDP广...
- Python+Socket编程6：多进程端口...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python数据分析与科学计算可视化3...
- Python数据分析与科学计算可视化2...
- Python数据分析与科学计算可视化2...
- Python数据分析与科学计算可视化1...
- Python+Socket编程4：使用UDP协...
- Python数据分析与科学计算可视化1...
- Python+pillow图像编程4：案例：...
- Python+pillow图像编程3：Image...
- Python数据分析与科学计算可视化1...
- Python数据分析与科学计算可视化9...
- Python数据分析与科学计算可视化5...
- Python数据分析与科学计算可视化1...
- Python多线程与多进程编程12：进...
- Python多线程与多进程编程8：使用...
- Python多线程与多进程编程4：线程...
- Python+tkinter开发18：编写远程...
- Python+tkinter开发14：编写GUI版...
- Python+tkinter开发10：抽奖式程...
- 课堂教学管理系统开发2：通用功能...
- Python+Socket编程12：网络流量...
- 课堂教学管理系统开发1：功能介绍...
- Python+Socket编程5：网络嗅探器..
- Python数据分析与科学计算可视化3..
- Python数据分析与科学计算可视化3..
- Python数据分析与科学计算可视化2..
- Python数据分析与科学计算可视化2..
- Python数据分析与科学计算可视化2..
- Python数据分析与科学计算可视化2..
- Python数据分析与科学计算可视化1..
- Python数据分析与科学计算可视化1..
- Python+SQLite数据库编程7：tkint..
- Python+SQLite数据库编程4：Row..
- Python+pillow图像编程2：Image...
- Python+SQLite数据库编程1：SQLi..
- Python数据分析与科学计算可视化8..
- Python数据分析与科学计算可视化4..
- Python多线程与多进程编程15：进...
- Python多线程与多进程编程11：创...
- Python多线程与多进程编程7：使用..
- Python多线程与多进程编程3：创建..
- Python+tkinter开发17：编写投票...
- Python+tkinter开发13：使用组合...
- Python+tkinter开发9：实现倒计时...

# 《中学生可以这样学Python》配套微课

> Python微课 > 中学生可以这样学Python

搜索"中学生可以这样学Pytho... 🔍

- |   |  |   |   |  |  |  |  |  |   |   |  |   |
|---|--|---|---|--|--|--|--|--|---|---|--|---|
| <br>中学生_7.3.1节.mp4     | <br>中学生_7.3.2节.mp4      | <br>中学生_7.3.3节.mp4     | <br>中学生_7.4节属性.mp4     | <br>中学生_8.1解析算法.mp4   | <br>中学生_8.2枚举算法.mp4     | <br>中学生_8.3递推算法.mp4   | <br>中学生_8.4递归算法1.mp4    | <br>中学生_8.4递归算法2.mp4  | <br>中学生_8.4递归算法3.mp4 | <br>中学生_break和continue.mp4 | <br>中学生_filter函数.mp4    | <br>中学生_IDLE使用方法.mp4   |
| <br>中学生_in和is运算符.mp4   | <br>中学生_lambda表达式.mp4   | <br>中学生_map函数.mp4      | <br>中学生_reduce()函数.mp4 | <br>中学生_安装扩展库.mp4     | <br>中学生_编码规范.mp4        | <br>中学生_变量作用域.mp4     | <br>中学生_标准库与扩展库对象导入.mp4 | <br>中学生_量与变量.mp4      | <br>中学生_单分支选择结构.mp4  | <br>中学生_多分支选择结构.mp4        | <br>中学生_关系运算符和集合运算符.mp4 | <br>中学生_基本输入输出函数.mp4   |
| <br>中学生_例2.1.mp4       | <br>中学生_例2.2.mp4        | <br>中学生_例3.1.mp4       | <br>中学生_例3.2.mp4       | <br>中学生_例4.1.mp4      | <br>中学生_例4.2.mp4        | <br>中学生_例4.3.mp4      | <br>中学生_例4.5.mp4        | <br>中学生_例4.6.mp4      | <br>中学生_例4.7.mp4     | <br>中学生_例5.1.mp4           | <br>中学生_例5.3.mp4        | <br>中学生_例5.4.mp4       |
| <br>中学生_例5.5.mp4       | <br>中学生_例5.6例5.7.mp4    | <br>中学生_例5.10.mp4      | <br>中学生_例5-8.mp4       | <br>中学生_例6.1.mp4      | <br>中学生_例6.2.mp4        | <br>中学生_例6.3.mp4      | <br>中学生_例6.4.mp4        | <br>中学生_例7.1.mp4      | <br>中学生_例7.2.mp4     | <br>中学生_例7.3栈结构.mp4        | <br>中学生_例7.4队列结构.mp4    | <br>中学生_例8.21选择法排序.mp4 |
| <br>中学生_例8.22冒泡法排序.mp4 | <br>中学生_例8.23快速排序算法.mp4 | <br>中学生_例8.25二分法查找.mp4 | <br>中学生_例9.1 (1) .mp4  | <br>中学生_例9.1 (2) .mp4 | <br>中学生_例9.2通信录管理系统.mp4 | <br>中学生_列表常用方法.mp4    | <br>中学生_列表推导式1.mp4      | <br>中学生_列表推导式2.mp4    | <br>中学生_列表推导式3.mp4   | <br>中学生_逻辑运算符.mp4          | <br>中学生_内置函数sorted.mp4  | <br>中学生_内置函数zip.mp4    |
| <br>中学生_切片操作1.mp4    | <br>中学生_切片操作2.mp4     | <br>中学生_生成器推导式.mp4   | <br>中学生_分支选择结构.mp4   | <br>中学生_算术运算符.mp4   | <br>中学生_序列解包.mp4      | <br>中学生_选择结构的嵌套.mp4 | <br>中学生_字符串格式化1.mp4   | <br>中学生_字符串格式化2.mp4 |   |   |  |   |



微信公众号：[Python小屋](#)

# Thanks !