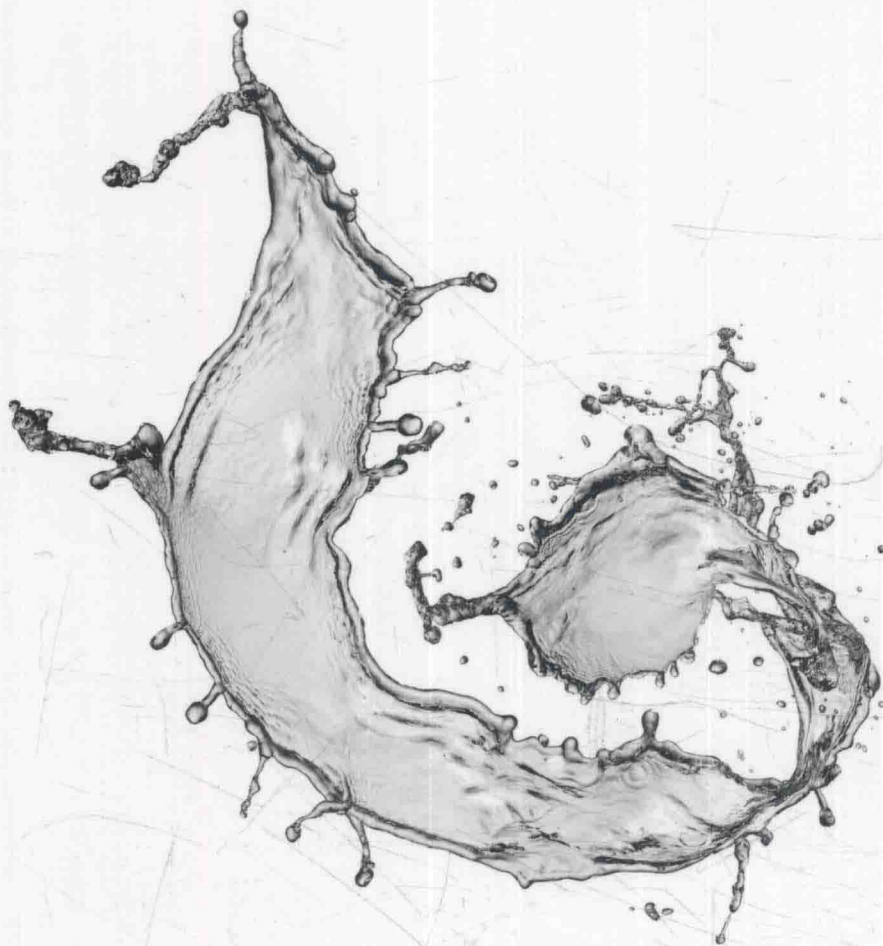


大数据人才培养规划教材

以解决实际问题为**学习目标**

以实战案例贯穿为**学习手段**




Python

编程基础

Python Programming

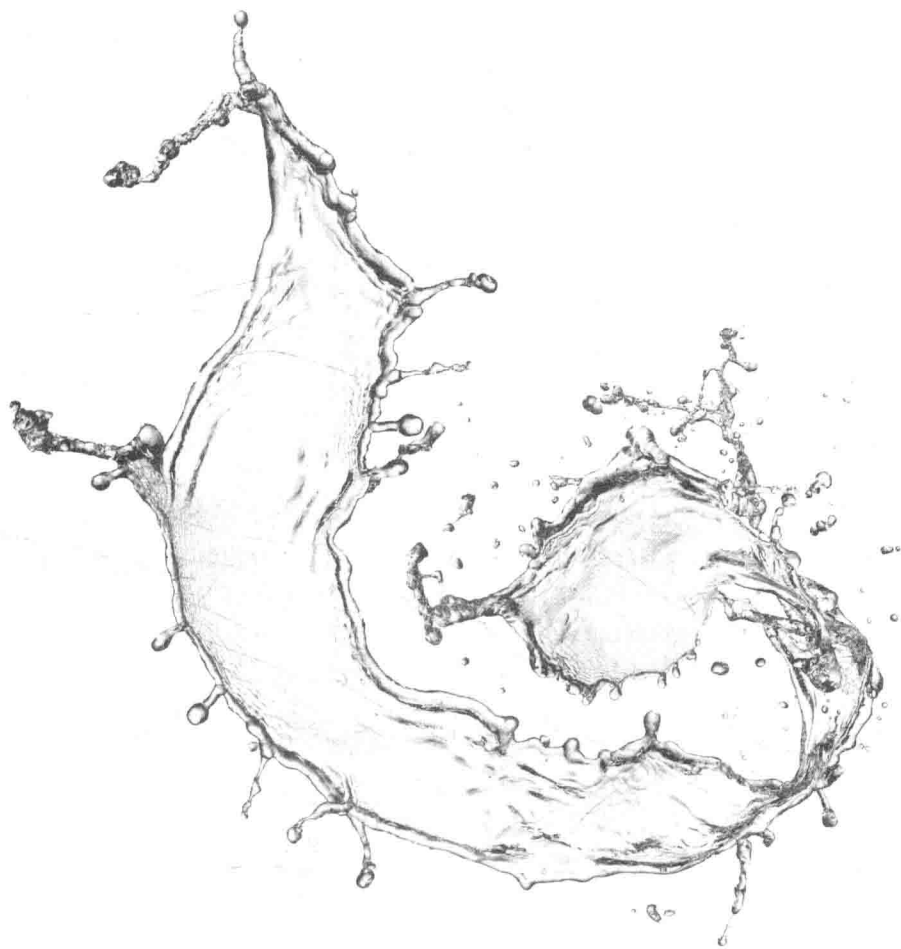
张健 张良均 ● 主编

何燕 张敏 姜鹏辉 ● 副主编

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

大数据人才培养规划教材



Python

编程基础

Python Programming

张健 张良均 ● 主编
何燕 张敏 姜鹏辉 ● 副主编

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Python编程基础 / 张健, 张良均主编. -- 北京 :
人民邮电出版社, 2018.3
大数据人才培养规划教材
ISBN 978-7-115-47449-0

I. ①P… II. ①张… ②张… III. ①软件工具—程序
设计 IV. ①TP311.561

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第028644号

内 容 提 要

本书采用以任务为导向的编写模式,全面地介绍了Python编程基础及其相关知识的应用,讲解了如何利用Python的知识解决部分实际问题。全书共7章,第1章介绍学习Python的准备工作,包括Python的由来与发展、Python环境搭建、编辑器介绍与安装等。第2~5章和第7章主要介绍Python的基础知识、数据类型、程序流程控制语句、函数和文件基础等内容。第6章讲解了Python面向对象的编程。本书每个章节都包含了实训与课后习题。通过习题和操作实践,读者可以巩固所学的内容。

本书可以作为高校大数据技术类专业教材,也可作为大数据技术爱好者的自学用书。

-
- ◆ 主 编 张 健 张良均
 - 副 主 编 何 燕 张 敏 姜鹏辉
 - 责任编辑 左仲海
 - 责任印制 马振武
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 11.5 2018年3月第1版
字数: 256千字 2018年3月北京第1次印刷
-

定价: 39.80元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316
反盗版热线: (010)81055315
广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147号

大数据专业系列图书

编写委员会

编委会主任：余明辉 聂 哲

编委会成员（按姓氏笔画排序）：

王玉宝	王宏刚	王 海	石坤泉	冯健文
刘名军	刘晓玲	刘晓勇	许 昊	麦国炫
李 红	李怡婷	杨 坦	杨 征	杨 惠
肖永火	肖 刚	肖 芳	吴 勇	邱伟绵
何小苑	何贤斌	何 燕	汪作文	张玉虹
张 红	张良均	张 健	张 凌	张 敏
张澧生	陈 胜	陈 浩	林志章	林 昆
林碧娴	欧阳国军	易琳琳	周 龙	周东平
郑素铃	官金兰	赵文启	胡大威	胡 坚
胡 洋	钟阳晶	施 兴	姜鹏辉	敖新宇
莫 芳	莫济成	徐圣兵	高 杨	郭信佑
黄 华	黄红梅	梁同乐	焦正升	雷俊丽
詹增荣	樊 哲			



序

PREFACE

随着大数据时代的到来，移动互联网和智能手机迅速普及，多种形态的移动互联网应用蓬勃发展，电子商务、云计算、互联网金融、物联网等不断渗透并重塑传统产业，大数据当之无愧地成为了新的产业革命核心。

未来 5~10 年，我国大数据产业将会是一个飞速发展时期，社会对大数据相关专业人才有着巨大的需求。目前，国内各大高校都在争相设立或准备设立大数据相关专业，以适应地方产业发展对战略性新兴产业的人才需求。

人才培养离不开教材，大数据专业是 2016 年才获批的新专业，目前还没有成套的系列教材，已有教材也存在企业案例缺失等亟须解决的问题。由广州泰迪智能科技有限公司和人民邮电出版社策划，校企联合编写的这套图书，犹如大旱中的甘露，可以有效解决高校大数据相关专业教材紧缺的困境。

实践教学是在一定的理论指导下，通过引导学习者的实践活动，从而传承实践知识、形成技能、发展实践能力、提高综合素质的教学活动。目前，高校教学体系的设置有诸多限制因素，过多地偏向理论教学，课程设置与企业实际应用切合度不高，学生无法把理论转化为实践应用技能。课程内容设置方面看似繁多又各自为“政”，课程冗余、缺漏，体系不健全。本套图书的第一大特点就是注重学生的实践能力培养，根据高校实践教学中的痛点，首次提出“鱼骨教学法”的概念。以企业真实需求为导向，学生学习技能紧紧围绕企业实际应用需求，将学生需掌握的理论知识，通过企业案例的形式进行衔接，达到知行合一、以用促学的目的。

大数据专业应该以大数据技术应用为核心，紧紧围绕大数据应用闭环的流程进行教学，才能够使学生从宏观上理解大数据技术在行业中的具体应用场景及应用方法。高校现有的大数据课程集中在如何进行数据处理、建模分析、调整参数，使得模型的结果更加准确。但是，完整的大数据应用却是一个容易被忽视的部分。本套图书的第二大特点就是围绕大数据应用的整个流程，从数据采集、数据迁移、数据存储、数据

分析与挖掘，最终到数据可视化，覆盖完整的大数据应用流程，涵盖企业大数据应用中的各个环节，符合企业大数据应用真实场景。

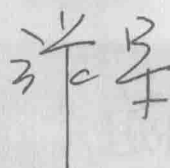
我很高兴看到这套书的出版，也希望这套书能给更多的高校师生带来教学上的便利，帮助读者尽快掌握本领，成为有用之才！

教育部长江学者特聘教授

国家杰出青年基金获得者

IEEE Fellow

华南理工大学计算机与工程学院院长



2017年12月



前言

FOREWORD

随着云时代的来临，Python 语言越来越被程序开发人员喜欢和使用，因为其不仅简单易学，而且还有丰富的第三程序库和相应完善的管理工具。从命令行脚本程序到 GUI 程序，从图形技术到科学计算，从软件开发到自动化测试，从云计算到虚拟化，所有这些领域都有 Python 的身影。Python 已经深入程序开发的各个领域，并且越来越多的人会学习和使用。Python 同时具有面向对象和函数式编程的特点，它的面向对象比 Java 更彻底，它的函数式编程比 Scala 更人性化。作为一种通用语言，Python 几乎可以用在任何领域和场合。其在软件质量控制、开发效率、可移植性、组件集成、丰富的库支持等方面均处于领先地位。Python 作为大数据时代的核心编程基础技术之一，必将成为高校大数据相关专业的重要课程之一。

本书特色

本书采用以任务为导向的编写模式，深入浅出地介绍了 Python 开发环境搭建、Python 基础知识、程序流程控制语句、函数、面向对象编程、文件基础等内容。每章的内容都由任务描述、任务分析、任务实现、小结、实训和课后习题等部分组成。全书按照解决实际任务的工作流程，逐步展开介绍相关的理论知识点，推导生成可行的解决方案，最后落在任务实现环节。全书大部分章节紧扣任务需求展开，不堆积知识点，着重于解决思路的启发与解决方案的实施。通过从任务需求到实现这一完整工作流程的体验，读者将对 Python 编程技术真正理解与掌握。

本书适用对象

- 开设有大数据相关课程的高校的教师和学生。

目前国内很多高校的数学、计算机、商务数据分析、自动化、电子信息及金融等专业均开设了数据分析技术相关的课程，目前这一课程的教学仍然主要限于理论介绍。单纯的理论教学过于抽象，学生理解起来往往比较困难，教学效果也不理想。本书提供的基于任务导向和实操练习的教学模式，能够使师生充分发挥互动性和创造性，理论联系实际，使师生获得更佳的效果。

- 数据分析开发人员。

这类人员可以在理解数据分析应用需求和开发设计方案的基础上，基于第三方接口，快速完成数据分析应用及实现开发设计的编程。

- 进行数据分析应用研究的科研人员。

许多科研院所为了更好地对科研工作进行管理，纷纷开发了适应自身特点的科研业务管理系统，并在使用过程中积累了大量的科研信息数据。但是，这些科研业务管理系统一般都没有对这些数据进行深入分析，对数据所隐藏的价值并没有充分分析利用。科研人员需要数据分析工具及有关方法来深挖科研信息的价值，进而提高科研水平。

代码下载及问题反馈

为方便读者实践与练习，对于书中全部任务的数据文件及源代码，读者可登录人民邮电出版社教育社区（www.ryjiaoyu.com）或“泰迪杯”全国数据挖掘挑战赛网站（www.tipdm.org/tj/1308.jhtml）下载。为方便广大教师授课，本书还提供了教学课件PPT，有需要的读者可通过泰迪大数据挖掘微信公众号（TipDataMining）或者热线电话（40068-40020）进行在线咨询和获取。



我们已经尽最大努力避免在文本和代码中出现错误，但是由于水平有限，编写时间仓促，书中难免出现一些不足和疏漏之处。如果您有更多的宝贵意见，欢迎发送邮件至邮箱 13560356095@qq.com，期待能够得到您真挚的反馈。同时，本书更新内容将及时在“泰迪杯”全国数据挖掘挑战赛网站上发布，读者可以登录网站或关注泰迪大数据挖掘微信公众号查阅相关信息。

编者
2017年11月

目 录 CONTENTS

第 1 章 准备工作	1	任务 2.2 创建字符串变量并提取 里面的数值	31
任务 1.1 认识 Python	1	2.2.1 了解 Python 变量	32
1.1.1 初识 Python	1	2.2.2 相互转化数值型变量	34
1.1.2 了解 Python 发展历史	2	2.2.3 字符型数据的创建与基本操作	36
1.1.3 了解 Python 特性	2	2.2.4 任务实现	40
任务 1.2 搭建 Python 环境	2	任务 2.3 计算圆形的各参数	40
1.2.1 在 Windows 系统平台安装 Python 与配置环境变量	3	2.3.1 掌握常用操作运算符	40
1.2.2 在 Linux/UNIX 系统平台安装 Python 与配置环境变量	9	2.3.2 掌握运算符优先级	48
1.2.3 开启 Python 之旅	11	2.3.3 任务实现	49
任务 1.3 安装 PyCharm 并创建一个 应声虫程序	14	小结	50
1.3.1 了解常用 Python IDE	14	实训	50
1.3.2 认识 PyCharm	14	实训 1 对用户星座进行分析并输出结果	50
1.3.3 使用 PyCharm	15	实训 2 通过表达式计算给定 3 个数值 的均值、方差、标准差	51
1.3.4 创建应声虫程序	22	课后习题	52
1.3.5 任务实现	24	第 3 章 Python 数据结构	53
小结	24	任务 3.1 认识 Python 数据结构的 组成	53
实训 输入/输出	24	3.1.1 认识数据结构类型	53
课后习题	25	3.1.2 区分可变数据类型与不可变 数据类型	54
第 2 章 Python 基础知识	26	任务 3.2 创建一个列表 (list) 并 进行增删改查操作	55
任务 2.1 掌握 Python 的固定语法	26	3.2.1 了解列表的概念与特性	55
2.1.1 认识计算机语言	26	3.2.2 创建列表	55
2.1.2 声明 Python 编码	27	3.2.3 列表的基础操作	56
2.1.3 加入代码注释	27	3.2.4 掌握列表常用函数和方法	59
2.1.4 使用多行语句	29	3.2.5 任务实现	64
2.1.5 缩进代码	29	任务 3.3 转换一个列表为元组 (tuple) 并进行取值操作	64
2.1.6 命名标识符与保留字符	30		
2.1.7 调试 Python 代码	30		

3.3.1 区分元组和列表	65	4.2.3 range 函数	91
3.3.2 创建元组	65	4.2.4 运用 break、continue、pass 语句	92
3.3.3 掌握元组常用函数和方法	66	4.2.5 任务实现	93
3.3.4 任务实现	68	任务 4.3 使用冒泡排序法排序	94
任务 3.4 创建一个字典 (dict) 并进行增删改查操作	68	4.3.1 掌握嵌套循环	94
3.4.1 了解字典的概念与特性	69	4.3.2 组合条件与循环	95
3.4.2 解析字典的键与值	69	4.3.3 任务实现	96
3.4.3 创建字典	69	任务 4.4 输出数字金字塔	97
3.4.4 提取字典元素	70	4.4.1 多变量迭代	97
3.4.5 字典常用函数和方法	71	4.4.2 创建列表解析	98
3.4.6 任务实现	75	4.4.3 任务实现	98
任务 3.5 将两个列表转换为集合 (set) 并进行集合运算	75	小结	99
3.5.1 了解集合的概念与特性	76	实训	100
3.5.2 创建集合	76	实训 1 猜数字游戏	100
3.5.3 集合运算	77	实训 2 统计字符串内元素类型的个数	100
3.5.4 集合常用函数和方法	80	课后习题	101
3.5.5 任务实现	81	第 5 章 函数	103
小结	82	任务 5.1 自定义函数实现方差输出	103
实训	82	5.1.1 认识自定义函数	104
实训 1 计算出斐波那契数列前两项给定长度的数列, 并删除重复项和追加数列各项之和为新项	82	5.1.2 设置函数参数	104
实训 2 用户自定义查询菜单, 输出查询结果	83	5.1.3 返回函数值	106
实训 3 简单的好友通讯录管理程序	83	5.1.4 调用自定义函数	106
实训 4 对两个给定的数进行最大公约数、最小公倍数的分析	84	5.1.5 掌握嵌套函数	108
课后习题	85	5.1.6 区分局部变量和全局变量	109
第 4 章 程序流程控制语句	87	5.1.7 任务实现	111
任务 4.1 实现考试成绩等级划分	87	任务 5.2 使用匿名函数添加列表元素	112
4.1.1 掌握 if 语句的基本结构	87	5.2.1 创建并使用匿名函数	112
4.1.2 实现多路分支 (else、elif)	88	5.2.2 掌握其他常用高阶函数	113
4.1.3 任务实现	89	5.2.3 任务实现	115
任务 4.2 实现一组数的连加与连乘	89	任务 5.3 存储并导入函数模块	116
4.2.1 编写 for 循环语句	90	5.3.1 存储并导入整个模块	116
4.2.2 编写 while 循环语句	90	5.3.2 导入函数	117
		5.3.3 指定别名	118
		5.3.4 任务实现	119
		小结	119
		实训	120

实训 1 构建一个计算列表中位数的函数.....	120	实训 1 在精灵宝可梦游戏中创建小火龙角色, 对给出的各属性进行迭代和私有化.....	147
实训 2 使用 lambda 表达式实现对列表中的元素求平方.....	120	实训 2 对小火龙游戏角色采用继承机制.....	147
课后习题.....	121	课后习题.....	148
第 6 章 面向对象编程.....	122	第 7 章 文件基础.....	150
任务 6.1 认识面向对象编程.....	122	任务 7.1 认识文件.....	150
6.1.1 了解面向对象编程及相关内容.....	123	7.1.1 文件的概念及类型.....	150
6.1.2 体会面向对象实例.....	124	7.1.2 文件命名.....	152
6.1.3 了解面向对象的优点.....	124	任务 7.2 读取.txt 文件中的数据.....	152
6.1.4 何时使用面向对象编程.....	125	7.2.1 读取整个文件.....	152
任务 6.2 创建 Car 类.....	125	7.2.2 使用 with 语句读取文件.....	154
6.2.1 定义和使用类.....	125	7.2.3 设置工作路径.....	154
6.2.2 绑定 self.....	126	7.2.4 创建含有文件数据的列表.....	155
6.2.3 掌握类的专有方法.....	127	7.2.5 任务实现.....	157
6.2.4 任务实现.....	129	任务 7.3 保存数据为 CSV 格式文件.....	157
任务 6.3 创建 Car 对象.....	129	7.3.1 写入.txt 文件.....	158
6.3.1 创建对象.....	130	7.3.2 读写 CSV 文件.....	160
6.3.2 删除对象.....	130	7.3.3 任务实现.....	163
6.3.3 掌握对象的属性和方法.....	131	任务 7.4 认识 os 模块及 shutil 模块.....	163
6.3.4 任务实现.....	134	7.4.1 认识 os 模块.....	163
任务 6.4 迭代 Car 对象.....	135	7.4.2 认识 shutil 模块.....	166
6.4.1 生成迭代器.....	135	7.4.3 任务实现.....	169
6.4.2 返回迭代器.....	137	小结.....	170
6.4.3 任务实现.....	139	实训.....	170
任务 6.5 产生 Land_Rover 对象(子类).....	140	实训 1 计算 iris 数据集的均值.....	170
6.5.1 继承父类属性和方法.....	141	实训 2 编程实现文件在当前工作路径下的查找.....	170
6.5.2 掌握其他方法.....	144	课后习题.....	171
6.5.3 任务实现.....	145		
小结.....	146		
实训.....	147		



第 1 章 准备工作

最近十年, Python 在网络爬虫、数据分析、AI、机器学习、Web 开发、金融、运维及测试等领域都有不俗的表现, 从来没有哪种语言可以同时在这这么多领域扎根。它专注于解决问题、自由开放的社区环境以及丰富的第三方库, 各种 Web 框架、爬虫框架、数据分析框架、机器学习框架应有尽有。本章首先从 Python 语言发展和特性开始介绍, 然后介绍如何获取与安装 Python, 最后学习 Python 环境的搭建和编辑器的安装, 最后编写并运行程序。



学习目标

- (1) 初识 Python, 并了解 Python 的发展历史和特性。
- (2) 掌握 Python 在 Windows 和 Linux/UNIX 平台的安装及环境变量配置。
- (3) 了解常用的 Python IDE。
- (4) 认识和使用 PyCharm。
- (5) 创建一个应声虫程序。

任务 1.1 认识 Python



任务描述

Python 具有强大的科学及工程计算能力, 它不但具有以矩阵计算为基础的强大数学计算能力和分析功能, 而且还具有丰富的可视化表现功能和简洁的程序设计能力。那么了解 Python 的起源, 认识 Python 是怎么样的一门语言是学习 Python 的第一步。



任务分析

- (1) 认识 Python 是什么。
- (2) 了解 Python 发展的历史。
- (3) 了解 Python 的 9 个特性。

1.1.1 初识 Python

Python 是一种结合了解释性、编译性、互动性和面向对象的高层次计算机程序语言, 也是一种功能强大而完善的通用型语言, 已经具有二十多年的发展历史, 成熟且稳定。Python 具有非常简洁而清晰的语法特点, 因为它的设计指导思想是, 对于一个特定的问题, 应该用最好的方法来解决。

Python 具备垃圾回收功能, 能够自动管理内存的使用, 常被当作脚本语言, 用于处理

Python 编程基础

系统管理任务和网络程序编写；同时支持命令式程序设计、面向对象程序设计、函数式编程、泛型编程多种编程范式，也非常适合完成各种高级任务。

1.1.2 了解 Python 发展历史

Python 的创始人是 Guido van Rossum。1989 年圣诞节期间，Guido 为了打发圣诞节的无趣，开发了新的脚本解释程序。Python 这个名字不是来源于蟒蛇，而是源于 Guido 是一个名为“Monty Python”的飞行马戏团的爱好者。

Python 继承了 ABC 语言的特点，Guido 认为，ABC 这种语言非常优美和强大，是专门为非专业程序员设计的。但是 ABC 语言并没有成功，Guido 认为失败的原因是该语言不是开源性语言。于是，Guido 决心在 Python 中避免这种情况，并获取了非常好的效果，完美结合了 C 语言和其他一些语言的特点。

同时，Guido 还想实现在 ABC 中提出过但未曾实现的东西，所以 Python 是在 ABC 的基础上发展起来的，其中受到了 Modula-3（另一种相当优美且强大的语言，为小型团体所设计）的影响，并且结合了 UNIX shell 和 C 语言用户的习惯，一跃成为众多 UNIX 和 Linux 开发者所青睐的开发语言。

1.1.3 了解 Python 特性

Python 语言能广泛用于多种编程领域，无论对于初学者，还是对于在科学计算领域具备一定经验的工作者，它都极具吸引力。其关键特性如下所述。

(1) 简单。Python 有相对较少的关键字，结构简单；有一个明确定义的语法规则，学习起来更加容易。

(2) 易学。Python 有极其简单的语法，容易上手。

(3) 免费、开源。Python 是 FLOSS（自由/开放源码软件）之一。简单地说，用户可以自由地发布这个软件的副本，查看和更改其源代码，并在新的免费程序中使用它。

(4) 广泛的标准库。Python 最大的优势之一是具有丰富的库，支持许多常见的编程任务，如连接到 Web 服务器、使用正则表达式搜索文本、读取和修改文件等。

(5) 互动模式。可以从终端输入执行代码并获得结果，可以互动地测试和调试代码。

(6) 可移植。由于具有开源的本质，Python 已经被移植在许多平台上（经过改动，可以使它能够工作在不同平台上）。

(7) 可扩展。如果需要一段运行很快的关键代码，或者是编写一些不愿开放的算法，那么可以使用 C 语言或 C++ 语言完成那部分程序，然后从 Python 程序中调用。

(8) 可嵌入。Python 可以嵌入 C/C++ 程序中，为程序用户提供“脚本”功能。

(9) 数据库。Python 提供与主流数据库对接的接口。

任务 1.2 搭建 Python 环境

任务描述

根据自己计算机的系统，从 Python 官网下载对应的 Python 3.6.0 版本，成功安装后配置环境变量。在 Windows 系统命令提示符窗口中输入“python”命令，能得到图 1-1 所示

的效果；在 Linux/UNIX 系统终端输入“python3.6”命令，能得到图 1-2 所示的效果。

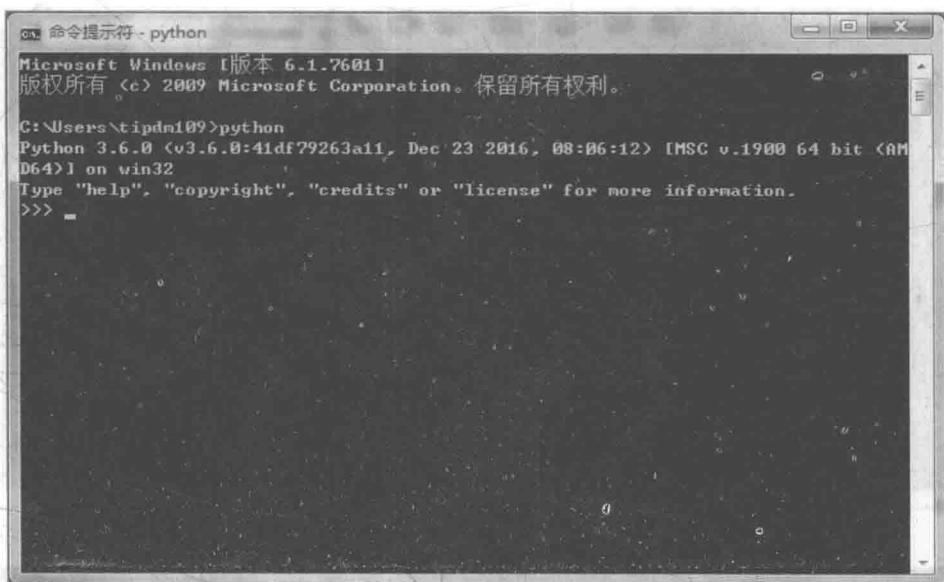


图 1-1 Windows 命令操作界面

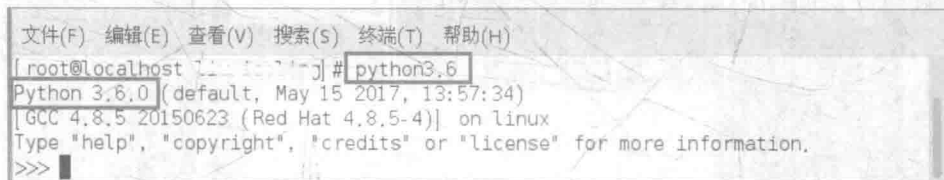


图 1-2 在 Linux/UNIX 中打开 Python



任务分析

Python 是开源自由软件，Python 的所有开发环境基本都可以从网络上免费下载。目前 Python 有两种主流版本，一个是 2.x 版，一个是 3.x 版，这两个版本是不兼容的。下载和安装 Python 3.6.0 可以按以下步骤进行。

- (1) 检查自己的计算机系统，在 Python 官网中下载对应的 Python 3.6.0 版本。
- (2) 按操作步骤安装 Python 3.6.0。
- (3) 配置环境变量。
- (4) 检查 Python 3.6.0 是否安装成功。

1.2.1 在 Windows 系统平台安装 Python 与配置环境变量

1. 在 Windows 系统平台安装 Python

在 Windows 系统平台安装 Python 的具体操作步骤如下。

- (1) 打开浏览器，访问 Python 官网 <https://www.Python.org>，如图 1-3 所示。
- (2) 选择“Downloads”菜单下的“Windows”命令，如图 1-4 所示。
- (3) 找到 Python 3.6.0 的安装包，如果 Windows 系统版本是 32 位，则单击“Windows x86 executable installer 超链接，然后下载；如果 Windows 系统版本是 64 位的，则单击

“Windows x86-64 executable installer” 超链接，然后下载，如图 1-5 所示。

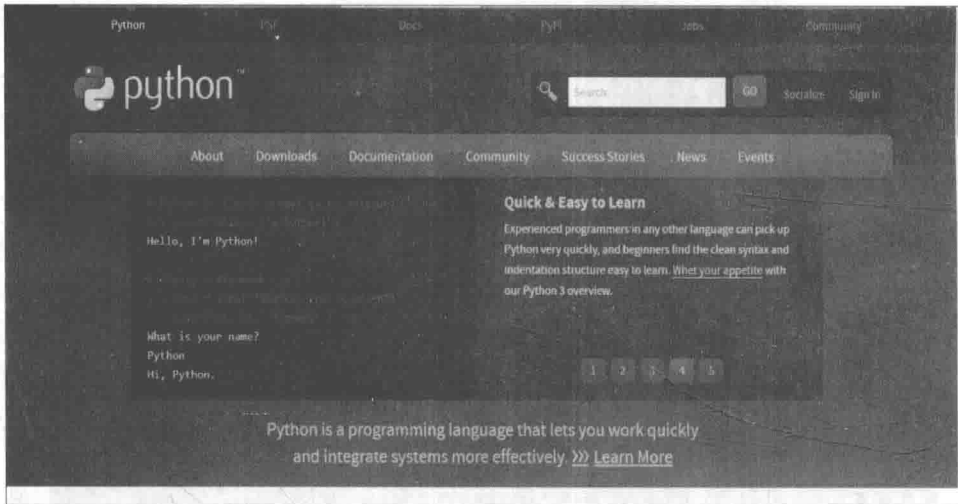


图 1-3 Python 官网

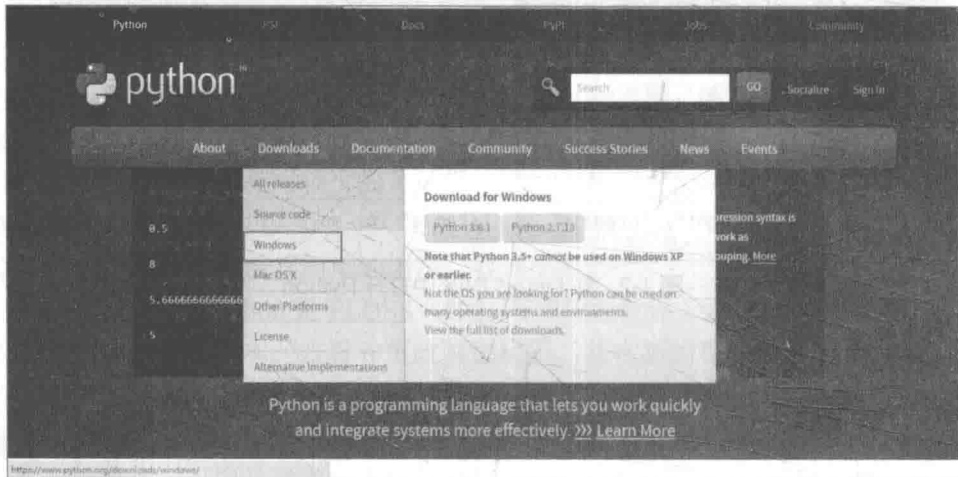


图 1-4 选择 Windows 版本

- Python 3.6.0 - 2016-12-23
 - Download Windows x86 web-based installer
 - **Download Windows x86 executable installer**
 - Download Windows x86 embeddable zip file
 - Download Windows x86-64 web-based installer
 - **Download Windows x86-64 executable installer**
 - Download Windows x86-64 embeddable zip file
 - Download Windows help file

图 1-5 下载安装包

(4) 下载完成后，双击运行所下载的文件，弹出 Python 安装向导窗口，如图 1-6 所示，勾选“Add Python 3.6 to PATH”复选框，然后单击“Customize installation”按钮。

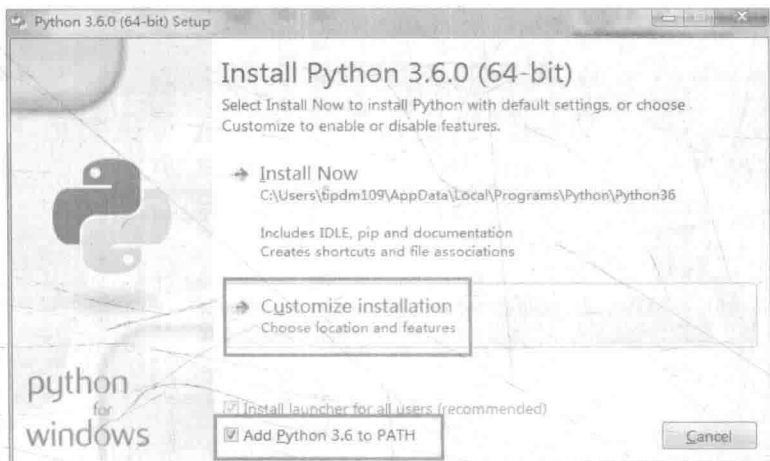


图 1-6 安装向导窗口

(5) 弹出界面如图 1-7 所示，保持默认选择，单击“Next”按钮，在弹出的界面中可以修改安装路径，如图 1-8 所示。

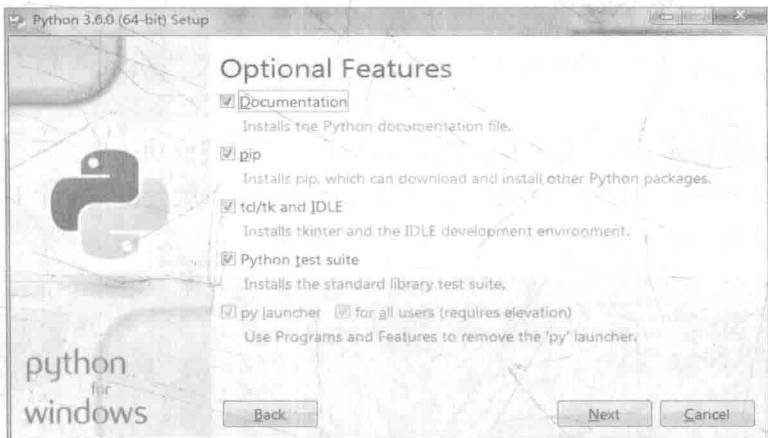


图 1-7 单击“Next”按钮

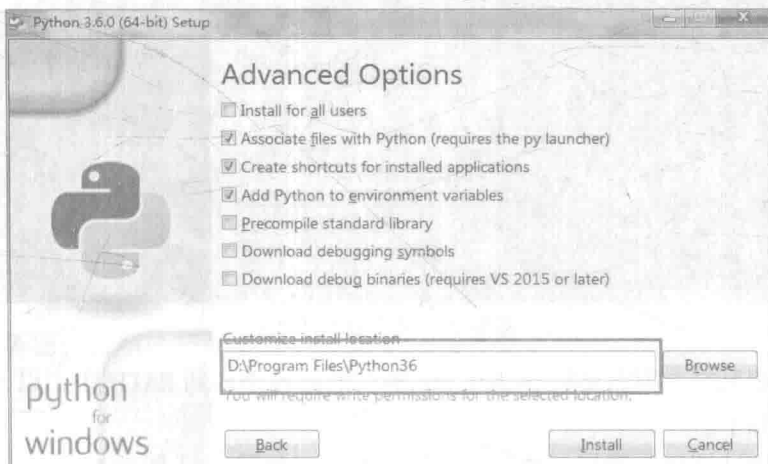


图 1-8 安装路径

(6) 安装完之后，会弹出安装成功的提示界面，如图 1-9 所示。

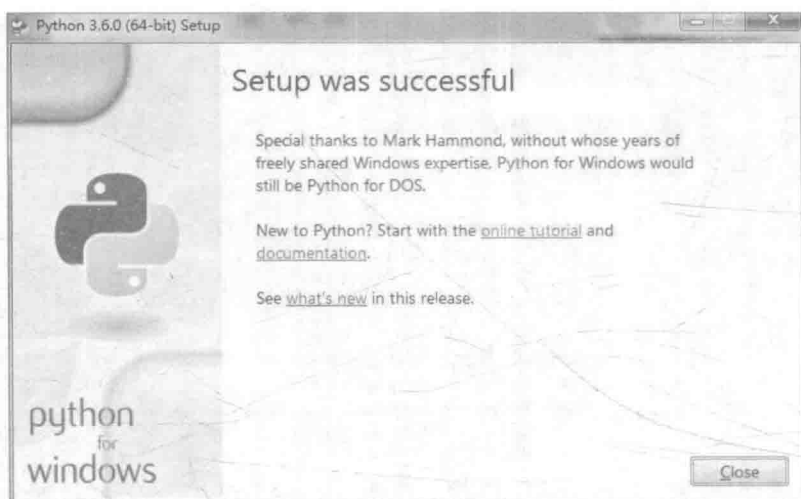


图 1-9 安装完成

2. PATH 环境变量设置

打开命令提示符窗口（操作方法详见 1.2.3 小节），输入“python”命令，会出现以下两种情况。

情况一：出现图 1-1 所示的界面，说明 Python 已经安装成功。

情况二：出现图 1-10 所示的界面，这是因为 Windows 系统会根据一个 PATH 环境变量设定的路径去查找 python.exe，如果没有找到就会报错。



图 1-10 找不到 Python

如果出现情况二，则需要将 python.exe 所在的路径添加到 PATH 中，以 Windows 7 为例，具体步骤如下。

(1) 右击“计算机”图标，选择“属性”命令，如图 1-11 所示。