

《Python语言及其应用》

图书基本信息

书名：《Python语言及其应用》

13位ISBN编号：9787115407096

出版时间：2015-12

作者：[美] Bill Lubanovic

页数：383

译者：丁嘉瑞,梁 杰,禹常隆

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《Python语言及其应用》

内容概要

本书介绍Python语言的基础知识及其在各个领域的具体应用，基于最新版本3.x。书中首先介绍了Python语言的一些必备基本知识，然后介绍了在商业、科研以及艺术领域使用Python开发各种应用的实例。文字简洁明了，案例丰富实用，是一本难得的Python入门手册。

《Python语言及其应用》

作者简介

Bill Lubanovic

现为Penguin Computing公司高级软件工程师。1977年开始开发Unix软件，1981年开始开发GUI软件，1990年开始开发数据库软件，1993年开始开发Web软件。与人合著有Linux System Administration。

书籍目录

前言	xiv
第1章 Python初探	1
1.1 真实世界中的Python	5
1.2 Python与其他语言	5
1.3 为什么选择Python	7
1.4 何时不应该使用Python	8
1.5 Python 2与Python 3	8
1.6 安装Python	9
1.7 运行Python	9
1.7.1 使用交互式解释器	9
1.7.2 使用Python文件	10
1.7.3 下一步	11
1.8 禅定一刻	11
1.9 练习	11
第2章 Python基本元素：数字、字符串和变量	13
2.1 变量、名字和对象	13
2.2 数字	16
2.2.1 整数	17
2.2.2 优先级	20
2.2.3 基数	21
2.2.4 类型转换	22
2.2.5 一个int型有多大	23
2.2.6 浮点数	24
2.2.7 数学函数	24
2.3 字符串	24
2.3.1 使用引号创建	25
2.3.2 使用str()进行类型转换	27
2.3.3 使用\转义	27
2.3.4 使用+ 拼接	28
2.3.5 使用* 复制	28
2.3.6 使用[] 提取字符	28
2.3.7 使用[start:end:step]分片	29
2.3.8 使用len()获得长度	31
2.3.9 使用split()分割	32
2.3.10 使用join()合并	32
2.3.11 熟悉字符串	32
2.3.12 大小写与对齐方式	33
2.3.13 使用replace()替换	34
2.3.14 更多关于字符串的内容	35
2.4 练习	35
第3章 Python容器：列表、元组、字典与集合	36
3.1 列表和元组	36
3.2 列表	37
3.2.1 使用[] 或list()创建列表	37
3.2.2 使用list()将其他数据类型转换成列表	37
3.2.3 使用[offset]获取元素	38
3.2.4 包含列表的列表	39

3.2.5	使用[offset]修改元素	39
3.2.6	指定范围并使用切片提取元素	40
3.2.7	使用append()添加元素至尾部	40
3.2.8	使用extend()或+=合并列表	40
3.2.9	使用insert()在指定位置插入元素	41
3.2.10	使用del删除指定位置的元素	41
3.2.11	使用remove()删除具有指定值的元素	42
3.2.12	使用pop()获取并删除指定位置的元素	42
3.2.13	使用index()查询具有特定值的元素位置	42
3.2.14	使用in判断值是否存在	42
3.2.15	使用count()记录特定值出现的次数	43
3.2.16	使用join()转换为字符串	43
3.2.17	使用sort()重新排列元素	44
3.2.18	使用len()获取长度	44
3.2.19	使用=赋值,使用copy()复制	45
3.3	元组	46
3.3.1	使用()创建元组	46
3.3.2	元组与列表	47
3.4	字典	47
3.4.1	使用{}创建字典	48
3.4.2	使用dict()转换为字典	48
3.4.3	使用[key]添加或修改元素	49
3.4.4	使用update()合并字典	50
3.4.5	使用del删除具有指定键的元素	51
3.4.6	使用clear()删除所有元素	51
3.4.7	使用in判断是否存在	51
3.4.8	使用[key]获取元素	52
3.4.9	使用keys()获取所有键	52
3.4.10	使用values()获取所有值	53
3.4.11	使用items()获取所有键值对	53
3.4.12	使用=赋值,使用copy()复制	53
3.5	集合	53
3.5.1	使用set()创建集合	54
3.5.2	使用set()将其他类型转换为集合	54
3.5.3	使用in测试值是否存在	55
3.5.4	合并及运算符	56
3.6	比较几种数据结构	58
3.7	建立大型数据结构	59
3.8	练习	60
第4章	Python外壳:代码结构	61
4.1	使用#注释	61
4.2	使用\连接	62
4.3	使用if、elif和else进行比较	63
4.4	使用while进行循环	66
4.4.1	使用break跳出循环	66
4.4.2	使用continue跳到循环开始	67
4.4.3	循环外使用else	67
4.5	使用for迭代	68
4.5.1	使用break跳出循环	69

4.5.2	使用continue跳到循环开始	69
4.5.3	循环外使用else	69
4.5.4	使用zip()并行迭代	70
4.5.5	使用range()生成自然数序列	71
4.5.6	其他迭代方式	71
4.6	推导式	72
4.6.1	列表推导式	72
4.6.2	字典推导式	74
4.6.3	集合推导式	74
4.6.4	生成器推导式	74
4.7	函数	75
4.7.1	位置参数	79
4.7.2	关键字参数	79
4.7.3	指定默认参数值	79
4.7.4	使用*收集位置参数	80
4.7.5	使用**收集关键字参数	81
4.7.6	文档字符串	82
4.7.7	一等公民：函数	82
4.7.8	内部函数	84
4.7.9	闭包	84
4.7.10	匿名函数：lambda()函数	85
4.8	生成器	86
4.9	装饰器	87
4.10	命名空间和作用域	89
4.11	使用try和except处理错误	91
4.12	编写自己的异常	93
4.13	练习	94
第5章	Python盒子：模块、包和程序	95
5.1	独立的程序	95
5.2	命令行参数	96
5.3	模块和import语句	96
5.3.1	导入模块	96
5.3.2	使用别名导入模块	98
5.3.3	导入模块的一部分	98
5.3.4	模块搜索路径	98
5.4	包	99
5.5	Python 标准库	99
5.5.1	使用setdefault()和defaultdict()处理缺失的键	100
5.5.2	使用Counter()计数	101
5.5.3	使用有序字典OrderedDict()按键排序	103
5.5.4	双端队列：栈+队列	103
5.5.5	使用itertools迭代代码结构	104
5.5.6	使用pprint()友好输出	105
5.6	获取更多Python代码	105
5.7	练习	106
第6章	对象和类	107
6.1	什么是对象	107
6.2	使用class定义类	108
6.3	继承	109

6.4	覆盖方法	111
6.5	添加新方法	112
6.6	使用super从父类得到帮助	112
6.7	self的自辩	113
6.8	使用属性对特性进行访问和设置	114
6.9	使用名称重整保护私有特性	117
6.10	方法的类型	118
6.11	鸭子类型	119
6.12	特殊方法	120
6.13	组合	123
6.14	何时使用类和对象而不是模块	124
6.15	练习	126
第7章	像高手一样玩转数据	127
7.1	文本字符串	127
7.1.1	Unicode	127
7.1.2	格式化	134
7.1.3	使用正则表达式匹配	137
7.2	二进制数据	144
7.2.1	字节和字节数组	144
7.2.2	使用struct转换二进制数据	145
7.2.3	其他二进制数据工具	148
7.2.4	使用binascii()转换字节/字符串	149
7.2.5	位运算符	149
7.3	练习	149
第8章	数据的归宿	152
8.1	文件输入/输出	152
8.1.1	使用write()写文本文件	153
8.1.2	使用read()、readline()或者readlines()读文本文件	154
8.1.3	使用write()写二进制文件	156
8.1.4	使用read()读二进制文件	157
8.1.5	使用with自动关闭文件	157
8.1.6	使用seek()改变位置	157
8.2	结构化的文本文件	159
8.2.1	CSV	159
8.2.2	XML	161
8.2.3	HTML	163
8.2.4	JSON	163
8.2.5	YAML	165
8.2.6	安全提示	166
8.2.7	配置文件	167
8.2.8	其他交换格式	168
8.2.9	使用pickle序列化	168
8.3	结构化二进制文件	169
8.3.1	电子数据表	169
8.3.2	层次数据格式	169
8.4	关系型数据库	170
8.4.1	SQL	170
8.4.2	DB-API	172
8.4.3	SQLite	172

8.4.4	MySQL	174
8.4.5	PostgreSQL	174
8.4.6	SQLAlchemy	174
8.5	NoSQL数据存储	179
8.5.1	dbm family	180
8.5.2	memcached	180
8.5.3	Redis	181
8.5.4	其他的NoSQL	189
8.6	全文数据库	189
8.7	练习	190
第9章	剖析Web	191
9.1	Web客户端	192
9.1.1	使用telnet进行测试	193
9.1.2	Python的标准Web库	194
9.1.3	抛开标准库：requests	195
9.2	Web服务端	196
9.2.1	最简单的Python Web服务器	196
9.2.2	Web服务器网关接口	198
9.2.3	框架	198
9.2.4	Bottle	198
9.2.5	Flask	201
9.2.6	非Python的Web服务器	204
9.2.7	其他框架	206
9.3	Web服务和自动化	207
9.3.1	webbrowser模块	207
9.3.2	Web API和表述性状态传递	208
9.3.3	JSON	209
9.3.4	抓取数据	209
9.3.5	用BeautifulSoup来抓取HTML	209
9.4	练习	210
第10章	系统	212
10.1	文件	212
10.1.1	用open()创建文件	212
10.1.2	用exists()检查文件是否存在	213
10.1.3	用isfile()检查是否为文件	213
10.1.4	用copy()复制文件	213
10.1.5	用rename()重命名文件	214
10.1.6	用link()或者symlink()创建链接	214
10.1.7	用chmod()修改权限	214
10.1.8	用chown()修改所有者	214
10.1.9	用abspath()获取路径名	215
10.1.10	用realpath()获取符号的路径名	215
10.1.11	用remove()删除文件	215
10.2	目录	215
10.2.1	使用mkdir()创建目录	215
10.2.2	使用rmdir()删除目录	215
10.2.3	使用listdir()列出目录内容	216
10.2.4	使用chdir()修改当前目录	216
10.2.5	使用glob()列出匹配文件	216

10.3	程序和进程	217
10.3.1	使用subprocess创建进程	218
10.3.2	使用multiprocessing创建进程	219
10.3.3	使用terminate()终止进程	219
10.4	日期和时间	220
10.4.1	datetime模块	221
10.4.2	使用time模块	223
10.4.3	读写日期和时间	225
10.4.4	其他模块	227
10.5	练习	228
第11章	并发和网络	229
11.1	并发	230
11.1.1	队列	231
11.1.2	进程	231
11.1.3	线程	232
11.1.4	绿色线程和gevent	234
11.1.5	twisted	236
11.1.6	asyncio	238
11.1.7	Redis	238
11.1.8	队列之上	241
11.2	网络	241
11.2.1	模式	242
11.2.2	发布-订阅模型	242
11.2.3	TCP/IP	245
11.2.4	套接字	246
11.2.5	ZeroMQ	250
11.2.6	scapy	253
11.2.7	网络服务	253
11.2.8	Web服务和API	255
11.2.9	远程处理	256
11.2.10	大数据和MapReduce	260
11.2.11	在云上工作	261
11.3	练习	264
第12章	成为真正的Python开发者	265
12.1	关于编程	265
12.2	寻找Python代码	265
12.3	安装包	266
12.3.1	使用pip	266
12.3.2	使用包管理工具	267
12.3.3	从源代码安装	267
12.4	集成开发环境	268
12.4.1	IDLE	268
12.4.2	PyCharm	268
12.4.3	IPython	269
12.5	命名和文档	269
12.6	测试代码	270
12.6.1	使用pylint、pyflakes和pep8检查代码	270
12.6.2	使用unittest进行测试	272
12.6.3	使用doctest进行测试	276

12.6.4	使用nose进行测试	277
12.6.5	其他测试框架	278
12.6.6	持续集成	278
12.7	调试Python代码	278
12.8	使用pdb进行调试	279
12.9	记录错误日志	284
12.10	优化代码	286
12.10.1	测量时间	286
12.10.2	算法和数据结构	288
12.10.3	Cython、NumPy和C扩展	289
12.10.4	PyPy	289
12.11	源码控制	289
12.11.1	Mercurial	290
12.11.2	Git	290
12.12	复制本书代码	292
12.13	更多内容	293
12.13.1	书	293
12.13.2	网站	293
12.13.3	社区	293
12.13.4	大会	294
12.14	后续内容	294
附录A	Python的艺术	295
附录B	工作中的Python	307
附录C	Python的科学	320
附录D	安装Python 3	339
附录E	习题解答	349
附录F	速查表	380
作者介绍		383
封面介绍		383

《Python语言及其应用》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com