

# Python Cookbook（第3版）中文版

作者：大卫·比斯利(David Beazley)

目 录

[版权信息](#)

[版权声明](#)

[内容提要](#)

[O'Reilly Media, Inc. 介绍](#)

[关于作者](#)

[前言](#)

[第1章 数据结构和算法](#)

[1.1 将序列分解为单独的变量](#)

[1.1.1 问题](#)

[1.1.2 解决方案](#)

[1.1.3 讨论](#)

[1.2 从任意长度的可迭代对象中分解元素](#)

[1.2.1 问题](#)

[1.2.2 解决方案](#)

[1.2.3 讨论](#)

[1.3 保存最后N个元素](#)

[1.3.1 问题](#)

[1.3.2 解决方案](#)

[1.3.3 讨论](#)

[1.4 找到最大或最小的N个元素](#)

[1.4.1 问题](#)

[1.4.2 解决方案](#)

[1.4.3 讨论](#)

[1.5 实现优先级队列](#)

[1.5.1 问题](#)

[1.5.2 解决方案](#)

[1.5.3 讨论](#)

[1.6 在字典中将键映射到多个值上](#)

[1.6.1 问题](#)

[1.6.2 解决方案](#)

[1.6.3 讨论](#)

[1.7 让字典保持有序](#)

[1.7.1 问题](#)

[1.7.2 解决方案](#)

[1.7.3 讨论](#)

[1.8 与字典有关的计算问题](#)

[1.8.1 问题](#)

[1.8.2 解决方案](#)

[1.8.3 讨论](#)

[1.9 在两个字典中寻找相同点](#)

[1.9.1 问题](#)

[1.9.2 解决方案](#)

[1.9.3 讨论](#)

[1.10 从序列中移除重复项且保持元素间顺序不变](#)

[1.10.1 问题](#)

[1.10.2 解决方案](#)

[1.10.3 讨论](#)

[1.11 对切片命名](#)

[1.11.1 问题](#)

[1.11.2 解决方案](#)

[1.11.3 讨论](#)

[1.12 找出序列中出现次数最多的元素](#)

[1.12.1 问题](#)

[1.12.2 解决方案](#)

[1.12.3 讨论](#)

[1.13 通过公共键对字典列表排序](#)

[1.13.1 问题](#)

[1.13.2 解决方案](#)

[1.13.3 讨论](#)

[1.14 对不原生支持比较操作的对象排序](#)

[1.14.1 问题](#)

[1.14.2 解决方案](#)

[1.14.3 讨论](#)

[1.15 根据字段将记录分组](#)

[1.15.1 问题](#)

[1.15.2 解决方案](#)

[1.15.3 讨论](#)

## [1.16 筛选序列中的元素](#)

### [1.16.1 问题](#)

### [1.16.2 解决方案](#)

### [1.16.3 讨论](#)

## [1.17 从字典中提取子集](#)

### [1.17.1 问题](#)

### [1.17.2 解决方案](#)

### [1.17.3 讨论](#)

## [1.18 将名称映射到序列的元素中](#)

### [1.18.1 问题](#)

### [1.18.2 解决方案](#)

### [1.18.3 讨论](#)

## [1.19 同时对数据做转换和换算](#)

### [1.19.1 问题](#)

### [1.19.2 解决方案](#)

### [1.19.3 讨论](#)

## [1.20 将多个映射合并为单个映射](#)

### [1.20.1 问题](#)

### [1.20.2 解决方案](#)

### [1.20.3 讨论](#)

## [第2章 字符串和文本](#)

### [2.1 针对任意多的分隔符拆分字符串](#)

#### [2.1.1 问题](#)

#### [2.1.2 解决方案](#)

#### [2.1.3 讨论](#)

### [2.2 在字符串的开头或结尾处做文本匹配](#)

#### [2.2.1 问题](#)

#### [2.2.2 解决方案](#)

#### [2.2.3 讨论](#)

### [2.3 利用Shell通配符做字符串匹配](#)

#### [2.3.1 问题](#)

#### [2.3.2 解决方案](#)

#### [2.3.3 讨论](#)

### [2.4 文本模式的匹配和查找](#)

#### [2.4.1 问题](#)

#### [2.4.2 解决方案](#)

#### [2.4.3 讨论](#)

### [2.5 查找和替换文本](#)

#### [2.5.1 问题](#)

#### [2.5.2 解决方案](#)

#### [2.5.3 讨论](#)

### [2.6 以不区分大小写的方式对文本做查找和替换](#)

#### [2.6.1 问题](#)

#### [2.6.2 解决方案](#)

#### [2.6.3 讨论](#)

### [2.7 定义实现最短匹配的正则表达式](#)

#### [2.7.1 问题](#)

#### [2.7.2 解决方案](#)

#### [2.7.3 讨论](#)

### [2.8 编写多行模式的正则表达式](#)

#### [2.8.1 问题](#)

#### [2.8.2 解决方案](#)

#### [2.8.3 讨论](#)

### [2.9 将Unicode文本统一表示为规范形式](#)

#### [2.9.1 问题](#)

#### [2.9.2 解决方案](#)

#### [2.9.3 讨论](#)

### [2.10 用正则表达式处理Unicode字符](#)

#### [2.10.1 问题](#)

#### [2.10.2 解决方案](#)

#### [2.10.3 讨论](#)

### [2.11 从字符串中去掉不需要的字符](#)

#### [2.11.1 问题](#)

#### [2.11.2 解决方案](#)

#### [2.11.3 讨论](#)

### [2.12 文本过滤和清理](#)

#### [2.12.1 问题](#)

#### [2.12.2 解决方案](#)

#### [2.12.3 讨论](#)

### [2.13 对齐文本字符串](#)

#### [2.13.1 问题](#)

#### [2.13.2 解决方案](#)

#### [2.13.3 讨论](#)

[2.14 字符串连接及合并](#)

[2.14.1 问题](#)

[2.14.2 解决方案](#)

[2.14.3 讨论](#)

[2.15 给字符串中的变量名做插值处理](#)

[2.15.1 问题](#)

[2.15.2 解决方案](#)

[2.15.3 讨论](#)

[2.16 以固定的列数重新格式化文本](#)

[2.16.1 问题](#)

[2.16.2 解决方案](#)

[2.16.3 讨论](#)

[2.17 在文本中处理HTML和XML实体](#)

[2.17.1 问题](#)

[2.17.2 解决方案](#)

[2.17.3 讨论](#)

[2.18 文本分词](#)

[2.18.1 问题](#)

[2.18.2 解决方案](#)

[2.18.3 讨论](#)

[2.19 编写一个简单的递归下降解析器](#)

[2.19.1 问题](#)

[2.19.2 解决方案](#)

[2.19.3 讨论](#)

[2.20 在字节串上执行文本操作](#)

[2.20.1 问题](#)

[2.20.2 解决方案](#)

[2.20.3 讨论](#)

[第3章 数字、日期和时间](#)

[3.1 对数值进行取整](#)

[3.1.1 问题](#)

[3.1.2 解决方案](#)

[3.1.3 讨论](#)

[3.2 执行精确的小数计算](#)

[3.2.1 问题](#)

[3.2.2 解决方案](#)

[3.2.3 讨论](#)

[3.3 对数值做格式化输出](#)

[3.3.1 问题](#)

[3.3.2 解决方案](#)

[3.3.3 讨论](#)

[3.4 回二进制、八进制和十六进制数打交道](#)

[3.4.1 问题](#)

[3.4.2 解决方案](#)

[3.4.3 讨论](#)

[3.5 从字节串中打包和解包大整数](#)

[3.5.1 问题](#)

[3.5.2 解决方案](#)

[3.5.3 讨论](#)

[3.6 复数运算](#)

[3.6.1 问题](#)

[3.6.2 解决方案](#)

[3.6.3 讨论](#)

[3.7 处理无穷大和NaN](#)

[3.7.1 问题](#)

[3.7.2 解决方案](#)

[3.7.3 讨论](#)

[3.8 分数的计算](#)

[3.8.1 问题](#)

[3.8.2 解决方案](#)

[3.8.3 讨论](#)

[3.9 处理大型数组的计算](#)

[3.9.1 问题](#)

[3.9.2 解决方案](#)

[3.9.3 讨论](#)

[3.10 矩阵和线性代数的计算](#)

[3.10.1 问题](#)

[3.10.2 解决方案](#)

[3.10.3 讨论](#)

[3.11 随机选择](#)

[3.11.1 问题](#)

[3.11.2 解决方案](#)

[3.11.3 讨论](#)

- [3.12 时间换算](#)
- [3.12.1 问题](#)
- [3.12.2 解决方案](#)
- [3.12.3 讨论](#)
- [3.13 计算上周五的日期](#)
- [3.13.1 问题](#)
- [3.13.2 解决方案](#)
- [3.13.3 讨论](#)
- [3.14 找出当月的日期范围](#)
- [3.14.1 问题](#)
- [3.14.2 解决方案](#)
- [3.14.3 讨论](#)
- [3.15 将字符串转换为日期](#)
- [3.15.1 问题](#)
- [3.15.2 解决方案](#)
- [3.15.3 讨论](#)
- [3.16 处理涉及到时区的日期问题](#)
- [3.16.1 问题](#)
- [3.16.2 解决方案](#)
- [3.16.3 讨论](#)
- [第4章 迭代器和生成器](#)
- [4.1 手动访问迭代器中的元素](#)
- [4.1.1 问题](#)
- [4.1.2 解决方案](#)
- [4.1.3 讨论](#)
- [4.2 委托迭代](#)
- [4.2.1 问题](#)
- [4.2.3 解决方案](#)
- [4.2.4 讨论](#)
- [4.3 用生成器创建新的迭代模式](#)
- [4.3.1 问题](#)
- [4.3.2 解决方案](#)
- [4.3.3 讨论](#)
- [4.4 实现迭代协议](#)
- [4.4.1 问题](#)
- [4.4.2 解决方案](#)
- [4.4.3 讨论](#)
- [4.5 反向迭代](#)
- [4.5.1 问题](#)
- [4.5.2 解决方案](#)
- [4.5.3 讨论](#)
- [4.6 定义带有额外状态的生成器函数](#)
- [4.6.1 问题](#)
- [4.6.2 解决方案](#)
- [4.6.3 讨论](#)
- [4.7 对迭代器做切片操作](#)
- [4.7.1 问题](#)
- [4.7.2 解决方案](#)
- [4.7.3 讨论](#)
- [4.8 跳过可迭代对象中的前一部分元素](#)
- [4.8.1 问题](#)
- [4.8.2 解决方案](#)
- [4.8.3 讨论](#)
- [4.9 迭代所有可能的组合或排列](#)
- [4.9.1 问题](#)
- [4.9.2 解决方案](#)
- [4.9.3 讨论](#)
- [4.10 以索引-值对的形式迭代序列](#)
- [4.10.1 问题](#)
- [4.10.2 解决方案](#)
- [4.10.3 讨论](#)
- [4.11 同时迭代多个序列](#)
- [4.11.1 问题](#)
- [4.11.2 解决方案](#)
- [4.11.3 讨论](#)
- [4.12 在不同的容器中进行迭代](#)
- [4.12.1 问题](#)
- [4.12.2 解决方案](#)
- [4.12.3 讨论](#)
- [4.13 创建处理数据的管道](#)
- [4.13.1 问题](#)
- [4.13.2 解决方案](#)
- [4.13.3 讨论](#)

#### [4.14 扁平化处理嵌套型的序列](#)

##### [4.14.1 问题](#)

##### [4.14.2 解决方案](#)

##### [4.14.3 讨论](#)

#### [4.15 合并多个有序序列，再对整个有序序列进行迭代](#)

##### [4.15.1 问题](#)

##### [4.15.2 解决方案](#)

##### [4.15.3 讨论](#)

#### [4.16 用迭代器取代while循环](#)

##### [4.16.1 问题](#)

##### [4.16.2 解决方案](#)

##### [4.16.3 讨论](#)

### [第5章 文件和I/O](#)

#### [5.1 读写文本数据](#)

##### [5.1.1 问题](#)

##### [5.1.2 解决方案](#)

##### [5.1.3 讨论](#)

#### [5.2 将输出重定向到文件中](#)

##### [5.2.1 问题](#)

##### [5.2.2 解决方案](#)

##### [5.2.3 讨论](#)

#### [5.3 以不同的分隔符或行结尾符完成打印](#)

##### [5.3.1 问题](#)

##### [5.3.2 解决方案](#)

##### [5.3.3 讨论](#)

#### [5.4 读写二进制数据](#)

##### [5.4.1 问题](#)

##### [5.4.2 解决方案](#)

##### [5.4.3 讨论](#)

#### [5.5 对已不存在的文件执行写入操作](#)

##### [5.5.1 问题](#)

##### [5.5.2 解决方案](#)

##### [5.5.3 讨论](#)

#### [5.6 在字符串上执行I/O操作](#)

##### [5.6.1 问题](#)

##### [5.6.2 解决方案](#)

##### [5.6.3 讨论](#)

#### [5.7 读写压缩的数据文件](#)

##### [5.7.1 问题](#)

##### [5.7.2 解决方案](#)

##### [5.7.3 讨论](#)

#### [5.8 对固定大小的记录进行迭代](#)

##### [5.8.1 问题](#)

##### [5.8.2 解决方案](#)

##### [5.8.3 讨论](#)

#### [5.9 将二进制数据读取到可变缓冲区中](#)

##### [5.9.1 问题](#)

##### [5.9.2 解决方案](#)

##### [5.9.3 讨论](#)

#### [5.10 对二进制文件做内存映射](#)

##### [5.10.1 问题](#)

##### [5.10.2 解决方案](#)

##### [5.10.3 讨论](#)

#### [5.11 处理路径名](#)

##### [5.11.1 问题](#)

##### [5.11.2 解决方案](#)

##### [5.11.3 讨论](#)

#### [5.12 检测文件是否存在](#)

##### [5.12.1 问题](#)

##### [5.12.2 解决方案](#)

##### [5.12.3 讨论](#)

#### [5.13 获取目录内容的列表](#)

##### [5.13.1 问题](#)

##### [5.13.2 解决方案](#)

##### [5.13.3 讨论](#)

#### [5.14 绕过文件名编码](#)

##### [5.14.1 问题](#)

##### [5.14.2 解决方案](#)

##### [5.14.3 讨论](#)

#### [5.15 打印无法解码的文件名](#)

##### [5.15.1 问题](#)

##### [5.15.2 解决方案](#)

##### [5.15.3 讨论](#)

[5.16 为已经打开的文件添加或修改编码方式](#)

[5.16.1 问题](#)

[5.16.2 解决方案](#)

[5.16.3 讨论](#)

[5.17 将字节数据写入文本文件](#)

[5.17.1 问题](#)

[5.17.2 解决方案](#)

[5.17.3 讨论](#)

[5.18 将已有的文件描述符包装为文件对象](#)

[5.18.1 问题](#)

[5.18.2 解决方案](#)

[5.18.3 讨论](#)

[5.19 创建临时文件和目录](#)

[5.19.1 问题](#)

[5.19.2 解决方案](#)

[5.19.3 讨论](#)

[5.20 同串口进行通信](#)

[5.20.1 问题](#)

[5.20.2 解决方案](#)

[5.20.3 讨论](#)

[5.21 序列化Python对象](#)

[5.21.1 问题](#)

[5.21.2 解决方案](#)

[5.21.3 讨论](#)

[第6章 数据编码与处理](#)

[6.1 读写CSV数据](#)

[6.1.1 问题](#)

[6.1.2 解决方案](#)

[6.1.3 讨论](#)

[6.2 读写JSON数据](#)

[6.2.1 问题](#)

[6.2.2 解决方案](#)

[6.2.3 讨论](#)

[6.3 解析简单的XML文档](#)

[6.3.1 问题](#)

[6.3.2 解决方案](#)

[6.3.3 讨论](#)

[6.4 以增量方式解析大型XML文件](#)

[6.4.1 问题](#)

[6.4.2 解决方案](#)

[6.4.3 讨论](#)

[6.5 将字典转换为XML](#)

[6.5.1 问题](#)

[6.5.2 解决方案](#)

[6.5.3 讨论](#)

[6.6 解析、修改和重写XML](#)

[6.6.1 问题](#)

[6.6.2 解决方案](#)

[6.6.3 讨论](#)

[6.7 用命名空间来解析XML文档](#)

[6.7.1 问题](#)

[6.7.2 解决方案](#)

[6.7.3 讨论](#)

[6.8 同关系型数据库进行交互](#)

[6.8.1 问题](#)

[6.8.2 解决方案](#)

[6.8.3 讨论](#)

[6.9 编码和解码十六进制数字](#)

[6.9.1 问题](#)

[6.9.2 解决方案](#)

[6.9.3 讨论](#)

[6.10 Base64编码和解码](#)

[6.10.1 问题](#)

[6.10.2 解决方案](#)

[6.10.3 讨论](#)

[6.11 读写二进制结构的数组](#)

[6.11.1 问题](#)

[6.11.2 解决方案](#)

[6.11.3 讨论](#)

[6.12 读取嵌套型和大小可变的二进制结构](#)

[6.12.1 问题](#)

[6.12.2 解决方案](#)

[6.12.3 讨论](#)

[6.13 数据汇总和统计](#)

[6.13.1 问题](#)

[6.13.2 解决方案](#)

[6.13.3 讨论](#)

[第7章 函数](#)

[7.1 编写可接受任意数量参数的函数](#)

[7.1.1 问题](#)

[7.1.2 解决方案](#)

[7.1.3 讨论](#)

[7.2 编写只接受关键字参数的函数](#)

[7.2.1 问题](#)

[7.2.2 解决方案](#)

[7.2.3 讨论](#)

[7.3 将元数据信息附加到函数参数上](#)

[7.3.1 问题](#)

[7.3.2 解决方案](#)

[7.3.3 讨论](#)

[7.4 从函数中返回多个值](#)

[7.4.1 问题](#)

[7.4.2 解决方案](#)

[7.4.3 讨论](#)

[7.5 定义带有默认参数的函数](#)

[7.5.1 问题](#)

[7.5.2 解决方案](#)

[7.5.3 讨论](#)

[7.6 定义匿名或内联函数](#)

[7.6.1 问题](#)

[7.6.2 解决方案](#)

[7.6.3 讨论](#)

[7.7 在匿名函数中绑定变量的值](#)

[7.7.1 问题](#)

[7.7.2 解决方案](#)

[7.7.3 讨论](#)

[7.8 让带有N个参数的可调用对象以较少的参数形式调用](#)

[7.8.1 问题](#)

[7.8.2 解决方案](#)

[7.8.3 讨论](#)

[7.9 用函数替代只有单个方法的类](#)

[7.9.1 问题](#)

[7.9.2 解决方案](#)

[7.9.3 讨论](#)

[7.10 在回调函数中携带额外的状态](#)

[7.10.1 问题](#)

[7.10.2 解决方案](#)

[7.10.3 讨论](#)

[7.11 内联回调函数](#)

[7.11.1 问题](#)

[7.11.2 解决方案](#)

[7.11.3 讨论](#)

[7.12 访问定义在闭包内的变量](#)

[7.12.1 问题](#)

[7.12.2 解决方案](#)

[7.12.3 讨论](#)

[第8章 类与对象](#)

[8.1 修改实例的字符串表示](#)

[8.1.1 问题](#)

[8.1.2 解决方案](#)

[8.1.3 讨论](#)

[8.2 自定义字符串的输出格式](#)

[8.2.1 问题](#)

[8.2.2 解决方案](#)

[8.2.3 讨论](#)

[8.3 让对象支持上下文管理协议](#)

[8.3.1 问题](#)

[8.3.2 解决方案](#)

[8.3.3 讨论](#)

[8.4 当创建大量实例时如何节省内存](#)

[8.4.1 问题](#)

[8.4.2 解决方案](#)

[8.4.3 讨论](#)

[8.5 将名称封装到类中](#)

[8.5.1 问题](#)

[8.5.2 解决方案](#)

- [8.5.3 讨论](#)
- [8.6 创建可管理的属性](#)
  - [8.6.1 问题](#)
  - [8.6.2 解决方案](#)
  - [8.6.3 讨论](#)
- [8.7 调用父类中的方法](#)
  - [8.7.1 问题](#)
  - [8.7.2 解决方案](#)
  - [8.7.3 讨论](#)
- [8.8 在子类中扩展属性](#)
  - [8.8.1 问题](#)
  - [8.8.2 解决方案](#)
  - [8.8.3 讨论](#)
- [8.9 创建一种新形式的类属性或实例属性](#)
  - [8.9.1 问题](#)
  - [8.9.2 解决方案](#)
  - [8.9.3 讨论](#)
- [8.10 让属性具有惰性求值的能力](#)
  - [8.10.1 问题](#)
  - [8.10.2 解决方案](#)
  - [8.10.3 讨论](#)
- [8.11 简化数据结构的初始化过程](#)
  - [8.11.1 问题](#)
  - [8.11.2 解决方案](#)
  - [8.11.3 讨论](#)
- [8.12 定义一个接口或抽象基类](#)
  - [8.12.1 问题](#)
  - [8.12.2 解决方案](#)
  - [8.12.3 讨论](#)
- [8.13 实现一种数据模型或类型系统](#)
  - [8.13.1 问题](#)
  - [8.13.2 解决方案](#)
  - [8.13.3 讨论](#)
- [8.14 实现自定义的容器](#)
  - [8.14.1 问题](#)
  - [8.14.2 解决方案](#)
  - [8.14.3 讨论](#)
- [8.15 委托属性的访问](#)
  - [8.15.1 问题](#)
  - [8.15.2 解决方案](#)
  - [8.15.3 讨论](#)
- [8.16 在类中定义多个构造函数](#)
  - [8.16.1 问题](#)
  - [8.16.2 解决方案](#)
  - [8.16.3 讨论](#)
- [8.17 不通过调用init来创建实例](#)
  - [8.17.1 问题](#)
  - [8.17.2 解决方案](#)
  - [8.17.3 讨论](#)
- [8.18 用Mixin技术来扩展类定义](#)
  - [8.18.1 问题](#)
  - [8.18.2 解决方法](#)
  - [8.18.3 讨论](#)
- [8.19 实现带有状态的对象或状态机](#)
  - [8.19.1 问题](#)
  - [8.19.2 解决方案](#)
  - [8.19.3 讨论](#)
- [8.20 调用对象上的方法，方法名以字符串形式给出](#)
  - [8.20.1 问题](#)
  - [8.20.2 解决方案](#)
  - [8.20.3 讨论](#)
- [8.21 实现访问者模式](#)
  - [8.21.1 问题](#)
  - [8.21.2 解决方案](#)
  - [8.21.3 讨论](#)
- [8.22 实现非递归的访问者模式](#)
  - [8.22.1 问题](#)
  - [8.22.2 解决方案](#)
  - [8.22.3 讨论](#)
- [8.23 在环状数据结构中管理内存](#)
  - [8.23.1 问题](#)
  - [8.23.2 解决方案](#)
  - [8.23.3 讨论](#)



- [8.24 让类支持比较操作](#)
- [8.24.1 问题](#)
- [8.24.2 解决方案](#)
- [8.24.3 讨论](#)
- [8.25 创建缓存实例](#)
- [8.25.1 问题](#)
- [8.25.2 解决方案](#)
- [8.25.3 讨论](#)
- [第9章 元编程](#)
- [9.1 给函数添加一个包装](#)
- [9.1.1 问题](#)
- [9.1.2 解决方案](#)
- [9.1.3 讨论](#)
- [9.2 编写装饰器时如何保存函数的元数据](#)
- [9.2.1 问题](#)
- [9.2.2 解决方案](#)
- [9.2.3 讨论](#)
- [9.3 对装饰器进行解包装](#)
- [9.3.1 问题](#)
- [9.3.2 解决方案](#)
- [9.3.3 讨论](#)
- [9.4 定义一个可接受参数的装饰器](#)
- [9.4.1 问题](#)
- [9.4.2 解决方案](#)
- [9.4.3 讨论](#)
- [9.5 定义一个属性可由用户修改的装饰器](#)
- [9.5.1 问题](#)
- [9.5.2 解决方案](#)
- [9.5.3 讨论](#)
- [9.6 定义一个能接收可选参数的装饰器](#)
- [9.6.1 问题](#)
- [9.6.2 解决方案](#)
- [9.6.3 讨论](#)
- [9.7 利用装饰器对函数参数强制执行类型检查](#)
- [9.7.1 问题](#)
- [9.7.2 解决方案](#)
- [9.7.3 讨论](#)
- [9.8 在类中定义装饰器](#)
- [9.8.1 问题](#)
- [9.8.2 解决方案](#)
- [9.8.3 讨论](#)
- [9.9 把装饰器定义成类](#)
- [9.9.1 问题](#)
- [9.9.2 解决方案](#)
- [9.9.3 讨论](#)
- [9.10 把装饰器作用到类和静态方法上](#)
- [9.10.1 问题](#)
- [9.10.2 解决方案](#)
- [9.10.3 讨论](#)
- [9.11 编写装饰器为被包装的函数添加参数](#)
- [9.11.1 问题](#)
- [9.11.2 解决方案](#)
- [9.11.3 讨论](#)
- [9.12 利用装饰器给类定义打补丁](#)
- [9.12.1 问题](#)
- [9.12.2 解决方案](#)
- [9.12.3 讨论](#)
- [9.13 利用元类来控制实例的创建](#)
- [9.13.1 问题](#)
- [9.13.2 解决方案](#)
- [9.13.3 讨论](#)
- [9.14 获取类属性的定义顺序](#)
- [9.14.1 问题](#)
- [9.14.2 解决方案](#)
- [9.14.3 讨论](#)
- [9.15 定义一个能接受可选参数的元类](#)
- [9.15.1 问题](#)
- [9.15.2 解决方案](#)
- [9.15.3 讨论](#)
- [9.16 在\\*args和\\*\\*kwargs上强制规定一种参数签名](#)
- [9.16.1 问题](#)
- [9.16.2 解决方案](#)
- [9.16.3 讨论](#)

- [9.17 在类中强制规定编码约定](#)
- [9.17.1 问题](#)
- [9.17.2 解决方案](#)
- [9.17.3 讨论](#)
- [9.18 通过编程的方式来定义类](#)
- [9.18.1 问题](#)
- [9.18.2 解决方案](#)
- [9.18.3 讨论](#)
- [9.19 在定义的时候初始化类成员](#)
- [9.19.1 问题](#)
- [9.19.2 解决方案](#)
- [9.19.3 讨论](#)
- [9.20 通过函数注解来实现方法重载](#)
- [9.20.1 问题](#)
- [9.20.2 解决方案](#)
- [9.20.3 讨论](#)
- [9.21 避免出现重复的属性方法](#)
- [9.21.1 问题](#)
- [9.21.2 解决方案](#)
- [9.21.3 讨论](#)
- [9.22 以简单的方式定义上下文管理器](#)
- [9.22.1 问题](#)
- [9.22.2 解决方案](#)
- [9.22.3 讨论](#)
- [9.23 执行带有局部副作用的代码](#)
- [9.23.1 问题](#)
- [9.23.2 解决方案](#)
- [9.23.3 讨论](#)
- [9.24 解析并分析Python源代码](#)
- [9.24.1 问题](#)
- [9.24.2 解决方案](#)
- [9.24.3 讨论](#)
- [9.25 将Python源码分解为字节码](#)
- [9.25.1 问题](#)
- [9.25.2 解决方案](#)
- [9.25.3 讨论](#)
- [第10章 模块和包](#)
- [10.1 把模块按层次结构组织成包](#)
- [10.1.1 问题](#)
- [10.1.2 解决方案](#)
- [10.1.3 讨论](#)
- [10.2 对所有符号的导入进行精确控制](#)
- [10.2.1 问题](#)
- [10.2.2 解决方案](#)
- [10.2.3 讨论](#)
- [10.3 用相对名称来导入包中的子模块](#)
- [10.3.1 问题](#)
- [10.3.2 解决方案](#)
- [10.3.3 讨论](#)
- [10.4 将模块分解成多个文件](#)
- [10.4.1 问题](#)
- [10.4.2 解决方案](#)
- [10.4.3 讨论](#)
- [10.5 让各个目录下的代码在统一的命名空间下导入](#)
- [10.5.1 问题](#)
- [10.5.2 解决方案](#)
- [10.5.3 讨论](#)
- [10.6 重新加载模块](#)
- [10.6.1 问题](#)
- [10.6.2 解决方案](#)
- [10.6.3 讨论](#)
- [10.7 让目录或zip文件成为可运行的脚本](#)
- [10.7.1 问题](#)
- [10.7.2 解决方案](#)
- [10.7.3 讨论](#)
- [10.8 读取包中的数据文件](#)
- [10.8.1 问题](#)
- [10.8.2 解决方案](#)
- [10.8.3 讨论](#)
- [10.9 添加目录到sys.path中](#)
- [10.9.1 问题](#)
- [10.9.2 解决方案](#)
- [10.9.3 讨论](#)

欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.cn>)

文档名称：《Python Cookbook (第3版) 中文版》大卫·比斯利(David Beazley) 著.epub

请登录 <https://shgis.cn/post/286.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

