### 6内置函数及操作

## 6.1字符串的相关操作

#### 6.1.1索引与切片

在python中，没有单个字符类型，单个字符也是字符串，如果想访问某一个字符，需要用下标解释，也就是索引，例如，str1=’abcdef’

如图所示

#### 6.1.2字符串函数

#### 6.1.3Format函数

## 6.2列表操作

#### 6.2.1索引与切片

#### 6.2.2创建列表

#### 6.2.3普通操作

#### 6.2.4列表遍历

#### 6.2.5列表的相关函数

#### 6.2.6列表推导式

## 6.3元组操作

#### 6.3.1创建元组

#### 6.3.2基本操作

#### 6.3.3序列操作

#### 6.3.4元组函数

#### 6.3.5元组遍历

#### 6.3.6元组推导式

## 6.4字典操作

#### 6.4.1创建字典

#### 6.4.2字典的基本操作

#### 6.4.3字典的序列操作

#### 6.4.4序列函数

#### 6.4.5字典的遍历

#### 6.4.6字典的内涵/字典推导式

#### 6.4.7字典专用函数

## 6.5集合

#### 6.5.1创建集合

#### 6.5.2集合的序列操作

#### 6.5.3集合的序列函数

#### 6.5.4集合的遍历

#### 6.5.5集合的内涵/集合的推导式

#### 6.5.6集合的专用函数

#### 6.5.7冰冻集合的遍历

## 6.6实训项目

#### 6.6.1使用python实现线性回归算法

## 6.7课外作业

#### 6.7.1探索泰坦尼克号生存问题

## 6.8本章小结

## 6.9单元测试

## 6.10有趣的知识

#### 6.10.1手写文本图像生成

# 7面向对象

## 7.1类和对象（1）

#### 7.1.1面向对象ObjectOriented

#### 7.1.2面向过程和面向对象的区别

#### 7.1.3类和对象

#### 7.1.4类和对象的关系

#### 7.1.5类的组成

#### 7.1.6类的书写规则

#### 7.1.7实例化对象

#### 7.1.8检测类和对象的成员

#### 7.1.9类和对象成员的操作

## 7.2面向对象的特性

#### 7.2.1封装

#### 7.2.2继承

#### 7.2.3多态

## 7.3类和对象（2）

#### 7.3.1魔术方法

#### 7.3.2装饰器和抽象类

## 7.4项目实训

#### 7.4.1实现商城用户管理系统

#### 7.4.2实现商城商品管理系统

## 7.5课外作业

#### 7.5.1多重继承与C3算法

#### 7.5.2八皇后问题

## 7.6本章小结

## 7.7单元测试

## 7.8有趣的知识点

程序员有趣的注释