

目 录

第 1 章 模块化编程——函数

1.1 自定义函数的引入	1
1.2 函数的定义	3
1.3 函数调用与参数传递	5
1.4 变量的作用域	9
1.5 函数的应用	11
1.6 递归函数	20

第 2 章 字符串处理——string 类型

2.1 string 类型的引入	33
2.2 string 类型的基本操作	36
2.3 string 类型中字母与数字的关系	41
2.4 string 类型的应用	48
本章小结	52

第 3 章 数据类型的组合——结构和联合

3.1 结构体 (struct) 的引入	61
3.2 结构体 (struct) 的使用	66
*3.3 结构体 (struct) 的扩展	72
*3.4 联合 (union) 的定义和使用	76
*3.5 枚举 (enum) 的定义和使用	79
本章小结	81

第 4 章 功能强大的利器——指针

4.1 指针概念、定义与内存分配	85
4.2 指针的引用与运算	87
4.3 指针与数组	90
4.4 指针与字符串	95
*4.5 函数指针和函数指针数组	97
4.6 指针的扩展	100
本章小结	104

第 5 章 数据外部存储——文件	
5.1 数据存储的分类	109
5.2 文件类型变量的定义及引用	110
5.3 文件的重定向	116
本章小结	118
第 6 章 数据结构及其运用	
6.1 什么是数据结构	125
6.2 线性表的储存结构及其应用	126
6.3 队列及其应用	138
6.4 栈及其运用	145
6.5 二分及其快速排序	151
第 7 章 简单算法	
7.1 什么是算法	169
7.2 高精度数值处理	171
7.3 简单枚举算法	178
7.4 模拟算法	184
7.5 简单动态规划	187
7.6 用递归实现回溯算法	199
第 8 章 数学在程序设计中的应用	
8.1 常用数学函数	207
8.2 质因数的分解	209
8.3 最大公约数的欧几里德算法	212
8.4 加法原理与乘法原理	216
8.5 排列与组合	219
8.6 圆排列、可重集排列	222
*第 9 章 STL (标准模板库) 简要说明	
9.1 STL 中的一些新概念	227
9.2 几个常见的容器介绍	232
9.3 几个常见的算法函数	240
索引	245