

2014 年华侨大学 850 数据结构与 C++ 考试大纲

《数据结构》:

- (1) 数据结构基础知识: 基本概念和术语, 抽象数据类型, 算法时间复杂度分析
- (2) 线性表: 线性表类型定义, 顺序表示和实现, 链式表示和实现 (线性链表、循环链表和双向链表)
- (3) 栈和队列: 栈和队列的定义、表示和实现, 栈和队列的应用
- (4) 树和二叉树: 树、二叉树的定义和基本术语, 二叉树的性质, 二叉树遍历和遍历的应用, 树、森林与二叉树的对应关系, 树、森林的遍历, 赫夫曼树及其应用
- (5) 图: 图的定义和术语, 图的存储结构, 图的遍历, 图的应用 (最小生成树、拓扑排序、关键路径、最短路径)
- (6) 查找: 静态查找表, 动态查找表, 哈希表
- (7) 内部排序: 插入排序, 快速排序, 选择排序, 归并排序, 基数排序, 各种排序方法的比较分析。

《C++程序设计》:

- (1) C++的词法和基本语法
- (2) C++的语句和程序结构
- (3) 利用 I/O 流类实现 I/O 操作
- (4) 数据类型: 基本类型 (int、float、double、char、boolen、枚举), 构造类型 (数组、c 串和 s 串、结构、指针及其与各种数据类型的关系、链表及其基本操作)、文件及其基本操作
- (5) 函数的概念, 函数的定义与调用, 递归函数, 内联函数, 指针函数、函数指针, 重载技术及重载函数, 数据的存储类别, 数据作用域;
- (6) 编译预处理
- (7) 面向对象的基本概念, 类的定义, 对象的声明及使用, 数据成员与成员函数, 成员访问说明符, 友元
- (8) 构造函数、析构函数及其执行机制
- (9) 派生类和继承的实现, 多态性的实现。