**《程序设计基础》考试大纲及推荐书目**

1. **考试要求**
2. 掌握掌握C语言的数据类型，并灵活地使用各类型数据；掌握C语言中运算符的使用；掌握变量的定义和使用。
3. 掌握关系运算表达式、逻辑表达式；灵活地使用if语句及条件运算符；掌握switch 语句、分支结构程序设计。
4. 掌握循环程序设计。熟练运用while语句、do-while语句、for语句的程序设计。
5. 掌握函数的定义、调用。掌握局部变量和全局变量，变量的存储类别。掌握函数参数传递方法。
6. 了解指针的概念和应用。掌握数组的定义和引用；熟练运用数组作为函数参数的应用。
7. 掌握自定义数据类型的概念；熟练应用结构体数据类型。
8. 掌握基本的查找、排序算法。
9. **考试题型**

满分150分，题型为选择题（30分）、填空题（40分）、编程题（80分）。

1. **考试大纲内容**

1. 数据类型和表达式

常量、变量和数据类型的概念及使用，输出输入函数的基本用法；掌握C语言的数据类型、常量与变量、整型、浮点型、字符型数据、变量赋初值、各类型数值间的混合运算、运算符和表达式。

2.分支结构

掌握算术运算、赋值运算及关系运算字符型；数据、逻辑运算、else-if语句，switch语句。

3.循环结构

掌握while语句、do-while语句、for语句、循环嵌套、break和continue语句。

4.函数

掌握函数定义的一般形式、函数的调用、局部变量和全局变量、变量的存储类别。掌握函数嵌套调用、递归调用。

5. 数组与指针

掌握数组的定义和引用。了解地址和指针的概念、变量的指针和指向变量的指针变量、指针、数组和地址间的关系。数组作为函数参数的应用。掌握基本的数据查找、排序算法。

6. 自定义数据类型

掌握自定义数据类型、结构体的概念；掌握自定义数据类型的应用。

1. **推荐书目**
2. 谭浩强：《 C程序设计（第五版）》，清华大学出版社，2017年。