# 2019年软件工程（083500）803软件基础考试大纲

## 一、考试性质

软件工程学科专业基础综合考试是为高等院校和科研院所招收软件工程学科的硕士研究生而设置的具有选拔性质的考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握软件工程学科大学本科阶段专业知识、基本理论、基本方法的水平和分析问题、解决问题的能力，评价的标准是高等院校软件工程学科优秀本科毕业生所能达到的及格或及格以上水平，以利于各高等院校和科研院所择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

## 二、考查目标

软件工程学科专业基础综合考试要求考生系统了解面向过程程序设计语言的基本结构，了解程序代码规范化基本要求，掌握程序设计基本语法，掌握自顶向下程序设计方法，掌握程序设计简单算法，要求考生具有抽象思维能力，逻辑推理能力和运用所学知识分析和解决问题的综合能力。

## 三、考试形式和试卷结构

1、试卷满分及考试时间

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

2、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

3、试卷内容结构

数据描述和基本概念（25分）

程序分析（20分）

指针（15分）

程序流程设计（20分）

综合程序设计（40分）

模块化程序设计（30分）

4、试卷题型结构

 分析设计题（60分）

综合应用题（90分）

## 四、考查内容

### C语言程序设计【考查目标】

**第一章 C语言数据类型和表达式**

1. 熟悉C语言的数据类型，掌握常量和变量的表示方法。

2. 掌握变量的赋值方法。

3. 熟悉C语言的各种运算符。

4. 掌握C语言的算数表达式、赋值表达式、关系表达式、逻辑表达式。

5. 掌握混合运算的优先级和结合性，能正确计算混合表达式的结果。

6. 能根据要求将数学表达式、自然语言描述的功能翻译成C语言的表达式。

**第二章 简单的C程序设计——顺序结构**

1. 熟悉C语句的特点，掌握赋值语句的使用。

2. 掌握格式输入函数scanf与格式输出printf函数的使用方法。

3. 掌握字符输入函数getchar与格式输出putchar函数的使用方法。

**第三章 分支结构**

1. 掌握if语句的三种表达形式。

2. 掌握if语句的嵌套用法。

3. 熟悉条件表达式的用法。

4. 掌握switch-case语句的特点和用法。

5. 能阅读分支结构为主体的C程序并分析其功能，并得出输出结果。

6. 会综合使用分支语句编程解决典型的实际应用问题。

**第四章 循环结构**

1. 掌握for语句的使用方法。

2. 掌握 while语句的使用方法。

3. 掌握 do-while语句的使用方法。

4. 循环的嵌套。

5. 能阅读循环结构为主体的C程序并分析其功能，并得出输出结果。

6. 会综合使用循环语句编程解决实际应用问题。

**第五章 数组**

1. 掌握一维、二维数组的定义、初始化和引用方法。

2. 掌握字符数组的定义、初始化和引用方法。

3. 能阅读与数组类型数据相关的C程序并分析其功能，并得出输出结果。

4. 会使用数组有关的编程技巧解决典型的实际应用问题。

**第六章 函数**

1. 熟悉函数定义的一般形式，熟悉函数的参数和函数的值类型。

2. 熟悉函数的形式参数和实际参数的用法。

3. 理解函数的各种调用方法，能跟踪函数参数的传递过程。

4. 掌握局部变量和全局变量的使用方法。

5. 熟悉和掌握变量的存储类型。

6. 能阅读与函数定义和调用有关的C程序并分析其功能，并得出输出结果。

7. 根据要求定义函数和调用函数，解决实际应用问题。

**第七章 指针**

1. 熟悉指针的基本概念，掌握指针变量的定义、引用方法。

2. 理解数组指针和指向数组的指针变量定义和引用方法。

3. 掌握字符串指针和指向字符串的指针变量定义、引用方法。

4. 能阅读与指针类型数据有关的C程序并分析其功能。

**第八章 结构体**

1. 熟悉结构体的定义形式，掌握结构成员变量的表示方法。

2. 掌握结构变量的赋值和初始化方法。

3. 熟悉结构数组的定义方法。

4. 熟悉结构指针变量的说明和使用方法。

5. 能阅读与结构体有关的C程序并分析其功能。