

2020 年岭南师范学院 专插本考试大纲 《计算机科学与技术》C 语言程序设计

一、考试性质

普通高等学校专升本招生考试是由专科毕业生参加的选拔性考试。学校根据考生的成绩，按照已确定的招生计划，德、智、体全面衡量，择优录取。因此，专插本考试应有较高信度、效度、必要的区分度和适当的难度。

二、基本要求

要求考生熟悉 C 语言的数据类型、基本语法、语句和编程方法，掌握程序设计算法的基本结构，程序设计的基本方法，具备使用 C 语言编写、分析、调试一般程序的基本能力。

三、考核形式

考试采用闭卷笔试方式，考试时间为 120 分钟。满分 100 分。

四、试卷题型

题型主要有：填空、选择、阅读程序写结果、程序填空和编程题等题型。

五、考核知识点和考核要求

本大纲的考核要求分为“识记”、“理解”和“应用”三个层次，具体含义：

1. 识记：能理解有关的概念、知识的含义，并能正确认识和表达。
2. 理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系。
3. 应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法分析和能解决有关的理论问题和实际问题。

第 1 章 C 语言概述

考核知识点：

- 1、C 语言的发展及其特点；
- 2、简单 C 语言程序的介绍；
- 3、运行 C 程序的步骤；
- 4、上机运行 C 程序的方法。

考核要求：

- 1、识记：

C 语言的特点；C 程序的结构

- 2、理解：

运行 C 程序的步骤和方法；

- 3、应用：

用 C 语言编写简单的屏幕输出程序

第 2 章 算法——程序的灵魂

考核知识点：

- 1、算法的概念；
- 2、算法的特性；
- 3、算法的表示方法；
- 4、结构化程序设计方法；

考核要求：

- 1、识记：

算法的概念；算法的特性

- 2、理解：

最基本的算法；结构化程序设计方法

第 3 章 数据类型、运算符与表达式

考核知识点：

- 1、C 语言的数据类型；
- 2、常量与变量
- 3、整型常量与整型变量、浮点型常量与变量、字符型常量与变量及字符串常量；
- 4、各类数值型数据的混合运算
- 5、各种运算符和表达式；

考核要求：

- 1、识记：

(1) 常量与变量的概念、常量的几种形式、常量和变量的定义；

(2) 标识符和关键字；

(3) 变量赋初值

- 2、理解：

(1) 几种基本数据类型的表示形式，以及定义于基本数据类型之上的各种运算（算术、赋值、关系、逻辑、条件、逗号等）；

(2) 常量的意义及几种基本数据类型的常量的表示形式，符合常量的定义与使用，变量的定义及自定义标识符的规范；

(3) 各种数据类型间的混合运算；

(4) 不同类型间数据转换的原则与方法。

- 3、应用：

- (1) 变量赋初值
- (2) 算数运算符与算术表达式
- (3) 赋值运算符与赋值表达式

第4章 最简单的C程序设计——顺序程序设计

考核知识点：

- 1、C 语句概述
- 2、赋值语句；
- 3、数据输入输出的概念；
- 4、字符数据的输入输出
- 5、格式输入与输出（scanf 函数和 printf 函数）
- 6、顺序结构程序设计举例

考核要求：

- 1、识记：
 - (1) 数据的输入输出函数
 - (2) 字符数据的输入输出函数
- 2、理解：
 - (1) 赋值语句；
 - (2) 数据的输入输出概念。
- 3、应用：
 - (1) 赋值语句
 - (5) 格式输入、输出函数的使用
 - (6) 字符数据的输入与输出



启航专插本
www.qihangzcb.com

第5章 选择结构程序设计

考核知识点：

- 1、关系运算符和关系表达式；
- 2、逻辑运算符和逻辑表达式
- 3、条件运算符和条件表达式；
- 4、if 选择控制语句；
- 5、条件运算符；
- 6、switch 选择控制语句。

考核要求：

- 1、识记

- (1) 掌握关系运算符和逻辑运算符的用法；
- (2) if 语句、switch 语句的形式；
- (3) 条件运算符的格式

2、理解

- (1) 选择结构程序设计语句的用法；
- (2) if 语句和 switch 语句的嵌套；
- (3) 条件运算符的用法

3、应用：

- (1) 关系运算符与关系表达式
- (2) 逻辑运算符与逻辑表达式
- (3) 具备分支结构程序设计的能力，灵活选用 if 语句和 switch 语句。

第 6 章 循环结构设计

考核知识点：

- 1、用 while 语句实现循环；
- 2、用 do...while 语句实现循环；
- 3、用 for 语句实现循环；
- 4、循环的嵌套及几种循环的比较；
- 5、break 语句和 continue 语句的用法及两者区别。

考核要求：

1、识记

- (1) 三种循环语句的形式和使用；
- (2) break 语句与 continue 语句对循环语句的控制。

2、理解

- (1) for 循环与 while 循环、do-while 循环间的区别与转换；
- (2) break 与 continue 用法及两者区别；

3、应用：

- (1) 循环语句的使用
- (2) 具备循环结构程序设计的能力。灵活选用三种循环语句。
- (3) 三种循环语句的嵌套使用。

第 7 章 数组

考核知识点：

- 1、一维数组的定义和引用；

2、二维数组的定义和引用；

3、字符数组。

考核要求：

1、识记

(1) 什么是数组名、数组元素和数组下标

(2) 字符数组与字符串。

2、理解

(1) 一维数组的定义、初始化与引用；

(2) 二维数组的定义、初始化与引用，二维数组与一维数组的关系；

(3) 字符串的概念与操作，与数组有关的常用的算法（查找、排序等）；

3、应用：

(1) 数组下标变量的使用

(2) 具备使用数组进行程序设计的能力（包括一维数组的应用，二维数组的简单应用）。

(3) 常用的字符串处理函数的使用。

第8章 函数

考核知识点：

1、函数定义的一般形式和函数返回值；

2、调用函数（函数调用的形式，嵌套调用，递归调用，数组作为函数参数）；

3、函数的声明和函数原型

4、局部变量和全局变量；

5、变量的存储方式和生存期。

考核要求：

1、识记

(1) 形参与实参

(2) 函数的调用

2、理解

(1) 函数的作用与意义；

(2) 函数的定义格式；

(3) 函数参数传递和函数的返回值；

(4) 变量的存储属性和作用范围

3、应用：

(1) 函数定义的一般形式

(2) 函数参数传递和函数的值

- (3) 函数的调用形式和方法
- (4) 函数的嵌套调用和递归调用；
- (5) 变量的存储类别，全局变量和局部变量的区分和作用；
- (6) 具备使用自定义函数编写程序的能力。

第9章 指针

考核知识点：

- 1、指针的定义，指针与地址的关系，指针变量的定义和引用；
- 2、通过指针引用数组；
- 3、通过指针引用字符串；
- 4、指向函数的指针。

考核要求：

- 1、识记
 - (1) 变量的指针和指针变量；
 - (2) 数组的指针和指向数组的指针变量
- 2、理解
 - (1) 地址和指针的基本概念
 - (2) 字符串的指针和指向字符串的指针变量
 - (3) 返回指针值的函数
 - (4) 指针数组和多级指针
- 3、应用：
 - (1) 灵活使用指针编写基本程序
 - (2) 数组指针的使用



启航专插本
www.qihangzcb.com

第10章 结构体与共用体

考核知识点：

- 1、定义和使用结构体变量，使用结构体数组，结构体指针，用指针处理链表；
- 2、定共用体类型；
- 3、使用枚举类型；
- 4、用 typedef 声明新类型名。

考核要求：

- 1、识记
 - (1) 结构体类型变量的定义、引用和初始化
 - (2) 共用体

2、理解

- (1) 定义结构体类型变量的方法
- (2) 共用体的概念

3、应用：

- (1) 结构体变量的引用
- (2) 结构体数组的简单应用
- (3) 用指针处理链表
- (4) 共用体变量的引用

第 11 章 文件

考核知识点：

- 1、C 文件的有关基本知识；
- 2、打开与关闭文件；
- 3、顺序读写数据文件；
- 4、随机读写数据文件；
- 5、文件读写的出错检测。

考核要求：

1、识记

文件和文件指针的概念、文件的定义方法和文件的基本操作方法

2、理解

- (1) 文件类型指针
- (2) 文件的打开与关闭
- (3) 文件的读写
- (4) 文件的输入输出

3、应用

- (1) 文件的打开与关闭
- (2) 文件的读写

参考书目：

《C 程序设计》（第三版），谭浩强著，清华大学出版社，2005 年



启航专插本
www.qihangzcb.com

2020 年岭南师范学院 专插本考试大纲 《计算机科学与技术》数据库技术

一、考试性质

《数据库技术》考试的目的是科学、公平地测试考生掌握计算机科学与技术学科专业基础知识、基本理论、基本方法的水平及分析问题、解决问题的能力。通过“专升本”入学考试挑选具备一定计算机专业理论基础知识和实践应用能力的考生，进一步接受我校计算机专业知识和能力教育。

二、基本要求

要求考生系统掌握数据库的基本概念、基本原理和 SQL Server 的应用，运用所学的基本原理和基本方法分析、判断和解决有关理论问题和实际问题的能力。

三、考核形式

考试采用闭卷笔试方式，考试时间为 120 分钟。满分 100 分。

四、试卷题型

题型主要有：单选题、简答题、查询命令题、设计题和编程题等题型。

五、考核知识点和考核要求

本大纲的考核要求分为“识记”、“理解”和“应用”三个层次，具体含义：

1. 识记：能理解有关的概念、知识的含义，并能正确认识和表达。
2. 理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系。
3. 应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法分析和能解决有关的理论问题和实际问题。

第 1 章 关系数据库标准语言—SQL

考核知识点：

- 1、SQL 语句的特点、基本概念；
- 2、SQL 的数据定义、数据查询、数据更新；
- 3、SQL 的视图、SQL 的数据控制；

考核要求：

- 1、识记：
 - (1) SQL 的特点、基本概念；
- 2、理解：
 - (1) 数据定义，包括数据库的创建和管理、表的创建和管理、表的完整性管理、索引的创建和管理等；
 - (2) 数据查询，包括简单的选择与投影查询、连接查询、嵌套查询、集合查询等；
 - (3) 数据更新，包括插入、修改、删除数据等；
 - (4) 定义、查询、更新视图；

(5) 创建用户、授权、收回权限等 SQL 的数据控制。

3、应用：

- (1) 熟练掌握数据定义、数据更新等 SQL 语法；
- (2) 灵活运用 SQL 数据查询完成各种检索查询操作；
- (3) 视图的创建与管理；
- (4) 数据控制语句的应用。

第 2 章 数据管理与数据库

考核知识点：

- 1、数据库常用基本概念；
- 2、数据模型；
- 3、数据库系统的模式结构；
- 4、DBMS 的功能；
- 5、数据库系统的组成；

考核要求：

1、识记：

- (1) 数据库常用基本概念、数据库技术的产生和发展；
- (2) DBMS 功能、数据库系统的组成；

2、理解：

- (1) 数据库体系结构的三级模式和二级映射；
- (2) 数据模型的构成和分类，包括概念数据模型、结构数据模型、物理数据模型；

3、应用：

熟练掌握实体-联系（E-R）模型的创建；

第 3 章 关系数据库模型

考核知识点：

- 1、关系模型基本概念；
- 2、关系代数；

考核要求：

1、识记：

关系数据库基本概念，包括关系模型概述、关系数据结构、完整性规则等；

2、理解：

传统关系代数，包括：集合的并、交、差、广义笛卡儿积等；专门的关系代数，包括：选择、投影、连接、自然连接、除法运算等；

3、应用：

用关系代数运算表示各种数据操作。

第4章 关系模式的规范化设计理论

考核知识点：

- 1、关系模式的设计问题；
- 2、关系模式的函数依赖；
- 3、关系模式的规范化；
- 4、关系模式的分解特性；

考核要求：

1、识记

- (1) 理解关系模式的设计可能存在的异常以及原因；

TM

2、理解

- (1) 关系模式的函数依赖，包括函数依赖概念、候选键与主键、函数依赖的推理规则等；
- (2) 关系模式的规范化，熟练掌握第一范式、第二范式、第三范式、BCNF等；
- (3) 理解多值依赖、第四范式、关系模式规范化步骤等；
- (4) 掌握关系模式的分解；

3、应用：

- (1) 熟练掌握各级范式的判断标准；
- (2) 通过关系模式分解，对各级范式进行规范化，转换成高级范式等。

第5章 数据库的安全与保护

考核知识点：

- 1、数据库的安全性保护；
- 2、数据库的完整性保护；
- 3、数据库的并发控制技术；
- 4、数据库的恢复技术；
- 5、数据库的复制与相关技术；

考核要求：

1、识记

- (1) 数据库的安全性保护，包括用户鉴别、存取权限控制、视图机制、跟踪审查、数据加密存储等；
- (2) 数据库的完整性保护，包括完整性约束的分类、完整性控制、触发器等；
- (3) 数据库的并发控制技术，包括事务及特性、数据库的并发、并发调度的可串行性等；
- (4) 数据库的恢复技术，包括故障的种类、恢复技术、检查点机制等；
- (5) 数据库的复制与相关技术，包括数据库的复制、数据库的镜像等；

参考书目：

《数据库原理及其应用教程》（第三版），黄德才 主编，科学出版社
2010年6月第3版



启航专插本
www.qihangzcb.com