

东北林业大学

2023 年硕士研究生招生考试复试科目考试大纲

复试科目名称：C 语言+数据库

考试内容范围：

（一）C 语言部分：

一、C 语言概述

- 1、C 语言及其特点
- 2、C 语言程序结构
- 3、C 语言程序的开发步骤

二、数据

- 1、C 语言数据：常量、变量和标识符及常用基本数据量
- 2、C 语言常用运算符和表达式
- 3、不同类型数据之间的转换

三、顺序结构程序设计

- 1、C 程序设计概述
- 2、数据的输出
- 3、数据的输入
- 4、C 语言顺序结构程序设计方法

四、选择结构和循环结构程序设计

- 1、实现选择结构的控制语句及程序设计方法
- 2、实现循环结构的控制语句及程序设计方法
- 3、选择、循环的嵌套及较复杂选择、循环程序设计

五、数组

- 1、一维数组定义及使用
- 2、二维数组定义及使用
- 3、字符数组定义及使用，常用字符串处理函数

六、函数

- 1、函数定义和函数声明
- 2、简单变量及数组作为函数参数
- 3、函数的嵌套调用和递归调用
- 4、变量的存储属性
- 5、多文件编译
- 6、编译预处理方法

七、指针

- 1、指针概述
- 2、指针与数组
- 3、指针与函数

八、结构体、共用体和枚举类型

- 1、结构体类型变量定义和引用
- 2、结构体与数组
- 3、结构体与指针
- 4、动态存储分配和链表
- 5、共用体及枚举类型数据
- 6、用 typedef 定义类型

九、位运算

- 1、位运算符
- 2、位运算应用

十、文件

- 1、文件概述
- 2、文件的打开与关闭
- 3、文件的读写
- 4、文件的定位

（二）数据库系统原理部分：

一、绪论

- 1、要求考生熟练掌握数据库的 4 个基本概念。
- 2、要求考生掌握数据库系统三级模式和两层映象及独立性。
- 3、要求考生掌握数据库系统的组成。

二、关系数据库

- 1、要求考生熟练掌握关系模型的三个组成部分及各部分所包括的主要内容。
- 2、要求考生掌握关系数据结构及其定义。
- 3、要求考生熟练掌握关系的三类完整性约束的概念。

三、关系数据库标准语言 SQL

- 1、要求考生了解关系数据库语言 SQL 的作用及组成。
- 2、要求考生熟练掌握正确的使用 SQL 完成对数据库的查询、插入、删除、更新操作。

四、数据库的安全性和完整性

- 1、要求考生掌握什么是数据库的安全性问题。
- 2、要求考生牢固掌握数据库管理系统实现数据库安全性控制的常用方法和技术。
- 3、要求考生理解什么是数据库的完整性，掌握用 SQL 语言定义关系模式的完整性约束条件。

五、关系数据库理论

- 1、要求考生掌握规范化理论和优化数据库模式设计的方法。

- 2、 要求考生了解相关数据库逻辑设计的理论。

六、数据库设计

- 1、 要求考生了解数据库设计的重要性和数据库设计在信息系统开发和建设中的核心地位。
- 2、 要求考生熟练掌握数据库设计方法和步骤

七、数据库恢复技术

- 1、 要求考生掌握数据库的故障种类。
- 2、 要求考生掌握数据库的恢复策略。

八、并发控制

- 1、 要求考生了解的数据库并发控制技术的必要性和重要性。
- 2、 要求考生掌握并发控制的基本概念。

参考书目：

C 语言：谭浩强. C 程序设计（第五版）. 清华大学出版社，2019

数据库语言：王珊，萨师煊. 数据库系统概论（第五版）. 高等教育出版社，2014