**湖北大学硕士研究生招生考试自命题科目**

**【829** **数据库原理与** **C** **语言程序设计】考试大纲**

**《C** **语言程序设计》考试大纲**

**一、考核目标**

《C 语言程序设计》要求考生掌握 C 程序设计语言的基本成分、语法规则等 基本知识，具备编写程序的基本能力以及计算思维，建立起结构化程序设计的思 想和方法，具备程序设计能力及分析与解决问题的能力。

**二、考核内容**

1、数据类型、运算符与表达式

（1）C 语言的字符集和标识符

（2）数据类型

（3）运算符和表达式

2、顺序结构程序设计

（1）顺序结构

（2）数据的输出

（3）数据的输入

3、选择结构程序设计

（1）关系运算

（2）逻辑运算

（3）if 语句

（4）switch 语句

4、循环程序设计

（1）while 语句

（2）do-while 语句

（3）for 语句

（4）循环结构的嵌套

5、数组

（1）一维数组

（2）二维数组

6、函数

（1）函数的定义

（2）函数的调用

（3）函数的声明

（4）函数调用时的数据传递

（5）函数的嵌套调用和递归调用

（6）数组作参数的用法

（7）main()函数的参数

（8）变量的作用域和生存期

（9）内部函数和外部函数

7、指针

（1）指针的概念

（2）函数之间地址值的传递

（3）指针与数组

（4）二维数组和指针

（5）指向函数的指针

8、字符串

（1）字符数组表示字符串

（2）字符指针表示字符串

9、结构体、共用体

（1）结构体的语法

（2）静态链表、动态链表

（3）共用体

**三、主要参考书目**

1.《C 语言程序设计教程》，谭浩强、张基温编著，高等教育出版社，2000 年 1 月第 3 版。

**《数据库原理》考试大纲**

**一、考核目标**

《数据库原理》重点考查学生数据库原理基础理论和应用实践创新能力。要 求考生掌握数据库系统的基本概念和原理，关系数据模型、关系数据理论和关系 数据库系统，SQL 语言，数据库设计，数据库安全保护等内容，从而具备利用数 据库及其相关技术对信息进行管理、加工和利用的能力。

**二、考核内容**

1、数据库基本概念和原理

（1）概念模型、层次模型、网状模型、关系模型、面向对象模型等数据库系统 的数据模型的基本理论

（2）数据库、数据库系统、数据库管理系统的结构与功能

2、关系数据库

（1）关系数据结构及形式化定义、关系代数的运算、关系的完整性约束

（2）关系代数与关系演算

3、关系数据库标准语言

（1）数据库的创建与管理、数据表的创建与管理

（2）SQL 数据更新、数据查询、聚集函数、视图管理

4、存储过程和触发器

（1）存储过程的创建、修改、删除和调用

（2）触发器的创建、修改、删除和调用

5、数据库的设计和开发

（1）数据依赖、范式和关系模式的规范化

（2）需求分析、概念结构设计和逻辑结构设计

6、数据库运行与维护

（1）事务的基本概念和特点

（2）数据库安全性控制

（3）数据库并发控制

（4）数据库完整性控制及约束条件

（5）数据库备份与恢复

**三、主要参考书目**

1.《数据库系统概论》，王珊、萨师煊编著，高等教育出版社，2014 年 9 月第 5 版。