**2025年硕士研究生招生考试复试考试大纲**

**科目代码：713**

**科目名称：“C程序设计基础，数据库原理与应用，计算机网络”综合考试**

**适用专业：软件工程**

**考试时间：2小时**

**考试方式：笔试**

**总　　分：100分**

**考试范围：**

**《C程序设计基础》部分**

1. C语言思想和基本数据数值处理
2. C语言逻辑处理（选择和循环）
3. C语言数组
4. C语言结构体、共用体和枚举类型
5. C语言函数
6. C语言指针
7. C文件概述

**《数据库原理与应用》部分**

1. 数据库概述（基本概念、体系结构、常见的三种数据模型）
2. 关系数据库的基本理论

3.T-SQL（包括数据库、表、视图、索引、存储过程、触发器等数据库对象的创建，数据的增、删、改、查）

4.数据库设计

5.关系规范化理论

6.数据库的并发性、安全性、备份与恢复

**《计算机网络》部分**

1. 网络协议的概念
2. 计算机网络系统结构与参考模型：ISO/OSI参考模型、TCP/IP模型、五层协议的体系结构及各层的基本功能
3. 编码与调制
4. 传输介质
5. 差错控制方法
6. 点对点协议PPP
7. 介质访问控制：信道划分、随机访问、轮询
8. 以太网
9. 链路层设备
10. MAC地址
11. 数据报网络和虚电路网络
12. 网际协议IP：IP地址及计算、子网的划分、IP数据报、网络地址转换（NAT）
13. ICMP、ARP、DHCP协议
14. 路由算法及路由协议
15. 路由器、交换机、集线器的比较
16. UDP：UDP的特点、UDP报文段的结构
17. TCP：TCP的特点、TCP报文段的结构、TCP的可靠数据传输、TCP的流量控制、TCP的连接管理、TCP的拥塞控制
18. 网络应用的体系结构：客户/服务器（C/S）体系结构、对等（P2P）体系结构
19. 万维网(WWW)
20. 电子邮件(E-mail)
21. 文件传输协议(FTP)
22. 域名系统(DNS)

**试题类型**：

选择题、填空题、简答题、计算题、分析题/综合应用题/程序设计题等。

**参考书目**

1.C程序设计基础（第四版），李瑞 戚海英 刘月凡编著，清华大学出版社；

2.《数据库原理与应用SQL Server 2019》，王宇春 李雪梅等，清华大学出版社；

3.《计算机网络》，谢希仁，电子工业出版社。