



《计算机科学与技术综合》

考试目的及要求

计算机导论：主要考核学生对计算机的基本概念、基本理论和学科内涵的理解情况；是否掌握计算机运算的基础知识和计算机硬件结构及工作原理；是否掌握操作系统、网络和多媒体技术的基础知识；了解程序设计思想；是否掌握计算机的基本应用技能；了解计算机的主要应用领域，提高学生专业基础知识为升入本科的后续专业课程学习打下基础。

C 语言程序设计：主要考核学生对 C 语言中的数据类型、运算符、表达式等基本语法、函数的定义、声明和调用以及数组、指针的用法的掌握程度；能否运用结构化程序的三种基本结构来设计程序并解决实际问题，判别学生是否具有学习后续课程和升入本科的基础。

考试形式及试卷结构

(一) 考试时间：150 分钟

(二) 考试方式：闭卷、笔试

(三) 试卷内容结构：计算机导论 100 分，C 语言程序设计 100 分

(四) 题型及分值：总分 200 分
1. 选择题：30 小题，共 60 分
2. 判断题：25 小题，共 50 分
3. 填空题：10 小题，共 20 分
3. 简答题：4 小题，共 40 分
4. 程序设计题：2 小题，30 分

考试内容及范围

1. 计算机基础知识：考查冯·诺依曼结构计算机的基本组成及存储程序原理及各个部件的基本功能；计算机的基本组成，各组成硬件的功能；软件的概念与软件系统的分类、操作系统的概念、基本功能和基本分类等。

2. 数据处理相关知识：考查计算机中计数制、不同数制间的转换、数值型数据的表示方法、计算机中的基本运算；算法的基本概念、算法的基本特征；线性结构与非线性结构的概念、线性表的存储与处理、数据查找与排序的使用；数据库管理系统的基本功能、关系数据库的基本概念、三级模式和两级映射等。

3. 信息共享与利用：考查计算机网络的概念、分类及基本组成；以太网和因特网的基本概念，因特网体系结构 5 层模型，因特网基本服务；网络安全的基本特征





和常用的网络安全技术等。

4. C 语言程序设计语法及基础知识：考查计算机语言的概念和 C 语言的特点，C 语言程序的结构，源程序的概念；算法的基本概念、算法的特性以及用流程图表示算法；C 语言的基本数据类型、运算符和表达式、赋值语句；输入输出函数及常用数学函数的基本用法，运算符的优先级和不同数据类型的混合运算；选择语句用法、选择结构的嵌套、三种逻辑运算符；while, do-while, for 的基本使用；continue 和 break 的使用等。

5. 数组、函数和指针：考查一维数组的定义和使用方法，字符数组和字符串的异同，使用二维数组编写简单的程序；函数的定义、声明和调用方法，局部变量与全局变量的不同，变量生存期与静态局部变量；指针的定义和使用，指针、数组与地址之间的关系等。

6. 程序综合设计：考查根据给出的问题，灵活地选择三种基本程序结构，并通过定义变量和设计合理的算法，结合函数、数组、指针等综合编程解决实际问题等。

参考书目

1. 董卫军等，《计算机导论—以计算思维为导向（第 4 版）》，电子工业出版社，2021.2 版。
2. 谭浩强，《C 程序设计（第五版）》，清华大学出版社，2017 年版。

