

湖南警察学院 2025 年专升本《信息安全专业综合》考试大纲

一、考核目标

《信息安全专业综合》考试内容涵盖 C 语言程序设计、网络安全技术两门专业基础课程。要求考生系统掌握上述课程的基本理论、基本知识和基本方法，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本方法分析和解决有关理论问题和实际问题。测试考生掌握信息安全学科大学专科阶段专业基础知识、基本理论、基本方法的水平和分析问题、解决问题和工程实践的能力。

二、考核内容

【C 语言程序设计】

1. C 语言程序结构

- (1) 程序的构成
- (2) 头文件
- (3) 注释

2. 数据类型及其运算

- (1) 基本数据类型
- (2) 运算符、运算优先级、结合性
- (3) 类型数据转换
- (4) 表达式
- (5) 复合语句



(6) 输入输出函数

3. 程序控制结构

(1) if 语句

(2) switch 语句

(3) 选择结构的嵌套

(4) 流程图

(5) for 循环

(6) while 和 do-while 循环

(7) continue 语句和 break 语句

(8) 循环嵌套

4. 数组

(1) 数组定义及分类

(2) 一维数组

(3) 二维数组

(4) 字符串与字符数组

5. 函数

(1) 库函数

(2) 函数的定义

(3) 函数的类型和返回值

(4) 形式参数与实际参数，参数值的传递

(5) 函数调用，嵌套调用，递归调用

(6) 局部变量、全局变量



(7) 变量的存储类别、变量的作用域和生存期

6. 指针

(1) 指针概念，地址运算符与间接运算符

(2) 数组和字符串的地址，指针访问数组、字符串

(3) 指针引用各种类型数据

(4) 用指针作函数参数

(5) 返回地址值的函数

(6) 指针数组

7. 编译预处理

(1) 宏定义

(2) 宏调用

(3) 文件包含

(4) 条件编译

8. 结构体和共用体

(1) typedef 使用

(2) 结构体和共用体定义和成员的引用

(3) 链表建立，插入与删除

(4) 结构体数组

(5) 结构体指针

(6) 动态存储分配

【网络安全技术】

1. 网络安全概论



- (1) 信息安全
- (2) 网络安全的必要性和社会意义
- (3) 网络安全的相关法规
- (4) 网络安全的评价标准

2. 网络安全协议

- (1) OSI 参考模型
- (2) TCP / IP 协议族
- (3) 用户数据报协议 UDP 与因特网控制消息协议 ICMP
- (4) IPSec 与 SSL

3. 网络扫描与网络监听

- (1) 网络扫描
- (2) 网络监听

4. 黑客攻防与检测防御

- (1) 黑客攻击概述
- (2) 黑客攻防技术
- (3) 入侵检测技术
- (4) 防火墙技术

5. 密码学

- (1) 密码学概述
- (2) 数据加密技术
- (3) 加密技术的应用

6. 病毒



(1) 计算机病毒与手机病毒原理

(2) 计算机病毒与手机病毒检测清除与防范

7. 身份认证与访问控制

(1) 身份认证技术基础

(2) 身份认证与访问控制技术

(3) 安全审计与电子证据

8. 操作系统安全

(1) Windows 操作系统安全

(2) UNIX 操作系统安全

(3) Linux 操作系统安全

9. 数据库安全

(1) 数据库安全基础

(2) 数据库安全策略

(3) 数据库备份与恢复

三、考核方式和考试时间

考核方式为闭卷笔试，试卷总分为 200 分，考试时间为 150 分钟。在考核内容上 C 语言程序设计占 100 分，网络安全技术 100 分。考核题型包括单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、编程题、简答题、应用综合题。

四、推荐教材及教学参考书

张玉生主编，《C 语言程序设计》，上海交通大学出版社，2021 年 9 月。



贾铁军主编，《网络安全技术及应用》，机械工业出版社，
2020年8月.

