

# 全国计算机等级考试（NCRE）

## 三级信息安全技术

### 考试大纲（2025年版）

#### ➤ 基本要求

1. 了解信息安全保障工作的总体思路和基本实践方法。
2. 掌握信息安全技术的基本概念、原理、方法和技术。
3. 熟练掌握计算机网络安全、系统软件安全和应用软件安全的基本知识和实践技能。
4. 掌握信息安全设备的安装、配置和使用的基本方法。
5. 了解信息系统安全设施部署与管理基本技术。
6. 了解信息安全风险评估和等级保护原理与方法。
7. 了解信息安全相关的标准、法律法规和道德规范。

#### ➤ 考试内容

##### 一、信息安全保障概述

1. 信息安全保障的内涵和意义。
2. 信息安全保障的总体思路和基本实践方法。

##### 二、信息安全基础技术与原理

1. 密码技术
  - (1) 对称密码与非对称密码。
  - (2) 哈希函数。
  - (3) 数字签名。
  - (4) 密钥管理。
2. 认证技术
  - (1) 消息认证。
  - (2) 身份认证。
3. 访问控制技术
  - (1) 访问控制模型。
  - (2) 访问控制技术。

4. 审计和监控技术
  - (1) 审计和监控基础。
  - (2) 审计和监控技术。

### 三、系统安全

1. 操作系统安全
  - (1) 操作系统安全基础。
  - (2) 操作系统安全实践。
2. 数据库安全
  - (1) 数据库安全基础。
  - (2) 数据库安全实践。

### 四、网络安全

1. 网络安全基础。
2. 网络安全威胁技术。
3. 网络安全防护技术
  - (1) 防火墙。
  - (2) 入侵检测系统与入侵防御系统。
  - (3) PKI。
  - (4) VPN。
  - (5) 网络安全协议。

### 五、应用安全

1. 软件漏洞概念与原理。
2. 软件安全开发。
3. 软件安全检测。
4. 软件安全保护。
5. 恶意程序。
6. Web应用系统安全。

### 六、信息安全管理

1. 信息安全管理体系。
2. 信息安全风险评估。
3. 信息安全管理措施。

## 七、信息安全标准与法规

1. 信息安全标准。
2. 信息安全法律法规与国家政策。
3. 信息安全从业人员道德规范。

### ➤ 考试方式

上机考试，考试时长120分钟，满分100分。

题型及分值：

选择题；（60分）

填空题；（20分）

综合应用题。（20分）