

附件 5:

2023 年考试内容范围说明

考试科目名称: 网络安全

初试 复试 加试

考试内容范围:

一、网络安全基础

- 1.安全威胁与防护措施、网络安全策略、安全攻击的分类.
- 2.网络攻击的常见形式、开放系统互联安全体系结构以及网络安全模型.

二、TCP/IP 协议族的安全性

- 1.网络地址和域名管理、IP 协议、TCP 协议、UDP 协议.
- 2.电子邮件协议所面临的安全性问题与挑战.

三、数字证书与公钥管理基础设施

- 1.数字证书、PKI 体系结构、PKI 实例.
- 2.授权管理设施-PMI 和属性证书.

四、网络加密与密钥管理

- 1.密钥管理基本概念、密钥生成、密钥分配、密钥的存储与备份.
- 2.密钥的泄露、撤销、过期与销毁.

五、防火墙原理与设计

- 1.防火墙的类型和结构、静态包过滤防火墙、动态包过滤防火墙.
- 2.电路级网关、应用级网关、状态检测防火墙、切换代理等基础知识.

六、入侵检测系统

- 1.入侵检测概述、入侵检测原理及主要方法.
- 2.入侵检测系统体系结构和前沿技术.

七、VPN 技术、身份认证、网络安全新技术

- 1.VPN 的基础概念、隧道协议、以及常见的 IPSec VPN, SSL/TLS VPN 等主要 VPN 类型.
- 2.身份证明、口令认证系统、一次性口令认证、基于证书的认证等基础知识.
- 3.网络安全发展的新趋势与新挑战、以及正在兴起的新型网络安全技术.

考试总分: 100 分 考试时间: 1 小时 考试方式: 笔试

考试题型: 客观题 (40 分)

综合题 (60 分)

参考书目 (材料)

1. 刘建伟, 毛剑, 胡荣磊编著. 网络安全概论. 电子工业出版社. 2009.
2. 黄晓芳编. 网络安全技术原理与实践. 西安电子科技大学出版社. 2018.