

全国计算机等级考试三级

网络技术考试大纲（2023年版）

基本要求

- 1.了解大型网络系统规划、管理方法；
- 2.具备中小型网络系统规划、设计的基本能力；
- 3.掌握中小型网络系统组建、设备配置调试的基本技术；
- 4.掌握企事业单位中小型网络系统现场维护与管理基本技术；
- 5.了解网络技术的发展。

考试内容

一、网络规划与设计

- 1.网络需求分析。
- 2.网络规划设计。
- 3.网络设备及选型。
- 4.网络综合布线方案设计。
- 5.接入技术方案设计。
- 6.IP地址规划与路由设计。
- 7.网络系统安全设计。

二、网络构建

- 1.局域网组网技术。
 - (1) 网线制作方法。
 - (2) 交换机配置与使用方法。
 - (3) 交换机端口的基本配置。
 - (4) 交换机VLAN配置。
 - (5) 交换机STP配置。
- 2.路由器配置与使用。
 - (1) 路由器基本操作与配置方法。
 - (2) 路由器接口配置。
 - (3) 路由器静态路由配置。
 - (4) RIP动态路由配置。
 - (5) OSPF动态路由配置。

3.路由器高级功能。

- (1) 设置路由器为DHCP服务器。
- (2) 访问控制列表的配置。
- (3) 配置GRE协议。
- (4) 配置IPSec协议。
- (5) 配置MPLS协议。

4.无线网络设备安装与调试。

三、网络环境与应用系统的安装调试

1.网络环境配置。

2.WWW服务器安装调试。

3.E-mail服务器安装调试。

4.FTP服务器安装调试。

5.DNS服务器安装调试。

四、网络安全技术与网络管理

1.网络安全。

- (1) 网络防病毒软件与防火墙的安装与使用。
- (2) 网站系统管理与维护。
- (3) 网络攻击防护与漏洞查找。
- (4) 网络数据备份与恢复设备的安装与使用。
- (5) 其他网络安全软件的安装与使用。

2.网络管理。

- (1) 管理与维护网络用户账户。
- (2) 利用工具软件监控和管理网络系统。
- (3) 查找与排除网络设备故障。
- (4) 常用网络管理软件的安装与使用。

五、上机操作

在仿真网络环境下完成以下考核内容：

- 1.交换机配置与使用。
- 2.路由器基本操作与配置方法。
- 3.网络环境与应用系统安装调试的基本方法。
- 4.网络管理与安全设备、软件安装、调试的基本方法

考试方式

上机考试，考试时长120分钟，总分100分。