

# 目录

1. 文件说明.....	2
2. 考试项目说明.....	2
2.1 考试介绍.....	2
2.2 参加考试.....	2
<b>考试知识点分布.....</b>	<b>3</b>
构建安全网络架构概述.....	3
虚拟化技术.....	3
高可靠性.....	3
高级 NAT 技术.....	3
高级 VPN 技术.....	4
综合排错.....	4

## 1. 文件说明

本文件是《构建安全网络架构》的考试大纲，主要介绍《构建安全网络架构》的考试内容。本文件由新华三编写，主要用于指导参加 H3CSE-Security 认证考试的考生进行复习和考试准备。

## 2. 考试项目说明

### 2.1 考试介绍

#### 考试对象

本考试对考生没有特殊要求，任何没有被新华三明确禁止的人均可以直接报名参加考试。

#### 考试内容

包含但不限于《构建安全网络架构》课程涵盖的内容。考查知识点绝大多数来源于教材和培训，但个别题目可能会超出教材和培训所包含的内容。

#### 考试代码

GB0-530

#### 考试时长

60 分钟

#### 试题数量

50 道单/多项选择题。

#### 通过分数

总分 1000 分，至少应获得 600 分才能通过。

### 2.2 参加考试

H3C 认证考试笔试由 H3CHOPE、ATAC 和 Prometric 考试平台代理。

A、 点击如下链接：<https://www.h3chope.com/EC/SearchEC.aspx?type=1>，查询 H3CHOPE、ATAC 考点并联系报名。

B、 登录 Prometric 官网 <http://www.prometric.com.cn> 查询并联系考点报名。

**注意：**本文档提供的信息仅供参考，H3C 保留在不通知考生的情况下调整考题、时间和分数线的权利。

## 考试知识点分布

下面是 GB0-530 考试中的考试知识点分布。

### 构建安全网络架构概述

- **安全部署综述:** 网络安全所面临的新挑战, 安全设备在部署中遇到的难点。
- **虚拟化技术:** H3C 防火墙虚拟化技术使用场景。
- **高可靠 HA:** H3C 安全设备常见高可靠性方案。
- **高级 NAT 技术:** 两次 NAT, 双向 NAT, NAT hairpin, AFT, NAT444 应用场景以及基本原理。
- **高级 VPN 技术:** IPsec 冗余性, IPsec 与 NAT 场景下存在的问题, VPN 嵌套技术应用场景。

### 虚拟化技术

- **SCF 技术:** SCF 产生背景, 技术优势, 技术实现, 技术原理, MAD 检测原理, 典型配置。
- **SOP 技术:** SOP 产生背景, context 优点, context 资源分配配置, context 典型场景配置。

### 高可靠性

- **链路聚合:** 链路聚合相关概念: 操作 key、参考端口、静态/动态模式下的参考端口选举原则, LACP 协议原理, 链路聚合配置, 典型场景配置。
- **接口组联动:** 接口组联动实现原理, 典型配置。
- **链路质量监测之 NQA、BFD、TRACK:** 包含 NQA 工作机制、NQA 联动功能、NQA 配置, BFD 协议基础概念、BFD 工作方式和监测模式、echo 方式配置、控制方式配置、模板配置, TRACK 工作原理、配置命令以及典型场景配置。
- **设备冗余备份部署方式:** 包含独立运行模式、安全集群构架模式区别, 冗余口、冗余口基础概念, 技术原理, 典型部署方式, 典型配置。
- **设备的可靠性之 bypass:** 软件 bypass、硬件 bypass 实现方式。

### 高级 NAT 技术

- **NAT 技术背景:** NAT 基本原理, NAT 基本组网, 传统 NAT 的不足。
- **双向 NAT 技术:** 双向 NAT 技术实现原理, 典型应用场景以及配置举例。
- **两次 NAT 技术:** 两次 NAT 技术基础概念, 两次 NAT 转发的报文流程, 两次 NAT 的典型应用场景, 两次 NAT 配置方法。
- **NAT hairpin 技术:** 什么是 NAT hairpin 技术, 典型组网模式, 两种模式的 NAT hairpin 转换过程, NAT hairpin 配置。

- **IPv6 演进下的高级 NAT 技术：**IPv6 下 NAT 技术的需求背景，AFT 技术原理，AFT 地址基本概念：NAT64 前缀、IVI 前缀、General 前缀，AFT 转换方式，AFT 转换过程，AFT 的匹配优先级，AFT 配置，NAT444 技术，NAT444 静态/动态地址分配区别，NAT444 静态/动态配置。
- **NAT 会话日志：**什么是 NAT 会话日志、NAT444 用户日志、NAT 告警日志、AFT 日志功能、FLOW 日志以及其具体配置。

## 高级 VPN 技术

- **IPsec VPN 扩展认证：**Xauth 认证需求背景，认证过程，认证原理，配置方式。
- **IPsec VPN 可靠机制：**IPsec VPN 常见的可靠方案组网：VRRP 方式、VRRP+DPD 方式、NGFW 双机部署的优缺点，ike keepalive 实现原理、典型场景、工作模式以及典型配置，ike dpd 两种工作模式、报文格式、报文交互流程，配置方式。
- **IPsec VPN 的 NAT 穿越场景：**NAT 穿越产生的背景，IPsec 报文在 NAT 环境下存在的问题、解决方案、报文会有什么特征变化，NAT 中 IPsec VPN 会话如何保活，IKE NAT 穿越如何实现检测 NAT 设备的存在。
- **IPsec VPN 的嵌套应用场景及配置：**GRE over IPsec、L2TP over IPsec 应用场景，报文封装格式，典型配置。

## 综合排错

- **通用信息收集方法：**故障排查的基本原则，设备日志如何收集，诊断信息如何收集，调试信息如何收集，利用会话如何进行排错。
- **故障排查常用工具：**ping、tracert、报文捕获、报文示踪、网页诊断的使用方式以及排错中实际使用。
- **典型故障排查：**常见故障的排查思路、排查命令以及排查步骤，如:安全策略故障、CPU 利用率高故障、内存利用率高故障、license 故障、IPS 漏报故障、攻击检测故障、IRF 故障、冗余组故障、NAT 故障、IPsec VPN 故障、SSL VPN 故障。

新华三人才研学中心

2021 年 10 月