

电脑报软考点精丛书

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试辅导用书

网络管理员 考试辅导

考点精讲、真题解析与模拟考场

软考点精丛书编委会 组编
思达网络教育学校 陶海 编著

● **最新最全，专业权威，契合2005最新考试大纲**

严格按照2005最新考试大纲编写，全面涵盖软考应试点

● **名师编审，精讲精练，囊括1990-2005真题**

由专家编委会权威讲解历届真题，准确预测考试趋势

● **重点难点，分类归纳，悉心提炼通关要点**

真题精解+知识点扩展+考点预测=一本带详细注释的考试大纲



贴心实用，资料丰富的独家超值光盘

真题模拟测试软件及20套考试专题辅导课件、配套讲义、练习、例题分析。光盘题库免费在线升级，一次购买，终身受益。

云南科技出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

软考点精 / 韦鹏程等编, 一昆明: 云南科技出版社,
2005. 6
ISBN 7-5416-2179-X

I. 软... II. 韦... III. 软件设计-工程技术人员
- 资格考核 - 自学参考资料 IV. TP311.5 TP313

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 059955 号

网络管理员考试辅导 考点精讲、真题解析与模拟考场

陶 海 编著

李 林 余 飞 秦光详 策划

兰 易 杨 初 湛 弥 刘佳佳 编辑

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮编: 650034)

重庆升光电力印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 18.25 字数: 500 千字

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

全套定价: 140.00 元 (本册定价: 35.00 元, 含 1CD)



时尚 · 高效 · 实用 IT 源动力

电脑报

全国发行量第一的计算机报

用我们的努力点燃你的灵感

卓越的品质是我们的信念与坚持

<http://www.itbook.com.cn>

丛书编委会

顾 问:

周光召 许嘉璐 马识途 朱高峰 谭浩强

主 编:

陈宗周

编委会:

吴中福 熊忠阳 邱玉辉 张为群 秦光祥

李 爽 刘启滨 罗 建 韦鹏程 陶 海

杨华千

内容简介

本书按照人事部、信息产业部全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试要求编写，内容紧扣《网络管理员考试大纲》。

全书共分为8章，紧密结合网络管理员考试教材和新的网络管理员考试大纲，精选历年网络管理员试题进行详细分析，其主要内容包括：计算机网络基础、因特网及其应用、局域网技术与综合布线、网络操作系统、应用服务器配置、Web网站建设、网络安全、网络管理、知识产权保护和国家标准基础知识。

本书以新版网络管理员教材和考试大纲为蓝本，以考试重点和难点为主线，笔者注重理论结合实践，深入浅出的详细介绍了网络管理员报考者应该掌握的知识点，是参加网络管理员考试者不可多得的辅导用书，同时也可作为计算机网络管理人员自学参考资料。

前言

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试(以下简称软考)已经有十多年的历史,到目前为止,累计参加考试的人数已有一百多万人,产生了较为广泛的社会影响。随着信息技术和计算机网络技术的飞速发展,如何培养一批满足企事业单位需要的计算机高级人才,建立完善的计算机高级人才测评标准是当今刻不容缓的社会问题。软考的推出有效地解决了该问题,对国家专业计算机人才的培养做出了重要贡献。

有鉴于此,全国发行量遥遥领先的计算机报——电脑报携国内著名IT认证门户网站——思达网络教育学校(<http://www.staredu.net/>),组织一大批经验丰富的专家学者编写了《软考点精》系列丛书,以帮助希望通过软考的读者。

本书的特点:

本书适用于有志通过网络管理员考试的读者。

本书结合网络管理员考试最新版教材和考试大纲,精选历年考试试题,结合实际应用,对考点进行详细分析和讲解,并根据网络行业的发展和网络管理员考试的发展趋势对考试试题进行了预测和分析。

本书共分8章,所有章节均针对网络管理员考试所涉及到的重、难点进行组织编写,以帮助读者详细而准确地获取知识来准备考试。

(1) 解读考试大纲:仔细解读考试大纲中涉及本章内容的要求,包括对历届试题的分数比例、试题考查知识点分布趋势等。读者可根据这些分析确定自己的复习重点。

(2) 重点与难点真题精讲:通过详细分析大量的全真试题和模拟试题,复习巩固考试中可能出现的一些知识点。同时又对大纲适当加以扩展,以扩大读者的知识面。

(3) 考点巩固与检验:通过一些难度稍大的习题检验读者学习效果。

(4) 考试回顾与预测:在每章的结尾都有本章的知识点总结与回顾,它提供了本章纲要,评估了本章中涉及到的考试知识点的掌握,指出了复习的重点。

如何参加网络管理员考试:

在正常情况下,我们不能仅凭对一些问题的解答来评价一个人的知识水平,另外,在现实情况下,也不可能一对一地评价每个人的知识水平,所以就有了国家级的软件水平考试,只要通过考试的人就能被承认具备考试所要求的能力。

网络管理员考试分上午和下午考查,上午试题是对基础知识的考查,而下午试题则是对网络管理能力的考查。上午题目一般为75个空,每空1分,考试时间为150分钟,考试形式为笔试。下午题目是程序设计填空,考试时间为150分钟,考试形式为笔试。

关于本书配套光盘:

本书配套光盘中附送了一套模拟测试软件,该软件是思达网络教育学校组织软件开发专家专门针对软考所设计的测试系统,其范围涉及广泛、内容丰富、使用方便,是帮助读者理

解、掌握试题精华的好帮手!

1. 模拟测试软件系列特点

(1) 精选大量软考模拟试题和真题(包括近十多年来的计算机软考试题), 模拟考试题型与分值分布均按计算机软件水平考试大纲所设计;

(2) 每一道试题均给出正确答案和详细解析;

(3) 读者可随机抽取试题进行考试, 也可以抽取历届真题进行测试;

(4) 自定义查找相关类型试题进行测试, 针对性训练, 以达到事半功倍的效果;

(5) 考试结束后能自动进行评分, 指出错误选项, 并提供标准答案, 方便读者找出问题所在。

2. 获得思达网络教育学校免费考试系统软件注册码

先安装配套光盘中的模拟测试软件, 然后将生成的机器码按照下列格式发到相应的邮箱即可获得注册码。

注册码标准申请格式:

姓名: [填写本人真实姓名]

EMAIL: [填写本人真实邮件地址]

联系电话: [填写本人真实电话]

购买书籍: [已购买图书名称]

注册申请码: [安装软件实际生成注册码]

为了能更好地为广大读者及时提供服务, 希望各位读者按照上述标准格式进行填写, 在安装完测试软件之后, 将机器码发至 Service@staredu.net 统一处理。另外, 你也可以拨打全国免费服务联系电话 1169865432 进行查询。

3. 反馈注册认证码

请读者在安装完成测试软件后, 于每周周二到周五返回序列码到网校的客服邮箱: Service@staredu.net。在第二周的周一, 网校老师将把上周收集到的机器码所对应的注册码统一发送给读者。在每周周一和周五期间, 网校不进行该测试软件的注册码返回工作。

4. 注意事项(请认真阅读)

(1) 每位读者只能申请一次“注册申请码”;

(2) 如没有按格式填写申请表, 将不予发送注册认证码;

(3) 软件水平考试系统模拟软件只对购买本辅导教材的读者免费。

因时间仓促, 水平有限, 书中难免存在错漏和不妥之处, 敬请读者指正, 以利改进和提高。

编者

2005年7月



第1章 计算机网络概述

1.1 解读考试大纲	1
1.1.1 考试要求、考试内容、题型和所占比例分析	1
1.1.2 计算机科学基础	2
1.1.3 计算机系统基础知识	3
1.1.4 计算机网络基础知识	4
1.2 重点与难点真题精讲	6
1.2.1 必考知识点概述	6
1.2.2 OSI 参考模型	9
1.2.3 数据通信系统	17
1.2.4 网络连接设备	22
1.2.5 数据编码	29
1.2.6 IP 地址和 IP 寻址	35
1.2.7 网络协议	40
1.3 考点巩固与检验	43
1.3.1 计算机体系结构	43
1.3.2 网络连接设备	45
1.3.3 数据交换	47
1.3.4 考前练习	50
1.4 考点回顾与预测	54

第2章 因特网及其应用

2.1 解读考试大纲	55
2.1.1 考试要求、考试内容、题型和所占比例分析	55
2.1.2 Internet 基础知识	56
2.1.3 常用 Internet 服务	57



2.1.4 Internet 客户端工具	58
2.1.5 Internet 接入方式	58
2.2 重点与难点真题精讲	59
2.2.1 必考知识点概述	59
2.2.2 常用 Internet 服务	61
2.2.3 Internet 客户端工具	67
2.2.4 Internet 接入方式	70
2.3 考点巩固与检验	72
2.3.1 Internet 其他应用	72
2.3.2 利用代理服务器接入 Internet	75
2.3.3 其他 Internet 客户端工具	76
2.3.4 Internet 常用文件格式	78
2.3.5 考前练习	80
2.4 考点回顾与预测	82

第 3 章 局域网技术与综合布线

3.1 解读考试大纲	84
3.1.1 大纲要求、考试内容、题型和所占比例分析	84
3.1.2 局域网体系结构	85
3.1.3 网络拓扑结构	85
3.1.4 介质访问控制方法	86
3.1.5 以太历史、特点和标准	87
3.1.6 VLAN 技术	88
3.1.7 三层交换技术	89
3.1.8 综合布线系统	89
3.2 重点与难点真题精讲	90
3.2.1 必考知识点概述	90
3.2.2 网络拓扑结构	92
3.2.3 综合布线系统	95



3.2.4 介质访问控制方法	101
3.2.5 以太网技术	102
3.3 考点巩固与检验	112
3.3.1 无线局域网技术	112
3.3.2 虚拟局域网 (VLAN) 技术	113
3.3.3 综合布线系统设计	116
3.3.4 考前练习	117
3.4 考点回顾与预测	119

第4章 网络操作系统

4.1 解读考试大纲	120
4.1.1 大纲要求、考试内容、题型和所占比例分析	120
4.1.2 操作系统基本概念、结构和特点	121
4.1.3 Windows Server 2003 安装和配置	123
4.1.4 红旗 Linux 操作系统安装配置	124
4.2 重点与难点真题精讲	125
4.2.1 必考知识点概述	125
4.2.2 操作系统基本概念	126
4.2.3 Windows 系列操作系统	130
4.2.4 Linux 系列操作系统	141
4.3 考点巩固与检验	145
4.3.1 Windows Server 2003 安装	145
4.3.2 考前练习	149
4.4 考点回顾与预测	152



第5章 应用服务器配置

5.1 解读考试大纲	153
5.1.1 大纲要求、考试内容、题型和所占比例分析	153
5.1.2 DNS 服务器配置管理	154
5.1.3 Web 服务器配置管理	155
5.1.4 DHCP 服务器配置管理	155
5.1.5 FTP 服务器配置管理	156
5.1.6 代理服务器配置	156
5.2 重点与难点真题精讲	156
5.2.1 必考知识点概述	156
5.2.2 常用网络服务区别和配置	158
5.2.3 Web 服务器配置	160
5.2.4 DNS 服务器配置	162
5.2.5 网络方案设计	164
5.3 考点巩固与检验	166
5.3.1 磁盘服务器配置	167
5.3.2 考前练习	172
5.4 考点回顾与预测	173

第6章 Web 网站建设

6.1 解读考试大纲	174
6.1.1 大纲要求、考试内容、题型和所占比例分析	174
6.1.2 HTML 语言规范	175
6.1.3 HTML 文档结构	176
6.1.4 网页设计和制作工具	176
6.2 重点与难点真题精讲	177
6.2.1 必考知识点概述	177



6.2.2 HTML 文档结构	178
6.2.3 HTML 文档规范	184
6.2.4 Web 网页制作	202
6.3 考点巩固与检验	206
6.4 考点回顾与预测	206

第7章 网络安全

7.1 解读考试大纲	207
7.1.1 考试要求、考试内容、题型和所占比例分析	207
7.1.2 网络安全基本概念	208
7.1.3 防火墙技术	209
7.1.4 入侵检测系统	209
7.1.5 漏洞扫描技术	210
7.1.6 防病毒系统	210
7.2 重点与难点真题精讲	211
7.2.1 必考知识点概述	211
7.2.2 防火墙技术	212
7.2.3 入侵检测系统	219
7.2.4 网络防病毒系统	222
7.2.5 网络安全基本概念	223
7.3 考点巩固与检验	224
7.3.1 计算机系统安全设置	225
7.3.2 公共密钥基本结构 (PKI)	226
7.3.3 知识产权保护和国家标准	227
7.3.4 考前练习	230
7.4 考点回顾与预测	234



第 8 章 网络管理

8.1 解读考试大纲	235
8.1.1 考试要求、考试内容、题型和所占比例分析	235
8.1.2 网络管理基本概念	236
8.1.3 简单网络管理协议	236
8.1.4 网络管理系统	237
8.2 重点与难点真题精讲	237
8.2.1 必考知识点概述	237
8.2.2 网络管理基本概念	238
8.2.3 简单网络管理协议	242
8.3 考点巩固与检验	244
8.3.1 网络管理系统	244
8.3.2 网络管理系统发展趋势	249
8.3.3 考前练习	251
8.4 考点回顾与预测	252

附录 A 术语表

第 1 章 常用专业术语	253
第 2 章 常用专业术语	256
第 3 章 常用专业术语	260
第 4 章 常用专业术语	262
第 5 章 常用专业术语	267
第 6 章 常用专业术语	269
第 7 章 常用专业术语	271
第 8 章 常用专业术语	276

附录 B 考前练习参考答案

第 1 章 计算机网络概述

从历年考试试题和考试大纲分析,本章是软件水平考试网络管理员考试的重点章节之一,其在网络管理员考试中所占比例约为 30%。本章教材从内容上详细介绍了数据通信、数据信息和数据编码的基本概念。TCP/IP 协议、IP 寻址、OSI 参考模型和常用网络连接设备(集线器、网桥、路由器和网关)。大纲要求报考者熟悉计算机系统基础知识、数据通信的基本知识、网络体系结构、OSI 参考模型和常用网络设备功能。考试分值主要分布在 OSI 参考模型、IP 寻址和网络连接设备功能三个知识点。

1.1 解读考试大纲

考试大纲是整个软件水平考试命题指导和考试指南。熟读大纲和了解大纲的要求可使报考者在备考的过程中更有针对性的准备考试,使报考者能够了解考试过程中将考查的知识点,使报考者能够有的放矢的参加学习和考试。

对于本章,大纲要求报考者掌握以下知识点:

- (1) 熟悉计算机系统基础知识和体系结构。
- (2) 熟悉数据通信和数字编码的基本知识。
- (3) 熟悉计算机网络的体系结构,了解 TCP/IP 协议的基本知识。
- (4) 熟悉常用计算机网络互连设备和通信传输介质的性能和特点。

1.1.1 考试要求、考试内容、题型和所占比例分析

本章大纲主要要求包含两个重要部分:网络的体系结构(含 OSI 参考模型)和常用网络互联设备。

在网络体系结构部分大纲要求报考者掌握完整的网络构成组件(网卡、协议、服务和绑定)、各组件功能和作用、网络的功能。OSI 参考模型部分要求报考者掌握各层次功能、各层次包含的协议、各层次常用的网络设备和各层的数据包术语。TCP/IP 协议基本知识要求报考者掌握 TCP/IP 协议功能、IP 地址结构分类、网络 ID 计算和子网划分。

在常用网络互联设备部分大纲要求报考者掌握常用的网络传输介质(双绞线、同轴电缆和光纤)传输速率、最大传输距离、连接头和优缺点。网络互联设备(中继器、集线器、网桥、交换机、路由器和网关)要求报考者掌握各网络设备功能、工作在 OSI 参考型层次、数据转发