



全国计算机等级考试模拟考卷

—— 三级网络技术 ——

考前20天冲刺

本书特色:

考试应试技巧辅导
大纲考点重点点拨
历年考点比例统计
内含全真环境光盘及模拟
两套最新真题及详细解析
近10套专家权威预测试卷

匡松 等编著

光盘中:

- 全真上机环境以及详细答案和评分
- 大量笔试考题, 全面训练各个知识点



内含全真环境光盘



清华大学出版社

全国计算机等级考试模拟考卷

三级网络技术

匡 松 等 编 著

清 华 大 学 出 版 社
北 京

内 容 提 要

本书由全国计算机等级考试资深专家通过对近年多套三级网络技术考试真题的深入研究和分析,总结出了有关考试的主要知识点、难点、重点以及命题规律,可以有效地指导考生全面、准确地理解考试大纲,提高应试能力。本书内容主要包括:三级网络技术考试命题指导思想、考试形式及试卷结构,笔试应试策略及技巧,上机考试应试策略及技巧,真题考点分析与出题方向预测,8套模拟试卷及答案与分析,2套最新真题试卷及答案与分析。

本书适应和符合最新的考试要求,为广大考生顺利通过全国计算机等级考试三级网络技术考试提供了最为有效的过关捷径。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试模拟考卷. 三级网络技术/匡松等编著. —北京:清华大学出版社,2006.4

ISBN 7-302-12669-0

I. 全… II. 匡… III. ①电子计算机—水平考试—习题 ②计算机网络—水平考试—自学参考资料
IV. TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 019620 号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

责任编辑: 薛 阳

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 370×260 印张: 12 字数: 396 千字

版 次: 2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-12669-0/TP·8099

印 数: 1~5000

定 价: 23.00 元(含光盘)

前 言

全国计算机等级考试(National Computer Rank Examination, NCRE)是经国家教育委员会(现教育部)批准,由教育部考试中心主办,面向社会的计算机应用能力水平考试。其目的在于以考促学,向社会推广和普及计算机知识,也为用人单位录用和考核工作人员提供一个统一、客观、公正的标准。为了适应知识经济和信息产业发展的需要,如何操作和应用计算机已成为人们必须掌握的一项基本技能。许多单位部门已把掌握一定的计算机知识和应用技能作为干部录用、职务晋升、职称评定、上岗资格的重要依据之一。

全国计算机等级考试三级网络技术考试分为纸笔考试和上机操作考试两部分,两部分的满分都是 100 分,及格为 60 分。纸笔考试时间为 120 分钟,上机操作考试时间为 60 分钟。纸笔考试安排在上午进行,上机操作考试从纸笔考试结束的当天下午开始,由考点具体安排。上机考试期限原则上定为 5 天。当纸笔考试和上机操作考试成绩都及格后,才可认定考生通过三级网络技术考试,并由教育部考试中心颁发统一印制的合格证书。

编 者

2006 年 1 月

第 1 章 应试策略及技巧

全国计算机等级考试三级网络技术考试分为纸笔考试和上机操作考试两部分,两部分的满分都是 100 分,及格为 60 分。纸笔考试时间为 120 分钟,上机操作考试时间为 60 分钟。纸笔考试安排在上午进行,上机操作考试从纸笔考试结束的当天下午开始,由考点具体安排。当纸笔考试和上机操作考试成绩都及格后,才可认定考生通过三级网络技术考试,并由教育部考试中心颁发统一印制的合格证书。

1.1 笔试应试策略及技巧

1.1.1 笔试试卷的题型与题量

1. 笔试试卷的题量及分数

全国计算机等级考试三级网络技术笔试试卷正文通常有 12 页,试卷的题型只有选择题和填空题两种类型。

(1) 选择题的题量及分数

笔试试卷的第一种题型是选择题,共有 60 个小题,每小题 1 分,共 60 分。选择题中的每个小题都给出了 A)、B)、C)、D) 4 个选项,这 4 个选项中只有一个选项是正确的,即单项选择题。考生应从各题给出的 A)、B)、C)、D) 4 个选项中选出一个正确的选项作为答案,多选、不选或选错都不得分(但也不倒扣分)。

注意:在做选择题时,考生必须将正确选项涂写在答题卡相应位置上,答在试卷上不得分。

(2) 填空题的题量及分数

填空题共有 20 个空,每空 2 分,共 40 分。

注意:在做填空题时,考生必须将每一个空的正确答案分别填写在答题卡中序号为【1】~【20】的横线上,答在试卷上不得分。

2. 笔试试卷分析

(1) 2004 年 9 月笔试真题试卷分析

2004 年 9 月三级网络技术笔试试卷的考试题型、题量及分数分布情况如表 1-1 所示。

表 1-1 2004 年 9 月三级网络技术笔试真题试卷分数分布情况

大纲规定考试内容	选择题		填空题		分数合计
	题量	分数	题量	分数	
第 1 章 计算机基本知识	5	5	2	4	9
第 2 章 计算机网络基本概念	8	8	2	4	12
第 3 章 局域网应用技术	10	10	3	6	16
第 4 章 网络操作系统	6	6	2	4	10
第 5 章 Internet 基础	12	12	4	8	20
第 6 章 网络安全技术	9	9	3	6	15
第 7 章 电子商务与电子政务	6	6	2	4	10
第 8 章 网络技术发展	4	4	2	4	8

(2) 2005 年 4 月笔试真题试卷分析

2005 年 4 月三级网络技术笔试试卷的考试题型、题量及分数分布情况如表 1-2 所示。

表 1-2 2005 年 4 月三级网络技术笔试真题试卷分数分布情况

大纲规定考试内容	选择题		填空题		分数合计
	题量	分数	题量	分数	
第 1 章 计算机基本知识	6	6	3	6	12
第 2 章 计算机网络基本概念	8	8	3	6	14
第 3 章 局域网应用技术	8	8	1	2	10
第 4 章 网络操作系统	6	6	3	6	12
第 5 章 Internet 基础	12	12	3	6	18
第 6 章 网络安全技术	11	11	5	10	21
第 7 章 电子商务与电子政务	5	5	1	2	7
第 8 章 网络技术发展	4	4	1	2	6

(3) 2005 年 9 月笔试真题试卷分析

2005 年 9 月三级网络技术笔试试卷的考试题型、题量及分数分布情况如表 1-3 所示。

表 1-3 2005 年 9 月三级网络技术笔试真题试卷分数分布情况

大纲规定考试内容	选择题		填空题		分数合计
	题量	分数	题量	分数	
第 1 章 计算机基本知识	5	5	2	4	9
第 2 章 计算机网络基本概念	7	7	3	6	13
第 3 章 局域网应用技术	9	9	3	6	15
第 4 章 网络操作系统	6	6	3	6	12
第 5 章 Internet 基础	14	14	2	4	18
第 6 章 网络安全技术	11	11	5	10	21
第 7 章 电子商务与电子政务	4	4	1	2	6
第 8 章 网络技术发展	4	4	1	2	6

1.1.2 笔试应试策略

在考前,考生应当按全国计算机等级考试大纲的要求,对考试内容进行全面复习、重点突破,同时要用一定的时间进行实战性地“训练”。做到看、理解、做题实战性的全面训练,从而系统地复习、巩固和强化所学的知识;并加深对基本概念的理解,掌握要点,举一反三,融会贯通,克服难点,查漏补缺;尤其还要熟悉等级考试的形式和题型,熟练掌握答题方法及技巧。通过这些充分的准备,一定能为顺利通过计算机等级考试打下坚实的基础,树立成功的信心。

现在网络越来越普及,接触网络的人越来越多,大家有更多的机会将理论与实践相结合,易激发学习的兴趣。对于考试而言,考生最关心的是具体会考什么内容,哪些是考试的重点,以便能够有针对性地进行复习。

1. 应试策略

通过对最近几套真题的分析,特提供以下应试策略。

(1) 2004 年 9 月、2005 年 4 月和 2005 年 9 月 3 套三级网络技术笔试真题试卷各部分内容的考试分数分布对比如表 1-4 所示。在 2005 年的两次考试中,第 6 章“网络安全技术”均是 21 分,第 5 章“Internet 基础”均为 18 分,两章内容所占的分值比重都相当高,显然是考试的重点。第 2 章“计算机网络基本概念”、第 3 章“局域网应用技术”和第 4 章“网络操作系统”的考试题量及分数基本上都差不多,只有第 1 章“计算机基本知识”、第 7 章“电子商务与电子政务”和第 8 章“网络技术发展”的分值略少。总之,第 2、3、4、5、6 章都是考试的重点,其中第 2 章、第 3 章是后面各章节的基础,而第 5 章是第 7 章的基础,因此对于这几章内容考生应当熟练掌握。ISO/OSI 参考模型和 TCP/IP 协议这两部分内容是网络技术的核心思想,理论性比较强,无论是应对考试还是工作,都非常有用。

表 1-4 3 套三级网络技术笔试真题试卷分数分布对比

大纲规定考试内容	2004 年 9 月(分数)	2005 年 4 月(分数)	2005 年 9 月(分数)
第 1 章 计算机基本知识	9	12	9
第 2 章 计算机网络基本概念	12	14	13
第 3 章 局域网应用技术	16	10	15
第 4 章 网络操作系统	10	12	12
第 5 章 Internet 基础	20	18	18
第 6 章 网络安全技术	15	21	21
第 7 章 电子商务与电子政务	10	7	6
第 8 章 网络技术的发展	8	6	6

(2) “计算机网络基本概念”部分的知识点中,ISO/OSI 参考模型和 TCP/IP 协议是重点。考题中必定涉及协议分层及各层次功能的概念,尤其是 TCP/IP 协议中的互联层、传输层和应用层的多种协议及其功能和特点。此外,还有一些知识点也会涉及,但各点分数一般不高,分布较散,只需要宽泛了解,不需要太深入。这些知识点包括:计算机网络定义中资源共享、“自治计算机”、共同的网络协议概念,计算机网络拓扑中各种拓扑结构的名称和特点,数据通信中数据传输速率、误码率、奈奎斯特准则和香农定理的概念与计算,广域网、城域网和局域网的定义和区别,广域网中的交换技术。

(3) “局域网应用技术”部分的知识点中,IEEE802 协议和局域网的 3 项主要技术——传输介质、拓扑结构和介质访问控制方法是重点。10BASE-T 以太网的相关技术包括 IEEE802.3 标准、CSMA/CD 工作机制、星型拓扑结构,这些是必考的内容。此外,也有一些知识点也会涉及,但各点分数一般不高,只需要宽泛了解,不需要太深入。这些知识点包括:令牌总线 and 令牌环网的基本概念,快速以太网、千兆以太网、无限局域网以及其相关标准 IEEE802.4、IEEE802.5、802.3u 标准、802.3z 标准、802.11b 协议。随着交换式局域网的发展和普及,有关以太网交换机的工作原理和工作方式、虚拟局域网 VLAN 的工作原理和实现方法、网络互联设备网桥和路由器的工作原理方面的考题也在增多,值得考生关注。

(4) “Internet 基础”部分是考试的重点,应掌握以下知识点:TCP/IP 参考模型中的协议层次,Internet 提供的主要服务以及其中有关的域名解析、统一资源定位器 URL、WWW 服务、TCP、UDP 协议和 IP 协议的基本概念。特别是与 IP 协议相关的考题较多,涉及到 IP 路由器、IP 地址表示、子网屏蔽码的计算和特殊 IP 地址等知识点,考生应予以重点关注。另外,接入网技术中的 ADSL、ISDN 技术也有少量相关考题。

(5) 网络安全技术部分的考题呈现增多的趋势,但对知识点不要求深入掌握。需要掌握的知识点包括有:密码系统与加密技术的基本概念,几种常用的加密算法 DES、RSA、MD5 和 SHA,网络安全等级和网络威胁,网络管理的功能以及简单网络管理(SNMP)协议。

(6) 三级网络技术的考试中,既有记忆性的知识点,也有需要计算的问题,但记忆性的知识点所占比例要大一些。通常,需要计算的问题都与 IP 地址相关,如给定一个 IP,计算子网个数等。对于记忆性的知识点,一定要一个一个地记忆,并在最后冲刺阶段一天做一套模拟试卷,通过模拟练习来查找自己知识的欠缺之处,然后再加强记忆这些知识点。

2. 三级网络技术的主要计算知识点

三级网络技术的主要计算知识点如下。

(1) 数据传输速率: $S=1/T(\text{bps})$ (T 为发送 1 比特所需时间)。

(2) 误码率: $P=N'/N$ (N' 为被传错的码元数, N 为传输的二进制码元总数)。

(3) 关于数据传输所需时间的计算: 如果网络的传输速率为 28.8Kbps,要传输 2MB 的数据大约需要的时间为

时间 = 传输数据位数 / 数据传输速率

计算可得,时间 = $(2 * 1024 * 1024 * 8) / (28.8 * 1024) = 568.9 \text{ 秒} \approx 9.48 \text{ 分钟}$ 。

(4) Nyquist 准则: $R=2 * f(\text{bps})$ (f 为带宽)。

(5) Shannon 定律: $R=B \times \log_2(1+S/N)$ (B 为带宽, S/N 为信噪比); 分贝数 $S/N(\text{dB})=10 \times \lg(S/N)$ 。

(6) SDH 信号的 STM-1 速率: $V=9 \times 270 \times 8 \times 8000=155.52\text{Mbps}$ 。

(7) STM-N 速率: $V=N \times \text{STM-1}$ 。

(8) ISDN 速率: $V=2B+D=144\text{Kbps}$ ($B=64\text{Kbps}$, $D=16\text{Kbps}$)。

(9) 目的子网地址=子网屏蔽码“相与”目的 IP 地址。

(10) 粗缆(L)与细缆(t)混用长度: $L+3.28t \leq 500(\text{m})$ (L 为粗缆长度, t 为细缆长度, 单位均为 m)。

(11) 细缆单独最长: $t=185 \times 5=925\text{m}$ (细缆最大长度不超过 185m, 一个以太网中最多只许用 4 个中继器, 可连接 5 条细缆缆段)。

(12) 使用中继器后粗缆的最大长度: $L=500 \times 5=2500\text{m}$ (粗缆最大长度不超过 500m, 一个以太网中最多只许用 4 个中继器, 可连接 5 条粗缆缆段)。

1.1.3 笔试应试注意事项

进入考场之前, 考生应准备好涂卡和答题用的铅笔、蓝(黑)色钢笔或圆珠笔。在拿到试卷开始答题之前, 应仔细地阅读试卷封面上的注意事项。注意事项有以下几点。

(1) 严格遵守考场规则, 得到监考人员指令后方可作答。

(2) 拿到试卷后, 应首先将自己的姓名、准考证号等内容涂写在答题卡的相应位置上。

(3) 选择题答案必须用铅笔填涂在答题卡的相应位置上, 填空题的答案必须用蓝、黑色钢笔或圆珠笔填写在答题卡的相应位置上, 答案写在试卷上无效。

(4) 注意字迹清晰, 保持卷面整洁。

(5) 考试结束将试卷和答题卡放在桌上, 不得带走。待监考人员收毕清点后, 方可离场。

特别提醒: 笔试试卷由选择题和填空题两大部分组成。选择题由阅卷系统改卷, 而填空题则由阅卷教师评阅。实际上, 在阅卷过程中, 阅卷教师所把握的尺度是有一定“灵活性”的, 如何让阅卷教师在公平、公正的前提下尽可能地给“高分”, 而尽量避免不必要的“损失”呢? 首先, 要给阅卷教师一个好的印象, 答卷一定要书写清楚、整洁, 而潦草、模糊的字迹很容易丢分。其次, 要看清楚试卷的题号和答卷的题号, 有些题在试卷上是同一个题目, 而在答卷上则分成几个空格来填写答案, 所以考生要特别注意这一点。另外, 答案要写得简洁明了, 尽量使用专业术语, 一些最基本的用语一定要记住, 对于自己把握不准的千万不能胡编乱造, 自创词汇。

1.2 上机考试应试策略及技巧

三级网络技术上机操作考试基本要求如下。

(1) 掌握计算机基本操作。

(2) 熟练掌握 C 语言程序设计的基本技术、编程和调试。

(3) 掌握与考试内容相关的上机应用。

1.2.1 上机考试环境

1. 硬件环境

(1) 主机: Pentium III 1G, 或相当。

(2) 内存: 128MB 以上。

(3) 硬盘空间: 300MB 以上硬盘剩余空间。

2. 软件环境

(1) 操作系统: 中文版 Windows 2000。

(2) 编程软件: Turbo C 2.0 以上或其他 C 语言版本。

注意: 上机考试环境由考点设置完成, 不需要考生设置。

1.2.2 上机考试操作方法

三级网络技术上机考试操作步骤如下。

(1) 启动上机考试系统,出现如图 1-1 所示的考试登录界面。

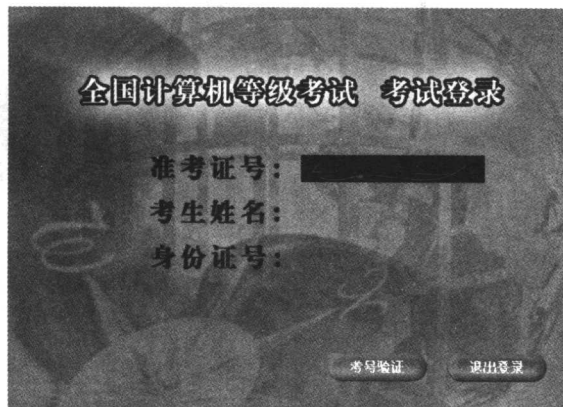


图 1-1 考试登录界面

(2) 出现登录界面后,在“准考证号”文本框中输入准考证号码。单击“考号验证”按钮,在“考生姓名”和“身份证号”栏中将出现相应的考生姓名和身份证号码。如果发生误操作,或者发现考号与身份证号、姓名不符,应及时请监考人员进行处理,这不影响考试操作时间。

(3) 当输入的准考证号码与考生姓名和身份证号核对无误后,单击“开始考试”按钮,上机考试系统就开始为考生抽取试卷。在开始做题之前,考生应认真阅读上机考试须知。

(4) 单击“开始考试并计时”按钮,出现如图 1-2 所示的试题窗口,开始进入考试。此时,考试系统开始计时。

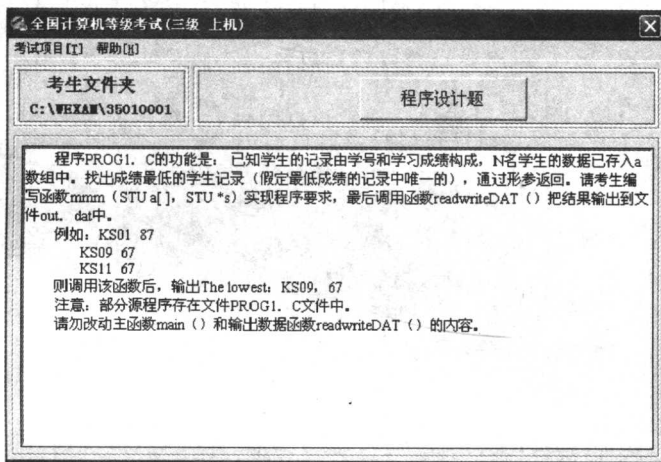


图 1-2 试题窗口

(5) 当考生登录成功后,上机考试系统将会自动产生一个考生考试目录,如图 1-3 所示。此目录将存放该考生所有的考试内容以及答题过程,因此,考生不能随意删除该目录以及该目录下与考试内容有关的文件及目录,以免在考试和评分时产生错误,从而影响考生的考试成绩。

注意: 考生都必须在自己的考生文件夹下进行考试,并将操作的结果以及编写的程序等文件正确地保存在该文件夹下,否则将影响考试成绩。

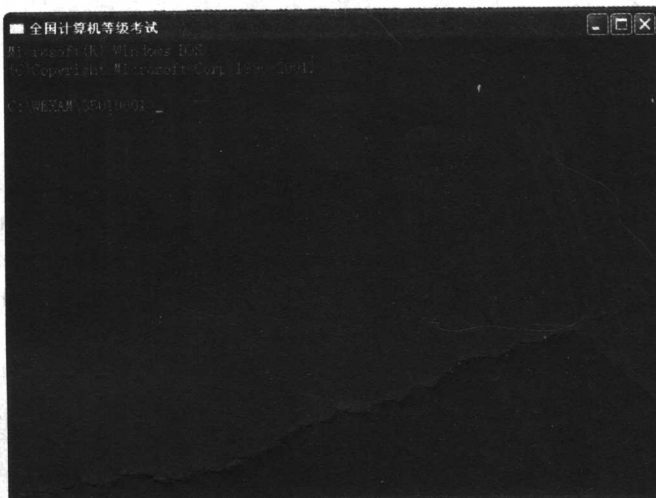


图 1-3 考生文件夹

(6) 在考生文件夹下启动 Turbo C。假设考生登录的准考证号码为 35010001,则系统生成的考生文件夹将存放到 C 盘根目录下的 WEXAM 文件夹下,即考生文件夹为 C:\WEXAM\35010001。这时,在考生文件夹 C:\WEXAM\35010001>下输入 TC,并按回车键,则出现如图 1-4 所示的 Turbo C 环境。

在 Turbo C 环境下装入指定的程序 PROG1.C 并进行程序设计。按 Alt+Tab 组合键,可以在试题窗口和 Turbo C 环境中进行切换。

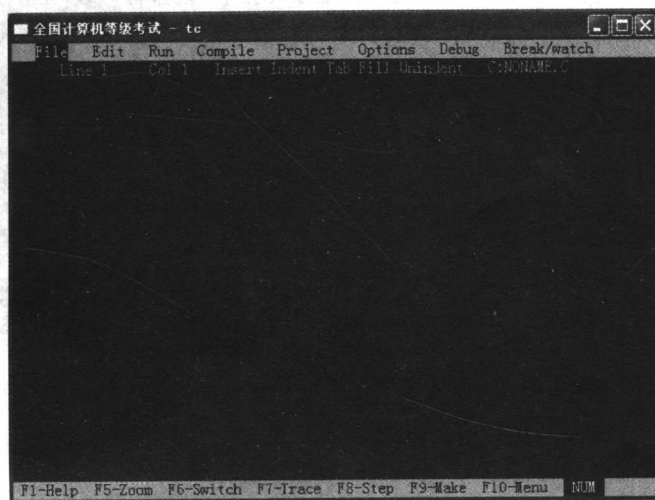


图 1-4 Turbo C 环境

(7) 程序设计题做完后,应存盘(按 F2 键)和运行(按 Ctrl+F9 组合键)。

(8) 从 Turbo C 环境中退出,回到全国计算机等级考试系统。如果考生在考试过程中要结束考试,则应单击屏幕顶部悬浮任务栏中的“交卷”按钮。

(9) 当单击“交卷”按钮后,上机考试系统弹出是否确定要交卷的提示对话框。单击“确定”按钮,即可交卷离开考场。

1.2.3 上机考试应试策略与注意事项

在考前,按等级考试大纲的要求,考生一定要多上机进行实际操作练习,尤其要做一些具有针对性的上机模拟题,以便熟悉考试题型和上机环境。

考生在上机考试时的应试策略与注意事项如下。

- (1) 运行全国计算机等级考试三级上机考试系统,然后开始登录。
- (2) 出现登录界面后,考生要认真输入和仔细核对自己的准考证号、身份证号和考生姓名。如果发生误操作,或者发现考号与身份证号、姓名不符,应及时请监考人员进行处理,这不影响考试操作时间。
- (3) 当输入的准考证号与考生姓名和身份证号核对无误后,单击“开始考试”按钮,上机考试系统就开始为考生随机生成一份三级网络技术上机考试的试卷,并以显示提示信息“试卷已抽取”来通知考生。
- (4) 在开始做题之前,考生应认真阅读屏幕上的上机考生须知。当阅读完考试须知后,单击“开始考试并计时”按钮。此时,考试系统开始计时。
- (5) 当考生登录成功后,上机考试系统将会自动产生一个考生考试目录,此目录用于存放该考生所有上机考试内容以及答题过程。

注意:考生必须在自己的考生考试目录下进行考试,并将操作的结果以及编写的程序等文件正确地保存在该目录下。考生不能随意删除考生考试目录以及该目录下与考试无关的子目录及文件,以免在考试和评分时产生错误,否则将影响考试成绩。

(6) 开始考试时,考生应首先仔细分析问题,当理清思路后再动手编程。当编程完成后,按组合键 Ctrl+F9 运行程序。在修改、调试程序时,不要改动程序中原来已经给出的读写函数或主函数。

(7) 如果在上机考试过程中遇到死机或出现异常情况而无法进行正常考试时,考生不得擅自随意关机,应及时与监考人员联系。

(8) 上机考试时间设定为 60 分钟。考试时间由上机考试系统自动进行计时,提前 5 分钟自动报警来提醒考生存盘。当考试时间用完时,上机考试系统将自动锁定计算机,强行终止考试,考生将不能再继续考试。所以考生一定要注意考试时间,考试时要集中精力,不要浪费时间。

1.2.4 上机考试的题量和类型

三级网络技术上机考试只有一道 C 语言编程题,考试形式是给你一个 C 语言程序的部分代码,要求在 60 分钟内按要求补写出其余的代码。考生应根据题目给定的要求编制程序,经调试和运行得到正确结果。

编程题可以分为以下 5 类。

- (1) 数字分析处理——把数字各个位上的数字分离出来,然后再进行相应的处理(如排序和筛选等)。
- (2) 结构体分析处理——大多要求处理一个产品的销售记录。
- (3) 字符串处理——大多要求对一篇英语文章的各个字符进行相应的处理。
- (4) 条件分析处理——按题目给出的查找条件,在指定的数据范围内(多为自然数范围)进行查找。
- (5) 实际应用——大多数题目与现实生活有关,例如统计选票等。

程序设计的算法并不唯一,对于同一个题目,可能会有多种不同的算法。

实际考试中的编程题常见以下 3 种。

- (1) 字符变换——将数组中的每个字符左移、右移或按其 ASCII 值进行加减。
- (2) 结构数组——把一个产品销售记录按要求的顺序进行排列。
- (3) 数字游戏——把数字的个位、十位、百位按要求变换。

上述 3 类题基本上都要用到 for 循环和 if 语句,常需要通过一个中间变量来交换两个变量的值。

考生至少应掌握一种数据排序方法,比如冒泡法。尤其还要注意透彻理解和掌握编程题的思想和算法。

第2章 真题考点分析与考题预测

三级网络技术考试大纲基本要求如下。

- (1) 具有计算机系统及应用的基础知识。
- (2) 掌握计算机局域网的基本概念与工作原理。
- (3) 了解网络操作系统的基础知识。
- (4) 掌握 Internet 的基础知识,了解电子政务与电子商务的应用。
- (5) 掌握组网、网络管理与网络安全等计算机网络应用的基本知识。
- (6) 了解网络技术的发展。
- (7) 掌握计算机操作并具有 C 语言编程(含上机调试)的能力。

注:本部分各章的所有表格中,“*”表示本题难度为简单,“**”表示本题难度为适中,“***”表示本题难度为较难,“****”表示本题难度为难。

2.1 基本知识

2.1.1 大纲规定考试内容

- (1) 计算机系统组成。
- (2) 计算机软件的基础知识。
- (3) 多媒体的基本概念。
- (4) 计算机应用领域。

2.1.2 考点分析与出题方向预测

1. 多媒体的基本概念

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
多媒体数据技术	2005 年 9 月	1	*
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析:该知识点出题比例下降,非考试重点,题目难度为简单。2004 年 9 月和 2005 年 4 月均未考核该知识点。考生只要掌握超文本与超媒体概念即可		

2. 计算机系统的组成

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
计算机的速度指标:速度	2005 年 9 月	1	***
计算机的发展阶段:客户/服务器	2004 年 9 月	2	*
计算机的发展阶段:互联网阶段	2004 年 9 月	1	**
	2005 年 4 月	1	**
	2005 年 9 月	2	**
计算机的配置	2004 年 9 月	1	*
	2005 年 4 月	1	*

续表

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
数制转换	2005 年 9 月	2	**
PCI 总线技术	2004 年 9 月	1	**
奔腾芯片的技术特点	2004 年 9 月	2	****
	2005 年 4 月	2	**
	2005 年 9 月	3	*
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析: 该知识点的出题比例基本保持不变(大约每年 5 道), 为必考内容, 题目难度为简单, 所考查的内容重点是计算机的基本组成、计算机的发展阶段和奔腾/安腾芯片的技术特点, 分值占 6 分左右		

3. 计算机软件的基础知识

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
软件开发: 生命周期法	2004 年 9 月	1	*
	2005 年 4 月	1	**
操作系统基本类型	2005 年 4 月	1	*
	2005 年 9 月	1	***
操作系统文件管理	2005 年 4 月	1	*
Windows 操作系统基本概念	2005 年 4 月	1	*
Linux 操作系统基本概念	2005 年 4 月	1	**
UNIX 操作系统基本概念	2005 年 4 月	1	***
其他的应用程序软件	2005 年 4 月	3	*
文件类型扩展名	2005 年 4 月	1	**
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析: 该知识点的出题比例逐渐上升, 考生应重点掌握操作系统的基本概念、功能和各种常用软件的名称。题目较简单, 所占分值为 4 分左右		

4. 计算机网络的定义与分类

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
计算机网络拓扑的定义	2005 年 4 月	2	**
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析: 该知识点的出题难度为适中, 所考查的内容重点是计算机网络拓扑结构的定义, 但有时未设置考题		

2.2 计算机网络基本概念

2.2.1 大纲规定考试内容

- (1) 计算机网络的定义与分类。
- (2) 数据通信技术基础。
- (3) 网络体系结构与协议的基本概念。
- (4) 广域网、局域网与城域网的分类、特点与典型系统。
- (5) 网络互联技术与互联设备。

2.2.2 考点分析与出题方向预测

1. 数据通信技术基础

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
数据传输速率	2004 年 9 月	2	***
	2004 年 9 月	1	**
	2005 年 4 月	1	*
	2005 年 9 月	1	*
误码率	2005 年 4 月	1	*
	2005 年 9 月	2	**
	2005 年 9 月	1	*
通信信道的两大类：点-点式与广播式	2005 年 4 月	1	*
	2005 年 9 月	2	**
带宽与数据传输速率	2004 年 9 月	1	*
香农定理	2004 年 9 月	1	***
	2005 年 4 月	1	***
奈奎斯特准则	2005 年 4 月	2	***
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析：该知识点的出题比例逐渐上升，考生应重点掌握 4 个知识点，即带宽、数据传输速率、误码率以及两个公式，难度偏大，分值占 4 分左右		

2. 网络体系结构与协议的基本概念

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
网络体系结构	2004 年 9 月	2	***
	2005 年 9 月	1	***
	2005 年 9 月	2	*
网络体系结构各层的功能	2005 年 9 月	1	**
TCP/IP 参考模型与协议	2005 年 9 月	1	**
TCP 协议	2005 年 4 月	1	**
	2005 年 4 月	1	*
	2005 年 9 月	1	***
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析：该知识点的出题比例逐渐上升，为必考内容，题目难度偏大，所考查的内容重点是网络协议和体系结构的概念及 TCP/IP 参考模型，分值占 3~5 分		

3. 广域网、局域网与城域网的分类、特点与典型网络系统

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
广域网技术	2004 年 9 月	1	**
	2004 年 9 月	1	**
城域网建设特点	2004 年 9 月	1	**
	2005 年 9 月	2	***
Internet2 的概念	2004 年 9 月	1	***
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析：该知识点的出题比例逐渐下降，考生应重点掌握城域网和广域网的概念和特点。题目难度为适中，所占分值为 2 分左右		

2.3 局域网应用技术

2.3.1 大纲规定考试内容

- (1) 局域网分类与基本工作原理。
- (2) 高速局域网。
- (3) 局域网组网方法。
- (4) 结构化布线技术。

2.3.2 考点分析与出题方向预测

1. 局域网分类与基本工作原理

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
局域网交换机工作方式	2004 年 9 月	2	**
	2005 年 9 月	1	**
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析: 该知识点是必考点。考生应重点掌握局域网分类、局域网交换机工作特点。题目难度一般, 所占分值为 2 分左右		

2. 高速局域网

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
FDDI	2005 年 4 月	1	***
10G Ethernet	2005 年 9 月	1	**
ATM 技术	2004 年 9 月	2	**
	2005 年 4 月	1	**
	2005 年 4 月	1	***
	2005 年 4 月	1	**
	2005 年 9 月	3	**
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析: 该知识点的比例逐渐上升。考点涉及内容: FDDI、10G Ethernet、ATM。题目难度为难, 所占分值为 3 分左右		

3. 局域网组网方法

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
IEEE802.3 物理层标准类型	2004 年 9 月	1	**
网卡	2005 年 4 月	1	**
	2005 年 9 月	1	**
局域网组网方法	2005 年 9 月	1	***
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析: 该知识点的出题比例维持不变, 非考试重点, 题目难度为较难, 重点掌握各种组网硬件如网卡、IEEE802.3 物理层标准的概念, 分值占 1~2 分		

4. 结构化布线技术

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析：该知识点均未涉及，题目难度为简单，只需掌握结构化布线技术的概念		

5. 网络互联技术

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
网络互联设备：网桥	2005 年 4 月	1	**
	2005 年 9 月	2	**
网络互联设备：路由器	2004 年 9 月	1	**
	2005 年 4 月	1	*
网络互联设备：交换机	2005 年 4 月	1	*
高层网络互联设备	2004 年 9 月	1	***
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析：该知识点已经被逐渐引起重视，重点掌握各种互联设备和各层次上互联的设备，难点是路由器技术。题目难度为难，所占分值为 2~3 分		

2.4 网络操作系统

2.4.1 大纲规定考试内容

- (1) 操作系统的基本功能。
- (2) 网络操作系统的基本功能。
- (3) 了解当前流行网络操作系统的概况。

2.4.2 考点分析与出题方向预测

1. 操作系统的基本功能

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
网络操作系统的基本任务	2004 年 9 月	1	*
	2005 年 4 月	1	*
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析：该知识点的出题比例基本保持不变，为必考内容，题目难度为简单，所考查的内容重点是网络操作系统的基本任务，分值占 1 分左右		

2. 网络操作系统的基本功能

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
网络操作系统基本功能	2004 年 9 月	1	**
	2005 年 9 月	1	***
网络操作系统的安全保密机制	2004 年 9 月	1	**
网络操作系统的发展	2004 年 9 月	2	*
	2005 年 9 月	1	*

续表

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
网络操作系统的目录服务	2004 年 9 月	1	*
	2005 年 4 月	2	**
C/S 工作模式	2005 年 4 月	2	**
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析: 该知识点的出题比例基本保持不变, 为必考内容, 题目难度为一般。所考查的内容重点是网络操作系统的各种基本功能, 包括网络操作系统的安全保密机制、目录服务、C/S 工作模式。分值占 3 分左右		

3. 了解当前流行的网络操作系统的概况

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
NetWare 的安全保护方法	2005 年 9 月	2	***
Windows NT/2000Server 的特点	2004 年 9 月	1	**
	2004 年 9 月	1	**
	2005 年 4 月	2	*
	2005 年 9 月	1	***
Linux 的特点	2005 年 4 月	2	*
	2005 年 9 月	2	**
	2005 年 9 月	1	***
UNIX 的特点	2005 年 9 月	1	***
Windows 的域模式的特点	2004 年 9 月	2	***
出题方向预测	对近年 3 套真卷的分析: 该知识点的出题比例逐渐上升, 重点掌握 Windows NT 系统与 NetWare 系统的特点, 尤其是区别于其他系统的优缺点。题目难度为偏难, 所占分值为 5 分左右		

2.5 Internet 基础

2.5.1 大纲规定考试内容

- (1) Internet 的基本结构与主要服务。
- (2) Internet 的通信协议——TCP/IP。
- (3) Internet 的接入方法。
- (4) 超文本、超媒体与 Web 浏览器。

2.5.2 考点分析与出题方向预测

1. Internet 的基本结构与主要服务

考核知识点	考试年份	分 值	难 度
Internet 的基本结构	2005 年 4 月	1	*
	2005 年 9 月	1	*
Internet 应用层协议	2005 年 9 月	1	***