

全国计算机等级考试

全面剖析及考前冲刺

三级 网络技术

黄明 梁旭 李柏林 编著

- 应试指南
- 考点串讲
- 真题解析
- 仿真训练
- 模拟实战



附赠CD-ROM



机械工业出版社
China Machine Press

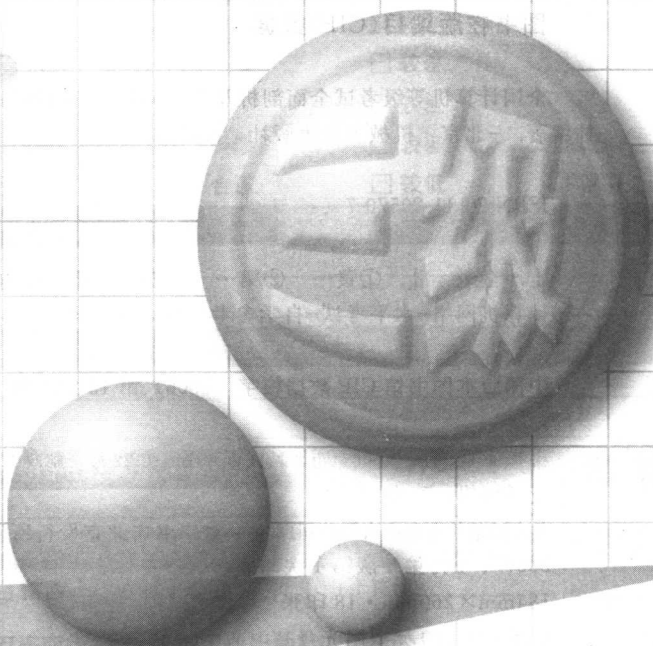
2007版

全国计算机等级考试

全面剖析及考前冲刺

三级 网络技术

黄明 梁旭 李柏林 编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书依据全国计算机等级考试最新大纲(2004年版)对三级网络技术的要求,综合历年考试题和模拟题。结合作者的多年实际教学经验与考前培训经验编著而成。全书共分四部分:应试指导、笔试精解与练习、上机精解与练习和冲刺模拟试卷,并在附录中给出2005年4月和9月、2006年4月和9月的真题及参考答案。

本书能够有效地帮助和指导广大考生深入理解等级考试的基本概念,灵活运用基本知识,掌握方法技巧,熟悉考试模式,适应考试上机环境,进一步提高应试能力和计算机水平。

版权所有,侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试全面剖析及考前冲刺. 三级网络技术(2007版)/黄明,梁旭,李柏林编著. -北京:机械工业出版社,2007.1

ISBN 7-111-20570-7

I. 全… II. ①黄… ②梁… ③李… III. ①电子计算机-水平考试-自学参考资料
②计算机网络-水平考试-自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 154927 号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:李东震

北京诚信伟业印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2007 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·18 印张

定价:32.00 元(附光盘)

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换
本社购书热线:(010) 68326294

出版说明

全国计算机等级考试是由教育部考试中心组织实施的社会性考试。这项考试为应试者提供了一个客观、公平、公正的测试计算机水平的机会。考试合格可获得相应的等级证书。证书全国通用,具有权威性,可作为择业、应聘、晋职的重要资质条件之一。尤其对于在校大学生,获得等级考试证书已经成为求知的阶梯和求职的砝码。学生在学习完指定教材后,仍难以应对变幻莫测的考试题型,特别是2004年教育部考试中心推出新的考试大纲,各个级别的考试内容都有较大调整。因此,为帮助、指导广大考生深入理解和灵活运用等级考试大纲中要求的基础知识、基本概念,理解和掌握重要的知识点,提高复习效率,进一步提高应试能力和计算机水平,特编写本套丛书。

根据教育部考试中心制定的全国计算机等级考试大纲(2004年版),我们精选往年考题和模拟练习题,尤其是参考近两年的考试真题,结合考前辅导班教师多年的实际教学经验,精心编写了本套丛书。本套丛书首次推出6本,分别是:

- ▶ 一级 MS Office
- ▶ 二级 C 语言程序设计
- ▶ 二级 Visual Basic 语言程序设计
- ▶ 二级 Visual FoxPro 语言程序设计
- ▶ 三级网络技术
- ▶ 三级数据库技术

丛书结构

丛书中的每一本(除了一级 MS Office 一书外)均分为五部分:

第一部分 应试指导 包括笔试应试指导、上机考试应试指导和考试大纲三部分。其中,笔试应试指导主要针对笔试中的选择题、填空题题型,分别介绍解题思路和应考方法,帮助掌握解题技巧,提高答题准确率;上机考试应试指导主要介绍考试要求、考试内容、考试环境、上机考试系统的使用、上机考试注意事项及上机考试具体操作等内容及考试软件的使用,把考试的具体场景真切地呈现给读者;考试大纲(2004版)详细列出考点、题型分配的情况。

第二部分 笔试精解与练习 首先,在涵盖考试大纲所要求的考试范围的基础上,对重点、难点部分进行串讲,即对大纲内容进一步细化,通过真题的解析进一步强化理解和训练,从而帮助读者掌握等级考试大纲要求的重点、难点,增强应试能力。每章最后以“应考点拨”的方式给出读者复习该章节时应着重注意的问题,往年考题中这一章所占的大概分值、题目数量等内容。后一部分可供读者及时自我检测,巩固所学知识。

第三部分 上机精解与练习 分为上机考试试题与解析、上机考试仿真练习与答案两部分。前一部分精选上机的真题并给出解析步骤,几乎覆盖了上机考试的所有考点。

第四部分 冲刺模拟试卷 分别提供了几套笔试冲刺模拟试卷和上机考试冲刺模拟试卷,可供考生考前实战演练,提高应试能力。

附录 提供了2005年4月、9月的考试真题及参考答案,2006年4月、9月的考试真题及参考答案。

丛书特色

紧贴最新大纲 按照大纲来编排结构,内容全部依据教育部考试中心制定的全国计算机等级考试最新

大纲（2004 年版）中的要求来编写。

全面串讲考点 对大纲中要求的考点进一步细化，简单扼要、全面覆盖，还通过“重点知识点”和“应考点拨”环节进一步明确和强调考点中的重点、难点。

解析经典试题 无论是往年真题还是模拟试题，都给出必要的解析过程，阐述考生应该掌握的基本考点、主要知识点以及答题技巧，读者可在这些题目的基础上举一反三。

注重强化训练 第二部分的每章结束时都给出一定数量的仿真练习与参考答案，另外书中还有作为考前冲刺的多套模拟试卷及参考答案，以加强读者的实战训练，方便自我测评，熟悉考试题型。

本书结构清晰，内容精炼，语言流畅易懂，不仅可以满足全国计算机等级考试应考人员的需要，还可以作为高等院校学生的自学参考资料。

由于时间仓促，丛书中难免有错误与不足之处，恳请广大读者批评指正，欢迎与作者联系，可发邮件至 dlhm@263.net。

希望本套丛书能为您的应考助一臂之力，衷心祝愿考生顺利通过考试！

目 录

出版说明

第一部分 应试指导

笔试应试指导	1
上机考试应试指导	3
考试大纲	10

第二部分 笔试精解与练习

第 1 章 基础知识	13
1.1 计算机系统的组成	13
1.2 计算机硬件组成	18
1.3 计算机软件的基础知识	22
1.4 多媒体技术	26
1.5 应考点拨	28
1.6 仿真练习	29
第 2 章 计算机网络基本概念	32
2.1 计算机网络的形成与发展	32
2.2 计算机网络的定义	32
2.3 计算机网络的分类	34
2.4 计算机网络的拓扑构型	36
2.5 数据传输速率与误码率	37
2.6 网络体系结构与网络协议	38
2.7 典型计算机网络	42
2.8 网络计算研究与应用的发展	43
2.9 应考点拨	45
2.10 仿真练习	45
第 3 章 局域网基础	49
3.1 局域网基本概念	49
3.2 局域网介质访问控制方法	53
3.3 高速局域网技术	56
3.4 局域网组网设备	60
3.5 局域网组网方法	62
3.6 局域网结构化布线技术	65
3.7 网络互连技术	66

3.8 应考点拨	70
3.9 仿真练习	70
第 4 章 网络操作系统	73
4.1 网络操作系统的基本概念	73
4.2 网络操作系统的类型	73
4.3 网络操作系统的基本功能	74
4.4 Windows NT 网络操作系统	75
4.5 NetWare 网络操作系统	76
4.6 Linux 网络操作系统	77
4.7 UNIX 网络操作系统	78
4.8 应考点拨	79
4.9 仿真练习	79
第 5 章 Internet 基础	82
5.1 Internet 的构成	82
5.2 IP 协议	84
5.3 TCP 协议与 UDP 协议	87
5.4 主机名与域名服务	88
5.5 Internet 提供的基本服务功能	90
5.6 WWW 服务	94
5.7 接入 Internet	98
5.8 应考点拨	101
5.9 仿真练习	101
第 6 章 网络安全技术	104
6.1 网络管理	104
6.2 信息安全技术概述	106
6.3 网络安全分析与安全策略	108
6.4 加密技术	113
6.5 认证技术	117
6.6 安全技术应用	118
6.7 防火墙技术	119
6.8 应考点拨	122
6.9 仿真练习	122
第 7 章 网络应用——电子商务与电子政务	125
7.1 电子商务	125
7.2 电子政务	136

7.3 应考点拨	138
7.4 仿真练习	138
第8章 网络技术发展	140
8.1 网络演变概述	140
8.2 网络综合化	141
8.3 宽带网络技术	143
8.4 网络多媒体化	148
8.5 应考点拨	149
8.6 仿真练习	149
仿真练习参考答案	151

第三部分 上机精解与练习

第9章 上机考试试题与解析	157
数值型计算问题	157
上机考试试题与解析(一)	157
上机考试试题与解析(二)	158
上机考试试题与解析(三)	160
上机考试试题与解析(四)	161
上机考试试题与解析(五)	162
上机考试试题与解析(六)	164
上机考试试题与解析(七)	166
上机考试试题与解析(八)	167
上机考试试题与解析(九)	169
上机考试试题与解析(十)	170
题型总结	171
字符串变换问题	172
上机考试试题与解析(十一)	172
上机考试试题与解析(十二)	173
上机考试试题与解析(十三)	176
上机考试试题与解析(十四)	177
上机考试试题与解析(十五)	180
上机考试试题与解析(十六)	182
题型总结	183
第10章 上机考试仿真练习 与答案	184
数值型计算问题	184

上机考试仿真练习(一)	184
上机考试仿真练习(二)	185
上机考试仿真练习(三)	186
上机考试仿真练习(四)	187
上机考试仿真练习(五)	188
上机考试仿真练习(六)	189
上机考试仿真练习(七)	190
字符串变换问题	191
上机考试仿真练习(八)	191
上机考试仿真练习(九)	192
上机考试仿真练习(十)	194
上机考试仿真练习参考答案	195

第四部分 冲刺模拟试卷

第11章 笔试部分	199
冲刺模拟试卷(一)	199
冲刺模拟试卷(二)	204
笔试冲刺模拟试卷参考答案	209
第12章 上机部分	224
冲刺模拟试卷(一)	224
冲刺模拟试卷(二)	225
上机冲刺模拟试卷参考答案	226

附 录

附录1 2005~2006年真题	229
2005年4月真题	229
2005年9月真题	234
2006年4月真题	239
2006年9月真题	245
2005年4月真题参考答案	250
2005年9月真题参考答案	257
2006年4月真题参考答案	264
2006年9月真题参考答案	271
附录2 TC2.0 常见编译错误	279
参考文献	281

第一部分

应试指导

笔试应试指导

全国计算机等级考试分笔试和上机考试两种方式。笔试考试时间为 120 分钟，考题满分为 100 分。笔试包括填空题、选择题两种题型。两种题型各有不同，各有各的解题方法和应遵循的规律。考生应通过大量练习，不断总结、摸索，掌握各种题型的分析、求解方法，提高答题速度和应变能力。

本书的重点是网络领域知识，包括网络基础知识、局域网基础、网络操作系统、Internet 基础网络安全与应用等，而基础知识与网络操作系统是本书的侧重点，具体考试内容可参见三级网络技术考试大纲。在基础知识中，关于计算机组成的内容是重点。在笔试中，绝大部分的试题从网络领域出，而且近年来越来越偏重于对知识的理解，而不是简单的记忆，请考生注意各部分知识点的掌握部分的比例。

三级网络技术笔试比三级数据库技术、三级 PC 技术等相对来讲更容易些，因为现在 Internet 技术比较发达，考生经常通过网络来接触新鲜事物，因此对网络的基本知识一般都已掌握并且动手能力较强。但是，考生在复习时也不能掉以轻心，也要做好复习准备。

考生在复习三级网络技术时，首先要掌握考试大纲，根据考试大纲的要求，掌握各部分知识点的理论基础。其次多做真题，分析近几年的真题，在真题上多下功夫，把近几年的真题中体现出的知识点牢牢掌握。再次，找一些模拟题来练习，进一步的消化知识点、重点及难点，尤其要重点记忆常出错的知识点。最后，通过做模拟题来模拟真实考场，如通过计时、计分等，使考生增加自信心，不至于怯场。

一、选择题

对于这种类型的题，要求考生从四个备选答案中选出正确的一个，即四选一。考生在回答这类题目时，首先要明确题意，再用相关知识理解、分析处理各备选答案，选出正确答案。下面，用试题加以说明。

【例 0-1】 在 Telnet 中，引入 NVT 的主要目的是：

- A) 屏蔽不同计算机系统对键盘输入的差异
- B) 提升用户使用 Telnet 的速度
- C) 避免用户多次输入用户名和密码
- D) 为 Telnet 增加文件下载功能

解题：

1) 理解题意。该题要求考生掌握 Internet 提供的基本服务功能。

2) 对题目涉及的相关知识进行分析。

Telnet 是 Internet 远程登录服务的一个协议，该协议定义了远程登录用户与服务器交互的方式。Telnet 是指将用户的计算机与网络中的另一台计算机进行连接，使自己的计算机暂时成为远端计算机的一个仿真终端的过程。远程登录使用 Telnet 协议，Telnet 是 TCP/IP 协议的一个重要组成部分，它能够解决不同计算机系统之间的操作问题。Telnet 采用了客户机/服务器模式，客户机和服务器之间利用 TCP 协议连接。

利用 Internet 提供的远程登录服务可以实现：

- 本地用户与远程计算机上运行的程序相互交互；
- 用户登录到远程计算机时，可以执行远程计算机上的任何应用程序（只要该用户具有足够的权限），并且能屏蔽不同型号计算机之间的差异；
- 用户可以利用个人计算机去完成许多只有大型计算机才能完成的功能。

Telnet 有 3 种基本服务：

- 网络虚终端——面向用户的标准接口；
- 一组标准选项及客户机、服务器之间的选项商谈机制；
- 远程登录连接两端的对等性。

使用 Telnet 的必备条件：

- 本地运行 Telnet 客户程序 Telnet，远程运行服务程序 Telnet；
- 服务器上运行多用户、多进程 OS；
- 必须知道远程系统的 IP 地址或域名；
- 在远程系统上必须有合法的账号。

键盘定义的差异性给远程登录带来了很多的问题。为了解决系统的差异性，Telnet 协议引入了网络虚拟终端（NVT）的概念，它提供了一种标准的键盘定义，用来屏蔽不同计算机系统对键盘输入的差异性。

3) 选择正确答案：因此，从四个备选答案中可以找出正确答案 A)。

二、填空题

对于这种类型的题，考生应首先深刻理解题意，明确题目要求，弄清已知条件是什么、要做什么，然后用相关知识组织答案，最后得出正确答案。

【例 0-2】 按照 OSI 参考模型，网络中每一个结点都有相同的层次，不同结点的对等层使用相同的_____。

解题：

1) 理解题意，明确要求。该题要求掌握网络体系结构与协议的基本概念的相关知识。

2) 用相关知识组织答案。

所谓网络协议（有时也称为通信协议）指的是在计算机与计算机之间进行通信时，为了实现数据有序的发送和接收，必须遵循的一些事先约定好的规则（标准或约定），在这些规则中明确地规定了通信时数据的格式、数据传送的时序以及相应的控制信息与应答信号等内容。

网络协议对计算机网络是不可缺少的，一个功能完备的计算机网络需要制定一套复杂的协议集，对于复杂的计算机网络协议最好的组织方式是层次结构模型。我们将计算机网络层次结构模型和各层协议的集合定义为计算机网络体系结构（Network Architecture）。网络体系结构对计算机网络应完成的功能进行了精确的定义，而这些功能是用什么硬件和软件实现的，则是具体的实现问题。

为了保证计算机网络的开放性与兼容性，网络协议必须遵循标准化的体系结构，目前主要有 ISO 的 OSI 标准及 TCP/IP 协议组标准。

ISO 将整个通信功能划分为七个层次，依次为物理层（physical layer）、数据链路层（data link layer）、网络层（network layer）、传输层（transport layer）、会话层（session layer）、表示层（presentation layer）、应用层（application layer）。

和应用层 (application layer)。按照 OSI 参考模型, 网络中每一个结点都有相同的层次, 不同结点的对等层使用相同的协议。

3) 给出正确答案: 根据以上相关知识分析, 故本题答案应为: 协议。

三、各部分考试比重

通过对近两年考题的分析, 得到各章不同知识点的考查比例, 参见表 0-1。

表 0-1 知识点考查比例

章 节	所占比例	考题分布	
		选择题	填空题
基础知识	约 10%	约 6	约 2
计算机网络基本概念	约 15%	约 9	约 3
局域网基础	约 15%	约 10	约 3
网络操作系统	约 12%	约 6	约 3
Internet 基础	约 16%	约 10	约 3
网络安全技术	约 16%	约 10	约 3
网络应用——电子商务与电子政务	约 10%	约 5	约 2
网络技术发展	约 6%	约 3	约 1

上机考试应试指导

一、考试要求

上机考试时间为 60 分钟。考生应提前 5 分钟进入考场, 在排定的机器上输入自己的准考证号进行登录并抽取试题, 开始考试。考试时间由上机考试系统自动进行计时, 考试结束前 5 分钟系统会自动报警来提醒考生应及时存盘, 考试时间用完, 上机考试系统将自动锁定计算机, 考生将不能继续进行考试。

上机考试要求考生独立完成, 如果在考试中计算机出现异常情况, 应与监考人员联系, 不得擅自关机。

二、考试内容

三级网络技术上机考试满分为 100 分, 考试题型只有一道 C 程序编制调试题, 上机考试要求按试题给定的要求编制程序, 经调试和运行得到正确结果。

三、上机考试系统的使用

1. 上机考试登录

- 1) 开机, 启动计算机;
- 2) 启动 Windows 2000 操作系统;
- 3) 运行登录命令 “ID”, 上机考试系统将显示如登录画面首先进入菜单帮助。

下面以考号为 3521999999010001 的考生进行登录为例, 根据屏幕显示实际效果进行说明。在 DL 子目录下, 输入 ID, 即 K:\dl\35010001。

第一屏: 如图 0-1 所示。

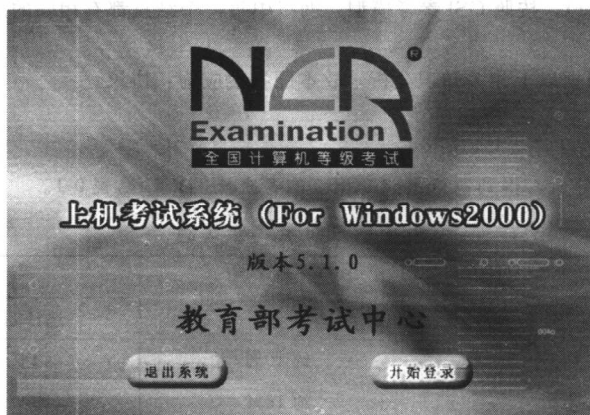


图 0-1

点击“开始登录”按钮，进入系统。否则可退出系统。稍候显示下一屏信息如图 0-2 所示。

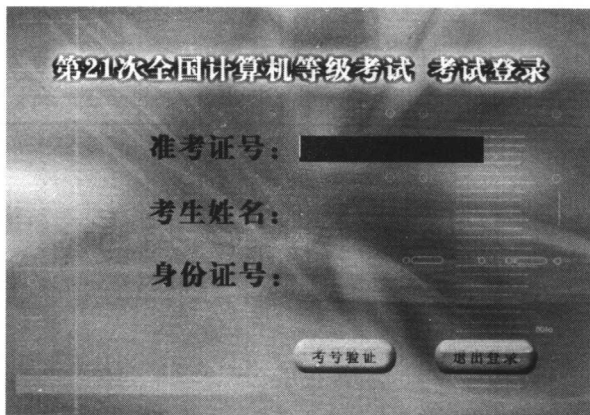


图 0-2

第二屏：输入有效的准考证号。若输入的准考证号存在，则显示其对应的姓名和身份证号，并显示如下信息：

现输入准考证号“3521999999010001”，按 Enter 键后，则显示下一屏。

如果以空准考证号登录系统，则出现如图 0-3 所示的提示。

如果输入无效的准考证号，则出现如图 0-4 所示的提示。

输入有效的准考证号、姓名、身份证号后，进行“身份验证”，出现如图 0-5 所示信息。

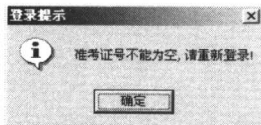


图 0-3

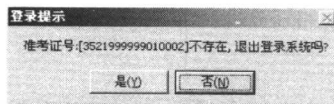


图 0-4

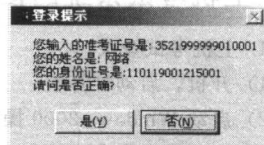


图 0-5

信息验证后，正式登录考试系统，开始“抽取试题”，或者“重输考号”，如图 0-6 所示。

“抽取试题”后，进入考试须知，如图 0-7 所示。单击“开始答题并计时”按钮，进入选题过程，如图

0-8 所示。

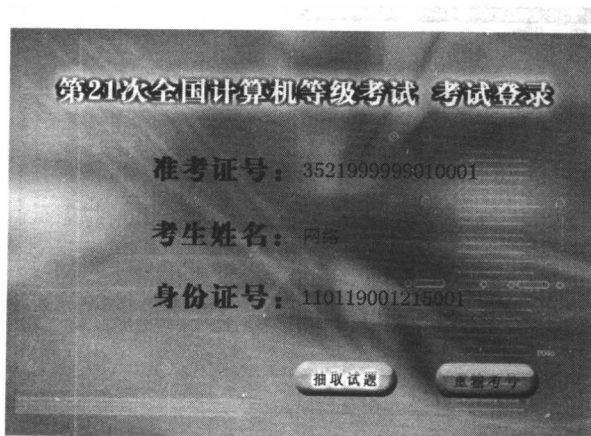


图 0-6

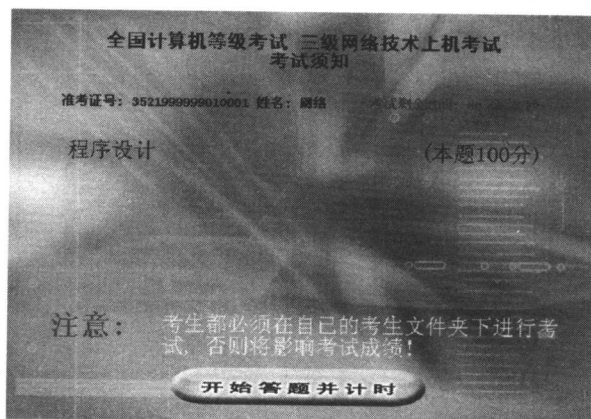


图 0-7

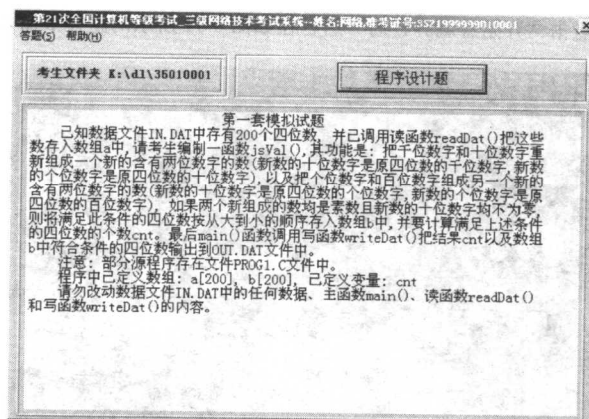


图 0-8

进入考生文件夹，如图 0-9 所示。

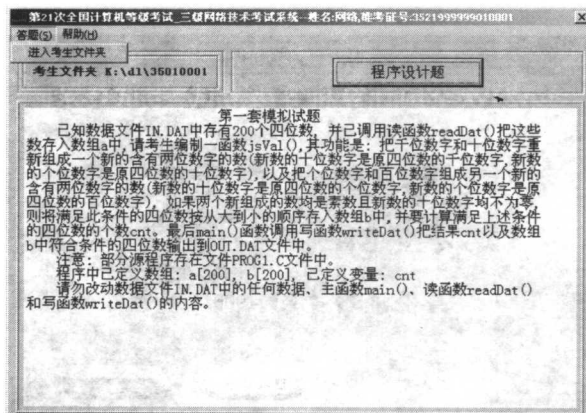


图 0-9

该系统还提供了考试系统帮助功能,方便用户更好地应用此系统,如图 0-10 所示。

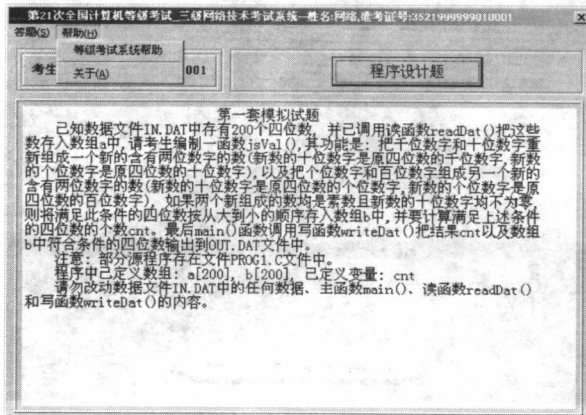


图 0-10

在如图 0-7 所示界面中点击“开始答题并计时”后,在如图 0-11 所示的路径下输入 TC,从而进入 TC 环境。

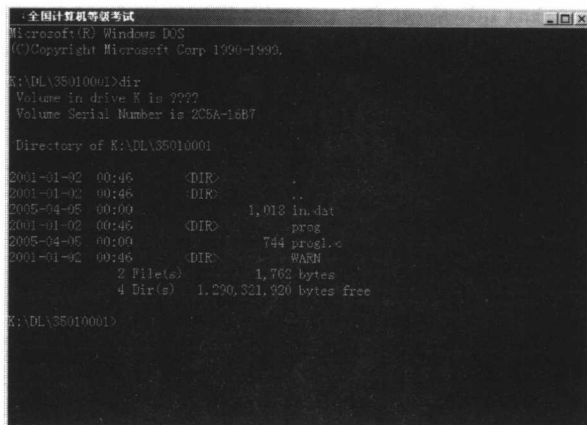


图 0-11

状态栏窗口可以显示,也可以隐身,若想要提交试卷,则点击“交卷”按钮,如图 0-12、图 0-13 所示。

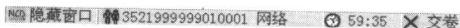


图 0-12

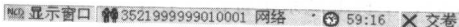


图 0-13

提交试卷后,系统做确认检查,如图 0-14 所示。

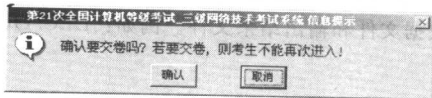


图 0-14

若考生由于死机等原因中途退出,则可以在监考老师的帮助下二次登录该考试系统,如图 0-15 所示。

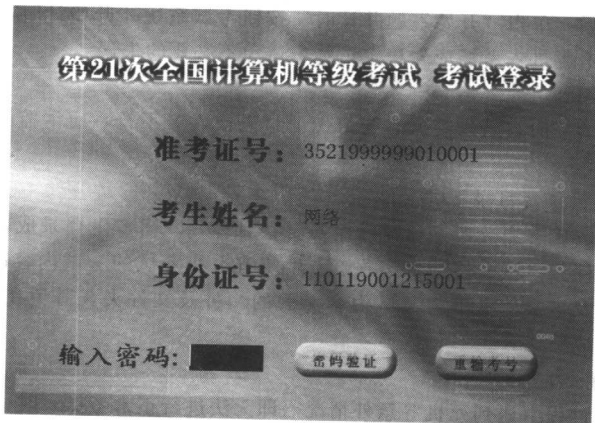


图 0-15

系统还有一个自动提示功能,即在考试结束前 5 分钟进行自动提示,如图 0-16 所示。

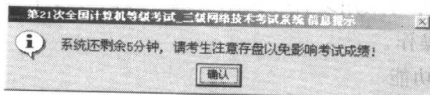


图 0-16

2. 掌握试题分析方法

1) 考生目录: 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, 该目录将存放该考生所有上机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无关的子目录及文件, 避免在考试和评分时产生错误, 从而影响考生的考试成绩。上机考试系统生成考生目录有两种方式: 一是在 Novell 网络环境下考生目录将存放在 K 盘上, 即目录为 K:\ 考号 \ 准考证号; 二是在单机环境下考生目录将存放在 C 盘上, 即目录为 C:\ dl \ 准考证号。考生在考试过程中所操作的目录和文件, 特别是程序输出的结果文件都不能脱离考生目录, 否则将会直接影响考生的考试成绩。

例如, Novell 网络环境下: 用户号 ABC, 准考证号为 3521999999010001, 则考生考试目录为 K:\ ABC \ 35010001 (把其中的考点号 21999999 略去)。

例如,在单机环境下:准考证号为 3521 999999010001,则考生考试目录为 C:\dl\35010001(把其中的考点号 21999999 略去)。

2) 文件的恢复:如果考生在考试过程中,所操作的文件不能复原或误操作删除时,请考生自行把相应的文件从考生目录下 WARN 子目录中拷贝回来即可,考生就可以继续进行考试且不会影响考生的考试成绩。

3) 文件名:当考生登录成功后,上机考试系统将在考生目录下产生一系列目录和文件。但有些目录和文件是不能被删除的,否则将会影响考生的考试成绩;有些目录和文件可根据试题内容的要求进行删除或修改及其他操作。

下面列出 2 种类型的文件不能删除:

- PROG1.C 存放三级(网络)程序设计的源文件。
- 程序设计题所规定的输入数据文件和输出结果文件。例如:DEC.OUT 和 JOSE.OUT。

四、考试注意事项

1. 要事先熟悉考试环境

考生在进行上机时,应事先熟悉考试环境,免得因考试环境不熟,操作不当而影响考试成绩。

2. 稳定情绪,登录考试系统

考生阅读完考试须知后,单击“开始答题并计时”按钮考试系统才开始计时,而不是考生坐在计算机前考试系统就开始计时,考生进入考场应先稳定情绪,避免不必要的失误。

3. 考生登录验证

考生在进行考号登录验证时,若发现考号与身份证号码或姓名不符,应请监考人员进行处理,以便不影响考试操作时间。

4. 考生不能随意删除目录及目录下的文件

当考生登录成功后,应认真阅读考试须知,而不要盲目答题。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文件夹,该文件夹将存放该考生所有上机考试的考试内容以及答题过程,因此考生不能随意删除该文件夹以及该文件夹下与考试内容无关的文件及文件夹,避免在考试和评分时产生错误,从而导致影响考生的考试成绩。

5. 上机考试不得随意关机

如果考生在上机考试过程中遇到死机等意外情况(即无法进行正常考试)时,应向监考人员说明情况,经监考人员同意后方可进行二次登录,若系统接受考生的准考证号并显示出姓名和身份证号码,考生确认是否相符,确认后方可继续考试。

6. 使用最熟悉的方法解决问题

在 Windows 系统中,有的操作可采用多种方式来实现,考试时考生可以使用自己最熟悉和最有把握的方式,根据题目要求进行相应的操作。

7. 利用系统提供的“帮助”功能

在 Windows 系统中,各种软件都提供了相应的帮助文件,通过帮助文件我们能够了解各种操作的方式和注意事项。

五、退出考试系统

如果考生要提前结束考试进行交卷处理,则请在屏幕顶部始终显示着考生的准考证号、姓名、考试剩余时间以及可以随时显示或隐藏试题内容查阅工具窗口中选择“交卷”按钮,上机考试系统将显示是否要交卷的提示信息框如图 0-14 所示,此时考生如果选择“确认”按钮,则退出上机考试系统进行交卷处理。如果考生还没有做完试题,则选择“取消”按钮继续进行考试。

如果进行交卷处理,系统首先锁住屏幕,并显示“系统正在进行交卷处理,请稍候!”,当系统完成了交卷处理,会在屏幕上显示“交卷正常,请输入结束密码:”或“交卷异常,请输入结束密码:”。

考生如果想在机考中顺利过关,则首先要了解上机考试大纲、考试范围。因此,要求考生必须把知识点吃透。

其次,考生要注意在考试的过程中,一定要遵守考试注意事项,即主函数部分考生不要作改动,因为那部分已经调试通过,只要往上填充函数体即可。要考查的函数无非就是通过循环来实现,算法都不是很困难,但如果你考试前准备不充分的话,那么在有限的时间里也是很难做出来的。因此,希望考生也要重视上机考试,像重视笔试那样,多做模拟题,多上机练习。可以找一些历年上机考试真题或题库中的典型题上机练习,多上机练习,有助于你在考试中有更多的灵感。

最后,在考试前,学校都会有上机考试模拟考场,不熟悉的考生一定要进入模拟考场,提前体验考试感受,尽快适应考试过程,增加自信心,以便顺利通过考试。

六、上机考试技巧点拨

三级网络部分的考题主要围绕两大部分出题:数值型计算问题和字符串变换问题。

考生首先应当明确无论是哪类问题,都离不开C程序设计的相关知识点,主要是围绕着字符类型、数值类型、函数、数组、循环、文件等知识点,其中主函数和函数说明都已给出,考生只需在函数中填充函数体即可。

其次分清各类具体考核内容:对于数值型计算问题,主要出题形式是对数的整体满足某种特征,如是奇数、素数等以及对数的个位、十位、百位等位上的数字进行运算,考生要掌握如何取得该数的个位、十位、百位等位上的数字,然后再根据要求计算。对于字符串变换问题,考生要掌握C程序设计中字符串类型的特殊语法以及常用函数,如 `memset()`、`strcpy()`、`strchr()`、`memcpy()` 和 `strcat()` 等的使用方法和区别,掌握字符的 ASCII 表示及大小写字符间的转换方法等要点。无论哪类题,考生都要掌握排序的方法,这是最基本的。

另外,考生要注意C语言基础语法的细节,如“;”的使用,“{”和“}”的搭配,还有数据类型的要求等细节问题,因为很多调试过程出现的错误就是因为它们的使用不正确。

七、C语言编译器常用快捷键

全国计算机等级考试三级网络的上机考试环境为 TC 2.0, TC 环境是一种 DOS 环境,只能用键盘操作,所以考生应该记住一些常用快捷键,以提高编程的速度。常用快捷键见表 0-2。

表 0-2 常用快捷键表

快捷键	功能
F2	把当前编辑的文件保存在磁盘上,与 File/Save 同
F7	单步执行程序,跟踪函数调用
F8	单步执行程序,不跟踪函数调用
F9	编译并连接
F10	激活主菜单
Alt+F5	显示用户屏
Alt+F7	光标指向前一个错误处
Alt+F8	光标指向下一个错误处
Alt+F9	不进行日期和时间检查的编译,生成 .obj 文件
Ctrl+F2	终止调试操作
Ctrl+F9	编译,连接并运行程序
Alt+C	打开 Compile 菜单
Alt+D	打开 Debug 菜单
Alt+E	进入编辑状态
Alt+F	打开 File 菜单
Alt+R	打开 Run 菜单
Alt+X	退出 TC
ESC	返回上一级菜单

考生应主要记住 F2、F10、F9、Ctrl+F9 和 Alt+F5 的用法。

考试大纲

一、基本要求

- 1) 熟练掌握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和工作原理;
- 3) 了解网络操作系统的基本知识;
- 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。

二、考试内容

1. 基础知识
 - 1) 计算机系统组成
 - 2) 计算机软件的基础知识
 - 3) 多媒体技术
2. 计算机网络基本概念
 - 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) 计算机网络的分类、特点与典型系统
 - 5) 网络互联技术与互联设备
3. 局域网基础
 - 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
4. 网络操作系统
 - 1) 操作系统的基本功能
 - 2) 网络操作系统的基本功能
 - 3) 流行的网络操作系统的概况
5. Internet 基础
 - 1) Internet 基本结构与主要服务
 - 2) Internet 通信协议——TCP/IP
 - 3) Internet 接入方法
 - 4) 超文本、超媒体与 Web 浏览器
6. 网络安全技术
 - 1) 信息安全的基本概念
 - 2) 网络管理的基本概念
 - 3) 网络安全策略