

National Computer Rank Examination 全国计算机等级考试应试辅导

一本**优质图书** + 一张**超值光盘**
助你顺利**通过考试**

关键

2006 考试专用

考点

破解

与试题分类精解 ——三级网络技术



作者权威、阵容强大

“等考”命题研究专业机构精心打造
数十位资深专家智慧结晶

朔日科技教育考试研究中心 编著



内容超值

详尽解析每道试题，精心总结近100个误区警示
帮你跨过丢分雷区



专家全程服务

特设互动论坛、答疑信箱
考前10天，再送专家预测全真试卷



节约复习时间

总结历届考试的分值分布，揭示命题方向
按新大纲考点分类讲解真题



智能考试模拟系统

- 完全模拟真实上机考试系统
实现真正自动评分
- **9** 套笔试试卷、**30** 套机试试卷，实战考场



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

National Computer Rank Examination
全国计算机等级考试应试辅导

关键考点 破解

与试题分类精解
—— 三级网络技术

朔日科技教育考试研究中心 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

关键考点破解与试题分类精解. 三级网络技术 / 朔日科技教育考试研究中心编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2006.1

(全国计算机等级考试应试辅导)

ISBN 7-115-14121-5

I. 关... II. 朔... III. ①电子计算机—水平考试—解题②计算机网络—水平考试—解题 IV. TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 128689 号

内 容 提 要

本书紧扣教育部考试中心新推出的考试大纲, 在全面覆盖知识点的基础上, 突出重点、难点, 分类精解近年考试真题, 并提供针对性强的过关练习题及模拟试卷供考生检验学习效果。

本书配套光盘提供机试模拟系统和笔试模拟系统。机试模拟系统仿真机试环境, 能根据教育部考试中心的考试评分系统的特点进行模拟评分, 并且每一道题都提供解析与答案。笔试模拟系统提供全真模拟试题及其答案。

本书的主要内容有: 考试大纲分析、应考策略、计算机基础、网络基本概念、局域网基础、因特网基础、网络安全技术、网络应用——电子商务和电子政务、上机考试指南与试题分类精解、经典上机试题分类精解、模拟试卷及解析。

本书适合参加全国计算机等级考试的考生复习时自学使用, 也适合作为计算机等级考试辅导班的培训教材。

全国计算机等级考试应试辅导

关键考点破解与试题分类精解——三级网络技术

- ◆ 编 著 朔日科技教育考试研究中心
责任编辑 蒋 艳
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 880×1230 1/16
印张: 15.75
字数: 566 千字
印数: 1—8 000 册
- 2006 年 1 月第 1 版
2006 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14121-5/TP · 5046

定价: 29.80 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

丛书序

全国计算机等级考试由教育部考试中心主办，是国内影响最大、参加人数最多的计算机水平考试。

为了帮助广大考生顺利通过考试，我们组织了一批多年工作于全国计算机等级考试辅导一线的教师与专门从事试题研究的资深教授，编写了“全国计算机等级考试应试辅导”丛书。本丛书共有 8 本，分别为：

- 《关键考点破解与试题分类精解——一级 MS Office》
- 《关键考点破解与试题分类精解——二级 C 语言》
- 《关键考点破解与试题分类精解——二级 Visual FoxPro》
- 《关键考点破解与试题分类精解——二级 Visual Basic》
- 《关键考点破解与试题分类精解——二级公共基础知识》
- 《关键考点破解与试题分类精解——三级网络技术》
- 《关键考点破解与试题分类精解——三级数据库技术》
- 《关键考点破解与试题分类精解——三级信息管理技术》

本丛书深入分析考试大纲，详尽解析近年真题，精心编选练习题，其特色如下。

■ 透析试卷，运筹帷幄

必须详尽分析足够多的考试真题，才能把握命题趋势和出题规律。为此，作者精心研究试题，在本丛书的笔试部分则以表格的形式介绍各考点在近几年试卷中出现的次数及其试题分值，在机试部分则将机试试题归类，每一类中都精讲具有代表性的例题，为考生进行有重点的复习提供了有力依据。

■ 紧扣大纲，破解考点

本丛书以新大纲为依据，深入研究近年考试真题，透析命题方式，在全面覆盖大纲知识点的基础上，突出重点难点。

剖析考试大纲

分析命题方式

解读重点难点

■ 分类精解，举一反三

本丛书将近年真题按照新大纲的知识点归类，使考生在做题的过程中把握知识点，举一反三，以点带面，提高学习效率。为避免考生因不熟悉上机考试系统而意外丢分，本丛书针对教育部考试中心的考试评分系统的特点，提供评分说明，以帮助考生掌握机试得分要领，顺利通过机试。

笔试部分

讲练结合，高效实用

- ▶ 考点细读，打好基础
- ▶ 真题演练，强化提高
- ▶ 过关自测，查漏补缺
- ▶ 全真模拟，考前冲刺

机试部分

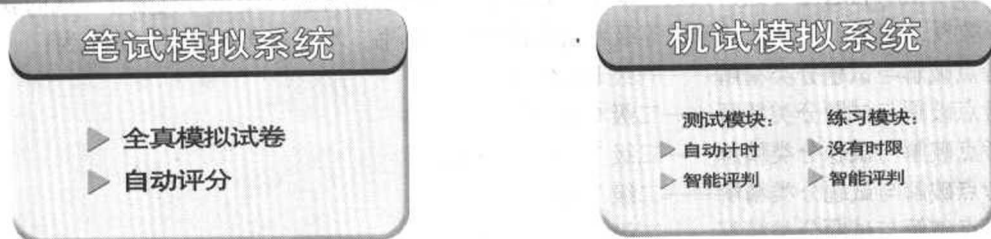
例题精解，直击核心

- ▶ 分类归整，融会贯通
- ▶ 评分解说，知己知彼
- ▶ 误区警示，不入陷阱
- ▶ 全真模拟，考前冲刺

■ 书盘结合，事半功倍

配套光盘中提供机试模拟系统和笔试模拟系统。建议考生书盘配合使用，例如在复习上机考试时，可以先学书中的经典机试例题，在摸清机试试题的出题方式和了解其评分方式后，再利用光盘中的机试模拟系统进行全真环境下的练习，这样可用较少的时间和精力取得良好的学习效果。

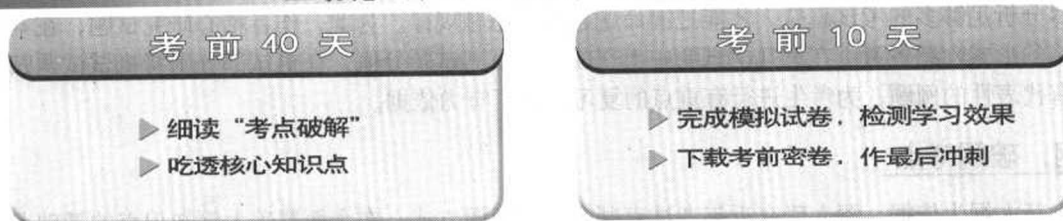
谁知“盘”中餐，粒粒皆精品



■ 互动交流，全程服务

本丛书的作者自 1996 年开始从事计算机等级考试的教学、培训和命题研究工作。作者从自身的辅导经验出发，根据考生在不同复习阶段的需求精心设计了一个综合的复习方案。

互动论坛、电子信箱，全程答疑服务



为考生提供全程答疑服务的互动论坛及电子邮箱的地址分别为 <http://www.sower.com.cn/bbs/default.htm>，support@sower.com.cn。

尽管我们力求精益求精地编写此丛书，书中也难免有疏漏和不妥之处，敬请广大读者批评指正。编辑邮箱：lisha@ptpress.com.cn，jiangyan@ptpress.com.cn。

光盘使用说明

软件说明

本系统包括全国计算机等级考试三级网络技术笔试模拟系统与上机模拟系统。

运行环境

本软件可在 Windows 98、Windows 2000、Windows XP 等操作系统下运行。

运行上机模拟系统时必须将光盘放入光驱中，否则会出现错误。

操作系统中必须装有 Turbo C 2.0，否则在上机模拟系统中无法做题。

安装说明

▼ 步骤 1：启动计算机，进入 Windows 操作系统。

▼ 步骤 2：将光盘放入光驱中，光盘自动运行安装程序，将光盘中的模拟考试系统装入本地硬盘。安装完毕后，会自动在桌面上生成快捷方式，分别为“三级网络技术笔试练习”和“三级网络技术上机考试”。

笔试模拟系统使用说明

▼ 步骤 1：双击桌面中的“三级网络技术笔试练习”快捷方式，弹出如图 1 所示的窗口。

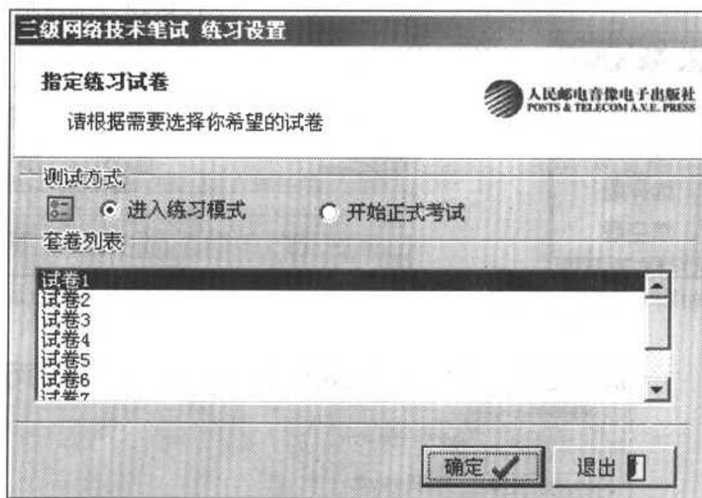


图 1 三级网络技术笔试练习设置窗口

▼ 步骤 2：在“测试方式”中选择“进入练习模式”或“开始正式考试”。这里以选择“开始正式考试”为例。

说明：选择“进入练习模式”，答题过程不计分，可以进行多次评分，评分后可修改答案。选择“开始正式考试”，答题过程计时，并且只能进行一次评分，评分后不能再修改答案，只能查看题面和考试成绩。

▼ 步骤 3：在“套卷列表”栏中选择一套试卷后，单击“确定”按钮，弹出如图 2 所示的选择题窗口，可以在此完成选择题的练习。如果要选择填空题，可以单击“题型切换”菜单，在弹出的如图 3 所示的下拉菜单中选择“填空题”子菜单，可弹出如图 4 所示的填空题窗口，在该窗口中可完成填空题的解答。

▼ 步骤 4：完成所有题目后，单击“交卷/得分”按钮，弹出如图 5 所示的窗口，可在该窗口中查看评分情况。

▼ 步骤 5：单击“返回”按钮，回到图 2 所示的窗口，单击“退出程序”按钮，返回图 1 所示的窗口，可重新选择试卷考试或练习。

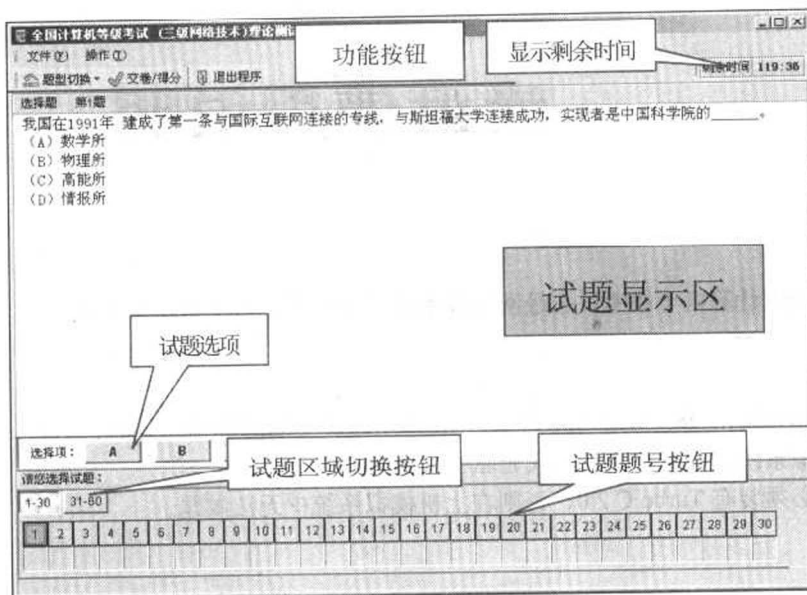


图2 三级网络技术笔试选择题窗口



图3 三级网络技术笔试题型切换按钮

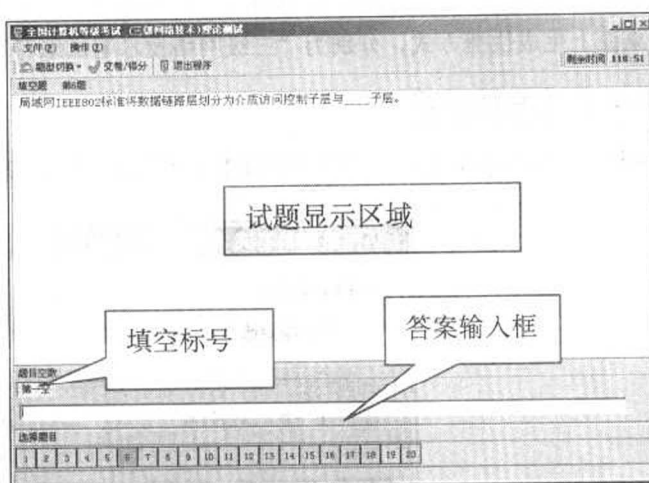


图4 三级网络技术笔试填空题窗口



图5 三级网络技术笔试评分结果

上机模拟系统使用说明

步骤 1: 双击桌面上的“三级网络技术上机考试”快捷方式, 弹出如图 6 所示的窗口。

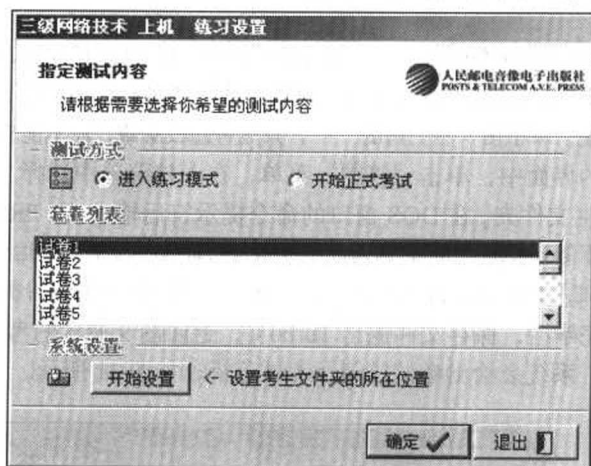


图 6 三级网络技术上机练习设置窗口

步骤 2: 选择“开始正式考试”选项, 在“套卷列表”中选择一套试卷后, 单击“确定”按钮, 进入如图 7 所示的界面, 单击“开始登录”按钮, 出现如图 8 所示的界面。

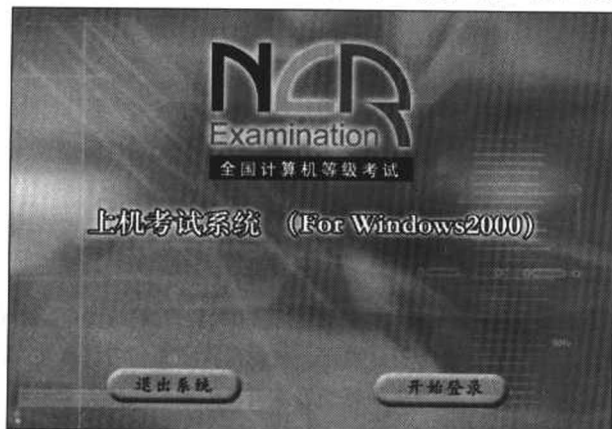


图 7 三级网络技术上机登录界面 1

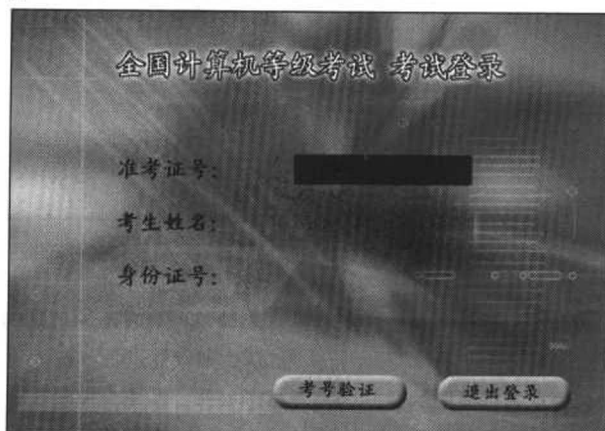


图 8 三级网络技术上机登录界面 2

步骤 3: 输入准考证号“351599990001”, 单击“考号验证”按钮, 进入如图 9 所示的窗口, 并弹出一个如图 10 所示的状态条。选择“进入练习模式”进行学习, 可以直接进入图 9 所示答题窗口, 并弹出一个状态条 (与图 10 所示的类似)。

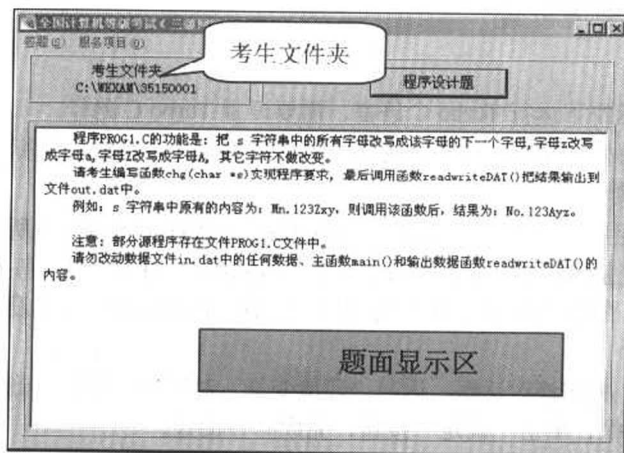


图 9 三级网络技术上机题界面



图 10 三级网络技术上机题考试状态条

说明：图 10 所示的状态条会显示在屏幕的最上方，单击第 1 栏的“显示窗口”可以显示题板，再次单击则隐藏题板；第 2 栏显示的是考号和考生姓名；第 3 栏显示的是考试剩余时间（如果选择“进入练习模式”，这里会显示“不计时”）；单击第 4 栏的“退出”按钮，可退出考试系统。单击图 9 右上角的“×”，只能将题板隐藏，而不能完成退出考试系统的操作。

步骤 4：在图 9 所示的界面中，单击“答题”菜单，在下拉菜单中选择“打开考生文件夹”，系统会自动进入命令行模式，当前目录为考生文件夹。在 DOS 窗口的命令提示符后输入 TC PROG1，然后按回车键，可启动 Turbo

说明：如果在考生文件夹下不能直接运行 TC，请对系统变量进行设置，添加 TC 运行的路径。如果在 TC 运行时出现类似“Invalid drive or directory. Press ESC.”的错误，请设置 TC 的运行环境。具体设置方法请参阅“Turbo C 的路径和运行环境设置”。

步骤 5：对文件操作完毕后，保存文件退出 Turbo C，返回图 9 所示的考试界面，单击“服务项目”菜单，在其下拉菜单中选择“评分”，系统会给出考试成绩及考试分析，如图 11 所示。

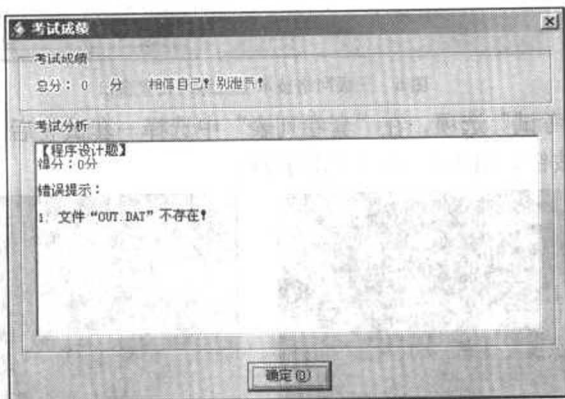


图 11 三级网络技术上机考试评分结果

说明：在该窗口中，拖动垂直滚动条可查看不同试题的评测结果。单击“确定”按钮，返回如图 9 所示的窗口。若在图 6 所示的窗口中选择“开始正式考试”，则仅能进行一次评分，评分后，不能再进行机试操作，只能查看题面和考试成绩，而且考生必须在考试规定的时间内完成试题操作。系统会提前 5 分钟提醒考生交卷，请考生做好交卷准备。如果时间到，考生还没有交卷评分，那么系统将强制性地保存文件，并交卷评分。若在图 6 所示的窗口中选择“进入练习模式”，则能进行多次评分，评分后可再次练习。

步骤 6：单击“确定”按钮，关闭该窗口，单击状态条中的“退出”按钮，返回图 6 所示的窗口，可重新选择试卷练习。

Turbo C 的路径和运行环境设置

1. Turbo C 路径设置

如果希望在任何 DOS 提示符下运行 Turbo C 语言，需要设置 Turbo C 路径。

步骤 1：打开“控制面板”窗口，在“控制面板”窗口中双击“系统”图标，打开“系统属性”对话框，如图 12 所示，选择“高级”选项卡。

步骤 2：单击“环境变量(N)”按钮，打开“环境变量”对话框，如图 13 所示。

步骤 3：选中“系统变量(S)”的“Path”行，单击“编辑(E)”，打开“编辑系统变量”对话框，如图 14 所示。

步骤 4：在“变量值”的最后添加分号“;”，再输入 TC 的运行路径（假设当前计算机的 Turbo C 所在路径为 f:\tc，则输入“;f:\tc”）。

步骤 5：单击“确定”关闭该对话框，返回“环境变量”对话框，单击“确定”按钮，关闭“环境变量”对话框，返回“系统属性”对话框，单击“确定”按钮，完成路径设置。

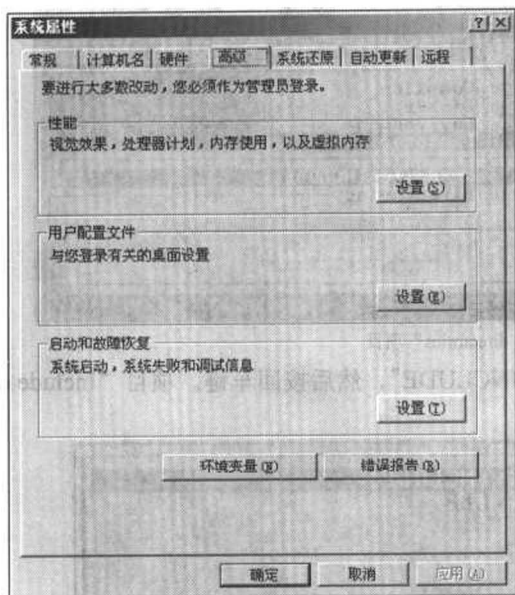


图 12 系统属性对话框

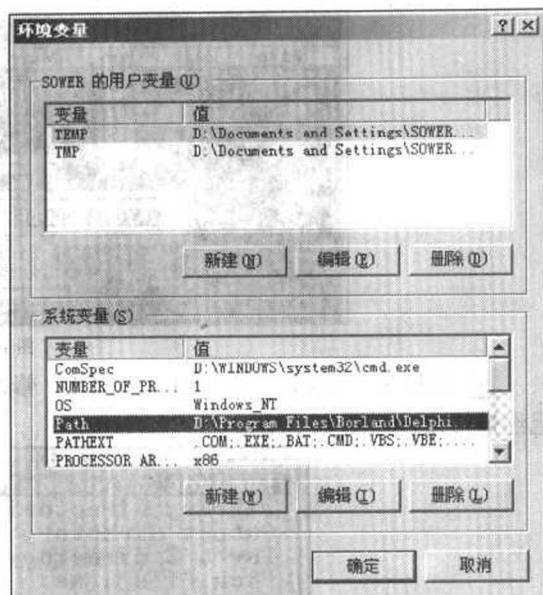


图 13 环境变量对话框

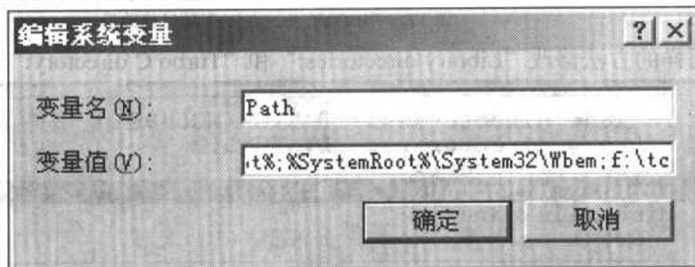


图 14 编辑系统变量对话框

2. Turbo C 环境的设置

当 Turbo C 运行环境设置不正确时，会造成源程序不能调试运行。

Turbo C 主菜单上的 Options 菜单下 Directories 子菜单中显示如下几个子菜单。

- (1) Include directories: 头文件存放的文件夹。
- (2) Library directories: 库文件存放的文件夹。
- (3) Output directory: 输出结果存放的文件夹（一般来说此项为空，运行结果总输出到当前文件夹下）。
- (4) Turbo C directory: TC 安装的文件夹。

按照下面的步骤操作，可完成对上述项目的设置。

步骤 1: 在 DOS 命令窗口中运行 Turbo C 后，在 Turbo C 编辑窗口中按 Alt+O 组合键，弹出“Options”菜单项，然后向下移动光标到“Directories”选项，按回车键，打开如图 15 所示窗口。

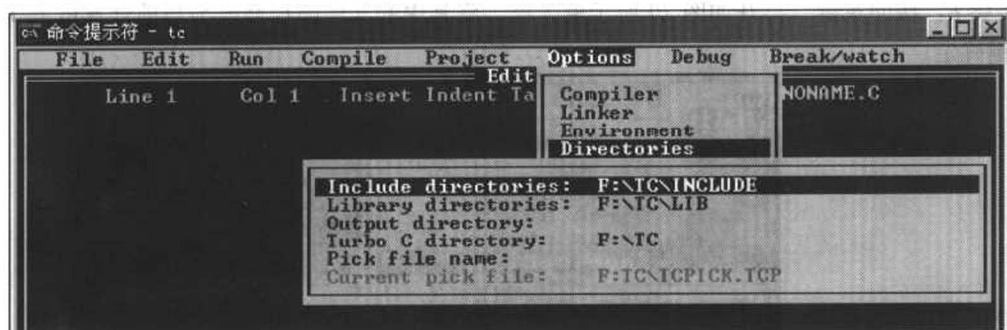


图 15 设置 C 语言的环境

步骤 2: 在图 15 的设置中 TC 所在目录为 F:\TC，例如当前计算机上的 TC 所在目录为 D:\TC，则设置方法为：将光标首先移动到“Include directories:”项，然后按回车键，打开如图 16 的所示输入框。

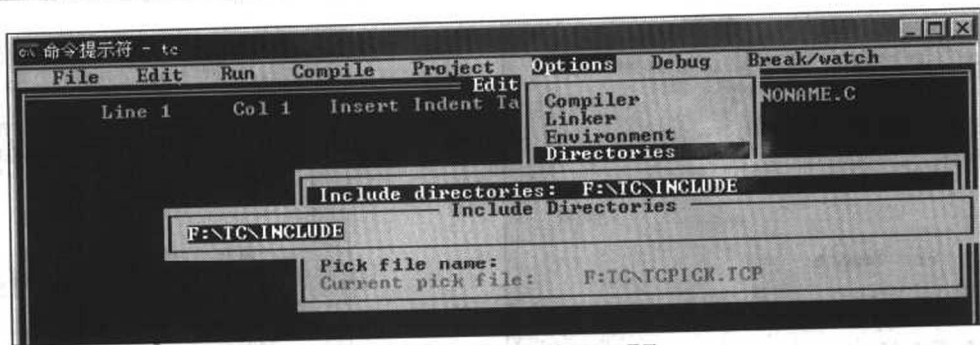


图 16 设置“Include directories”项目

步骤 3: 直接将“F:\TC\INCLUDE”修改为“D:\TC\INCLUDE”，然后按回车键。项目“Include directories”已经被修改，如图 17 所示。



图 17 “Include directories”项目修改后

步骤 4: 按照同样的方法修改“Library directories:”和“Turbo C directory:”项，修改后的结果如图 18 所示。

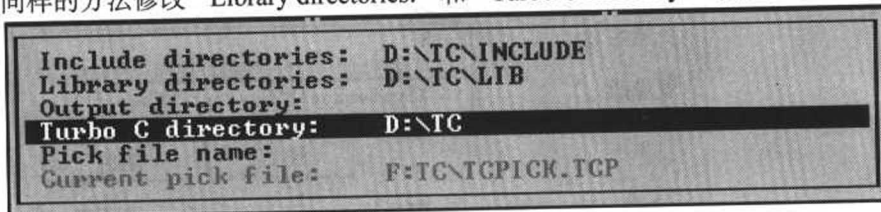


图 18 环境设置

说明: 一般情况下，不要修改其他项目。上面设置完成后，按 Esc 键返回。

步骤 5: 按向下箭头键移动光标到“Save options”菜单项，如图 19 所示。

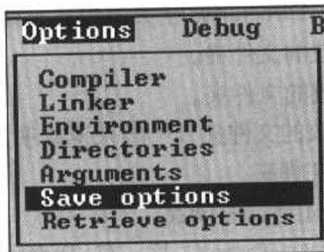


图 19 保存所做设置

步骤 6: 按回车键，打开如图 20 所示输入框。将其中的文件路径修改为当前计算机上 Turbo C 所在路径，并按回车键确定。

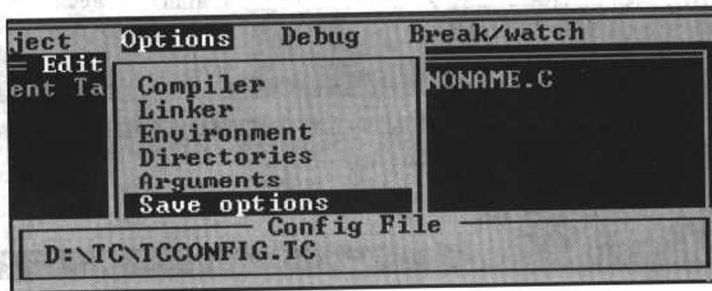


图 20 保存所有修改

步骤 7: 按 Esc 键返回 Turbo C 编辑界面。

目 录

第 1 部分 考纲分析与应试策略

第 1 章 考纲分析	2	第 2 章 应试策略	6
1.1 三级网络技术考试大纲	3	2.1 专家谈复习方法	7
1.2 三级网络技术考试大纲分析	4	2.2 专家谈应试技巧	7
		2.3 试题解答策略	8

第 2 部分 笔试关键考点破解与试题分类精解

第 3 章 计算机基础	12	5.2 笔试过关精练	61
3.1 真题演练与关键考点	15	5.2.1 过关练习题	61
3.1.1 计算机系统组成	15	5.2.2 解析与答案	64
3.1.2 计算机软件的基础知识	21	第 6 章 网络操作系统	66
3.1.3 多媒体的基本概念	23	6.1 真题演练与关键考点	69
3.1.4 计算机的应用领域	24	6.1.1 操作系统的基本功能	69
3.2 笔试过关精练	25	6.1.2 网络操作系统的基本功能	70
3.2.1 过关练习题	25	6.1.3 几种典型的网络操作系统	72
3.2.2 解析与答案	27	6.2 笔试过关精练	76
第 4 章 网络基本概念	29	6.2.1 过关练习题	76
4.1 真题演练与关键考点	32	6.2.2 解析与答案	77
4.1.1 计算机网络的定义与分类	32	第 7 章 因特网基础	79
4.1.2 计算机网络拓扑结构	33	7.1 真题演练与关键考点	82
4.1.3 数据传输技术基础	34	7.1.1 Internet 的基本结构与主要服务	82
4.1.4 网络体系结构与协议的基本概念	36	7.1.2 Internet 通信协议——TCP/IP	85
4.1.5 广域网、局域网与城域网的分类 及特点	39	7.1.3 超文本、超媒体与 Web 浏览器	92
4.1.6 通信技术	41	7.2 笔试过关精练	94
4.1.7 典型网络、网络应用和发展	42	7.2.1 过关练习题	94
4.2 笔试过关精练	43	7.2.2 解析与答案	97
4.2.1 过关练习题	43	第 8 章 网络安全技术	100
4.2.2 解析与答案	45	8.1 关键考点透析与经典试题精解	103
第 5 章 局域网基础	47	8.1.1 信息安全的基本概念	103
5.1 真题演练与关键考点	50	8.1.2 网络管理的基本概念	104
5.1.1 局域网分类与基本工作原理	50	8.1.3 网络安全策略	108
5.1.2 高速局域网	52	8.1.4 加密与认证技术	112
5.1.3 局域网组网方法	57	8.1.5 防火墙技术的基本概念	117
5.1.4 网络互联技术	59	8.2 笔试过关精练	118
		8.2.1 过关练习题	118

8.2.2 解析与答案	120
第9章 网络应用——电子商务和电子政务	122
9.1 真题演练与关键考点	125
9.1.1 电子商务基本概念与系统结构	125
9.1.2 电子政务基本概念与系统结构	129
9.1.3 浏览器、电子邮件及 Web 服务器的安全特性	130
9.2 笔试过关精练	132
9.2.1 过关练习题	132

9.2.2 解析与答案	133
第10章 网络技术展望	135
10.1 关键考点破解与试题分类精解	137
10.1.1 网络应用技术的发展	137
10.1.2 宽带网络技术	139
10.1.3 网络新技术	140
10.2 笔试过关精练	142
10.2.1 过关练习题	142
10.2.2 解析与答案	143

第3部分 上机考试指南与试题分类精解

第11章 上机考试指南	146
11.1 上机考试出题方式和评分方式	147
11.2 应考策略	147
第12章 上机试题分类精解	149
12.1 字符替代	150
12.2 子串统计	159
12.3 字符删除和字符换位	162

12.4 数值各部分的提取及计算	169
12.5 关于素数、奇偶数等的计算	176
12.6 根据指定条件或公式的计算	189
12.7 排序	196
12.8 进制转换和其他	204
12.9 关于结构体	210

附录

附录1 全真模拟试卷1	218
附录2 全真模拟试卷2	222
附录3 2005年4月考试真题	226

附录4 2005年9月考试真题	231
附录5 全真模拟试卷和考试真题答案	255

第1部分

考纲分析

与应考策略

- 第1章 考纲分析
- 第2章 应考策略

Enter

第1章

考纲分析

● 考试方式

三级网络技术考试采取笔试、上机操作考试两种方式。笔试和上机考试分别进行。该考试全国统一命题，教育部考试中心负责考试的命题组织工作。

● 考试时间

全国计算机等级考试每年开考两次，上半年开考一、二、三级，下半年开考一、二、三、四级。上半年考试时间为4月第一个星期六上午（笔试），下半年考试时间为9月倒数第二个星期六上午（笔试），上机考试从笔试的当天下午开始。上机考试期限为五天，由考点根据考生数量和设备情况具体安排。

三级网络技术笔试考试时间为120分钟。上机操作考试时间为60分钟。

1.1 三级网络技术考试大纲

表 1.1 列出了三级网络技术考试的基本要求、考试内容和考查方式。

表 1.1

基 本 要 求	
1. 具有计算机软件及应用的基本知识 2. 掌握操作系统的基本知识 3. 掌握计算机网络的基本概念与基本工作原理 4. 掌握 Internet 的基本应用知识 5. 掌握组网, 网络管理与网络安全等计算机网络应用的基础知识 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	
考 试 内 容	
分 类	说 明
一、基本知识	1. 计算机系统组成 2. 计算机软件的基础知识 3. 多媒体的基本概念 4. 计算机应用领域
二、计算机网络的基本概念	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. 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
三、局域应用技术	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
四、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. 了解当前流行的网络操作系统的概况
五、Internet 基础	1. Internet 的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
六、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 4. 加密与认证技术 5. 防火墙技术的基本概念
七、网络应用: 电子商务	1. 电子商务基本概念与系统结构 2. 电子政务基本概念与系统结构 3. 浏览器、电子邮件及 Web 服务器的安全特性 4. Web 站点内容的策划和应用 5. 使用 Internet 进行网上购物与访问政府网站

续表

分 类	说 明
八、网络技术发展	1. 网络应用技术的发展 2. 宽带网络技术 3. 网络新技术
九、上机操作	1. 掌握计算机基本操作 2. 熟练掌握 C 语言程序设计基本技术、编程和调试 3. 掌握与考试内容相关的上机应用

考试方式

一、笔试：120 分钟

60 道选择题，每题 1 分，20 道填空题，每题（每空）2 分

二、上机考试：60 分钟

C 语言程序设计，1 道试题 100 分

1.2 三级网络技术考试大纲分析

2004 年教育部考试中心对计算机等级考试大纲重新进行了修订，并正式颁发了新的考试大纲。

新大纲共分 9 个部分，其中前 8 部分为笔试部分，第 9 部分为上机部分。新大纲相比旧大纲在内容上有一定调整，其中“操作系统”部分去掉了操作系统的基本功能和工作原理，把重点放在了网络操作系统的基本功能和当前几种流行的网络操作系统的特点及其功能上。在“网络应用”部分，加入了电子政务的内容。通过对近两次考试的分析可知，新增加的“电子政务”和“电子商务”考题数量是大致相同的，其他章节的内容没有太大变化。在笔试部分中“计算机网络的基本概念”、“局域应用技术”、“网络操作系统”、“Internet 基础和网络安全技术”几个部分是网络技术考试的重点考查对象。考生要重点复习这几部分内容。

大纲中各部分考核知识点的题量分布比重如图 1.1 所示。

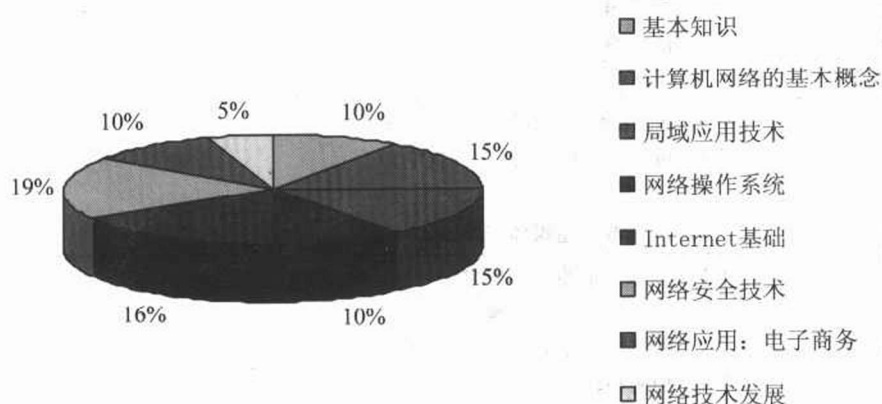


图 1.1 各部分考题数量分布比重

大纲中各部分考核知识点的试题分值分布比重如图 1.2 所示。