



全国计算机等级考试命题研究中心 编著  
飞思教育产品研发中心  
未来教育教学与研究中心 联合监制



>>>>> National Computer Rank Examination >>

# 全国计算机等级考试 上机考试题库

## 三级网络技术

飞思考试中心  
Fecit Examination Center



最新题库



根据最新上机真考题库，更新数套上机试题



跳出题海

基础篇>>达标篇>>优秀篇，复习时间节省50%



视频串讲

名师演示，像看电影一样轻松学习



模拟考场

真考环境+智能评分，带您提前“进入”考场

For Windows XP



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>



包含考试题库  
操作演示  
真考环境等内容

全国计算机等级考试命题研究中心 编著  
飞思教育产品研发中心  
未来教育教学与研究中心 联合监制

>>>>> National Computer Rank Examination >>

# 全国计算机等级考试

# 上机考试题库

## 三级网络技术

飞思考试中心  
Fecit Examination Center

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书依据教育部考试中心最新发布的《全国计算机等级考试考试大纲》，在最新上机真考题库的基础上编写而成。本书在编写过程中，编者充分考虑等级考试考生的实际特点，并根据考生的学习规律进行科学、合理的安排。基础篇、达标篇、优秀篇的优化设计，充分节省考生的备考时间。

全书共4部分，主要内容包括：上机考试指南、上机考试试题、参考答案及解析及2009年9月典型上机真题。

本书配套光盘在设计的过程中充分体现了人性化的特点，其主体包括两部分内容：上机和笔试。通过配套软件的使用，考生可以提前熟悉上机考试环境及考试流程，提前识上机真题之庐山真面目。

本书可作为全国计算机等级考试培训和自学用书，尤其适用于考生在考前冲刺使用。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目（CIP）数据

全国计算机等级考试上机考试题库·三级网络技术 / 全国计算机等级考试命题研究中心编著.

北京：电子工业出版社，2010.1

（飞思考试中心）

ISBN 978-7-121-09878-9

I. 全… II. 全… III. ①电子计算机—水平考试—习题②计算机网络—水平考试—习题 IV.TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 206301 号

责任编辑：王树伟

特约编辑：李新承

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市桃园装订有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：880×1230 1/16 印张：10.5 字数：453.6 千字

印 次：2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数：6 000 册 定 价：24.80 元（含光盘 1 张）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：  
(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zits@phei.com.cn](mailto:zits@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线：(010) 88258888。

# 如何能顺利通过上机考试

“全国计算机等级考试”在各级考试中心、各级考试专家和各考点的精心培育下,现已得到社会各界的广泛认可,并有了很高的知名度和权威性。考试分为笔试和上机两部分,其中上机考试一直令许多考生望而却步,如何能顺利通过上机考试呢?

全国计算机等级考试专业研究机构——未来教育教学与研究中心历时8年,累计对二万余名考生的备考情况进行了跟踪研究,通过对最新考试大纲、命题规律和历年真题的分析,结合考生的复习规律和备考习惯,在原有7次研发修订的基础上,对本书又进行了大规模修订和再研发,希望能帮助考生高效通过上机考试。

## 1. 基础篇、达标篇、优秀篇

**基础篇:**覆盖上机考试的所有考点和题型。适合学练结合,使考生掌握绝大部分上机题的解法;通过“基础篇”内容的学习,考生可以基本掌握真考题库中90%试题的解法,有效避免题海战术。

**达标篇:**比基础篇题目稍难,覆盖所有考点和题型,适合以练为主,查漏补缺;若熟练掌握“达标篇”的内容,则考生已经可以顺利通过上机考试了。

**优秀篇:**题目较难,覆盖所有考点和题型,适合基础较好的考生练习;通过本篇的练习,能横扫所有偏、难题,争取高分,保证过关。

## 2. 模拟考试、智能评分、考试题库

登录、抽题、答题、交卷与真考一模一样,评分系统、评分原理与真考一模一样,让考生在真考环境下综合训练、模拟考试。模拟考试系统采用考试题库试题,考试中原题出现率高,且提供详细的试题解析和标准答案,错题库、学习笔记等辅助功能亦可使复习事半功倍。

## 3. 实用考试信息

历次考试均有考生因为忽略了上机考试的应试技巧,加之较为紧张的考场气氛,影响了水平的正常发挥,在很多小的环节上出现失误,导致一着不慎满盘皆输,为此我们为考生准备了备考经验、应试技巧、机考误区等实用资料,旨在帮助考生从容应对考试,顺利通过考试。

“师傅领进门、修行在个人”,大量考生备考实例表明:只要结合“3S学习法”的优化思路,合理使用好本书及智能考试模拟软件,就能轻松顺利地通过上机考试。

## 丛书编委会

**丛书主编 詹可军**

**学科主编 熊化武**

**编 委 (排名不分先后)**

丁海艳	万克星	马立娟	亢艳芳
王伟	王亮	王强国	王磊
卢文毅	卢继军	任海艳	伍金凤
刘之夫	刘金丽	刘春波	孙小稚
张迪	张仪凡	张海刚	李静
李明辉	李志红	杨力	杨闻
杨生喜	花英	陈秋彤	周辉
孟祥勇	欧海升	武杰	范海双
郑新	姜涛	姜文宾	胡杨
胡天星	赵亮	赵东红	赵艳平
侯俊伯	倪海宇	高志军	高雪轩
董国明	谢公义	韩峻余	熊化武

# 目 录

## 第一部分 上机考试指南

1.1	最新大纲专家解读	(2)
1.2	上机考试环境及流程	(4)
1.2.1	考试环境简介	(4)
1.2.2	上机考试流程演示	(4)
1.3	上机考试题型剖析	(6)

## 第二部分 上机考试试题

2.1	基础篇	(13)
第1套	上机考试试题	(13)
第2套	上机考试试题	(13)
第3套	上机考试试题	(14)
第4套	上机考试试题	(14)
第5套	上机考试试题	(15)
第6套	上机考试试题	(15)
第7套	上机考试试题	(16)
第8套	上机考试试题	(17)
第9套	上机考试试题	(17)
第10套	上机考试试题	(18)
第11套	上机考试试题	(19)
第12套	上机考试试题	(19)
第13套	上机考试试题	(20)
第14套	上机考试试题	(21)
第15套	上机考试试题	(22)
第16套	上机考试试题	(23)
第17套	上机考试试题	(23)
第18套	上机考试试题	(24)
第19套	上机考试试题	(24)
第20套	上机考试试题	(25)
2.2	达标篇	(26)
第21套	上机考试试题	(26)
第22套	上机考试试题	(27)
第23套	上机考试试题	(27)
第24套	上机考试试题	(28)
第25套	上机考试试题	(29)
第26套	上机考试试题	(29)
第27套	上机考试试题	(30)
第28套	上机考试试题	(31)

第29套	上机考试试题	(32)
第30套	上机考试试题	(32)
第31套	上机考试试题	(33)
第32套	上机考试试题	(34)
第33套	上机考试试题	(34)
第34套	上机考试试题	(35)
第35套	上机考试试题	(35)
第36套	上机考试试题	(36)
第37套	上机考试试题	(37)
第38套	上机考试试题	(37)
第39套	上机考试试题	(38)
第40套	上机考试试题	(38)
第41套	上机考试试题	(39)
第42套	上机考试试题	(40)
第43套	上机考试试题	(40)
第44套	上机考试试题	(41)
第45套	上机考试试题	(42)
第46套	上机考试试题	(42)
第47套	上机考试试题	(43)
第48套	上机考试试题	(44)
第49套	上机考试试题	(44)
第50套	上机考试试题	(44)
第51套	上机考试试题	(45)
第52套	上机考试试题	(46)
第53套	上机考试试题	(47)
第54套	上机考试试题	(47)
第55套	上机考试试题	(48)
第56套	上机考试试题	(49)
第57套	上机考试试题	(50)
第58套	上机考试试题	(51)
第59套	上机考试试题	(51)
第60套	上机考试试题	(52)
第61套	上机考试试题	(53)
第62套	上机考试试题	(54)
第63套	上机考试试题	(54)
第64套	上机考试试题	(55)
第65套	上机考试试题	(56)
第66套	上机考试试题	(57)
第67套	上机考试试题	(58)

第 68 套 上机考试试题 .....	(58)	第 9 套 参考答案及解析 .....	(91)
第 69 套 上机考试试题 .....	(59)	第 10 套 参考答案及解析 .....	(92)
第 70 套 上机考试试题 .....	(59)	第 11 套 参考答案及解析 .....	(93)
<b>2.3 优秀篇 .....</b>	<b>(60)</b>	<b>第 12 套 参考答案及解析 .....</b>	<b>(94)</b>
第 71 套 上机考试试题 .....	(60)	第 13 套 参考答案及解析 .....	(94)
第 72 套 上机考试试题 .....	(61)	第 14 套 参考答案及解析 .....	(95)
第 73 套 上机考试试题 .....	(61)	第 15 套 参考答案及解析 .....	(96)
第 74 套 上机考试试题 .....	(62)	第 16 套 参考答案及解析 .....	(97)
第 75 套 上机考试试题 .....	(63)	第 17 套 参考答案及解析 .....	(97)
第 76 套 上机考试试题 .....	(63)	第 18 套 参考答案及解析 .....	(98)
第 77 套 上机考试试题 .....	(64)	第 19 套 参考答案及解析 .....	(99)
第 78 套 上机考试试题 .....	(65)	第 20 套 参考答案及解析 .....	(100)
第 79 套 上机考试试题 .....	(66)	<b>3.2 达标篇 .....</b>	<b>(100)</b>
第 80 套 上机考试试题 .....	(67)	第 21 套 参考答案及解析 .....	(100)
第 81 套 上机考试试题 .....	(68)	第 22 套 参考答案及解析 .....	(101)
第 82 套 上机考试试题 .....	(68)	第 23 套 参考答案及解析 .....	(102)
第 83 套 上机考试试题 .....	(69)	第 24 套 参考答案及解析 .....	(102)
第 84 套 上机考试试题 .....	(70)	第 25 套 参考答案及解析 .....	(103)
第 85 套 上机考试试题 .....	(70)	第 26 套 参考答案及解析 .....	(104)
第 86 套 上机考试试题 .....	(71)	第 27 套 参考答案及解析 .....	(104)
第 87 套 上机考试试题 .....	(72)	第 28 套 参考答案及解析 .....	(105)
第 88 套 上机考试试题 .....	(72)	第 29 套 参考答案及解析 .....	(106)
第 89 套 上机考试试题 .....	(73)	第 30 套 参考答案及解析 .....	(106)
第 90 套 上机考试试题 .....	(74)	第 31 套 参考答案及解析 .....	(107)
第 91 套 上机考试试题 .....	(74)	第 32 套 参考答案及解析 .....	(108)
第 92 套 上机考试试题 .....	(75)	第 33 套 参考答案及解析 .....	(108)
第 93 套 上机考试试题 .....	(76)	第 34 套 参考答案及解析 .....	(109)
第 94 套 上机考试试题 .....	(77)	第 35 套 参考答案及解析 .....	(109)
第 95 套 上机考试试题 .....	(77)	第 36 套 参考答案及解析 .....	(110)
第 96 套 上机考试试题 .....	(78)	第 37 套 参考答案及解析 .....	(111)
第 97 套 上机考试试题 .....	(79)	第 38 套 参考答案及解析 .....	(111)
第 98 套 上机考试试题 .....	(80)	第 39 套 参考答案及解析 .....	(112)
第 99 套 上机考试试题 .....	(80)	第 40 套 参考答案及解析 .....	(113)
第 100 套 上机考试试题 .....	(81)	第 41 套 参考答案及解析 .....	(113)

### 第三部分 参考答案及解析

<b>3.1 基础篇 .....</b>	<b>(84)</b>
第 1 套 参考答案及解析 .....	(84)
第 2 套 参考答案及解析 .....	(84)
第 3 套 参考答案及解析 .....	(85)
第 4 套 参考答案及解析 .....	(86)
第 5 套 参考答案及解析 .....	(87)
第 6 套 参考答案及解析 .....	(87)
第 7 套 参考答案及解析 .....	(88)
第 8 套 参考答案及解析 .....	(89)
第 9 套 参考答案及解析 .....	(115)
第 10 套 参考答案及解析 .....	(116)
第 11 套 参考答案及解析 .....	(116)
第 12 套 参考答案及解析 .....	(117)
第 13 套 参考答案及解析 .....	(117)
第 14 套 参考答案及解析 .....	(118)
第 15 套 参考答案及解析 .....	(118)
第 16 套 参考答案及解析 .....	(119)
第 17 套 参考答案及解析 .....	(119)
第 18 套 参考答案及解析 .....	(120)

第 53 套 参考答案及解析 .....	(120)	第 86 套 参考答案及解析 .....	(140)
第 54 套 参考答案及解析 .....	(121)	第 87 套 参考答案及解析 .....	(140)
第 55 套 参考答案及解析 .....	(121)	第 88 套 参考答案及解析 .....	(141)
第 56 套 参考答案及解析 .....	(122)	第 89 套 参考答案及解析 .....	(142)
第 57 套 参考答案及解析 .....	(123)	第 90 套 参考答案及解析 .....	(142)
第 58 套 参考答案及解析 .....	(123)	第 91 套 参考答案及解析 .....	(143)
第 59 套 参考答案及解析 .....	(124)	第 92 套 参考答案及解析 .....	(143)
第 60 套 参考答案及解析 .....	(124)	第 93 套 参考答案及解析 .....	(144)
第 61 套 参考答案及解析 .....	(125)	第 94 套 参考答案及解析 .....	(144)
第 62 套 参考答案及解析 .....	(125)	第 95 套 参考答案及解析 .....	(145)
第 63 套 参考答案及解析 .....	(126)	第 96 套 参考答案及解析 .....	(145)
第 64 套 参考答案及解析 .....	(126)	第 97 套 参考答案及解析 .....	(146)
第 65 套 参考答案及解析 .....	(127)	第 98 套 参考答案及解析 .....	(146)
第 66 套 参考答案及解析 .....	(128)	第 99 套 参考答案及解析 .....	(147)
第 67 套 参考答案及解析 .....	(128)	第 100 套 参考答案及解析 .....	(147)
第 68 套 参考答案及解析 .....	(129)		
第 69 套 参考答案及解析 .....	(130)		
第 70 套 参考答案及解析 .....	(130)		
<b>3.3 优秀篇.....</b>	<b>(131)</b>		
第 71 套 参考答案及解析 .....	(131)	<b>4.1 2009 年 9 月典型上机真题 .....</b>	<b>(150)</b>
第 72 套 参考答案及解析 .....	(132)	第 1 套 上机真题 .....	(150)
第 73 套 参考答案及解析 .....	(132)	第 2 套 上机真题 .....	(150)
第 74 套 参考答案及解析 .....	(133)	第 3 套 上机真题 .....	(151)
第 75 套 参考答案及解析 .....	(134)	第 4 套 上机真题 .....	(152)
第 76 套 参考答案及解析 .....	(135)	第 5 套 上机真题 .....	(153)
第 77 套 参考答案及解析 .....	(135)	第 6 套 上机真题 .....	(153)
第 78 套 参考答案及解析 .....	(136)	第 7 套 上机真题 .....	(154)
第 79 套 参考答案及解析 .....	(136)	第 8 套 上机真题 .....	(155)
第 80 套 参考答案及解析 .....	(137)	第 9 套 上机真题 .....	(156)
第 81 套 参考答案及解析 .....	(137)	第 10 套 上机真题 .....	(156)
第 82 套 参考答案及解析 .....	(138)	<b>4.2 参考答案 .....</b>	<b>(157)</b>
第 83 套 参考答案及解析 .....	(138)		
第 84 套 参考答案及解析 .....	(139)		
第 85 套 参考答案及解析 .....	(139)		

#### 第四部分 2009 年 9 月典型上机真题

<b>4.1 2009 年 9 月典型上机真题 .....</b>	<b>(150)</b>
第 1 套 上机真题 .....	(150)
第 2 套 上机真题 .....	(150)
第 3 套 上机真题 .....	(151)
第 4 套 上机真题 .....	(152)
第 5 套 上机真题 .....	(153)
第 6 套 上机真题 .....	(153)
第 7 套 上机真题 .....	(154)
第 8 套 上机真题 .....	(155)
第 9 套 上机真题 .....	(156)
第 10 套 上机真题 .....	(156)
<b>4.2 参考答案 .....</b>	<b>(157)</b>
<b>附 录</b>	
附录 1 运算符的优先级与结合性 .....	(158)
附录 2 C 语言关键字 .....	(159)
附录 3 C 语言库函数 .....	(159)

## 第一部分

Part

# 上机考试指南

1

### 报名

考生须携带身份证件（户口本、军人身份证件或军官证皆可）及两张一寸免冠照片，到就近考点报名。填写报名信息，缴纳报名费（80元左右，各地异），并领取一份考试通知单。

### 领取准考证

一般在考前一个月左右，考生需携带上述的相关证件，以及考试通知单到考点换取准考证，注意要现场核对身份信息，有问题还可以修改。

### 模拟考试

一般在考前一周左右，考生可以携带上述证件和准考证到考点参加模拟考试，考生最好不要错过。

### 正式考试

携带上述证件、2B铅笔、蓝（黑）色签字笔、橡皮等考试工具在指定时间到达考点，一般上午考笔试，下午考上机（有的考生可能会推迟一两天）。

### 成绩查询

按照准考证背面的提示，在指定时间（一般为考后一个月左右）查询成绩，查询方式有多种，考生届时要多关注网上的相关信息，或与考点联系。

### 领取证书

查询考试成绩通过后，考生须与考点联系，在指定的时间，携带上述相关证件到考点领取证书，并须交纳5元左右的证书费用。

## 1.1 最新大纲专家解读

### 基本要求

- 具有计算机系统及应用的基础知识。
- 掌握计算机网络的基本概念及局域网、高速局域网、无线局域网的工作原理。
- 了解服务器操作系统的基础知识。
- 掌握 Internet 的工作原理与基本服务的知识。
- 掌握网络管理与网络安全的基本知识。
- 了解网络应用技术的新发展。
- 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

#### 一、基本知识

大纲要求	专家解读
1. 计算机系统组成及硬件的基本知识	
2. 计算机软件及开发的基本知识	
3. 多媒体及流媒体的基本概念	一般出现在选择题的第 1~7 题, 填空题的第 1~3 题, 分值约占 11%
4. 计算机的应用领域	

#### 二、网络基本概念

大纲要求	专家解读
1. 计算机网络的形成与定义	
2. 数据通信及分组交换技术的基础知识	
3. 网络体系结构与协议的基本概念	一般出现在选择题的第 8~16 题, 填空题的第 3~7 题, 分值约占 15%
4. 无线网络的概念	
5. 互联网的应用	

#### 三、局域网技术基础

大纲要求	专家解读
1. 局域网与城域网的基本概念	
2. Ethernet 局域网	
3. 高速局域网的工作原理	一般出现在选择题的第 17~25 题, 填空题的第 6~8 题, 分值约占 11%
4. 交换式局域网与虚拟局域网	
5. 无线局域网	
6. 局域网互连与网桥的工作原理	

#### 四、服务器操作系统

大纲要求	专家解读
1. 操作系统的基本功能	
2. 服务器操作系统的功能	一般出现在选择题的第 24~31 题, 填空题的第 8~10 题, 分值约占 10%
3. 了解主要的服务器操作系统的概况	

**五、Internet 基础**

大 纲 要 求	专 家 解 读
1. Internet 的构成与接入	
2. IP 协议、IP 地址与 IP 层服务	
3. IP 数据报、差错与控制报文	
4. 路由器与路由选择	
5. 有关 IPv6 协议及 TCP 与 UDP 的概念	一般出现在选择题第 32 ~ 42 题, 填空题第 10 ~ 12 题, 分值约占 18%

**六、Internet 的基本服务**

大 纲 要 求	专 家 解 读
1. 客户机 - 服务器模型及域名系统	
2. 远程登录服务与 FTP 服务	
3. 电子邮件系统	
4. WWW 服务	一般出现在选择题第 43 ~ 52 题, 填空题第 14 ~ 17 题, 分值约占 10%

**七、网络管理与网络安全技术**

大 纲 要 求	专 家 解 读
1. 网络管理的基本概念、模型及协议	
2. 网络安全问题与安全策略	
3. 加密技术与认证技术的基础知识	
4. 安全技术应用的知识	
5. 入侵检测技术与防火墙	
6. 计算机病毒问题与防护	一般出现在选择题第 45 ~ 53 题, 填空题第 16 ~ 19 题, 分值约占 15%

**八、网络应用技术**

大 纲 要 求	专 家 解 读
1. 组播技术	
2. P2P 网络基本结构及应用	
3. 即时通信系统	
4. IPTV 与 VoIP 应用	
5. 网络搜索技术	一般出现在选择题第 54 ~ 60 题, 填空题第 20 题, 分值约占 10%

**九、上机操作**

大 纲 要 求	专 家 解 读
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	主要考查数组排序、循环语句、算术及逻辑运算等知识点

**考 试 方 式**

1. 笔试:120 分钟, 满分 100 分。

2. 上机考试:60 分钟, 满分 100 分。

## 1.2 上机考试环境及流程

### 1.2.1 考试环境简介

#### 1. 硬件环境

上机考试系统所需要的硬件环境,见表 1.1。

表 1.1 硬件环境

主 机	1GHz 相当或以上
内 存	512MB 以上(含 512MB)
显 卡	SVGA 彩显
硬盘空间	500MB 以上可供考试使用的空间(含 500MB)

#### 2. 软件环境

上机考试系统所需要的软件环境,见表 1.2。

表 1.2 软件环境

操作系统	中文版 Windows XP
应用软件	中文版 Microsoft Visual C++ 6.0 和 MSDN 6.0

#### 3. 题型及分值

全国计算机等级考试三级网络技术上机考试满分为 100 分,只有一道编程题。

#### 4. 考试时间

全国计算机等级考试三级网络技术上机考试时间为 60 分钟。考试时间由上机考试系统自动计时,考试结束前 5 分钟系统自动报警,提醒考生及时存盘。考试时间结束后,上机考试系统自动将计算机锁定,考生不能继续进行考试。

### 1.2.2 上机考试流程演示

考生考试过程分为登录、答题和交卷 3 个阶段。

#### 1. 登录

在实际答题之前,需要进行考试系统的登录。一方面,这是考生姓名的记录凭据,系统要验证考生的“合法”身份;另一方面,考试系统也需要为每一位考生随机抽题,生成一份三级网络技术上机考试的试题。

(1)启动考试系统。双击桌面上的“考试系统”快捷方式,或从开始菜单的“程序”中选择“第? (? 为考次号) 次 NCRE”命令,启动“考试系统”,登录界面如图 1.1 所示。

(2)输入准考证号。单击图 1.1 中的“开始登录”按钮或按回车键进入“身份验证”窗口,如图 1.2 所示。

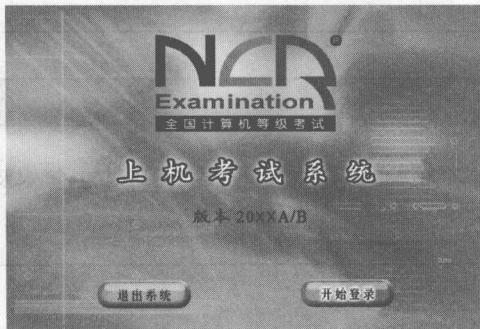


图 1.1 登录界面



图 1.2 身份验证

(3)考号验证。考生输入准考证号,单击图 1.2 中的“考号验证”按钮或按回车键后,可能会出现两种情况的提示信息。

- 如果输入的准考证号存在,将弹出考生信息窗口,要求考生对准考证号、姓名及身份证号进行验证,如图 1.3 所示。如果准考证号错误,选择“否(N)”重新输入;如果准考证号正确,选择“是(Y)”继续。

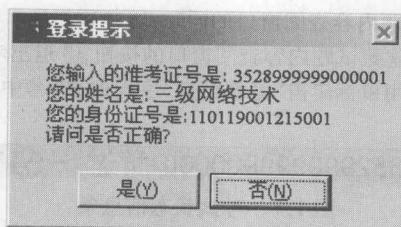


图 1.3 验证信息

- 如果输入的准考证号不存在,上机考试系统会显示相应的提示信息,并要求考生重新输入准考证号,直到输入正确或单击“是(Y)”按钮退出考试系统为止,如图 1.4 所示。

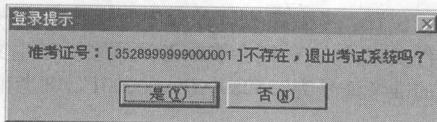


图 1.4 错误提示

(4) 登录成功。当上机考试系统抽取试题成功后,屏幕上会显示三级网络技术的上机考试须知,考生单击“开始考试并计时”按钮即可开始考试并计时,如图 1.5 所示。

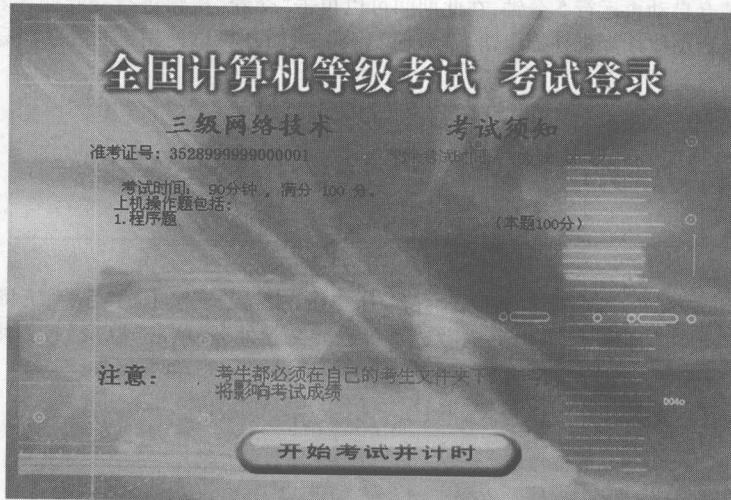


图 1.5 考试须知

## 2. 答题

(1) 试题内容查阅窗口。登录成功后,考试系统将自动在屏幕中间生成试题内容查阅窗口,至此,系统已为考生抽取一套完整的试题,如图 1.6 所示。

当试题内容查阅窗口中显示上下或左右滚动条时,表示该窗口中的试题尚未完全显示,因此,考生可用鼠标操作显示余下的试题内容,防止因漏做试题而影响考试成绩。

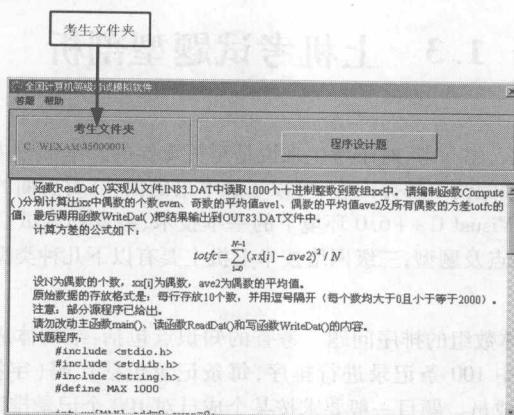


图 1.6 试题内容查阅窗口

(2) 考试状态信息条。屏幕中间出现试题内容查阅窗口的同时,屏幕顶部显示考试状态信息条,其中包括:①考生准考证号、姓名、考试剩余时间,②可以随时显示或隐藏试题内容查阅窗口的按钮,③退出考试系统进行交卷的按钮。“隐藏窗口”字符表示屏幕中间的考试窗口正在显示着,当用鼠标单击“隐藏窗口”字符时,屏幕中间的考试窗口就被隐藏,且“隐藏窗口”字符串变成“显示窗口”,如图 1.7 所示。



图 1.7 考试状态信息条

(3) 启动考试环境。在试题内容查阅窗口中,单击“答题”菜单下的“启动 Visual C++ 6.0”菜单命令,即可启动 Visual C++ 的上机考试环境,考生可以在此环境下答题。

### 3. 考生文件夹

考生文件夹是考生存放答题结果的唯一位置。考生在考试过程中所操作的文件和文件夹绝对不能脱离考生文件夹,同时绝对不能随意删除此文件夹中的任何文件及文件夹,否则会影响考试成绩。考生文件夹的命名是系统默认的,一般为准考证号的前 2 位和后 6 位。假设某考生登录的准考证号为“3528999999000001”,则考生文件夹为“K:\考试机机号\35000001”。

### 4. 交卷

考试过程中,系统会为考生计算剩余考试时间。在剩余 5 分钟时,系统会显示一个提示信息,如图 1.8 所示。考试时间用完后,系统会锁住计算机并提示输入“延时”密码。这时考试系统并没有自行结束运行,它需要键入延时密码才能解锁。计算机会回到考试界面,考试系统会自动再运行 5 分钟,在此期间可以单击“交卷”按钮进行交卷处理。如果没有进行交卷处理,考试系统运行到 5 分钟时,又会锁住计算机并提示输入“延时”密码,这时还可以使用延时密码。只要不进行“交卷”处理,可以“延时”多次。

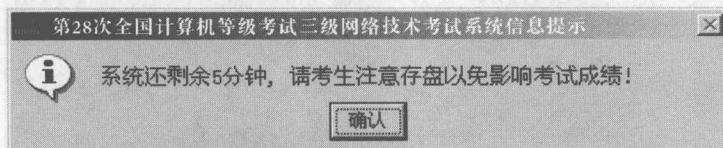


图 1.8 信息提示

如果考生要提前结束考试并交卷,则在屏幕顶部显示窗口中单击“交卷”按钮,上机考试系统将弹出如图 1.9 所示的信息提示框。此时考生如果单击“确认”按钮,则退出上机考试系统进行交卷处理,单击“取消”按钮则返回考试界面,继续进行考试。

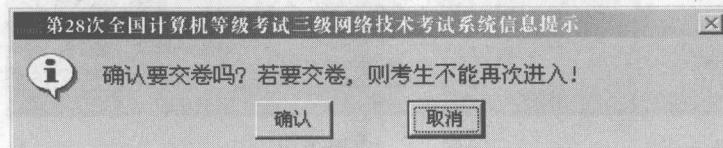


图 1.9 交卷确认

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,在屏幕上显示“交卷正常,请输入结束密码:”,这时只要输入正确的结束密码就可结束考试。

交卷过程不删除考生文件夹中的任何考试数据。

## 1.3 上机考试题型剖析

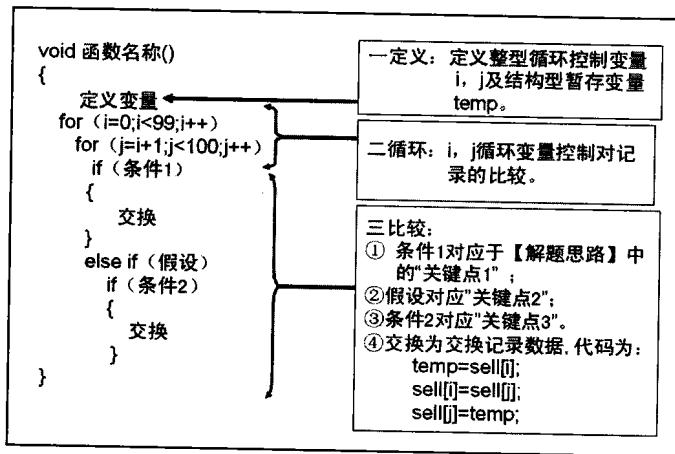
三级网络技术上机考试究竟考什么、怎么考,对于考生来说是至关重要的。本部分内容就是通过对题库中试题的仔细分析,总结出上机考试的重点、难点。仔细阅读本部分内容,可以了解本书的框架,对后面的学习能起到事半功倍的作用。

三级网络技术考查的是 C 语言在 Visual C++ 6.0 环境下的基本技术、编程和调试。考生应在掌握 C 语言基础知识的基础上,多进行上机练习。根据考查知识点及题型,三级网络技术上机主要有以下几种类型。

### 1. 销售记录排序问题

销售记录排序问题主要考查结构体数组的排序问题。考查的知识点包括:结构体成员运算、字符串比较符、数组元素排序。考查的形式是要求对结构体数组中 100 条记录进行排序,每条记录包括代码(字符型)、产品名称(字符型)、单价(整型)、数量(整型)和金额(长整型)5 个成员。题目一般要求按某个成员对 100 个记录排序,如果该成员相等,则按另一成员排序。这类题实质上是对数组的排序,只不过在排序时需加一个条件判断语句。

对于本类题型,我们归纳出一个模板,供大家学习参考,如模板一所示。



模板一 销售记录排序问题

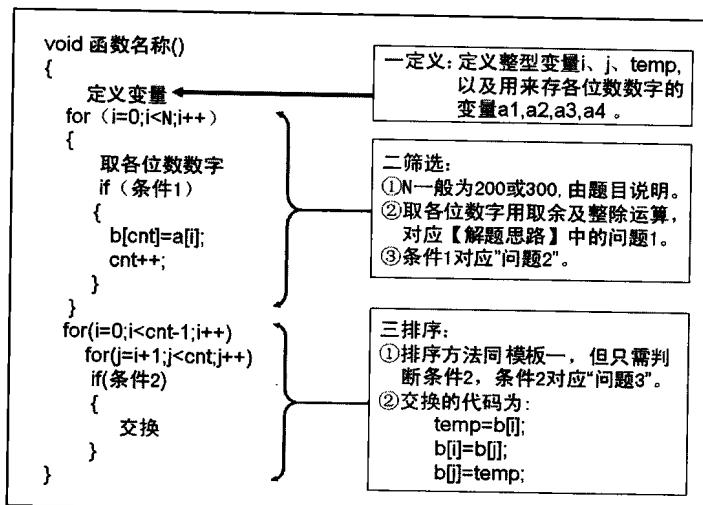
## 2. 4 位数排序或筛选问题

本类题型主要考查对数组的排序、筛选和求平均值。考查的知识点主要包括:数组排序、多位整数的分解算法,逻辑表达式及求平均值。根据具体考查的内容,本类题型又分为下面几类。

### (1) 根据各位数数字的关系排序。

本类题考查的形式是要求将各位数数字满足一定条件的4位数存入数组中,并按一定的顺序排序。解题时,需要应用求余及整除运算求出各位数的数字,再根据题目给出的要求,按照各位数数字的算术关系筛选出满足条件的数存入数组中,最后排序。

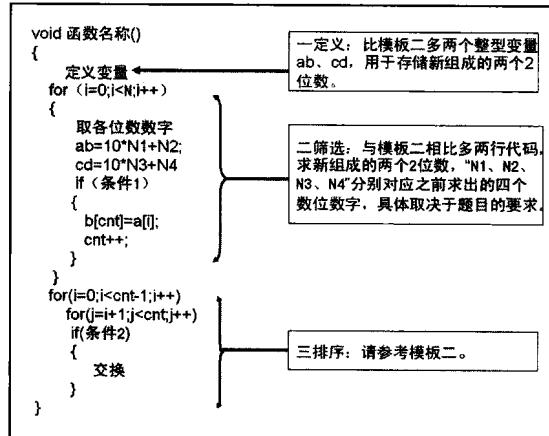
本类题也可以归纳出一个模板,如模板二所示。



模板二 4位数排序及筛选(1) - 根据各位数数字关系

### (2) 组成2位数,再筛选排序。

本类题考查的形式是要求将各位数数字组成两个2位数,再根据2位数的属性选出满足条件的4位数存入数组并进行排序。与上类题型不同的是分解出各位数数字后,不是直接根据各位数数字的关系筛选,而是根据组成的2位数的属性筛选。本类题也可以归纳出一个模板,如模板三所示。

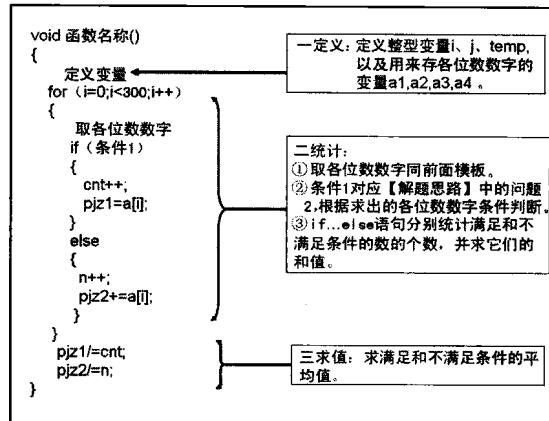


模板三 4位数排序及筛选(2) - 组成2位数再筛选排序

### (3) 统计及求平均值。

本类题考查的形式是求出各位数数字后，根据题目对各位数数字的要求，统计满足和不满足条件的数的个数及和值，并求出对应的平均值。

本类题也可以归纳出一个模板，如模板四所示。

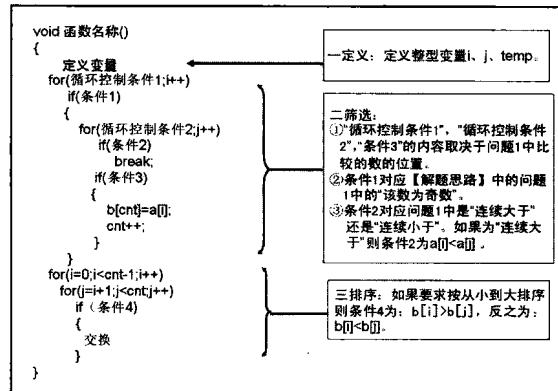


模板四 4位数排序及筛选(3) - 统计及求平均值

### (4) 4位数之间的比较。

本类题型考查形式是比较相邻的5个4位数的大小，并将满足条件的4位数存入数组中排序。解题时，与前几类题不同的是不需要求出各位数数字，而是取出每个4位数和相邻的5个数进行比较，满足条件则将该数存入数组，否则跳过，判断下一个数字。

本类题也可以归纳出一个模板，如模板五所示。



模板五 4位数排序及筛选(4) - 4位数之间的比较

### 3. 数据排序问题

本类题型考查的是正整数的排序,考查知识点主要有:数组元素的排序算法、if 判断语句、逻辑表达式,以及求余运算等。

本类题型相对来说没有很明显的规律,但主要考查的内容还是数组的排序。在解题时,应仔细理解题目的要求,灵活求解。

### 4. 数学类问题

本类题型变化较多,不好把握,所以考生应多花时间,把它作为重点来复习。考查的知识点主要有:数组访问、if 判断语句、逻辑表达式,以及求平均值。

#### (1) 数学计算类。

本类题型和数学联系较密切,题目一般给出一个数学关系式,根据该关系式求出满足条件的数或计算一定的值。

#### (2) 一定范围内查找。

本类题型一般要求统计一定范围内满足条件的数的个数或筛选出一定范围内满足条件的数。

#### (3) 统计及平均值问题。

本类题型一般要求统计奇偶数的个数或求出满足条件的数的平均值。此类题型变化较多,请考生参考我们给的答案解析,自己总结规律。

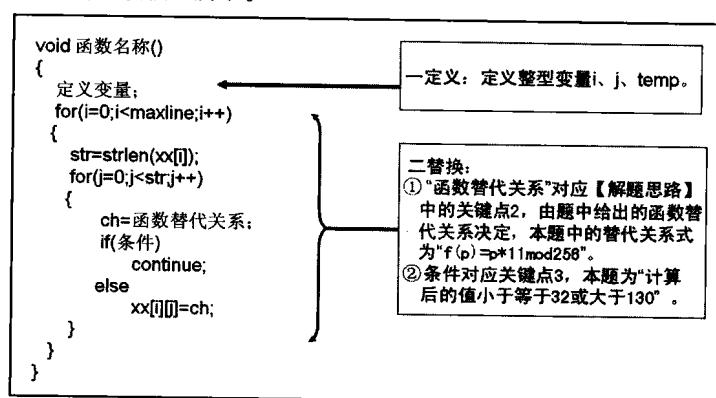
### 5. 英文文章、字符串操作问题

本类题型主要考查对字符的比较、替换和移位运算等。考查的知识点主要有:字符 ASCII 码的算术运算、if 判断语句及逻辑表达式。

#### (1) 字符串替换。

本类题型一般要求根据题目给出的替代关系算出存储在字符数组中的英文文章的 ASCII 码,如果计算后的 ASCII 码满足题目给定的要求,则该字符不变,否则用计算后的字符替换。

本类题型可以归纳为一个模板,如模板六所示。



模板六 英文文章、字符串操作(1) – 字符串替换

#### (2) 字符串更改或移动。

本类题型相对变换较多,一般要求对字符串数组中的字符按一定要求进行替换,或将字符移位后,再根据一定的条件替换为新的字符。本类题型较灵活,考生应掌握数组及字符的相关知识,仔细理解题目的要求。

#### (3) 字符串排序及调换问题。

本类题型一般要求对字符数组中的字符按一定条件进行排序,或将字符一分为二,分别对左右两边的字符排序或调换。

### 6. 选票问题

本类题型考查的是选票统计问题。考查的知识点主要有:C 语言循环结构、if 条件判断结构和逻辑表达式,二维数组的操作。在这类题中,一般将 100 个选票记录保存在数组中,每条记录包含 10 个(0 或 1 代表对 10 个人的选票)选票,题目一般要求按某种条件统计每个人选票的数量,考查的重点是对二维数组的查询。

本类题型可以归纳出一个模板,如模板七所示。