

全国计算机等级考试

三级网络技术

应试指南

王怡宏 欧阳 编著

必备知识和考试要点

例题精讲与分析

实战试题及答案

模拟试卷及答案

冶金工业出版社

全国计算机等级考试

W/245

三级网络技术应试指南

王怡宏 欧阳 编著

1397

- 必备知识和考试要点
- 例题精讲与分析
- 实战试题及答案
- 模拟试卷及答案

北 京

冶金工业出版社

2003

内 容 简 介

本书是按照 2002 年教育部考试中心颁布的考试大纲和指定教材编写的。通过本书的学习,读者可以全面掌握该门课程的知识。

本书分为三部分。第 1 至 8 章为第一部分。每章按照考试大纲的要求分成小节,每节由必备知识和考试要点、例题精讲与分析、实战试题和实战试题参考答案组成。第二部分(附录 A、B、C、D)包括考试大纲、全国计算机等级考试须知、2002 年全国计算机等级考试三级网络技术笔试试卷和 4 套笔试模拟试卷(按 2002 年 9 月笔试试卷的题型、数量进行设计的,具有非常高的针对性),通过模拟练习,读者可以检测自己的水平。最后一部分是上机考试模拟试卷与参考答案,该部分的 4 套试题均是实考题。

本书可作为参加全国计算机等级考试考生的教材,尤其是对想快速掌握该门课程的考生具有较大的价值。同时,本书也可作为其他人员学习网络技术的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试三级网络技术应试指南 / 王怡宏
等编著. —北京:冶金工业出版社, 2003.1
ISBN 7-5024-3189-6

I. 全... II. 王... III. 计算机网络—水平考试—自学
参考资料 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 100190 号

出版人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009)

责任编辑 戈兰

广东出版技校彩印厂印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2003 年 1 月第 1 版,2003 年 1 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 16.5 印张; 482 千字; 255 页; 1-2600 册

28.00 元

冶金工业出版社发行部 电话:(010) 64044283 传真:(010) 64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100711) 电话:(010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

前 言

全国计算机等级考试自 1994 年举办以来,得到了全国各行各业从事计算机工作与学习人士的积极参与和各用人单位的普遍认可,是目前国内影响最大、参加人数最多的计算机类考试。从教育部考试中心获悉,到 2002 年,全国已有 550 余万人参加了全国计算机等级考试。现在许多单位干部提拔、职工职称评审、高校大学生毕业分配、普通人员找工作、下岗职工再就业等等,都需要全国计算机等级考试证书,所以参加等级考试的人员一次比一次增多。为了使广大考生能顺利地通过全国计算机等级考试,我们结合自己多年从事全国计算机等级考试培训和基础教学工作的实践经验,通过对 1994 年开办等级考试以来的每一届考试的跟踪调查,根据许多参加过全国计算机等级考试并取得优异成绩的考生的亲身体会,认真分析了全国计算机等级考试基本要求和历届考试中典型试题,研究了试题的答题方法、技巧和考生的体会,再经过归纳、总结、提炼,取其精华,找出规律,编写了全国计算机等级考试应试指南丛书。本套丛书共有如下 10 本:

全国计算机等级考试一级应试指南

全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计应试指南

全国计算机等级考试二级 FoxBASE + 语言程序设计应试指南

全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 程序设计应试指南

全国计算机等级考试二级 Visual Basic 程序设计应试指南

全国计算机等级考试三级 PC 技术应试指南

全国计算机等级考试三级数据库技术应试指南

全国计算机等级考试三级网络技术应试指南

全国计算机等级考试三级信息管理技术应试指南

全国计算机等级考试四级应试指南

现在,等级考试方面的辅导教材相当多,但多数教材只有笔试部分,而无上机部分;或有上机部分,但可操作性和针对性不强。而全国计算机等级考试只有笔试和上机都通过,才能获得等级考试证书。通过我们的调查和数据统计,笔试比上机考试通过的比例要高,多数考生对上机考试比笔试考试要紧张,由于上机考试时间较短,考生考试一紧张就很难发挥自己应有的水平。很多教材笔试模拟试题一般只给出了参考答案,而无详细的解答过程,这对很多读者来说,不容易看懂,我们在举办全国计算机等级考试培训班的过程中,经常遇到此类情况。由于参加等级考试的人员大多数具有的计算机知识不是很多,所以只有答案而无详细的解答过程,读者一般不容易看懂。有些教材有笔试部分也有上机部分,但大多数上机部分只给出了几套模拟题,与真正的上机考试没有多大的相关性。

为了克服以上辅导教材的缺点,我们特编写了此套丛书。

本套丛书特色:

1. 笔试部分,每章按照考试大纲的要求分成小节,每节由必备知识和考试要点、例题精讲与分析、实战试题和实战试题参考答案组成。

2. 笔试模拟试题部分的模拟试卷是按 2002 年 9 月笔试试卷的题型、数量进行设计的,具有非常强的针对性。每本书中都先给出必备知识和考试要点,然后给出相应的实战试题,读者可以以此检测自己的水平。

3. 上机部分,给出了上机模拟考试试卷与参考答案,该部分的几套试题均是实考题。

本套丛书将会令考生更易于理解全国计算机等级考试的基本要求和解答试题的思路,使读者在较

短的时间内取得较大的收获，为参加等级考试和应用计算机打下良好的基础，为考生通过考试增添一分把握。

读者在学习本套丛书的过程中如遇到疑难问题或觉得不妥之处，可到相关网站进行探讨，网址：
http: //www. cnbook. net。

由于编者水平有限，时间仓促，书中错误难免，敬请读者指正。

编 者
2002 年 12 月

目 录

第1章 计算机基础知识 1

1.1 计算机系统的组成	1
1.1.1 必备知识和考试要点	1
1.1.2 例题精讲与分析	2
1.1.3 实战试题	4
1.1.4 实战试题参考答案	8
1.2 计算机软件的基础知识	8
1.2.1 必备知识和考试要点	8
1.2.2 例题精讲与分析	9
1.2.3 实战试题	12
1.2.4 实战试题参考答案	14
1.3 多媒体的基本概念	14
1.3.1 必备知识和考试要点	14
1.3.2 例题精讲与分析	16
1.3.3 实战试题	17
1.3.4 实战试题参考答案	19
1.4 计算机的应用领域	19
1.4.1 必备知识和考试要点	19
1.4.2 例题精讲与分析	20
1.4.3 实战试题	21
1.4.4 实战试题参考答案	22

第2章 操作系统 23

2.1 操作系统概述	23
2.1.1 必备知识和考试要点	23
2.1.2 例题精讲与分析	25
2.1.3 实战试题	27
2.1.4 实战试题参考答案	29
2.2 进程管理	30
2.2.1 必备知识和考试要点	30
2.2.2 例题精讲与分析	33
2.2.3 实战试题	35
2.2.4 实战试题参考答案	38
2.3 存储管理	39
2.3.1 必备知识和考试要点	39

2.3.2 例题精讲与分析	41
2.3.3 实战试题	43
3.3.4 实战试题参考答案	45
2.4 文件管理	45
2.4.1 必备知识和考试要点	45
2.4.2 例题精讲与分析	47
2.4.3 实战试题	48
2.4.4 实战试题参考答案	49
2.5 设备管理	50
2.5.1 必备知识和考试要点	50
2.5.2 例题精讲与分析	51
2.5.3 实战试题	52
2.5.4 实战试题参考答案	53

第3章 网络的基本概念 54

3.1 计算机网络的定义与分类	54
3.1.1 必备知识和考试要点	54
3.1.2 例题精讲与分析	58
3.1.3 实战试题	61
3.1.4 实战试题参考答案	63
3.2 数据通信技术基础	63
3.2.1 必备知识和考试要点	63
3.2.2 例题精讲与分析	68
3.2.3 实战试题	73
3.2.4 实战试题参考答案	74
3.3 网络体系结构与协议的基本概念	75
3.3.1 必备知识和考试要点	75
3.3.2 例题精讲与分析	79
3.3.3 实战试题	84
3.3.4 实战试题参考答案	86
3.4 广域网、局域网与城域网	86
3.4.1 必备知识和考试要点	86
3.4.2 例题精讲与分析	90
3.4.3 实战试题	93
3.4.4 实战试题参考答案	94

第4章 局域网应用技术..... 95

4.1 局域网基本概念	95
4.1.1 必备知识和考试要点	95
4.1.2 例题精讲与分析	97
4.1.3 实战试题	97
4.1.4 实战试题参考答案	97
4.2 局域网介质访问控制方法	97
4.2.1 必备知识和考试要点	97
4.2.2 例题精讲与分析	100
4.2.3 实战试题	100
4.2.4 实战试题参考答案	101
4.3 高速局域网技术	102
4.3.1 必备知识和考试要点	102
4.3.2 例题精讲与分析	104
4.3.3 实战试题	104
4.3.4 实战试题参考答案	105
4.4 局域网物理结构设计	105
4.4.1 必备知识和考试要点	105
4.4.2 例题精讲与分析	108
4.4.3 实战试题	108
4.4.4 实战试题参考答案	110
4.5 局域网组网方法	110
4.5.1 必备知识和考试要点	110
4.5.2 例题精讲与分析	112
4.5.3 实战试题	113
4.5.4 实战试题参考答案	113
4.6 局域网结构化布线技术	113
4.6.1 必备知识和考试要点	113
4.6.2 例题精讲与分析	115
4.6.3 实战试题	115
4.6.4 实战试题参考答案	116
4.7 网络操作系统	116
4.7.1 必备知识和考试要点	116
4.7.2 例题精讲与分析	120
4.7.3 实战试题	121
4.7.4 实战试题参考答案	122
4.8 网络互联技术	122
4.8.1 必备知识和考试要点	122

4.8.2 例题精讲与分析	124
---------------------	-----

4.8.3 实战试题	125
------------------	-----

4.8.4 实战试题参考答案	126
----------------------	-----

第5章 因特网基础..... 127

5.1 因特网（Internet）的基础知识	127
5.1.1 必备知识和考试要点	127
5.1.2 例题精讲与分析	127
5.1.3 实战试题	128
5.1.4 实战试题参考答案	128
5.2 因特网的构成	128
5.2.1 必备知识和考试要点	128
5.2.2 例题精讲与分析	129
5.2.3 实战试题	129
5.2.4 实战试题参考答案	130
5.3 IP 协议	130
5.3.1 必备知识和考试要点	130
5.3.2 例题精讲与分析	134
5.3.3 实战试题	135
5.3.4 实战试题参考答案	137
5.4 TCP 协议与 UDP 协议	137
5.4.1 必备知识和考试要点	137
5.4.2 例题精讲与分析	138
5.4.3 实战试题	138
5.4.4 实战试题参考答案	140
5.5 主机名与域名	140
5.5.1 必备知识和考试要点	140
5.5.2 例题精讲与分析	142
5.5.3 实战试题	142
5.5.4 实战试题参考答案	143
5.6 因特网提供的基本服务	143
5.6.1 必备知识和考试要点	143
5.6.2 例题精讲与分析	145
5.6.3 实战试题	146
5.6.4 实战试题参考答案	148
5.7 因特网提供的其他服务	148
5.7.1 必备知识和考试要点	148
5.7.2 例题精讲与分析	149
5.7.3 实战试题	149

5.7.4 实战试题参考答案	149	7.2.4 实战试题参考答案	190
5.8 因特网的接入	149	7.3 浏览器、电子邮件及 Web 服务器的 安全特性	191
5.8.1 必备知识和考试要点	149	7.3.1 必备知识和考试要点	191
5.8.2 例题精讲与分析	152	7.3.2 例题精讲与分析	192
5.8.3 实战试题	152	7.3.3 实战试题	193
5.8.4 实战试题参考答案	153	7.3.4 实战试题参考答案	194
第 6 章 网络安全技术	154	7.4 Web 站点内容的策划与推广	194
6.1 信息安全和网络管理	154	7.4.1 必备知识和考试要点	194
6.1.1 必备知识和考试要点	154	7.4.2 例题精讲与分析	195
6.1.2 例题精讲与分析	156	7.4.3 实战试题	196
6.1.3 实战试题	157	7.4.4 实战试题参考答案	196
6.1.4 实战试题参考答案	161	第 8 章 网络技术发展	197
6.2 网络安全策略	162	8.1 网络应用技术的发展	197
6.2.1 必备知识和考试要点	162	8.1.1 必备知识和考试要点	197
6.2.2 例题精讲与分析	163	8.1.2 例题精讲与分析	198
6.2.3 实战试题	164	8.1.3 实战试题	198
6.2.4 实战试题参考答案	165	8.1.4 实战试题参考答案	199
6.3 加密与认证技术	165	8.2 网络宽带化	199
6.3.1 必备知识和考试要点	165	8.2.1 必备知识和考试要点	199
6.3.2 例题精讲与分析	167	8.2.2 例题精讲与分析	201
6.3.3 实战试题	169	8.2.3 实战试题	202
6.3.4 实战试题参考答案	172	8.2.4 实战试题参考答案	203
6.4 防火墙技术的基本概念	172	8.3 网络的多媒体化	203
6.4.1 必备知识和考试要点	172	8.3.1 必备知识和考试要点	203
6.4.2 例题精讲与分析	173	8.3.2 例题精讲与分析	203
6.4.3 实战试题	174	8.3.3 实战试题	204
6.4.4 实战试题参考答案	175	8.3.4 实战试题参考答案	204
第 7 章 网络应用——电子商务	176	附录 A 三级(网络技术)考试大纲	205
7.1 电子商务基本概念与系统结构	176	A.1 基本要求	205
7.1.1 必备知识和考试要点	176	A.2 考试内容	205
7.1.2 例题精讲与分析	178	A.3 考试方式	206
7.1.3 实战试题	182	附录 B 全国计算机等级考试须知	207
7.1.4 实战试题参考答案	184	B.1 考试性质	207
7.2 电子商务应用中的关键技术	184	B.2 考试目的	207
7.2.1 必备知识和考试要点	184	B.3 组织机构	207
7.2.2 例题精讲与分析	186		
7.2.3 实战试题	189		

B.4 等级设置	207	D.2 笔试模拟试卷（二）	222
B.5 考试形式	208	D.3 笔试模拟试卷（三）	228
B.6 考试日期	208	D.4 笔试模拟试卷（四）	234
B.7 考生报名	208	D.5 参考答案	240
B.8 合格证书	208	附录 E 上机考试模拟试卷.....	243
B.9 其他	208	E.1 上机考试模拟试卷（一）	243
附录 C 2002 年 9 月全国计算机等级考试		E.2 上机考试模拟试卷（二）	244
三级网络技术笔试试卷	209	E.3 上机考试模拟试卷（三）	245
附录 D 笔试模拟试卷	216	E.4 上机考试模拟试卷（四）	246
D.1 笔试模拟试卷（一）	216	E.5 参考答案	247
		参考文献	256

第 1 章 计算机基础知识

大纲要求:

1. 计算机系统的组成。
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。

1.1 计算机系统的组成

1.1.1 必备知识和考试要点

1. 计算机的发展阶段

(1) 大型机阶段: 由于其价格昂贵, 只有少部分单位和大学或国家行政部门等才买的起。如: IBM360, IBM370 等。

(2) 小型机阶段: 满足中小企业的要求, 相对于大型机成本较低。如: DEC 的 PDP-1 和 VAX-11 等。

(3) 微型机阶段: 价格和大型机和小型机相比都便宜了许多, 如: IBM 的 IBM-PC 和苹果计算机公司的 Apple II 等, 形成了庞大的个人电脑市场。

(4) 客户服务器阶段: 计算机价格的下降和局域网技术形成的这种结构模式是对大型主机结构模式的一种挑战, 根据服务器和客户机的处理能力的对比, 可以分为瘦客户机/胖服务器或胖客户机/瘦服务器。

(5) 互联网阶段: 自从 1969 年 ARPANET 运行以来, 越来越多的不同种类的计算机通过互联网连接起来, 1990 年已经达到了 20 万台计算机。实现信息和资源的共享, 极大的影响和改变了人们的生活。

2. 计算机的分类

传统上可以将计算机分为下面的几类:

- (1) 大型主机。
- (2) 小型计算机。
- (3) 个人计算机。
- (4) 工作站。
- (5) 巨型计算机。
- (6) 小巨型机。

现在, 将计算机分为以下几类: 服务器、工作站、台式机、便携机、手持设备。

3. 计算机系统的组成

计算机由硬件和软件系统组成。硬件是计算机的物质基础, 软件则是计算机的灵魂, 没有预装软件的计算机俗称为“裸机”。

现代的计算机是把程序和数据存储在内存中, 自动取指令并执行指令。这个过程是根据冯·诺依曼在 1946 年提出的“存储程序”原理。现代的计算机系统包括运算器、控制器、存储器和输入/输出设备这几个部分, 这几个部分通过总线相连接。

(1) 控制器: 控制器负责取指、译码和向计算机其他部分发出控制信号, 是整个计算机的控制中心。在现代计算机中, 运算器和控制器一般都被集成到一块芯片中, 即 CPU。

(2) 运算器: 对信息加工处理的部件, 主要用于处理算术和逻辑运算, 计算机的运行速度很大程度上决定于运算器的速度。

(3) 存储器: 是计算机的记忆部件, 用于存放数据和程序。存储器又可以分为内存储器和外存储器。

内存储器又叫主存储器, 简称主存, 与 CPU 位置较近, 存取速度快, 但价格往往较贵。内存储器一般可以分为随机存储器 (RAM) 和只读存储器 (ROM), 随机存储器可以在任何时候被 CPU 随机的读取, 但当机器断电后, 其内部保存的信息丢失。只读存储器在第一次写入后, 以后的操作只能被 CPU 随机的读取信息, 而不能被再次写入, 当机器断电后, 其内部存储的信息不会丢失, 只读存储器常用来存放系统启动时所需要的基本输入/输出系统 (BIOS)。

外存储器: 又叫辅助存储器, 外存储器的速度往往比内存储器慢, 但价格较之于内存储器来说, 比较便宜, 而且断电后数据不会丢失。磁带、磁盘、光盘是常见的外存储器。

(4) 输入和输出设备: 输入和输出设备种类较多, 其原理和机制也相差很大, 有机械式、电动式、电子式等。其主要功能负责外界与 CPU 的信息交换, 但输入与输出设备的速度往往比 CPU 慢很多, 交换信息的方式和逻辑时序也不同, 所以输入和输出设备与 CPU 之间往往要用一个专门的接口电路—“I/O 适配器”, 作为他们之间的桥梁。键盘、显示器、打印机等都是常见的外设。

4. 计算机的主要技术指标

(1) 计算机的位数, 如: 8086 是 16 位, 80386 是 32 位等。

(2) 计算机的存储容量, 包括: 内存容量、外存容量等。

(3) 计算机的运算速度。

(4) 带宽。

(5) 系统的可靠性。

1.1.2 例题精讲与分析

一、选择题

1. 磁带上标有 6250/RPI 的意思是每英寸存 ()。

A. 6250 位

B. 6250 字节

C. 6250 字

D. 6250 行

答案: D

分析: 磁带存储器和磁带录音机一样, 但其存储的是数字信息而不是模拟信息。由于磁带存储器的带盘可以更换, 所以实际存储容量可以无限扩充。用 RPI 来表示记录密度, 其单位为每英寸存储的行数。所以本题的正确答案为 D。

2. 计算机的特点有 ()。

A. 信息处理、程序控制、通用性、正确灵活

B. 信息处理、通用性、适应性、灵活选择

C. 信息处理、程序控制、灵活选择、正确应用

D. 信息处理、程序控制、适应性、灵活选择

答案: C

分析: 计算机的通用性、广泛性都归为其程序控制性。计算机除信息处理和程序控制特性外, 还有灵活选择、正确应用的特点。

所以, 本题的正确答案为 C。

3. 可编程只读存储器 (PROM) 允许用的编程次数是 ()。

- A. 1次 B. 2次 C. 3次 D. 4次

答案: A

分析: 可编程只读存储器 (PROM) 的存储内容可以由用户编写, 但只允许写入一次。PROM 采用可熔金属丝连接存储单元的发射极。出厂时所有的管子的熔丝都是连着的, 由外部以足够大的电流即能把所选的回路的熔丝熔断, 从而实现一次性的信息存储。而可编程可再擦除只读存储器 (EPROM) 的特点是用户可以根据需要对它进行再编程, 而且可以反复修改。

由以上分析可知, 本题的正确答案为 A。

4. “32 位微型计算机”中的 32 指的是 ()。

- A. 微型机型号 B. 机器字长 C. 内存容量 D. 存储单位

答案: B

分析: 32 位指的是机器的字长, 例如: 80386 的字长为 32 位, 80486 的字长为准 32 位 80586 的字长为 32 位或 64 位。本题的正确答案为 B。

5. D/A 转换器由四个部分组成, 它们是电阻网络、运算放大器、基准电源和 ()。

- A. 传感器 B. 低通滤波器 C. 模拟开关 D. 采样电路

答案: C

分析: 数模 (D/A) 转换就是将计算机处理后的数字量转换为模拟量形式的控制信号。在转换器中具有同二进制位数相等的模拟开关, 每一个二进制码输入线控制一个模拟开关。电阻网络通过模拟开关接着基准电源上, 电阻网络依据输入数字信息的控制作用, 通过模拟开关的转换为相应的电压输出, 运算放大器在 D/A 转换器中常用来对各输出分量求和。所以, D/A 转换器一般由四个部分组成, 即电阻网络、模拟开关、基准电源和运算放大器。

由以上分析可知, 本题的正确答案为 C。

6. 引起中断的中断源分为 5 种, () 不属于这五种中断。

- A. I/O 中断 B. 溢出中断 C. 时钟中断 D. 程序中断

答案: B

分析: 当某个事件发生时, CPU 停止运行正在执行的程序, 转去执行处理该事件的程序, 处理完该事件后, 再返回原理的程序继续执行下去, 这个过程称为中断。引起中断的事件被称为中断源, 常见的中断源有:

- ① 一般的输入/输出设备, 如: 打印机等。
- ② 数据通道的中断源, 如: 磁盘磁带等。
- ③ 实时时钟。
- ④ 故障源, 如: 电源调电等。
- ⑤ 软件中断, 如: 在程序调试中设置断点等。

I/O 中断, 时钟中断, 程序中断属于这五种中断之一, 而溢出中断不属于这五种中断, 故本题的正确答案为 B。

7. 现在的奔腾主机板上都装有 Cache, 这个 Cache 存储器是 ()。

- A. 硬件与主存之间的缓存 B. 软盘与主存之间的缓存
C. CPU 与视频设备之间的缓存 D. CPU 与主存储器之间的缓存

答案: D

分析: 在计算机硬件的发展中, CPU 的速度快于内存, 甚至达到十倍以上, 这样在 CPU 和内存之间的数据传输就存在瓶颈问题。为了解决这个问题, 在 CPU 和内存之间设置高速缓存 Cache, Cache 的存取速度比内存快得多, 其内部存放 CPU 即将要访问的指令和数据。CPU 首先在 Cache 中寻找数据, 如果 Cache 中没有, 再到主存中查找。现代的计算机往往能够保证首次在 Cache 中命中的机会为 95%, 所以使用 Cache 可以大大提高计算机的运行速度。

由以上分析可知, 本题的正确答案为 D。

二、填空题

1. 8086CPU 的地址总线是 【1】 条, 数据总线是 【2】 条。

答案: 【1】20 【2】16

分析: 总线是许多信号线的集合, 通过总线来实现相互的数据交换和信息交换。微机的总线由数据总线、地址总线和控制总线组成。地址总线用来传送存储单元和 I/O 设备的地址, 不同的微处理器的地址总线的宽度不同, 8086 的地址总线有 20 位, 80286 有 24 位地址线, 80386 有 32 位地址线。数据总线用来实现 CPU、存储器和 I/O 设备之间的数据交换, 8086 的数据总线为 16 位。在微机系统中, CPU 对外围芯片和 I/O 接口的控制以及这些接口芯片对 CPU 的应答、请求等信号组成了计算机的控制总线。

由以上的分析可知, 8086CPU 的地址总线是 20 条, 数据总线是 16 条。

2. 个人计算机简称 PC 机。这种计算机属于 【3】。

答案: 【3】微型计算机

分析: PC 是 Personal Computer 的缩写, 翻译成中文就是个人计算机或个人电脑, 属于微型计算机, 这种计算机供单个用户使用, 其特点是体积小、重量轻、价格便宜, 对环境的要求不高, 安装和使用都十分的方便。

由以上分析可知, 本题的答案为“微型计算机”。

3. 按字长来划分, 微处理器的发展经过了 4 位、【4】、【5】、【6】 和 64 位等阶段。

答案: 【4】8 位 【5】16 位 【6】32 位

分析: 在微处理器的发展过程中, 其经历了 4 位、8 位、16 位、32 位和 64 位这几个阶段。其中, 在早期的 8 位机时代, 以 8080 芯片为代表; 16 位机时代时, 8088 作为 16 位芯片的代表, 被作为 IBM-PC 的处理器; 而目前的 32 位机时代中, 奔腾是主流芯片。

4. 在奔腾芯片上内置了一个 【7】, 用来动态地预测程序分支的转移情况, 使流水线的吞吐率能保持较高的水平。

答案: 【7】分支目标缓存器

分析: 在流水线运行时, 总是希望预取到的指令恰好是要执行的指令, 当进行转移操作时, 若预取的不是转移后的指令, 就会出现流水线断流的情况, 在奔腾芯片中内置分支目标缓存器, 就是为了解决此问题。

1.1.3 实战试题

一、选择题

1. 微处理器 80386 的段寄存器有 ()。

- A. 4 个 B. 6 个 C. 8 个 D. 10 个

2. 计算机的主要部件包括 CPU、存储器、I/O 设备, 按 () 的程序进行工作。

- A. 预先编制 B. 自动生成 C. 机内固有 D. 解释方式

3. 计算机发展阶段一般按计算机所采用的 () 来划分的。

- A. 内存容量 B. 电子器件 C. 程序设计语言 D. 操作系统

4. 通常把覆盖软件的机器叫做 ()。

- A. 扩充机器 B. 有效机器 C. 裸机 D. 开放机器

5. 微型计算机最常用的输入输出设备是 ()。

- A. 终端和显示器 B. 键盘和打印机
C. 键盘和显示器 D. 鼠标和显示器

6. 计算机内部使用的数是()。
- A. 二进制数 B. 八进制数 C. 十进制数 D. 十六进制数
7. 下述()不是奔腾与 80386 相比所具有新特点。
- A. 错误检测及功能冗余检验技术
B. 增强的 64 位数据总线
C. 保护虚地址存储方式扩充了通用寄存器的功能
D. 采用了 PCI 标准的局部总线
8. 在下列的四条叙述中, 正确的一条是()。
- A. 在计算机中, 数据单位 bit 的意思是字节
B. 一个字节为 8 个二进制位
C. 所有的十进制小数都能完全准确的转换为二进制小数
D. 十进制负数 -56 的八位二进制补码是 11000111
9. 下面()不是 80386 所具有的特点。
- A. 保护虚地址存储方式扩充通用寄存器功能
B. 32 位运算能力
C. 程序中可以同时使用四个数据
D. 采用了 PCI 标准的局部总线
10. 二进制 10111101110 转换成八进制数是()。
- A. 2743 B. 5732 C. 6572 D. 2756
11. 磁盘处于写保护状态, 那么磁盘中的数据()。
- A. 不能读出, 不能删改, 也不能写入新数据
B. 可以读出, 不能删改, 也不能写入新数据
C. 可以读出, 可以删改, 但不能写入新数据
D. 可以读出, 不能删改, 但可以写入新数据
12. 当前奔腾微处理器的工作频率通常为()。
- A. 10.5MHz B. 35MHz C. 400MHz D. 1200MHz
13. 磁盘存储器中,()是指沿磁盘半径方向单位长度所包含的磁道数, 它与磁头的铁心厚度、定位精度有关。
- A. 记录密度 B. 位密度 C. 存储容量 D. 磁道密度
14. 用户可以根据需要对存储器进行再编程, 而且可以反复修改的存储器是()。
- A. PROM B. ROM C. EPROM D. DRAM
15. 在微型计算机中, 应用最普遍的大容量存储器是()。
- A. 硬磁盘机 B. 光盘存储器 C. 软磁盘 D. 磁带机
16. 按显示方法分类, 显示设备可以分为发光器件和非直接发光器件, 下列()不属于发光器件。
- A. 液晶显示器 B. 阴极射线管 C. 发光二极管 D. CRT
17. 下列()不是硬盘适配器的主要作用。
- A. 具有 DMA 的数据传输能力
B. 控制磁头寻道, 若不能一次定位在正确的磁道上, 可以自动重新寻道
C. 把计算机写入硬盘的并行数据格式化后, 转换成为串行写入数据, 送磁头写
D. 将监测到的磁头地址和运行数据, 通过反馈处理后, 再返回计算机
18. 下列字符中 ASCII 码最小的是()。
- A. A B. a C. Z D. z

19. 以下()为非专用总线的特点。
- A. 只实现一对物理部件的连接 B. 允许多个部件同时经过同一总线通讯
- C. 由总线特点确定 D. 同时允许两个部件经该总线相连
20. 信息在总线上的传输分为同步通讯和异步通讯两种,同步通讯和异步通讯相比,它的优点在于()。
- A. 避免异步误差 B. 传输速率高且受总线长度的影响小
- C. 能提供传送完成的标志 D. 能适应各种 I/O 部件的传输速度
21. 磁盘和磁带两种磁表面存储器中,存取时间和存取单元的物理位置有关,按存取方式来说()。
- A. 二者都是顺序存取
- B. 二者都是随机半顺序存取
- C. 磁盘是随机存取,磁带是随机半顺序存取
- D. 磁盘是随机半顺序存取,磁带是顺序存取
22. 第三代计算机以()为主要零件。
- A. 晶体管 B. 电子管
- C. 集成电路 D. 超大规模集成电路
23. 一个 24×24 的点阵汉字字形信箱所占的字节数为()。
- A. 2 B. 24 C. 32 D. 72
24. 某存储器有 4096 个单元地址,每个单元存储着 16 位二进制数,则该存储器的存储容量为()。
- A. 4KB B. 8KB C. 16KB D. 32KB
25. 与 Intel 80386 相比,Intel 80486DX 处理器内部增加的功能部件是()。
- A. 分段部件、分页部件 B. 预取指令部件、译码部件
- C. 执行部件、总线接口部件 D. 高速缓存部件、浮点处理部件
26. 80586 有()位数据总线。
- A. 16 位 B. 32 位 C. 64 位 D. 128 位
27. 中断处理过程可以分为:第一步关中断、取中断源,第二步保留现场,第三步(),第四步恢复现场,第五步开中断、返回。
- A. 转中断服务程序 B. 将外设要求排队 C. 记录时钟 D. 捕捉故障
28. 在普通微处理器芯片中,主要具有 CISC 和 RISC 两种不同的体系结构。80386 的体系结构为()。
- A. CISC 结构 B. 融合了 CISC 结构和 RISC 结构
- C. RISC 结构 D. 不具备上述两种结构
29. 会产生直传总线请求的部件是()。
- A. 任何外部设备 B. 具有 DMA 接口的外设
- C. 高速外部设备 D. 需要与主机批量交换数据的外设
30. 电子计算机能够快速、自动、准确的按照人们的意图进行工作的基本思想中最主要点是(),这个思想是冯·诺依曼在 1940 年提出的。
- A. 存储程序 B. 采用逻辑部件 C. 总线结构 D. 识别控制代码
31. 微机中地址总线的信号状态是()。
- A. 单向双态 B. 单向三态 C. 双向三态 D. 双向三态
32. 在中断处理程序中,恢复现场是指()。
- A. 将原程序执行过程中的寄存器数据压入堆栈

- [illegible]

二、填空题

1. 总线控制方式可集中式和【1】两种形式。
2. 在微型计算机中, 主机由微处理器和【2】组成。
3. 存储器通常由存储矩阵、【3】、控制逻辑和三态数据缓冲器组成。
4. 8086/8088CPU 的数据线和地址线是以【4】方式轮流使用的。
5. 以微处理器为核心的微型计算机属于第【5】代计算机。
6. 为了提高显示清晰度, 应该选择【6】较高的显示器。
7. 计算机由输入设备、【7】、【8】、【9】、【10】五个部分构成。
8. ALU 用来执行当前指令规定的【11】和【12】。

1.1.4 实战试题参考答案

一、选择题

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. B | 2. A | 3. B | 4. A | 5. C |
| 6. A | 7. C | 8. B | 9. D | 10. D |
| 11. B | 12. C | 13. D | 14. C | 15. A |
| 16. A | 17. C | 18. A | 19. D | 20. B |
| 21. D | 22. C | 23. D | 24. B | 25. D |
| 26. C | 27. A | 28. A | 29. B | 30. A |
| 31. B | 32. B | 33. B | 34. C | 35. A |
| 36. C | 37. B | 38. C | 39. A | 40. C |
| 41. D | | | | |

二、填空题

1. 【1】分散式
2. 【2】内存储器
3. 【3】地址译码器
4. 【4】分时
5. 【5】四
6. 【6】分辨率
7. 【7】输出设备 【8】存储器 【9】运算器 【10】控制器
8. 【11】算术运算 【12】逻辑运算

1.2 计算机软件的基础知识

1.2.1 必备知识和考试要点

1. 软件及其组成

硬件是计算机的物质基础,软件是计算机的灵魂,软件由程序和与之相关的文档组成。

2. 软件的生命周期及其阶段

(1) 计划阶段:分问题定义,可行性研究两个子阶段。

(2) 开发阶段:在开发初期分为需求分析、总体设计、详细设计三个子阶段,在开发后期分为编码、测试两个子阶段。

(3) 运行阶段:运行阶段的主要任务是软件的维护和升级等。

3. 计算机语言

计算机语言是进行程序设计的工具,又称为程序设计语言,按照计算机语言与机器的结合的紧密程度,可将计算机语言分为三类,分别是机器语言,汇编语言和高级语言。

(1) 机器语言:是人们在编程中,最早使用的语言,机器语言最贴近机器硬件的二进制代码,可以被 CPU 直接执行,速度快,是一种低级语言。用机器语言编写程序难度很大,编程的效率很低,代码无法移植到不同 CPU 的机器上。

(2) 汇编语言:是一种符号化的机器语言,用助记符代替二进制代码。计算机是不能直接识别和执行汇编语言的,其代码必须经过转换,翻译为机器语言。这种把汇编语言翻译成机器语言目标程序的工具,就称为汇编程序,而把机器语言翻译为汇编语言程序的工具,就叫做“反汇编”程序。汇编