

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

三级基础知识与 网络技术达标辅导

——考试要点、试题分析与练习

欧 阳 郭新明 主编



高等教育出版社

912
011
全国计算机等级考试

三级基础知识与网络技术达标辅导

——考试要点、试题分析与练习

欧 阳 郭新明 主编



A1031428

高等教育出版社

内容提要

本书根据教育部考试中心颁布的全国计算机等级考试考试大纲(2002年版)中三级考试大纲(网络技术)要求和教育部考试中心最新推出的三级网络技术教程编写。全书共分11章。一至八章首先针对计算机基础知识、操作系统、网络的基本概念、局域网应用技术、Internet基础、网络安全技术、网络应用——电子商务、网络技术发展的考试要点进行讲解,并配有精讲例题;其次给出相应的实战练习及参考答案;最后附一套自测题供学习者检测使用。第九章提供了四套模拟试卷和参考答案。第十章介绍了全真上机考试的界面环境,并在第十一章中附有五套上机试卷及解答。附录具体向考生介绍了考试须知。

本书可作为全国计算机等级培训班的辅导教材,也可作为考生自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试三级基础知识与网络技术达标辅导/欧阳,郭新明主编. —北京:高等教育出版社, 2003.1

ISBN 7-04-011571-9

I.全... II.①欧...②郭... 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 096732 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号
邮政编码 100009
传 真 010-64014048

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
排 版 高等教育出版社照排中心
印 刷 化学工业出版社印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 22.5
字 数 540 000

版 次 2003 年 1 月第 1 版
印 次 2003 年 1 月第 1 次印刷
定 价 28.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

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。

目前在职人员参加职称评审、高校毕业生及有关人员求职、下岗职工再就业等,都需要具备相应的计算机考试证书,因此参加全国计算机等级考试的人员正在逐年增加。为了使广大考生能顺利地通过考试,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,通过对考试大纲的认真分析以及历届考试的跟踪调查,并结合多位参加过全国计算机等级考试并取得优异成绩的考生的切身体会,编写了全国计算机等级考试达标辅导系列丛书。本套丛书包括以下 10 本:

全国计算机等级考试 二级 基础知识与 C 达标辅导
全国计算机等级考试 二级 基础知识与 FoxBASE 达标辅导
全国计算机等级考试 二级 基础知识与 QBASIC 达标辅导
全国计算机等级考试 二级 基础知识与 FORTRAN 达标辅导
全国计算机等级考试 二级 Visual FoxPro 达标辅导
全国计算机等级考试 二级 Visual Basic 达标辅导
全国计算机等级考试 三级 基础知识与 PC 技术达标辅导
全国计算机等级考试 三级 基础知识与网络技术达标辅导
全国计算机等级考试 三级 基础知识与数据库技术达标辅导
全国计算机等级考试 三级 基础知识与信息管理技术达标辅导
与已出版的同类教材相比较,本套丛书具有如下特色:

1. 所列举的试题均选自历届全国计算机等级考试试卷,具有典型性和针对性。书中分析了所选试题的答题方法与技巧,并总结了相关的经验、教训和问题,特别是根据新考试大纲的要求增加了有关计算机网络和多媒体方面的试题,同时给出了较详细的分析。

2. 笔试模拟试题和上机模拟试题均根据历年上机考试真题设计,并给出了试题分析与参考答案,便于读者检测自己的总体水平。

3. 上机实战给出了上机考试常识、上机考试题型和上机考试实践等内容,总结了上机考试的特点,对上机考试题型进行了详细的分析,并给出了上机考试的要点。

其中,2002 年新增科目的笔试模拟试题及上机试卷均参照最新考试内容设计。

本套丛书将有助于考生更好地理解全国计算机等级考试的基本要求,开阔解答试题的思路,从而在较短的时间内取得较大的收获,为应试和日常使用计算机打下良好的基础,并为考生通过考试增添一分把握。

本书由欧阳、郭新明主编,参加编写工作的人员有:郭新明、陈媛、何亚辉、欧阳、廖铁军等。

由于时间仓促和作者水平有限,书中错误在所难免,敬请读者指正。

编 者
2002 年 11 月

结构编排导读

为了帮助读者在最短的时间内了解本书的结构编排特色,我们编写了本导读。建议读者在阅读本书之前,先阅读本导读,以便了解全书的结构框架,合理安排复习的重点和难点,达到事半功倍的学习效果。

本书结构如下:

章的编排:

本书各章均根据教育部考试中心颁布的《全国计算机等级考试考试大纲(2002年版)》(以下简称《大纲》)和《全国计算机等级考试三级教程——网络技术》(以下简称《教程》)安排,紧扣《大纲》要求和《教程》内容。

节的编排:

本书各章下的节均包括以下几部分:

(1) 必备知识和考试要点

本小节按照《大纲》和《教程》的要求,给出了考试所必备的知识 and 考试要点。篇幅详略恰当,重点、难点突出。

(2) 例题精讲

本小节按照《大纲》和《教程》的要求,精选和设计了一些典型的例题进行分析和讲解,进一步明确考试要点。

(3) 实战练习

本小节设计和挑选了一些与考试内容密切相关的试题(试题难度与真考试题一致),供读者课后进行练习,进一步巩固需掌握的要点与难点。

(4) 实战练习参考答案

本小节给出了实战练习部分的参考答案,便于读者检验自己的学习效果。

(5) 自测题与参考答案

供读者练习,测试自己对所学知识点掌握程度。

笔试模拟试卷的编排:

本书给出了4套仿真笔试模拟试卷,模拟试卷的设计(试题难度、题型和数量)完全参照《大纲》和2002年9月笔试考试试卷(采用新大纲后的第一次试卷,根据对以往试卷的分析和研究,只要不更换大纲,以后每年考试的题型和部分内容的试题数量都与第一次试卷基本相同)设计。下表是对2002年9月全国计算机等级考试三级笔试试卷(网络技术)的分析和统计。

2002年9月全国计算机等级考试三级笔试试卷分析和统计(网络技术)

本书章节	题型	选择题		填空题		小计
		题号	分数	题号	分数	
第一章 基础知识		(1)~(6)	6分	(1)~(2)	4分	10分

续表

本书章节	题型	选 择 题		填 空 题		小计
		题 号	分 数	题 号	分 数	
第二章 操作系统		(7) ~ (15)	9 分	(3) ~ (5)	6 分	15 分
第三章 网络的基本概念		(16) ~ (24)	9 分	(6) ~ (8)	6 分	15 分
第四章 局域网应用技术		(25) ~ (32)	8 分	(9) ~ (11)	6 分	14 分
第五章 Internet 基础		(33) ~ (42)	10 分	(12) ~ (14)	6 分	16 分
第六章 网络安全技术		(43) ~ (49)	7 分	(15) ~ (17)	6 分	13 分
第七章 网络应用——电子商务		(50) ~ (56)	7 分	(18) ~ (19)	4 分	11 分
第八章 网络技术发展		(57) ~ (60)	4 分	(20)	2 分	6 分
合 计		60 题	60 分	20 题	40 分	100 分

上机部分的编排：

本书上机部分包括以下两方面的内容：

(1) 全真上机考试实践

为帮助应试者熟悉考试模式,提高应试能力,本部分采用图文并茂的方式,尽可能详细地介绍和跟踪上机考试环境,以达到仿真练习的目的。

(2) 上机试卷与解答

由于篇幅的限制,本书给出了 5 套上机试卷(这些试卷都出自上机考试题库,经过模拟抽题,这些试卷的出现频率较高),本部分不但给出了参考程序,而且给出了试题难度、试题的详细分析、试题的输出结果等。

总之,在本书的编写过程中,我们始终遵循的目标和宗旨是:用较少的试题覆盖较多的知识点,为参加全国计算机等级考试的应试者提供有力的帮助和支持。最后,祝参加全国计算机等级考试的广大应试者能够取得满意的成绩。

目 录

第一章 基础知识

1.1 计算机系统的组成	1	1.3.3 实战练习	22
1.1.1 必备知识和考试要点	1	1.3.4 实战练习参考答案	24
1.1.2 例题精讲	3	1.4 计算机的应用领域	25
1.1.3 实战练习	5	1.4.1 必备知识和考试要点	25
1.1.4 实战练习参考答案	9	1.4.2 例题精讲	26
1.2 计算机软件基础知识	10	1.4.3 实战练习	27
1.2.1 必备知识和考试要点	10	1.4.4 实战练习参考答案	27
1.2.2 例题精讲	12	1.5 自测题(一)	28
1.2.3 实战练习	15	1.5.1 选择题	28
1.2.4 实战练习参考答案	18	1.5.2 填空题	29
1.3 多媒体的基本概念	18	1.6 自测题(一)参考答案	29
1.3.1 必备知识和考试要点	18	1.6.1 选择题	29
1.3.2 例题精讲	20	1.6.2 填空题	30

第二章 操作系统

2.1 操作系统的基本概念、主要功能和分类	31	2.3.2 例题精讲	52
2.1.1 必备知识和考试要点	31	2.3.3 实战练习	55
2.1.2 例题精讲	33	2.3.4 实战练习参考答案	59
2.1.3 实战练习	35	2.4 典型的操作系统的使用	60
2.1.4 实战练习参考答案	38	2.4.1 必备知识和考试要点	60
2.2 进程、线程及进程间通信的基本概念	39	2.4.2 例题精讲	60
2.2.1 必备知识和考试要点	39	2.4.3 实战练习	61
2.2.2 例题精讲	41	2.4.4 实战练习参考答案	64
2.2.3 实战练习	44	2.5 自测题(二)	64
2.2.4 实战练习参考答案	48	2.5.1 选择题	64
2.3 存储管理、文件管理及设备管理的主要技术	48	2.5.2 填空题	66
2.3.1 必备知识和考试要点	48	2.6 自测题(二)参考答案	67
		2.6.1 选择题	67
		2.6.2 填空题	67

第三章 网络的基本概念

3.1 计算机网络的定义与分类	69	3.3.3 实战练习	104
3.1.1 必备知识和考试要点	69	3.3.4 实战练习参考答案	106
3.1.2 例题精讲	73	3.4 广域网、局域网与城域网的分类	107
3.1.3 实战练习	77	3.4.1 必备知识和考试要点	107
3.1.4 实战练习参考答案	79	3.4.2 例题精讲	111
3.2 数据通信技术基础	80	3.4.3 实战练习	115
3.2.1 必备知识和考试要点	80	3.4.4 实战练习参考答案	116
3.2.2 例题精讲	85	3.5 自测题(三)	116
3.2.3 实战练习	92	3.5.1 选择题	116
3.2.4 实战练习参考答案	93	3.5.2 填空题	120
3.3 网络体系结构与协议的基本概念	93	3.6 自测题(三)参考答案	121
3.3.1 必备知识和考试要点	93	3.6.1 选择题	121
3.3.2 例题精讲	98	3.6.2 填空题	121

第四章 局域网应用技术

4.1 局域网分类与基本工作原理	122	4.4.1 必备知识和考试要点	151
4.1.1 必备知识和考试要点	122	4.4.2 例题精讲	154
4.1.2 例题精讲	126	4.4.3 实战练习	157
4.1.3 实战练习	129	4.4.4 实战练习参考答案	160
4.1.4 实战练习参考答案	132	4.5 结构化布线技术	161
4.2 高速局域网	133	4.5.1 必备知识和考试要点	161
4.2.1 必备知识和考试要点	133	4.5.2 例题精讲	161
4.2.2 例题精讲	136	4.5.3 实战练习	163
4.2.3 实战练习	139	4.5.4 实战练习参考答案	164
4.2.4 实战练习参考答案	141	4.6 自测题(四)	164
4.3 局域网组网方法	142	4.6.1 选择题	164
4.3.1 必备知识和考试要点	142	4.6.2 填空题	166
4.3.2 例题精讲	145	4.7 自测题(四)参考答案	167
4.3.3 实战练习	147	4.7.1 选择题	167
4.3.4 实战练习参考答案	150	4.7.2 填空题	167
4.4 网络操作系统	151		

第五章 Internet 基础

5.1 Internet 的基本结构与主要服务	168	5.1.2 例题精讲	171
5.1.1 必备知识和考试要点	168	5.1.3 实战练习	174

5.1.4 实战练习参考答案	175	5.4 超文本、超媒体与 Web 浏览器	197
5.2 Internet 通信协议——TCP/IP	176	5.4.1 必备知识和考试要点	197
5.2.1 必备知识和考试要点	176	5.4.2 例题精讲	199
5.2.2 例题精讲	180	5.4.3 实战练习	204
5.2.3 实战练习	185	5.4.4 实战练习参考答案	207
5.2.4 实战练习参考答案	188	5.5 自测题(五)	208
5.3 Internet 接入方法	188	5.5.1 选择题	208
5.3.1 必备知识和考试要点	188	5.5.2 填空题	211
5.3.2 例题精讲	190	5.6 自测题(五)参考答案	211
5.3.3 实战练习	194	5.6.1 选择题	211
5.3.4 实战练习参考答案	196	5.6.2 填空题	212

第六章 网络安全技术

6.1 信息安全和网络管理	213	6.3.3 实战练习	231
6.1.1 必备知识和考试要点	213	6.3.4 实战练习参考答案	234
6.1.2 例题精讲	215	6.4 防火墙技术的基本概念	235
6.1.3 实战练习	217	6.4.1 必备知识和考试要点	235
6.1.4 实战练习参考答案	221	6.4.2 例题精讲	236
6.2 网络安全策略	222	6.4.3 实战练习	237
6.2.1 必备知识和考试要点	222	6.4.4 实战练习参考答案	238
6.2.2 例题精讲	224	6.5 自测题(六)	238
6.2.3 实战练习	225	6.5.1 选择题	238
6.2.4 实战练习参考答案	226	6.5.2 填空题	240
6.3 加密与认证技术	227	6.6 自测题(六)参考答案	241
6.3.1 必备知识和考试要点	227	6.6.1 选择题	241
6.3.2 例题精讲	229	6.6.2 填空题	241

第七章 网络应用——电子商务

7.1 电子商务基本概念与系统结构	243	7.3 浏览器、电子邮件及 Web 服务 器的安全特性	261
7.1.1 必备知识和考试要点	243	7.3.1 必备知识和考试要点	261
7.1.2 例题精讲	246	7.3.2 例题精讲	263
7.1.3 实战练习	250	7.3.3 实战练习	264
7.1.4 实战练习参考答案	253	7.3.4 实战练习参考答案	265
7.2 电子商务应用中的关键技术	253	7.4 Web 站点内容的策划与推广	265
7.2.1 必备知识和考试要点	253	7.4.1 必备知识和考试要点	265
7.2.2 例题精讲	256	7.4.2 例题精讲	266
7.2.3 实战练习	259	7.4.3 实战练习	267
7.2.4 实战练习参考答案	261		

7.4.4 实战练习参考答案	268	7.6 自测题(七)参考答案	270
7.5 自测题(七)	268	7.6.1 选择题	270
7.5.1 选择题	268	7.6.2 填空题	271
7.5.2 填空题	269		

第八章 网络技术发展

8.1 网络应用技术的发展	272	8.3.1 必备知识和考试要点	280
8.1.1 必备知识和考试要点	272	8.3.2 例题精讲	280
8.1.2 例题精讲	273	8.3.3 实战练习	280
8.1.3 实战练习	274	8.3.4 实战练习参考答案	281
8.1.4 实战练习参考答案	275	8.4 自测题(八)	281
8.2 网络宽带化	275	8.4.1 选择题	281
8.2.1 必备知识和考试要点	275	8.4.2 填空题	284
8.2.2 例题精讲	277	8.5 自测题(八)参考答案	284
8.2.3 实战练习	278	8.5.1 选择题	284
8.2.4 实战练习参考答案	279	8.5.2 填空题	284
8.3 网络的多媒体化	280		

第九章 笔试试卷

9.1 笔试试卷(一)	286	9.5 笔试试卷(三)	303
9.2 笔试试卷(一)答案与评分标准	293	9.6 笔试试卷(三)答案与评分标准	310
9.3 笔试试卷(二)	294	9.7 笔试试卷(四)	311
9.4 笔试试卷(二)答案与评分标准	302	9.8 笔试试卷(四)答案与评分标准	319

第十章 全真上机考试实践

10.1 上机考试常识	320	10.1.3 考题类型	320
10.1.1 考试方式	320	10.1.4 考场纪律	321
10.1.2 考试时间	320	10.2 上机考试实践	321

第十一章 上机试卷与解答

11.1 上机试卷(一)与解答	326	11.4 上机试卷(四)与解答	338
11.2 上机试卷(二)与解答	329	11.5 上机试卷(五)与解答	340
11.3 上机试卷(三)与解答	335		

附录 全国计算机等级考试须知	344
----------------------	-----

参考文献	346
------------	-----

第一章 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,只有少部分单位和如大学或国家行政部门等才买得起,如 IBM 360、IBM 370 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:价格与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) 互连网阶段: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。它能实现信息和资源的共享,极大地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。

现实中可以分为: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。计算机的硬件和软件是密不可分但又相对独立的两大部分。硬件是计算机工作的基础,由各种器件和电子线路组成,是软件运行的物质准备。软件是计算机的灵魂,指导硬件完成一系列复杂的工作,没有软件的计算机通常称为“裸机”。

计算机系统主要由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备组成。这几个部分通过总线进行通信。现代的计算机是根据冯·诺依曼在1946年提出的“存储程序”原理设计的,即将程序和数据都存储在内存中,并能够自动取指令和执行程序。

(1) 控制器:是整个计算机的控制中心,负责从存储器中取得指令并执行指令。根据指令的内容进行译码,然后向计算机的各部分发出命令控制信号,指导计算机完成一系列复杂的任务。控制器在取得并执行完一条指令后接着从存储器中取下一条指令,直到程序结束。现代的计算机一般把控制器和运算器都集成于CPU中。

(2) 运算器:对信息加工处理的部件,功能是执行数据的加、减、乘、除等算术运算和逻辑运算,其速度在很大程度上决定了计算机的运算速度。参与运算的数据被叫做操作数,一般位于寄存器或存储器中。

(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,简称主存或内存,与外存储器相比,内存储器的速度较快,与CPU的位置较近,适合存储程序和较常用的数据。

按工作方式,内存可分为两大类:

① 随机存储器 RAM(Random Access Memory)

RAM可以被CPU随机地读写,故又称为读写存储器。这种存储器用于存放用户装入的程序、数据及部分系统信息。当机器断电后,所存信息消失。

② 只读存储器 ROM(Read Only Memory)

ROM中的信息只能被CPU随机地读,而不能由CPU任意写入,故称为只读存储器,机器断电,信息仍保留。这种存储器用于存放固定的程序,如基本的I/O程序、BASIC解释程序以及用户编写的专用程序。ROM中的内容只能用专用设备写入。

外存储器:又叫辅助存储器,相对于内存储器来说,外存储器价格便宜、容量大,但速度较慢,一般用来作为内存的补充。常见的外存储器有磁带、磁盘、光盘等。磁盘存储器是用磁盘为存储介质,并且用一个称为磁盘驱动器的装置来驱动磁盘的转动。而光盘则由光盘驱动器来驱动其工作。外存储器也和ROM一样,断电后数据得到保存,不会消失。

(4) 输入和输出设备:输入和输出设备负责计算机和外界的信息交换,其功能是将人们熟悉的语言、声音、图像或其他设备的信号转变为计算机可以识别的形式输入计算机,或是把计算机处理过的二进制信息转变为人们或其他设备所能够理解的形式输出。其种类繁多,有机械式、电

动式、电子式等,且一般说来,与 CPU 相比,工作速度较低。处理的信息有数字量、模拟量、开关量等,而微型机只能处理数字量。另外,它们与微型机工作的逻辑时序也可能不一致。鉴于上述原因,微型机与外设间的连接及信息的交换不能直接进行,而需设计一个“接口电路”作为 CPU 与外设之间的桥梁。这种接口电路又叫做“I/O 适配器”(I/O Adapter)。常见的输入和输出设备有:键盘、显示器、打印机等。

4. 计算机的主要技术指标

- (1) 位数;
- (2) 存储容量;
- (3) 运算速度;
- (4) 带宽;
- (5) 系统的可靠性。

1.1.2 例题精讲

一、选择题

1. MIPS 常用来描述计算机的运算速度,其含义是

- A) 每秒钟处理百万个字符
- B) 每分钟处理百万个字符
- C) 每分钟执行百万条指令
- D) 每秒钟执行百万条指令

参考答案:D

分析:MIPS 是 Million of Instructions Per Second,即每秒百万条指令,用于描述计算机每秒钟可以执行的指令条数,反映了计算机的运算速度。

2. 计算机中硬件系统中最核心的部分是

- A) 主存储器
- B) CPU
- C) 磁盘
- D) 输入/输出系统

参考答案:B

分析:计算机系统主要由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备组成,其中 CPU 是计算机的核心,完成运算及控制等功能。

3. EPROM 是

- A) 只读存储器
- B) 电可改写只读存储器
- C) 可擦写可编程的只读存储器
- D) 可编程的只读存储器

参考答案:C

分析:ROM:只读存储器,在程序执行过程中只可读信息,而不能写入信息。

PROM:指一次性编程的只读存储器。

EPROM:可擦写的只读存储器。

EEPROM:电可擦除的只读存储器,可多次擦写。

4. 控制器的功能为

- A) 产生时序信号

- B) 从主存取出指令并完成指令操作译码
- C) 从主存取出指令,分析指令,并产生有关的操作信号
- D) 从主存取出指令

参考答案:C

分析:控制器是整个计算机的控制中心,负责从存储器中取得指令并执行指令。根据指令的内容进行译码,然后向计算机的各部分发出命令控制信号,指导计算机完成一系列复杂的任务。控制器在取得并执行完一条指令后接着从存储器中取下一条指令,直到程序结束。

5. 断电后会使得存储数据丢失的存储器是

- A) RAM
- B) 硬盘
- C) ROM
- D) 软盘

参考答案:A

分析:RAM 可以被 CPU 随机地读写,故又称为读写存储器。这种存储器用于存放用户装入的程序、数据及部分系统信息。当机器断电后,所存信息消失。常见的外存储器有磁带、磁盘、光盘等。磁盘存储器是用磁盘为存储介质,并且用一个称为磁盘驱动器的装置来驱动磁盘的转动。而光盘则由光盘驱动器来驱动其工作。外存储器也和 ROM 一样,断电后数据得到保存,不会消失。

6. 世界上第一台电子数字计算机取名为

- A) UNIVAC
- B) EDSAC
- C) ENIAC
- D) EDVAC

参考答案:C

分析:世界上第一台电子数字计算机诞生于 1946 年,取名为 ENIAC(Electronic Numeric Integrator and Calculator),主要用于解决弹道计算问题,ENIAC 计算机使用了 18 000 个电子管,10 000 个电容器,7 000 个电阻,1 500 个继电器,耗电 150 kW,占地 170 m²,加法运算速度为 5 000 次/秒。

二、填空题

1. 字长是计算机的主要技术指标之一,它不仅标志着计算机的计算精度,而且反映了计算机的_____。

参考答案:信息处理能力

分析:计算机的性能从下面几个方面去考虑:

字长:计算机运算器一次运算所能处理的运算的位数。字长不仅反映计算机的精度,也反映计算机的信息处理能力。一般情况下,字长越大,处理精度越高,能力越强。

存储容量:具体可以分为主存容量和外存容量。

运算速度:主要用于衡量计算机运算速度的快慢程度,有时以主频或 MIPS 来衡量。

所以答案应该是“信息处理能力”。

2. 计算机辅助设计的英文缩写是_____。

参考答案:CAD

分析:计算机辅助设计(CAD),指利用计算机辅助工程技术人员对产品进行设计,从而实现设计的自动化,提高设计的效率,缩短设计的周期,节约设计成本。除此外还有计算机辅助制造

(CAM)、计算机辅助测试(CAT)和计算机辅助教学(CAI)。

3. 按采用的电子器件来划分计算机的发展,计算机共经历了_____。

参考答案:4 代

分析:按计算机所采用的电子器件来划分,计算机发展经历了如下几代:

第一代(1946 ~ 1958 年):电子管数字计算机;

第二代(1958 ~ 1964 年):晶体管数字计算机;

第三代(1964 ~ 1971 年):集成电路数字计算机;

第四代(1971 年后):大规模集成电路数字计算机;

所以答案是 4 代。

4. 在软磁盘存储器中,软盘适配器是_____。

参考答案:软盘驱动器与 CPU 进行信息交换的通道口

分析:软盘存储器属于计算机外部存储器的一种,属于计算机的外部设备的一种。微型机与外设间的连接及信息的交换不能直接进行,而需设计一个“接口电路”作为 CPU 与外设之间的桥梁。这种接口电路又叫做“I/O 适配器”(I/O Adapter)。软盘适配器就是这样的一种适配器,负责 CPU 和软盘驱动器之间的信息交换。

5. 计算机系统由两大部分组成,它们是_____、_____。

参考答案:硬件系统 软件系统

分析:计算机由硬件和软件系统组成。硬件是计算机软件得以运行的基础,一般由各种电子器件组成。软件是计算机的灵魂,指导硬件完成一系列复杂的工作。软件和硬件是计算机系统中紧密结合又相对独立的两大部分。

计算机系统主要由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备组成。这几个部分通过总线进行通信。现代的计算机是根据冯·诺依曼在 1946 年提出的“存储程序”原理设计的即将程序和都存储在内存中,并能够自动取指令并执行程序。

6. 采用精简指令集(RISC)技术的微处理器是_____。

参考答案:奔腾

分析:在奔腾微处理芯片中,目前主要有两种不同风格的体系结构:CISC 和 RISC。CISC 为复杂指令集运算结构,RISC 为精简指令集运算结构。超标量是奔腾采用的一种 RISC 并行处理技术,其实质是以空间换时间,通过内装多条流水线来同时进行多个处理;超流水线是奔腾采用的一种 RISC 并行处理技术,其实质是以时间换空间,通过细化流水,提供主频,使得在一个周期内完成一个甚至两个浮点操作。奔腾采用了精简指令集的结构,即 RISC 的结构,而 8086、MC6800、80386 都没有采用 RISC 的技术。

1.1.3 实战练习

一、选择题

1. 计算机系统的基本组成,一般应包括

A) 硬件和软件

B) 主机和外部设备

- C) CPU 和内存
D) 存储器 and 控制器
2. PROM 存储器的功能是
- A) 允许读出和写入
B) 只允许读出
C) 允许编程一次和读出
D) 允许编程多次和读出
3. 在软盘存储器中,软盘适配器是
- A) 软盘驱动器与 CPU 进行信息交换的通道口
B) 存储数据的介质设备
C) 将信号放大的设备
D) 抑制干扰的设备
4. 从第一代计算机到第四代计算机的体系结构都相同,都由运算器、控制器、存储器以及输入/输出设备组成,这种体系结构被称为
- A) 艾伦·图灵
B) 罗伯特·洛依斯
C) 比尔·盖茨
D) 冯·诺依曼
5. 当前奔腾(Pentium)微处理器的工作主频率通常为
- A) 10.5 MHz
B) 35 MHz
C) 333 MHz
D) 1 000 MHz
6. 下面关于微处理器的叙述中,不正确的是
- A) 微处理器通常以单片集成电路制成
B) 它至少具有运算和控制功能,但不具备存储功能
C) Pentium 是目前 PC 机中使用最广泛的一种微处理器
D) Intel 公司是国际上研制、生产微处理器最有名的公司
7. 下面关于 PC 机 CPU 的叙述中,不正确的是
- A) 为了暂存中间结果,CPU 中包含几十个甚至上百个寄存器,用来临时存放数据
B) CPU 是 PC 机中不可缺少的组成部分,它担负着运行系统软件和应用软件的任务
C) 所有 PC 机的 CPU 都具有相同的机器指令
D) CPU 至少包含 1 个处理器,为了提高计算速度,CPU 也可以由两个、4 个、8 个甚至更多个处理器组成
8. 作为现行 PC 机的主要系统总线是
- A) ISA 总线(AT 总线)
B) PCI 总线和 ISA 总线
C) EISA 总线
D) PCI 总线
9. 计算机的数据总线宽度将影响计算机的技术指标是
- A) 运行速度
B) 字长
C) 存储容量
D) 指令数量
10. 主机和 CPU 之间增加高速缓存的目的是
- A) 解决 CPU 和主存之间的速度匹配问题
B) 扩大主存容量
C) 既扩大主存容量又提高存取速度
D) 前面都不正确