



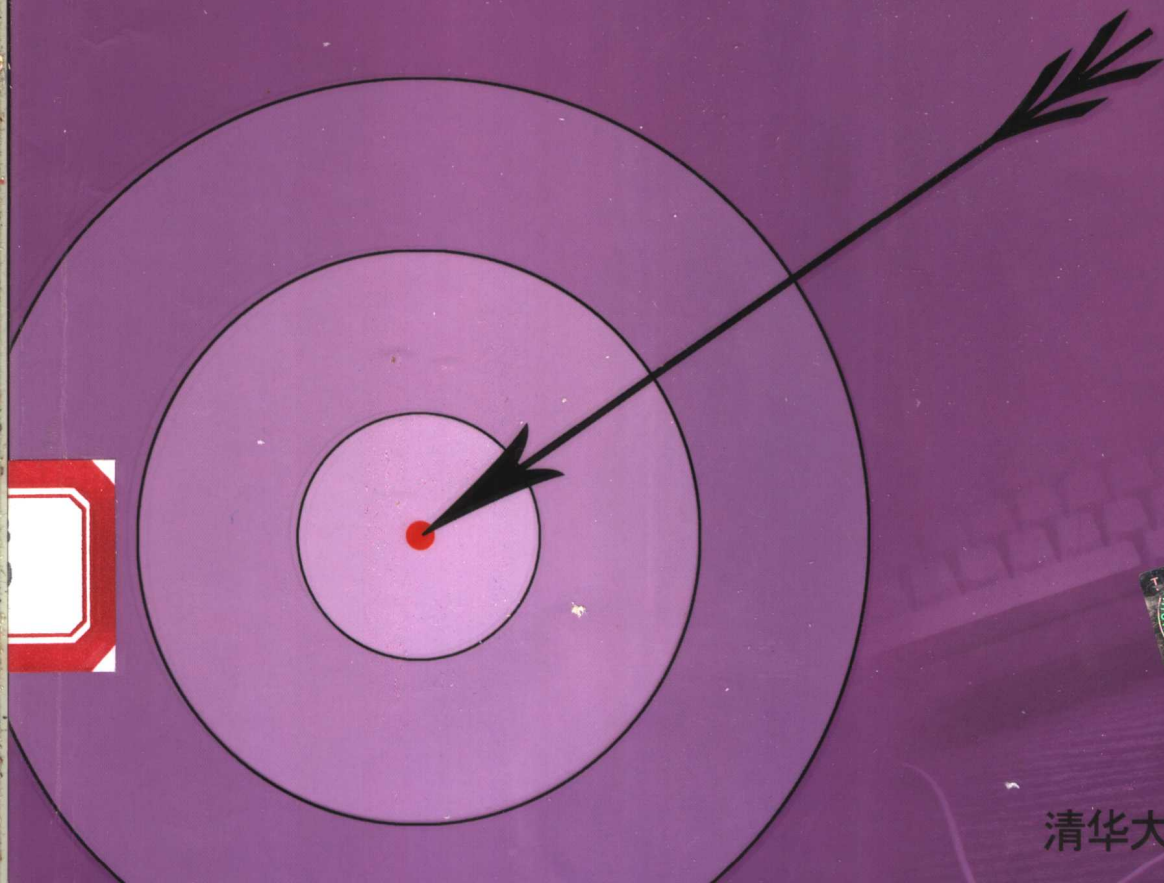
全国计算机等级考试全真训练丛书

全国计算机等级考试 (四级)

全真训练

—— 计算机系统组成及工作原理

王岳斌 严太山 编著



清华大学出版社



全国计算机等级考试全真训练丛书

全国计算机等级考试（四级）全真训练 ——计算机系统组成及工作原理

王岳斌 严太山 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书根据 2002 年最新颁布的全国计算机等级考试四级“计算机系统组成及工作原理”考试大纲的要求精心组织编写。主要内容有：计算机系统组成、计算机工作原理、计算机主要性能、上机操作。各部分均包含考试要点、例题详析和习题等内容。

本书内容凝练，详略得当，重点突出，范例详实，每章备有大量练习题，最后还附有 3 套四级全真模拟笔试试题。

本书适用于参加计算机等级考试（四级）的各类人员，也适合本、专科学校的师生及计算机爱好者作为教学参考用书。

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

图书在版编目（CIP）数据

全国计算机等级考试（四级）全真训练. 计算机系统组成及工作原理/王岳斌，严太山编著. —北京：清华大学出版社，2003

（全国计算机等级考试全真训练丛书）

ISBN 7-302-06790-2

I. 全... II. ①王... ②严... III. ①电子计算机-水平考试-习题 ②计算机体系结构-水平考试-习题
IV. TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2003）第 054507 号

出 版 者：清华大学出版社（北京清华大学学研大厦，邮编 100084）

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

策划编辑：欧振旭

责任编辑：刘利民

印 刷 者：北京鑫丰华彩印有限公司

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/16 印张：12.25 字数：274 千字

版 次：2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-06790-2/TP·5051

印 数：0001~5000

定 价：15.00 元

丛书编写委员会

(排名不分先后)

主编：徐孝凯 王岳斌

策划：欧振旭 刘利民

编委：

徐孝凯	王岳斌	黄明	吴艳辉	袁慧	丁卓平
何光明	朱嵬	严太山	李毅	赵红梅	曾孝文
刘世峰	杨克昌	陶睿	严权锋	刘胜钢	谭用秋
周细义	邵静	刘生平	宋勇刚	成正祥	赵东霞

“全国计算机等级考试全真训练丛书”序

全国计算机等级考试是在计算机技术的飞速发展引发了新的工业浪潮和世界性的技术革命的大背景下产生的，它以普及和提高计算机应用水平为目的，旨在提高全民科学文化素质。自从计算机等级考试推出以来，已有上百万人参加了考试，它已成为全国范围内普及最广、参加人数最多的计算机考试，并有力地推动了计算机应用技术的发展。

全国计算机等级考试根据计算机应用水平的不同分为四个等级，分别为一级、二级、三级、四级。人们可以根据自己的实际水平参加不同级别的考试。

为了帮助广大参加考试的人员顺利地通过计算机等级考试，并全面提高自己的计算机应用水平，清华大学出版社组织了一些高校计算机系的教师和该类考试辅导班的教师编写了“全国计算机等级考试全真训练丛书”。该丛书以教育部考试中心 2002 年对计算机等级考试所做的调整为依据，以此次调整后的新大纲为指导，精心策划而成，完全可以适应新形势下的计算机等级考试的要求。

丛书内容

□ 一级考试

《全国计算机等级考试一级全真训练》

《全国计算机等级考试一级 B（Windows 环境）全真训练》

□ 二级考试

《全国计算机等级考试（二级 C）全真训练》

《全国计算机等级考试（二级 QBasic）全真训练》

《全国计算机等级考试（二级 FoxBASE+）全真训练》

《全国计算机等级考试（二级 Fortran）全真训练》

《全国计算机等级考试（二级 Visual Basic）全真训练》

《全国计算机等级考试（二级 Visual FoxPro）全真训练》

□ 三级考试

《全国计算机等级考试（三级 PC 技术）全真训练》

《全国计算机等级考试（三级信息管理技术）全真训练》

《全国计算机等级考试（三级网络技术）全真训练》

《全国计算机等级考试（三级数据库技术）全真训练》

□ 四级考试

《全国计算机等级考试（四级）全真训练——计算机系统组成及工作原理》

《全国计算机等级考试（四级）全真训练——数据结构与算法》

- 《全国计算机等级考试（四级）全真训练——离散数学》
- 《全国计算机等级考试（四级）全真训练——操作系统》
- 《全国计算机等级考试（四级）全真训练——数据库》
- 《全国计算机等级考试（四级）全真训练——软件工程》
- 《全国计算机等级考试（四级）全真训练——计算机体系结构》
- 《全国计算机等级考试（四级）全真训练——计算机网络与通信》

丛书特色

- 充分考虑到考生在考前训练的需要，将典型考题和考试大纲进行剖析，将指定的考试内容进行精缩，用言简意赅的语言对每一个考试知识点进行总结。
- 在每一章中，以例题的形式对考试内容进行详细的讲解和分析，后面还附有大量的习题和习题参考答案，以帮助考生巩固所学的知识。
- 每一级别的考试都准备了几套模拟试题。
- 一级考试、二级考试（二级 Fortran 除外）和三级考试的书都配有上机模拟考试系统盘，其考试界面、题型和考试环境与真实考场基本相同。

读者对象

本系列丛书适用于参加全国计算机等级考试的各个级别的考生，也适用于高等院校的师生和计算机爱好者。

编委会
2003 年 6 月

前 言

“全国计算机等级考试全真训练丛书”是根据教育部考试中心 2002 年颁布的《全国计算机等级考试大纲》精心组织编写的。《全国计算机等级考试（四级）全真训练——计算机系统组成及工作原理》是丛书的一种。

本书严格按照 2002 年全国计算机等级考试大纲和指定教材组织编写。编写过程中，充分考虑到等级考试的性质和考生考前训练的需要，尽可能使考生在学习中把握重点，突破难点，帮助考生顺利通过考试。本书通过对考试大纲和历届考试试题的剖析，将指定的考试内容进行精减和浓缩，用言简意赅的语言对每一个考试知识点进行总结。每一章均以大量例题的形式对考试内容进行解析，并附有大量的习题和习题参考答案。为帮助考生巩固所学的知识点，在书的最后还附有 3 套四级考试全真模拟笔试试题。

本书主要包括计算机系统组成、计算机工作原理、计算机主要性能等。全书在注重理论的同时尤其重视实践，书中对近期上机考试典型题目进行了分析并配备上机练习题。

本书由王岳斌编写第 1 章、第 4 章和附录，由严太山编写第 2 章、第 3 章，全书由王岳斌统稿。

本书适用于参加计算机等级考试（四级）的各类人员，也适合本、专科学校的师生及计算机爱好者作为教学参考用书。

由于时间仓促，水平有限，书中的不足和疏漏之处，敬请广大读者批评指正，以便及时修改和补充。

编者
2003 年 6 月

目 录

第 1 章 计算机系统组成.....	1
1.1 考试要点.....	1
1.1.1 计算机的发展、分类及应用	1
1.1.2 计算机硬件结构.....	4
1.1.3 主要部件功能.....	4
1.1.4 计算机软件的功能与分类.....	5
1.1.5 系统软件与应用软件.....	5
1.2 例题详析.....	7
1.2.1 选择题.....	7
1.2.2 填空题.....	11
1.3 习题.....	12
1.3.1 选择题.....	12
1.3.2 填空题.....	15
1.3.3 习题参考答案.....	16
第 2 章 计算机工作原理.....	17
2.1 考试要点.....	17
2.1.1 计算机中数的表示.....	17
2.1.2 运算器.....	24
2.1.3 控制器.....	27
2.1.4 存储器.....	27
2.1.5 输入输出系统.....	31
2.2 例题详析.....	33
2.2.1 选择题.....	33
2.2.2 填空题.....	39
2.2.3 论述题.....	43
2.3 习题.....	49
2.3.1 选择题.....	49
2.3.2 填空题.....	52
2.3.3 论述题.....	53
2.3.4 习题参考答案.....	54

第3章 计算机主要性能	58
3.1 考试要点	58
3.1.1 计算机系统性能指标	58
3.1.2 处理机指标	59
3.1.3 存储容量指标	66
3.1.4 I/O 总线能力	69
3.1.5 系统通信能力	75
3.1.6 联机事务处理能力	77
3.1.7 软件支持	79
3.2 例题详析	80
3.2.1 选择题	80
3.2.2 填空题	86
3.2.3 论述题	90
3.3 习题	95
3.3.1 选择题	95
3.3.2 填空题	98
3.3.3 论述题	99
3.3.4 习题参考答案	99
第4章 上机操作	106
4.1 考试要点	106
4.1.1 上机考试的基本要求	106
4.1.2 C 语言程序的上机基本操作	108
4.1.3 C 语言程序的调试操作	111
4.2 例题详析	114
4.3 习题	124
附录A 计算机系统组成及工作原理考试大纲	130
附录B 四级全真模拟笔试试题	132
附录C 全国计算机等级考试说明	178

第 1 章 计算机系统组成

大纲要求:

1. 了解计算机发展、特点、应用与分类;
2. 掌握计算机硬件结构及主要部件功能;
3. 掌握计算机软件系统的组成。

1.1 考试要点

1.1.1 计算机的发展、分类及应用

1. 计算机的发展

计算机 (Computer) 是一种具有存储能力、能按事先编好的程序进行高速运行并由程序控制其处理过程的机电设备。

世界上第一台通用电子数字计算机 ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) 于 1946 年诞生于美国宾西法尼亚大学, 全称为“电子数字积分和计算机”。它是为计算弹道而设计的, 主要元件是电子管, 每秒能完成 5000 次加法或 300 多次乘法运算, 比当时最快的计算工具快 300 倍。该机器使用了 1500 个继电器, 18800 个电子管, 占地 170 平方米, 重达 30 多吨, 耗电 150 千瓦, 耗资 40 万美元。

根据计算机所采用的电子元器件, 将计算机发展分为 4 个时代。

第一代计算机 (1946 年—1957 年), 电子管计算机时代。主要特征是采用电子管作为计算机的功能部件, 体积大、耗电量大、寿命短、可靠性差、成本高; 存储容量很小; 输入输出设备落后; 使用机器语言和汇编语言编制程序, 主要用于数值计算。

第二代计算机 (1958 年—1964 年), 晶体管计算机时代。由于采用晶体管作为其基本逻辑部件, 所以体积小、重量轻、成本相对较低、可靠性和运算速度比第一代计算机明显提高; 开始有了系统软件, 提出了操作系统的概念, 出现了高级程序设计语言 (如 Fortran 等)。计算机开始进入商用时期。

第三代计算机 (1965 年—1970 年), 集成电路计算机时代。集成电路的出现与元器件的微小型化, 使计算机体积更小、速度更快、价格更便宜; 采用半导体存储器作为主存储

器，使存储容量和存取速度有了大幅度的提高，增加了系统的处理能力；系统软件有了很大的发展，出现了分时操作系统，多用户可共享计算机资源；在程序设计方法上采用了结构化程序设计。

第四代计算机（1971 年至今），大规模、超大规模集成电路计算机时代。微电子技术的迅速发展是这一时代的技术基础。计算机体积更小、功能更强、造价更低，计算机的应用渗透到各专业领域。计算机朝巨型化、微型化、网络化和智能化方向发展。微型计算机诞生后发展非常快。

微型计算机，又称微机或微电脑。微处理器是微型计算机的核心部件，自 1971 年 Intel 公司制成第一个微处理器 Intel 4004 以来，微机经历了 4 位、8 位、16 位到 32 位的发展过程。CPU 发展到目前的 PIII、P4 等。

2. 计算机的特点

- （1）运算速度快；
- （2）精确度高，可靠性好；
- （3）具有记忆和逻辑判断功能；
- （4）程序控制运行。

3. 计算机的分类

可以从不同的角度对计算机进行分类，常用分类方法有：

（1）按计算机原理分类

按计算机原理分类，计算机可分为模拟计算机（Analog Computer）和数字计算机（Digital Computer）。

（2）按用途分类

按用途分类，计算机可分为专用计算机和通用计算机。

（3）按计算机规模和性能指标分类

按计算机规模和性能指标分类，计算机可分为巨型（超级）计算机、大型计算机、小型计算机、工作站和微型计算机。

4. 计算机的应用

总体上看，计算机应用可以分为数值数据处理和非数值数据处理两大类。数值数据是指能够进行数值运算并能得到确定的数值概念的信息。除数值数据以外的其余所有信息均称为非数值数据，如文字、表格、图形、声音、图像、控制方法、决策思想等信息的处理都属于非数值处理范畴。目前非数值处理应用面越来越大。

计算机的应用领域可概括出如下几个方面：

（1）科学计算

科学计算也即数值计算，其特点是计算量大和数值变化范围广，涉及各个领域的科学研究和工程设计。

(2) 数据处理

数据处理是计算机应用中最广泛的领域。数据处理是指用计算机对生产和经营活动、社会科学研究中的大量信息进行收集、转换、分类、统计、处理、存储、传输和输出处理。与科学计算相比较,数据处理的特点是数据输入输出量大,而计算相对简单的多。

数据处理是一切信息管理、辅助决策系统的基础,各类管理信息系统(MIS)、决策支持系统(DSS)、专家系统(ES)以及办公自动化系统(OA)都需要数据处理支持。

(3) 过程控制

企业中的生产过程自动控制是计算机的另一广泛应用领域。用计算机系统控制物料配比、温度调节、开关、投料、流量、流速等。过程控制中各类参数的变化复杂,所以要求计算机具有良好的实时性和高性能性;另外,生产过程中的各类信息往往是诸如电压、温度、机械位置等模拟量,要使它们能被计算机接收并处理,必须先将这些模拟量转换成相应的数字量,这一过程称为“模/数”转换,同样,要使计算机对外界对象实施控制,也必须将机内的数字量转换成可被使用的模拟量,这一过程称为“数/模”转换。实时性和高性能性、“模/数”转换和“数/模”转换是计算机过程控制应用中的特点。

微型计算机的普及,尤其是单片机的问世,使大量仪器仪表实现了微型化、智能化。

(4) 计算机辅助系统

计算机辅助设计(CAD)和计算机辅助制造(CAM)是工程设计人员和工艺设计人员在计算机系统的辅助下,根据一定的设计和制造流程进行产品设计和产品加工工作的一项专门技术。CAD/CAM是工程设计和工业制造部门计算机应用的重要领域。进行大量的图形交互操作是CAD/CAM系统的特点。

(5) 人工智能

人工智能 AI(Artificial Intelligence)是在计算机与控制论学科上发展起来的边缘学科,主要研究如何利用计算机模仿人的智能。AI的应用主要表现在机器人研究、专家系统、模式识别、智能检索、自然语言处理、机器翻译、定理证明等方面。

(6) 计算机网络

计算机网络是计算机技术与通信技术高度发展和密切结合的产物。计算机网络,就是利用通信设备和线路将分散在不同地理位置的、功能独立的多台计算机系统互连起来,以功能完善的网络软件实现资源共享和信息传递的系统。

因特网(Internet,又叫做国际互联网)的出现使得基于网络的应用更加普及。WWW、E-mail、在线交流(ICQ)等成了人们获取信息、交换信息、自由提问或回答问题的有效方式。

(7) 其他方面的应用

计算机还在辅助教学、多媒体技术、文化艺术等方面有着广泛的应用。

事实上,计算机的应用领域在广度和深度两个方面都是无止境的,只要人们掌握了计算机原理和应用基础,充分发挥人们在各领域中的创造能动性,那么计算机在各个领域都可以找到它的用武之地。

1.1.2 计算机硬件结构

一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统两部分组成。硬件系统是构成计算机系统的各种物理设备的总称；软件系统是运行、管理和维护计算机的各类程序和文档的总称。

美籍匈牙利科学家冯·诺依曼于 1946 年首先提出了计算机的基本工作原理，由此奠定了计算机硬件结构，这种结构又称冯·诺依曼结构。

1. 冯·诺依曼结构思想

冯·诺依曼结构思想可概括为 3 点：

- (1) 数据和指令采用二进制形式表示；
- (2) 冯·诺依曼思想的核心是存储程序方式；
- (3) 计算机由运算器、存储器、控制器、输入/输出设备 5 大部件组成。

2. 总线结构

计算机的硬件系统结构普遍采用总线结构。总线（BUS）就是一组公共信息传输线路，由 3 部分组成：数据总线（Data Bus, DB）、地址总线（Address Bus, AB）和控制总线（Control Bus, CB）。三者在物理上是一体，工作时各司其职。数据总线是双向的，它是 CPU 同各部分交换信息的通路，其位数（总线宽度）与微处理器的位数相对应。地址总线是单向的，负责传送地址码，它由 CPU 送到内存单元或接口电路，地址总线的位数与所寻址的范围有关。控制总线是传送控制信号的，其中包括 CPU 送到内存和接口电路的读写信号、中断响应信号等，也包括其他部件送给 CPU 的信号，如时钟信号、中断申请信号、准备就绪信号等。

1.1.3 主要部件功能

计算机系统结构通常由运算器、控制器、存储器、输入设备与输出设备 5 大基本部件组成。

1. 运算器

运算器是计算机中进行算术运算和逻辑运算的部件，通常由算术逻辑运算部件（ALU）、累加器及通用寄存器组成。

2. 控制器

控制器用以控制和协调计算机各部件自动、连续地执行各条指令，通常由指令部件、时序部件及操作控制部件组成。

运算器和控制器是计算机中的核心部件，这两部分合称为中央处理单元（CPU）。若将计算机的 CPU 集成在一块芯片上作为一个独立的器件，则称为微处理器（Microprocessor，

MP)。

3. 存储器

存储器用来保存各类程序和数据信息。存储器分为主存储器和辅助存储器，主存储器主要采用半导体集成电路制成，又可分为随机存储器(Random Access Memory, RAM)和只读存储器(Read Only Memory, ROM)。辅助存储器大多采用磁性和光学材料制成，如磁盘、磁带和光盘等。

CPU 和主存储器组成了计算机的主机。

4. 输入设备

输入设备用来从外界将数据、命令输入到计算机的内存，供计算机处理。常用的输入设备有键盘、鼠标器、卡片阅读机、磁带输入机、光笔、CD-ROM 驱动器、视频摄像机等。

5. 输出设备

输出设备用以将计算机处理后的结果信息转换成外界能够识别和使用的数字、文字、图形、声音、电压等信息形式。常用的输出设备有显示器、打印机、绘图仪、音响设备等。

需要说明的是，有些设备既可以作为输入设备，又可以作为输出设备，如触摸屏、软盘驱动器、硬盘、磁带机等。

1.1.4 计算机软件的功能与分类

计算机系统是在硬件系统“裸机”的基础上，通过软件系统的支持，才向用户呈现出强大的功能和友好的操作界面。所谓“软件”是指指挥计算机工作的程序、程序运行时所需的数据以及这些程序和数据有关说明的文档资料。而软件系统是计算机上可运行的全部程序的总和。

计算机的软件系统通常可以分为系统软件和应用软件两大类。

系统软件是计算机必须具备的，用以实现计算机系统的管理、控制、运行、维护，并且完成应用程序的装入、编译等任务的程序，如操作系统、编译程序、数据库管理程序等。操作系统(Operating System)是为使计算机能方便、高效、高速地运行而配置的一种系统软件。操作系统可以被看作是用户与计算机的接口(Interface)，用户通过操作系统来使用计算机。

1.1.5 系统软件与应用软件

1. 系统软件

系统软件是用于计算机管理、监控、维护和运行的软件。通常包括操作系统、语言处

理系统、数据库管理系统和各种服务程序。

（1）操作系统

操作系统（Operating System, OS）是对计算机全部软、硬件资源进行控制和管理的大型程序，是直接运行在“裸机”上的最基本的系统软件，其他软件必须在操作系统的支持下才能运行，它是软件系统的核心。操作系统一般包括进程与处理器管理、作业管理、存储管理、设备管理、文件管理等 5 大功能。常用的单用户操作系统有 DOS、Windows 3x/95/98，网络操作系统有 Unix、Linux、NetWare、Windows NT、Windows 2000/XP 等。

（2）程序设计语言和语言处理程序

程序设计语言就是用户用来编写程序的语言，是人与计算机交换信息的工具。程序设计语言一般分为机器语言、汇编语言、高级语言 3 类。机器语言以二进制代码表示数据和指令，是计算机惟一能直接识别和执行的语言。用机器语言编写的程序称为机器语言程序，其优点是占用内存少、执行速度快，缺点是难编写、难阅读、难修改、难移植。汇编语言是将机器语言的每条二进制代码指令用便于记忆的符号形式表示出来的一种语言，又称符号语言。采用汇编语言编制的程序称为汇编语言程序，相对于机器语言程序而言，其特点是易阅读、易修改。机器语言和汇编语言都是面向机器的语言，通常称为低级语言。低级语言对机器依赖性大，程序通用性差，用户较难掌握。高级语言是一种比较接近于自然语言和数学表达式的语言，其特点是面向问题、移植性强。用高级语言编写的程序便于阅读、修改及调试。高级语言已成为目前普遍使用的语言，从结构化程序设计语言到当今广泛使用的面向对象的程序设计语言有上百种之多。

用汇编语言和高级语言编写的程序称为“源程序”，不能被计算机直接执行，必须把它们翻译成机器语言程序，机器才能识别及执行。这种翻译也是由程序实现的，不同的语言有不同的翻译程序，这些翻译程序称为语言处理程序。通常翻译有两种方式：解释方式和编译方式。解释方式是通过相应语言解释程序对源程序逐条翻译成机器指令，每译完一句立即执行一句，直至执行完整个程序，如 FoxPro 语言。其特点是便于查错，但效率较低。编译方式是用相应语言编译程序将源程序翻译成目标程序，再用连接程序将目标程序与函数库等连接，最终生成可执行程序，才可在机器上运行。

（3）数据库管理系统

20 世纪 60 年代开发出的数据库系统（Data Base System, DBS）使得数据处理成为计算机应用的一个重要领域。数据库系统主要由数据库（DB）和数据库管理系统（DBMS）组成，数据库是按一定方式组织起来的存储在计算机上的数据集合，数据库管理系统是对数据库进行操纵、管理、维护和控制的系统软件，有层次型、关系型和网络型 3 种，其中关系型数据库管理系统应用广泛，常见的有 FoxBASE、FoxPro、Access、SQL Server、Oracle 等。

（4）服务程序

服务程序是指一些公用的工具类程序，以方便用户对计算机的使用及维护、管理。主要有编辑程序、诊断程序等。

2. 应用软件

应用软件是针对某个应用领域或某行业的具体问题而开发和研制的程序。它具有很强的实用性、专业性，正是由于应用软件的特点，才使得计算机的应用日益渗透社会的各行各业。常见的应用软件有以下几类：

- (1) 办公自动化软件；
- (2) 信息管理软件；
- (3) 文字处理软件；
- (4) 辅助设计软件（CAD）和辅助教学软件（CAI）；
- (5) 网络处理软件；
- (6) 各种软件包；
- (7) 多媒体处理软件。

1.2 例题详析

1.2.1 选择题

【例 1-1】诞生于 1946 年的电子计算机名称为（ ）。

- | | |
|----------|-----------|
| A. EDVAC | B. IBM PC |
| C. APPLE | D. ENIAC |

分析：世界上的第一台计算机是 Electronic Numerical Integrator And Calculator（电子数字积分和计算机），其缩写为 ENIAC。它采用了 18000 个电子管，耗电 150 千瓦，重 30 多吨，面积为 170 平方米，速度为每秒 5000 次。

答案：D

【例 1-2】采用晶体管作为电子元件的计算机属于（ ）。

- | | |
|-----------|-----------|
| A. 第一代计算机 | B. 第二代计算机 |
| C. 第三代计算机 | D. 第四代计算机 |

分析：根据采用的元器件不同，计算机分为 4 个时代。第一代计算机采用电子管，第二代计算机采用晶体管，第三代计算机采用中小规模集成电路，第四代计算机采用大规模和超大规模集成电路。

答案：B

【例 1-3】断电不会使已存储信息丢失的内存存储器是（ ）。

- | | |
|--------|--------|
| A. RAM | B. ROM |
|--------|--------|

C. 硬盘

D. 光盘

分析：RAM、ROM 是内存储器，其中 RAM 是指随机存储器，它存取速度快，断电后存放的信息会丢失；ROM 是指只读存储器，其中的信息只能读，断电后不会丢失。硬盘、光盘是外存储器，通常用来永久性保留大量的信息，断电后信息也不会丢失。

答案：B

【例 1-4】在微机上使用的软盘有 3.5 英寸和 5.25 英寸两种，容量为 1.44MB 的软盘规格是（ ）。

A. 5.25 英寸

B. 3.5 英寸

C. 5.25 英寸和 3.5 英寸

D. 以上都不是

分析：在微机上使用的软盘有 3.5 英寸和 5.25 英寸两种规格，其中每种又有低密度和高密度之分，现在常用的是 3.5 英寸高密度软盘，其格式化后的容量为 1.44MB；5.25 英寸高密度软盘格式化后的容量为 1.2MB。

答案：B

【例 1-5】计算机最主要的特点是（ ）。

A. 高速度

B. 高精度

C. 记忆力强

D. 存储程序和自动控制

分析：计算机有高速度、高精度、记忆力强等特点，但最主要的特点还是在于存储程序和自动控制。

答案：D

【例 1-6】计算机中，主机是指（ ）。

A. CPU

B. CPU 和内存

C. CPU、内存与外存

D. CPU、内存与硬盘

分析：计算机主机的硬件是由运算器、控制器和内存储器组成，即由 CPU 和内存储器（简称内存）构成。

答案：B

【例 1-7】计算机中，裸机是指（ ）。

A. 计算机主机

B. 单板机

C. 不装备任何软件的计算机

D. 只装备操作系统的计算机

分析：计算机裸机是指只有硬件、没有装备任何软件的计算机，这种计算机是毫无用处的。

答案：C

【例 1-8】下列叙述中错误的是（ ）。

A. 计算机要经常使用，不要长期闲置