

全国计算机等级考试全真训练丛书



配盘

全国计算机等级考试(一级B类)

全真训练

李智 编著

- ★ 考试要点
 - ★ 例题详析
 - ★ 练习题及答案
 - ★ 模拟试卷
 - ★ 配上机考试模拟盘
- (根据最新考试大纲编写)



清华大学出版社

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

全国计算机等级考试全真训练丛书

全国计算机等级考试(一级B类) 全真训练

李 智 编著

清华大学出版社

(京) 新登字 158 号

内 容 简 介

本书根据最新《全国计算机等级 '98 考试大纲 (一级 B 类)》的要求精心组织编写而成, 主要内容
包括计算机基础知识、微机操作系统的组成、汉字处理系统的使用及数据库管理系统 FoxBASE 的使用。

本书内容精练, 重点突出, 范例详实, 每章都配有大量的习题, 附录中还给出了模拟试题及习题参
考答案。另配有全国计算机等级考试 (一级 B 类) 上机考试全真模拟盘一张, 其中含有 12 套上机考试题。

本书既可供参加全国计算机等级考试 (一级 B 类) 的考生考前训练使用, 也可以作为大、中专师生
教学参考用书或自学辅导教材。

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。

书 名: 全国计算机等级考试 (一级 B 类) 全真训练

作 者: 李 智 编著

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](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

责任编辑: 夏孟瑾

印 刷 者: 北京市大中印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 **印 张:** 9.25 **字 数:** 214 千字

版 次: 2000 年 9 月第 1 版 2001 年 7 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 7-900630-40-6

印 数: 5001~7000

定 价: 25.00 元 (含盘)

前 言

《全国计算机等级考试全真训练》系列丛书是根据教育部考试中心 1998 年 9 月颁布的《全国计算机等级考试大纲》精心编写而成的。本系列丛书包括：

- 全国计算机等级考试 (一级 B 类)全真训练
- 全国计算机等级考试 (一级 DOS)全真训练
- 全国计算机等级考试 (一级 Windows)全真训练
- 全国计算机等级考试 (二级 C 语言)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 Pascal)全真训练

本系列丛书在编写过程中，充分考虑到考生在考前训练的需要，将历届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。在每一章后，以例题的形式对考试内容进行讲解，并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点。在全书的最后，还准备了几套模拟笔试试卷或历届笔试题。

全国计算机等级考试除了一级 B 类全部是上机完成之外，其他的一级和二级考试都是分为笔试和上机考试两种，为了让考生真正达到“全真训练”的目的，每一本书中都有的一套上机考试模拟盘，其考试界面、题型和考试环境与真实考场是完全相同的。配备模拟上机考试盘是本系列丛书的最大特点。

本系列丛书考试针对性强，特别适用于参加等级（一级、二级）考试的考生，也可以作为各类大、中专院校计算机专业学生的参考用书。

由于时间仓促，书中难免有不足和疏漏之处，请广大读者批评指正，以便及时修改和补充。

编 者

2000 年 5 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 考试内容	1
1.1.1 计算机基础概述	1
1.1.2 计算机系统的组成	3
1.1.3 数制、数据及编码	4
1.1.4 计算机网络的基本知识	6
1.1.5 计算机的安全操作	7
1.2 例题详析	8
1.3 习题	15
1.4 习题参考答案	23
第 2 章 微型计算机系统的基本组成	24
2.1 考试内容	24
2.1.1 微机系统的组成概述	24
2.1.2 微处理器的组成及其功能	27
2.1.3 存储器	28
2.1.4 输入设备	29
2.1.5 输出设备	30
2.2 例题详析	30
2.3 习题	36
2.4 习题参考答案	41
第 3 章 DOS 操作系统的功能和使用	42
3.1 考试内容	42
3.1.1 DOS 操作系统概述	42
3.1.2 文件、目录与路径	46
3.1.3 常用 DOS 命令的使用	48
3.1.4 批处理文件	54
3.2 例题详析	55
3.3 习题	60
3.4 习题参考答案	69
第 4 章 文字处理系统 WPS	70

4.1	考试内容	70
4.1.1	汉字编码的基本概念	70
4.1.2	汉字操作系统简介	71
4.1.3	常用汉字输入法	74
4.1.4	WPS 文字处理系统的使用	76
4.2	例题详析	86
4.3	习题	90
4.4	习题参考答案	96
第 5 章	FoxBASE 数据库管理系统的使用	97
5.1	考试内容	97
5.1.1	关系数据库的基本概念	97
5.1.2	FoxBASE 文件类型与性能指标	98
5.1.3	FoxBASE 下的数据类型	99
5.1.4	数据库文件的建立	101
5.1.5	数据库文件的基本操作	101
5.1.6	数据的基本操作	103
5.1.7	FoxBASE 工作区与函数	105
5.1.8	FoxBASE 下的程序文件	107
5.2	例题详析	107
5.3	习题	112
5.4	习题参考答案	118
附录		119
附录 A	DOS 常见出错信息及处理	119
附录 B	上机操作题考试说明	122
附录 C	全国计算机等级考试(一级 B 类)模拟考题	123
附录 D	模拟考题参考答案及指导	129
附录 E	如何使用模拟考试盘	132

第1章 计算机基础知识

大纲要求

1. 计算机的发展阶段、应用领域和计算机系统的主要技术指标
2. 二进制的基本概念、数据单位(位、字节)和编码(ASCII 码、汉字国标码)
3. 计算机系统、硬件、软件及其相互关系
4. 计算机网络的基本知识: 概念、意义和分类
5. 计算机安全使用知识

1.1 考试内容

为了使读者对计算机有一个初步、整体的认识,本章将介绍最基础的知识,包括计算机基本概念、数制数据及编码、计算机系统概述、计算机网络的基本知识和计算机的安全操作。并附加有例题和习题,帮助大家对于知识点更进一步地了解。

1.1.1 计算机基础概述

1. 计算机的概念

计算机的英文名称为 Computer,是一种高速进行运算、具有内部存储能力、由程序控制操作过程的自动电子装置。

计算机在短短的几十年间内风靡全球,广泛应用于各个领域。它之所以如此神通广大,是由它的特性所决定的。

2. 计算机的特性

计算机的特性主要有以下 6 个方面:

(1) 信息处理的工具。计算机有很强的信息处理能力,能处理各行各业、随时随地产生的信息,在工农业、商业、科研、国防等领域都有着广泛的应用。

(2) 自动完成信息处理。通过一定的程序,计算机能自动连续地工作,完成各种信息处理。

(3) 运算速度快。

(4) 存储容量大。

(5) 处理精度高。

(6) 适用性强。

3. 计算机的应用领域

(1) 数值计算

可以运用计算机的高速度、高精度来实现手工无法完成的计算,如人造卫星的发射、天气预报等。

(2) 信息管理

信息管理是计算机应用中比例最大的应用领域。在办公自动化方面,计算机发挥的作用越来越大,如对企业、会计医学、档案、仓库等信息的管理。

(3) 过程控制

过程控制主要对被控制对象及时地采集和检测必要的信息,以提高控制的准确性、产品质量及合格率,广泛应用于机械、冶金、石油、化工、电力、建筑等方面。

(4) 计算机辅助工程

主要包括计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助测试(CAT)、计算机辅助教学(CAI)等。

4. 计算机的发展

自从 1946 年世界第一台电子数字计算机 ENIAC 问世以来,计算机的发展突飞猛进,已经更新换代了 4 次:

第一代:电子管时代。

第二代:晶体管(半导体)时代。

第三代:集成电路时代。

第四代:大规模集成电路和超大集成电路时代。

随着计算机的发展,联网的要求越来越强烈。目前信息高速公路已成为全球关注的热门话题。

5. 计算机的分类

人们习惯把计算机分为 6 大类:

(1) 巨型计算机

最大、最快、最贵的主机通常被称为巨型计算机,又称超级计算机。主要用于尖端科学、战略武器、社会及经济模拟等新领域的研究。

(2) 小巨型计算机

又称为小型超级电脑或桌上型超级电脑。它与巨型机大打价格战,发展非常迅速。

(3) 大型主机

主要包括大型机和中型机。通常情况下,只有大中型企业才配置,并用它来统一安排和管理资源。

(4) 小型计算机

又称迷你电脑。通常情况下能满足许多部门的要求，为中小企事业单位所采用。

(5) 微型计算机

即人们通常所说的PC机，主要面向个人或家庭。

(6) 工作站

从字面意义来说，任何一台个人计算机或终端都可以称为工作站。其特点是：运算速度快，配备大屏幕显示器，大容量存储器，有较强的网络通信功能。

1.1.2 计算机系统的组成

计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成，其结构框图如图1.1所示。

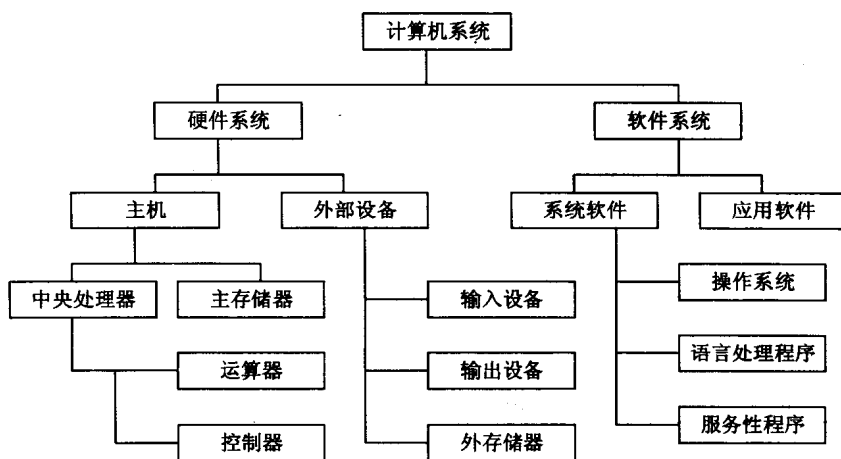


图 1.1 计算机系统组成框图

1. 硬件系统

计算机硬件系统主要包括主机和外部设备。主机由中央处理器(运算器、控制器)、内存储器构成，外部设备由输入设备、输出设备和外存储器组成。

运算器负责计算机中数据的算术运算和逻辑运算。

控制器是指挥计算机各部件有条不紊地协调工作的部件。

存储器是用来存放数据的部件。

输入、输出设备是人和计算机进行联系的桥梁。

2. 软件系统

软件相对硬件而言，指的是计算机运行所需的程序和与数据有关的资料，它分为系统软件和应用软件两大类。

系统软件是一种特殊的管理程序，管理整个计算机系统，并为计算机系统服务。其中最重要的是操作系统。

应用软件是为了解决某个特定的问题，完成某项具体的任务而编制的程序。

计算机系统由硬件系统和软件系统组成。软件是硬件功能发挥的必要条件，二者缺一不可。

1.1.3 数制、数据及编码

1. 数制的概念

数制是用一组固定的数字和一套统一的规则来表示数目的方法。

在数制中，具体来说，N 进制数的规则是逢 N 进一，也可以说借一为 N。如：0，1，2，3，4，5，6，7，8，9 是十进制数，十进制的规则是逢十进一；同理，二进制的规则是逢二进一。在计算机数制中，我们要熟悉的是 4 种数制：十进制、二进制、八进制和十六进制。在计算机中采用的是二进制。

2. 数制间的相互转换

(1) 其他进制转换成十进制数

非十进制数转换成十进制数的方法是把各个非十进制数按各自的权值展开求和。请看表 1.1。

表 1.1 数制之间的转换

数制	小数点左 第 n 位	...	小数点左 第 3 位	小数点左 第 2 位	小数点左 第 1 位	小数点右 第 1 位
十进制	10^{n-1}	...	10^2	10^1	10^0	10^{-1}
二进制	2^{n-1}	...	2^2	2^1	2^0	2^{-1}
八进制	8^{n-1}	...	8^2	8^1	8^0	8^{-1}
十六进制	16^{n-1}	...	16^2	16^1	16^0	16^{-1}

(2) 十进制转换成其他进制数

我们通常采用的方法是在整数转换中采取除基数取余法，在小数转换中采取乘基数取整法。

数制之间的转换是本章的重点，也是难点，各数制间的转换方法将在后面以例题的形式作具体地讲解。

(3) 二进制数的运算

二进制数的运算包括算术运算和逻辑运算两个方面，二者的实质是一致的。二进制的算术运算与十进制的运算大体相同。在进行运算的过程中值得注意的是，二进制的运算规则是“逢二进一”。

3. 数据

数据是指人们看到的形象和听到的事实。经过收集、整理、组织起来的数据，就能成为有用的信息供人们使用。数字、字符、图象等都可称为数据。

在计算机系统中,常用的数据单位有位、字节、字长等。

(1) 位(英文 bit, 简称 b)

是数据的最小单位,也就是二进制的一位数。

(2) 字节(英文 byte, 简称 B)

8 位为一个字节。一个英文字母含一个字节,汉字则包含两个字节或更多的字节。

(3) 字长

字长是计算机进行数据存储和数据处理的单位,是衡量计算机能力强弱的一个重要标志。字长越长,表明计算机的性能越好。

字长通常都是字节的整数倍的长度,如:16 位、32 位、64 位等。

4. 编码

(1) ASCII 码

ASCII 码即美国标准信息交换码,国际上通用的 ASCII 码是一种 7 位码,一共 128 个字符(2⁷)。它包含 10 个阿拉伯数字、52 个英文大小写字母、32 个标点符号和运算符以及 34 个控制码,如表 1.2 所示。

表 1.2 ASCII 码表

$B_7B_6B_5$ $B_4B_3B_2B_1$	000	001	010	011	100	101	110	111
0000	NUL	DLE	SP	0	@	P	,	p
0001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
0010	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
0011	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
0100	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
0101	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
0110	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
0111	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
1000	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
1001	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
1010	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
1100	FF	FS	,	<	L	\	l	
1101	CR	GS	-	=	M	]	m	}
1110	SO	RS	.	>	N	↑	n	~
1111	SI	US	/	?	O	←	o	DEL

(2) 汉字国标码

为适应汉字信息交换的需要,1981年,我国颁布了《信息交换用汉字编码字符集·基本集》,代号为GB2312-80。其中共收集了6763个汉字,包括一级汉字3755个,二级汉字3008个。另外,还收集了682个图形符号。

1992年,国际标准化组织又颁布了含有20902个汉字的ISO 10646汉字的字符集,该字符集中不仅包括了简体汉字,还收集了繁体汉字和日韩等国的异体汉字。

1.1.4 计算机网络的基本知识

随着计算机科学技术的迅猛发展和信息化社会的到来,计算机网络已成为一种趋势,上网已成为当今追求时尚。

1. 计算机网络的概念

计算机网络是用通信线路和通信设备将分布在不同地点的具有独立功能的多个计算机系统互相连接起来,在网络软件的支持下实现彼此间数据通信和资源共享的系统。

2. 计算机网络的功能与意义

- (1) 实现资源共享。
- (2) 实现数据通信。
- (3) 提高计算机的可靠性、可用性。
- (4) 分担负荷与分布式处理。
- (5) 综合信息服务功能。

3. 计算机网络的分类

从不同的角度看,计算机网络有不同的分类方法:

- 按通信距离分为广域网、城域网和局域网。
- 按信息交换方式分类为线路交换网络、分组交换网络及综合交换网络。
- 按网络拓扑结构可分为星形网、树型网、环形网及总线网等。
- 按传输介质带宽分类为基带网络和宽带网络。
- 按通信方式可分为双绞线网、同轴电缆网、光纤网、无线网及卫星网等。
- 按使用目标分类为专用计算机网络和公共计算机网络。

我们通常所见的是按通信距离来分的局域网、城域网和广域网。了解这个知识点的详细内容,请参照例题解析。

4. 计算机网络结构与组成

现代计算机网络的两大基本功能是数据处理和数据通信,在结构上也相应采用分层的两级结构:资源子网和通信子网。

资源子网由主计算机系统、终端、终端控制器、连网外设、各种软件资源和数据资源组成。它负责全网的数据处理功能,向用户提供各种网络与网络服务。

通信子网由网络通信控制处理机、通信线路和其他通信设备组成,完成网络数据传输、转发等通信处理功能。

5. Internet 简介

Internet 是世界上规模最大、用户最多、最有影响的计算机互联通信网络,被称为全球信息高速公路的雏形。它能向用户提供多种功能,包括文件传输、用 WWW 环球网浏览、远程登录、商业应用、新闻讨论组与网上聊天、在线游戏、网上电话、虚拟时空、网上教育等。Internet 由于传递信息快捷,很快将成为除报纸、广播、电视之外的第四种信息传播通道。

1.1.5 计算机的安全操作

1. 计算机病毒的防治

计算机病毒是一种人为制造的计算机程序,并不是生物病毒。计算机病毒是通过磁盘、光盘、计算机网络等媒介体进行传播的,它具有破坏性、潜伏性、隐藏性、传染性、激发性等特点。计算机病毒能够入侵可执行程序或数据文件,并占用系统的空间,从而降低计算机运行的速度,甚至破坏计算机系统的程序和数据,造成极大的损失。

在使用计算机的时候,大家要提高警惕,一旦发现,如屏幕上出现异常提示、异常图形或出现雪花点、亮点,有时还会有字符滑落、存储容量发生较大变化;执行文件出现意想不到的结果,系统不能识别硬盘或不能启动硬盘,计算机异常死机,打印机在调入汉字驱动程序后不能打印汉字等异常现象,就有可能染上病毒了。这时应马上采取措施,防止它对计算机再进行破坏。如使用反病毒软件。

从根本上说,应立足于预防,切断病毒的传染途径。一般应注意以下几点:

- 不使用来历不明的磁盘。
- 尽量做到专机专用,专盘专用。
- 不做非法复制。
- 对重要的程序或数据及时进行备份。
- 安装防毒软件或防毒卡。
- 发现病毒的迹象时及时采取措施。

2. 计算机的正确使用

- 开机的正确顺序是:先对显示器加电,再对打印机加电,最后打开主机;关机时正好相反。
- 主机、显示器、打印机等设备在关机之后不要立即再开机,时间间隔至少要 1 分钟。
- 避免微机系统受潮,方法是经常给系统加电。
- 使用显示器时,不要把亮度调得太高,显示应与操作人员之间保持相当的距离。
- 在主机开启的情况下,禁止插或拔显示器、打印机等设备的电源电缆接口。

1.2 例题详析

【例 1-1】第四代计算机的逻辑元件是_____。

解析：计算机的发展可以分为四个阶段：

第一代计算机(1946~1959)：使用电子管作为逻辑元件。它的特点是：体积庞大，运算速度低，可靠性差，难以维护，并且价格昂贵，只能被极少数人使用。

第二代计算机(1959~1964)：采用晶体管作为逻辑元件，因此也叫晶体管计算机。第二代计算机的特点是：体积减小，重量减轻，运算速度和可靠性增强，计算机的成本也有所降低。

第三代计算机(1964~1970)：采用的逻辑元件是小规模集成电路。其特点是：体积更小，重量更轻，运算速度有了更大的提高，并且计算机的成本更低，寿命也更长了。

第四代计算机(1970 年以后)：第四代计算机的逻辑元件是大规模和超大规模集成电路。其显著特点是：体积、重量和成本大大降低，出现了微型机，计算机的价格也大规模地下降，使计算机的普及得到可能。

所以本题正确答案为：大规模和超大规模集成电路。

【例 1-2】计算机性能的好坏，主要技术指标是_____、_____、_____、_____、_____。

解析：我们在购买计算机时，应考虑以下计算机技术指标。

(1) 字长

指计算机能直接处理的二进制信息的位数。字长越长，其运算速度越快，运算精度越高，内存容量越大，计算机的功能越强。按计算机的字长，可分为 8 位机、16 位机、32 位机和 64 位机。

(2) 内存容量

指计算机内存储器的容量，表示内存储器所能容纳信息的字节数。内存容量越大，它所能存储的数据和运行的程序就越多，程序运行的速度就越高，信息处理的能力就越强。386 微机的内存容量为 2MB~4MB；486 微机的内存容量一般为 4MB~8MB；高档微机的内存一般在 8MB~16MB 以上。

(3) 存取周期

指对存储器进行一次完整存取(读或写)所需的时间，也就是存储器进行连续存取操作所允许的最短时间间隔。存取周期越短，存取速度越快。

(4) 主频

指计算机 CPU 的时钟频率，其单位是 MHz(兆赫)。主频的大小在很大程度上决定了计算机的运算速度的快慢，主频越高，计算机的运算速度越快。386 计算机的主频为 16~40MHz；486 计算机的主频为 25~100MHz。

(5) 运算速度

指计算机每秒钟能执行的指令数,其单位是 MIPS(百万条指令/秒)。

所以本题正确答案是:字长、内存容量、存取周期、主频、运算速度。

【例 1-3】 以下_____指的是计算机辅助工程中的辅助教学。

(A) CAD

(B) CAM

(C) CAT

(D) CAI

解析:计算机的辅助工程主要包括:

CAD——计算机辅助设计(Computer Aided Design),指利用计算机来帮助工作人员进行设计。如对机械结构和部件进行设计,绘制建筑施工图纸等。

CAM——计算机辅助制造(Computer Aided Manufacturing),指利用计算机进行生产设备的管理、控制和操作的过程。

CAT——计算机辅助测试(Computer Aided Test),指利用计算机的帮助来进行产品测试。

CAI——计算机辅助教学(Computer Aided Instruction),指利用计算机的帮助来进行教学。

本题正确答案是(D)。

【例 1-4】 CPU 不能直接访问的存储器是_____。

(A) 内存储器

(B) RAM

(C) ROM

(D) 外存储器

解析:内存储器包括 RAM 和 ROM,它能直接访问,不管要运行一个什么程序,但必须将该程序从外存储器读入内存储器中。所以 CPU 不能直接访问的是外存储器,又称辅助存储器。

本题答案是(D)。

【例 1-5】 计算机中采用二进制是因为它具有_____、_____、_____、_____等优越性。

解析:在计算机内部,采用二进制主要是因为它有以下优点:

(1) 可行性

采用二进制,只需表示 0, 1 两个状态,在物理上很容易实现。如晶体管的导通与截止,开路的接通与断开,电流的有与无等,都可用两个对立的状态来表示。

(2) 简易性

二进制数的运算法则比较简单。例如:

$$0+0=0$$

$$0+1=1+0=1$$

$$1+1=1(\text{逢二进一})$$

这就使计算机的运算器结构简化了。

(3) 逻辑性

由于二进制数的 0 和 1 正好与逻辑代数的假(false)和真(true)相对应,所以用二进制数

	余数
2 215	1
2 107	1
2 53	1
2 26	0
2 13	1
2 6	0
2 3	1
1	1

在取余数时,将后取的余数写在前面,所以215转换为二进制数为11010111。
 本题的正确答案为(C)。

【例 1-10】 将十进制数 $(121.6875)_{10}$ 转换为二进制。

解析:整数部分121转换如下:

	余数
2 121	1
2 60	0
2 30	0
2 15	1
2 7	1
2 3	1
1	1

小数部分0.6875转换如下:

0.6875	
× 2	
1.3750	小数首位为1
0.375	
× 2	
0.7500	小数首位为0
0.7500	
× 2	
1.5000	小数首位为1
0.5000	
× 2	
1.0000	小数末位为1

这时计算转换结束:

$$(121.6875)_{10} = (1111001.1011)_2$$