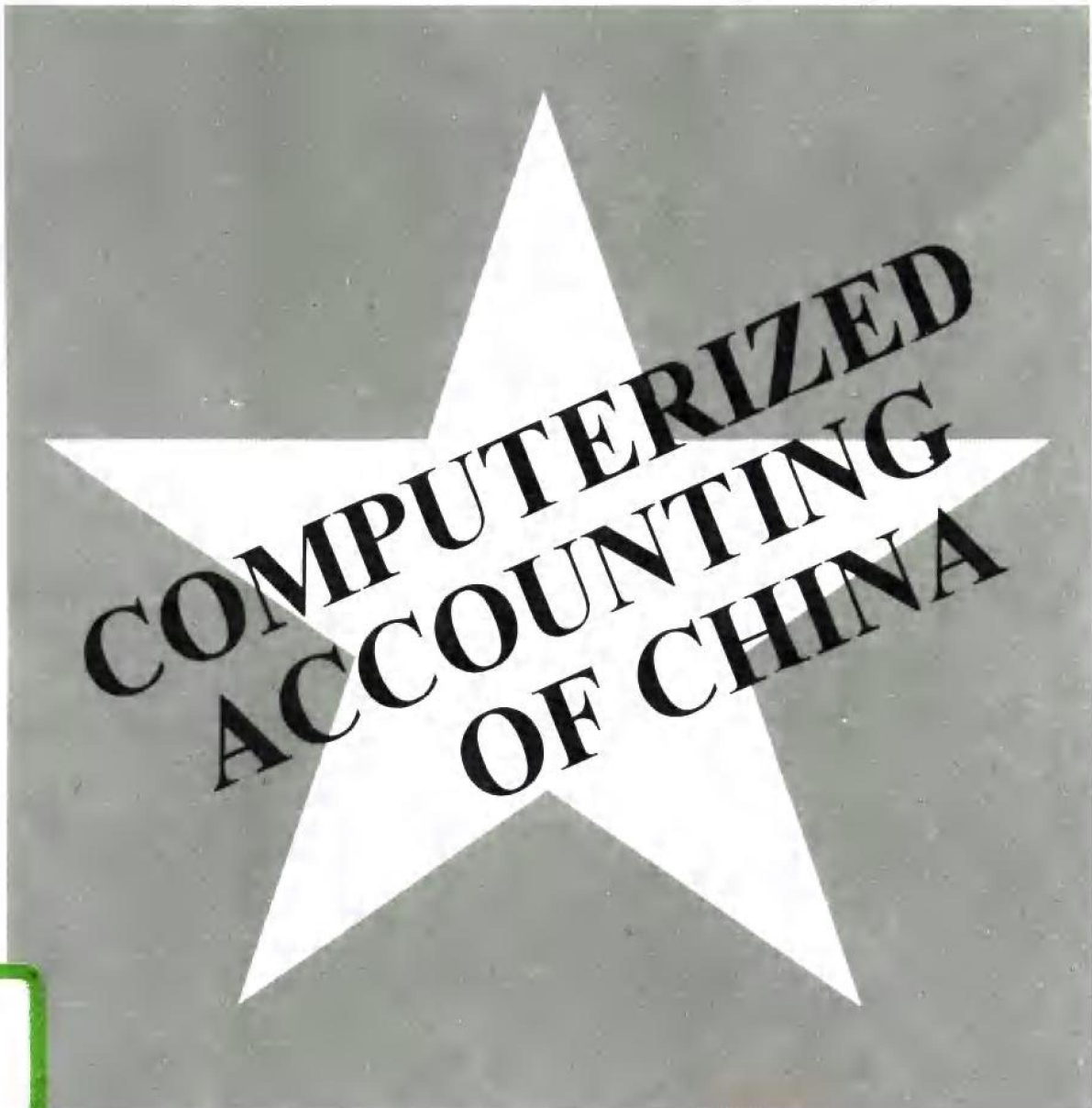


 **中华人民共和国财政部指定教材**

会计电算化初级培训教程

北京市万能财务电算化工程公司 编



**COMPUTERIZED
ACCOUNTING
OF CHINA**

吉林科学技术出版社

中华人民共和国财政部指定教材

会计电算化初级培训教程

北京市万能财务电算化工程公司 编

吉林科学技术出版社

【吉】新登字 03 号

中华人民共和国财政部指定教材
会计电算化初级培训教程

北京市万能财务电算化工程公司 编

责任编辑：吴文凯

封面设计：白 净

出版 吉林科学技术出版社 787×1092 毫米 16 开本 17.5 印张 4 插页 363 000 字
发行（长春市同志街 44 号） 1996 年 1 月第 1 版 1996 年 1 月第 1 次印刷
印数：1—100 000 册 定价：18.00 元

印刷 长春新华印刷厂 ISBN 7-5384-1583-1/TP·37

開發通用財會軟件
推進電算化事業發展

萬能公司存

劉仲藜

九三
五一



序 言

把电子计算机应用于会计工作,实现会计数据处理电算化,在我国起步较晚,但发展很快。经过短短十几年的时间,目前已经有一大批企事业单位在会计工作中使用了计算机,而且其中一部分单位已经甩掉了手工帐本,完全靠计算机有效运行完成记帐、算帐、报帐任务,从而使财会人员从烦琐的手工劳动中解脱出来,能够把主要精力投向加强财会管理工作。

随着我国社会主义市场经济的发展和扩大,改革开放,经济增长方式从粗放型向集约型转变,从重视数量增长向提高经济效益转变,在经济管理工作中对会计不断提出新的更高的要求,原有落后的会计数据处理手段,无论在及时性、准确性、系统性和完整性方面都越来越不能适应新的形势发展。改变我国会计数据处理手段的落后面貌,把现代化的数据处理工具电子计算机应用到会计工作中去,成为日益迫切的要求。1994年5月,财政部颁布了《关于发展我国会计电算化事业的意见》重要文件,要求到2000年,力争达到40%—60%大中型企事业单位和县级以上国家机关在帐务处理、应收应付款核算、固定资产核算、材料核算、销售核算、工资核算、成本核算、会计报表的生成与汇总等基本会计核算业务方面实现会计电算化;其他单位的会计电算化开展面应达到10%—30%。到2010年,力争使80%以上的基层单位基本实现会计电算化,从根本上扭转基层单位会计信息处理手段落后的状况。这是一项非常宏伟而艰巨的任务,要实现上述要求,需要各有关方面鼎力配合,提供足够的资金,配置相当数量适用的硬件、软件和众多的从事会计电算化的专门人才。纵观我国当前的具体情况,从事会计电算化的专门人才非常缺乏,成为制约我国会计电算化事业进一步发展的关键环节。因此,在上述重要文件中还要求大力培训会计电算化专业人才,“到2000年,力争使大、中型企事业单位和县级以上国家机关的会计人员有60%—70%接受会计电算化知识的初级培训,掌握会计电算化基本操作技能;有10%—15%接受中等专业知识的培训,基本掌握会计软件的维护技能;有5%能够从事程序设计和系统设计工作。会计电算化知识应逐步成为在职会计人员必须具备的知识之一。”响应国家这项号召,当前全国各地正掀起一个加紧培训会计电算化专业人才的新高潮。不少单位纷纷组织教师队伍,编写出版教材,招收学员组班,为尽快培训出众多的会计电算化专业人才而积极努力工作。

北京市万能财务电算化工程公司,是目前我国建立较早、规模最大的专门

开发、营销财会软件的专业公司。早在1987年他们就开发设计了适用于工业企业的财会软件，后经财政部评审通过，投入市场销售，目前用户已遍及全国各地。另外该公司还下设万能财务电算化学校，组织专门的教师队伍，从事培训会计电算化专业人才。多年来他们培训了大量这方面的专业人才，并积累了丰富的经验。最近他们又编写了《会计电算化初级培训教程》，集中体现了他们对财会软件开发设计与推广应用以及从事会计电算化教学方面的经验。该教程内容选材适当，章节安排合理，教材规模适量，符合财政部制定的“会计电算化专业初级培训大纲”的要求；名词、概念、意义准确，文字表述清晰，有关财会软件内容的阐述，符合财政部颁布的“会计核算软件基本功能规范”的规定；文字简练流畅，易学易懂，是一本好的教材，现已通过财政部审定作为会计电算化专业初级培训的指定教科书。同时，该书也可供会计电算化工作者自学时参考，特予推荐。

中国人民大学教授 王景新

1995年10月

前 言

■ 编写目的

中国的会计电算化事业已经经历了10余个年头。10年来,年轻的会计电算化事业得到了社会各界的广泛关注,1994年,财政部确定了2000年我国40%—60%的大中企业要全面实现会计电算化的宏伟目标,随后,提出要将工作重点集中在会计电算化培训和会计软件的普及推广上。1995年,财政部颁布了会计电算化初级培训大纲,我们根据教学大纲,编写了这本教材,希望以我们的知识、经验和能力帮助广大财会人员认识计算机、学会财务软件、开展会计电算化,为普及提高会计电算化知识,实现会计电算化事业的宏伟目标做出我们微薄的贡献。

■ 使用说明

这本《会计电算化初级培训教程》严格按照部颁大纲进行编写,供广大财会人员参加会计电算化培训或自学使用。在编写过程中,根据我们长期从事会计电算化工作的经验,计算机知识部分强调了通俗性和趣味性,对一些计算机专业名词进行了详细解释,对各种计算机部件都尽量附给图片,使广大财会人员可由浅入深地学习一门新知识;在电算化部分,我们强调了会计软件的工作流程、基本理论,强调了软件的通用性和对手工核算方式的处理,这应该是财会人员最关心的内容。

为了配合本书的使用,帮助读者进一步了解会计电算化实践知识,增强读者对会计电算化的感性认识,我们还提供一套包括全部会计核算模块的教学软件作为会计软件的范本,让读者可上机进行实际操作,并编写了《会计电算化初级培训上机操作手册》作为本书的姊妹篇。

■ 万能公司

这本教程和它的配套软件、配套教材是由北京市万能财务电算化工程公司组织编写、开发的。万能公司总经理杨英选先生确定了编写计划,完成了系列教材的策划工作。

北京市万能财务电算化工程公司是我国最大的会计软件开发公司之一。

1987年,杨英选先生完成了万能财务软件的第一个版本,1992年,这个版本通过了财政部评审,此后,万能公司和万能财务软件得以迅速发展。

今天,万能公司真切地认识到,财务电算化对于会计工作现代化、对于企业管理现代

化的重要地位，为此，万能公司全力以赴地从事电算化技术及新产品的开发与研制，并广泛涉足于财务管理系统、企业全面管理系统等领域，积极地推动中国会计电算化、软件工业化乃至企业管理现代化的进程。

万能公司时刻不敢忘记作为中国会计电算化工作者的崇高使命，并将这种精神反映在会计电算化培训、新产品开发以及一些有关会计电算化事业的工作中去。

■ 图例说明

在本书中，读者可以发现这样几个图例：



这个图例下的内容采用斜体字排印，它表示“说明”。这部分内容帮助读者理解正文中的一些名词和正文中需要进行特别解释的内容。



这个图例下的内容也采用斜体字排印，它表示“题外话”。这部分内容介绍一些与正文内容有关的，有助于理解正文，加深印象的有趣知识，但它不属于大纲要求的内容，所以我们以特殊的字体和格式单独排印。



这个图例表示附在每节后面的练习题。



这个图例表示附在每节后面的思考题。

■ 鸣谢

本书内容由白净先生组织编写，在我们的写作过程中，得到了各级领导、专家和众多朋友的支持和帮助，其中中国会计学会会计电算化小组组长、中国人民大学王景新教授在百忙之中抽出宝贵时间审阅了本书，并提出了中肯的意见。根据这些意见，我们修改了部分内容，使得作为教材的本书更加严谨；财政部会计司电算化处处长许建钢先生提供了大量关于电算化宏观管理和会计核算软件的资料，保证了本书在上述内容上的客观性和全面性；此外，参加本书编写的还有：财政部会计司电算化处岳炜先生、吉林省财政厅邵起有先生、广东省冶金会计学会秘书长胡逢才先生，在此一并致以深深的谢意。

另外，万能公司荆维民先生、陈林先生、石育新先生、于千小姐、张晓虹小姐分别为本书的编写和出版提供了及时的帮助和支持，在此对他们表示感谢。

编著者 白净

1995年7月

目 录

第一章 计算机基础知识	1
第一节 计算机基本常识	3
第二节 计算机的组成	14
第三节 计算机软件	31
第二章 计算机的基本操作	47
第一节 计算机硬件设备的使用常识	49
第二节 DOS目录结构及目录操作	65
第三节 DOS文件及文件操作	74
第四节 DOS系统的常用命令	82
第五节 计算机病毒防治	97
第三章 汉字系统的基本常识	105
第一节 文字处理的原理	107
第二节 汉字的输入方法	111
第三节 使用汉字编辑软件进行文本编辑	118
第四章 会计电算化基本知识	133
第一节 会计电算化的含义和内容	135
第二节 会计软件的概念及内容	140
第三节 会计电算化的实现过程	155
第五章 会计核算软件的基本工作原理	185
第一节 帐务处理	187
第二节 往来帐款核算	209
第三节 报表处理	219
第四节 工资核算	229
第五节 固定资产核算	237
第六节 材料核算	246
第七节 成本核算	256
第八节 产成品、销售核算	266
附录一 万能公司大事记	273
附录二 万能公司总部及派出机构	274

第一章

计算机基础知识

第一章 计算机基础知识

从世界上第一台计算机“埃尼亚克”(ENIAC)诞生到现在,只不过经历了50年的历史,但是50年后的今天,我们面临的已是一个计算机无处不在的世界。

我们的生活中、家庭中、工作中,到处都有计算机的身影。从家庭中使用的傻瓜照相机、全自动洗衣机直到您在办公桌上使用的微型计算机,都是计算机应用的结果。

计算机在各行各业中大显身手,作为财务人员,用计算机记帐、算帐、报帐、进行经营状况的财务分析已经成为世界范围内的大势所趋。因此,掌握先进的计算机技术,改善传统的会计工作已经成为我国财会人员的迫切需要。在此,我们利用这个难得的机会,和您一起重温计算机奇迹般的发展历史和神奇的功能。

第一节 计算机基本常识

计算机是作为一种计算工具登上历史舞台的,这一点,它与算盘和计算器没有两样,但是,随着计算机技术的发展,计算机可以按照人们预先定义的程序完成各种处理工作,于是它能够发挥比以前任何一种计算工具甚至任何一种机械更大的作用。

1. 1 计算机的产生、发展与分类

1. 1. 1 早期的计算工具

早在远古时代,人类就有了计数、统计的要求,于是他们从自身找到了计数工具——手,这就是十进制的由来。

但是,“十”所能表现的内容毕竟有限,于是,为了表达比十个手指更多的数字,古人又启用了石子、贝壳、绳节、木棒等工具。南北朝时代的数学大师祖冲之利用算筹(就是小木棍)将圆周率推算到小数点以后的第5位,领先世界足足200个年头。

随着时代的发展,我们的祖先面临着更多更复杂的计算,于是,古人又创造出算盘这种计算工具,它能方便地进行加、减、乘、除四则运算。今天,我们在宋代的名画《清明上河图》中,可以清楚地看到算盘在商业活动中的应用。

直到今天, 算盘这种计算工具仍被普遍使用或作为开发儿童智力的工具。

在近现代, 西方国家又先后发明了对数表、计算尺、卡片机、微分分析机、手摇式计算机等计算工具, 提高了人们进行数字计算的能力, 并进一步探索了奇妙的计算世界。

1. 1. 2 计算机的诞生

到了20世纪, 由于科学技术的迅猛发展, 给人们带来了堆积如山的数据处理问题, 迫切要求人们对计算工具进行改善。

二战期间, 战争的因素促使了许多新技术的诞生, 最著名的莫过于原子弹的研制成功, 它为人类日后利用核能提供了实验场。同样, 美国人为了发射弹道的计算, 又直接促成了世界上第一台计算机的诞生。

1945年2月, 世界上第一台计算机诞生了。它的全名叫做“电子数字积分计算机”(Electronic Numerical Intergrator And Calculator), 科学家为了称呼起来方便, 用它的缩写将这台计算机命名为ENIAC(中文读作“埃尼亚克”)。

埃尼亚克是一个庞然大物。它采用电子管作为计算机的基本部件, 除使用了18 000只电子管外, 还动用了10 000只电容器, 7 000只电阻, 占地170平米, 重达30吨。耗电150千瓦。

尽管埃尼亚克本身还存在着许多问题, 但由于它的面世, 人类从此进入了计算机时代, 它所产生的历史意义远远超过其实用价值。

1. 1. 3 计算机的发展史

从埃尼亚克诞生的那一天算起, 人类的计算机已经有了50年的发展历史, 并且以令人惊讶的速度继续飞速发展着……在人类历史上, 还从没有过象计算机这样具有如此生命力的学科和产业。

50年来, 计算机已经经历了5代, 成熟了4代。

计算机史的断代主要依据计算机主要部件的进步而划分:

■ 第一代计算机(1946—1955)

第一代计算机又被称为电子管计算机, 因为构成第一代计算机心脏的主要部件是电子管。第一代计算机的代表作就是埃尼亚克。

第一代计算机采用电子管作为核心部件, 但电子管计算机存在着严重缺陷, 任何一台第一代计算机都至少需要上千个电子管(如埃尼亚克就用了18 000个), 而每个电子管工作时又散发出惊人的热量, 因此调节计算机的温度就成了科学家们的难题。

另外, 电子管的寿命通常只有3 000小时, 在计算机运行过程中, 常常遇到因电子管烧坏而造成的死机, 那时候, 人们往往搞不清楚是机器故障还是软件设计的问题。

第一代计算机主要用于科学计算，输入输出都在穿孔卡片上进行，那时的计算机程序主要用机器语言编写，程序可读性极差。总之，第一代计算机并没有走进人们的生活。



请注意“机器语言”的提法，我们在后面介绍计算机程序语言时还要详细说明什么是机器语言。

■ 第二代计算机(1956—1963)

第二代计算机是晶体管计算机，这代计算机的特征是用晶体管代替了电子管。晶体管比电子管要小得多，消耗能量较少，处理上更迅速，更可靠。

伴随着计算机硬件的发展，计算机软件也取得了长足进步。在计算机程序设计语言领域，汇编语言得到了广泛应用。以后，又逐渐出现了FORTRAN语言、COBOL语言等，这些语言被人们称为高级语言，它们比机器语言和汇编语言更令人容易掌握。

第二代计算机已经开始采用磁带和磁盘作为存储介质。

由于计算机的飞速进步，使用计算机的人越来越多，计算机的体积和价格也在不断下降，此时的计算机应用已经不仅仅局限于科学计算，计算机被广泛应用于商业、大学和政府机关。计算机工业由此形成，并得到了迅猛发展。

■ 第三代计算机(1965—1970)

集成电路(integrated circuit, 简称IC)的出现使计算机进入了第三代——集成电路时代。

这个时期计算机的主要特征是：用中、小规模集成电路代替了单独的、分立的晶体管元件。集成电路是做在芯片上一个完整的电子电路，随着集成电路技术的发展，在几平方毫米的单晶硅片上可以焊有几百个晶体管元件，集成电路的应用使计算机的运行速度提高到每秒钟几十万次到几百万次。

这样，第三代计算机变得体积更小、价格更低、可靠性更高、计算速度更快。与此同时，人们又认识到，设计计算机应该遵循标准化、模块化、系列化的设计思想，因此出现了很多批量生产的计算机，并形成系列产品。



第三代计算机中形成批量生产的机型有：IBM公司(国际商用机器公司)耗资50亿美元开发的IBM 360、IBM 370；DEC公司(Digital Equipment Corporation, 数据设备公司)的VAX系列机等。

70年代末，IBM公司向中国销售了两台IBM 360，一台在北京汽车制造厂，主要用于材料设备管理，一台在长春一汽，主要用于工资计算，两台IBM 360的

应用，可以说是中国会计电算化的先驱。

第三代计算机的大规模应用促使用于管理协调计算机工作的操作系统日趋成熟，其功能也越来越完善。

计算机软件方面，1965年诞生了易学易用的计算机语言BASIC。现在，BASIC语言经常作为学习计算机语言的第一课。

■ 第四代计算机(1971-至今)

第四代计算机使用的元件仍然是集成电路。不过，这种集成电路已经有了很大地改善，它包含有几十万个甚至上百万个晶体管，所以又被称为大规模集成电路。我们现在使用的计算机，都属于第四代计算机。

这一时期计算机的主要特征是：采用半导体为主存储器；普遍使用微处理器；有多种操作系统供不同的计算机使用；发展了数据库系统和高效而可靠的高级语言；大量的应用软件相继问世，形成了软件产业。

第四代计算机以70年代末诞生的微型计算机为代表，微机的诞生，使得计算机应用得到了大面积推广。微型计算机体积小、功耗低、成本低，性能价格比优于其他类型计算机，所以微型计算机的市场迅速地扩大，进入了各种应用领域。



微型计算机简称微机，英文名称是Personal Computer，通常缩写为PC机，又称个人电脑、个人计算机。

■ 第五代计算机(现在-未来)

第五代计算机又称为人工智能计算机，主要目的是想让计算机具备思考和自我学习的能力，也就是说，要让电脑更象人脑。

日本人在80年代初提出了第五代计算机的概念，企图从美国人手中接过计算机发展的旗帜，但是十余年过去了，人工智能计算机并没有任何突破性进展。

那么，第五代计算机是在等待某项新技术的发现还是在等待聪明的中国人？

第五代计算机的目标是：

- ①听得懂人们的说话；
- ②可辨别图片；
- ③会学习、判断和思考；等等。

1. 1. 4 计算机的分类

目前, 世界上存在各种各样的计算机, 人们是怎样为它们划分类别的呢?

■ 按用途划分

根据用途, 可将计算机化分为通用型和专用型两种。

1. 通用型计算机

这类计算机由程序控制执行各种性质的工作, 通过改变计算机的运行程序, 使计算机执行不同的任务。

2. 专用型计算机

这类计算机是为了处理特殊任务而研究、设计的。计算机的功能不能改变。

■ 按处理数据的方式划分

依据处理数据的方式可将计算机分为模拟计算机, 数字计算机和混合计算机三类:

1. 模拟式计算机

模拟计算机用于测量及显示连续性的物理及电子讯号的变化。例如: 压力、体积、温度、速度等等。模拟式计算机其本质是一种测量用计算机, 它能把物理量转变成为某种符号用来表示物理现象。

模拟式计算机主要用于工业控制和微电子产品, 如傻瓜照相机、空调、全自动洗衣机等。

2. 数字式计算机

数字式计算机是指一种可以进行输入、输出及处理非连续性变化的数据计算机。这类计算机都附有存储器, 可以把输入的数据做复杂或重复的处理和运算。它可由程序加以控制, 在速度上比模拟式计算机慢, 但其准确度高, 用途广泛。

一般人们常说的计算机都指的是数字计算机。

3. 混合式计算机

混合式计算机是模拟式计算机和数字式计算机的复合体, 所以它具备了模拟式计算机和数字式计算机的特点, 具有双重性能。

混合式计算机多用于大型的自动化工厂内, 完成工业生产控制。

■ 按外型大小、运算能力、存储容量划分

依据外型大小、运算能力、存储容量可将计算机分为超大型、大型、小型和个人(微型)计算机等几类:

1. 超级计算机

它是一种功能最强、价格最贵、速度最快的计算机，主要用于尖端科学领域。

超级计算机每秒可以运算百亿次，相当于一个人用袖珍计算器不停地计算3万多年。超级计算机也被称作巨型计算机，在国防、空间技术、大范围天气预报等领域有广泛的应用前景。

超级计算机的研制水平、生产能力及其应用程度已成为衡量一个国家经济实力和科学水平的重要标志。我国自主研制开发的银河2型计算机就是中国巨型机的代表。

2. 大型计算机

它有指令多、速度快、综合处理能力强等特点，主要应用于银行、政府部门、大型工业企业中，因此大型计算机又被人们称作“企业级”计算机。

3. 小型计算机

小型计算机介于大型机与微机之间，规模小、结构简单，它的应用范围广泛，适用于多种领域。

小型机与大型机相比，规模小、结构简单、研制周期短，适合较大规模的生产，因此价格低，易于操作、维护。同微机相比，小型机又以计算速度、综合处理能力见长。因此小型机具有广泛的应用范围。

4. 个人计算机(微机)

个人计算机又叫微型计算机，简称微机。微型计算机的出现和发展，掀起了计算机大普及的热浪。它体积小、价格便宜、容易操作、应用更加广泛，几乎遍及社会的每一个角落，甚至走进家庭。今天，微型计算机已经成为人类不可缺少的工作伙伴。

微型计算机又包括台式计算机、便携式计算机、笔记本式计算机、掌上型计算机、笔输入式计算机等。微型计算机的发展方向是：体积越来越小，速度越来越快，价格越来越低，功能越来越强。

有关计算机的分类情况表1-1给出了直观的说明。

计算机分类表

表1-1

分 类 方 式	种 类
按用途划分	1. 专用型计算机 2. 通用型计算机
按数据处理方式划分	1. 模拟式计算机 2. 数字式计算机 3. 混合式计算机
按外型大小、运算能力、存储容量划分	1. 超级计算机 2. 大型机 3. 小型机 4. 微型机(个人计算机)