

会

K

J D S H P X J C

计电算化培训教程

海南省财政厅会计电算化培训教程编委会

2

中国财政经济出版社

97
F232
172
2

会计电算化培训教程

海南省财政厅会计电算化培训教程编委会

11/26

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

会计电算化培训教程/海南省财政税务厅会计电算化培训教程编委会编. -北京: 中国财政经济出版社, 1995. 8.

ISBN 7-5005-2899-X

I. 会… II. 海… III. 会计-计算机应用 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 14215 号

中国财政经济出版社出版

社址: 北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码: 100010

河北涿州新华印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开 12.75 印张 3 060 00 字

1995 年 9 月第 1 版 1996 年 7 月北京第 2 次印刷

印数: 6 001—9 500 定价: 12.50 元

ISBN 7-5005-2899-X/F. 2743

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

会计电算化培训教程编委会名单

顾问	问:	王景新	杨周南	王 军	
编委	主任:	周元友			
编委	副主任:	许建钢	吴坤炎		
主 编	编:	李 彤	毛华扬		
主 编	审:	王 军			
编 委:					
		周元友	王 军	吴坤炎	许建钢
		邓天林	周述和	王录光	毛华扬
		李 彤	李 梁		

内 容 提 要

本书是由海南省财税厅组织并聘请从事过全国及省会计电算化管理和长期从事会计软件开发、应用与教学的同志编写的，并聘请了全国的会计电算化专家审查和提出意见。该书总结了我国会计电算化十多年来的经验与教训，以财政部颁发的“会计电算化专业初级培训大纲”为依据，用通俗易懂的语言和实例介绍了计算机的基础知识、会计电算化的开展方法、会计软件的操作、电算化后会计工作的组织与管理等知识。本书还配有与书中实例相配套的教学与学习软件，以利于广大读者将学习与实践结合起来，充分掌握会计电算化的基础知识。

本书面向基层单位财务负责人、普通会计人员和有关的计算机人员。既可作为各地开展会计电算化培训的教材，也可作为开设会计电算化课程的大中专院校的专业教材。

序

也就是十几年前，当财会人员有了一个小小计算器时，就会欣喜不禁。而今，微机已开始进入人们的家庭、孩子的课堂，会计电算化也在相当多的单位开展并呈愈来愈普及之势。

适应这个潮流，就能使工作主动并具开拓性，就能使个人领先别人一步并呈跃进之势，就能使整个会计行业得到长足的发展。

去适应这个潮流，基本的有两点：一要学习。学习计算机知识，学习会计电算化技能。二要有好的资料，海南省财税厅组织编写的《会计电算化培训教程》，正是一本难得的会计电算化普及读物。该书作者不仅具有深厚的理论功底，而且有丰富的探索经验；不仅有微观的操作技能，而且有宏观管理的经历和视野；不仅有扎实的专业知识，而且有良好的文字表达能力。因此，这套教材深入浅出，理论联系实际，系统、透彻、实用，令初学者疑虑顿开，令研读者抚卷深思。尽管其中也有不少尚待完善的想法和一些需要修饰的文字，然而，仍乐于为之序。

王军

1995年6月14日

目 录

上篇 计算机基础

第一章 电子计算机基础知识	(2)
第一节 电子计算机的产生与发展	(2)
第二节 电子计算机的构成	(4)
第三节 计算机中数的表示	(5)
第四节 微型计算机的选择与应用	(7)
第二章 DOS 应用基础	(10)
第一节 磁盘操作系统 DOS 概述	(10)
第二节 计算机的基本操作	(12)
第三节 DOS 基本命令的使用	(15)
第四节 DOS 目录的组织	(24)
第五节 DOS 的批命令及其他 DOS 命令的使用	(28)
第六节 输入输出重定向	(33)
第七节 DOS 的内存管理和系统配置文件	(34)
第八节 计算机病毒防治	(40)
第三章 汉字输入技术	(43)
第一节 汉字系统概论	(43)
第二节 超想汉字系统的使用方法	(44)
第三节 自然码汉字输入方法	(45)
第四节 五笔字型汉字输入法	(52)
第四章 文字处理系统	(61)
第一节 基本使用方法	(61)
第二节 WPS 文稿编辑技术	(66)
第三节 WPS 文稿打印与制表	(79)

下篇 会计电算化基础

第五章 会计电算化概述	(93)
第一节 会计电算化的含义	(93)

第二节	开展会计电算化工作的条件	(94)
第三节	开展会计电算化工作的基本方法	(97)
第四节	基层单位开展会计电算化方法实例讲解	(99)
第五节	会计电算化与会计改革	(102)
第六节	我国会计电算化的发展状况	(104)
第六章	会计软件基础	(109)
第一节	会计软件的开发方法基础	(109)
第二节	会计软件综述	(111)
第三节	商品化会计核算软件的选择	(115)
第七章	会计软件操作与使用	(121)
第一节	实验资料和要求	(121)
第二节	如何装入和启动大管家财务软件	(124)
第三节	基本使用方法	(128)
第四节	建帐	(133)
第五节	凭证输入和复核记帐	(144)
第六节	结帐	(155)
第七节	综合查询和打印	(155)
第八节	编制会计报表	(159)
第九节	往来业务管理	(168)
第十节	银行对帐	(170)
第八章	电算化后会计工作的组织与分工	(172)
第一节	会计电算化对单位组织机构的影响	(172)
第二节	电算化后有关部门的组织模式	(173)
第三节	会计电算化岗位及其组织	(175)
第四节	电算化后会计组织实例	(178)
第九章	电算化后的会计管理	(180)
第一节	电算化会计信息系统的人员管理	(180)
第二节	电算化会计信息系统的使用管理	(181)
第三节	电算化会计信息系统的维护管理	(183)
第四节	电算化会计信息系统的档案管理	(185)
第五节	电算化会计信息系统的财务管理	(188)
第六节	会计信息的分析与利用	(188)
第七节	电算化后会计管理实例	(189)
编后记		(192)

上篇 计算机基础

许多会计人员认为计算机很神秘，会计软件很难操作，所以，一说会计电算化就头疼，一说会计电算化就敬而远之。这并不奇怪，对我们开发会计软件，搞会计电算化管理的人来说，也觉得计算机新知识层出不穷，新技术日新月异，该门学科是一个无底洞。但是，有一点，我们也得提醒各位会计人员，计算机的操作，计算机应用的基本常识，成熟会计软件的学习，是很简单的。其实，学会后，你会觉得会计电算化象写字一样，是你会计工作的一部分。虽然在实际的运用中，还会遇到各种各样的问题，但是 90% 以上的问题，在你实践一段时间后，你都会自行解决或查阅本书即可解决，其他的问题有本单位的专业人士或专门的软件公司的技术人员，帮助你提前作好或帮你解决，也许将来你还会自己解决呢！

本书上篇是向会计人员介绍计算机硬件的基本常识，指挥与管理计算机运行的基本系统软件——DOS 的应用基础，汉字系统基础以及常用的汉字编辑软件 WPS 的使用方法。本篇不拘泥于基本的计算机知识介绍，而是要用会计人员通俗易懂的语言，向会计人员讲述计算机软硬件、汉字处理应用的常识、操作方法与我们长期实践的体会，边学本篇，边上机操作，边在实践中应用，你会觉得本篇很易操作。实际上，学会本篇后，你会发现一般的商品化会计软件，你已可按厂家提供的手册自学啦。

第一章 电子计算机基础知识

第一节 电子计算机的产生与发展

一、电子计算机的产生

电子计算机是采用现代电子技术,能运行按照人们的意图编制而成的一系列指令程序,能高速地进行数据处理,并将结果报告给人的一种工具。它能够自动、高速、准确地完成各种各样的信息存储、数值计算、过程控制和数据处理,并具有逻辑判断的能力。因为组成它的物质基础主要是电子逻辑器件,而且它早期的基本功能是数值计算,所以称为电子数字计算机 (Electronic Digital Computer),由于这种计算机发展迅速、使用广泛,人们把它简称为电子计算机 (Electronic Computer),以至更省略地叫做计算机或电脑 (Computer)。

1943—1946 年间,美国宾夕伐尼亚 (Pennsylvania) 的穆尔学院以当时电真空管器件为基础研制成功世界上第一台实际运行的电子计算机“埃尼阿克”(ENIAC)。从第一台计算机诞生以来,在计算机研究、生产、制造等方面都已取得了飞速发展。另一方面,计算机在各个领域、各个部门亦得到了广泛应用。可以说,计算机的应用、推广程度已成为衡量一个国家科学技术、工农业生产技术现代化水平的重要标志。对本书的读者来说,主要是了解一些计算机的基本知识,懂得怎样使用计算机来提高会计工作的效率,使会计工作逐步走向电算化。

二、电子计算机的发展

据报导,电子计算机每经过 5—8 年,其运算速度提高 10 倍,体积缩小 10 倍,成本亦降低 10 倍。70 年代以后,发展更为迅速,集成电路每 10 年密度增加 1000 倍,成本降低 10000 倍,产量每年以 25% 的速度递增。到目前为止,计算机已经历了电子管 (第一代)、晶体管 (第二代)、中小规模集成电路 (第三代)、大规模集成电路 (第四代)、超大规模集成电路 (第五代) 时代,正在向人工智能、神经网络时代发展。如表 1-1 所示。

目前各国计算机的研制正朝着以下几个方面发展:

1. 研究每秒十亿次、百亿次到万亿次的更高性能的巨型计算机系统;
2. 继续发展微型计算机及微处理机系统;
3. 开展计算机网络系统工程 (包括网络软件) 的研究;
4. 开展具有学习功能、进行逻辑判断的智能模拟计算机的研究;

表 1-1

电子计算机各年代的划分及特征

代 别 特 征		第一代 1946—1958	第二代 1958—1964	第三代 1964—1970	第四代 1970—1984	第五代 1985—1991	第六代 1992—2000
硬 件	逻辑元件	电子管	晶体管	中小规模集成电路	大规模集成电路	超大规模集成电路	神经网络、智能计算机
	存储器	磁鼓延迟线、磁芯	磁芯	磁芯	半导体存储器	半导体存储器、磁泡存储器、磁盘、光盘	模拟人脑的模糊处理功能和整个人脑的并行处理功能
软 件		符号语言、汇编语言	程序设计语言、多道程序设计、管理程序	操作系统、会话式语言	操作系统、数据库、智能语言、网络软件		正在研制
应 用		科学计算	科学计算数据处理	科学计算数据处理、事务管理	科学计算数据处理、工业控制、人工智能		
特 点		体积大、价格贵、耗电惊人、可靠性低	体积小、价格降低、耗电省	体积微型、价格低廉、耗电省、可靠性高			

5. 研究、开发集语言 (Voice)、图象 (Image)、图形 (Graphics) 和文本 (Text) 于一体的多媒体 (Multi-media) 技术。

三、电子计算机的分类

电子计算机按功能不同分为数字计算机、模拟计算机和数字模拟混合计算机。此处，我们所指的是电子数字计算机。

根据计算机的运算速度、字长和内存容量三个主要性能指标，又将计算机分为大、中、小、微五种基本类型，如表 1-2 所示。

表 1-2

计算机分类表

类 型 指 标	运算速度 (次/秒)	字长 (位)	内存容量 (兆位)
巨型计算机	5 千万以上	64	>128
大型计算机	千万—5 千万	32—64	32—128
超小型计算机	百万—千万	32	
CAD 工作站	百万	16—32	
微型计算机	十万	4—32	

现在计算机的发展速度很快,许多性能指标都在不断提高。在计算机中,把1个二进制数(0或1)称为一“位”(bit),把8个bit称为一个字节(byte),把2个byte(有些机器不是)称为一个“字”(word)。存储容量通常用KB(千字节)表示,即 $1\text{KB}=1024\text{byte}$;对于容量在百万字节以上的常用MB(兆字节)表示,即 $1\text{MB}=1024\text{KB}$;对于容量在千兆字节以上的,常用GB(千兆字节)表示,即 $1\text{GB}=1024\text{MB}$ 。

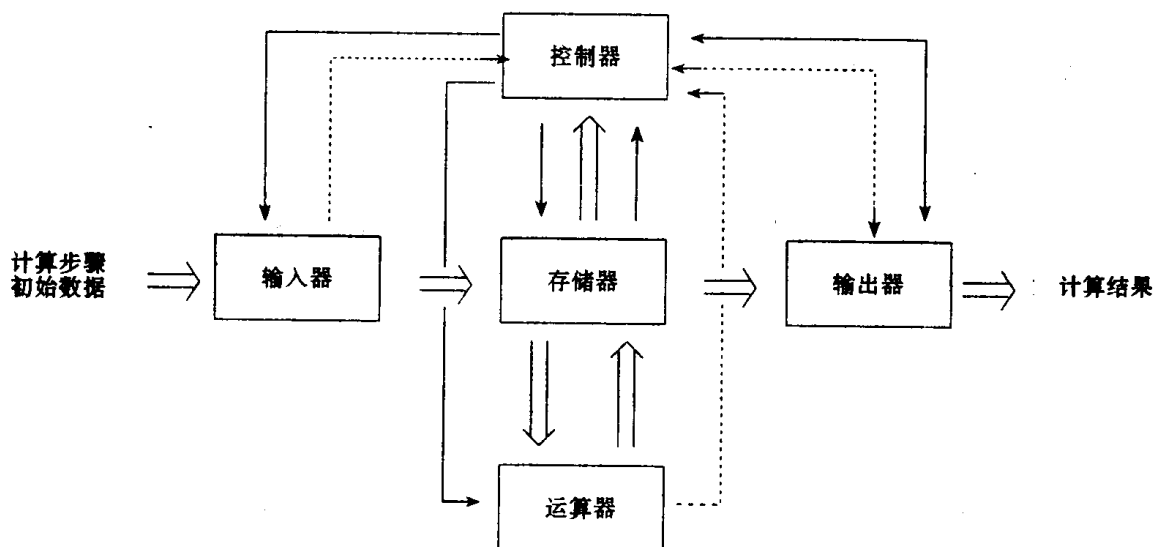
第二节 电子计算机的构成

完整的计算机系统由硬件和软件组成。所谓硬件,是指电子计算机的物理结构,包括一些电子的、磁性的、机械的各种装置或部件。所谓软件,是指使计算机服务于某些目的、实现计算机本身的自动管理、提高计算机的功能和使用效率的各式各样的程序。

一、硬件

计算机的硬件是组成计算机的物质基础,它包含硬设备和硬件结构两大部分。所谓硬设备,是指那些组成计算机的人们可以感知的物件,如:集成电路、印刷电路板、电缆、电源、显示器、打印机等;而硬件结构则是把这些硬设备按一定方式组织起来形成一个有效的整体,使之具有确定功能的方式、方法或结构方案。硬设备和硬件结构两者是相辅相成,互相促进的,但两者之中更为基础的、对计算机的发展更具决定意义的是计算机硬件设备,尤其是组成计算机的逻辑部件。

由运算器、控制器、存储器、输入输出设备就可以组成一台计算机。其各部分的关系如图1-1所示。



注: $\Rightarrow$ 表示数字化的计算步骤、被加工的初始信息、中间及最后结果

$\rightarrow$ 表示控制器发出的控制命令信息

$\dashrightarrow$ 表示被控制部分状态的反馈信息

图 1-1 计算机硬件组成框图

其中，存储器分为内存储器和外存储器。运算器、内存储器和控制器等构成计算机的核心部件，叫主机；输入输出设备及外存储器等叫外部设备。

（一）主机部分

1. 运算器：通过它对由内存储器送来的数据进行算术运算和逻辑运算，然后将运算结果再送回内存储器。

2. 存储器：是用来存储数据和指令的设备。存储器又分为内存储器和外存储器。外存储器主要用来存放暂时不用而以后需要调用的数据或指令。

3. 控制器：控制器是计算机的指挥中心，主要作用是使整个机器能够自动协调地工作。控制器和运算器通常制造在一起，组成计算机的中央处理器（CPU）。

（二）外部设备

1. 输入设备：是向计算机内送入数据和程序的部件。

2. 输出设备：是将处理结果以一定形式提供给用户，如：打印，显示等。

二、软件

软件是计算机系统的一个重要组成部分，是各种程序及有关文档资料的总称。软件是应用计算机的必要条件，只有硬件设备，没有软件，那么计算机就等于一堆废铁。软件一般分为两类，即系统软件和应用软件。

（一）系统软件

通常把作为工具使用，不论在机器上求解什么问题都要使用到它们，且面向机器本身，其算法和功能都不依赖于特定的用户的通用软件，称为系统软件。系统软件是计算机的核心软件，主要包括操作系统、编译程序、数据库管理系统和实用程序等。

（二）应用软件

通常把为求解特定问题而设计、开发出来的软件，称为应用软件。如：为了实现会计电算化，就要专门编制帐务处理、工资管理等应用软件。

在软件中，计算机语言，特别是计算机高级编程语言，是设计应用软件时必须熟悉的。常用的有：BASIC、C、COBOL、PASCAL 等。在专门的事务处理方面，数据库管理系统已十分成熟，如：DBASE III、FOXBASE、FOXPRO、ORACLE、CLIPER 等。这些都需要用户根据具体情况来选用。

第三节 计算机中数的表示

在实际工作中，一般都是采用十进制计数，而在数字计算机的内部一切计算都是通过二进制实现的。在学习计算机的过程中，还要用到八进制、十六进制及各种数制之间的转换，下面介绍数制方面的基本知识。

一、十进制计数法

十进制数是以十为基数，逢十进一，用 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9 十个符号表示。

二、二进制计数法

二进制数是以二为基数，逢二进一，用 0、1 两个符号表示。

三、八进制和十六进制计数法

使用二进制数书写起来很冗长，所以许多情况下都用八进制或十六进制计数，因为二进制、八进制、十六进制之间的转换是比较容易的。

（一）八进制计数法

八进制数是以八为基数，逢八进一，用 0、1、2、3、4、5、6、7 八个符号表示。

（二）十六进制计数法

十六进制数是以十六为基数，逢十六进一，用 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、B、C、D、E、F 十六个符号表示。

四、数制之间的转换

（一）十进制和二进制之间的转换

一个十进制数转换为二进制数的方法是：将十进制数用 2 去除，取余数；再将商用 2 去除，直到商为 0。得到的余数（从最后一次的余数读起）就是用二进制表示的十进制数。

例：将十进制数 13 化为二进制数。13 的二进制数为 1101。转换方法如下所示：

2	13	(1
2	6	(0
2	3	(1
2	1	(1
	0	

十进制数转换为八进制数也可按此方法，只是除数要用 8。

（二）二进制和十进制之间的转换

将二进制数的最后一位乘以 2 的 0 次方，最后第二位乘以 2 的 1 次方……依次类推，将各项相加就得到用十进制表示的数。

（三）二进制和八进制之间的转换

将二进制数从低到高每三位一组，再将每一组的三位二进制数换算成一个八进制数。

例：将 11011010111 转换为八进制数是 3327，其转换方法如下所示。

11	011	010	111
3	3	2	7

（四）八进制和二进制之间的转换

将八进制数的每一位转换为三位二进制数。

例：将八进制数 43625 转换为二进制数为 100011110010101，其转换方法如下所示。

4	3	6	2	5
100	011	110	010	101

五、美国信息交换标准代码（ASCII 码）

在计算机中通用的代码是 ASCII 码，即美国信息交换标准代码。由于在机器内部所有的数都采用二进制表示，但通过输入设备（如键盘等）输入和通过输出设备（显示器、打印机等）输出内容却是多种多样的，包括字母、数字、汉字等。当某个符号输入主机时必须先转换成一个二进制数，处理后输出时系统又还原为指定的符号，这个符号所对应的二进制数称为该符号的代码。ASCII 是目前计算机上通用的代码系统，它规定每个符号由 8 位二进制数表示，其中第一位为 0 的符号共定义了 128 个符号，称为基本 ASCII 码。第一位为 1 的还有 128 个，称为扩展 ASCII 码，扩展 ASCII 码主要用于表示各国文字或特殊符号。

第四节 微型计算机的选择与应用

一、微型计算机简介

自 1981 年 8 月 12 日美国 IBM 公司推出 IBM—PC 个人计算机系统以来，由于该系统具有硬件可靠、软件丰富、功能强、使用灵活等优点，近年来在我国各企事业单位广为流行。微机技术发展迅猛，目前推出的高档微机，有些功能已达到和超过小型机。计算机向小型化、微型化发展，亦已成为不可阻挡的趋势。

通常，微型计算机都具有以下几种硬件装置，见图 1-2。

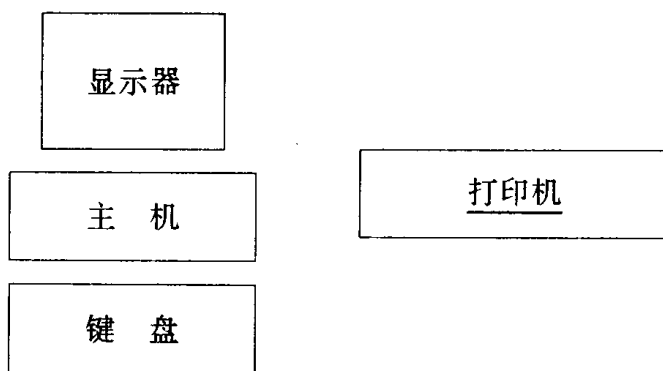


图 1-2 微型计算机的组成示意图

（一）主机

主机是微型计算机的核心部件。在上图中，就是在显示器下面的那个长方形箱子。主机后面有连接其它装置的插座和电源开关（有的电源开关在主机的右后方或前方，ON 表示开机，OFF 表示关机）；主机前面有插入软磁盘的小门和驱动器工作时的指示灯。如果仅有一个软磁盘驱动器，称为 A 驱动器，盘符用 A：表示，插入其中的软磁盘称为 A 盘；如果有两个软磁盘驱动器，分别称为 A 驱动器和 B 驱动器，盘符用 A：和 B：表示，插入其中的软盘分别称为 A 盘和 B 盘；如果主机中还有硬磁盘，盘符一般用 C：表示，称为 C 盘。

（二）显示器

就是在主机上面象电视机荧光屏一样的设备，它的功能是将输入和输出数据或命令（命令是用于指挥计算机工作的指令）显示出来。它的开关一般是在前面，有的微机是在打开主机时同时打开显示器。

（三）键盘

就是放在主机前面的小长方形带按键的设备。它是微机的主要输入设备，如汉字、数据等一般都是从此输入的。

（四）打印机

就是放在主机右面的那台设备，它的功能是将计算结果打印出来。如会计报表、统计报表等均可从打印机上输出实用表格。目前比较流行的打印机型号有：FX—100、M—1724、LQ—1600K、LQ—1800K、AR—3240、CR—3240、AX—1900 等。

二、微机系统的配置与性能

要购买、配置计算机，首先要对其配置与性能有所了解，计算机的评估主要有以下几个参数：

（一）中央处理器（CPU）型号：如 8086、80286、80386、80386SX、80486 等，编号越高，性能越好。另外，同一种型号的 CPU 又有 SX 型和 DX 型之分，如 Intel80486 DX—33 和 Intel80486 SX—33，DX 型的性能高于 SX 型。

（二）主频：如 10MHZ、20MHZ、33MHZ、50MHZ 等，对于同一档次的微机，主频越高，处理速度越快。

（三）硬盘容量：如 40MB、60MB、80MB、120MB，容量越大，存储的信息就越多。

（四）内存（RAM）容量：如 640KB、1MB、2MB、4MB、16MB 等，容量越大，同一时间内微机中存储的信息也越多。

（五）显示器分辨率：就是屏幕上显示的点数的多少，显示的点数越多，清晰度越高，以列点数×行点数为指标，CGA 卡为 640×200、EGA 卡为 640×350、VGA 卡为 640×480、TVGA 卡为 1024×768 等。

三、微机的安装与维护

（一）机房的工作环境

在计算机安装之初，检查机房的设计情况、微机的使用环境，对减少机器故障、延长机器的使用寿命，都会起到巨大的作用。下面将这方面应加以注意的有关知识介绍一下。

1. 机房面积。如果只有一台微机，一般机房面积在 10~15 平方米就可以了；如果有多台微机，面积应相应扩大。机房的位置应尽量隔办公室近一点，在南方，由于太潮湿，机房不宜设在底楼。

2. 机房温度。要使计算机能正常工作，机房必须保持在一定的温度范围内。正常的工作温度是 15~24℃，若低于或高于此温度，机器运行就有可能出错。因此，空调机是机房的必备设备。

3. 机房湿度。在机房中，湿度保持在 20%~80%之间，不结露。为了便于观察机房的湿度和温度，应配置一个温度计和湿度计。南方太湿，应配抽湿机；北方又太干燥，应配加湿

机。

4. 机房清洁度。机房内，应尽量保持清洁。工作人员进入机房，一定要换用机房内的鞋和衣服。机房地面最好铺上地毯，以便于吸尘。另外，还应配一个吸尘器。千万不可在机房内吸烟。

5. 机房电源。机房电源应连接地线；微机设备对电网电压的允许范围一般是 180V～230V，在计算机工作时，如果电压不稳，往往引起机器出错甚至损坏设备，所以必须配备交流稳压器；另外，如果经常停电，最好配置一台 UPS（不间断电源）。

6. 机房照明。机房应有充足的照明度，还应有优良的光质：光源不闪烁，不产生阴影，墙壁、地板不反光。

7. 机房噪音。应不大于 65 分贝。

（二）微机的安装

微机的安装方法，各种机型略有不同，务必查阅随机资料中的安装手册。在安装完毕后，必须仔细检查，确认无误后，方可开机。需要特别注意的几个问题是：

1. 计算机必须接地线，以防漏电，损坏微机。

2. 微机的输入电压有 110V 与 220V 两种，注意与输入的电压一致。

3. 在开机正常启动后，运行随机诊断程序的“多遍连续诊断功能”进行考机，一般时间为 48～72 小时。

（三）微机的维护

计算机的保养十分重要，保养不好，故障就多，且容易损坏，一般应注意以下几个方面：

1. 防潮。湿度太大，计算机接口部分容易锈蚀，应保持机房通风、干燥。

2. 防尘。灰尘太多，软盘驱动器和键盘都容易引起故障，严重的要引起短路，每隔一定时间，必须用吸尘器吸取机器内的灰尘。

3. 防静电。静电过大，足以击穿任何类型的集成电路芯片，有条件的，应定期向机器喷洒“防静电喷雾剂”。