

21世纪高等院校计算机系列规划教材

计算机导论——实训篇

李云峰 李 婷 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

21 世纪高等院校计算机系列规划教材

计算机导论——实训篇

李云峰 李 婷 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书详细介绍了计算机的基本操作方法,包括 Windows、Word、Excel、PowerPoint、Internet 及常用工具软件(系统工具软件、网络工具软件、图文工具软件、多媒体工具软件)。本书按照从简单到复杂的教学规律和学习者的习惯,以实用为最终目的,力求做到起点低、内容新、上手快、效果好。本书的特点是强调实践操作,突出应用技能训练,而且步骤清晰。因此,本教程适用于应用型专业的教学。为了提高教学效果和便于学生自学,所有操作都有相对应的图示画面。考虑读者的计算机操作水平不同,各章的内容既包括必须掌握的基本部分,也包括比较深入的知识,不同专业的学生可以根据需要选学其中的内容。

本书是《计算机导论》(理论篇)的配套教材,也是一本计算机基础课应用教材。本书吸收了国内外教材的优点,结合作者多年的计算机基础课教学经验,强调实践操作,因而既可以作为计算机基础课程教材,也适合各类培训班以及读者自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

计算机导论.实训篇 / 李云峰,李婷编著. —北京:中国铁道出版社,2007.8

(21世纪高等院校计算机系列规划教材)

ISBN 978-7-113-08270-3

I. 计… II. ①李…②李… III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第129018号

书 名: 计算机导论——实训篇

作 者: 李云峰 李 婷

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 刘 丹

责任编辑: 辛 杰 张 竺

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

印 刷: 北京市兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18.75 字数: 441千

版 本: 2007年10月第1版 2007年10月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-113-08270-3/TP·2557

定 价: 27.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

本书是《计算机导论》(理论篇)的配套教材,也是一本计算机基础课应用教材,适合高等院校各专业的计算机基础课程使用。本书的特点是强调实践操作,突出应用技能的训练。考虑读者的计算机操作水平不同,各章的内容既包括必须掌握的基本部分,也包括比较深入的提高知识。不同专业的学生可以根据需要选学其中的章节。

本书的第1章介绍计算机的基础技能,包括微机系统的连接使用,DOS的基本操作,Windows 2000使用初步。第2章介绍Windows 2000,第1章和第2章是后面各章的基础。第3章~第5章分别介绍Word、Excel、PowerPoint,是Office中的主要内容。第6章介绍Internet应用基础,包括Internet Explorer的使用、信息搜索和文件下载、BBS的使用、电子邮件E-mail的使用以及Internet的接入方式。第7章介绍常用工具软件,包括系统工具软件、网络工具软件、多媒体工具软件以及图文工具软件。

本书吸收了国内外教材的优点,结合作者多年的计算机基础课教学经验,充分强调实践操作。因此,各种软件的操作方法都通过“操作实例”进行介绍,不作过多的概念性论述。本书的最大特点是每一节由大量的操作实例和课堂练习组成。在操作实例中,列出了详细的操作步骤,学生根据操作实例上机练习,能很快掌握操作方法。随后的课堂练习给出了详细的要求。设计课堂练习的目的是让学生举一反三,巩固操作实例的内容,有些课堂练习是要求学生用不同于操作实例的另一种方法完成所要求的操作。还有些课堂练习是要求学生能够通过操作实例,掌握学习方法,完成书中没有讲到但是通过思考可以完成的操作。

为了巩固所学知识,每章都安排有一定数量的习题,分为四种题型:选择题、判断题、填空题和问答题。习题涵盖了本章基本概念和主要操作方法,并且前三种题型给出了参考答案,以便学生在自学过程中对照检查。为了提高学生的综合应用能力,本书安排了综合实训,将本教程的内容分为十个实训项目。除了第一个和第二个实训项目外,其余八个实训项目都是综合应用,这对培养和提高学生的综合应用能力很有实际意义。

教学思想的贯彻依赖于教学内容的合理安排,因此教学内容的设计或教材的组织就显得非常重要。本书在内容组织上,经过周密考虑、精心策划和合理编排,在通常教学时数内,考虑知识的系统性和完整性;力求知识面宽、逻辑性强、结构合理、循序渐进;突出可读性和实用性。在论述上,做到简明扼要,深入浅出;操作步骤清晰,图形界面贯穿于操作介绍之中,图文并茂,易于理解和掌握。

本书由李云峰教授、李婷博士编写。在编写过程中,参考了近年来出版的计算机导论、计算机应用基础、全国计算机等级考试等教材,它们为本书提供了宝贵的参考,在此谨向这些教材的作者表示衷心感谢!

由于水平有限,加之时间仓促,书中不妥或疏漏之处在所难免,敬请专家和广大读者批评指正。

编 者

2006年7月

目 录

第 1 章 基础技能训练	1
1.1 微机系统的连接使用	1
1.1.1 微机系统的连接	1
1.1.2 微机系统的建立	1
1.1.3 开机与关机的顺序	2
1.2 DOS 的基本操作	3
1.2.1 DOS 的启动方式	3
1.2.2 DOS 的启动过程	4
1.2.3 关于两个特殊文件	6
1.2.4 DOS 基本操作命令	8
1.3 Windows 2000 使用初步	12
1.3.1 Windows 2000 的功能特点	12
1.3.2 Windows 2000 的套装软件	13
1.3.3 Windows 2000 的安装与启动	13
1.3.4 Windows 2000 桌面	15
1.3.5 Windows 2000 的退出与切换	17
1.3.6 Windows 2000 中鼠标的使用	18
1.3.7 Windows 2000 的在线帮助	19
1.4 键盘的操作使用	21
1.4.1 键盘的基本布局	21
1.4.2 键盘的基本操作	23
1.4.3 键盘的指法练习	26
1.5 汉字的输入方法	27
1.5.1 汉字输入简介	27
1.5.2 输入法设置	28
1.5.3 全拼输入法	31
1.5.4 智能输入法	32
1.5.5 五笔字型输入法	34
本章小结	38
习题	39
第 2 章 中文 Windows 2000	41
2.1 Windows 2000 的基本操作	41
2.1.1 窗口操作	41
2.1.2 菜单操作	43

2.1.3	对话框操作.....	44
2.1.4	多重窗口操作.....	46
2.1.5	快捷方式操作.....	48
2.1.6	应用程序操作.....	49
2.2	Windows 2000 的资源管理	52
2.2.1	我的电脑.....	52
2.2.2	资源管理器.....	54
2.2.3	文件(夹)管理.....	56
2.2.4	磁盘操作管理.....	61
2.3	Windows 2000 的系统设置	65
2.3.1	控制面板.....	65
2.3.2	设置任务栏与“开始”菜单	66
2.3.3	设置显示窗口.....	67
2.3.4	设置日期/时间.....	70
2.3.5	设置输入方法.....	72
2.3.6	打印机管理.....	72
2.3.7	任务计划.....	77
2.3.8	其他设置.....	79
2.4	Windows 2000 的附件工具	82
2.4.1	文字处理工具.....	82
2.4.2	计算器	83
2.4.3	画图工具.....	83
2.4.4	媒体播放工具.....	85
	本章小结.....	87
	习题.....	88
第 3 章	中文 Word 2000	91
3.1	Word 2000 概述	91
3.1.1	Word 2000 的功能特点.....	91
3.1.2	Word 2000 的安装.....	92
3.1.3	Word 2000 的启动.....	92
3.1.4	Word 2000 的窗口.....	93
3.1.5	Word 2000 的在线帮助.....	94
3.1.6	Word 2000 的退出.....	95
3.2	文档管理	95
3.2.1	创建新文档.....	95
3.2.2	文稿的输入.....	96
3.2.3	文档的保存.....	97
3.2.4	文档的打开与关闭.....	98

3.3 文档编辑	99
3.3.1 移动插入点	100
3.3.2 插入文本	101
3.3.3 移动与复制	102
3.3.4 删除与恢复	104
3.3.5 查找与替换	105
3.3.6 拼写与语法检查	106
3.3.7 不同类型文字转换	108
3.4 文档排版	109
3.4.1 字符格式化	109
3.4.2 段落格式化	113
3.4.3 页面设置	118
3.4.4 打印输出	120
3.5 表格处理	121
3.5.1 创建表格	121
3.5.2 编辑表格	123
3.5.3 创建图表	129
3.6 图文混排	132
3.6.1 图形图片的插入	132
3.6.2 图片的编辑	133
3.6.3 使用文本框	136
3.6.4 插入艺术字	136
3.6.5 绘制图形	137
3.6.6 公式编辑器	138
本章小结	139
习题	140
第4章 中文 Excel 2000	142
4.1 Excel 2000 概述	142
4.1.1 Excel 2000 的功能特点	142
4.1.2 Excel 2000 的启动	143
4.1.3 Excel 2000 的窗口	143
4.1.4 Excel 2000 的在线帮助	144
4.1.5 Excel 2000 的退出	145
4.2 工作簿与工作表	146
4.2.1 工作簿	146
4.2.2 工作表与单元格	147
4.2.3 输入工作表内容	151
4.2.4 工作表的编辑	154

4.2.5	工作表的格式化.....	157
4.3	公式与函数的使用	160
4.3.1	公式的使用.....	160
4.3.2	函数的使用.....	161
4.4	数据管理	163
4.4.1	数据排序.....	163
4.4.2	数据筛选.....	164
4.4.3	数据分类汇总.....	165
4.5	图表的建立与编辑	166
4.5.1	图表的建立.....	166
4.5.2	图表的编辑.....	168
4.6	工作表打印	168
4.6.1	页面设置.....	168
4.6.2	打印工作表.....	169
	本章小结	170
	习题.....	170
第 5 章	中文 PowerPoint 2000	173
5.1	PowerPoint 2000 概述.....	173
5.1.1	PowerPoint 2000 的功能特点	173
5.1.2	PowerPoint 2000 的启动	174
5.1.3	PowerPoint 2000 的窗口	174
5.1.4	PowerPoint 2000 的视图	175
5.1.5	PowerPoint 2000 的退出	176
5.2	建立与编辑演示文稿	177
5.2.1	新建演示文稿.....	177
5.2.2	在演示文稿中输入内容.....	180
5.2.3	编辑演示文稿.....	182
5.2.4	保存演示文稿.....	184
5.2.5	打开和关闭演示文稿.....	185
5.3	插入对象	186
5.3.1	插入表格.....	186
5.3.2	插入图表.....	187
5.3.3	插入剪贴画.....	189
5.3.4	插入组织结构图.....	190
5.3.5	插入多媒体对象.....	191
5.4	放映和打印演示文稿	193
5.4.1	设计幻灯片.....	193
5.4.2	放映幻灯片.....	195

5.4.3 演示文稿打包.....	196
5.4.4 打印幻灯片.....	196
本章小结.....	197
习题.....	198
第 6 章 Internet 应用基础	201
6.1 Internet Explorer 6.0 的设置及使用	201
6.1.1 Internet Explorer 的启动方法.....	201
6.1.2 Internet Explorer 窗口与 Internet 选项设置	202
6.1.3 浏览 Web 页	204
6.1.4 使用收藏夹和保存 Web 页	206
6.2 网上信息的搜索和文件下载.....	208
6.2.1 搜索引擎.....	208
6.2.2 在 Web 页上搜索信息	209
6.2.3 网上商城.....	210
6.2.4 网上文件下载.....	211
6.2.5 计算机远程登录.....	212
6.3 BBS 的使用.....	212
6.3.1 注册 BBS 账号	212
6.3.2 浏览 BBS 中的内容	213
6.3.3 在 BBS 上发表文章	213
6.4 电子邮件的使用	214
6.4.1 电子邮件的启动.....	214
6.4.2 设置电子邮件账户.....	215
6.4.3 接收和阅读电子邮件.....	216
6.4.4 创建和发送电子邮件.....	217
6.4.5 通讯簿的管理与使用	218
6.4.6 申请免费邮箱.....	219
6.5 Internet 的接入方式	220
6.5.1 拨号接入方式.....	220
6.5.2 宽带接入方式.....	226
6.5.3 专线接入方式.....	231
本章小结.....	231
习题.....	231
第 7 章 常用工具软件	234
7.1 系统工具软件	234
7.1.1 文件压缩软件 WinZip	234
7.1.2 Windows 优化大师	235
7.1.3 瑞星杀毒软件.....	237

7.1.4 虚拟光驱软件.....	238
7.2 网络工具软件.....	240
7.2.1 网络蚂蚁.....	240
7.2.2 电子邮件软件 Foxmail	242
7.2.3 离线阅览软件 Teleport Pro.....	244
7.3 多媒体工具软件.....	246
7.3.1 播放软件 RealPlayer	246
7.3.2 豪杰超级解霸.....	248
7.3.3 音频播放软件 Winamp.....	250
7.4 图文工具软件.....	252
7.4.1 截图软件 HyperSnap.....	252
7.4.2 看图软件 ACDSee	254
7.4.3 东方快车软件.....	256
本章小结.....	259
习题.....	259
综合实训指导.....	260
实训项目一 认识计算机.....	260
实训项目二 DOS 常用命令的使用.....	261
实训项目三 Windows 的基本操作.....	264
实训项目四 Word 文字排版.....	265
实训项目五 用 Word 制作表格.....	266
实训项目六 用 Excel 建立报表.....	268
实训项目七 用 Excel 进行数据处理.....	269
实训项目八 用 PowerPoint 创建和编辑演示文稿.....	271
实训项目九 Internet 的应用.....	273
实训项目十 工具软件的使用.....	274
参考答案.....	275
参考文献.....	278
附录 A “计算机应用基础”考试大纲.....	279

第 1 章 基础技能训练

本章介绍微型计算机的基本操作。通过本章学习，要求：熟悉微机系统主要构成部分的连接、系统的建立、计算机的启动与关闭；DOS 的基本命令；鼠标与键盘的基本操作；掌握键盘指法练习的基本方法和要领、掌握正确的打字姿势；熟悉文字的常用输入方法等。

1.1 微机系统的连接使用

1.1.1 微机系统的连接

硬件连接就是将微型计算机的主机箱和外部设备连接起来，并连接好主机和外部设备的电源。硬件连接比较简单，具体步骤如下：

① 将主机、显示器、键盘、鼠标、打印机、音箱等放在适当的位置。如果主机箱是卧式，将显示器放置在主机箱上，键盘放在主机前，打印机放在主机的右边。如果主机箱是立式，将主机箱放置在显示器的左边，键盘放在显示器前，打印机放置在显示器的右边。鼠标通常放在键盘的右边。

② 连接数据线。将键盘、鼠标、音箱、显示器、打印机等的信号线与主机进行连线。其中：键盘的五针插头插入主机箱背面的键盘插孔；鼠标的插头插入主机箱背面的鼠标插孔；音箱的插头插入主机箱背面的声卡插孔；显示器的插头插入主机箱背面显卡的插孔；打印机的插头插入主机箱背面的 USB 插口上，36 芯信号线的插头插入电缆插座。

③ 连接交流电源。将主机电源线、显示器电源线、打印机电源线、音箱电源线、外置调制解调器电源线插入电源插座板。有些显示器电源线的另一头插在主机箱后面的电源插座上。如果有 UPS 电源，则将主机的电源从 UPS 引入。

连接时，先检查插头和插槽是否匹配，若不匹配，不要硬插，要注意机箱上的文字说明。安装完毕，检查无误后即可通电。

1.1.2 微机系统的建立

一个能使用的计算机系统是包含硬件和软件的完整系统，而计算机系统软件大都存放在计算机硬盘中（如操作系统、工具软件等）。因此，在安装好硬件系统后，一个很重要的工作就是硬盘的建立，硬盘的建立是指对微机硬盘进行初始化（也称低级格式化）、分区（Fdisk）和高级格式化（Format）。

1. 低级格式化

低级格式化也称为初始化。新购置的 PC 硬盘一般已由厂家做过低级格式化，不需用户再做初始化。但当出现下列情况之一时，一般需要对硬盘进行初始化操作。

- 硬盘发生严重故障或分区信息丢失或被某些病毒感染而无法清除。
- 在移动计算机前没有进行磁头复位的操作而造成硬盘盘面损坏。
- 硬盘磁头在读写时突然断电，使磁头划伤硬盘盘面。

在上述情况下，则需对硬盘重新进行低级格式化、分区和高级格式化后才能使硬盘正常工作。

对硬盘初始化必须使用专门的工具软件 LFormat 进行低级格式化，某些计算机的 ROM BIOS 中含有低级格式化程序，也可使用。

2. 硬盘分区

对做过低级格式化的硬盘进行分区是一项必需的工作。但通常更多的是由于需要对硬盘进行重新分区。

3. 高级格式化

高级格式化是建立硬盘的必要步骤，在做完分区后须分别对各分区进行高级格式化。不论设置了多少逻辑分区，每一个逻辑分区都要进行高级格式化。此外，如出现以下情况之一，则必须对硬盘进行高级格式化才能使硬盘正常工作。

- 硬盘不能启动。
- 改变硬盘内的操作系统版本。
- 硬盘被感染某些无法清除的病毒或出现其他的故障。

关于磁盘分区和高级格式化命令的操作说明将在 1.2.4 DOS 基本操作命令一节中介绍。

4. 安装软件

完成高级格式化后，便可根据用户要求安装必要的系统软件。首先安装的系统软件是操作系统（如 Windows 2000），然后才能安装应用软件（Office 2000）。

5. 投入运行

一般当安装操作系统（如 Windows 2000）后计算机便可正常使用了，但这里建议用户最好先查看一下系统设置，如有必要，则需修改某些设置，然后重新启动。

1.1.3 开机与关机的顺序

确认微机系统中各设备已经正确安装和连接，所用的交流电源符合要求后，才能开机。

1. 开机顺序

开机的一般顺序是：先打开外部设备（如显示器、打印机等）电源开关，后打开主机电源开关。主机通电后计算机系统进入自检和自启动过程。如果系统有故障，屏幕上显示提示信息或发出一些声音提醒用户；如果系统一切正常并且硬盘上已经安装了操作系统（如 DOS、Windows 98/2000/XP 等），计算机将自动启动操作系统。

2. 关机顺序

关机的顺序与开机的顺序相反，一般顺序是：先从软盘驱动器或 CD-ROM 中取出软盘或光盘，然后关闭主机电源，最后关闭外部设备（如显示器、打印机等）的电源。关机前，应先退出当前应用程序和操作系统，以免丢失数据信息或者破坏系统配置。

1.2 DOS 的基本操作

1.2.1 DOS 的启动方式

DOS 的启动也称为系统启动,根据微机电源是否已经打开,启动 DOS 有两种方式:一种是冷启动,一种是热启动。此外,根据系统文件存放的位置,又分为硬盘启动和软盘启动。不论是冷启动还是热启动,也不论是硬盘启动还是软盘启动,磁盘上必须具有 DOS 系统文件。

1. 冷启动

冷启动也称为加电启动,通常是开机时启动,即在关机状态下进行启动。

如果在开启计算机电源时,软盘驱动器中没有插入 DOS 系统盘,则在系统对内存进行测试、自检完毕后,软盘驱动器指示灯亮,但刚亮不久即灭,很快硬盘驱动器指示灯亮。此时能听见硬盘中磁盘转动的声音,即从硬盘中寻找并读取系统文件至 RAM 中。

如果硬盘中没有 DOS 系统文件或希望用软盘启动,则在开机时(最好是在系统对内存进行测试时)将装有系统文件的软盘插入软盘驱动器。一旦自检完毕,便从软盘上读取系统文件。此时不仅软盘驱动器灯亮,而且还会听到磁盘转动的声音,即从软盘中寻找并读取系统文件至 RAM 中。

2. 热启动

热启动是在开机状态下进行启动。当计算机已处于开机状态时,要从非 DOS 控制状态转入 DOS 控制状态,只要按【Ctrl+Alt+Del】组合键,计算机就重新启动,所以又称键盘启动。如果希望从硬盘启动,则只需按【Ctrl+Alt+Del】组合键;如果希望从软盘启动,则需把装有 DOS 系统文件的软盘插入软盘驱动器,然后按【Ctrl+Alt+Del】组合键。键盘启动时系统不进行自检,而是直接查找系统盘中的系统文件,并装入到 RAM 中。

3. 复位启动

除上述两种启动方式外,在多数微机主机箱的面板上有 RESET 按钮(也称复位按钮)。按此按钮, DOS 将内存恢复到开机时的初始状态,故称为复位启动或系统复位。复位启动虽然是系统热启动的另一种形式,但其启动效果却等价于冷启动,即在启动时对内存进行测试和对系统进行自检,而且避免了冷启动时电压的冲击。

键盘启动和复位启动都是在计算机已开启电源后的重新启动,因此都可称为热启动。那么何时需要重新启动呢?通常,遇到以下两种情况需要重新启动。

(1) 当修改了 AUTOEXEC.BAT 或 CONFIG.SYS 文件时,必须重新启动,这两个文件才起作用。

(2) 因软件故障或操作不当等原因而导致系统“死锁”(也称“死机”)使系统无法继续运行,这时按任意键计算机均无反应,即系统不接受用户的任何键盘命令,光标停在某处不动,此时必须重新启动 DOS。至于用何种方式启动 DOS,则看具体情况。由于键盘启动时不经自检和测试,所以一般先用键盘启动,仅当按【Ctrl+Alt+Del】键无济于事时再按 RESET 按钮,因为前一种启动所用时间比后一种方式少,而后一种方式中断能力比前一种方式强。

这里要进一步说明的是不论是按 RESET 按钮启动还是按【Ctrl+Alt+Del】键启动,都将

清除内存中原有的全部内容。所以，假如在重新启动之前用户在计算机上所进行的操作（如输入的数据、程序等）没有保存，那么，原来所做的一切将会前功尽弃。

1.2.2 DOS 的启动过程

DOS 的启动过程实际上就是将存储在软盘或硬盘上的三个模块文件依次装入内存并驻留的过程，从而使计算机投入运行，指挥各部件之间协调工作并允许用户进行各项操作。

1. 自检

当打开计算机电源或在系统复位启动时，最先运行的是 ROM BIOS。ROM BIOS 首先运行自检程序 POST，即自动执行 ROM 中的自诊断程序，以检查内存空间和硬件设备的情况。在对内存进行测试时，屏幕的左上角显示出内存测试信息。

2. 装载

如果检测正常，则由装入程序将引导程序装入内存，然后将其控制权转移到引导程序。引导程序获得控制权后，首先检查磁盘目录表中的前两个文件。由于 DOS 的系统文件存放在软盘或硬盘上，所以查找目录表中的文件也就是从 A 盘或 C 盘中寻找 IO.SYS 和 MSDOS.SYS 两个隐藏文件。如果先后在 A 盘和 C 盘中均未找到它们，则系统给出以下信息：

“Non-system disk or disk error ...”

如果在 A 盘或 C 盘中存在上述两个隐藏文件，就由引导程序将这两个文件读到首地址为 0070:000H 的 RAM 中，并将控制权交给 IO.SYS。至此，引导程序 BOOT 已完成了它的使命。

IO.SYS 获得控制权后，先对系统进行一系列初始化工作。即检查与计算机相连接的设备，如显示器、键盘和并行适配器等，并设置将要使用的设备。然后向下重定位，并把控制权交给 MSDOS.SYS。

MSDOS.SYS 获得控制权后，对系统进行初始化工作。在完成初始化后，MSDOS.SYS 便自动在启动盘中寻找 CONFIG.SYS 文件。如果该文件不存在，就直接把控制权交给 COMMAND.COM；如果该文件存在，则逐条执行文件中的一系列命令，对系统进行配置。然后，在系统启动盘中寻找并检查 COMMAND.COM 文件。如果找不到与 MSDOS.SYS 相适应的 COMMAND.COM 文件，则给出出错信息；如果找到该文件，便将它调入到内存并初始化，最后把控制权交给 COMMAND.COM 文件。

COMMAND.COM 获得控制权后，首先在磁盘的根目录下寻找自动批处理文件 AUTOEXEC.BAT，如果该文件存在，就执行其中的命令，对系统做进一步的配置，直到给出提示符；如果该文件不存在，则要求输入日期和时间，然后给出提示符。至此，系统启动成功，此时计算机处于 DOS 的监控状态，等待键盘输入命令。DOS 的启动过程如图 1-1 所示。

这里需要注意以下两点。

（1）不论是何种启动方式，启动时软驱中不能插入非系统盘。为了确保软盘上的有用信息不被破坏，应在开机之后再插入软盘；反之，在关机之前将软盘取出。

（2）计算机的启动过程是由 CMOS 电路设置所决定的。在 CMOS 电路中，默认设置是从软驱启动，但用户可改为从 C 盘启动或从光盘（CD-ROM）启动。此外，现在还可从 U 盘启动。现在的微型计算机在日常使用时一般从 C 盘启动，当安装 Windows 时，通常从光盘启动。

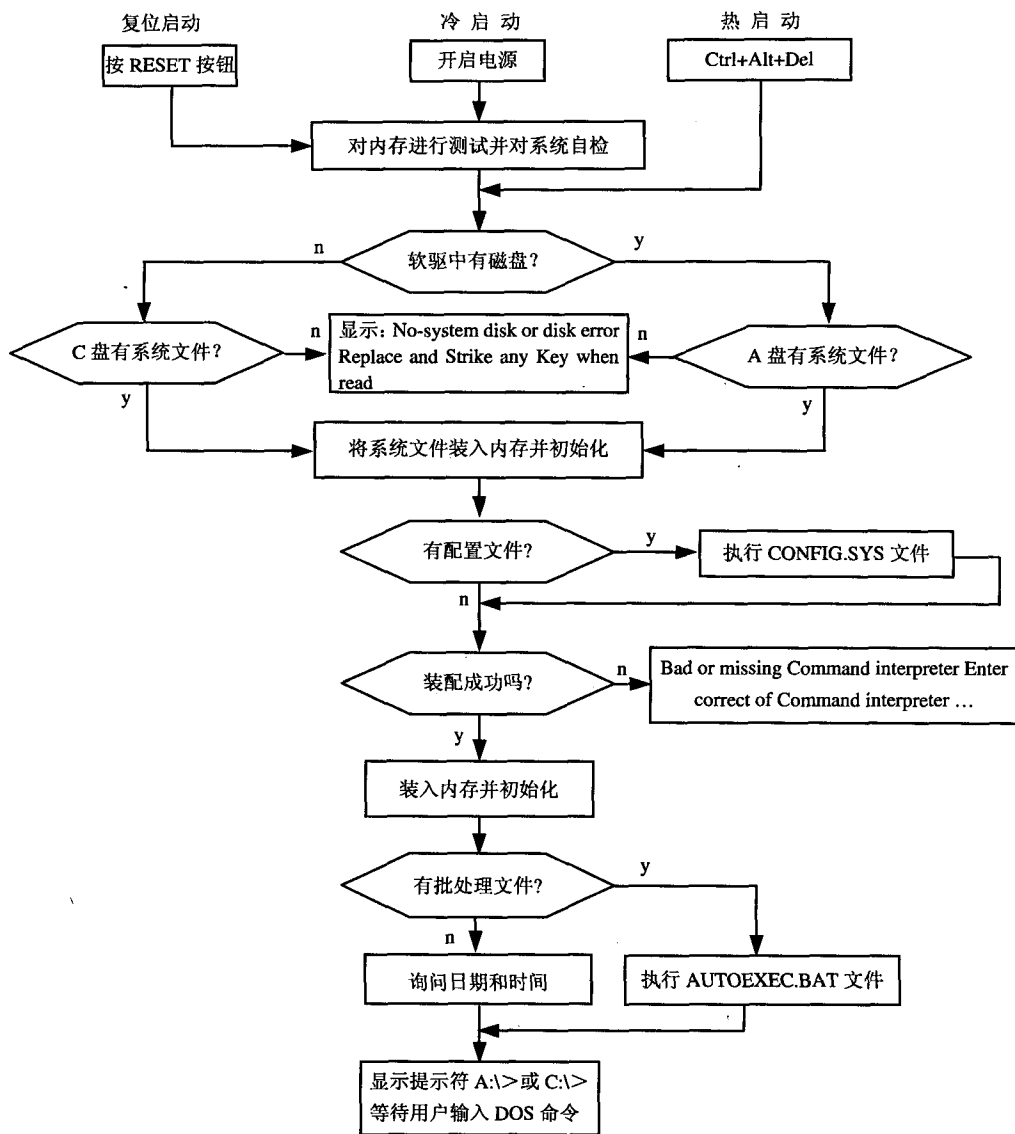


图 1-1 DOS 启动过程示意图

3. DOS 启动说明

(1) 系统中是否有 AUTOEXEC.BAT 文件，在启动过程中有着如下区别。
如果没有 AUTOEXEC.BAT 文件，则启动后首先屏幕会显示：

```

Current data is Sat 01-01-1990
Enter new date (num-dd-yy) _
    
```

要求用户输入当前日期，其格式为月-日-年，例如现在的日期是 2000 年 8 月 28 日，就输入“8-28-2000”或“08-28-2000”。若日期正确则不需修改，只需按回车键即可，接着会显示：

Current time is 9:48:p

Enter new time: _

要求用户输入当前的时间，其格式为时:分:秒，其中秒可以有两位小数，例如晚上 8 点 48 分 48 秒可输入“20:48:48”或“08:48:48P”（表示 PM）。若时间正确则不需修改，直接按回车键即可。

(2) 如果有 AUTOEXEC.BAT 文件，如果该文件中没有 DATE 和 TIME 命令，启动完成后，屏幕上会直接显示提示符 C:\>或 A:\>。

(3) 如果从软盘启动，则显示 DOS 提示符为 A:\>，表示当前驱动器是 A 盘；如果从硬盘启动，则显示 DOS 提示符为 C:\>，表示当前驱动器是 C 盘。只要最后屏幕上显示提示符 C:\>或 A:\>，则表示系统启动已完成。这时，系统便可使用了。

1.2.3 关于两个特殊文件

在 DOS 启动时，系统自动在启动盘根目录中查找 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 两个文件（这两个文件都是文本文件，可以使用任何文字处理程序建立或修改）。如果它们存在，就先执行它们；如果不存在，则按默认情况处理。

1. CONFIG.SYS 文件

CONFIG.SYS 是含有系统配置命令的文件，所以又称为系统配置文件，用来对计算机的使用环境和系统资源进行配置。在 MS-DOS 环境下，为充分利用硬件资源（特别是内存资源），CONFIG.SYS 发挥了巨大作用。

每当启动 DOS 时，DOS 便在启动盘的根目录中寻找名为 CONFIG.SYS 的文件。如果找到了它，DOS 读该文件并解释文件中的命令；如果没找到，DOS 就取各配置的默认值。因此，建立 CONFIG.SYS 文件的目的是使用户可以根据具体机型和要求，设置 DOS 的工作环境，改变配置命令的默认值，规定 DOS 如何使用计算机资源和安装设备驱动程序。如设置磁盘缓冲区数目，设置可同时打开的文件数，加载扩展存储器（XMS）管理程序，安装光盘驱动程序等。

2. AUTOEXEC.BAT 文件

在使用 DOS 命令时一般都是人机对话方式，即操作人员输入一条命令，计算机执行一条命令。如果重复执行某个作业，就得一次次地重复输入那一组命令。显然，这种执行方式不仅工作效率低，而且很容易出错，甚至在某些情况下无法满足一定要求。为此，MS-DOS 提供了这样一种文件：允许用户把要执行某个作业的一组命令写入一种扩展名为.BAT 的磁盘文件中，然后，只要运行该文件，便能自动地执行文件中的这些命令。具有这种功能特征的文件称为批文件（Batch File），把批文件的执行过程称为 DOS 的批处理。所以，又常把批文件称为批处理文件。批处理文件有两个主要特点：第一，它是由一些 DOS 命令名及其参数组成的 ASCII 代码文本文件；第二，批文件只能被 COMMAND.COM 命令程序处理。

AUTOEXEC.BAT 文件是批处理文件中的一个特殊文件。其特殊之处是在 DOS 系统启动时，自动寻找并自动执行该文件内的命令语句，所以又称为自动批处理文件。该文件中语句的设置与其操作系统的版本有关，并且是在系统启动时可以选择的文件。

AUTOEXEC.BAT 文件既可由操作系统（DOS 6.0 以上版本）产生，也可由用户自己建立或修改。在该文件中允许设置设备的特性、设置批处理命令、启动内存常驻程序。如果用户想要在计算机每次启动后就立即自动执行某些命令，只要事先将它们写到 AUTOEXEC.BAT 文件中即可，这对于 DOS 命令状态下简化重复操作是很有实用价值的。在 AUTOEXEC.BAT 文件中常用的批处理命令如表 1-1 所示。

表 1-1 常用批处理命令

命 令	功 能
ECHO OFF	指示 DOS 在运行 AUTOEXEC.BAT 文件时不显示文件中的批处理命令
PATH	指定 DOS 按目录次序搜索可执行文件（.COM、.EXE、.BAT）
APPEND	在当前目录以外寻找除扩展名为.COM、.EXE、.BAT 以外的数据（或覆盖）文件
PROMPT	设置命令提示符
MODE	设置键盘、显示器、打印机和通信口的特性
SET	设置程序可用的环境变量（也可在 CONFIG.SYS 文件中使用 SET 命令）

【操作实例 1】自动批处理文件中最常用的批处理命令。

```
@ECHO OFF
PATH C:\;C:\DOS;C:\FOX;C:\TES;C:\WPS
APPEND C:\;C:\FOX
PROMPT $PSG
MODE LPT1_COM1
SET TEMP=C:\TES
```

说明：

- ① @ECHO OFF 命令禁止本行及后面各行命令显示出来。
- ② PATH 命令指定 DOS 按目录次序搜索可执行文件（.COM、.EXE、.BAT）。
- ③ APPEND 指定能在当前目录以外寻找除扩展名为.COM、.EXE、.BAT 的其他文件。
- ④ PROMPT \$PSG 命令设置提示符，显示当前驱动器和目录，其后是大于号“>”。
- ⑤ MODE LPT1_COM1 命令将打印机端口输出从并行端口 LPT1 重定向至串行端口 COM1。
- ⑥ SET TEMP 命令创建一个名为 TEMP 的环境变量，以存放临时文件。

AUTOEXEC.BAT 文件还有一个很重要的作用，那就是启动内存常驻程序（Memory-Resident Programs, MRP）。为了使用方便，把一些内存常驻程序写入到 AUTOEXEC.BAT 文件中，这些程序随同计算机启动而被装入内存并一直保留在内存中直到关机。所以，又常称为中断驻留内存（Terminate-and-Stay-Resident, TSR）程序。通常被写入到 AUTOEXEC.BAT 文件中的 TSR 程序如表 1-2 所示。