



常用微机操作实践与技巧

修订本, 第二版)

● 许龙飞 丘晓平 编著
● 中山大学出版社

常用微机操作实践与技巧

(修订本, 第二版)

许龙飞 丘晓平 编著

中山大学出版社

(粤)新登字11号

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

常用微机操作实践与技巧/许龙飞, 丘晓平 编著. —广州: 中山大学出版社, 1995. 3
(修订本, 第二版)

ISBN7-306-0064-1

I. 常… II. ①许… ②丘… III. ①微机操作 ②微机技术 IV. TP.14

中山大学出版社出版发行

(广州市新港西路 135 号)

中山大学印刷厂印刷 广东省新华书店经销

*

787×1092 毫米 16 开本 21.5 印张 50 万字

1993 年 3 月第 1 版 1995 年 3 月第 2 版

1995 年 3 月第 3 次印刷

印数: 20001—25000 册 定价: 16.00 元

内 容 简 介

本书介绍常用的 IBM PC 系列微机的上机操作技术与技巧。全书共分八章。内容包括微型机系统简介, IBM PC DOS 操作系统, 汉字的基本输入法(含五笔字型输入法), 中文 WORDSTAR, 高级文字处理系统(WPS), FoxBASE⁺, LOTUS 1-2-3 以及中英文打字指法训练等的基本操作技巧。

本书遵循普及与应用并重的原则, 力求循序渐进, 深入浅出, 通俗易懂, 内容新颖, 对操作过程中常见的计算机出错信息给出处理办法。每章后均配有习题和上机操作练习(部分章节附有答案)

该书适合中学以上程度的广大读者, 可作为高等学校计算机应用, 财经、管理、文史等专业的大专、本科生微机入门和各种计算机培训班的教材或教学参考书。

第二版前言

近年来随着微型计算机在我国的逐步推广，微型计算机已广泛应用于科学计算，生产过程控制、企事业的各种管理信息系统和办公室自动化等领域。

IBM PC 系列微机是高性能的微型机，目前正在国内广泛应用，本书原名为“几种常用微机操作实践与技巧”，自 1993 年 6 月初版以来，受到广大读者的热情鼓励与大力支持。根据当前国内电脑应用的趋向以及用户要求，本书将继续保持原书内容丰富，简明扼要，通俗易懂，条理清晰的书写风格，删去原书中 APPLE II 机和中华学习机的有关章节以及 1500 个高频汉字编码表，增补上初学者急需的高级文字处理系统（WPS），LOTUS 1-2-3 和最新 FoxBASE+ 系统等内容，改名为“常用微机操作实践与技巧”（第二版）。

本书的第一、六、七、八章由许龙飞编写，第二、三、四、五章由丘晓平编写完成。

该书较适合初学者或高等学校计算机应用、财经、管理、文史等专业的微机入门或各类计算机培训班的教材或教学参考书。

由于编者水平所限，书中不足之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

1994 年 8 月

目 录

第一章 微型计算机系统简介.....	(1)
§ 1. 1 概述	(1)
一、微型机的组成	
二、微型计算机的主要技术指标	
三、微型机的发展趋向	
§ 1. 2 IBM PC/XT 的系统结构	(3)
一、系统配置	
二、IBM PC 的外存贮器	
§ 1. 3 开关机操作与系统测试.....	(7)
第二章 IBM PC DOS 的基本操作	(8)
§ 2. 1 概述.....	(8)
一、IBM PC DOS 的发展历史	
二、DOS 系统的组成	
§ 2. 2 DOS 的启动和功能键	(9)
一、DOS 的启动	
二、DOS 的操作键	
思考与练习 2-1	
§ 2. 3 文件和文件目录	(15)
一、文件的概念	
二、文件的命名	
三、文件的目录	
1. 树形结构目录	
2. 树形目录的操作	
§ 2. 4 DOS 的基本命令	(20)
一、磁盘格式化 FORMAT	
二、显示磁盘目录 DIR	
三、显示文件内容 TYPE	
四、删除文件 ERASE	
五、改变文件名 RENAME	
六、复制文件 COPY	
七、复制软盘 DISKCOPY	
八、清除屏幕显示 CLS	

九、设置日期 DATE

十、设置时间 TIME

思考与练习 2-2

§ 2. 5 行编辑程序 EDLIN (35)

一、启动行编辑程序 EDLIN

二、退出行编辑

三、建立新文件

四、编辑已有文件

五、EDLIN 的行编辑命令

§ 2. 6 批处理和自启动 (43)

一、建立、执行批处理文件

二、建立带可替换参数的批文件

三、批处理的子命令

思考与练习 2-3

§ 2. 7 DOS 常用命令一览表 (51)

第三章 汉字的基本输入方法 (54)

§ 3. 1 汉字操作系统 CCDOS 的使用 (54)

一、CCDOS 的启动

二、CCDOS 中输入方式的控制

三、汉字的打印

四、汉字的选择

五、汉字输入的注意问题

§ 3. 2 汉字输入方法 (59)

一、区位码输入方式

二、首尾码输入方法

三、拼音码输入法

四、快速码输入方式

思考与练习 3-1

§ 3. 3 五笔字型汉字输入技术 (63)

一、汉字的五种笔画

二、五笔字型的基本字根及字根键盘

三、汉字的结构

四、汉字的三种字型

五、汉字的末笔字型交叉识别码

六、五笔字型输入法的编码规则和输入操作

七、简码输入

八、词语输入

九、学习键 Z

十、五键五笔画输入法

十一、五笔字型输入技术的几点说明

思考与练习 3-2

第四章 中文 WORDSTAR	(78)
§ 4.1 概述.....	(78)
§ 4.2 WORDSTAR 的启动和退出.....	(78)
一、WORDSTAR 的启动	
二、从 WORDSTAR 返回 CCDOS	
§ 4.3 文件编辑的基本操作	(79)
一、进入编辑状态	
二、屏幕上的标志信息	
三、光标移动	
四、文件的增、删和修改	
五、存贮文件与退出编辑	
思想与练习 4-1	
§ 4.4 文件编辑的技巧	(86)
一、字符串的查找与替换	
二、字块操作	
三、排版	
四、其它命令	
思想与练习 4-2	
§ 4.5 表格的制作	(95)
一、制表符号	
二、制作空表格	
三、填写表格内容	
§ 4.6 打印控制命令	(97)
一、中文字型的控制	
二、点命令	
三、打印控制命令的使用	
§ 4.7 文件操作	
思考与练习 4-3	
§ 4.8 命令小结	(101)
 第五章 文字处理系统 WPS	 (108)
§ 5.1 概述	(108)
§ 5.2 WPS 的运行环境——Super-CCDOS	(108)
一、SPDOS 的启动	
二、SPDOS 功能键的使用	
三、拼音双音输入法	
1. 全拼双音输入法	
2. 双拼双音输入法	
§ 5.3 WPS 的使用介绍	(114)

一、WPS 的启动	
二、WPS 主菜单的使用	
三、WPS 命令选择方式和命令菜单的使用	
§ 5.4 文件编辑的基本操作	(118)
一、进入编辑状态的合法性检查	
二、屏幕上的标志信息	
三、光标移动	
四、文件的增、删、改	
五、存贮文件与退出编辑	
§ 5.5 文件编辑的技巧	(121)
一、字符串的查找与替换	
二、字块操作	
三、文本编辑格式控制	
四、设置文件密码	
§ 5.6 表格的制作	(127)
一、自动制表 AOA	
二、手动制表	
三、连接和取消制表线	
四、几点建议	
§ 5.7 窗口功能及其它	(129)
一、窗口操作	
二、其它操作	
§ 5.8 打印控制命令的设置	(133)
一、打印字样控制符	
二、打印格式控制等	
三、分栏与分页打印	
四、打印控制符的特性及应用范围	
五、打印控制命令汇总表	
§ 5.9 模拟显示与打印输出	(143)
一、模拟显示	
二、打印输出	
三、当前打印参数的选取	
§ 5.10 文件服务功能与帮助功能	(146)
一、文件服务功能	
二、帮助功能	
§ 5.11 WPS 命令一览表	(148)
思考与练习 5-1	

第六章 FoxBASE+ 及其程序设计技巧

§ 6.1 概述	(162)
一、FoxBASE+简介	
二、数据库的结构	
三、数据库文件	
四、系统初始状态参数设置	
五、系统的启动和退出	
§ 6.2 表达式和函数	(165)
一、FoxBASE+的命令格式	
二、常量与变量	
三、表达式	
四、FoxBASE+函数	
§ 6.3 FoxBASE+的基本命令	(174)
一、数据库文件的建立和使用	
二、数据库记录的显示与编辑	
三、数据库结构维护	
四、数据库文件的复制	
五、数据库的排序与索引	
六、数据库记录的定位与查询	
七、数据库的统计	
八、数据库报表文件的建立与使用	
九、多个数据库文件与多个工作区的使用	
§ 6.4 FoxBASE+程序的编制与技巧	(200)
一、命令文件的建立、修改和运行	
二、命令文件中内存变量的使用	
三、四种基本的程序结构	
四、关于过程的调用	
五、关于输入输出格式的设计	
六、FoxBASE+特色与编程技巧	
1. 屏幕菜单设计	
2. 数组功能	
3. 关于外部过程的调用	
4. 用程序方法修改数据库结构	
5. 关于自定义函数 UDF 的应用	
6. 最新版本 FoxBASE+2.10 辅助工具简介	
七、程序调试技巧	
八、应用程序实例和操作	
思考与练习 6-1	

第七章 LOTUS 1—2—3 应用软件	(247)
----------------------------	-------

§ 7.1 LOTUS 1-2-3 集成软件简介	(247)
一、LOTUS 1-2-3 软件包与特点	
二、LOTUS 1-2-3 的启动与退出	
§ 7.2 LOTUS 1-2-3 工作表操作命令	(249)
一、基本概念	
二、工作表中数据的输入与修改	
三、工作表命令	
1. 顶层命令菜单及各选项命令树	
2. 工作表全局命令树	
3. 工作区域管理命令	
4. 文件管理命令	
5. 工作表打印命令	
四、工作表命令运用实例	
§ 7.3 LOTUS 1-2-3 的函数	(264)
一、数学函数 (16 个)	
二、字符串函数 (18 个)	
三、日期和时间函数 (11 个)	
四、逻辑函数 (7 个)	
五、财务函数 (6 个)	
六、统计函数 (7 个)	
七、数据库统计函数 (7 个)	
§ 7.4 数据库文件操作及其命令树	(269)
一、LOTUS 的数据库文件概念	
二、数据库文件操作命令树	
三、数据库统计函数的用法	
§ 7.5 图形操作	(276)
一、图形操作命令树	
二、图形操作实例	
§ 7.6 LOTUS 1-2-3 的宏命令	(283)
一、宏命令	
二、宏命令程序的应用	
§ 7.7 LOTUS 的数据文件的转换	(291)
思考与练习 7-1	
第八章 中英文键盘输入指法训练	(297)
§ 8.1 键盘输入的姿势与指法	(297)
一、数据录入的姿势	
二、指法	
§ 8.2 数据录入指法训练	(299)

- 一、训练方法
 - 二、关于中文输入
- 思考与练习 8-1

附录 I	常用字符的 ASCII 码表	(320)
附录 II	FoxBASE+ 命令一览表	(321)
附录 III	思考与练习参考答案	(327)

第一章 微型计算机系统简介

§ 1. 1 概 述

微型计算机自 70 年代初诞生以来,以其体积小,重量轻,价格低,操作简便,功能齐全和性能稳定等一系列优点广泛应用于世界各国的军事和国民经济的各个领域。微型计算机属数字电子计算机的第四代产品,即大规模集成电路计算机。目前第五代产品,即超大规模集成电路计算机产品正在不断生产开发,继而进入世界计算机市场。其中最常见的有 IBM PC 系列、APPLE 系列、HP 系列,以及我国自行研制成功的 IBM PC 兼容机长城 0520,浪潮 0530,中华学习机 CEC-I 等。80 年代以来,功能更强的高档微型计算机 IBM PC AT/286,386,486 产品不断涌现,显示了微型计算机生产与应用的巨大潜力。

一、微型计算机的组成

微型计算机主要由输入设备,信息存贮器,运算器,控制器和输出设备等五部分组成,其构成见图 1-1。

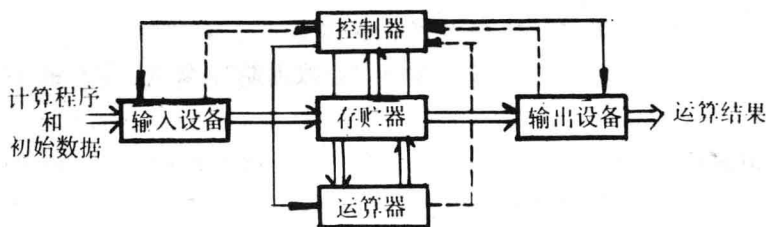


图 1-1 微型机组成框图

其中输入设备负责把程序和数据输入计算机,常用键盘,磁带(或纸带)读入机等。存储器用于存放程序和数据,以及运算中间结果。通常分内存和外存两部分。内存一般用半导体存储器,外存常用磁盘和磁带。

控制器用于控制计算机各部件按预先规定的步骤(程序指令)自动进行指定的操作。

输出设备,用以输出计算结果。常用 CRT 显示,各种型号的打印机。

计算器和控制器称为“中央处理单元”,简称 CPU,微型计算机常把这两部分集成在一个芯片上称微处理器。典型的型号有 Z80,8080,8086,8088 以及美国最新推出的 intel 486 66MHz 等。

微处理器和内存存储器称为“主机”。包括主机、输入和输出设备称为微型计算机,如果以微型计算机为中心,按上各种外围设备,电源及有关软件(各种程序系统)就组成微型计算机系统如表 1-1 所示。

表 1-1

微型 计算机 系统	硬件	主 机	CPU	微处理
			内存贮器	读写存贮器 RAM 只读存贮器 ROM
		外部设备	输入（出）设备 外部存贮器	
		外围设备	A/D (D/A) 转换器 辅助电源	
	软件	系统软件	操作系统 各种程序语言的编译程序 诊断程序 其 它	
		应用软件	数据库管理系统 各种用途的应用程序包	

二、微型计算机的主要技术指标

1. **字长**：在计算机的存贮器中包含许多 2 进制位 (bit)，若干个 2 进制位组成一个“单元”，单元为最小可寻址单位，往往以“字”表示。而将 8 个 2 进制位称为一个“字节”。8 位机的字长恰好为 1 个字节，如 Z80，APPLE 和中华学习机 CEC-I，而 IBM PC/XT 为 16 位字长，含两个字节。

2. **内存容量**：内存贮中所能容纳的字节数。以 KB 为计数单位 (1KB=1024 字节)，而 1MB=1024KB，约 100 万字节，微型计算机的内存分 16K，32K，64K，128K，256K，512K，640K，1M，2M 等多种型号。

3. **存取周期**：把信息代码存入存贮器称为“写”，将信息代码从存贮器取出称为“读”，每次进行读（写）操作所需时间称为“存取周期”，微型计算机的存贮周期大致为毫微秒(ns)级 (1ns=10⁻⁹S)。

4. **运算速度**：每秒能执行指令的条数，由于不同指令执行的速度不同，通常以执行加法指令为标准计算，近年来衡量微机速度常用 CPU 的时钟频率（主频）来表示，如微处理器主频 4.77 MHz，表示微处理器时钟每秒 4770000 周（每个时钟周期为 210ns（毫微秒）），最快的指令，将一寄存器内容写入另一寄存器时间为 2 个时钟周期，即 420ns，最慢的除法指令多达 206 个时钟周期，约 43μs（微秒）。

5. **硬盘容量**：指外存贮器磁器所能容纳的最大字节数，分 10MB，20MB，120MB，200MB，340MB 等多种配置。

6. **显示器配置**：显示器分单色（黑白）和彩色显示，如按性能又分高分辨度和普通分辨率显示。如微机 ASTB 486/25，配置 VGA1024×768 为高分辨度彩色显示器。

7. **允许配置的外部设备的最大数量**：即一台微型计算机主机，通过配置接口电路最多能带多少台外部设备。

我们在选购微型计算机的型号时，不能单凭系统的一、两项技术指标，而要根据需要和系统提供的各项指标综合评估，同时亦要适当考虑性能价格比。

三、微型计算机的发展趋向

微型计算机由于有一系列的优点，其生产和应用的发展是极其惊人的。计算机的硬件

系统大约 5~7 年就要更换一代，每经过 5~6 年运算速度相应提高 10 倍以上，存储容量增加 20 倍，可靠性提高 10 倍以上，系统价格降低到 1/40 左右。

微型计算机发展主要分三个方向，一是多位机多功能发展，微型计算机已由 4 位，8 位机发展到 16 位，32 位机。根据 Intel 公司最新发展方向看，未来两年开发的 CPU 仍将与 80386 相兼容的 32 位 CPU 为主。微型计算机的功能已由单纯的数值计算、数据处理发展到图象处理、计算机视觉、远距离通讯、人类智能模拟等领域，在 CAD（计算机辅助设计）、CAM（计算机辅助制造）、CAI（计算机辅助教学）以及 OA（办公室自动化）、AI（人工智能）领域中发挥越来越大的作用。二是体积小 巧。由于超大规模集成电路（VLSI）产品的研制成功，使多功能、高档便携式微计算机推出，如 NB386（20M），COMMA 386S（40M），出现口袋型、膝上型、书本型电脑。如 1991 年在美国拉斯维加斯城召开的世界计算机分销商展览会上推出的笔触屏与笔记本计算机相结合的产品为一手持式触摸屏 PC 机，具有 16MHz 与 AT 机兼容，20，40（60）MB 硬盘，本机已废除键盘，采用人们习惯的笔式输入方法。三是向网络化发展，即多台微型计算机通过通讯线路相互连接，或一台计算机与多个终端通过通讯线路连接。如 Novell 网装入 Compaq 33L 机作为服务器，与多台 IBM PC AST/386，AT286（工作站）微机联网，使各终端用户可相互通信，实现资源共享，从而大大提高计算机的效率。

现在一台高档微型计算机在功能上已经远超过 70 年代小型机的功能，高性能的微型计算机网络其性能上可与大型计算机甚至巨型计算机相媲美。

§ 1. 2 IBM PC/XT 的系统结构

美国国际商业机器公司（International Business Machine Corporation 简称 IBM）于 1981 年开发成功的个人计算机（Personal Computer 简称 PC），由于其性能好，系统软件和应用软件丰富，硬件配置比较灵活，能满足许多不同应用领域的需要，所以发展十分迅速。仅 1990 年世界 PC 机的销售量达 1500 万台以上，占全世界个人计算机销售量的 50% 以上。IBM PC 已形成强大的产品系列，继 PC 机基本型后又开发了 PC/XT，PC-AT 和家用计算机 PC-Junior，口袋型、膝上型、书本型手持便携式 PC 电脑已大量出现。IBM PC/XT 是 IBM PC 的改进型，它在扩展接口，RAM 芯片与外存设备上有更高的性能。以下为 IBM PC 的几种配置表：

	CPU	主频	内存	扩展插座	软驱	硬盘
IBM PC	Intel 8088	4.77MHz	512K	5 个	(1 或 2) × 5 $\frac{1}{4}$ 吋软驱	—
IBM PC/XT	Intel 8088	4.77/10 MHz	512K	8 个	1 × 5 $\frac{1}{4}$ 吋	10MB
IBM PC/AT	Intel 8088 等	16/33 MHz	640K— 2MB	8 个以上	1 × 5 吋	20M— 40MB

IBM PC 系列及兼容机是国内外最普及、最受欢迎的机种，本书以下主要介绍 IBM PC/XT 机。

一、系统配置

1. 基本配置

IBM PC/XT 微型机的基本配置由主机箱（系统单元），显示器，键盘和打印机四部分组成。见图 1-2。

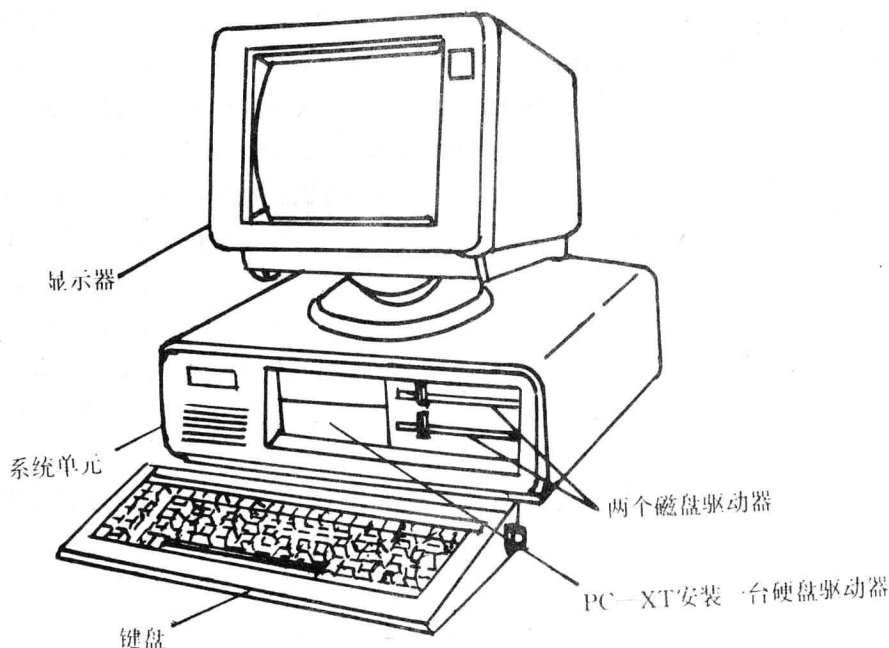


图 1-2 IBM PC/XT 的组成

主机箱包括：

(1) 中央处理器 (CPU)，IBM PC 的 CPU 为 Intel 公司研制的 8088 芯片，时钟频率 4.77MHz。它是准 16 位微处理器，内部结构 16 位，数据总线 8 条，它既能处理 16 位数据，也能处理 8 位数据，它有 20 根地址线，寻址能力可达 1MB。如果加上浮点运算处理器 8087 芯片可使运算速度大大提高。

(2) 内存贮器，包括两部分：

① 读/写存贮器 RAM，一般配置 16KB-64KB，可扩展到 640KB。

② 只读存贮器 ROM，普通配置 40KB。

(3) 输入（出）接口板扩展槽用于联接显示器，打印机与磁盘机等设备。

(4) 软盘与硬盘（温彻斯特盘）驱动器。软（硬）盘驱动器由输入/输出 (I/O) 槽与 CPU 连接，是内外存贮设备信息交换的重要设置。

PC 机配 2 个 $5\frac{1}{4}$ 吋单面双密度软盘驱动器 (160/180KB) 或双面双密度软盘驱动器 (320/360KB)。

PC/XT 配一个 $5\frac{1}{4}$ 吋双面双密度软盘驱动器 (320/360KB)，一个 $5\frac{1}{4}$ 吋硬盘驱动器 (10MB)。

显示器 CRT 为高分辨度 (720h×348V)，25 行，每行 80 个字符，字符点阵 7×9。

键盘与主机箱分离，它通过一条 5 芯接口电线与之连接，键盘内藏有 Intel 8048 微处

理器执行键盘功能。整个键盘共 83 个键，分成三个部分见图 1-3。

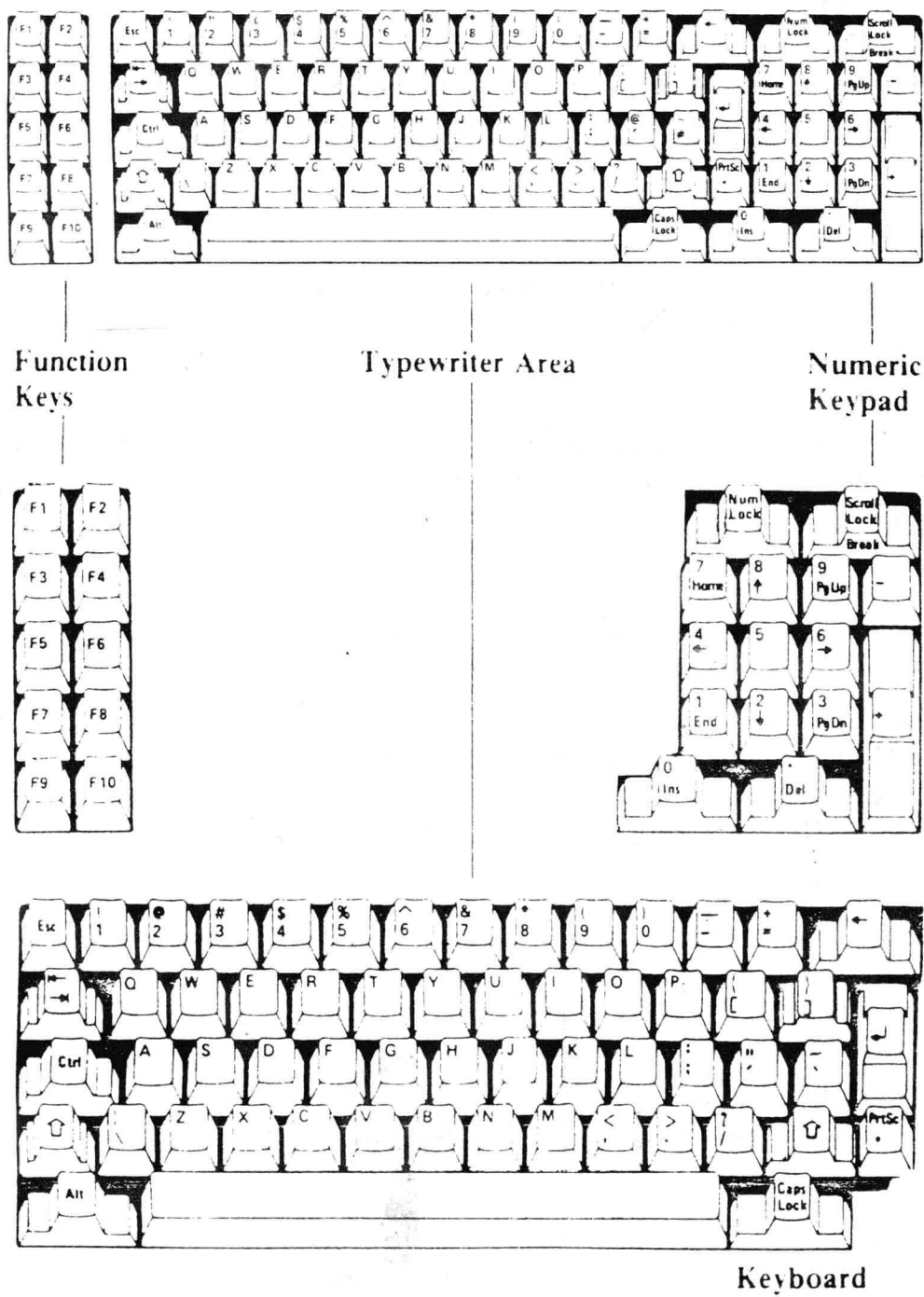


图 1-3 IBM PC/XT 键盘图

其中左边 10 个键为功能键，标号为 F₁ 到 F₁₀。右边为控制屏幕光标移动与输入数值的