

# PC

## 专集

上海电子计算机厂



# PC 专 集

## 目 录

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 1. IBM 个人计算机 .....          | ( 1 ) |
| 2. IBM 个人计算机软件 .....        | ( 8 ) |
| 3. IBMPC AT 个人计算机 .....     | (15)  |
| 4. 美国王安个人计算机 .....          | (17)  |
| 5. DEC 个人计算机 .....          | (28)  |
| 6. Apple 个人计算机 .....        | (30)  |
| 7. 电子百宝箱—电子数据表软件 .....      | (36)  |
| 8. 国内外常见个人计算机软件一览表 .....    | (40)  |
| 9. IBM 个人计算机网络选件及其它选件 ..... | (50)  |
| 10. 应用软件开发传奇人物介绍 三 篇 .....  | (59)  |

出版消息：1) 办公室自动化的指南，PC 用户的工具—介绍三本应用软件指南

2) 个人计算机最新应用丛书介绍

# IBM—PC 个人计算机介绍

软件工程师 曹鸿如

自从 1971 年美国 Intel 公司首先推出第一个微处理机起, 电子计算机工业就进入一个新的时代, 作为计算机世界的巨人美国 IBM 公司终于在一九八一年八月十二日宣布推出 IBM-PC 个人计算机(personal computer), 这个事件表明, 象 IBM 公司这样的生产大中型电子计算机著称的巨头, 也涉足微型计算机市场, 说明了微机作为今后计算机发展的一个主要方向, 终于为计算机世界全面接受了, 微型计算机真正地向世界展示了其巨大的威力, 作为 IBM 公司的 IBM-PC 是这个方向的标志, 是率领微型机大规模进入办公事务处理市场的代表作。

IBM-PC 的诞生, 推动了微机的发展, 特别是十六位微机和准十六位微机的发展, 作为 IBM 的产品, 就更具有其重要的意义: 美国最大的计算机公司终于开始了微型机的生产, 从而使微型计算机只是小厂商的产品一跃成为一些著名的大计算机公司的竞争的对象, 并使其他公司也急急忙忙地推出十六位或准十六位的个人计算机, 一下子把个人计算机的性能提高了数倍, 个人计算机的性能和精巧程度, 使人们对微型计算机的兴趣与日俱增。

目前世界各国生产的 IBM-PC 兼容机也很多, (包括我国研制的 0520A, 0520A-1 系统机), 但它们的基本配置是一样的。

IBM 个人计算机是以 Intel-8080 为 CPU。

Intel-8080 有一兆字节的寻址能力, 具有与十六位的 8086 微处理器相同的指令系统, 但外部用八位数据总线汇集数据, 从而把十六位体系结构与常用的八位存储器, 外部设备等优点结合起来。IBM 个人计算机不仅系统先进, 而且还有丰富的软件支持, 在 PC 上运行的操作系统先进, 具备各种高级语言及各种应用软件, 因此 IBM 个人计算机有着广泛的应用领域, 在科学计算、商业、企业管理、教育、娱乐、实验室、工业控制等方面都能发挥巨大的威力。

目前 IBM 公司提供的产品有 IBM-PC/ I, IBM-PC/ II 和 IBM-PC-XT。所谓 XT 是扩充了 PC/ I 系统板上的内存, 从 64K 扩展为 128K, 扩充了外存, 带了 10MB 的温彻斯特盘, PC/ II 扩充了 PC/ I 系统板上的内存, 并配置了一个彩色/图形监视器。

## 系 统 硬 件

IBM 个人计算机的主动部分称为“系统单元”, 呈长方体形状, 宽 20 英寸, 深 16 英寸, 高 5 $\frac{1}{2}$  英寸。在它的上面可以放上显示器。它的里面有一块“系统电路板, 板上有中央处理单元 (CPU), 40 千字节的只读存储器 (ROM) 和 64K 至 256K 字节的随机存储器 (RAM), 此外还有扬声器驱动电路和外接盒带机驱动电路, 在主机部分配有一个 5 $\frac{1}{2}$  英寸的软盘机。

所用的微处理器是 8088。该微处理器的内部性能与十六位的 8086 相同, 但与外界的

通信是通过 8 位的总线来进行。8088 对存储器的存取速度是 4 兆赫，而 CPU 周期是 2.44 兆赫。

系统单元里还有一个电源，也可再配置一个软盘机和五块适配器电路板。

现将常用的适配器介绍如下：

- 彩色/图形监视器适配器。
- 并行打印机适配器。
- 单色显示器与并行打印机适配器
- 5 $\frac{1}{4}$  英寸软盘机适配器
- 32K 字节存储器扩充板，64K 字节存储器扩充板，64K/256K 字节存储器扩充板
- 异步通信适配器

IBM 公司的 IBM-PC-XT 个人计算机是 PC 的扩充机型。它的主要特点如下：

- 8088 微处理器
- 128K RAM 在系统电路板上可扩充至 256K，如再加上存储器扩充板，最大容量可达 640K。

- 一台 360K 字节的双面软盘机
- 一台 10 兆字节的硬盘机
- 异步通信接口
- 八个备用插口，供插入扩充电路板之用。
- 体积：宽 20 英寸，高 6 英寸，深 16 英寸。

从上面列出的特点，可以发现，XT 与 IBM-PC 稍有不同，首先，PC 只有 5 个备用的电路板插口，而 XT 有 8 个：两个短的，六个长的。其中的一个短插口已插上异步通信接口板；两个长插口分别已插上软盘机适配器和硬盘机适配器。

第二个差别在板的 RAM 容量不同。

XT 最主要的改进在于它使用了 5 $\frac{1}{4}$  英寸的 10 兆字节温彻斯特式磁盘机，它在机内的物理位置正好是 PC 软盘机的位置。

**IBM-PC 个人计算机基本配置**

- 存储器容量：  
64KB 可扩充至 640KB。
- 外部存储容量：  
可选置一至二个 5 $\frac{1}{4}$  英寸单面双密度或双面双密度软盘驱动器。
- 扩展插座：  
5 个
- 只读存储器 (ROM)：  
40KB
- 微处理器：  
准 16-Bit (Intel 8080)
- 键盘：  
83 键，183 厘米的电缆线连接到主机电脑，在键盘上还有 10 个功能键，10 个数字键。

- 单色显示器

高分辨率(720h×350V)，高清晰度，一幅屏幕可有 25 行，每行 80 字，可显示 256 种字母或符号，防眩目绿磷体屏幕，字符矩阵为 7×9。

- 图打印机：(FX-100)

双向打印，每秒 80 字，每行可排 132 个字符，9×9 矩阵，也可采用图形方式打印。

- 检测系统：

开机自检，奇偶校验。

IBM-PC-XT 个人计算机基本配置。

- 存储器容量：

128KB 可扩充至 640KB。

- 外部存储量

一个 5 $\frac{1}{4}$  吋双面双密度软磁盘驱动器，一个 5 $\frac{1}{4}$  吋硬磁盘驱动器。

- 扩展插座：

8 个

- 只读存储器(ROM)：

40KB

- 微处理器

准 16-Bit (Intel8088)

- 单色显示器

与 PC 相同

- 键盘：

与 PC 相同

- 彩色/图形监视器及扩展板

(如果在 PC-XT 上要配置一个彩色显示器，或一个有图象功能的显示器，必须配置这块接口板。)

文字式显示：16 色，256 种字母或符号；

图表或显示：4 色，分辨率 320h×200V；黑白分辨率 640h×200V；

文字式和图表式可以同时使用。

- 图形打印机：

双向打印，每秒 80 字，每行 132 个字符，9×9 矩阵，可以按图形方式打印。

- 检测系统：

开机自检，奇偶校验。

## 系 统 软 件

目前可以在 IBM-PC 上运行的主要操作系统有 PC-DOS，CP/M-86，进发 CP/M-86，UCSD P-system，OASIR，UNIX 等六种类型的操作系统，由于 IBM 公司公开了 PC 的技术细节，可以预计将会有更多的操作系统在 PC 上运行。

在六大类操作系统中，PC-DOS 是主要应用的操作系统，它是 1980 年设计的基于 8086 微处理器的单用户单任务操作系统。后来，Microsoft 公司获得其专利，命名为 MS-

IBM-PC 可运行的操作系统列表如下:

| 操作系统                  | 性 能            | 系 统 最 小 要 求 |              |             | 用 途        |
|-----------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|------------|
|                       |                | 存贮器<br>(字节) | 软盘驱动器<br>(个) | 硬 盘<br>(字节) |            |
| EC-DOS                | 单用户、单任务        | 32K         | 1 个          |             | 事务处理、商业    |
| CP/M-86               | 单用户、单任务        | 64K         | 1 个          |             | 事务处理、商业    |
| concurrent<br>CP/M-86 | 单用户、多任务        | 192K        | 1 个          |             | 事务处理、商业    |
| UCSD<br>P-system      |                | 64K         | 2 个          |             | 教 育        |
| OASIS-16              | 实时、多用户、多<br>任务 | 128K        | 2 个          | 5 M         | 商 用        |
| QUNIX                 | 分时、多用户         | 128K        | 2 个          | 5 M         | 科学计算、研究、大学 |
| XENIX                 | 分时、多用户         | 192K        | 2 个          | 10M         | 科学计算、研究、大学 |

DOS。IBM 公司推出 PC 时与该公司商量,以 MS-DOS 作为 IBM-PC 的 DOS,取名为 PC-DOS。

### 应 用 软 件

IBM-PC 是目前国际上最流行的微型计算机系统,许多软件公司竞相为该机配备应用软件,最常用的影响大的应用软件有:

#### (一) 中小型企业 管理

中小型企业 管理主要指对企业财务、定货、仓库、计划、销售、市场预测及文件档案等方面的管理。

在这方面有许多应用软件。

如在记帐方面有 Peachtree 软件公司和 BPI 软件公司记帐系统,其中包括:

|      |                        |
|------|------------------------|
| 总帐系统 | General Ledger 1.1     |
|      | peach Text 5000        |
| 收帐系统 | Account Receivable 1.1 |
| 付帐系统 | Account Payable 1.1    |
| 库存系统 | Inventory Control 1.1  |
| 订货系统 | Order Entry            |
| 工资系统 | Payroll                |
| 劳力费用 | Job Cost               |

在计划、分析、预测方面有:

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 电子数据表  | (Spreadsheet)软件 |
|        | VisiCalc        |
|        | SuperCalc       |
|        | Multiplan       |
| 组合软件   | Lotus 1-2-3     |
| 销售分析软件 | Sales analysis  |

计划软件 Visischedule  
趋向分析软件 Visitrend/plot

在文件、档案管理方面有:

数据库 DBASE- I  
Infor mix  
MAG/BASE  
文件系统 Easy Filer  
PFS-File  
Visifile  
数据报告 Data RePort  
PFS-Report

## (二) 办公室自动化

主要用于文件处理、字处理、档案管理、自动信件处理等方面  
在这方面有下列几类应用软件:

编辑打印 WordStar  
Perfectwrite  
Write-on IBM-PC  
Easywrite  
拼写检查 Easy Speller  
Perfect-Speller  
Spellstar  
邮件归并 Mailmerge

文件、档案管理前面已有介绍,不再复述。

## (三) 工程人员工作站

主要用作计算机辅助设计(CAD),进行工程设计和计算。由于速度较慢,存贮容量不够大,目前应用还不很多,据预测,随着内存的扩充,这方面的应用会有很大的发展。

这方面的应用软件有:

MGI/CAD  
MGI/CAD Drawing Management Index  
MGI/CAD Designer AID  
PC—CARDS 印制板辅助设计软件  
PC—CAPS 逻辑电路辅助设计软件  
PLAN 建筑、机械辅助设计软件  
PC—LOGS 逻辑电路辅助分析软件

## (四) 教育

IBM-PC 可运行的教育软件分初等教育、中等教育、一般教育、培训等四类。一般教育分计算机软件、硬件、应用和程序设计等方面。培训包括对 PC-DOS, DBASE- I Visi-Calc, SuperCalc, UCSD Pascal 等的理解和使用等课程。

这方面的应用软件有:

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 操作系统培训      | ATI Training Power-PC-DOS   |
| M-BASIC 培训  | ATI Training Power-M-Basic  |
| VisiCalc 培训 | ATI Training Power-VisiCalc |
| WordStar 培训 | ATI Training Power-WordStar |
| 指导软件        | The Instructor              |
| BASIC 入门    | BASIC Primer                |

#### (五) 娱乐游戏

这是低档 PC 的一个重要应用方面, 数量较多, 在此略举几例

家常字 Home Word  
故事机器 Story Machine  
地下帝国 Zork  
国际象棋 Mychess

#### (六) 通信、网络软件

IBM-PC 是个人计算机, 其功能有一定的局限性, 在企业管理、办公室自动化等应用领域内, 其工作往往和其它计算机系统有一定的联系, 如作为某一网络内的工作站或作为某系统的一个外围机等。因此在 IBM-PC 上还配有大量的通信和网络软件。现例举几个如下:

通信: Move it  
Crosstalk  
3270 Personality  
IBM 异步通信软件包 Asyn Comm Support V2.0  
Apple-IBM 连接程序  
Ascom  
DataLink  
局网: IBM-OMINET  
LAN DATASTORE  
LAN DATACORE

#### (七) 其它方面的应用软件

除了上面介绍的几大类应用软件外, IBM-PC 还配有相当数量的有特殊用途的应用软件, 这类软件大都是针对某种行业的特殊需要而设计的, 有很强的专用性, 在此就不作介绍了。

### 目前国际市场个人计算机情况



### 个人计算机(P.C.)市场情况

|      | 出 厂 状 况     |                  | 利 用 状 况      |                       |
|------|-------------|------------------|--------------|-----------------------|
|      | 台 数 (台)     | 金 额<br>(100 万美元) | 设置台数(台)      | 设 置 金 额<br>(10 亿 美 元) |
| 1976 | 4, 000      | 59               | 8, 000       | 0.1                   |
| 1977 | 25, 000     | 168              | 33, 000      | 0.3                   |
| 1978 | 128, 000    | 397              | 161, 000     | 0.7                   |
| 1979 | 184, 000    | 668              | 345, 000     | 1.3                   |
| 1980 | 326, 000    | 1, 142           | 671, 000     | 2.4                   |
| 1981 | 584, 000    | 2, 035           | 1, 255, 000  | 4.5                   |
| 1982 | 1, 129, 000 | 3, 869           | 2, 384, 000  | 8.3                   |
| 1983 | 1, 938, 000 | 6, 685           | 4, 322, 000  | 15.0                  |
| 1984 | 2, 795, 000 | 9, 635           | 7, 116, 000  | 24.7                  |
| 1985 | 3, 463, 000 | 12, 077          | 10, 579, 000 | 36.7                  |
| 1986 | 4, 082, 000 | 14, 218          | 14, 661, 000 | 50.9                  |

注：包括在美国有销售机构的外国厂家在美国的出厂值，1982年以后为预测值，根据 IDC 的资料统计。

### 香港市场部份微型机性能和参考价格表

| 序号 | 机 型                  | RAM<br>容 量 | 可扩容量  | ROM  | 处 理 器              | 采色 | 声音 | 图 象     | 文 本    | 完全<br>系统 | 香港报价<br>(港币) |
|----|----------------------|------------|-------|------|--------------------|----|----|---------|--------|----------|--------------|
| 1  | IBM PC1              | 64 K       | 640 K | 40 K | Intel 8088         | 是  | 是  | 640×200 | 80×25  | 是        | \$20, 000    |
| 2  | IBM PCXT             | 128 K      | 640 K | 40 K | Intel 808          | 是  | 是  | 640×200 | 80×25  | 是        | \$45, 000    |
| 3  | Apple IIe            | 64 K       | 256 K | 16 K | 6502 A             | 是  | 是  | 280×192 | 40×25  | 是        | \$15, 900    |
| 4  | Apple II             | 256 K      | /     | /    | 65028              | 是  | 是  | 192×560 | 80×24  | 否        | \$21, 700    |
| 5  | Eagle II             | 128 K      | 512 K | 16 K | Intel 8088         | 是  | 是  | 720×352 | 80×25  | 是        | \$28, 041    |
| 6  | Eagle 1600           | 128 K      | 512 K | 16 K | Intel 8086         | 是  | 是  | 720×352 | 80×25  | 是        | \$35, 841    |
| 7  | Burroughs<br>B22     | 256 K      | 640 K | 4K   | Intel 8086         | 是  | 是  | 656×510 | 132×34 | 否        |              |
| 8  | Digital<br>Rainbow   | 64 K       | 256 K | 24 K | Z80A<br>Intel 8088 | 是  | 是  | /       | 132×34 | 是        | \$21, 430    |
| 9  | 东芝 T300              | 192 K      | 512 K | 4 K  | Intel 8088         | 是  | 是  | 640×500 | 80×25  | 是        | \$23, 900    |
| 10 | EPSONQX 10           | 192 K      | 256 K | 2 K  | Z30A               | 否  | 是  | 640×400 | 80×25  | 是        |              |
| 11 | 富士通 Micro7           | 64 K       | 128 K | 32 K | 双68B 09            | 是  | 是  | 640×200 | 80×25  | 是        |              |
| 12 | Osborne<br>EXecutive | 128 K      | 448 K | 8 K  | Z-80 A             | 否  | 否  |         | 80×24  | 是        | \$19, 800    |
| 13 | NEC<br>8800B         | 64 K       | 128 K | 32 K | UPD-780C1          | 是  | 是  | 640×400 | 80×25  | 否        | \$5, 700     |
| 14 | HP 150               | 256 K      | 64 K  |      | Intel 8088         |    |    | 512×390 | 24×80  | 否        |              |
| 15 | SHARP<br>MZ354D      | 64 K       | 256 K | 8 K  | Z-80A              | 是  | 是  | 640×400 | 80×25  | 是        | \$16, 000    |
| 16 | Honeywell<br>6/10    | 128 K      | 512 K |      | LS 16              | 否  |    | 720×300 | 25×80  | 否        |              |

# IBMPC-应用软件

软件工程师 胡嘉宇

IBM-PC 机是近年来国际上非常流行的一种准 16 位微型计算机系统。由于该机功能较强,性能良好,再加之 IBM 公司的声誉和雄厚的实力,因此使该机的销售量逐年递增。据统计 83 年 IBM 公司已售出的 IBM-PC 机有 80 万台之多,83 年的销售额占全部微电脑市场销售额的 16% 左右,雄踞个人电脑销售量的首位,而在微电脑市场上还有大量的兼容厂厂商生产的 IBM-PC 兼容机,因此可以说 IBM-PC 机已成了微电脑市场中最主要的机种。

为了适应这种潮流,许多软件公司都纷纷为该机配备了大量的系统软件和应用软件。到目前为止,据粗略统计已经开发了 1 万 5 千多个程序,IBM-PC 机可谓是软件配置是丰富的微型机。

近年来,我国大量引进 IBM-PC 机及其各种兼容机种,并开始组织生产与 IBM-PC 兼容的 0520 系列微型机。目前为止全国已售出 IBM-PC 机有几千台,已是数量最大的微型机机种之一。如何让这些机器很好地发挥作用,在建设四化中出力,就成了一个迫切需要解决的课题。这需要进行以下几个方面的工作,一方面是引进大量国外软件向国内用户推广之,避免一些不必要的重复劳动,加快计算机软件赶上国际水平的步伐,一方面是对国外一些软件在分析研究的基础上,有选择地进行再开发,对原软件进行修改使之适合我国的国情,再一方面是开发编制一些我国需要的应用软件。

本文对 IBM-PC 机上的一些软件作一概要性的介绍,使广大用户了解 IBM-PC 机上所配置的应用软件情况,方便用户根据自己需要选购软件或者在开发软件时可以有所借鉴。

IBM PERSONAL COMPUTER 应用软件概况

| 行 业    | 分 类       | 数 量 | 行 业              | 分 类   | 数 量 | 行 业              | 分 类 | 数 量 |
|--------|-----------|-----|------------------|-------|-----|------------------|-----|-----|
| 商<br>业 | 各类帐目      | 100 | 工<br>业           | 综合工程  | 39  | 应<br>用<br>科<br>学 | 地 质 | 1   |
|        | 财政金融      | 115 |                  | 质量管理  | 0   |                  | 电 能 | 1   |
|        | 经营管理      | 53  |                  | 其它    | 12  |                  | 数 据 | 3   |
|        | 其它        | 146 |                  | 其它    | 12  |                  | 物 流 | 11  |
| 教<br>育 | 计算机辅助管理   | 11  | 个<br>人           | 饮食与保健 | 9   | 学                | 统 计 | 0   |
|        | 计算机辅助教学   | 22  |                  | 游戏管理  | 2   |                  | 化 验 | 9   |
|        | 实验室试验     | 0   |                  | 其它    | 43  |                  | 纺 织 | 0   |
|        | 图书管理      | 1   |                  | 其它    | 4   |                  | 其 它 | 0   |
|        | 其它        | 2   |                  | 其它    | 9   |                  | 其 它 | 7   |
|        | 其它        | 6   |                  | 其它    | 9   |                  | 其 它 | 7   |
| 系<br>统 | 编译程序/解释程序 | 29  | 理<br>论<br>科<br>学 | 建筑学   | 2   | 特<br>殊<br>行<br>业 | 汽 油 | 1   |
|        | 数据库管理     | 43  |                  | 法学    | 6   |                  | 通 讯 | 8   |
|        | 绘图        | 46  |                  | 医学    | 41  |                  | 能 源 | 5   |
|        | 统计        | 18  |                  | 药学    | 0   |                  | 农 业 | 2   |
|        | 绘图        | 8   |                  | 天文学   | 2   |                  | 服 务 | 0   |
|        | 操作系统      | 13  |                  | 社会科学  | 1   |                  | 旅 馆 | 1   |
|        | 其它        | 62  |                  | 其它    | 0   |                  | 食 品 | 2   |
|        |           |     |                  |       | 9   |                  | 运 输 | 43  |

## 一、实用软件(Utilities)

这类软件又称为“工具箱”软件，它是介于系统软件和应用软件之间的软件产品，主要是为软件开发工作者服务的，它好比是软件开发工作者的“一把多功能小刀”。这些软件主要有以下一些：

拷贝：Copy, diskcopy

盘片格式化：Format

调试：debug

列表打印：dir print

文件比较：Comp disk Comp

删文件：ERASE

恢复文件：RECOVER

## 二、电子数据表(或称电子工作表，空白表格，会计模型软件包)(Spreadsheet)

电子数据表是一种事务处理用的工具，用于解决各种行业的日常财务和其它业务问题。而这种工作是你平时用纸、笔、算盘和计算器所做的工作，这种工作一般来讲常常是费时费力的，用了电子数据表软件包后，程序把文字和数字显示在数据表上，同时把状态信息和指示符号也显示在屏幕上，屏幕就象窗口一样，可用来观察数据表的各个部分。你可以只按很少几个键来处理整个数据表的内容。这样大大地减少了这类工作的工作量，深受广大用户的欢迎。

数据表的主要功能包括：建立数据表，对项目和数值进行编辑，对数值进行计算，复制数据表的各个部分，以一种或多种模式产生报告，数据表存盘，数据表打印等。自从1979年Visicorp公司推出第一个数据表软件VisiCalc以来，数据表软件有了很大的发展

电子数据表软件主要有

VisiCalc    VisiCalc    IV

SuperCalc    SuperCalc 2    SuperCalc 3

Multiplan

VisiCalc    Window

Calc star

stretchcalc

## 三、数据管理

数据管理软件主要是对信息和资料(包括文字资料)进行管理，把信息有组织地存放在计算机中以备用户查询和检索。它一般有两大类：一类是为某项特定业务而设计的文件管理系统；一类是关系型数据库管理系统，它提供一套专门的设计语言(数据处理语言)，用户可以利用这个开发环境自行构造自己的资料库。

这类应用软件主要有

DBASE II

DBASE manager 1

DBASE window

PFS, File

PFS, Report

Easy, Filer  
Data Report  
MAG/BASE  
Advanced DB Master  
Friday  
VisiFile  
Condor  
Infostar  
Knowledge Man  
R, base 4000

#### 四、字处理

字处理软件是用来帮助用户进行信件、文稿的编辑连接、档案资料管理和检索、及自动打印各种文件资料的工具。

一台电脑配备这类软件后便可利用它的键盘进行打字同时屏幕上显示出已打好的内容。这类系统有别于一般打字机的是：你可以得心应手地通过键盘修改和增删内容，进行段落编排，直到满意为止，并可贮存在磁盘上，以备在其它场合下调出再用。这样作家写稿，编辑记者改稿，秘书起草函件，学生做家庭作业，研究人员写论文，都可在这个系统上进行。在这类软件中的某些还具备有某种特殊功能如能对行文中的词语进行拼法检查，自动形成索引等等。所以如今在西方，若要成为一个有文化的人，还必须学会用微电脑来进行写作和阅读。

这类软件中最有代表性的一个就是《Word star》，它是目前世界上最畅销的微电脑软件

下面介绍一组在国外很流行的字处理软件。

WordStar  
Perfectwrite  
Write-on IBM-PC  
Easywrite  
Easy Speller  
Perfect-Speller  
Spellstar  
Mailmerge  
Bank street Write  
PFS, write  
Volkwriter  
Easy write II system  
The Final word  
Peach Text 5000  
Muti Mate  
Word Perfect

## 五、财政金融、会计业务、企业管理等事务处理软件

这类软件可以做各种事务处理工作，如证券市场行情的搜集和记录，对所持证券的价值进行估计，投资分析，客户订单处理，存货盘存，出纳报表，开支票，发放工资，提供经营报告，市场预测计划调度，质量管理，决策分析等等。这些工作如果用人来做，有些要耗费许多时间，有些是不可能的。这类程序以前大都是在大、中型机上开发的，现在移植到微机上来。这类应用软件中有不少是适用于中小型企业的企业管理事务的如企业财务、定货、仓库、计划、销售、市场预测，文件归并等。

这类应用软件很多，例如：

在记帐方面有 Peachtree 软件公司和 BPI 软件公司的记帐系统，其中包括

|      |                        |
|------|------------------------|
| 总帐系统 | General Ledger 1.1     |
| 收帐系统 | Account Receivable 1.1 |
| 付帐系统 | Account Payable 1.1    |
| 库存系统 | Inventory Control 1.1  |
| 订货系统 | Order Entry            |
| 工资系统 | Payroll                |

在计划销售分析方面有：

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| 销售分析软件 | Sales analysis                |
| 计划软件   | Visischedule                  |
| 趋向分析软件 | Visitrend/plot                |
| 商业预测   | Visicalc Business Forecastery |
| 投资分析   | Personal Investor             |

## 六、教育

IBM-PC 可运行的教育软件分初等教育、中等教育、一般教育、培训等四类。一般教育分计算机软件、硬件、应用和程序设计等方面。培训包括对 PC-DOS, DBASE- II, VisiCalc, SuperCalc, UCSD Pascal 等的理解和使用等课程。

这方面的应用软件有：

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 操作系统培训      | ATI Training Power-PC-DOS   |
| M-BASIC 培训  | ATI Training Power-M-Basic  |
| WordStar 培训 | ATI Training Power-WordStar |
| 指导软件        | The Instructor              |
| BASIC 入门    | BASIC Primer                |
| 打字训练        | Typing tutor                |
| 使用 IBM-PC   | Howto use your IBMPC        |
| PC 训练       | PC tutor                    |

## 七、游戏

IBM-PC 机有众多的引人入胜的游戏程序，这也是 PC 的一个重要应用领域由于数量较多在此略举几例

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 算术游戏： | Arithmetic games set1 |
|-------|-----------------------|

|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
|       | Arithmetic games set <sub>2</sub> |
|       | monster math                      |
| 娱乐性游戏 | Voyager                           |
|       | Casino games                      |
|       | Mychess                           |
| 探案游戏  | Zork I                            |
|       | Zork II                           |
|       | The original Adventure            |
|       | Snooper Troops case <sub>1</sub>  |
|       | Snooper Troops case <sub>2</sub>  |
|       | Dead line等                        |

## 八、通信、网络软件

IBM-PC 是个人计算机，其功能有一定的局限性，在企业管理、办公室自动化等应用领域内，其工作往往和其它计算机系统有一定的联系，如作为某一网络内的工作站或作为某系统的一个外围机等。因此在 IBM-PC 上还配有大量的通信和网络软件。这样它可以通过电话线或专门的传输线与其它电脑或资料库进行信息交换，通讯软件与网络软件主要功能就是组织信息流的输入和输出。

通讯网络软件有：

- Move it
- Cross talk
- 3270
- IBM 异步通讯软件包 Asyn Comm Support
- Apple-IBM 连接程序
- Data Link
- IBM-OMninet
- IBM-ethernet
- LAM; Data store
- LAN; Data Core
- intell-modem

## 九、组合型软件

这类软件代表了当今软件产品的一种新潮流，所谓组合，就是使一个软件产品兼有多种功能。这样可使用户既省钱—节约了购买多个软件品种的费用，也省时、省力—因为多个功能集中在一个软件上，它们使用统一的数据结构和统一的人机界面（即用户只要熟悉一套指挥软件工作的命令系统就够了）。在使用时，用户可以方便地从一种功能状态转到另一种功能状态，这类软件中最有代表性的是：LOTUS1-2-3，

其次还有：《Visi ON》

- Asap five
- Asap six
- Frame Work

## 十、作图软件

这类软件可根据所提供的资料在屏幕上作出相应的图形，图表，曲线(标绘)图，二维坐标图，园饼形百分比图，三维物象各方位的视图等等。这些图形还可通过绘图仪绘出，如果配有彩色功能，那么还可配备有彩色功能的作图软件。

目前这类软件大都是组装在其它需要有作图功能的应用软件中，作为单独软件产品的有：

Paint

Movie Maker(动画片制作软件)

Picture Progrmming (黑白作图)

Quilt (彩色作图)

## 十一、工程人员工作站

主要用作计算机辅助设计(CAD)，进行工程设计和计算。由于速度较慢，存贮容量不够大，目前应用还不很多，据预测，随着内存的扩充，这方面的应用会有很大的发展。

这方面的应用软件有：

MGI/CAD

MGI/CAD Drawing Management Index

MGI/CAD Designer AID

CARDS           印制板辅助设计软件

CAPS            逻辑电路辅助设计软件

PLAN            建筑、机械辅助设计软件

LOGS            逻辑电路辅助分析软件

## 十二、国内经二次开发式自行设计的一些软件

由于这几年来国内大量引进了许多 IBM-PC 机，因此一些研究单位与计算机制造厂对国外某些软件进行了二次开发，并自行设计了一些软件。

如：    中西文 DOS

CCDOS

中西文 DABASE

CDBASE

中西文网络操作系统

中西文报表查询系统

中文报表处理系统

药房管理

人事档案管理

销售合同管理

工时定额管理

中西文 PC 电话网

随着时间的推移这方面软件产品必将大量增加。

## 十三、其它

除了上面介绍的几大类软件之外，IBM-PC 上还配有相当数量的有特殊用途的应用软

件，其品种之多，不胜枚举，从功性能障碍的精神治疗到公墓的墓穴管理，从予測人脸衰老变化到解各类数学方程，应有尽有，这类软件大多是为某种行业特定需要而设计的，专用性很强，在此就不作介绍了。

以上概要地介绍了 IBM-PC 机所配置的软件情况，从这一概略性介绍中，就可看出 IBM-PC 机上软件之丰富，数量之多，范围之广，都是非常可观的，可以说 IBM-PC 软件库作为知识密集型商品，实际上是一个知识的聚宝盆，它正有待于我们去开发，去使用，去研究以便拿来让它为我们的四化建设出力。

“它山之石，可以攻玉”让我们共同努力吧！



# IBM PC AT 个人计算机

工程师 严书根

PC AT 采用 Intel 80286 微处理器作为中央处理,它比 IBM PC 中央处理速度快 6 倍,存储器速度快 5 倍,系统管理数据的能力是 IBM PC 的 1~2 倍。内存最大容量可达 3M 字节,软盘可配 1.2M 字节或 360K 字节的驱动器,硬盘每个驱动器为 20M 字节。

## 一、PC AT 的主要特点

1. 内存存储容量可达 3M 字节
2. 半高度 5 $\frac{1}{4}$ 吋的软盘驱动器容量达 1.2M 字节
3. 系统辅助存储器最大容量可达 41.2M 字节。
4. 在软件上,除了不是操作系统支持的输入输出操作程序后用 PC AT 的保留码编写的程序外,PC 中的其它程序物能在 PC AT 中运行。
5. 系统适应能力强,既可用作独立的单用户系统,也可用作多用户系统,还可用在网络中工作。
6. 在系统结构上,PC AT 为了与采用 8088 的 IBM PC 硬件相兼容。采取了两个措施:
  - (1) 在 PC AT 上扩充了二个槽。上面带有 8 位的数据总线。这样一方面使 80286 运算速度比 8088 提高了 2 倍以上,另一方面由于 8088 的外部总线是 8 位的,这样,在 PC 上的外设的适配器大部份均可在 PC AT 上使用,即 PC AT 可使用 PC 的大部分外设。
  - (2) 扩充槽为每个槽均由一个 62 芯和一个 36 芯插座组成,这就在结构上满足 PC 上外设适配器板可直接插入 PC AT 扩充槽中。

## 二、IBM PC AT 的系统部件

IBM PC AT 的系统部件包括两个模式,其配置情况如下:

|                    | 基 本 模 式                                        | 增 强 模 式                                                               |
|--------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 微 处 理 器            | 16/24 位 Intel 80286                            | 16/24 位, Intel 80286                                                  |
| 固 定 存 贮 器<br>(ROM) | 64kB                                           | 64KB                                                                  |
| 用 户 存 贮 器<br>(RAM) | 256KB(标准的)<br>可扩展到 3MB                         | 512KB(标准的)<br>可扩展到 3MB                                                |
| 附 加 存 贮 器          | 1.2MB(标准的)<br>(一个 1.2KB 的软盘驱动器)<br>可扩展到 41.2MB | 41.2MB(标准的)<br>(一个 1.2MB 的软盘驱动器和 1 个 20<br>MB 的固定盘驱动器)<br>可扩展到 41.2MB |