

应用文科类通用

胡隆 涂勇生 章伟良 编



应用软件基础

上海外语教育出版社

应用文科类微机教材

IBM-PC 应用软件基础

胡 隆 涂勇生 章伟良 编

上海外语教育出版社

(沪)新登字 203 号

IBM-PC 应用软件基础

胡 隆 涂勇生 章伟良 编

上海外语教育出版社出版发行

(上海外国语学院内)

上海译文印刷厂印刷

新华书店上海发行所经销

开本 850×1168 1/32 12 印张 306 千字

1992 年 7 月第 1 版

1992 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—5,000 册

ISBN 7-81009-748-2/T·003

定价: 5.20 元

前 言

本教材是为文科类专业编写的。教学目标是使学生具有计算机的初步知识,通过一定时间的上机实习后具有使用微机进行文字信息处理的初步能力。尽管目前国内已出版了多种计算机教材,但是完全以文科类学生为教学对象的却不多见。本书的编写既是对以往文科计算机教学实践的总结,也是一种对进一步深化文科计算机教学改革的研究和探索,目的在于认识教学规律提高教学质量。

在编写过程中,我们参照了上海市高教局印发的关于非计算机专业学生的计算机课程考试要求;取材方面尽可能采用新版本软件及国外有关技术资料。为编写方便,本书统一以IBM-PC系列微机系统为样机展开讨论,以适应国内外微机应用的实际需要。全书共分7章。第1—4章及附录由胡隆编写;第5、6章由涂勇生编写;第7章由章伟良编写,并由胡隆负责全书统稿。

本书在编写过程中,始终得到了上海外国语学院戴炜栋院长的大力支持。又承上海交通大学杨惠中教授对本书进行全面审阅并提出了中肯的指导性意见,使编者深受启发。在出版过程中,上海外国语学院教务处、上海外语教育出版社的领导郑积耀副教授、阮福根副教授、穆国豪副教授及张宏同志都给予有效的帮助,在此谨一并表示衷心的感谢。

文科各专业普及计算机教学工作,强调的是对基本概念的理解和实际上机操作能力的训练,这对相应的计算机教材编写提出了很高的要求。对照这样的要求,加上编者的水平所限,本教材

目 录

第一章 语言工作与微型计算机	1
第一节 文字信息处理的强有力工具——计算机	1
§ 1.1.1 计算机文化的出现	1
§ 1.1.2 文字信息处理和微型计算机	4
第二节 微型计算机的基本结构和工作原理	8
§ 1.2.1 微机的基本结构	8
§ 1.2.2 微机工作过程概述	15
§ 1.2.3 数制简介	18
第三节 PC 机的主要技术指标及使用方法	21
§ 1.3.1 技术指标	21
§ 1.3.2 PC 机的基本使用方法	24
第二章 PC-DOS 的操作方法	29
第一节 PC-DOS 的基本结构	29
§ 2.1.1 操作系统的基本概念和类型	29
§ 2.1.2 PC-DOS 的基本结构	31
第二节 DOS 文件和命令	33
§ 2.2.1 文件和文件名	33
§ 2.2.2 命令和命令要求	35
第三节 DOS 常用命令的使用	37
§ 2.3.1 目录操作命令(DIR、MD、CD、RD、 PATH、TREE)	38
§ 2.3.2 文件操作命令(COPY、SYS、REN、DEL、	

TYPE)	42
§ 2.3.3 磁盘操作命令 (FORMAT、DISKCOPY、 DISKCOMP)	45
§ 2.3.4 几个 DOS 命令的使用说明	48
第四节 文字稿的行编辑程序 (EDLIN)	53
§ 2.4.1 EDLIN 概述	53
§ 2.4.2 EDLIN 的操作方法	55
第三章 中文信息的处理方法	64
第一节 CCDOS 的组成与启动	65
第二节 汉字输入的操作方法	68
§ 3.2.1 CCDOS 汉字输入命令总表	68
§ 3.2.2 拼音码输入方式	70
§ 3.2.3 首尾码输入方式	71
§ 3.2.4 区位码输入方式	73
§ 3.2.5 汉字输入过程中的辅助操作	74
第三节 汉字的输出	78
§ 3.3.1 打印机的类型及驱动程序装配方法	78
§ 3.3.2 打印格式及字形的选择	80
第四章 数据库系统dBASE II	82
第一节 数据模型与数据库	82
§ 4.1.1 三种数据模型	82
§ 4.1.2 数据库与数据库管理	87
第二节 dBASE II 概述	89
§ 4.2.1 dBASE II 的系统结构与主要指标	90
§ 4.2.2 文件类型	92
§ 4.2.3 dBASE II 的启动与退出	94
§ 4.2.4 上机操作基本知识	95
第三节 变量、变量操作命令和函数	99
§ 4.3.1 常量与变量	99

§ 4.3.2	对变量的操作命令 (save、store、count、sum、average、list、 display、clear、restore)	101
§ 4.3.3	运算符与表达式	107
§ 4.3.4	函数: 格式与功能	109
第四节	数据库文件的建立与显示	123
§ 4.4.1	建库命令(create)	124
§ 4.4.2	显示库命令(list、display)	126
§ 4.4.3	数据库的复制(copy)	131
§ 4.4.4	数据库的打开与关闭(use、close、clear)	134
§ 4.4.5	库文件的排序与索引文件的创建(sort、 index)	136
第五节	数据库中的信息处理	140
§ 4.5.1	记录数据的添加(append、browse)	141
§ 4.5.2	数据的插入与定位命令(insert、goto、 skip)	143
§ 4.5.3	数据文件的编辑与修改(edit、change、 replace)	146
§ 4.5.4	数据库记录的删除与恢复(delete、pack、 zap、recall)	148
§ 4.5.5	库文件中记录的查找与检索(locate、find、 seek、continue)	151
第六节	利用 dBASE III 编写文字稿	154
第七节	数据的统计与报表	158
§ 4.7.1	计数、求和及平均值(count、sum、aver- age)	158
§ 4.7.2	累加数据文件的产生(total)	161
§ 4.7.3	数据报表文件的建立与输出(report)	162
§ 4.7.4	标记格式文件的建立与输出(label)	165

§ 4.7.5	格式文件与文体文件的建立与使用	172
第八节	命令文件的使用	177
§ 4.8.1	命令文件的建立和修改	177
§ 4.8.2	命令文件的运行和输出	179
§ 4.8.3	命令文件的模块式结构	180
第五章	中西文字处理软件 WORDSTAR	187
第一节	WORDSTAR 的主要功能及启动方法	187
§ 5.1.1	WORDSTAR 的主要构成	187
§ 5.1.2	启动方法及主菜单简介	188
第二节	基本操作及文件处理	189
§ 5.2.1	编辑命令——MAIN MENU 子菜单	190
§ 5.2.2	块处理命令——BLOCK MENU子菜单	194
§ 5.2.3	快速编辑——QUICK MENU子菜单	197
§ 5.2.4	屏幕管理——ONSCREEN MENU子菜单	201
§ 5.2.5	打印功能——PRINT MENU子菜单	204
§ 5.2.6	编辑命令子菜单与其它子菜单的关系	207
第三节	特殊功能	208
§ 5.3.1	改变当前工作盘命令——L	209
§ 5.3.2	改变目录显示状态命令——F	209
§ 5.3.3	设置联机求助等级命令——H	210
§ 5.3.4	编辑源程序文件命令——N	211
§ 5.3.5	打印命令——P	213
§ 5.3.6	改名命令——E	214
§ 5.3.7	拷贝文件命令——O	215
§ 5.3.8	删除文件命令——Y	215
§ 5.3.9	执行程序命令——R	216
§ 5.3.10	点命令	216
§ 5.3.11	邮件合并——Mail Merge	218

第四节 拼写检查与字典维护	226
§ 5.4.1 拼写检查	227
§ 5.4.2 字典维护	234
第五节 C-WS 简介	249
第六章 文字处理软件 WRITE	256
第一节 WRITE的启动方法及主要功能	256
第二节 编辑及文件管理技术	257
§ 6.2.1 编辑技术	257
§ 6.2.2 定义版面功能	261
§ 6.2.3 打印功能	263
§ 6.2.4 读取/存盘/删除功能	266
§ 6.2.5 清屏	269
第三节 高级编辑技术	270
§ 6.3.1 块编辑	270
§ 6.3.2 搜寻	271
§ 6.3.3 搜寻和替换	272
§ 6.3.4 计数	273
§ 6.3.5 拼写检查	274
§ 6.3.6 行排版	276
§ 6.3.7 添加文件	276
§ 6.3.8 快速复制	277
§ 6.3.9 增强型加印效果	278
第四节 汉字 WRITE 程序简介	280
§ 6.4.1 启动步骤	280
§ 6.4.2 编辑功能	281
§ 6.4.3 其它功能项	283
第七章 Wordperfect 的使用方法	286
第一节 Wordperfect 的安装方法	287

第二节 Wordperfect 的主命令	288
§ 7.2.1 创建文件	288
§ 7.2.2 存贮文件	289
§ 7.2.3 显示文件目录	290
§ 7.2.4 改变当前盘	291
§ 7.2.5 调用文件	291
§ 7.2.6 合并文件	293
§ 7.2.7 删除文件	293
§ 7.2.8 更改文件名	294
§ 7.2.9 复制文件	295
§ 7.2.10 打印文件	296
§ 7.2.11 退出	296
第三节 编辑命令	297
第四节 功能命令	304
第五节 应用实例	314
§ 7.5.1 实例一：双文件同时编辑	314
§ 7.5.2 实例二：表格文件的创建	317

附 录

附录一 DOS(3.30)命令一览表	322
附录二 PC 机常见提示信息	337
附录三 MULTIPLAN 操作说明	342
附录四 组合软件包 LOTUS 1-2-3简介	346
1. 三大功能概述	346
2. 启动方法	346
3. Lotus 主命令清单	349
4. 功能键	352
5. Lotus 1-2-3 运行中的出错提示	353
6. Lotus 的状态标志	356

	7. 数据编辑键.....	356
	8. Lotus 教学实习程序的启动	357
附录五	数制转换的运算方法.....	358
附录六	复习与思考四十题.....	364
附录七	参考文献目录.....	368

第一章 语言工作与微型计算机

第一节 文字信息处理强有力工具——计算机

§1.1.1 计算机文化的出现

第一台电子计算机的出现，在人类文明史上具有划时代的意义。20 世纪 40 年代中期，为适应第二次世界大战的需要，宾夕法尼亚大学研制出称为 ENIAC 的电子计算机，它的全称是电子数字积分器和计算机 (Electronic Numerical Intergrator and Calculator, 简称 ENIAC)。ENIAC 在美国政府的全力支持下，于 1945 年 12 月正式交付使用。在这以后的十年间，电子计算机经历了它的童年时代。由于当时它基本上由体积大、功耗大、价格昂贵、运行速度缓慢的电子管装备起来，因此实用价值不大。尽管西方一些大学、公司投资去研究，但仍未能引起世人足够的重视，有人甚至断言，这种仅能用于数值计算的设备，其世界的年销售数少于 1000 台。然而，仍然有许多远见卓识的学者正从各方面去开拓计算机在非数值计算领域内的应用方法，并在实际工作中取得了进展。

从 1956 年到 1962 年，晶体管 (Transistor) 的出现，使大型电子设备的体积、重量及功耗指标值更趋合理，计算机的运算速度和可靠性大为提高，这可以认为是它发展过程的第二个阶段。这段时期，由于研究试制的成本大为降低而设备性能的大幅度提高，因此对计算机的应用开发工作来说，形成了巨大的推动力。

利用计算机帮助人脑去处理信息的探索工作有了长足的进步：图书的分类编目、情报资料的存贮检索、程序教学机以及语言翻译等崭新学科均如雨后春笋般地发展起来。

依托微电子技术的迅猛发展，电子计算机的结构与性能发生了革命性的变化。1962年到1970年，集成电路（Intergrated Circuit，简称IC）成为电子设备的基本元件。由于IC把大量的复杂电路集中制造在一块面积只有若干平方毫米大的半导体硅片上，因此使计算机的总体技术指标进一步得到改善。这便是计算机发展的第三阶段，在此期间，欧美、日本等西方发达国家大量投资于计算机产业，研究、开发和生产规模迅速扩大。70年代初期，世界各国的计算机信息处理系统纷纷问世：计算机自动语言翻译系统、计算机情报检索系统、计算机照相编辑排版系统、计算机辅助教学系统以及计算机语言识别系统等技术产品先后登上历史舞台，令人目不暇给。在悠久的人类历史文明的长河上空，电子计算机犹如一颗璀璨的新星，发出日愈耀眼的光辉，令世人所瞩目。

20世纪70年代开始，电子计算机进入了它发展过程中的第四个阶段，即以微型计算机为代表的计算机及其应用技术大规模普及与急速发展的阶段。在此期间，大规模集成电路（Large Scale Intergrated Cuircuit，简称LSI）问世，随后又是超大规模集成电路出现，电子计算机的一些关键部件诸如中央处理器、存贮器及接口电路板全用几块小小的芯片所替代，原先摆满一房间磁心存贮器所存信息的数量已轻而易举地用一张唱片大小的磁盘所蕴含。又一个革命性的变化在计算机成长过程中出现了：

1969年，美国Intel公司研制成功第一块LSI随机存取存贮器（RAM芯片），

1970年，Intel公司开始批量生产RAM芯片，

1971年11月，Intel公司的M·E·霍夫设计并试制成功世界上第一块4位（bit）微处理器芯片（Microprocessor）i4004和i4040，同年12月，该公司又试制成功8位微处理器i8008。以此为开端，

以微处理器为中央处理器 (cpu) 的微型计算机及其系统 (Micro computer system) 的试制与生产便如春潮汹涌, 一发而不可收。

1983 年, 美国 IBM 公司以 Intel i8086 为 cpu 的个人微型计算机系统 (Personal Computer System) PC/XT 型微机面世, 次年以 Intel 的 i80286 为 cpu 的高级个人微型计算机也被开发成功, 这就是 IBM 的 PC/AT 系统。很快, IBM 公司的这两种型号的个人微机便占领了世界微机市场, 在各种类型与牌号的微型计算机产品竞争中, IBM 公司的 PC/XT 和 PC/AT 两种机型始终占着领先地位。加之该公司鼓励别家公司模仿自己的产品, 因此在世界范围内形成了向 IBM/PC 机型技术指标靠拢的浪潮, 众多系列的 PC 机便以势不可挡的态势广泛而深入地进入了人们的生活。

80 年代中后期以来, PC 机的售价不断下降, 体积更为小巧, 设备更加完备。不但是欧美、日本, 就是在包括我国在内的许多发展中国家, PC 机也是非常普及的电子设备。人们广泛使用 PC 机去管理指挥生产, 去处理纷繁杂乱的情报和信息。以 PC 机为代表的微型计算机已和电话机、电视机、收音机、录音机那样成了人们生活中必不可少的常规工具。软件知识的普及加上 PC 机操作的简易方便, 使得人类长期以来只能依靠手工和脑进行操作的一些工作: 如写作、通信联系、作曲、绘画甚至棋类活动都可以借助于计算机来进行。许多发达国家更是以把计算机当作全社会的神经网络元, 在这些国家里, 人们通过人——机对话获取或存贮信息, 去交流情报和沟通思想。人们已经把计算机称为“电脑”或把微型计算机 (例如 PC 机) 称为“微电脑”, 这说明人们已经完全确信计算机是帮助人脑去处理信息的最理想最有力的工具。可以这样讲, 在现代社会中, 离开了微电脑, 卫星就上不了天, 经济贸易会陷入一片混乱, 公共交通只好停顿, 灾害性天气也无法准确预测, 报纸与杂志将不能如期发行, 电视广播节目也难以正常播放。在今天, 计算机 (或电脑) 已经和人类的生存与生

活如此紧密地联系在一起,计算机文化 (Computer Culture)已经孕育生成,人类的生活从内容到方式都将越来越随着计算机的发展而发展,计算机已经成为人类文明中不可或缺的重要组成部分。

我国的电子计算机工业从 1953 年才刚刚起步,但是在中国共产党和人民政府的正确领导下,仅仅经过 40 年左右的努力奋斗,目前已经在总体发展水平上接近发达国家 70 年代的水平,在个别方面还具有世界一流的水平,这是十分不容易的事:1958 年试制成功我国第一台 DJS-1 型电子管计算机,1965 年研制成功我国第一台晶体管计算机,1971 年我国第一台集成电路计算机问世,1977 年首台微型计算机 DJS-50 诞生。由此,标志着我国的计算机事业已经达到国际上发达国家 70 年代初的水平。1981 年,国家电子计算机工业总局在北京举办了我国首次国产微机系列产品展销会。从那时起,北京的长城 0520 系列,南京的紫金 I 型系列、潍坊的浪潮 0520 系列以及上海的东海 0520 和长江系列等多种型号的微型计算机系统产品不但分别开发试制成功,而且还都开始批量生产,有的还走出国门,踏进世界微机市场,受到国外计算机同行及用户的好评。在党和政府的关怀扶植下,我国的计算机应用工作也在逐渐提高水平:不但扩大了应用的领域,而且注重培养一支由专业计算机技术人员队伍与广大应用计算机技术人员队伍相结合的骨干力量,使得计算机技术在我国工业、农业、科教、文化艺术、国防及经济、外事等各个领域都得到广泛的应用。对涉外事务来说,我国的微机应用也已具有相当水平:外贸结算、国外市场预测、外事人员及情报管理、对外通讯联络、中外文化及科学教育的交流等工作都已不同程度地使用微机来进行。因此,计算机,其中包括微型计算机对于我国社会主义的四个现代化建设事业正在起着、并将继续发挥日益重要的作用。

§1.1.2 文字信息处理和微型计算机

我们知道,计算机的应用领域从纯数值计算扩展到非数值运

算的领域，这是计算机发展过程中的重大转折。所谓非数值运算，就是指以文字信息处理为核心内容的大量社会文化及生活数据的运算。据统计，到本世纪 80 年代，在世界计算机应用领域中，纯粹数值计算工作约占整个计算机应用范围的 10%，工业自动控制约占 5%，而以语言文字信息处理为主要内容的非数值信息处理却要占到 80% 左右。因此，计算机中的“计算”二字似乎名不符实，有人提议改称电子计算机为信息处理机确也不无道理。

文字信息处理由三个部分所组成：即文字信息的输入、加工（或处理）以及输出。下面分别进行简要的叙述。

• 文字信息的输入

作为机器，计算机只能识别由“1”和“0”所组成的数码，要把文字信息送入计算机，首先就是要把文字信号转变成计算机所能识别的数码，这种转变过程称为编码。文字信息的编码是事先约定成章的。无论是中文还是英文或其它语种或符号都必须按一定的规定，以特定的数码进行标识。例如：当 PC 机运行在西文状态下时，英文字母“A”，可以用二进制代码“01000001”来表示，这个代码换算成十进制数，就是 65。在 PC 机中，还可以用以十六进制数码 41 为其特定的标识数码。当用 PC 机标准（美国英文式）键盘键入 A 时，键盘自动发出这个标识数码给 PC 机，机器立刻在屏幕上以“A”响应，表示 A 字符输入成功。同理小写英文字母“a”的编码为十六进制数码 97，也可以用键盘发送。IBM-PC 机的键盘上发送的 26 个大写字母、26 个小写字母以及数字、运算符及标点符等信息均按一份标准的编码表确定其自动发送的数码大小，这张标准的编码表上的编码称为 ASC II 码，它的全称是美国标准通信编码（American Standard Code for Instruction Interchange）。ASC II 码现在已被世界各国普遍采用为标准的文字信息计算机编码。

中文（指汉字）的编码标准也有多种。1981 年国家颁布了《信息交换用汉字编码字符集（基本集）》作为汉字及其它字符的标准

编码集。这个国家标准的代号是 GB2312-80。在上文 ASCII 码中，一个字符用 8 位二进制数来表示，左边最高位取 0 值，因此可以表达 128 种字符。对汉字来说，当然不够，在国标 GB2312-80 中，规定用二个八位二进制数表示一个汉字字符。每一个八位二进制数左边最高位均取 1 值，即用两个七位的二进制数组成一个汉字的编码，这两个七位二进制数用十六进制数来表示则为一个 4 位的数码。例如汉字“啊”的编码是十六进制数 1601。这个数码是汉字编码中的区位方式。即“啊”处于第 16 区第 01 位。输入汉字时，先把 PC 机的工作状态转换到“区位码”状态，然后用键盘输入 1601，即可得到“啊”的屏幕响应，表示计算机承认 1601 为“啊”，或者表示“啊”这个汉字输入成功。汉字的编码方式还有拼音码、首尾码等许多种，我们在本书的第三章将详细介绍它们的使用方法。用上述 4 位 16 进制数码表示一个汉字的方法，最多可表示 $2^{16}=16384$ 个汉字。目前，国家规定的常用汉字有 7445 个，因此用此种编码方案是完全适用的。

总之，文字信息对计算机的输入过程是一个编码、解码的过程。人们按一定的规定从键盘输入汉字或其它语言文字或符号，通过键盘自动转换为计算机所能识别的数码。在这过程中，按规定键入一个文字时，我们完成了编码，键盘送出信号后计算机把该文字显示出来，计算机完成了解码。文学信息的输入离不开这样两个环节。

• 加工或处理文字信息

一般地讲，对已经进入计算机系统的文字或符号信息进行纯粹数学运算（如加、减、乘、除）是没有实际意义的。在对文字信息的加工或处理过程中，计算机一般做一些人们称之为逻辑运算的工作。如对这些文字信息（实际上是代表这些信息的特定数码）进行比较、移位、分离、合并等操作。

例如，要在某个英语试题库或一篇文章中检索出一个关键词（假定为 computer），计算机在接到指令后，就在成千上万条词