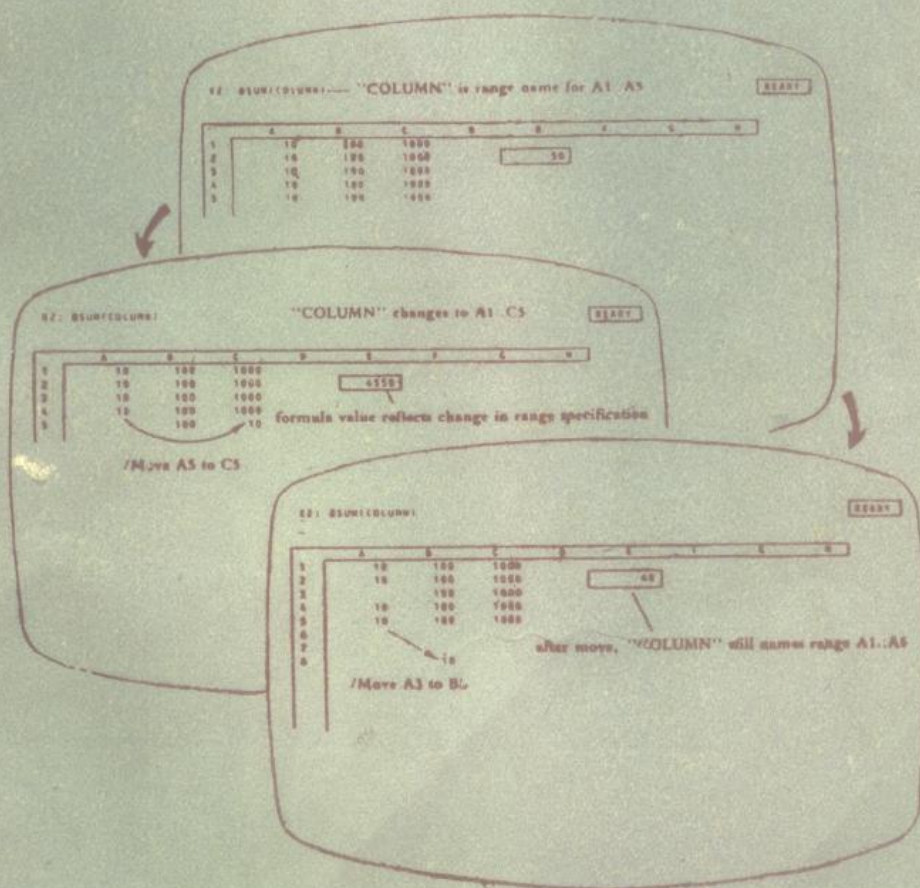


LOTUS

应用软件

123

魏学文 等编译



南开大学出版社

Lotus 1-2-3 应用软件

魏学文 等编译

南开大学出版社

1986年

内 容 提 要

Lotus 1-2-3 是IBM-PC XT 的应用软件中的佼佼者,通过它可以迅速有效地把计算机用于管理工作。本书分为三个部分详细介绍 Lotus 1-2-3 软件的功能和使用方法。第一部分概括介绍计算机软件发展的几个阶段, Lotus 1-2-3 的优点;第二部分以贷款分析表、商场销售额统计表、人事档案管理、工资管理及数学应用等实例为基础,介绍 Lotus 1-2-3 的使用方法;第三部分为 Lotus 1-2-3 的使用手册。

本书可以作为经济类、管理类大、中专学生的计算机应用软件教学参考书,还可以作为计算机使用者的自学读本,也可以作为计算机软件技术人员、经济类和管理类教学科研人员及计算机管理工作者的参考书。

Lotus 1-2-3 应用软件

魏学文 等编译

南开大学出版社出版

(天津八里台南开大学校内)

新华书店天津发行所发行

天津牛家牌印刷厂印刷

1986年10月第1版 1987年10月第2次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 27.875 插页3

字数: 652千 印数: 5,001—9,000

ISBN 7-310-00085-4/O·16

统一书号: 13301·22 定价: 4.85元

编 译 者 前 言

所有的管理工作都认识到,在企业管理中使用计算机,能有效地提高管理效果。目前,国内不少厂矿企业购置了性能价格比较低的 IBM—PC XT 个人计算机。在购置了计算机硬件设备后,人们感到要配置相应的软件,还要消耗大量的人力、时间和财力。现在,越来越多的人开始理解到,在 IBM—PC XT 上最杰出的软件 Lotus 1-2-3 能满意地解决这个问题。通过对该软件的短期学习,不必进行编程,即可迅速、灵活地把计算机用于企业管理和办公事物处理中去。因此, Lotus 1-2-3 是把计算机最大限度地利用起来的最有效的工具。然而,由于语言的限制,给学习 Lotus 1-2-3 软件带来了一定的困难。因此,我们编写本书,协助广大计算机使用者学习和开发 Lotus 1-2-3 软件。

本书共分三部分。

在第一部分概括地介绍了计算机软件及 Lotus 1-2-3 软件的特点。

第二部分为 Lotus 1-2-3 的应用说明。编写该部分时,根据在南开大学管理学系开设的“Lotus 1-2-3 软件”课程中的一些体会,以一些具体实例为基础,由浅入深地介绍了 Lotus 1-2-3 的使用方法。为了便于读者自学,在每个实例中提示了所有的键盘操作步骤。第六章中列举的实例是应用较广的具体案例,可以引导读者进一步开发 Lotus 1-2-3 的功能。这部分涉及到了 Lotus 1-2-3 的 90% 以上的最常用的命令。

第三部分是根据 Lotus 1-2-3 软件说明书翻译改编的使用说明,它详细地介绍了 Lotus 1-2-3 的操作方法及每个命令的使用方法。读者可以把这部分内容作为资料性手册进行查阅参考。

本书的第一部分、第二部分由魏学文编写,第三部分由魏学文主持翻译和改编,黄强、康强、贺开宇、郭建州、李继生、刘青、张俊森、樊裕民参加翻译,叶霞同志协助整理。

对本书所涉及到的财务会计方面的内容,南开大学管理学系陶光华副教授给予了极大的帮助,在此谨表谢意。

由于我们的水平有限,恳请读者对本书中存在的问题和不足提出宝贵意见。

编译者

1985 年 5 月

目 录

第一部分 应用软件概论	1
一 计算机的语言	1
二 软件包	3
三 Lotus 1-2-3 软件包的特点	3
第二部分 Lotus 1-2-3 应用说明	5
第一章 引导和建立工作表	6
§1 引导工作表的方法	6
一 程序磁盘的装配	6
二 引导 Lotus 1-2-3 工作表	7
§2 在工作表中输入数据	8
一 建立商场销售额统计表	8
二 建立简单的财务结算表	13
三 建立简单的仓库存货登记表	13
四 建立数据表的总结	13
§3 检查、编辑和简单的计算	19
一 检查工作表	19
二 修改单元项目的方法	21
三 简单的计算	22
§4 存贮和接收工作表	24
一 存贮工作表的方法	24
二 接收工作表文件	25
第二章 贷款分析表的初步分析	26
§1 贷款分析表及命令简介	26
一 贷款分析表的简介	23
二 命令的使用说明	27
三 贷款分析表的建立	23
§2 贷款分析表中的函数和公式	30
一 贷款分析表中的函数	30
二 贷款分析表中的计算	30
三 填写函数和公式的总结	32
§3 复制命令及单元区域的有关概念	32
一 复制字符项的方法	33
二 复制单元区域里的公式和函数	34

§4 贷款分析表中的区域名称	37
一 贷款分析表中区域名称的设计	38
二 在贷款分析表中建立区域名称	38
三 删除贷款分析表中的区域名称	40
§5 数字的显示格式	40
一 数字格式化的简介	40
二 贷款分析表的数字格式要求	41
三 通用格式化命令的使用	41
四 区域格式化命令的使用	41
五 数字格式化命令的总结	43
第三章 贷款分析表的调整和使用	45
§1 贷款分析表的调整	45
一 调整贷款分析表的准备工作	45
二 年期限和月支付额的调整	46
三 资金平衡表中插入一条横线	48
四 总结	50
§2 资金平衡表的扩展	50
一 扩大年份	50
二 填写扩充的数据	51
三 年期限数的转换	53
四 计算资金平衡表中的累计数	54
§3 贷款分析表的观察方法	55
一 用标题功能观察贷款分析表	56
二 分割窗口观察贷款分析表	58
三 贷款分析表的一种实用观察方法	61
§4 贷款分析表的灵敏分析	64
一 一维灵敏分析表	64
二 二维灵敏分析表	67
第四章 图形法表示商场销售额	71
§1 绘制直方图	71
一 直方图及其操作方法的综述	71
二 直方图的绘制方法	72
三 图形的“假设”和观察方法	75
§2 存贮图形的方法	76
一 存贮图形的综述	76
二 存贮图形文件的操作步骤	77
三 存贮和使用图形名称的操作步骤	77
四 删除图形名称的操作步骤	79
§3 完整的销售额直方图	79
一 加入标题	80
二 加入数据标志	81

三	加入图例.....	82
四	存贮直方图.....	84
§4	商场销售额的其它图形表示法.....	84
一	图示四个季度销售总额.....	84
二	图示商品销售额的变化趋势.....	85
三	图示第一商店销售额的百分比.....	89
四	图示三个商店销售额的相对变化趋势.....	89
§5	打印商场销售图	91
一	图形的打印要求.....	91
二	调用打印图形程序的方法.....	92
三	连续打印图形文件	93
四	打印 SALES1 的图形.....	95
第五章	人事档案管理	97
§1	数据库和人事档案的建立.....	97
一	Lotus 1-2-3 的数据库结构	97
二	人事档案的建立——数据文件的转换.....	97
三	人事档案表的介绍.....	99
四	日期的格式化	100
§2	重新排列人员的顺序	100
一	一个关键字的分类排序	101
二	两个关键字的分类排序	103
三	恢复人事档案表的排列顺序	104
§3	人事档案表的查询	105
一	寻找人事档案中的某些记录	105
二	选录记录	107
三	多重判据的组合方法	110
§4	打印人事报告	112
一	打印命令简介	113
二	打印格式的要求	113
三	打印的操作方法	113
四	打印问题的补充说明	115
§5	人事档案的统计	117
一	各单位的人数统计	117
二	年龄和工龄的统计	118
三	年龄分布的统计	121
§6	修改数据库的结构和记录	123
一	改变数据库字段的排列顺序.....	123
二	字段、数据记录的删除.....	125
第六章	应用示范	126
§1	工资管理	126
一	工资的发放制度	126

二 工资管理的步骤要求.....	127
三 工资表的设计和准备工作.....	127
四 编写宏命令的设计.....	130
五 宏命令的解释.....	131
六 工资管理的操作方法.....	136
七 人事报表和工资报表的合并.....	137
§2 Lotus 1-2-3 在数学上的应用.....	139
一 正弦函数表.....	139
二 求解超越方程.....	142
第三部分 Lotus 1-2-3 使用说明	140
第一章 Lotus 1-2-3 使用简介.....	140
§1 电子对话式教程.....	140
一 电子对话式教程使用须知.....	150
二 引导对话式教程的方法.....	150
三 课程表的使用方法.....	150
四 教程的工作方法.....	150
五 教程的课文摘要.....	151
§2 Lotus 存取系统.....	153
一 存取系统的功能.....	153
二 用系统磁盘启动计算机的方法.....	154
三 存取系统命令清单.....	154
四 选择 1-2-3 和打印图形功能的方法.....	155
五 其他命令选择方案.....	155
§3 1-2-3 的工作领域.....	157
一 键盘.....	158
二 显示器屏幕.....	161
三 边界范围.....	161
四 工作表.....	161
五 控制区域.....	164
六 图形监视器.....	164
七 打印机.....	165
八 主存贮器和磁盘存贮器.....	166
第二章 基本使用方法.....	168
§1 帮助 (HELP) 功能的使用方法.....	168
一 取得进一步帮助的方法.....	169
二 返回工作表的方法.....	169
§2 工作表中的移位.....	169
一 每次移动一个单元.....	169
二 移到指定的位置.....	170
三 逐页移动窗口.....	172
四 进一步的综述.....	172

§3 单元项目的输入方法	176
一 键入项目	176
二 指示器移位键的用法	177
三 按↓(Enter)键的作用	177
四 项目的分类	178
五 输入字符	180
六 数值模式和字符模式	182
七 修改单元项目的方法	182
八 编辑模式	182
九 从其他单元接收项目	184
十 从文件中取出项目	184
§4 1-2-3 命令的使用方法	185
一 选择一个命令	186
二 回答提示信息的方法	187
三 执行命令	188
四 准备模式	189
五 废除命令	191
六 命令清单的使用方法	192
七 命令清单的内容	193
八 命令清单选择方案的确定方法	193
§5 指示单元区域的方法	195
一 区域的内容	195
二 指示区域的方法	196
三 指示区域操作的全部过程	200
四 区域名称的使用方法	204
五 1-2-3 记忆命令区域	206
六 命令区域和区域名称—执行过程的详细说明	206
§6 输入公式的方法	208
一 输入单元地址—键盘输入法和指示法	210
二 确定公式区域	215
三 修改公式的方法	216
四 自动(隐含)修改公式	218
五 混合单元地址	220
六 混合区域关系	221
七 运算符号在公式中的使用方法	221
八 逻辑运算符与公式	224
九 函数的使用方法	225
十 高级功能—日历的计算方法	227
§7 键盘宏命令：键盘输入的转换	230
一 简例	230
二 建立和命名一个宏命令的方法	231

三 发出一个宏命令的方法	233
四 对话式宏命令	236
五 宏命令的高级编程方式	236
六 宏命令执行方法的详细说明	240
第三章 1-2-3 命令的详细说明	243
§1 工作表命令	243
一 1-2-3 显示单元内容的方法	243
二 单元项目的标准格式及其修改	245
三 其他格式标准的说明—/Worksheet Global Default 工作表通用缺省设置命令	246
四 项目和公式的处理方法	247
五 单元保护	248
六 通用状态和缺省的参数值	249
七 改变工作表的窗口	249
八 在大范围内编辑工作表的方法	251
九 /Worksheet Global Format(/WGF)工作表通用格式化命令	252
十 /Worksheet Global Label-Prefix(/WGL) 工作表通用前置标志命令	253
十一 /Worksheet Global Column-Width(/WGC)工作表通用列宽度命令	255
十二 /Worksheet Global Recalculation(/WGR)工作表通用重新计算命令	256
十三 /Worksheet Global Protection(/WGP) 工作表通用保护命令	257
十四 /Worksheet Global Default(/WGD)工作表通用缺省值命令	257
十五 /Worksheet Insert(/WI) 工作表插入命令	257
十六 /Worksheet Delete(/WD)工作表删除命令	258
十七 /Worksheet Column-Width(/WC) 工作表列宽度命令	259
十八 /Worksheet Erase(/WE) 工作表擦除命令	260
十九 /Worksheet Titles(/WT) 工作表标题命令	260
二十 /Worksheet Window(/WW)工作表窗口命令	261
二十一 /Worksheet Status(/WS)工作表状态命令	262
§2 区域命令	263
一 清除方式—/Range Erase(区域擦除)	264
二 数字格式	264
三 字符对位方法	264
四 区域名称	264
五 整编字符的方法	266
六 单元保护	268
七 排定格式的数据项	269
八 /Range Format(/RF) 区域格式化命令	270
九 /Range Label-Prefix(/RL)区域前置标志命令	271
十 /Range Erase(/RE)区域擦除命令	272
十一 /Range Protect和/Range Unprotect(/RP和/RU) 区域保护和区域解除保护命令	273
十二 /Range Name Creat(/RNC)区域名称建立命令	273
十三 /Range Name Delete(/RND) 区域名称删除命令	274

十四	/Range Name Label(/RNL)区域名称标志命令	275
十五	/Range Name Reset(/RNR)区域名称清理命令	276
十六	/Range Justify (/RJ) 区域整编命令	276
十七	/Range Input (/RI) 区域输入命令	277
§3	文件命令	279
一	文件和文件名称	279
二	1-2-3 文件的使用方法	279
三	局部工作表的存入、取出和组合的方法	280
四	外部联系: 1-2-3 和其他程序间交换数据的方法	281
五	重写文件的方法	281
六	文件的记录	282
七	删除文件	283
八	/File Xtract(/FX) 文件采集命令	283
九	/File Combine(/FC) 文件组合命令	284
十	/File Save(/FS)文件存贮命令	285
十一	/File Retrieve(/FR)文件接收命令	285
十二	/File Erase (/FE)文件擦除命令	286
十三	/File List(/FL)文件列表命令	286
十四	/File Import(/FI) 文件输入命令	287
十五	/File Directory(/FD) 文件目录命令	288
§4	复制命令	288
一	复制命令的使用方法	289
二	复制公式的方法	291
三	混合地址的复制方法	294
§5	移动命令	295
§6	数据命令	297
一	数据库管理的概念	298
二	1-2-3 数据库简介	298
三	数据库管理命令的概述	300
四	/Data Query 命令中有关区域问题的总结	307
五	数据库查询操作方法概述	308
六	数据库统计函数	309
七	数据造表命令的概述	310
八	数据库命令的总结	313
九	/Data Distribution 数据分布命令概述	314
十	/Data Fill 数据填充命令	315
十一	/Data Table 1(/DT1) 数据造表 1 命令	316
十二	/Data Table 2(/DT2) 数据造表 2 命令	317
十三	/Data Sort(/DS) 数据分类命令	319
十四	/Data Query(/DQ) 数据查询命令	320
十五	/Data Distribution(/DD) 数据分布命令	322

§7 图形命令	323
一 确定一个图形的方法	325
二 F10(Graph) 功能键的用法	326
三 绘图操作的实例说明	326
四 各种类型图形的简介	330
五 命名图形的方法	333
六 使 1-2-3 忘掉图形参数	334
七 /Graph Type(/GT)图形类型命令	335
八 /Graph X (/GX) 图形 X 区域命令	335
九 /Graph A B C D E F (/GA.../GF) 图形 A B C D E F 区域命令	336
十 /Graph Reset(/GRG, /GRX.../GRF) 图形清除命令	337
十一 /Graph View(/GV)图形观察命令	337
十二 /Graph Save(/GS) 图形贮存命令	338
十三 /Graph Options Legend(/GOL)图形选择图例命令	338
十四 /Graph Options Format(/GOF)图形选择格式命令	339
十五 /Graph Options Data-Lables(/GOD)图形选择数据标记命令	340
十六 /Graph Options Titles(/GOT)图形选择标题命令	340
十七 /Graph Options Grid(/GOG) 图形选择网格命令	341
十八 /Graph Options Scale (/GOS)图形选择刻度命令	341
十九 /Graph Options Scale Format(/GOSF)图形选择刻度格式命令	342
二十 /Graph Options Color 和 B&W (/GOC和/GOB)图形选择彩色和黑白命令	343
二十一 /Graph Name Creat(/GNC)图形名称建立命令	343
二十二 /Graph Name Use(/GNU)图形名称使用命令	344
二十三 /Graph Name Delete(/GND)图形名称删除命令	345
二十四 /Graph Name Reset(/GNR)图形名称清理命令	345
§8 打印命令	345
一 立即打印与以后打印	346
二 打印内容(及打印数量)	346
三 打印选择项	347
四 记忆与清除打印说明	347
五 /Print Printer 和 Print File(/PP 和 /PF)打印机命令和打印文件命令	350
六 /Print <Printer 或 File> Range(/PPR 或 /PFR)打印区域命令	351
七 /Print <Printer 或 File> Go(/PPG 或 /PFG)打印执行命令	351
八 /Print <Printer 或 File> Options Header 与 Footer (/PPOH 或 /PFOH) 与 (/PPOF 或 /PFOF) 打印选择题头和脚注命令	352
九 /Print <Printer 或 File> Options Margine (/PPOM 或 /PFOM) 打印选 择边界命令	353
十 /Print <Printer 或 File> Options Borders (/PPOB 或 /PFOB) 打印选择 边框命令	354
十一 /Print <Printer 或 File> Options Page-Length (/PPOP 或 /PFOP) 打印选择页长度命令	355

十二	/Print <Printer 或 File> Options Setup (/PPOS 或 /PFOS) 打印选择调整命令	356
十三	/Print <Printer 或 File> Options Other As-Display 和 Cell-Formulas (/PPOOA 和 /PFOOA) 打印选择其他项按显示方式和单元公式命令	357
十四	/Print <Printer 或 File> Options Other Unformatted 和 Formatted (/PPOOU 或 /PFOOU) 和 (/PPOOF 或 /PFOOF) 打印选择其他项无格式和格式命令	357
十五	/Print <Printer 或 File> Clear (/PPC 或 /PFC) 打印清理命令	358
十六	/Print <Printer 或 File> Page (/PPP 或 /PPF) 打印进页命令	358
十七	/Print <Printer 或 File> Line (/PPL 或 /PFL) 打印换行命令	359
十八	/Print <Printer 或 File> Align (/PPA 或 /PFA) 打印校准命令	359
§9	退出命令	360
第四章	综合功能和使用说明	361
§1	Lotus 1-2-3 的装配	361
一	传送 DOS 程序的方法	361
二	1-2-3 驱动程序的装配方法	364
三	1-2-3 标准的缺省配置的修改方法	366
四	准备数据磁盘的方法	368
§2	1-2-3 的配置	368
一	运行 1-2-3 的必要条件	368
二	1-2-3 的缺省配置	369
三	改变 1-2-3 缺省配置的方法	370
四	Printer 打印机选择项	371
五	Directory 目录选择项	372
六	Status 状态显示	373
七	Update 修改命令	373
八	Quit 退出命令	373
§3	1-2-3 函数关系	378
一	1-2-3 函数的概述	374
二	按字母顺序排列的函数关系	375
§4	打印图形程序的使用方法	385
一	引导打印图形程序的方法	386
二	打印图形程序缺省配置的修改方法	386
三	打印图形程序配置的选择方法	387
四	打印图形命令的使用方法	389
五	打印机的操作方法	393
六	退出打印图形程序的方法	394
七	打印图形工作过程的实例	394
§5	文件在程序之间的转换	396
一	转换程序的使用范围	397
二	多用途转换程序的使用方法	397

附 录

§1	出错信息	400
----	------	-----

§2 打印机控制代码	403
§3 对熟悉电子工作表的使用者的说明	406
一 主要区别	406
二 命令区别的概述	406
三 1-2-3 的其他特性	406
§4 1-2-3 和打印图形程序命令的简单解释	408
一 1-2-3 命令的简单解释	408
二 打印图形程序命令的简单解释	415
三 命令树中各命令的关系图	416
§5 词汇表 (英、中文对照)	417

第一部分 应用软件概论

计算机之所以具有强大的生命力和极大的灵活性，主要是因为它能接受人的意识，在人的指挥下，准确、迅速地执行各种工作。程序员根据工作任务的要求，编制相应的程序输入给计算机，计算机逐条执行程序中的指令，完成规定的任务。这些程序就叫作软件。可以认为：软件是在人和计算机之间传送意识的一种不可缺少的媒介。所以软件的价值并不低于计算机硬件的价值。

计算机的应用目的不同，配备的软件也就不同，在国外，70%的计算机都应用于企业管理中。国内研制和引入的计算机，大部分也被用于管理工作。尤其是近一、两年来，不少企、事业单位和工厂购置的大量微型计算机，基本上都用于企业管理中，以图用先进的管理手段，取得较好的经济效益。

为了有效地发挥计算机在管理工作中的作用，在选定硬件系统后，需要配有合适的软件。软件研制部门为广泛使用的计算机配制了各种各样的软件。尤其是管理软件种类更多。只要对这些软件的功能、特点有了概括的了解，那么恰当地使用它们，就能缩短计算机的引入——使用周期。

在本书的开始，有必要介绍一下这方面的有关问题。

一 计算机的语言

计算机的语言是软件的基础。大体可以分为四大类：

1. 机器语言

所谓机器语言就是计算机能够直接接受的一种语言。它是由一组二进制代码（0或1组成的一组数字）指挥计算机进行工作。

比如：对 IBM—PC 或 IBM—PC XT 中使用的微处理机芯片 8088 来说，如果要把两个数相加，则需要发出执行加法的二进制代码（指令）00000100。

因为这种语言能直接被计算机接受，所以它的工作速度比较快。

但是，由于微型计算机的核心部分——微处理器的芯片具有的机器语言指令种类很多，一般都有数百条指令，学习、使用这些指令是比较麻烦的。而且各种微处理机使用的微处理器型号各不相同，每种微处理器的指令系统又都不一样。比如：执行同一种加法运算：

MC 6800 微处理器的指令为：10001011

Z-80 微处理器的指令为：11000110

6502 微处理器的指令为：01101101

（上述均为立即寻址。实际上，由于寻址方式不同，每一种芯片都具有若干条寻址方法

不同的加法指令。)

可见, 机器语言的通用性极差。非计算机专业人员很难使用机器语言编写程序。

机器语言适用于编写操作系统、监控程序、系统软件等等。在过程控制、仪器仪表自动化控制和单板型计算机中多数使用机器语言。

2. 汇编语言

用机器语言编写程序时, 首先遇到的问题是: 程序中的每条指令都是由 0 或 1 组成的枯燥的二进制代码, 编写困难, 出错率非常高。为了简化这种过程, 给机器语言的指令赋予一个具有相应意义的英文缩写字母组成的代码, 记忆这些代码要比记忆机器语言方便多了, 用这样的代码编写的程序就叫作汇编语言程序。

用汇编语言编写程序比用机器语言编写程序既迅速、又准确。但是, 计算机不能识别汇编语言。还要把汇编语言编写的程序转换成机器语言(现在可以用计算机的宏汇编功能完成这步过程), 才能输入给计算机。

汇编语言虽然具有一定的通用性, 简化了机器语言的编程, 但是仍没有突破机器语言的适用范围, 没有完全解决语言的通用性问题。在大型的科学计算和企业管理中, 很难用上述两种语言(又称为低级语言)来编写完成任意一个指定任务的程序。

因此, 大多数计算机使用者都选用高级语言。

3. 高级语言

高级语言是在低级语言基础上, 进一步发展起来的一种通用性很强、使用简便的计算机语言。它是用英文单词作为语言中的一条指令, 记忆这些指令较方便。根据这些指令所要求的格式编写程序, 可以大大地提高编程速度。所以, 高级语言是一种较为理想的应用软件的开发工具。

现在, 应用范围较广的高级语言有: BASIC 语言、FORTRAN 语言、PASCAL 语言和 COBOL 语言等。

由于计算机只能直接接受机器语言, 不能直接接受高级语言。故计算机在执行高级语言时, 还必须进行一些加工处理。方法有两种:

■解释方法: 逐条读出程序。每读出一条程序, 由专门的解释程序把它变为机器语言, 执行一条程序。这种形式执行速度稍慢, 但是便于修改程序中的错误, 很适于初学者使用。BASIC 语言就是使用这种方法。

■编译方法: 把人工编好的高级语言程序(又称为源程序), 通过专门的编译程序自动转换为机器语言程序(目标程序), 由计算机直接执行机器语言的目标程序。这种方法与上述方法相比, 执行速度快, 但是修改程序的错误时, 较为烦琐。FORTRAN 语言、COBOL 语言以及 PASCAL 语言都采用这种方法。

4. 数据库

当计算机用于管理工作中时, 往往计算方法并不复杂, 而是使用计算机处理信息量很大的数据文件: 信息的存取、分类、排序、查询、检索。数据库则是进行这类工作的理想软件。

数据库具有专门的命令执行上述的操作。虽然高级语言也能完成上述任务, 相比之下, 数据库更方便。因此, 用数据库编写用于企业管理中的程序是最好的方法。

所以,也可以认为:数据库是计算机语言的第四个阶段。不少计算机都配有各种数据库。IBM—PC XT 上使用最普遍的数据库为小型关系数据库 DBASE II (最近已经发展为 DBASE III)。

二 软件包

使用上述的各种语言时,必不可少的是编程。对于非计算机专业的使用者来说,最大的困难是编程。如果使用高级语言编写程序,一方面要进行专门的训练,而且还需要相当长的编程时间,这样就延长了计算机的引入—使用过程。实际上这是对计算机使用的一种浪费。

因此软件制造厂和软件开发单位,根据实际工作需要,用汇编语言或高级语言编制出一些能完成指定任务的软件。这种软件称为软件包。在选购计算机时,除了要求硬件性能指标较高外,还要求配有数量较大的应用软件包。比如 IBM—PC XT 就配有各种统计软件包、工资软件、财务软件、仓库管理软件、电子工作表软件、文字处理软件等等。

一般软件包可以不经编程而直接执行指定的工作。在运行时,使用人机对话的方式;计算机屏幕上首先显示命令选择清单(menu),用户选取所需要的命令,在屏幕的提示下输入数据,执行操作。

软件包的最大特点是针对性强、直观、使用简单。即使不懂计算机的人,也能用软件包在计算机上进行工作。选用已经编制成的合适的软件包,是尽快地把计算机投入使用的一种最佳途径。

三 Lotus 1-2-3 软件包的特点

通过前面的阐述可知,在管理工作中,使用相应的管理应用软件包是比较理想的。那么,管理应用软件包是否完美无缺了呢?不是的,软件包的功能越专门化,灵活性就越差。美国 Lotus (中文意义为:荷花) 软件公司生产的 Lotus 1-2-3 比较满意地解决了这个问题。

1. 应用软件的局限性

因为应用软件包只能完成单独的特定功能,在管理系统中,需要使用多种软件包,而这些软件包又是独立存在的,数据文件结构可能存有很大差别,往往不同的软件不能调用同一个数据文件,使文件的输入数据过程十分麻烦,各种软件无法在同一个计算机内联合运行。如果从一个软件包转移到另一个软件包时,必须退回 DOS。而且,各种软件包都无法执行 DOS 里的各种磁盘管理、文件管理功能。

2. Lotus 1-2-3 软件的特点

Lotus 1-2-3 是一种多功能组合软件包,它从以下几个方面比较满意地解决了其他软件包的问题:

■在 DOS 操作系统支持下的 Lotus 1-2-3,可以直接调用 DOS 命令,执行 DOS 的功能。当计算机一旦进入 Lotus 1-2-3 的控制下,不必退回 DOS 系统即能进行文件管理和磁盘管理,实际上通过 Lotus 1-2-3 的控制器—存取系统,把操作系统和软件包融为一体。