

Excel

Microsoft Windows 环境下 电子数据表 Excel 教程

莫可人 尚 琼 编写
钟 枫 审校



学苑出版社

501126

计算机实用软件工具系列丛书



90501126

Microsoft Windows 环境下 电子数据表 Excel 教程

莫可人 尚 琼 编写
钟 枫 审校



学苑出版社

1993

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

Excel 是微型计算机上商用组合软件中的佼佼者,它集成了电子数据表、商务图像和数据库管理功能,在 Microsoft Windows 窗口软件支持下,可在屏幕上同时显示多个表格,提供极其友好的用户界面以及丰富的命令宏和函数宏,并可支持多种针式打印机和激光打印机输出带有多种字体、边框、影线、彩色、格式的高质量报表、图表和文档。另外,Excel 能够和其它多种电子表格软件和数据库软件如 Lotus 1-2-3、dBASE III 等交换数据。

本书希望能帮助读者通过“边学边用 (learn-by-doing)”的方式逐步掌握 Excel 的表格、图像、数据库、窗口、宏编程和数据交换技术。

欲购本书的用户,请与北京 8721 信箱联系,电话 2562329,邮编 100080。

计算机实用软件工具系列丛书

Microsoft Windows 环境下

电子数据表 Excel 教程

编 写:莫可人 尚 琼

审 校:钟 枫

责任编辑:徐建军

出版发行:学苑出版社 邮政编码:100032

社 址:北京市西城区成方街 33 号

印 刷:兰空印刷厂

开 本:787×1092 1/16

印 张:14.75 字 数:349 千字

印 数:1~3000 册

版 次:1993 年 12 月北京第 1 版第 1 次

ISBN7-5077-0757-1/TP·6

本册定价:17.00 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

前 言

Excel 是微型计算机上商用组合软件中的佼佼者，它集成了电子数据表、商务图象和数据库管理功能，在 Microsoft Windows 窗口软件支持下，可在屏幕上同时显示多个表格，提供极其友好的用户界面以及丰富的命令宏和函数宏，并可支持多种针式打印机和激光打印机输出带有多种字体、边框、影线、彩色、格式的高质量报表、图表和文档。另外，Excel 能够和其它多种电子表格软件和数据库软件如 Lotus 1-2-3、dBASE III 等交换数据。

本书希望能帮助读者通过“边学边用(learn-by-doing)”的方式逐步掌握 Excel 的表格、图象、数据库、窗口、宏编程和数据交换技术。

目录



前言	2
第一章 Excel 简介	4
第二章 启动	13
第三章 建立工作表	33
第四章 编辑工作表格	54
第五章 工作绘图表	77
第六章 打印工作表格和图表	108
第七章 使用数据库	128
第八章 多重文件的使用	157
第九章 函数的应用	175
第十章 宏	189
第十一章 宏程序设计	208
第十二章 宏函数	223
第十三章 有效工具	239
第十四章 典型例子	272
第十五章 服务于 Lotus 用户的 Excel	311
附录 A 命令参考	321
附录 B 安装	331

目录



前言	2
第一章 Excel 简介	4
第二章 启动	13
第三章 建立工作表	33
第四章 编辑工作表格	54
第五章 工作绘图表	77
第六章 打印工作表格和图表	108
第七章 使用数据库	128
第八章 多重文件的使用	157
第九章 函数的应用	175
第十章 宏	189
第十一章 宏程序设计	208
第十二章 宏函数	223
第十三章 有效工具	239
第十四章 典型例子	272
第十五章 服务于 Lotus 用户的 Excel	311
附录 A 命令参考	321
附录 B 安装	331

鸣 谢

本书的目的旨在编写一本清晰而又易于理解的教程,今天,我不仅为这样的结果而感到骄傲,更为成书的速度感到惊奇。当然,这样的成绩首先应归功于几位朋友。没有他们的帮助,也许我现在仍在写作本书。首先应感谢 Osborne/Mc Graw Hill 的 Nancy Carlston,正是由于他的决心,出版日期比原计划提前了;同时他的总体指导作用使本工程免于了一场大灾难。我们也感谢 Lindy Michel 和 Kevin Schafer,他们提供了所有重要的手稿准备技术。感谢 Word Perfect 公司提供的字处理程序使我们能区别开写作和编辑上的错误。最后应感谢 Microsoft 公司的 Dawn Trudeau,他解答问题,指点迷津,提供 beta 软件及资料,有时还对我们的工作寄予同情。愿借本书付印之际向 Dawa 致意。

前 言

Excel 是长期以来出现在个人计算机世界里广泛的电子数据表。它是一个集成化的程序,在一个软件包里提供了电子数据表功能,商务图象和数据库管理。这样简单的介绍使 Excel 似乎与许多与之竞争的产品别无它异。但如果你已使用这些产品的话,你将发现,Excel 能在 PC 机上提供更通用的电子数据表。它囊括了统计,财务,科学特点方面的东西,用户将发现它是第一流的电子数据表软件包。商务图象达到了图象显示标准。数据库能存贮超过 16000 个记录的大型文件,其宏特征可使你多快好省地完成一般的工作。

本书希望能帮助新用户通过"边学边用(learn-by-doing)"的方式学习 Excel 的主要内容。此教程不仅包括 Excel 的简单内容还包括它的所有特性,如强有力的宏编程语言。

本书的写作使用 Wordperfect。机型是 IBM PC AT 30 MB 硬盘,EGA 监控器。Intel 的 Abore 板和 Microsoft 的鼠标。

你将从本书中学到什么

第 1 章介绍 Excel 并探讨编程能力、历史和硬件需求。

第 2 章介绍如何启动程序、如何使用窗口菜单,对话框和如何获得帮助,这一章的末尾是为正在使用 Microsoft Excel 窗口的完全版本的用户而编写。

第 3 章介绍通过菜单系统存取 Excel 命令的方法。使其工作的方法,数据入口,选择单元段的方法。本章的后半部分读者创建的工作将作为本书使用的例子。

第 4 章介绍如何编辑现存的工作清单,包括插入和删除行和列的方法,拷贝和移动数据的方法,格式化单元的方法。Excel 提供的选择可对单元进行一般的格式化,本章介绍如何利用这些特性在工作清单上增加可见的 pizzazz。

第 5 章介绍如何测试 Excel 的图象功能。本章介绍如何在数秒内生成简单图象,如何保存和打印图象,如何从"Galleries"中选择不同形式的图象,这一章的后半部分介绍了图象特

征,包括如何编辑成图的格式,如何改变使用绘图的假设,如何为图增箭头,边界,图标和文本,如何改变图象使用的方式和颜色。

第6章介绍打印技巧。这一章包括不同型号的打印机的设置,如与EPSON兼容的点阵式打印机。与HP兼容的彩色绘图仪和激光打印机。这一章还探讨如何使用页中断和打印标题,预选和图象。本章的末尾介绍有助于应付多种打印机方面的问题。

第7章介绍数据库管理。本章将解释如何创建数据库,发现和检索数据,将数据库分类,以及如何使用Excel Form命令显示屏幕上的表格从而增加和编辑记录。这一章的末尾是为那些对数据库概念仍然陌生的人而编写的,包括一些常识性的讨论,以及建立数据库的详细步骤。

第8章介绍多重窗口。本章解释如何在不同的或相同的窗口中划分工作清单,以及如何在同一时间观察多重文件。这一章还介绍Excel的通用三维功能,这可使你连接不同工作清单中的单元。

第9章介绍Excel应用最广的函数,执行唯一任务的捷径。许多函数的应用都有明晰的例子。

第10章开始详细介绍Excel的宏指令。这一章介绍如何手工或利用宏记录创建宏指令,并介绍宏操作失灵时如何进行检测。

第11章介绍如何利用Excel强有力的宏语言进行程序设计。

第12章将Excel所提供的宏函数列出了一个详细的清单,同时举了许多例子用以说明。

第13章介绍一些先进的特性,如日期操作,计算控制,数组及表的使用,单元及文件的保护,外部文件的装入及保存。

第14章介绍许多工作清单的例子,可以为你所用,其中有所谓所得税表格,现金流动管理,贷款的偿还等。

第15章介绍如何用lotus1-2-3的文件形式装入及保存文件。这一章还介绍了lotus 1-2-3和Excel之间的区别,着重于信息类型,由于这两种程序功能的差别,不能实现从Excel至lotus1-2-3工作清单的转换。

附录A列出了工作清单和图象命令。附录B介绍如何安装Excel。

本书鼓励读者积极开发Excel,以获得最佳的效果。即使你没有安装Excel,本书也可以使你熟悉Excel。如果可能的话,作一作本书的练习,将Excel应用于你的项目。如果你是一个使用电子数据表的用户,你将发现Excel是你所需要的,甚至比你希望的更强。

第 1 章 Excel 简介

Excel 是一个可用于 IBM 兼容的个人计算机上集成的电子数据表程序，它是一个软件包，该软件包集中了电子数据表，数据库管理程序和图象程序的功能。尽管你可在 Excel 电子数据表中完成一些初步的字处理工作，但它本身并不用于字处理，而且它也不用于通信。不管怎样说 Excel 的功能实在太强，在同类产品中无竞争对手。因为 Excel 的特性很多，完整地学习将需要大量的时间。本书将帮助你掌握 Excel 的基本特性，其中提供的大量练习及实例在你的系统上运行。

Excel 是一个基于图象的程序。表面上看，它就象一张纸一样：一般的程序在黑色背景下显示白色字母，而 Excel 却不同，它象一张纸，在白色背景下显示黑色字母。Excel 在运行期下运行，或在 Microsoft 窗口下运行，其表现形式是一样的，本书谈及了在两种窗口中使用 Excel 的情况。

什么是电子数据表？

描述电子数据表的最好词汇是“当……时怎么样？”使用电子数据表，你可以改变许多变量，创建许多数字模型，以确定特定方案的作用。如果你的销售额增加 22% 将怎样？如果你的市场份额下降 8% 呢？如果你的雇员威胁你要罢工，除非你将他们的生活费提高 4% 呢？电子数据表能立即回答诸如此类的问题。

Excel 的功能

如果说 Excel 是具有图象功能和数据库管理特性的电子数据表，这是一个不完整的表达。Excel 充分利用窗口环境，并可在 Microsoft 窗口中或 DOS 高版本下实现多种功能。

	A	B	C	D	E	F
1						
2		1984 Forecast	1984 Actual			
3	Revenues	\$1,159,000	\$1,159,000			
4						
5	Salary	\$192,000	\$192,000			
6	Inventory	\$91,500	\$91,500			
7	Overhead	\$80,000	\$80,000			
8						
9	Total Expenses	\$363,500	\$363,500			
10						
11	Operating Income	\$795,500	\$795,500			
12						
13						

图 1-1 Excel 工作清单实例

Excel 的主要功能是电子数据表。电子数据表是过去记帐工具的电子版本：分类帐，铅笔和计算器。Excel 的电子数据表在 Microsoft 的术语中叫工作清单，(worksheet)，它可以比作是一张大的分类帐纸。工作清单包括 16,384 行和 256 列，总共 4,194,304 个单元。(lotus1-2-3

工作清单包括 2,048 行和 256 列, 总共 524,288 个单元)通过移动光标, 你可以移到到任何一个可利用的单元。图象 1-1 显示了一个工作清单实例。由于工作清单的设置或硬件的不同, 你的工作清单与之比较可能在尺寸上, 有些不同。

工作清单的每个单元或位置都有其地址, 叫做单元地址。可以用两种方法访问单元地址。第一种方法如图表 1-1 所示, 是运用较广的"A1"访问方式。列的访问通过字母 A 到 IV 的组合实现, 行的访问由从 1 到 16,384 的数字确定。lotus1-2-3 和其它电子数据表也使用这种访问方法。第二种访问方式叫"R1C1", 如图 1-2 所示。这种方式使用数字对行和列进行访问。"R"和"C"分别确定行数和列数。因此第一行第一列可表示为"R1C1", Microsoft 的 Mutiplan 即是使用 R1C1 访问方式的程序。

R1C1

	1	2	3	4	5	6
1						
2		1984 Forecast	1984 Actual			
3	Revenues	\$1,159,000	\$1,159,000			
4						
5	Salary	\$192,000	\$192,000			
6	Inventory	\$91,500	\$91,500			
7	Overhead	\$80,000	\$80,000			
8						
9	Total Expenses	\$363,500	\$363,500			
10						
11	Operating Income	\$795,500	\$795,500			
12						
13						

图表 1-2 R1C1 访问方式

工作清单上输入的数据可以是常量或取决于公式的变量 (比如数字"9.5", 或者名字"John Jones"), 这取决于使用的公式。常量的值不发生变化。从公式中推出的值常访问工作清单中的其它单元。举例来说, 某单元中有公式 C5+C6, 该公式将工作清单中的国外两个单元 C5、C6 的值相加。单元中的内容相加。

Excel 的工作清单可以多种形式显示数据。象货币量这种数值可用十进制表示, 也可用其它进制表示。你可以用科学记数法表示, 如 1.59-E17, 或用十进制数 23.4789001。Excel 能保存 14 位精确十进制数。你当然还可以输入文本常量如月份或产品模型名称。

你可以在工作清单单元上显示日期和时间。在数据输入的过程中, 可以以通常的方式输入日期, 如"12/05/85", Excel 将识别并存储这种格式的日期信息。你还可以, 设计和完成光标显示格式。你也许希望通过光标格式用四位十进制数显示货币量或显示日期。

Excel 允许同时打开一个或多个工作清单。每个打开的工作清单包含在一个窗口中。窗口可以互相覆盖, 窗口的大小至少要使不同工作清单的部分可见。Excel 的一个主要特性是它能连接工作清单, 一个工作清单的数据可用于访问另一个工作清单, 相对来说, lotus1-2-3 不能连接工作清单。若电子数据表没有这种特性, 你不得不将所有数据存贮在一个庞大的工作清单中, 或者在多个工作清单间作数据更新的工作, 这是非常耗时的过程。

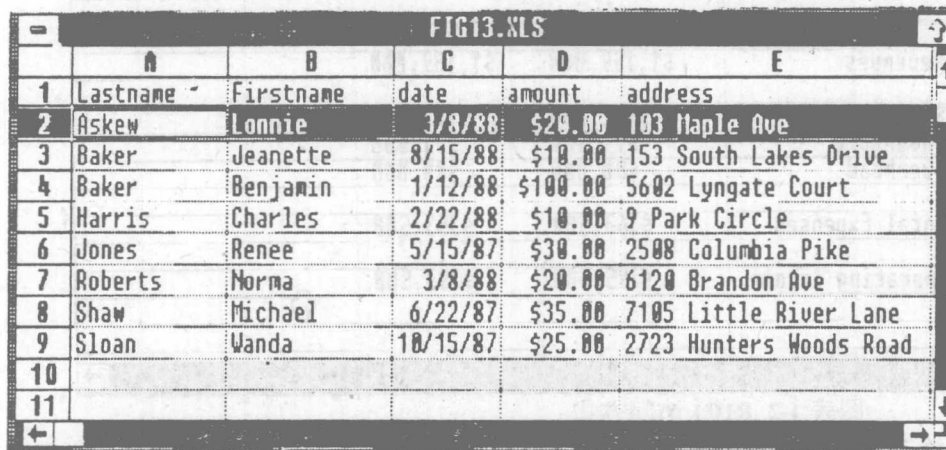
Excel 提供了十分丰富的函数。函数是 Excel 程序中的特殊公式, 能用来进行多种计算, 如求平均值或平方根。Excel 提供的函数可用于数学、统计、金融、逻辑、日期、文本

和特殊目的的操作。

数据库

Excel 提供的数据库功能可将所有的工作清单定义为数据库。数据库是单个单元组合在一起的有关信息的集合。包括客户记录或卡片文件(带有姓名和电话号码)的金属牌存放柜就是一个数据库。

包含在数据库中的信息可通过行和列以表的形式存贮和组织。Excel 的设计使得数据存贮用这种形式非常理想。在图表 1-3 所示的 Excel 数据库实例中, 每一行就是数据库的一个记录。每个记录由字段信息组成, 如姓氏名称、地址、和货币量。



	A	B	C	D	E
1	Lastname	Firstname	date	amount	address
2	Askew	Lonnie	3/8/88	\$20.00	103 Maple Ave
3	Baker	Jeanette	8/15/88	\$10.00	153 South Lakes Drive
4	Baker	Benjamin	1/12/88	\$100.00	5602 Lyngate Court
5	Harris	Charles	2/22/88	\$10.00	9 Park Circle
6	Jones	Renee	5/15/87	\$30.00	2508 Columbia Pike
7	Roberts	Norma	3/8/88	\$20.00	6120 Brandon Ave
8	Shaw	Michael	6/22/87	\$35.00	7105 Little River Lane
9	Sloan	Wanda	10/15/87	\$25.00	2723 Hunters Woods Road
10					
11					

图 1-3 数据库实例

一旦确定了数据库的某一部分, 你就可以规定限制数据的准则。你可以选择所有规则与某一特定规则相一致, 如所有地址始于 94 的 ZIP 代码的记录。你可以要求 Excel 提供下列人员: 其姓是 Smith。其资金平衡表大于 \$500。只要你的限制合适, 便可以立刻提取满足标准的记录, 并将提取的记录存入工作清单的另一部分。

数据库中的记录可按特定的顺序存贮, 这取决于你确定的字段。举例来说, 姓氏数据库可按字母顺序存贮, 也可按雇用的先后顺序存贮。你还可以创建一个屏幕上的表格, 使 Excel 的数据输入较之其它电子数据表更为容易。

尽管 Excel 的数据库功能较之其它电子数据表毫不逊色, 它本身的目的并不是用于大规模的数据库管理, 如 dBASE III Plus。如果你需要更强有力的数据库管理, Excel 可将数据输出到许多数据库管理员处, 并遵守 dBASE III PLUS 或 DIF 文件格式的约定。Excel 共包含有 250 个区, 每区最多可包含 255 个字符。Excel 数据库可存贮 16,300 个以上的记录。

图象

Excel 工作清单中的数据可以可见地之以图表形式 (group, 在 Excel 词汇表中是 chart)。Excel 能提供大量高质量的图象, 一共有 42 种图象, 包括线条图、百分图、直线图、散射图和面积图。这一点是其它电子数据表所不及的。你还可以控制一些图象, 以创建无限图象。Excel 的部分图象如图 1-4 所示:

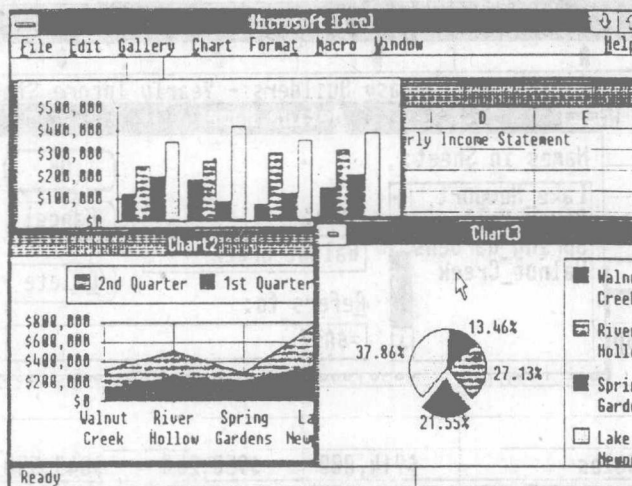


图 1-4 图象例子

在同一时间, 你可以在屏幕上显示多幅图象。Excel 将图象以独立文件的形式存贮而不是工作清单的一部分。因为毋需装入工作清单和每次重新定义图象设置, 这有利于显示及打印图象。Excel 的灵活的打印功能支持多种点阵式打印机, 激光打印机和绘图仪。图象和数据可以和数据显示或直接从 Excel 打印输出。Excel 不要求你退出电子数据表, 只需装入图象打印驱动程序, 这一点也是其它电子数据表没有的功能。

用户接口

Excel 的用户接口, 是指显示现有命令的一组菜单。图 1-5 显示了一个菜单的例子。

Microsoft Excel					
File Edit Formula Format Data Options Macro Window Help					
New...	Walnut Creek				
Open...	INCOME.XLS				
Close					
Links...	Fantasy Buildings - Yearly Income Statement				
Save					
Save As...					
Save Workspace...					
Delete...					
Page Setup...					
Print...					
Printer Setup...					
Exit					
13 Total Sales	\$914,000	\$958,250	\$843,550	\$1,054,800	

图 1-5 Excel 菜单示例

菜单从菜单棒下拉出 (menu bar 常常显示在屏幕的顶部)。可使用光标键或鼠标选择菜单。Excel 的菜单是层次式, 一旦你作了初始的选择, 它将提供另外的详细的选择。许多选择将会导致出现对话框。(如图 1-6 所示)。从而就可以进行正确的选择或者利用键盘或者利用鼠标。

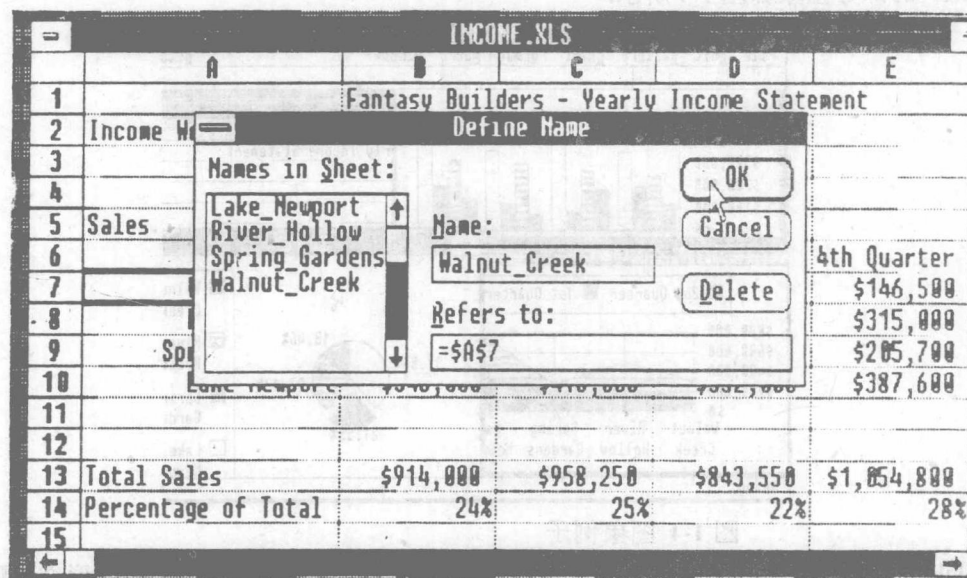


图 1-6 对话框示例

由于有的菜单选择当前不能使用, 所以它们比别的选择颜色要暗一些。

lotus1-2-3 的用户应注意: Excel 将 SLASH(/)键作为存取菜单选项的一种方法。lotus 1-2-3 的用户习惯于在字母键序列之前输入斜线, 在使用 Excel 时也可如此。正如 lotus 1-2-3 一样, Excel 使用 ESC 键删除一个选择。

有经验的用户可通过热键快速输入命令。这些热键利用 ALT 键, 能存取大部分菜单命令。举例来说, 按 ALT-F-P, 相当于打开文件菜单并选择打印命令。一旦进入内存, 这些热键将节约大量的时间。

宏功能

Excel 提供的宏功能, 保存了击键的顺序且在任何时候均可返回。你可以将宏指令存贮在磁盘上以备将来使用。执行宏功能, 一旦宏被返回, Excel 就好象手工敲入字符一样。

当键字的序列很长并有不少重复键时, 宏功能很起作用。你可使用宏功能在 Excel 中写入你自己的程序。这种编程的思想方法不是求助于许多人, 而是要简化编程工作。创建宏功能的方法有两种, 一是将命令输入特殊的工作清单中, 二是启动 Excel 的宏记录器。这种特性可监控键盘及输入工作清单中的记录, 以建立合适的宏功能。宏功能有简有繁。简单的如在工作清单顶部输入月份, 复杂的可能要自动生成菜单命令序列。Excel 的宏功能比其它电子数据表的类似特点要好得多。

无限的窗口

每个 Excel 工作清单或图象都拥有一个窗口。可同时打开的窗口数无限。这种功能使得你在屏幕上显示一个工作清单时，可在另一个工作清单上工作。窗口菜单命令允许你在窗口之间快速移动。独立的窗口可以移动，或调整其大小。如果你随 Microsoft Windows 的完全版本使用 Excel，你可同时用其它可兼容的窗口应用软件运行 Excel。

显示质量输出

Excel 多种多样的工作清单和图象格式允许创建显示质量报告。再也没有必要去购买第三者的"add-on"程序或卖方"option"，以打印第一流的工作清单报告或图象。Excel 对激光打印机也完全支持，包括多种字体。

完全的 lotus 1-2-3 的兼容性

Excel 可用 lotus 1-2-3 的文件结构读写文件。虽然许多电子数据表都有这样的能力，但很少有产品象 Excel 这样简单。Excel 能分析其它软件(如 lotus 1-2-3)生成的文件的结构，并能自动将这些文件翻译成 Excel 格式。因此，正如 lotus 1-2-3 或 Symphony 一样，你可使用 Save 或 Open 命令装入文件。你也没有必要退出工作清单或运行"翻译"，以 Lotus1-2-3 格式装入或存贮文件。虽然许多电子数据表与 lotus 1-2-3 文件相兼容，但 Excel 走得更远，它提供的宏翻译能将 lotus 1-2-3 宏功能转换为 Excel 宏功能。

完全 EMM 支持

Excel 支持 Lotus/Intel/Microsoft 扩展内存管理标准。通过增加 PC 机上扩展内存卡的选项，你可以为大规模的工作清单的存放扩展内存。这比 lotus 1-2-3 Release 更为有效。

数据交换

Excel 可与常见的个人计算机软件共享数据，这是因为它能读写 lotus 1-2-3，DBASEIII/IIIplus 或 DIF 文件格式的数据。实现这一点并不需要翻译程序。你可用这三种格式之一保存文件，这取决于文件的扩展名。装入文件时，Excel 检查文件结构，从而能自动决定文件类型。

数组

Excel 支持数组。数组是两个或更多的邻近单元组合在一个长方形框中，就象一个单元似的。如果用户使用数组，你可以为"一块单元"使用单个的值或公式，而毋需为块中的每一单元复制公式。

有效的背景重新计算

如果你在 Microsoft Windows 或较高 DOS 版本下使用 Excel，你可在从事其它的应用进行背景重新计算时，控制其它应用如字处理等，当 Excel 将继续进行重新计算的时候。

上下文相关的, 即时求助屏幕

Excel 提供的上下文相关求助屏幕将提供特定时间内的的工作区域信息。如果你愿意的话, 可浏览整个求助屏幕。Excel 允许你在将数据输入工作清单的同时显示求助屏幕。对于 lotus 1-2-3 和 Multiplan 用户, Excel 提供的求助选择显示 Excel 与 lotus 1-2-3 或 Multiplan 相等价的命令。

求助系统也提供在线指导和 Excel 特点指南。在不退出程序的情况下就可使用这些特点。由于有了求助系统, 你在工作清单上工作或返回工作清单时, 就可以调用特点指南或在线指导。

用于个人计算机的电子数据表程序分为两大类: 单一化的和集成化的。单一化的电子数据表只提供电子数据表功能, 集成化的电子数据表提供其它特性, 如图象和数据库管理。Excel 属于集成化一类。lotus 1-2-3 SuperCalc4, Silk 等也属于这一类。而用于 IBM PC 的 Multiplan 和 VisiCalc 也属于这一类。用于 Maintosh 的 Crunch 则属于单一化那一类。

Excel 要求面向数字用户, 这些用户的日常工作以数字为基础。对于那些因为使用显示图象而处理数据的用户来说, Excel 也是令人满意的。因为 Excel 最早是在 Apple Maintosh 上开发的, 所以它是一个特殊的可见软件包。Excel 非常可靠的下拉式菜单, 使得学习它比较容易。它的求助屏幕, 特性指南及在线指导大大降低了它的学习难度。

硬件需求

Excel 要求有一定级别的个人计算机予以支持, 如 IBM PC AT, Personal System 2, Mode 50, 60 或 80, 或与此兼容的计算机。但是, 若 IBM PC PC XT 或 8088 的计算机装配了基于 8086 的加速卡(Microsoft 10 或等价器件), 也可运行 Excel。计算机应至少有 1 个硬盘, 640K 内存。如果你想使用大型工作清单, 应有扩展内存。Excel 还需要 3.0 以上的 DOS 版本支持。Excel 也需要图象适配器和单色/ 彩色图象监控器。它支持所有的 IBM 彩色图象标准符和 Hercules 图象标准。Excel 还支持鼠标——其实没有鼠标丝毫不影响 Excel 的使用。

Excel 支持(但并不要求) 8087 /80287 数学协处理器。Excel 也支持许多激光打印机, 包括 Hewlett -Packard laserjet 和 laserjet II 以及 Apple laser Writer。它支持的绘图仪有 HP 7440, 7470A, 7475A 和 7550A。Excel 还支持局部网络, 如 IBM 和 3COM 网络 和 Novel Netware。

Excel 的历史

Excel 最早起源于电子数据表的基本概念, 是由 Dan Bricklin 提出来的。当 Bricklin 还是哈佛学生时, 他就和 Daniel Fytstra 一道工作。后者经营一个新开发的软件公司, 该公司致力于早期微机开发游戏程序。第一个电子数据表 VisiCalc 就是他俩开发的。此程序十分成功, 销售额从 1979 年每月 500 奇迹般升至 1981 年的每月 12,000。

VisiCalc 不仅为他俩带来了可观的收入, 而且促进了 APPLE II 个人计算机的销售。那时, 商业世界仅仅认为个人计算机比玩具稍强。而 VisiCalc 则证明了 PC 机是有用的商业工具, 许多 APPLE II 因为 VisiCalc 得以销售。

VisiCalc 虽然应用相当广泛, 但仍有改进的余地。VisiCalc 的第一个版本在格式上不

太灵活。举例来说,列必须宽度一致,也没有内在的求助屏幕,还有一点局限性就是 VisiCalc 只能用在包含 6502 微处理器芯片的计算机上,这种芯片仅用于 APPLE II 系列。

为了克服这些局限性并充分利用日益扩大的电子数据表市场,增加灵活性及更多的特性、更多的软件。VisiCalc 的创始人也增加新特性并更新产品以适于在别的计算机上运行。

1981 年,IBM 公司推出了 IBM 个人计算机,IBM PC 机的成功改变了个人计算机软件开发者的想法,那就是内存容量的增加使得开发复杂软件成为可能。Mitch Kapor 曾和 Bricklin 一起设计 VisiCalc,为 IBM 兼容市场开发了 lotus 1-2-3。lotus 1-2-3 是第一个集成化的电子数据表:在一个产品中的图象、电子数据表和数据操作(数据库)功能。用户不仅能以电子分类帐的形式从事设计和建立预算,而且能利用数据绘图,或在数据库内分组。这些增加的特性使得 lotus 1-2-3 在电子数据表市场中独占鳌头。

大约在 lotus 1-2-3 获得认可的同时,APPLE 计算机公司正在研制一种新型的个人计算机。APPLE 公司总裁 Steve Jobs 对 Xerox 公司的 Palo Alto 研究中心(PARC)的一次表演十分感兴趣。在 PARC,计算机广泛使用图象菜单和一种手动取点设备——鼠标。Steve Jobs 希望将这些概念应用于 Apple 的 Lisa。尽管 Lisa 在技术上是成功的,但 Lisa 缺乏商业软件支持,并且价格太高,因此销路不景气。Apple 没有放弃这些概念,相反他们随 Apple Maintosh 将这些概念引入普通市场。Mac 价格便宜,并适于图象应用(比如工作台印刷),终于在市场上获得了成功。

与此同时,Microsoft 公司,作为 IBM PC DOS 的研制者和应用软件卖主,在计算机工业中有举足轻重的地位。Microsoft 在 Maintosh 软件市场成功地开发了 Microsoft WORD,这是 Mac 的第一个具有多种特性的字处理器。Microsoft Multiplan 虽然也卖给 IBM 用户,但 lotus 1-2-3 的成功已远远超过了 Mac 市场,Multiplan 已采取了一个不同的方法,他们提供单独的软件包以传输数据。Multiplan 的用户若想绘制电子数据表的数据,可将文件传到图象软件包 Microsoft chast。为了在数据库中使用这些文件,用户必须将文件装入 Microsoft file,这是一数据库管理员。尽管这种方法也有效,但习惯了 lotus 1-2-3 这样集成化的电子数据表的用户并不青睐。

在这种情况下,Microsoft 开始开发在 Maintosh 环境下使用的先进的电子数据表。新的产品将给 Mac 的用户提供 lotus 1-2-3 的所有集成特点,甚至还超过了 lotus 1-2-3。此产品经演化便成了 Excel,它所具有的集成度、速度、显示图象等特点是其它电子数据表所不可企及的。

这个程序在 Maintosh 环境中起了领先的作用。这对于不能充分利用 Excel 能力的 IBM 用户真是一个打击。Maintosh 使用 Motorolas 的 68000 微处理器芯片,这比 IBM PC 原装使用的 8088 要强的多。但是,IBM 公司也致力于开发新的芯片,这就产生了 IBM PC -AT 兼容计算机。这些基于 80286 和 80386 芯片的机器提供的硬件能力是以运行象 Microsoft Excel 这样的软件为基础的。为了给 IBM 兼容机的用户提供 Excel 所具有的特性和能力,Microsoft 给 IBM 兼容机引入了 Windows 版本。

本书介绍

学习 Excel 最有效的途径是使用 Excel。本书包括学习 Excel 的步骤和练习。这些练习将演示 Excel 的大部分特性。尽管阅读本书你可学到不少 Excel 知识,但做练习将更使你受益非

浅。
本书的编排是：

第2章启动。包括安装及运行 Excel 的必要步骤。这一章还涉及到 Windows 介绍，Excel 在该运行环境下方能使用。

第3章建立工作清单。介绍 Excel 的菜单、及如何打开新的工作清单。运行工作清单，输入文本及数字，建立公式，存盘。

第4章编辑工作清单，包括检索工作清单，格式化工作清单，列和行的插入和删除，拷贝和移动数据。这一章还介绍相对对偶绝对访问的概念和如何操作命名段。

第5章绘制工作清单。这一章介绍创建图象的知识。利用图象公式，定义图象数据系列，增加文本和图例以及格式化图象。

第6章 打印工作清单和图象。解释打印命令。其中包括打印工作清单，如何设置页和打印格式。这一章还包括如何充分利用激光打印机和图象绘图仪。

第7章 数据库管理。解释如何在 Excel 工作清单中创建数据库。这一章还谈及定义规则、完成对比、查找数据、数据库的排序及打印的必要步骤。

第8章 连接多个工作清单，这一章介绍如何管理多个窗口，如何连接不同工作清单中的单元。独立和相关工作清单间的区别，简单对偶的复杂访问如何移动活动连接，以及如何连接图象。

第9章 函数使用。这一章谈及了 Excel 的多种函数及真返回值和函数的功能。

第10章 宏功能。这一章介绍宏功能环境，宏功能记录器的建立、调试和存盘。

第11章 宏编程。这一章描述 Excel 最常用的宏函数。宏函数在宏功能范畴下完成指定的功能，是 Excel 的辅助编程工具。

第13章 有效工具。这一章涉及一些先进的东西，如控制计算。选择菜单中的附加命令、覆盖、上移表的使用、单元保护、日期使用、Excel 和其它软件包的数据传输。

第14章 Excel 模型。这一章提供的样本模型包括贷款归还模型，IRS 税收工作清单，break-even 分析，现金流管理，抵押和 IRA 计算步骤。以及个人数据库。

第15章 lotus 1-2-3 用户的 Excel。这一章解释了 lotus 1-2-3 和 Excel 之间的区别，以及 lotus 1-2-3 工作清单如何从 Excel 输出。

本书最后有两个附录：附录 A 包括有关工作清单和图象的命令。附录 B 包括 Excel 的安装和打印机的配置。