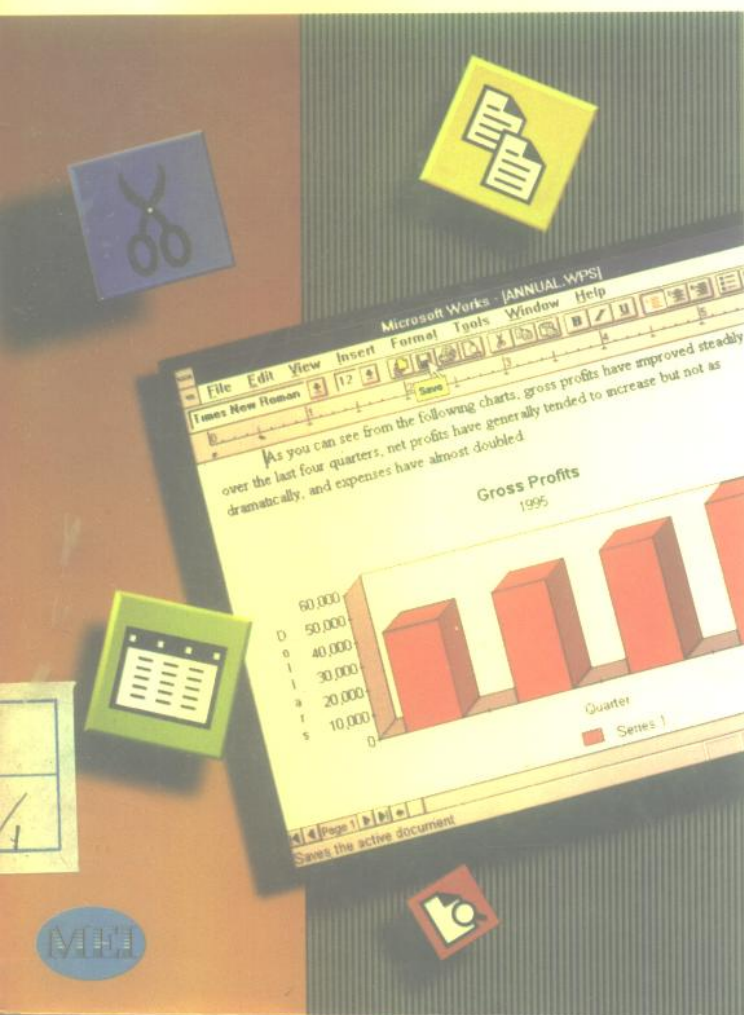


精通 微软 Works 3

(Windows版)

Mastering Microsoft® Works 3 for Windows™



Robert Cowart 著

阎胜天 马树奇 等译

阎胜天 校



電子工業出版社

TP317
KWT/1

**Mastering Microsoft Works 3
for Windows**

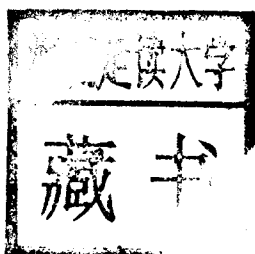
精通微软Works 3

(Windows版)

[美] 罗伯特·科沃特^{R.} (Robert Cowart) 著

阎胜天 马树奇 等译

阎胜天 校



电子工业出版社

037502

(京)新登字055号

内 容 提 要

Microsoft Work 3是Windows环境下的强化型的集成软件包。本书是专为Works 3写的一本实践性强、明确易懂的指导教材,从本书中可以学习如何用Works 3作文字处理及桌面排版工作。它可以建立事业类的公文、报告等,并学习电子表格功能,学习电子表格格式,把数字转换成醒目图表等。对小型商业机构,可用它做数据库管理、查询,建立邮件、仓库报表,还可学习它的Fax及数据通信功能。



Copyright©1994 SYBEX Inc., 2021 Challenger Drive, Alameda, CA 94501. World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.
本书英文版由美国SYBEX公司出版,SYBEX公司已将中文版独家版权授予北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可,不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

精通微软Works 3 (Windows版)

[美] 罗伯特·科沃特 (Robert Cowart) 著

阎胜天 马树奇等 译

阎胜天 校

责任编辑 何 华

*

电子工业出版社出版 (北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京美迪亚电子信息有限公司排版

工程兵印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 18.25 字数: 450千字

1995年6月第1版 1995年6月第1次印刷

印数: 5000册 定价: 36.50元

ISBN 7-5053-2914-6/TP·980

著作权合同登字第

图字: 01-1995-222号

出版说明

计算机科学技术日新月异。为了引进国外最新计算机技术，提高我国计算机应用与开发的水平，中国电子工业出版社与美国万国图文有限公司合资兴办的北京美迪亚电子信息有限公司取得了美国SYBEX公司的独家版权代理。SYBEX公司授权本公司通过电子工业出版社等出版机构全权负责在中国大陆出版该公司的中文版和英文版图书。经过一年多的努力，我们已经陆续向读者推出了几十种计算机的图书，并受到了好评和欢迎。今后我们还将继续推出SYBEX公司更多的最新计算机图书和软件，为广大读者提供更好的服务，传递更新的信息。

美国SYBEX公司是世界著名的计算机图书出版商。该公司自1976年创办开始，其宗旨就是通过出版有效的、高质量的图书向计算机用户介绍实用技巧。我们优选翻译出版的图书是SYBEX公司的最新计算机图书，并采用了该公司提供的电子排版文件，从而提高质量并大大缩短了图书的出版时间，从根本上改变了以往翻译版图书要落后原版书较长的“时差”现象，这在电子技术日新月异的时代具有深远意义。

北京美迪亚电子信息有限公司

1995年2月

译 者 的 话

随着集成化综合工具软件的出现,同时具有文字处理、数据库、电子表格、制作报表图表以及直接通信功能的软件开始崭露头角。由于国内计算机应用还处于相对分散、初级的阶段,对集成化综合软件呼声并不十分强烈,许多人还未认识到其巨大的能力。但是,越来越多的有识之士已把目光投向这类软件,而且这类软件是越用越有味,越用越觉得得心应手。我们所选择的 **Microsoft Works 3 for Windows** 就是这样一种软件。它比起 **Office** 来,功能基本相同,仅仅是规模小一点,但因而价格便宜得多,使用起来也方便得多。**Works 3** 除了不能管理上万人的大厂以外,几乎无所不能。中、小型企业及事业单位,甚至家庭都是它最好的应用场所。因此我们向广大读者极力推荐此软件,包括这本书。有了这本书,**Works 3** 的用法完全可以掌握。读了这本书,还可以明显地感到集成化综合软件已成为一种潮流。

本书的译者除了前本书《**DOS 6使用与解释大全**》(电子版,1994年)的阎胜天、马树奇、谢丽静外,还有新生力军加入,他们是黄新刚、彭植和王新鸿等。大家认真而努力,合作愉快而默契。书中有疏漏之处,敬请读者指正。

译 者
1995.3.1

献给Geoffreg和Adele

鸣谢

我在此向所有参加本书工作的人们致谢。除了写作人员以外，本书的诞生还在很大程度上要归功于SYBEX编辑和制做人员卓有成效的劳动。

感谢Christian Cramlish修订初稿并为公开出版编写材料，感谢开发编辑Sarah Wadsworth给我如何组织本书的建议，感谢Peter Weverka编辑手稿使之成为优秀的参考书和指导书，感谢Mac Dunn对手稿进行技术准确性检查。同时还要感谢项目编辑 Kris Vanberg-Wolff，校对员Janet Boone，排字员Alissa Feinberg，艺术家 Charlotte Carter和索引编制Ted Laux。

我还希望对本书早期版本的SYBEX编辑人员致谢，他们是Kathleen Lattinville和David Peal。

衷心感谢我的责任编辑Dianne King和首席编辑R.S.Langer博士对我多年的支持，及我的代理人Bill Gladstone的指导、高效的工作和热情。

对于任何计算机用户，都应有一本适用的SYBEX书

每个计算机用户都有自己的学习方法。有些人需要简单明了而又系统的解释，有些人则太忙了，无暇用这种方法阅读。但无论是哪一种情况，SYBEX都会有本书来帮助用户按自己的方式学习时从计算机硬软方面得到最多的帮助。

初学者通常希望从头学起。ABC系列丛书上有通俗易懂的循序渐进课程，帮助用户迅速掌握基本技巧。用户还可以试一下Quick & Easy系列丛书，那是一类友好的、色彩丰富的指南书籍。

Mastering（使用方法）和Understanding（原理介绍）系列丛书会讲述清楚某一个专题所须了解的一切知识。它们尤其适用于中、高级用户，同时也兼顾了初学者。

对于事务繁忙的用户，如果他已很熟悉计算机，可从SYBEX的另两个系列中挑选——Up & Running（运行）和Running Start（使用初步）。Up & Running系列使用户只学20课即可起步，也可以一次用两本书，即Running Start系列中的循序渐进指导和按字母顺序编排的参考。

任何使用计算机软件的人都要用到软件参考资料。SYBEX提供了全套资料——从袖珍的Instant References（速查手册）到内容广泛的Encyclopedias（百科全书）、Desktop References（备用参考资料）和Bibles（软件圣经）。

SYBEX甚至还提供了有关不属于任一类的专题——如Tips & Tricks、Shareware Treasure Chests（经验及技巧交流）和关于Macintosh计算机硬件的许多其它书籍。

SYBEX书籍的作者都是各方面的专家，许多人是计算机软件方面的专职人员、顾问或教师。原稿经过了技术和编辑人员细致的审查，以保证准确和实用。

如果想询问计算机或任何流行软件包的情况，只须查询SYBEX。

如想获得全部出版物清单，请写信到：

SYBEX Inc.

2021 Challenger Drive

Alameda, CA 94501

Tel: (510) 523-8233/ (800) 227-2346

Telex: 336311

Fax: (510) 523-2373

SYBEX保证合理使用自然资源以保护和改善环境。作为计算机书籍出版工业中的龙头企业，我们很清楚美国有40%的固体废物是纸张，这就是自1982年以来我们就用再生纸张印刷的原因。本书用纸也是再生纸。

今年，由于我们使用可回收纸张，将少砍伐151 300多棵树，因此而降低污染空气的废气排放54 000磅，节省水6 300 000加仑，减少水土流失2 700立方码。

选择一本SYBEX书不仅选择了最佳的技巧和信息，而且选择了提高我们全人类的生活质量。

本书仅仅是开始

介绍Compu Serve的SYBEX Forum

今天，应该感谢Compu Serve，由于有了它，使您可以联机访问SYBEX的作者和编辑——他们是所能购买的最好的书的出版者。从您的家里或私人办公室，您都可以同SYBEX作者和编辑建立一个双向的对话。

获取专家建议而无需交费

参加SYBEX专题无须额外花费，只要访问Compu Serve并键入GO SYBEX即可。作为一名SYBEX专题成员，您可以获取有关您的计算机和最流行软件程序的专家提示。

不仅如此，还可以下载SYBEX中提供的源代码，获得现有专业水平的共用软件（Shareware），与其它SYBEX Forum用户共享信息等——无需额外花费，只须支付Compu Serve成员费和每次联机费用即可。

获取Compu Serve的免费服务

如果您还不是一名Compu Serve成员，可以试一下免费服务。打免费电话800.848.8199并要代理#560。您会得到一个个人ID号和口令字，一个月的免费基本服务，一份免费Compu Serve Magazine说明，一个用于Compu Serve联机时间付费的15美元借贷。一旦进入了Compu Serve，简单地键入GO SYBEX即可开始查看SYBEX Forum。

今天就接通

SYBEX Forum可以帮助您的计算机成为一个更有用的工具。因此，打开计算机，拨号到Compu Serve，并接通SYBEX Forum，您会为此而高兴的。

SYBEX尽情地使用

序 言

Microsoft公司推出的用于Windows环境的Works软件包是个强有力的且成效卓著的计算机软件，主要用于IBM PC及其兼容机。它将四种最流行的PC程序组合成一个程序包，即集成化的软件环境：一个字处理程序、一个电子表格程序、一个数据库管理程序和一个通信程序。实际上，如果算上电子表格中与字处理程序中附带的制表和绘图功能程序，Works应是六个程序的结合体。

有了Works，即便是一个使用个人计算机的新手，也能极大的加快自己的步伐，很快地使PC机进入实用阶段。用它几乎可以做一切事情，从写一封信直到生成一幅专业的商业图表，都唾手可得。

一、本书适用的读者

本书力求用简明的语言，直接地介绍Microsoft公司Windows环境下的Works软件的所有基本构成。任何希望迅速学会Works的人都将它是它的读者。信息的组织都以易于查找为准。

本书会带领计算机初学者从第一步在机器上安装Works直到能理解和生成复杂的字处理、电子表格、数据库文档及图表和绘图。对于有经验的用户，本书的编排方式可使您直接跳入相应章节并获得合适的工作水平。通过实际生成诸如商业信件、名字和地址清单、零售发票和公司预算等工作学会Works的应用。接着读者会学到如何把上面这一切放入到一个文档中以生成格式化信函、邮寄标签和由自己的数据生成商业统计图表。

二、本书特点

本书可同时起到指导书和参考手册的作用。全书的设计围绕如何快速找到所需信息而进行。为帮助读者学会Works，并从程序获取最大收益，本书在组织上有下列特点。

1. 随时提供的指导

循序渐进的练习引导读者掌握完成重要任务的过程。做了练习后，读者会得到一些宝贵的经验并建立起对Works如何工作及众多可选项的牢固理解。

2. 注意、提示和告诫

在合适情况下，本书会提供专门的注意、提示和告诫。

注意：注意用于定义术语，提出需要参照本书的其它章节，以获取进一步信息，提供读者回想起如何完成一项工作或告诉读者屏幕上某物的位置。注意会提供各种信息以帮助读者成为更好的Works用户。

提示：提示会提供一些捷径或内行的看法，从而更好地使用程序。

告诫：告诫在特殊情况下，例如，完成一项基本工作或有丢失数据的危险时，应给予密切注意。

3. 操作要领

在每章的开始部分，读者都会找到操作要领。它们是关于如何在Works中完成某操作的迅速、简明的操作解释。每一条操作要领旁边是一个页码，指明该任务完整解释在书中的位置。

4. 衬页

在本书封面和封底以内有一些图，用于显示每个模块的工具亮条。如果本书提到了某工具而读者不清楚它是什么样子，这时可查看书前和书后的衬页。

5. 下拉式菜单

Works同其它程序一样有下拉式菜单结构。使用菜单完成一项任务时，可由主菜单开始，选一个选项并从接下来显示的菜单中选取另一选项。本书采用了一种简化方法，使用 > 符号表示菜单选择。例如“Choose File > Open”意思是“从主菜单中选File项，接下来选Open项”。读者会发现这种简化很易于掌握。

6. 编号清单

出于方便使用的想法，循序渐进的指导都加上了编号，只须按编号步骤一步步作即可学会一个新过程。

7. 布告栏式清单

有时，在循序渐进的指导下，会有选项让用户选择以完成一项任务。这些选项以布告栏式清单出现，可能会如下：

Choose the kind of Chart you Want to Create (选择所需的图类)：

- Apie chart (饼图)
- Abar chart (直方图)
- Aline chart (折线图)

8. 黑体字

在循序渐进的指导清单中发现黑体字文本时，表示应在键盘上输入相应内容。例如，一条指示语句是“Enter the file name Letter1 in the dialog box”意思是输入句中指出的文本名Letter1。

三、本书的组织

本书分为五个部分，每一个Works模块——字处理、电子表格、数据库和通信工具——及一个阐述如何在模块之间或同来自其它程序的文件之间交换文件的指导。章节安排如下：

第一篇，“Microsoft Works介绍”：

第一章，“什么是Microsoft Works”，对Works进行了简短描述，并对字处理、电子表格、数据库等从属于Works的部分进行了概述。

第二章，“Windows基础知识”，叙述了Windows基本要点——要在Windows条件下获得高效率的Works就必须要了解。这里要学会使用鼠标、建立对话框和菜单选择、重新安排和在屏幕上移动窗口及其它。

第二篇，“Works中的字处理”：

第三章，“字处理程序”，显示了如何生成文档、编辑和删除文本及进行基本格式化。

第四章“字处理高级技巧”，解释了如何使用类型和类型长度、跳格键、查找和替换

◆ 精通微软Works 3

文本，及使用拼写检查器和字典。

第三篇，“Works的电子表格工具”：

第五章，“电子表格使用基础”，介绍了Works电子表格，读者会在本章设计一个小售货亭的简单发货票，填写并观看Works自动对数字进行计算。

第六章，“电子表格高级技巧”，囊括了电子表格设计的所有基本点，包括建立公式、使用绝对和相对参照、复制公式，及数据和标号的格式化。

第七章，“图和表”，叙述了每个人都要进行的一种工作——制图表。本章介绍如何根据一个预算电子表中的数字生成各种图表。

第四篇，“Works的数据库工具”：

第八章，“使用数据库”，阐述了如何生成一个简单数据库——电话本/邮件清单，包括姓名、地址和电话号码。这里会学到如何添加和搜索数据及数据库、分类和查询。

第九章，“数据库高级技巧”，叙述了数据库报表的设计和打印，这些操作在小型商业事务中会多次出现。

第五篇，“利用Works的强大功能”：

第十章，“通信工具的使用”，指明了如何与其它计算机连接并用Works和调制解调器拨通在线服务。

第十一章，“自动生成文档”，着眼于Works的两个自动生成文档的专用功能：Works Wizards和模板。

第十二章，“系统集成”，解释了如何将四种模块中的文档集成到一个之中。读者会学到如何将图表插入商业信件中，如何打印邮件标签和信函，及如何与其它程序交换数据。

本书带有三个附录：

附录A，“在计算机上安装Works”，显示了如何在机器上安装Works并列出了运行Works的系统要求。

附录B，“Works与其它程序的同时使用”，解释了如何同其它程序进行文档输入和输出，包括Lotus 1-2-3、dBASE、Word Perfect和Microsoft Word。

附录C，“Works工具和命令速查”，列出了附属于每个Works工具的有用的菜单和键盘命令。

目 录

第一篇 Microsoft Works介绍	1
第一章 什么是Microsoft Works	2
概述	2
1.1 集成化程序的优点	3
1.1.1 兼容的用户界面	3
1.1.2 方便的移动数据	3
1.2 四种高效的工具	4
1.2.1 字处理程序	4
1.2.2 Works的字处理程序	6
1.2.3 电子表格基本概念	6
1.2.4 Works的电子表格	8
1.2.5 数据库介绍	8
1.2.6 Works的数据库	10
1.2.7 什么是通信程序?	10
1.2.8 Works的通信模块	10
第二章 Windows基础知识	11
概述	11
2.1 关于键盘的基础知识	12
2.2 在Windows下打开和运行Works	15
2.2.1 打开Works程序	15
2.2.2 打开Works的一个工具	17
2.3 向Windows的初学者介绍Works	18
2.3.1 Works屏幕的组成部分	19
2.3.2 关于菜单	20
2.3.3 关于对话框	21
2.3.4 文件操作对话框	24
2.4 同时操作多个文档	25
2.5 文件管理	26
2.5.1 首次将文件存盘	27
2.5.2 文件自动备份	28
2.5.3 文件存盘	28
2.5.4 以新文件名保存文件	28
2.5.5 打开文件	29

2.6 适时取得帮助	29
2.6.1 Help的基本情况	30
2.6.2 Help功能键	31
2.6.3 工作时把帮助信息保留在屏幕上	32
2.7 退出Works	32
第二篇 Works中的字处理	35
第三章 字处理程序	36
概述	36
3.1 初次生成一个文档	37
3.1.1 从屏幕上找办法	38
3.1.2 向文档中输入文本	39
3.2 文档编辑	41
3.2.1 在文本中移动	42
3.2.2 在文本中选择欲移动、复制或删除的块	45
3.2.3 选择和替换单词	47
3.2.4 在文档中插入字母和单词	47
3.2.5 在文档中移动和复制文本块	48
3.2.6 用拖动-释放的方法移动文本	50
3.3 标题及其它文本的居中	51
3.4 文档存盘	51
3.5 文档打印	52
第四章 字处理高级技巧	54
概述	54
4.1 段落格式化的重要性	55
4.2 改变文件的格式	55
4.2.1 查出段落的格式	56
4.2.2 文本的对齐	56
4.2.3 文本缩排	57
4.2.4 调整行间距和段间距	59
4.2.5 控制段的跨页	60
4.2.6 Works的预置“Quick”格式的用法	60
4.2.7 显示页面格式化方法中不可见字符	61
4.3 给文本加边框	62
4.4 控制字型尺寸、字样和字体	63
4.4.1 改变字符形式	63
4.4.2 改变字体和字大小	64
4.4.3 如何判断所使用的字符格式	65

4.5	文档中段格式和字符格式的再利用	66
4.6	制表符Tab的操作	67
4.6.1	制表符Tab的不同类型	68
4.6.2	制表符宽度的设置及更改	68
4.7	用Undo命令纠正错误	70
4.8	文本的查找和替换	71
4.8.1	寻找单词、词组的Find命令	71
4.8.2	用Find and Replace替换文本	72
4.9	校对文档的单词拼法	73
4.10	使用同义词进行修辞润色	74
4.11	分割窗口以观看文档的不同部分	75
4.12	生成页眉和页脚	76
4.13	文档插图	78
4.13.1	在文档中插入Works美术剪辑	78
4.13.2	绘制用户图形	79
4.13.3	将图形放入文档	83
4.13.4	图形在文档中的位置调整	84
第三篇	Works的电子表格工具	85
第五章	电子表格使用基础	86
	概述	86
5.1	启动并运行电子表格	87
5.1.1	设计电子表格布局的重要性	87
5.1.2	启动一个新电子表格	87
5.1.3	电子表格的基本要素	88
5.1.4	在电子表格中移动	90
5.1.5	向单元中输入数据	90
5.2	范例练习：建立一份货物清单的电子表格	92
5.2.1	剪切和粘贴电子表格数据	92
5.2.2	使用黑体字和其它数据方式	92
5.2.3	电子表格的列的拓宽和压缩	93
5.2.4	设置表格单元中的货币格式	94
5.2.5	电子表格表格单元按列对齐	96
5.2.6	在单元中输入和复制计算公式	97
5.2.7	在计算公式中使用涉及表格单元的范围	99
5.2.8	Works在电子表格中怎样处理日期	100
5.3	快速编辑键F2	102
5.4	电子表格存盘	102

5.5	生成一个可重复利用的电子表格“样板”	103
5.6	打印电子表格	103
第六章	电子表格高级技巧	105
	概述	105
6.1	范例练习：建立预算电子表格	106
6.1.1	把表中数据分为前提数据和预算数据	106
6.1.2	输入数据前把单元格式化	106
6.1.3	数据输入	108
6.1.4	向电子表格中插入行	113
6.1.5	分割屏幕以观察表的其它部分	115
6.1.6	绝对、相对和混合表格单元坐标	116
6.1.7	“冻结”行和列以简化数据输入	118
6.1.8	同时复制多个计算公式	121
6.2	使用电子表格的窍门和小技巧	122
6.2.1	单元写保护	122
6.2.2	检视电子表格中的计算公式	123
6.2.3	加速“如果-那么”试验的手工计算	123
6.2.4	在电子表格中插入分页符（强制分页）	124
6.2.5	电子表格数据的排序	125
6.2.6	在大型电子表格中查找数据	127
6.2.7	便于输入计算公式的范围名	127
第七章	图和表	129
	概述	129
7.1	12种图表	130
7.2	图表设计	130
7.3	生成直方图	133
7.3.1	给图表添加标号	134
7.3.2	图表的命名和存储	136
7.3.3	删除废图表	137
7.3.4	复制图表以做进一步修改	138
7.3.5	在直方图表上加第二个Y系列	138
7.3.6	给图表加图例	139
7.4	绘制折线图表	140
7.4.1	向图表中添加折线	141
7.4.2	图表加上网格使之更清晰	141
7.5	绘制饼图图表	142
7.5.1	给饼图图表加标记	143
7.5.2	“扩展”饼图图表的某个扇形	144

7.6	绘制不同类型的图表	145
7.6.1	绘制100%直方图表	145
7.6.2	绘制复合直方图表	147
7.6.3	绘制复合折线图表	147
7.6.4	绘制阴影图表	148
7.6.5	绘制高-低-收盘图表	149
7.6.6	绘制X-Y图表	150
7.6.7	绘制雷达(Radar)图表	151
7.6.8	线图和直方图表的组合	152
7.6.9	绘制三维图表	152
7.7	图表的修饰	153
7.7.1	改变图表中的字体	153
7.7.2	改变图表的比例尺	154
7.8	图表打印	155
7.8.1	准备打印	155
7.8.2	打印图表	156
7.8.3	用绘图机打印图	156
第四篇	Works的数据库工具	157
第八章	使用数据库	158
	概述	158
8.1	有关数据的基本概念	159
8.2	数据库操作中的列表视图和表格视图	159
8.3	组建数据库	161
8.3.1	数据库结构的设计	161
8.3.2	打开一个新数据库并输入数据	161
8.3.3	在记录中对字段进行重新设置	164
8.3.4	改变字段宽度	165
8.3.5	向数据库添加记录	167
8.3.6	结果存盘	170
8.4	在列表视图中进行数据库操作	170
8.4.1	在列表视图中增加字段宽度	170
8.4.2	在列表视图中移动	171
8.4.3	在列表视图中重新组合各字段	171
8.5	修改数据库中的数据	173
8.5.1	在列表视图中编辑数据	173
8.5.2	在表格视图中编辑数据	173
8.6	在数据库中查找记录和字段	175
8.6.1	用于定位记录的Find命令	175

8.6.2	显示所有符合查找条件的记录	176
8.6.3	选取数据库的某个部分进行查找	176
8.7	数据库记录的分类与排序	177
8.7.1	分类与排序术语	178
8.7.2	分类与排序准则的输入	178
8.8	对查询的介绍	179
8.8.1	包含文本的查询	180
8.8.2	包含数字的查询	181
8.9	数据库打印	181
第九章	数据库高级技巧	184
	概述	184
9.1	使数据库项型单据易于理解和使用	185
9.1.1	在单据中加入标号	186
9.1.2	加入数据输入的指示	188
9.2	字段、记录的插入和删除	188
9.2.1	在表格视图中插入和删除字段	189
9.2.2	在列表视图中插入和删除字段	189
9.2.3	在表格视图中插入和删除记录	191
9.2.4	在列表视图中插入和删除记录	191
9.3	隐藏记录和字段	192
9.4	范例练习：建立一个库存清单数据库	194
9.4.1	为对齐和货币格式对字段进行格式化	195
9.4.2	使用数据库中的计算字段	195
9.4.3	保护字段不被擦除或修改	197
9.5	生成数据库报表	197
9.5.1	Works的快速报表功能	198
9.5.2	生成统计汇总报表	200
9.5.3	对报表中的记录进行分类	202
9.5.4	修改报表使之更易于理解	204
9.5.5	打开报表	208
9.5.6	打印报表	208
第五篇	利用Works的强大功能	209
第十章	通信工具的使用	210
	概述	210
10.1	建立用户自己的通信系统	211
10.1.1	调制解调器	212
10.1.2	启动通信程序	213