

Mastering Excel 97

Excel 97

从入门到精通

〔美〕 Thomas Chester 著
Richard H. Alden

王应超 史宗海 译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

URL: <http://www.phei.com.cn>

Mastering Excel 97

Excel 97从入门到精通

〔美〕 Thomas Chester 著
Richard H. Alden

王应超 史宗海 等译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 提 要

作为多用途工具, Excel 97随着Windows 95界面的推出, 其功能更趋完善。不但扩展了工作表和单元格、增添了自然语言公式、加强了绘图和图表功能, 还改进了联机访问方式等。本书在全面介绍Excel 97的同时, 更着力讲述了各主要功能和新增功能的使用方法与基本技巧, 包括用户界面、文件访问与管理、图形与图表、数据库应用、数据透视表应用, 以及定制控制设置等。

无论你是哪一层次上的用户, 也不管你要完成何种工作, 都可以本书来指导自己、提高自己, 在以Excel为主导的电子表格领域中“功成圆满”。



Copyright©1997 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, 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中国电子工业出版社及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。

书 名: **Excel 97从入门到精通**

著 者: [美] Thomas Chester Richard H. Alden

译 者: 王应超 史宗海

责任编辑: 李 莹

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社出版、发行

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036 发行部电话: 68279077

北京市海淀区万寿路甲15号南小楼三层 邮编: 100036 发行部电话: 68215345

URL:<http://www.phei.com.cn>

经 销: 各地新华书店经销

开 本: 787×1092 1/16 印张: 41.5 字数: 1100 千字

版 次: 1998年7月第1版 1998年7月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-4373-4/TP·2009

定 价: 68.00元

著作权合同登记号 图字: 01-97-1161

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换
版权所有·翻版必究

致 谢

向所有为本书的出版作出贡献的诸位女士和先生致意。

首先要感谢Sybex的工作人员，Richard Mills, Neil Edde, Linda Good, Michelle Nance, Betsy Walker, Molly Sharp, Nathan Johanson, Tony Jonick和Patrick Dintino，是他们的努力使本书得以顺利出版。还要感谢Douglas Hergert，他们编辑了本书最后的操作指南。

感谢多年来一直支持我工作的Microsoft的朋友和同仁。特别是Corey Salka和Eric Wells以及设计和开发Excel的工程师们。

很多有才干的Excel专家和同事，Tim Tow, Robert Affleck, Will Tompkins, Mike Sessions, Bob Umlas, Chris Kinsman和Reed Jacobson，与他们一起切磋技艺，获益匪浅，在这里感谢分享了他们的知识财富。

多年来，用户要求我们提供世界级软件，这些企望使我们未敢稍有松懈，特别感谢Dick Paris和Carl Spaulding的鼓励，使我们循此方向不断前进。

最后要向Karen, Kaitlin, Miles, Susan以及其他朋友们致意。

Excel 97中新增内容

这里列出了在Excel 97中令人感兴趣的增强功能：

超链 (Hyperlinks) 即便你不是一位Internet用户，对这一功能不甚关心，但在Excel中仍会觉得它很有用。请阅读HYPERLINKS工作表函数。

更大的工作表 (Larger Worksheets) 工作表中的行数由16,384增加到65,536。

单元格扩大 (Cell Limit Expanded) 现在的单元格可放下32,000字符而不是255。

多级Undo (Multilevel Undo) 像其它的Microsoft Word程序一样。现在Excel也支持多级Undo (撤销)。可用Edit►Undo命令撤销此前的16级操作。

自然语言公式 (Natural Language Formulas) 按照标题 (headings) 创建公式而不需创建命名的区域 (ranges)。

共享工作簿 (Shared Workbooks) Tools►Share Workbook命令允许多人同时编辑一个工作簿。

更强的新绘图功能 (Powerful New Drawing Features) Excel的绘图和图形功能有了很大的增强。新的绘图工具与其它Microsoft Office程序相一致，有无数的形状和选项。

条件格式化 (Conditional Formatting) 使用Format►Conditional Formatting命令，可以使用单元格数值和工作表函数有条件地格式化单元格。

扩大的图表功能 (Expanded Charting Capabilities) 增加了新的图表类型和格式化选项。这包括饼中饼图、饼中条图和气泡图，加上新的金字塔形图、链形图和柱形图等。弹出的图表提示可给出快速的对象标识。可以处理更多的数据点：在Excel 97中从4,000增加到32,000。

增强的数据透视表 (Enhanced Pivot Tables) Excel现在具有了计算字段和计算项，此外还有很多其它改进。

数据验证 (Data Validation) 现在设置单元格数据输入规则。例如规定一个单元格仅接收1到10的数值。

Web工具栏 (The Web Toolbar) 所有的Microsoft Office都使用这一工具栏。它允许用定位World Wide Web相同的方法定位Office文档。

保存HTML格式 (Saving HTML Format) 学习如何使用Web页上的HTML格式保存表格和图表。

引 言

电子表格开始只是财务工作的电子版本，其目的是进行行和列的算术运算。这些软件在过去的十年中有了快速的发展，现在已广为应用。在图形方式的电子表格方面，Excel一直处于领先地位。随着Windows 95界面的推出，Excel 97（也称为Excel 8）的功能更加完善。它和其它的Microsoft Office 97应用程序一样，有更多的用户界面功能、更方便的文件访问与管理方式、允许使用更长的文件名，同时改进了联机帮助信息并增添了其它新的功能。

Excel 8的新增功能

通过本书（特别在第1章），读者会读到有关Excel新功能的详细信息，这里只列其要点：

- 更大的工作表（多达65,536行）和更多的单元格字符数。
- 自然语言公式，这样就不需要去理解复杂的命名。
- 共享工作簿，允许多用户同时编辑同一工作簿。
- 新的图表类型和形状，包括饼中条图和饼中饼图。
- 增强的绘图和图形功能。
- 在Microsoft Query使用了Query Wizard（查询向导）。
- 数据验证，允许用户设置数据输入规则。
- Internet功能，包括一个Web工具栏，并可创建超链以使用Save As HTML选项保存文件。

Excel的应用领域

Excel可用于广泛的领域，下面是其常见的应用方面。

基本的电子表格应用

虽然Excel是多用途工具，但其基本应用仍是以电子表格取代财务帐表为主。在这方面，用户可利用Excel建立财务报表、商务预测、交易登记、投资控制、应收帐目、应付帐目等等。

建立财务模型

可以建立财务模型进行“假设分析”（what-if）。通过修改一个或多个变量，可重新计算模型，给出一组新的报表和/或图形格式的结果。可以自动进行多级数据的综合与汇总。例如将一个销售中心的帐目汇总到部门，部门的帐目汇总到分部，而分部则汇总到公司的总帐中。

科学与工程计算

虽然通常视电子表格为商务处理用工具，但Excel仍可用于统计、分析和科学计算，在很多科学与工程领域进行数据分析和结果计算。

图形表示

Excel是功能很强，适应性很广的图形绘制工具。工作表中可包含有图表图形，内容直观深刻。

数据库管理

Excel是得心应手的数据管理工具。在很多使用数据库的情况下，Excel的界面比“真正的”数据库管理软件更快捷。在Excel下进行数据库的输入、编辑、排序、筛选更为方便。

数据库前端处理

用Excel操作数据库很简单。而在实际的数据库管理软件中则缺乏电子表格某些固有的功能。将Excel用作数据库前端，则可结合两者优点。Excel可访问多种数据库格式存储的数据，是理想的分析各处理数据的工具，并可创建一目了然的报告与图形。

定制应用程序

Excel是得力的应用程序开发工具，很多世界级的大公司都使用Excel编制系列的大型定制应用程序。它们使用Microsoft Office应用程序所普遍应用的编程语言Visual Basic, Application Edition (VBA)。

本书内容

本书共分八部分，后有附录和操作指南。

第一部分：入门

这部分对初学者来说很重要，但是Excel专家也可从中学到新的功能。

- 第1章介绍Excel工作区的构成，包括制成标签的对话框和子菜单。
- 第2章学习有关工作簿的概念，并介绍一些基本技巧，如保存作业等。
- 第3章对初学者来说是基础部分。它介绍了如何输入和编辑信息，如何定位工作表，以及如何复制和移动信息。

第二部分：基本技巧

在这部分读者可学到很多重要的基本技巧。

- 第4章学习输入公式和函数，并给读者清楚地解释单元格引用的概念——这常使初学者感到困惑。
- 第5章中包括了各种设置单元格格式的方法。

- 第6章是关于打印中的一些细节。
- 第7章提供一些提高效率的技巧。即便读者已能熟练使用Excel，也可从中学到一些重要技巧。

第三部分：充分利用Excel的各种功能

这部分介绍如何充分发挥Excel的功能。

- 第8章讨论了至关重要的名字。
- 第9章详细讨论了常用的工作表函数，对一些用户来说，它非常重要。
- 第10章介绍重要的模板。请不要跳过这一章，这章不仅说明如何使用模板还要解释为何使用模板。
- 第11章说明如何对工作簿和工作表进行审核、保护以及建立文档。

第四部分：图形和图表

学习这部分读者会感到趣味盎然。

- 第12章介绍如何将图形放到工作表中，以及如何设置其格式。
- 在第13、14、15和第16章学习建立图表的全部重要技巧。

第五部分：高效使用数据库

即便读者所处理的问题看来与数据库无关，但这部分的内容仍然非常重要。

- 第17、18章讲述如何使用内部数据库（或称为数据列表，List）——即工作表中的数据。
- Excel还是访问外部数据库的有力工具，在第19章中予以介绍。

第六部分：数据透视表

无可置疑地，数据透视表是Excel最重要的功能，这将在第20、21和第22章中介绍。

第七部分：对Excel进行定制设置

对Excel进行定制并不难，但如果读者没有编过程序，请不要放过这一部分。

- 第23章学习如何将控制（如列表框、选项按钮等）放置到工作表中。还要学习如何创建定制对话框。
- 第24章介绍宏的概念和如何有效地使用宏记录器。
- 第25章全面介绍一个功能强大、带有图形的、完整的定制应用程序。

第八部分：解决实际问题

这部分介绍很多特殊技巧以帮助读者解决实际问题。

- 合并计算是一至关重要的主题，将在第26章中介绍。
- 第27章介绍如何使用三个重要的假设分析：Goal Seek（单变量求解）、Solver（求解器）和Scenario Manager（方案管理器）。
- 第28章学习使用附加软件，包括Report Manager（报表管理器）、Lookup Wizard（查找向导）、Conditional Sum Wizard（条件求和向导）和Analysis ToolPak（分析工

具包)。

- 第29章学习如何在用户间分享工作簿以及如何通过Internet或局部网链接工作簿。还要学习如何输入和输出数据,以及如何将Lotus 1-2-3文件转换为Excel文件。

附录

在三个附录中,提供一些补充信息,以帮助读者掌握Excel。

- 附录A提供了内置工作表函数和Analysis ToolPak函数的综合列表。
- 附录B给出了数字键盘快捷列表,这有助于用户快速操作。
- 附录C列出了一些符号,这些符号被用作数字格式来设置编码。

操作指南

最后,操作指南是最重要的Excel功能按字母所排列的快速参考指南。当用户在工作中,需要知道如何完成某一任务时,可直接参考这一指南。

本书排版约定

- 加号表示按住一个键后再按另一个键。例如, Shift+Tab表示按住Shift键再按Tab键。
- 菜单命令,按这样的格式表示: File►Print。
- 工具栏的快捷键用位于左边的图标表示,如左图所示。
- 在每章的开始有一内容提要,它给出该章中最重要的主题。



此外,下列三种形式可给读者以额外的帮助:

说明: 说明提供的信息对某命令或功能很重要,但这些信息并未出现在有关的讨论中。

提示: 提示所提供的信息会使当前的任务变得容易。提示包括可使用的快捷键和完成任务的另外方法。

警告: 要细读所有的警告,以避免可能的失误。警告能帮助用户避免丢失重要的数据,从而也省了恢复数据所花费的时间。

目 录

第一部分 入门	1
第1章 Excel环境	1
入门	1
与Excel的交互作用	2
了解工作簿	9
使用单元格	10
创建高效的演示文稿——图表和图形	11
使用联机帮助	11
Excel 8中的新内容	14
第2章 管理工作簿、工作表和窗口	16
使用工作簿	16
管理工作表	21
使用Excel窗口	24
显示控制	26
第3章 使用工作表	31
单元格综述	31
输入、编辑和清除单元格	33
用鼠标定位工作表	36
用键盘定位工作表	37
选定单元格	37
移动和复制单元格	39
插入和删除单元格	41
控制行高和列宽	43
搜索与替换	44
第二部分 基本技巧	47
第4章 使用公式和函数	47
用公式进行计算	47
单元格引用	51
使用外部引用链接文件	56
超链	59
使用工作表函数	59
自然语言引用	64
控制工作表计算	65
使用公式和函数	66

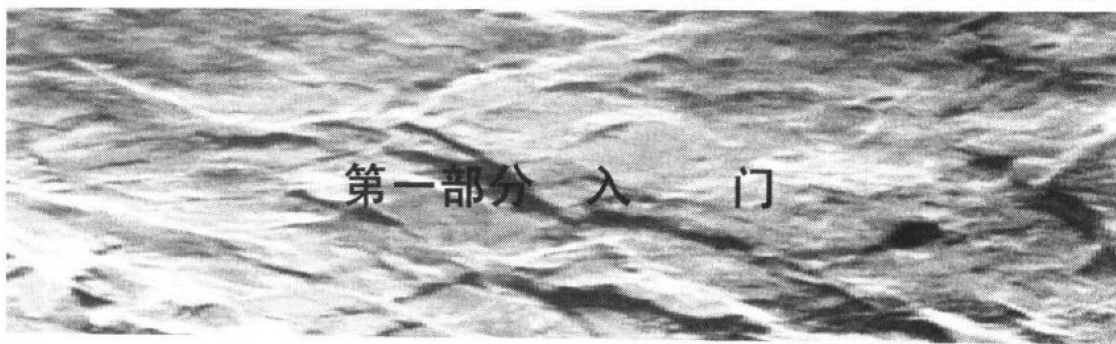
第5章 工作表的格式化	70
使用字体	70
添加单元格边框	72
使用图案和颜色	74
对齐单元格中的项目	75
数字的格式化	79
使用定制的数字格式	80
使用格式画笔	83
利用AutoFormat的优点	83
使用样式	85
设置工作簿背景格式	88
格式设置练习	89
第6章 打印工作表	92
对工作表进行打印设置	92
打印前预览工作表	98
设置分页符	100
工作表打印选项	101
第7章 提高工作效率	106
工作表技巧	106
输入数字和日期	109
使用工作簿、工作表和窗口	110
用AutoFill（自动填充）加快数据输入	111
定制命令栏	115
使用数组公式	116
第三部分 充分利用Excel的各种功能	121
第8章 名字的使用	121
为何使用名字	121
有效名字和无效名字	122
命名单元格	123
引用命名的单元格	125
先命名后使用	126
给常量命名	127
引用其它工作表上单元格的名字	128
用命名的公式集中处理	130
使用命名的公式建立动态的命名区域	131
命名数组常量	132
在工作簿级和工作表级使用名字	132
命名约定	134
立刻看到所有的名字	134

第9章 基本工作表函数	136
计算总计和分类汇总	136
查找函数	139
用于引用的函数	144
计数函数	148
应用Text函数	150
使用日期和时间函数	152
第10章 使用模板	158
什么是模板	158
使用模板	158
数据验证	160
合并单元格	166
第11章 审核与保护作业	168
文件级安全性的实现	168
保护工作簿内部的数据	170
作业归档	174
带单元格注释的增强归档	174
审核工作表	176
搜索文件	180
第四部分 图形和图表	185
第12章 使用图形对象	185
绘制图形对象	185
处理对象	187
格式化对象	192
对象的类型	198
链接对象到单元格	201
第13章 图表基础	206
简单的图表绘制	206
用ChartWizard创建图表	209
嵌入图表与图表工作表	213
选择图表类型	214
第14章 创建定制图表	220
数据系列和数据点	220
格式化图表元素	221
改变图表的类型	223
打印图表	224
绘制图表练习	225
添加、删除和修改图表数据	228

使用特殊格式设置	232
改变数据绘制的方式	234
第15章 使用高级技术构建复杂图表	237
使用定制AutoFormat以获得高效性和一致性	237
改变默认图表	239
在图表中绘图	240
绘制不相邻区域的图表	241
操作图表以改变工作表中数值	244
保护图表	246
绘制动态数据图表	246
未放入内置工具栏中的工具	247
第16章 特殊图表类型	249
特殊类型图表	249
用最佳方式显示数据：组合图表	254
使用三维图表	255
第五部分 高效使用数据库	263
第17章 使用内部数据库	263
Excel数据库功能的优点	263
建立数据库	264
筛选数据库	267
使用内置数据表	271
第18章 充分发挥工作表数据库的功能	274
特殊排序问题	274
使用条件区域	278
使用高级筛选器	283
使用D函数	285
在数据库中插进嵌入式分类汇总	287
创建与用户友好的数据库	289
第19章 访问外部数据库	291
数据库术语	291
数据访问功能综述	292
使用Query Wizard	294
数据库附加程序	302
第六部分 数据透视表	305
第20章 了解数据透视表	305
如何使用数据透视表	305
由内部数据库创建一个简单的数据透视表	306

刷新数据透视	310
修改数据透视表的布局	310
删除和复制数据透视表	313
第21章 掌握数据透视表	314
概述	314
使用数据字段	316
使用页字段	318
格式化数据透视表	320
对数据透视表排序	325
组合数据	327
了解隐藏数据高速缓存器	329
从另外数据透视表创建数据透视表	330
使用数据透视表动态制表	331
第22章 高级数据透视表	334
使用具有外部数据库的数据透视表	334
使用多个合并计算的区域	338
介绍计算结果字段和计算结果项	340
第七部分 定制Excel	349
第23章 在工作表上使用定制控制	349
使用定制控制	349
链接控制到单元格	351
格式化控制	351
各类控制应用	352
高效地使用控制	358
动态列表框	360
第24章 高效使用宏记录	363
何谓VBA	363
使用宏记录器	363
记录合格的宏	367
使用个人宏工作簿	370
运行宏	370
创建命令栏	372
第25章 建立数据驱动模型	375
数据驱动模型	375
商务要求	375
开始工作	376
建立数据库	376
建立全局量	377

建立Home工作表	378
Actual与Prior比较	382
最后修饰	385
使工作簿不易出错	385
第八部分 解决实际问题	387
第26章 数据汇总和建立大纲	387
汇总数据	387
工作表大纲	397
第27章 结果分析	403
使用Goal Seek解决简单的问题	403
用解算器解算复杂问题	407
使用Scenario Manager	412
第28章 使用Excel的附加功能	417
安装并配置附加功能	417
AutoSave——自动保存文件	419
定制视图——在工作表上定义视图	419
Report Manager——定义定制报表	421
Analysis ToolPak: 添加专用工作表函数	423
使用Lookup Wizard编写查询公式	423
Conditional Sum Wizard (条件求和向导)	425
使用File Conversion Wizard (文件转换向导)	428
其它附加功能	429
第29章 Excel与外部世界	430
Excel与Internet	430
使用剪贴板交换数据	435
使用对象链接与嵌入	437
导入文本文件	442
与Lotus 1-2-3交换数据	446
使用共享工作簿	447
附录A 工作表函数	451
内置工作表函数	451
Analysis ToolPak 函数	524
附录B 快捷键	562
附录C 数字格式化符号	569
操作指南	571



第1章 Excel环境

- 启动和退出Excel
- 定位菜单系统
- 使用工具栏
- 工作簿和工作表基础
- 使用单元格
- 建立图表
- 求助
- Excel 8的新内容

Excel 8也称Excel 97，它是世界领先电子表格程序的最新版本。多少年来，在每一次的新版中Microsoft都对Excel和其它Microsoft Office软件作出很多的改进。Excel 4到5提高较大，Excel 5到7（Excel 97）改进较少（没有6版）。现在Excel 8是另一次较大升级，除增加大量功能外，对原有功能也作了改进。

说明：请勿错过本章最后的“Excel 8的新内容”。

人们每天都能体会到一些功能所带来的便利，如彩色编码的区域可化简公式的输入和更改，Excel的图表功能已作了改进，数据透视表的功能也有很大增强，共享工作表是重要的新内容。如读者所希望的那样，还有很多与Internet相关的新功能。本章末，读者能看到这些新功能的汇总，看到Excel工作环境的汇总，以及启动Excel所需要的基本工具。

入门

与其它软件一样，学习Excel首先要解决的是如何启动和如何退出。

启动Excel

读者可能是单独购买Excel的，或者是作为Microsoft Office软件的一部分买来的。这两种情况我们都假定已经运行过设置程序，并已在计算机上安装了Excel（如果还没有，就按照和Excel一起带来的说明予以设置）。设置程序会将全部需要的文件安装到读者的硬盘中。

启动Excel和启动大多数其它Windows程序一样，没有什么困难。下面是三个最重要的

常用方法:

- 单击Windows 95 Task (任务) 栏中的Start (启动) 按钮, 选择Program (程序), 然后单击Microsoft Excel菜单项目。
- 从Windows Explorer, 双击任何Excel文件, Excel就会启动, 并且该文件也会打开。
- 在Windows 95桌面上双击Excel快捷图标 (如果有图标)。

可以看到, 启动Excel与启动其它Windows应用程序没有区别。要学习更多Windows 95的知识, 可以阅读Sharon Crawford所著的《The ABCs of Windows 95》一书 (已由美迪亚公司翻译为《Windows 95入门》)。

说明: 因为定制Excel很容易, 所以当读者首次启动程序时的屏幕, 会不同于读者同事的机器屏幕。Excel的默认显示是基于安装程序时的选择和Excel内部使用的各种设置的。

退出Excel

有多种方法退出Excel, 如果读者用过其它Windows程序, 对这些方法也不会陌生。

- 单击Excel工作区右上角的X按钮。
- 选择File►Exit。
- 单击Excel窗口左上角的Excel图标, 以显示Control Menu (控制菜单), 然后选择Close (关闭) 或双击Excel图标。
- 按Alt+F4组合键。

退出时, 在Excel最后关机前, 它还要提醒用户保存文件。

与Excel的交互作用

Windows界面的最大优点是其各程序间的共同性。如果用户用过其它Windows程序, 会感到与Excel颇有相似之处。若读者熟悉其它Microsoft Office程序, 如Word或PowerPoint, 那么对Excel界面也不会陌生。这是因为属于Microsoft Office的程序近年越来越互相接近。学习一个新程序不再需要从零开始。

本节包括了Excel工作区的基础。即便读者是Excel的老用户, 也会对本节的新内容感兴趣。

定位Windows接口

Excel 8运行在Microsoft Windows 95之下, 并遵循Windows接口标准。如果用户使用过其它的Windows程序, 就会看到有很多熟悉的控制, 诸如应用程序控制、窗口控制、菜单栏以及滚动条等 (参见图1.1)。这些控制的操作方法与其它Windows程序相同。

说明: 如果读者不熟悉Microsoft Windows, 开始时使用“导游”是好主意。单击Windows Start (启动) 按钮, 并选择Help命令。于是Help Topics (帮助主题) 的Windows Help对话框显示出来。单击对话框顶端的Contents (目录) 标签, 然后选择Tour: Ten Minutes to Using Windows。

使用命令系统

如前所述, 在Excel中选择命令与在其它的Microsoft Office程序中选择命令一样, 有菜单系统、各种快捷键菜单、一个工具栏矩阵、以及许多键盘快捷键 (适合不愿使用鼠标者)。