

VBA and Macros for Microsoft Excel

“Excel先生” Bill Jelen又一力作

巧学巧用

Excel 2003

VBA与宏

[美] Bill Jelen Tracy Syrstad 著

(中文版)

王军 等译

本书谨献给当今拥有大量信息却无暇处理的人们——少花时间，多见成效，让你美梦成真

que®



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

VBA and Macros for Microsoft Excel

巧学巧用 Excel 2003 VBA 与宏 (中文版)

[美] Bill Jelen 著
Tracy Syrstad

王 军 等译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书针对 Microsoft Excel 的宏语言 Visual Basic for Application, 详细介绍了 Excel 用户如何大幅提升工作效率, 如何导入数据, 如何产生报告, 以及如何在 VBA 中自动控制 Excel 的功能。

本书内容丰富, 实用性强, 包含多个案例分析, 适合有一定 Excel 使用经验的读者阅读。

que Authorized translation from the English language edition, entitled VBA AND MACROS FOR MICROSOFT EXCEL, 1st Edition, 0789731290 by JELEN, BILL; SYRSTAD, TRACY, published by Pearson Education, Inc, publishing as Que/Sams, Copyright©2004 by Sams Publishing.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. CHINESE SIMPLIFIED language edition published by BEIJING MEDIA ELECTRONIC INFORMATION CO. LTD & PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY, Copyright©2005.

本书英文版由 Pearson Education, Inc. (Que/Sams) 出版, Pearson Education, Inc. 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。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2005-4235

图书在版编目(CIP)数据

巧学巧用 Excel 2003 VBA 与宏(中文版)/(美)杰林(Jelen, B.), (美)西斯塔德(Syrstad, T.)著; 王军等译. 北京: 电子工业出版社, 2005. 9

书名原文: VBA and Macros for Microsoft Excel

ISBN 7-121-01528-5

I. 巧… II. ①杰…②西…③王… III. 电子表格系统, Excel 2003 IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 075971 号

责任编辑: 李 莹

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

北京市海淀区翠微东里甲 2 号 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 27.25 字数: 700 千字

印 次: 2005 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 43.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

关于作者

Bill Jelen 被人们称为“Mr. Excel”，是 Excel 方面的作家，还是著名的 Excel 站点 MrExcel.com 的负责人。作为 Excel 顾问，他已经为英语世界中成百上千个客户编写了 Excel VBA 解决方案。他的 Web 站点每年有超过 100 万的点击量。在建立 MrExcel.com 之前，Jelen 花费了 12 年的时间打基础——在一家资产超过 5 亿美元的证券公司担任经济师，为经济、市场、会计和运营部门提供服务。他和妻子 Mary Ellen 以及儿子 Josh 和 Zeke 居住在俄亥俄州的阿克伦附近。

Tracy Syrstad 是 MrExcel 顾问团队的程序员和顾问。她至今难以忘记以前在共同开发应用程序时艰苦地学习 VBA 的过程。她是“Holy Macro! It's 1,900 Excel VBA Examples”CD 的合作撰写人，以及“Dreamboat On Word”的编辑。她和丈夫 John 以及爱犬 General 居住在南达科塔的一块树木繁茂的土地上。

献词

献给 Mary Ellen Felen

——Bill

献给 John Syrstad，他对我的信任给了我前进的力量

——Tracy

致谢

感谢 XLSoft 顾问公司的 Mala Singh 为本书第 10 章提供了例子。感谢本书的技术编辑 Tom Urtis，为本书提供了很多好建议的 Jerry Kohl，本书的技术支持 Jeanette Garcia、Barb Jelen、Doug 和 Stacy Jefferies。感谢 Zeke、Josh 和 Mary Ellen Jelen 的耐心，Tom Macioszek 所做的同级评审。感谢 Microsoft 的 Chad Rohschiller 教给我有关 Excel EML 的所有内容。感谢 Microsoft 的 Dave Gainer、Steve Zaske、Eric Patterson 和 Joe Chirilov。感谢在 Pearson 的 Loretta Yates、Sean Dixon、Margo Catts、Andy Beaster、Greg Wiegand、Amy Sorokas、Kim Spilker、Erika Millen、Kathy Bidwell、Cindy Teeters、Michelle Mitchell 和 Gary Adair。感谢市场经验丰富 Ivana Taylor。感谢所有 Mr. Excel.com 的读者和 MVP 及委托人。感谢电子表格先锋 Dan Bricklin、Bob Frankston、和 Mitch Kapor。感谢在 Waterside 的 William Brown。感谢 Pam Gensel 提供了宏的练习。感谢 Robert F. Jelen 成为我的第一个读者，Robert K. Jelen 给我带来的灵感。感谢在 P. R. Laurella Riipa 的 Bonnie Hilliard。感谢 TechTV 的 Leo LaPorte 和 Fawn Luu。感谢 Dan Poynter。感谢在 Computer America 的 Craig Crossman。感谢在 Wall Street Journal 的 Walter Mossberg。

——Bill

感谢 Cort Chlldon—Hoff 所提供的支持,感谢他在我遇到困难时帮助我解决问题。感谢 Juan Pablo Gonzalez Ruiz 提供的经验,特别是在第 4 章中建立的函数。感谢 Daniel Klann、Dennis Wallentin、Ivan F. Moala、Juan Pablo Gonzalez、Masaru Kaji、Nathan P. Oliver、Richie Sills、Russell Hauf、Suat Mehment Ozgu、Tom Urtis、Tommy Miles 和 Wei Jiang 在第 13 章中提供的内容。感谢 Chris Lemair 把我引入 Excel 以及宏的世界。感谢 Anne Troy 介绍我认识了 Bill。感谢在我编写本书的时候为我分忧解难的 Computer America 聊天室。

——Tracy

联系方式

作为本书的读者,你是我们最重要的批评家和评论员。我们非常重视你的观点,并想知道我们有哪些做得是正确的,哪些可以做得更好,哪些方面的内容我们还没有涉及到,以及其他你想跟我们说的内容。

作为 Sams 的发行人,我非常欢迎你的意见。你可以通过电子邮件或者直接写信给我,让我知道你喜欢这本书的哪些地方,不喜欢哪些地方——以及我们该怎么做才能做得更好。

请注意我无法帮助你解决与本书主题相关的技术问题。我们有一个用户服务部门,我可以把那些与本书有关的技术问题转发给他们。

当你写信时,请确保包含了本书的标题、作者以及你的名字、电子邮件地址和电话号码。我将仔细地审阅你的意见并和本书的作者以及编辑共同分享有关的内容。

电子邮件: feedback@sampublishing.com

通信地址: Michael Stephens

Associate Publisher

Sams Publishing

800 East 96th Street

Indianapolis, IN 46240 USA

有关本书的或另一个 Sams 标题的更多信息,请访问我们的网站 www.sampublishing.com。在 Search 字段中输入本书的 ISBN(0789731290)或者本书的标题来查找你想要的内容。

简介

使用 VBA 获得结果

作为 Microsoft Excel 的宏语言, Visual Basic for Application 使用户在日常 Excel 工作中的效率得到了巨大幅度的提升。

当公司的 IT 部门发现他们有大量的事情需要办理时, Excel 用户也发现他们可以自己去完成他们想要的报告。这是一件好事也是一件坏事, 好的方面是, 现在无需等待 IT 部门的资源队伍, 你可能已经能够指出如何导入数据以及如何在 Excel 中产生报告。坏的方面是, 你受限制于只能在 Excel 中导入数据和产生报告。

案例研究

月会计报告

这是一个真实的故事。Valerie 在一家中等规模的公司的会计部门做商业分析师。她的公司最近安装了一个超过预算 1600 万美元的 ERP 系统。随着工程项目的开展, 已经没有 IT 预算来产生用来汇总公司每个部门情况的月报告了。

但是 Valerie 已经在考虑使用一种方法来自己产生报告。她明白她可以从 ERP 系统把总分类账数据导入到一个文本文件中, 该文件能够用逗号把各个值分隔开。使用 Excel, Valerie 就可以把来自 ERP 系统的总分类账数据导入到 Excel 中。

创建报告并不是那么容易。和很多公司一样, 在数据中存在着一些特例。Valerie 知道在某个特定的成本中心, 有些账目需要被重新划分为花费。她知道还有其他的一些账目需要被排除在整个报告之外。通过在 Excel 中仔细地工作, 她创建了一个数据透视表来产生报告的第一个汇总部分。她将数据透视表的结果剪切下来并复制到一个空白工作表中, 然后对汇总的第二部分创建新的数据透视表。大约 3 个小时后, 她已经导入了数据, 产生了 5 个数据透视表, 把它们安排在汇总报告中, 并使用颜色设置出一个整洁的报告。

成为英雄

Valerie 将这个报告交给了她的经理。经理刚刚从 IT 部门那里听说要想产生“复杂的报告”, 还需要等待几个月的时间。就在这个时候, Valerie 走了进来, 递交上了 Excel 报告, 成为了当天的英雄。用了 3 个小时的时间, Valerie 设法完成了一项不可能的任务。Valerie 理所当然受到了大家赞赏。

更多的喝彩

第二天, 这位经理参加了每月一次的部门会议。当其他的部门经理开始抱怨他们无法得到来自 ERP 系统的报告时, 这位经理拿出了他的部门报告并放在桌上。其他经理大吃一惊, 这个报告是怎么产生的? 每个人都希望听到这个谜题的答案。公司总裁询问 Valerie 的部门

经理是否他可以为每个部门产生报告。

喝彩转变成恐惧

你可以很清楚地看到即将发生的事情。这家公司拥有 46 个部门,这意味着每个月要产生 46 份汇总报告。每份都需要从 ERP 系统中导出数据,取消特定的账目,产生 5 个数据透视表,然后用颜色设置格式。Valerie 花费了 3 个小时产生了第一份报告,她发现当地熟练了以后,她可以在 40 小时内产生 46 份报告。这是可怕的,在负责每月花费 40 小时产生 Excel 报告之前,Valerie 还有很多的工作要做。

VBA 拯救方案

Valerie 发现了我的公司 MrExcel Consulting,并解释了她的情况。在一个星期内,我已经用 Visual Basic 编写好了一系列的代码来完成所有普通的任务。它将导入数据,取消特定的账目,产生 5 个数据透视表并应用颜色格式。从开始到结束,这个 40 小时的手动过程已然只需单击 2 个按钮,历时大概 4 分钟的时间。

现在,你或者你的同事的一些需要手动用 Excel 完成的任务都可以用 VBA 来自动完成。我敢确信,当我走入任何一家有 20 或更多 Excel 用户的公司时,都可以发现类似 Valerie 这样的情况。

本书中的内容

购买本书说明你已经迈出了正确的第一步。我可以帮助你开始 VBA 的学习,这样你就可以编写你自己的 VBA 宏,从此不再用手动去产生那些报告。

VBA 学习起步

这一部分讲解电子表格主要的历史。第 1 章介绍一些工具,并确认一件你可能已经知道了的事情:宏录制器无法工作。第 2 章将帮助你了解 VBA 的语法。第 3 章讲解如何使用区域和单元格来提高工作效率。

在第 4 章中,你将了解到可以立即使用的 25 个用户定义函数的例子。

第 5 章讲解 VBA 的循环。在 Valerie 案例的研究中,当我们编写好了产生第一个部门报告的程序后,可以再多花一些时间,让报告例程循环产生所有的 46 个报告。

第 6 章和第 7 章讲述的是 R1C1 样式的公式和名称。第 8 章的内容是事件编程。第 9 章介绍自定义对话框,可以使用它们来搜集用户的信息。

在 VBA 中自动控制 Excel 的功能

第 10 到第 12 章更深一步地讲解图表、高级筛选和数据透视表。任何自动产生报告的工具都非常依赖于这些理念。

第 13 章包含 25 个代码示例,这些例子设计用来更进一步地发挥 Excel 的能力。

第 14 到第 16 章处理的是 Web 查询、XML 和自动控制其他的 Office 程序,比如说 Word。

为管理者生成应用程序所需技能

第 17 章演示如何使用数组来建立快速的应用程序。第 18 和第 19 章讲解如何从文本文件和 Access 数据库中读写。利用 Access 数据库技术,你能够建立一个既带有 Access 的多用户功能,同时又有 Excel 前端友好界面的应用程序。

第 20 章讲述从 Visual Basic 程序员角度所看到的 VBA。它告诉你有关类和集合的概念。第 21 章讨论高级用户窗体问题。第 22 章讲述一些使用 Windows 应用程序编程接口实现任务的方法。第 23 到第 25 章讲解的是错误处理、自定义菜单和附件。第 26 章通过一个成熟的 VBA 应用程序案例结束本书的学习。

本书会讲述 Excel 吗

Microsoft 在发布 Office 2003 的时候透露,他们认为约有一半的 Office 用户只使用了 Office 10% 的功能。我认为阅读本书的读者应该属于另一半。在 MrExcel.com 中我有很多相当聪明的读者,通过 2000 份调查显示,在 MrExcel.com 读者中有 42% 超过了上述平均数水平的用户——只使用了 Excel 前 10 个强大功能中的一个。我定期为会计人员举行 Excel 研讨会,有一些用户每周要使用 Excel 30~40 小时。同样,每次讲座都会发生两件事。第一,有一半的用户在看到我使用特定的功能(例如自动分类汇总或数据透视表)很快地完成任务时感到吃惊。第二,总是有一些听众会把我打败。某人会询问一个问题,我进行了回答,但是在第二排的某人会举起手给出一个更好的答案。相信读者和我一样对 Excel 有很多的了解。但是,我假设在任何特定的章中,有 58% 的读者以前没有使用过数据透视表,甚至可能很少使用数据透视表的“前 10 名自动显示”功能。在我演示如何使用 VBA 自动完成某些任务之前,我将概要地讲解一下如何在 Excel 界面中完成同样的任务。本书并不会教你如何使用数据透视表,但是它会提醒你,你可以自己去探索并通过其他的方式进行学习。

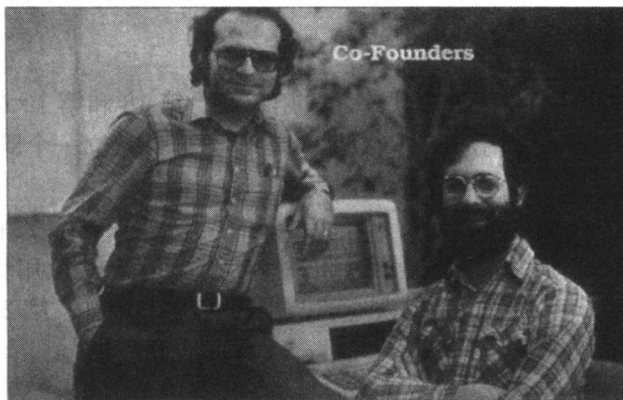
电子表格和宏的主要历史

追述到 1978 年,那时的任何会计都可以告诉你,电子表格是由绿色的账簿纸、一支机械铅笔和一个擦除器组成的。每日的销售都通过铅笔进行记录,并使用另一台机器进行汇总。如果你在 30 日发现当月 5 日的销售出现了错误,你就需要进行大量的擦除工作并重新计算。

在 1979 年,两个人改变了这一切,他们在“苹果”II 计算机上产生了一个叫做“可视化计算器”的东西。Dan Bricklin 和 Bob Frankston 的 VisiCalc 是第一个电子表格程序。它最后被移植到几个平台,包括第一个 IBM PC。在 1981 年,他们为“苹果”III 发布了可以支持命令行宏的 VisiCalc 扩展版本。法律纠纷影响了 VisiCalc,在 1985 年该公司倒闭了。

Mitch Kapor 在 1983 年设计了 Lotus 1-2-3,它运行在 DOS 环境下,但是它的理念围绕着 VisiCalc。第一年的销售额就令人大吃一惊,达到了 5300 万美元。Lotus 1-2-3 在 20 世纪 80 年代和 90 年代初期占领着电子表格市场,与其竞争的有 Quattro、Multiplan 和其他一些小的对象,但是 Lotus 1-2-3 却已经成为了各个会计部门实际上的标准。

在 1985 年, Lotus 发布了第 2 个版本,该版本提供了空前的 8192 行和 256 列——超过了 2 百万个单元格。你可以很方便地记录下简单的宏。在 1990 年,我曾经确信 Lotus 1-2-3 无疑将会永远占据电子表格的市场。



Bob Frankston 和 Dan Bricklin 在 1979 年发明了第一个电子表格软件 VisiCalc,两年后,扩展版本的 VisiCalc 提供了第一个电子表格宏

但是,在 20 世纪 90 年代初期, Lotus 把身家性命赌在了研发 CP/M 操作系统的 Lotus 版本上。在同一时期, Microsoft 改善了他们的电子表格产品,也就是现在叫做 Excel 的产品。1990 年的 Excel 3.0 还比不上 Lotus 1-2-3,但是每隔 1 到 2 年, Microsoft 都会进行改善。1992 年的 Excel 4 开始逐渐流行并提供了叫做 XML 的宏语言。在 1993 年, Excel 5 引入了在一个工作簿中放置多个工作表的理念,并首次提供了对 VBA 宏的支持。 Microsoft 提供了 Lotus 1-2-3 转换模式,他们的销售力量对 Lotus 产生了巨大冲击。20 世纪 90 年代中期可以说是 Excel 开发值得夸耀的时期。 Excel 95 和 Excel 97 又增加了新的功能,例如数据透视表、自动筛选、自动分类汇总。新的 VBA 开发环境在 Excel 97 中被引入。 Microsoft 发挥他们的才智铲除了 Lotus 1-2-3 对市场的占有。现在,全世界已经有 4 亿用户使用 Excel 和 VBA 的黄金组合。今天,我可以百分之百地确认, Excel 无疑会永远占据电子表格市场。当然,在这之前我曾经错过一次。

VBA 和 Excel 的未来

Star Office 并没有像 Excel 这样优秀,但是它的每一个新版本都会使差距越来越小。对于那些用不着 Excel 中的每项功能的人而言, Star Office 已经足够好了。问题是,就我看来, Star Office 没有提供 VBA 或者任何真正的宏语言。从我的观点来看,没有宏语言的电子表格是没有用的,因此 Star Office 并不能对 Excel 造成真正的威胁。

也许你已经听到过从 Microsoft 内部传来的小道消息说将不再使用 VBA。从某一方面看上去,这似乎是不可能的。 Microsoft 在 VBA 被引入 11 年后仍然支持 XML 宏(老的 Excel 版本 4 的宏语言)。 Microsoft 公开声称在 Excel 2005 中仍将支持 VBA。根据通常每隔两个 Office 版本升级一次的趋势,这意味着至少在 2009 年之前, Excel VBA 仍然会运行在大多数用户的桌面上。难道就是这个原因让我们认为我们的 VBA 知识将会无用了吗?

任何一个理性的人都不会认为 Microsoft 将会删除这个最重要的功能, VBA 也是 Excel 与 Star Office 的不同之处。

安全性已经提到了 Microsoft 的前台。在 2003 年 10 月, Microsoft 发布了新的安全动议,清楚地表明安全现在是 Microsoft 首位的工作。这事的起因是臭名昭著的 Melissa(美丽莎)

病毒通过 Word 中的 VBA 快速地进行传播。这种情形给 Microsoft 带来了巨大的压力,并使得 VBA 进入了危险种类的列表。如果 Microsoft 继续更加重视安全性,那么该公司可能真的需要从 Office 中删除 VBA 了。

Office 2003 现在提供了 Visual Basic .NET Office 系统工具。Visual Basic 6 提供了从 Visual Basic 中自动控制 Excel XP 任务的能力。随着 Office 2003 的发布,我们现在已经有了几个主要的新功能,这些功能只能从 .NET 中进行自动控制。如果你想编程设计一个智能文档或者是想为调查面板发布内容,那么使用 VBA 的话,你将无法实现这些功能。

这么看来,Microsoft 已经采取了某些措施来解决 VBA 中的安全问题。Microsoft 的 .NET 研发队伍当然正在向替换 Office .NET 工具进行倾斜。但是我认为这是一个无法让人接受的错误。现在,所有 4 亿 Office 用户都可能购买此书并在一个星期内开始在 Excel 中开发 VBA 解决方案。白领们的生产效率将会像火箭发射一样急速上升,并且我们对 MIS 部门的依赖将会减少。如果 Microsoft 切换到 .NET,那么 VBA 以及编写宏代码的能力将会从 Excel 中删除。到那个时候,让人们去购买 Excel 而不是 Star Office 就缺少有说服力的理由了,而在 2007 年,Star Office 无疑会拥有宏语言。这些涉及安全性的问题将会对 Microsoft 带来影响,他们将丢失所占有的电子表格市场。

但是同时,让我们放心的是在 2010 年之前我们还能够使用 VBA。另外,从 Excel VBA 中获得的知识可以帮助我们很好地过渡到 .NET 框架中,在 .NET 中的代码和 VBA 中的代码很相像。

特殊元素

本书中有几个特殊的元素。每一章都至少有一个“案例研究”,它演示了真实世界中对一些常见问题的解决方案,以及与文本中所讨论的主题相关的应用程序。除了案例研究,你还可以看看“说明”、“提示”和“警告”。

说明

提供本章所讨论的主线程之外的附加信息,这些信息对你来说也是非常有用的。

提示

提供快速解决问题以及节省时间的技术,从而帮助你进一步高工作效率。

警告

警告一些你可能遇到的潜在问题。要注意这些内容,因为它们会提醒你,否则你可能会遇到挫折。

涵盖的版本

在编写本书的时候,Excel 2003 是当前的 Excel 版本。除了第 15 章所涉及的概念只能工作在 Excel 2003 及更新的版本中以外,本书中的多数代码都兼容 Excel 2002 和 Excel 2000。对于正在使用 Excel 97 的读者,在第 12 章中,除了最后“案例研究”中的代码以外,其他所有

的示例都无法运行。关于一些与版本有关的问题,请参阅第 22 章中的内容。

代码文件

为了感谢读者购买本书,本书的作者已经将 50 个 Excel 工作簿放置在了一起,帮助演示本书的概念。这套文件包含了本书中的所有代码、演示数据,以及来自作者的额外说明,另外还有 25 个附加的宏。要下载代码文件,请访问 <http://www.mrexcel.com/getcode.html>。

下一步

第 1 章将介绍 Visual Basic 环境中的编辑工具,并演示为什么使用宏录制器并不是学习 Excel VBA 的好方法。

译 者 序

相信绝大多数读者都曾经和/或正在使用 Excel,就全世界范围来说,Excel 的用户超过了 4 亿,但是在这 4 亿用户中却很少有人能指出如何有效地使用 Excel VBA。本书目的就是为了唤醒这部分用户,教给他们如何使用 Excel VBA。作为 Excel 宏语言的 VBA,它能够大幅度地提升 Excel 的工作效率。

全书分为三大部分,第一部分讲解一些 VBA 的基础指示,包括电子表格历史、宏录制器、VBA 语法、循环、R1C1 样式的公式、事件编程、用户窗体等。第二部分更深入地讲解图表、高级筛选、数据透视表、Web 查询、XML 语言等待。第三部分讲解一些高级的技术问题,包括数组、Access 数据库、类、集合、高级用户窗体、错误处理、自定义菜单等内容。书中安排了大量的示例,每一章中至少有一个案例研究,这都是真实世界中的一些常见问题的解决方案。

本书的作者 Bill Jelen 被人们称为“Mr. Excel”,是 Excel 方面的作家,还是著名的 Excel 站点 MrExcel.com 的负责人。Tracy Syrstad 是 MrExcel 顾问团队的程序员和顾问,拥有着丰富的 Excel VBA 开发经验。

本译本是经过精心策划、翻译和制作出版的精品图书,编写本书的目的就是为了帮助读者尽快地掌握 VBA,从而更有效地进行工作。

感谢参与本书的所有人员的辛勤工作。本书由王军组织翻译,苏燕、王珺、何川、王健、宋爱华、周涛、续朝晖、丛刚、陈旌、何文、符迪、张雯静参与了本书的翻译。此外,还要感谢廉颖、刘芳帮助完成了本书书稿的整理和校对。由于译者的水平有限,加之时间紧张,不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正,并真诚地希望本书能对您有所帮助。

目 录

第一部分 VBA 学习起步

第 1 章 使用 VBA 释放 Excel 的强大功能	1
Excel 的力量	1
遇到的屏障	1
Visual Basic 工具栏	2
宏安全性	3
录制、存储和运行宏	4
运行宏	5
了解 Visual Basic 编辑器(VBE)	6
在程序设计窗口测试代码	10
在其他日子运行宏将会产生不期望的结果	11
困扰	14
下一步	14
第 2 章 了解 Visual Basic	16
我无法理解这个代码	16
了解 VBA 语言的组成	16
VBA 真的很难吗? 不	19
测试录制的宏代码——使用 VB 编辑器和帮助	21
使用调试工具查看所录制的代码	25
所有的对象、方法、属性的参考信息	31
清理录制代码的 5 条提示	33
修改所录制的代码	35
下一步	38
第 3 章 引用区域	39
Range 对象	39
使用选择的左上角和右下角来指定区域	39
引用其他工作表中的区域	40
引用相对于其他区域的区域	41
使用 Cells 属性选择区域	41
使用 Offset 属性引用区域	42
使用 Resize 属性更改区域范围	43
使用 Columns 和 Rows 属性指定区域	44
使用 Union 方法将多个区域连接起来	45
使用 Intersect 方法从交迭区域创建新区域	45
使用 IsEmpty 函数检查单元格是否空白	46

使用 CurrentRegion 属性快速选择数据区域	46
使用 Areas Collection 返回一个非连续区域	49
下一步	49
第 4 章 用户定义的函数	50
创建用户定义的函数	50
一些有用的自定义的 Excel 函数	51
下一步	72
第 5 章 循环和流程控制	73
For...Next 循环	73
Do 循环	77
VBA 循环:For Each	81
流程控制:使用 If...Then...Else 和 Select Case	83
下一步	88
第 6 章 R1C1 样式的公式	89
引用单元格:A1 同 R1C1 引用的比较	89
让 Excel 显示 R1C1 样式的引用	89
Excel 公式的奇迹	90
关于 R1C1 引用样式的说明	92
条件格式	96
数组公式需要条件格式	98
下一步	99
第 7 章 名称	100
全局名称和局部名称	100
添加名称	100
删除名称	102
名称类型	102
隐藏名称	105
下一步	107
第 8 章 事件编程	108
使用事件	108
工作簿事件	109
工作表事件	114
图表事件	117
应用程序层次的事件	120
下一步	123
第 9 章 用户窗体	124
用户交互方法	124
创建用户窗体	125
添加和隐藏用户窗体	126
使用基本的窗体控件	127

使用多页控件来组合窗体.....	131
下一步.....	132

第二部分 在 VBA 中自动控制 Excel 的功能

第 10 章 图表	133
概述.....	133
使用 VBA 创建图表	135
使用对象变量使代码更加简化.....	138
图表剖析.....	139
各种图表类型的详细内容.....	151
交互式图表.....	154
将图表导出为图像.....	155
绘制 XY 图表.....	156
使用 VBA 自定义图表	157
下一步.....	159
第 11 章 使用高级筛选挖掘数据	160
VBA 中的高级筛选比 Excel 中的更方便	160
使用高级筛选提取不重复值的列表.....	160
使用带有条件区域的高级筛选.....	166
在高级筛选中使用“筛选到原有区域”.....	174
xlFilterCopy	175
自动筛选.....	181
下一步.....	183
第 12 章 数据透视表	184
版本.....	184
在 Excel 用户界面中创建数据透视表.....	184
在 Excel VBA 中建立数据透视表	187
为生产线经理提供与顾客有关的收入信息.....	191
进行其他调整.....	197
产品收益——带有两个或多个数据字段的问题.....	203
使用分组对日期字段进行汇总.....	209
高级数据透视表技术.....	214
求和、平均值、计数、最小值、最大值等.....	226
百分比.....	228
下一步.....	231
第 13 章 Excel 的能力	232
使用 VBA 扩展 Excel	232
文件操作.....	233
组合和拆分工作簿.....	238
使用单元格批注.....	242
让你的委托人叫绝的实用工具.....	246

VBA 程序员使用的技术	250
很酷的应用程序	262
下一步	265
第 14 章 从 Web 中读写	266
从 Web 上获取数据	266
使用流式数据	270
使用 Application. OnTime 定期分析数据	270
发布数据到 Web 页	274
下一步	280
第 15 章 Excel 2003 专业版中的 XML	281
什么是 XML	281
XML 中字母的作用	283
使用 XML 在 Excel 和 HTML 之间双向传递工作簿	284
下一步	288
第 16 章 自动控制 Word	289
前绑定	289
迟绑定	291
创建和引用对象	292
Word 的对象	293
下一步	303
第三部分 为管理者生成应用程序所需	
第 17 章 数组	304
多维数组	304
填充数组	305
清除数组	307
数组的其他功能	307
动态数组	309
下一步	310
第 18 章 文本文件处理	310
从文本文件导入	310
写入文本文件	318
下一步	319
第 19 章 将 Access 作为后端来增强对数据的多用户访问	320
ADO 与 DAO	320
ADO 工具	322
向数据库添加记录	323
从数据库检索记录	324
更新现有记录	325
通过 ADO 删除记录	327
通过 ADO 累计记录	328

其他 ADO 应用	329
下一步	331
第 20 章 创建类、记录和类集	332
插入类模块	332
捕获应用程序和嵌入式图表事件	332
创建自定义对象	335
使用自定义对象	336
通过 Property Let 和 Property Get 控制自定义对象的利用	337
类集	339
用户定义类型(UDT)	343
下一步	346
第 21 章 高级用户窗体技巧	347
使用“用户窗体”工具栏设计用户窗体控件	347
控件与类集	347
更多用户窗体控件	349
标签条	349
RefEdit	351
无模式用户窗体	351
用户窗体中的超链接	352
在运行时刻添加控件	353
将滚动条用做滑块来选择数值	358
为控件添加帮助提示	358
Tab 键次序	359
为活动控件上色	360
透明窗体	362
下一步	363
第 22 章 Windows 应用程序编程接口(API)	364
Windows API 简介	364
熟悉 API 声明	364
使用 API 声明	365
API 示例	365
找到更多 API 声明	374
下一步	375
第 23 章 出错处理	376
错误出现时会发生什么	376
使用 On Error GoTo 语法的基本错误处理	378
通用出错处理程序	380
训练客户	382
开发时的错误与数月后的错误	383
保护代码	385