

VBA入门经典之作 畅销书升级版

# Excel VBA

## 程序开发自学宝典

第2版

罗刚君 编著

◎ 随书光盘:

- Excel百宝箱开发教学
- Excel百宝箱源代码
- 本书所有案例文件
- 罗刚君图书系列介绍



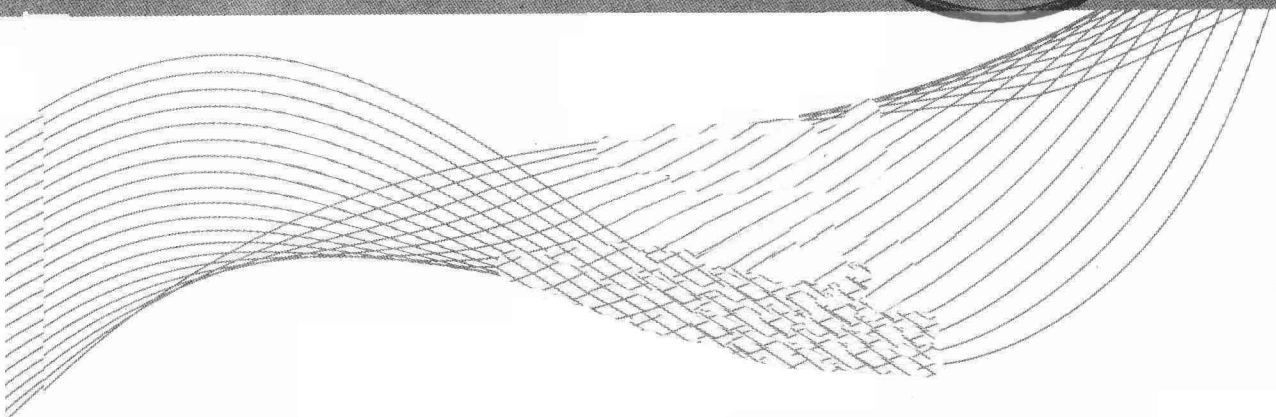
电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

# Excel VBA

## 程序开发自学宝典

第2版

罗刚君 编著



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

《Excel VBA 程序开发自学宝典（第 2 版）》是 VBA 入门的经典教材，对 VBA 的基础理论、语法规则、代码优化、编写思路、开发函数与使用数组等都进行了详尽地理论阐述和案例演示，同时还搭配窗体与控件、正则表达式、字典、File System Object、API、类模块、脚本语言的应用，以及开发功能区、开发加载宏、封装代码等高级应用，力求完整地展示 VBA 的功能与魅力。通读本书，您不仅能学到如何开发函数、编写程序，还能设计报表系统，独立开发 Excel 百宝箱式的大中型插件。

本书是畅销书《Excel VBA 程序开发自学宝典》的升级版本。《Excel VBA 程序开发自学宝典》第 1 版于 2009 年 10 月上市，基于 Excel 2007 版本撰写，曾多次销罄重印，并在当当网和卓越网连续三个季度居 VBA 类图书销量第一名。然而本着精益求精的原则，作者在售后服务 QQ 群和售后论坛中收集了大量的用户反馈信息，对图书进行改版，删除了部分实用性不大的内容，增加了正则表达式、字典的应用、开发功能区与封装代码等章节，增加了开发插件的案例，全书改用 Excel 2010 截图，并修正了第 1 版中无法兼容 Excel 2010 的部分代码与设计思路，促使教学内容更具通用性。

本书适应的读者对象是完全没有编程经验的读者，它将带您步入 VBA 程序殿堂。

本书提供售后服务 QQ 群 68372500，以及售后服务论坛，网址：<http://www.exceltip.net/>。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目（CIP）数据

Excel VBA 程序开发自学宝典 / 罗刚君编著. —2 版. —北京：电子工业出版社，2011.8

ISBN 978-7-121-14145-4

I. ①E… II. ①罗… III. ①表处理软件，Excel 2010—程序设计 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 146619 号

策划编辑：张慧敏

责任编辑：徐津平

印 刷：北京中新伟业印刷有限公司

装 订：三河市皇庄路通装订厂

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

开 本：787×1092 1/16 印张：44.75 字数：1168 千字

印 次：2011 年 8 月第 1 次印刷

印 数：4 000 册 定价：79.00 元（含光盘 1 张）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 [zltz@phei.com.cn](mailto:zltz@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线：（010）88258888。

# 一本值得珍藏的工具书

VBA 的概念源自于 1987 年 Bill Gates 在 BYTES 杂志上的理想——应用程序自动化，但具体实现却是在十年后的 Office 97。直到现在，不论是最简单的自定义函数，还是设计各种复杂的企业自动化应用，VBA 已经出现在许多企业应用的案例中。VBA 不仅成为统一的 Office 自动化工具，同时也是目前世界上使用最多的一种编程语言。

随着企业信息化进程的发展，现在已经有越来越多的财务或市场销售人员关注到企业报表数据自动化的重要性与迫切性。尽管 VBA 的基础入门书籍有很多，就技术层面来说，针对高级用户的学习材料相对较少。过去 VBA 的爱好者需要访问 Deja News 这类网络资源，才能看到一些实战经验和技巧，虽然后来有了 Google 搜索引擎的协助，但可惜大多不够细化，也缺乏专业人士的系统性整理、分类，不利于读者消化、吸收及应用到实际工作中。

当第一次看到《Excel VBA 程序开发自学宝典》时，我发现这正是市场需要的学习参考材料。目前市场上有关 VBA 的书籍大致分成两类：一类是专注在基础的介绍，包括环境和语法；第二类则是讲解实际应用设计案例，而这本书则是从入门到高级，汇集了上述两类书籍的精华。其中关于功能区（Ribbon）的开发教学更是具有极其重要的参考价值。

基于精益求精的原则，也为拓展读者的知识层面，作者在这本《Excel VBA 程序开发自学宝典（第 2 版）》中增加了一些新的实用知识，它们是正则表达式、字典、功能区应用及封装代码等，这使得本书的知识层面更深、应用更广，同时弥补了第 1 版的不足之处。

这本书和其他书籍不同的地方，不仅在于它包罗万象，同时很多重要的观念也都通过实例进行了讲解。一如作者在前言所述，本书分成了入门篇、进阶篇、登堂篇、入室篇和攀峰篇几个部分，如果是已经有经验的 VBA 读者，不妨直接跳到第 17 章和第 18 章，可以了解作者在自学方面的付出和努力。

您不需要一口气读完二三十章的内容，而是将它视为一本重要的参考手册，当遇到不熟悉的新议题时，可以翻阅目录找到对应的章节。这样，这本书就可以将读者的 VBA 应用水平提高到一个新的层次。它不仅仅是以实例作为引导的入门书，也会成为面面俱到的工具书。

企业信息化管理战略顾问  
郭安定（台湾）

# 如何学习 VBA

## VBA 是什么

Excel VBA 是依附在 Excel 中的二次开发语言，全称为“Visual Basic For Application”。VBA 已有 20 年历史，目前最新版本是 7.0，其开发环境和语法已趋于完善。

VBA 不仅是 Excel 的二次开发平台，同时还大量应用在其他软件中，包括机械设计软件 AutoCAD、平面设计与排版软件 CorelDraw、办公排版软件 Word、网页设计软件 FrontPage、项目管理软件 Project、国产 Office WPS 等，VBA 的应用前景相当广阔。

## 学 VBA 有用吗

这是很多网友问过的问题，其实答案只有一个——任何软件都有用，只看您学到什么程度。任何软件学好后都可以提升工作效率，以及带来经济效益，但前提是学得足够好，以及用得恰到好处。

当然，也可以换一种回答：别问有没有用，您有几分耕耘？

## 学习 VBA 的必要性

VBA 能做什么？是否有必要学习？VBA 有很多事都不能做，例如，不能开发独立的应用程序、不能开发 ERP 系统、不能实现网页设计、病毒清理等，但是在它的专业领域可以实现诸多令人惊奇的功能，常常让人眼前一亮，咦，制表原来可以这么快！

工作中是否有很多需求，Excel 做不到？例如，底端标题、隔  $N$  行插入  $M$  行、金额大小写批量转换等。再或者说，Excel 某些内置函数您一直不满意。例如，CONCATENATE 有诸多限制；Vlookup 只能返回第一个找到的值；SUM 函数不能实现按颜色汇总，也不能对超过 15 位的数据求和……而这都是 VBA 的用武之地，所有问题 VBA 皆可轻松化解。

当然，VBA 更重要的应用在于开发插件和设计运算系统（财务、人事管理系统等）。当 VBA 的功能发挥到极致时，很多平常需要数小时的计算工作，VBA 能在三两秒钟内完成。“秒杀”，对于 VBA 用户来说已司空见惯。

## 学习 VBA 的基础

学 VBA 需要会英语、需要懂 VB 或者 C++，这是与网友交流中看到的最多的说法。其实不然，VBA 与英语没有任何关系，一个不认识任何单词的人也可以学好 VBA，就像笔者自己。当然，会英语对学习 VBA 是一个辅助条件，可以看懂一些外国的参考资料，但绝不是必要条件，国内的资料已足够丰富。

从另一个角度讲，如果学 VBA 需要懂英语，那岂不是懂英语的人对于 VBA 一看就会？事实上当然并非如此，一个英国人学习 VBA 并不比中国人的学习时间短，这也反证了英语不是学习 VBA 的基本要求。

VB 和 C++ 是否必需要会呢？当然也不是。不过懂 VB 和 C++ 对于学习 VBA 是有帮助的，主要体现在编程的理念和思路上，已养成程序员的严谨、逻辑性等良好习惯，这种习惯和思维对学习 VBA 有帮助，但并非 VB 和 C++ 程序本身构成学 VBA 的基础，它们所涉及的对象大不相同。一个 C++ 专业程序员转学 Excel VBA，仍然需要逐个学习 Excel 的对象、属性和方法，没有捷径可走。

那么学习 VBA 的基础究竟是什么呢？笔者的看法是：能分清什么是单元格、工作表、工作簿，会使用条件格式、定义单元格格式，会排序、筛选、填充、操作图形对象等，这已足够。当然，还需要认识 26 个英文字母。

简单吗？是的，学习 VBA 的基础条件就这些，如果您都会，那么祝贺您已步入 VBA 潜在用户之列。

当然，若要成为好的程序员，还需要有好的耐心、周密的思维能力、充分的逻辑性，以及举一反三的能力等。

### 学习 VBA 需要背英文单词吗

当然不需要。举一个例子：100 以内的加减法，你我皆会吧？会计算 100 以内的加减法是因为背下了 100 以内的所有加减法表达式的答案，还是因为掌握了加减法运算技术呢？ $1+1, 1+2, 1+3, 1+4, \dots, 2+2, 2+3, 2+4, \dots$  也就是说，仅 100 以内的加法表达式就有 5000 多个，减法表达式也有 5000 多个，还不包括小数。把这么多题目的答案背下来是不可能的事，但是懂得计算方法却是极容易的事。方法会了，一通百通。

VBA 同样也是这个道理。

### 如何发挥 VBA 的潜能

VBA 的理论不多，但是理论极其重要，是解决一切 VBA 问题的基石。学习 VBA，需要深入理解 VBA 的对象、属性、方法、事件，以及它们的调用方式，其后则一通百通。

本书有三分之一的篇幅展示 VBA 的基础理论，三分之一罗列应用案例，三分之一分析思路及过程，阐述代码的优化与提速。通读本书，且反复操作案例，必可掌握 VBA 的精髓。

罗刚君

Excel 是所有制表软件中最优秀、市场占有率最高的一款软件。这归功于它除了拥有强大的制表功能外，还提供二次开发平台，允许用户开发新工具，以完成 Excel 本身不具备的功能。或者通过 VBA 实现自动化，让某些功能全自动执行，大大提升工作效率。这使得 Excel 从众多制表软件中脱颖而出。

通过 VBA 进行二次开发，可以强化 Excel 的功能，将某些烦杂或者重复的日常工作简化，还可以开发商业插件或者小型财务系统等。可以说 VBA 已完全融入办公文员的日常工作，拥有 VBA 就等于拥有效率。

## 本书目的

Excel VBA 是一门强化 Excel 以及改造 Excel 的程序语言。利用 VBA 可以完成两大类任务：解决自己的工作问题（强化）和开发通用软件（改造）。而市场上大量的 VBA 书籍大都属于前者，侧重于讲述 VBA 基本语法及如何利用 VBA 处理一个工作中的具体疑难，而对于开发通用型插件来延伸 Excel 的通用功能方面则少有涉及。本书旨在弥补这种不足，在 VBA 理论的基础之外重点阐述如何开发插件，以适应一个群体的需求，而非仅仅处理个人的临时性问题。

本书用 60% 的篇幅普及 VBA 相关的理论知识，包括认识 VBA 的对象、属性、方法与事件的应用，还对如何提升程序的通用性、防错、提速等方面进行反复地阐述与论证，通过大量的实例传授程序的优化之道，力图提升代码的执行效率。

另外，VBA 也可以借助它山之石强化自己的功能。所以本书对 VBA 相关的其他边缘性知识体系也做了系统介绍。例如，脚本语言 WScript、文件管理系统对 FileSystemObject、DOS 磁盘管理系统与 API 函数、正则表达式、字典等在 VBA 中的应用。通过本书的学习，读者可以对 VBA 有相当完善的认识与理解，并建立自己的程序开发思想，具备开发大中型专业程序的能力。

此外，本书还有两个新的重点：功能区（Ribbon）的开发和封装安装程序。这是相对于《Excel VBA 程序开发自学宝典》第 1 版新增的内容，其中封装安装程序表示将 VBA 代码封装成 DLL 文件，再将 DLL 文件制作成 EXE 安装程序，从而提升代码的安全性和程序的专业性。

## 本书结构

《Excel VBA 程序开发自学宝典（第 2 版）》是一本讲述 VBA 语言理论基础及开发 VBA 程序的书，全书共 30 章，分为以下五个部分：

入门篇：VBA 优势、功能、概念与操作界面

进阶篇：VBA 语法、过程、事件与代码优化

登堂篇：VBA 数组、窗体、控件与脚本语言

入室篇：正则表达式、字典、API、设计功能区与菜单

攀峰篇：开发通用插件及封装代码



## 本书特点

相对于同类书籍，本书在内容编排上具有以下特点。

1. 除了对 VBA 语言的基础语法与对象操作解说外，重点展示了如何开发一个独立完善的插件，而非局限在通过 VBA 解决一个临时性的工作问题。通过本书，您完全可以实现编写自己的商业软件，也可以开发一个完善的管理系统。

2. 本书属于国内第一本详细展示开发功能区的图书。书中第 24 章使用近 50 页讲解功能区中各元素的特点、调用语法和案例展示，通读该章节，您可以开发属于自己的功能区选项卡与菜单。

3. 本书对代码的执行速度有较多的笔墨叙述，而且总结了多条代码优化的规则。

4. 正则表达式应用在 VBA 中可以强化 VBA 的字符处理功能，本书详细地阐述了正则表达式的调用方法、语法，并提供了大量案例与思路。

5. 详述利用 VB 6.0 企业版开发具有更高安全性的 COM 加载项，并通过 Inno Setup 将它封装成 EXE 格式的安装程序，读者可以借此开发自己的商业软件。

6. 为了最大限度地提升读者的知识面，本书提供了几百个 VBA 相关的疑难解答。在每个奇数页的页脚处提供一个常见的问题，在偶数页的页脚处提供问题的答案，从而让读者在学习 VBA 理论知识与实践之外，可以拓展知识面、解除心中疑惑。

## 光盘文件

本书的随书光盘包括书中所有实例文件的源代码，以及作者精心开发的大型插件“Excel 百宝箱”安装文件与源代码，以及百宝箱的制作教材。

本书还搭配了视频教材，不过由于时间关系，图书先印刷上市，然后再制作视频教材，所以视频教材将不会放在随书光盘中。

在本书上市后，视频教材将会陆续在以下论坛网址提供下载，请读者随时关注论坛的更新信息。网址如下：

<http://andysky.5d6d.com/thread-2488-1-1.html>

## 适合读者群

本书对 VBA 的基础理论有比较详尽的介绍，并提供了大量的案例。对 VBA 的高级知识——数组、类模块、API、正则表达式、开发功能区与菜单、VBE 组件操作与开发插件、封装代码等也有大量的理论阐述与案例演示。

本书适应的读者包括三类：

- ◆ VBA 入门者，可以通过本书系统地学习 VBA 知识。
- ◆ 已有 VBA 基础，但需要扩充知识面，让自己的程序具有更好的通用性、纠错性及更高的执行效率。本书对程序的优化、纠错等方面进行了大量的论证。
- ◆ 已对 VBA 有相当的认识，但想开发更专业的商业软件者。本书对开发加载宏、自动化加载项和 COM 加载项有详细的阐述。并有较多案例演示，且提供制作安装程序的思路教学。



## 售后服务

本书提供售后服务 QQ 群 68372500, 以及售后服务论坛, 网址如下:

<http://www.exceltip.net/>。

读者可以通过以上 QQ 群或者论坛反馈阅读心得, 或者提交对本书的建议。同时, 如果读者发现书中有错别字, 也请读者在 QQ 群中进行反馈, 我们在二次印刷时将会改进。在阅读本书时, 有疑问可以随时在售后论坛发帖, 有专人负责解答。

另外, 本书与《Excel 2010 VBA 编程与实践》是配套图书, 《Excel VBA 程序开发自学宝典(第 2 版)》是 VBA 初级教材, 《Excel 2010 VBA 编程与实践》属于高级教材, 两者配合阅读会取得最佳效果。

如果同时购买以上两本书, 作者将额外提供 12 个赠品(加载宏插件, 含源代码)。赠品名称与功能介绍如下。

### 1. 二级选单

可以像数据有效性一样产生下拉列表, 但更强大, 可以产生二级选单。

### 2. 批注替换工具

可以批量替换批注文本的工具, 并且可设定是否区分大小写以及替换时的匹配方式。

### 3. 选项菜单设计

通过它既可控制某些视图对象的显示与隐藏, 又可学习选项菜单的设计思路。

### 4. 一键录入代码

用于提高编写代码的速度与准确度, 单击菜单即可录入常见代码。

### 5. 复选框管理

可以批量生成复选框, 也可以批量删除、勾选复选框, 功能强大, 操作方便。

### 6. 历史数据记录器

将指定区域中每一个单元格的修改都记录在案, 以备查用, 且同时记录修改时间。

### 7. 增强型视图控制

是内置的视图工具的强化版本, 更重要的是可以学习如何开发功能区。

### 8. 自定义函数封装

自定义函数 Connect, 是&运算的强化版本, 功能强大, 且配备代码封装教材。

### 9. 隐藏磁盘

可以将指定的磁盘隐藏起来, 并禁止使用, 从而确保私人文件的安全性。

### 10. 隐藏错误值

可以将工作表中的所有错误值在隐藏与显示之间瞬间切换。

### 11. 工作簿标签

在菜单产生工作簿标签的插件, 让工作簿切换更方便、快捷。

### 12. Excel 百宝箱 8.0 正式版

Excel 百宝箱 8.0 是利用 VBA 编写的增强型插件, 它包括 105 个功能。当安装百宝箱后, 将产生【百宝箱】功能区及其子菜单。百宝箱所有功能都通用于 Excel 2003、Excel 2007 和 Excel 2010。可以在以下网址查看百宝箱 8.0 的详细介绍及动画功能展示, 并下载试用版(读者可以免费获取正式版)。

网址：<http://excelbbx.net>

## 本书作者

本书主要由罗刚君编写。罗刚君是多个大型论坛的版主，有着丰富的 VBA 程序设计经验，已出版七本 Excel 图书，包括《Excel VBA 范例大全》、《Excel 2007 常见技法与行业应用实例精讲》、《Excel 2007 VBA 开发技术大全》、《Excel 2007 函数案例速查宝典》、《Excel VBA 程序开发自学宝典》、《Excel 2010 VBA 编程与实践》、《Excel 2010 函数与图表速查手册》。

另外参与本书写作的还有王金潮、王珉、康红、曹中伟、侯家良、龚丹、章兰新、罗国芳、龚太平。其中第 1 章至第 8 章由王金潮、王珉、康红、曹中伟编写；第 9 章至第 16 章由侯家良、龚丹、章兰新、罗国芳编写；第 18 章至第 23 章由龚太平编写；其余章节由罗刚君编写。

罗刚君

# 目 录

<b>第1章 从插件看 VBA 的优越性</b> .....	1
1.1 从身份证号获取个人信息.....	1
1.1.1 内置公式法.....	1
1.1.2 自定义函数法.....	2
1.1.3 插件法.....	3
1.1.4 浅谈 VBA 优势.....	4
1.2 插件特点及如何发挥插件的优势.....	5
1.2.1 Excel 插件的特点.....	5
1.2.2 Excel 插件的优势与限制.....	6
1.2.3 如何发挥插件的优势.....	7
1.2.4 开发 Excel 插件的条件.....	7
1.2.5 本书架构.....	8
<b>第2章 VBA 简史与安全性</b> .....	9
2.1 VBA 的发展史与优缺点.....	9
2.1.1 宏与 VBA.....	9
2.1.2 VBA 历史与版本.....	9
2.1.3 VBA 的优、缺点.....	10
2.2 VBA 能做什么.....	11
2.2.1 VBA 主要用途.....	11
2.2.2 VBA 主要用户.....	12
2.3 VBA 的安全性.....	13
2.3.1 VBA 的安全性.....	13
2.3.2 了解安全性对话框.....	13
2.3.3 让自己的 VBA 程序畅通无阻.....	16
2.4 使用 VBA 帮助.....	17
2.4.1 利用帮助学习 VBA 语法.....	17
2.4.2 捕捉错误.....	19
<b>第3章 巧设 VBA 编辑器提升编程效率</b> .....	23
3.1 认识 VBE 组件.....	23

3.1.1	访问 VBA 开发环境 .....	23
3.1.2	认识 VBE 的组件 .....	24
3.1.3	VBE 中不同代码窗口的作用 .....	29
3.2	VBE 中的选项设置 .....	31
3.2.1	编辑器选项 .....	31
3.2.2	编辑器格式选项 .....	34
3.2.3	通用选项 .....	35
3.2.4	VBA 代码保护 .....	36
<b>第 4 章</b>	<b>VBA 基本概念</b> .....	<b>38</b>
4.1	理解 VBA 的对象、属性与方法 .....	38
4.1.1	什么是对象 .....	38
4.1.2	如何理解属性 .....	39
4.1.3	如何理解方法 .....	40
4.1.4	判断对象的属性与方法 .....	41
4.2	认识 VBA 的事件 .....	41
4.2.1	什么是事件 .....	41
4.2.2	事件的分类及其用途 .....	42
4.3	VBA 的运算符 .....	42
4.3.1	VBA 中运算符的分类 .....	42
4.3.2	算术运算符 .....	42
4.3.3	比较运算符 .....	43
4.3.4	逻辑运算符 .....	43
4.3.5	运算符的优先顺序 .....	45
4.4	简单的字符处理函数 .....	46
4.4.1	字符串处理函数功能介绍 .....	46
4.4.2	StrComp: 字符相似比较 .....	47
4.4.3	Strconv: 字符串类型转换 .....	47
4.4.4	Format: 格式化字符串 .....	48
4.4.5	LCase/ UCase: 大小写转换 .....	48
4.4.6	String / Space: 重复字符 .....	49
4.4.7	Lset / Rset: 字符串往左/右对齐 .....	49
4.4.8	Instr: 返回字符出现位置 .....	50
4.4.9	Left/Mid/Right: 从左、中、右取值 .....	50
4.4.10	LTrim/RTrim/ Trim: 去除空格 .....	51
4.4.11	Like: 字符串相似度比较 .....	51

<b>第 5 章 深入解析数据类型与变量</b> .....	53
5.1 数据类型 .....	53
5.1.1 为什么要区分数据类型 .....	53
5.1.2 认识 VBA 的数据类型 .....	53
5.1.3 数据类型的声明与转换 .....	55
5.2 常量与变量 .....	57
5.2.1 常量的定义与用途 .....	57
5.2.2 常量的声明方式 .....	58
5.2.3 常量的命名规则 .....	58
5.2.4 变量的定义与用途 .....	59
5.2.5 变量的类型与声明 .....	60
5.2.6 为什么要声明变量 .....	61
5.2.7 区分静态变量与动态变量 .....	62
5.2.8 变量的作用域和生命周期 .....	63
5.2.9 认识对象变量 .....	65
5.2.10 认识数组变量 .....	66
<b>第 6 章 编写 Sub 过程及开发函数</b> .....	67
6.1 认识过程 .....	67
6.1.1 过程的分类与调用方式 .....	67
6.1.2 插入过程的方式 .....	69
6.1.3 过程的命名规则 .....	71
6.2 编写 Sub 过程 .....	71
6.2.1 Sub 过程的语法解析 .....	71
6.2.2 Sub 过程的执行流程 .....	73
6.2.3 过程的递归 .....	77
6.2.4 Sub 过程实例演示 .....	78
6.3 认识 Function 过程 .....	79
6.3.1 Function 过程的特点 .....	79
6.3.2 Function 的语法解析 .....	79
6.3.3 调用 Function 过程 .....	80
6.4 关于过程的参数 .....	81
6.4.1 Sub 过程的参数及应用 .....	81
6.4.2 按值传递与按址传递的参数 .....	83
6.4.3 Function 过程的参数 .....	84
6.5 开发自定义函数 .....	85
6.5.1 开发不带参数的 Function 过程 .....	85

6.5.2	开发带有一个参数的 Function 过程	87
6.5.3	开发带有两个参数的 Function 过程	89
6.5.4	开发带有两个可选参数的 Function 过程	91
6.5.5	开发带有不确定参数的 Function 过程	93
6.5.6	开发具有三个参数且第三个为可选的 Function 过程	96
6.6	编写函数帮助	98
6.7	总结	103
<b>第 7 章</b>	<b>对象的引用方式总结</b>	<b>104</b>
7.1	VBA 中的对象及结构	104
7.1.1	关于对象的相关概念	104
7.1.2	对象与对象集合	105
7.1.3	对象的层次: 父对象与子对象	106
7.1.4	认识 Excel 所有对象	107
7.2	对象的表示法	108
7.2.1	对象的完整引用方式与简写	108
7.2.2	利用名称获取对象	108
7.2.3	利用集合索引号获取对象	109
7.2.4	活动对象的简化引用	110
7.2.5	利用 With 语句简化对象引用	111
7.2.6	事件中的 Me 关键字	112
7.3	单元格的各种引用方式	113
7.3.1	Range("A1")方式引用单元格	114
7.3.2	Cells(1,1)方式引用单元格	117
7.3.3	[a1]方式引用单元格	118
7.3.4	Range ("A1")、Cells ( 1,1 ) 与[a1]比较	118
7.3.5	Selection 与 ActiveCell:当前选区与活动单元格	120
7.3.6	Names: 利用名称引用单元格或区域	121
7.3.7	UsedRange 与 CurrentRegion	123
7.3.8	SpecialCells: 按条件引用区域	126
7.3.9	CurrentArray: 引用数组区域	128
7.3.10	Resize: 重置区域大小	129
7.3.11	Offset: 根据偏移量引用区域	130
7.3.12	Union: 单元格的合集	133
7.3.13	Intersect: 单元格、区域的交集	135
7.3.14	End: 引用源区域的区域尾端的单元格	137

<b>第 8 章 让代码自动运行</b> .....	141
8.1 让宏自动执行.....	141
8.1.1 Auto 自动宏.....	141
8.1.2 工作簿事件中的自动宏.....	142
8.1.3 利用鼠标移动事件执行自动宏.....	143
8.2 详谈 VBA 的事件.....	144
8.2.1 事件的定义与分类.....	144
8.2.2 事件的层次和执行顺序.....	144
8.2.3 事件的禁用与启用.....	147
8.2.4 事件代码的录入方式.....	149
8.3 VBA 有哪些事件.....	149
8.3.1 应用程序级别事件介绍.....	150
8.3.2 工作簿事件介绍.....	151
8.3.3 工作表事件介绍.....	153
8.3.4 事件的特例.....	153
<b>第 9 章 编程规则与代码优化</b> .....	155
9.1 代码编写规则.....	155
9.1.1 对代码添加注释.....	155
9.1.2 长代码分行.....	159
9.1.3 代码缩进对齐.....	160
9.1.4 声明有意义的变量名称.....	161
9.1.5 IF...End IF 类配对语句的录入方式.....	162
9.1.6 录入事件代码的方式.....	163
9.1.7 借用自动列出成员录入代码.....	163
9.1.8 善用公共变量.....	164
9.1.9 将较大的过程分为多个再调用.....	164
9.1.10 减少过程参数.....	165
9.1.11 兼容 Excel 2010 和 Excel 2003.....	165
9.2 优化代码.....	166
9.2.1 强制声明变量.....	166
9.2.2 善用常量.....	166
9.2.3 关闭屏幕更新.....	166
9.2.4 利用 With 减少对象读取次数.....	167
9.2.5 利用变量减少对象读取次数.....	168
9.2.6 善用带\$的字符串处理函数.....	169
9.2.7 善用循环中的步长减少循环次数.....	169

9.2.8	利用数组代替单元格对象 .....	170
9.2.9	不重复调用自定义函数时不使用自定义函数 .....	172
9.2.10	将不改变值或者属性的语句放到循环语句外 .....	172
9.2.11	利用长度计算判断单元格是否非空 .....	173
9.2.12	尽量调用内置功能 .....	173
9.2.13	利用对象循环替代单元格循环 .....	174
 <b>第 10 章 常用语法剖析 .....</b>		<b>175</b>
10.1	输入、输出语句 .....	175
10.1.1	Msgbox 函数的功能及作用 .....	175
10.1.2	Msgbox 的语法 .....	176
10.1.3	Msgbox 函数的限制 .....	180
10.1.4	利用 WScript 突破 Msgbox 限制 .....	181
10.1.5	Debug.print .....	182
10.1.6	Inputbox 函数的功能与作用 .....	183
10.1.7	Inputbox 函数的语法 .....	183
10.1.8	借用 Inputbox 函数生成月历 .....	186
10.1.9	Inputbox 函数的限制 .....	188
10.1.10	利用 Application.Inputbox 方法替代 Inputbox 函数 .....	188
10.1.11	Application.Inputbox 语法详解 .....	188
10.2	条件判断语句 .....	192
10.2.1	IIF 函数的语法与应用 .....	192
10.2.2	IIF 函数的限制 .....	195
10.2.3	IF...Then...语句的语法详解 .....	196
10.2.4	IF...Then...应用案例 .....	196
10.2.5	IF...Then...Else...语法与应用 .....	198
10.2.6	条件语句的嵌套应用 .....	200
10.2.7	Select Case 语法详解 .....	203
10.2.8	Select Case 与 IF... Then...Else 之比较 .....	207
10.2.9	借用 Choose 函数简化条件选择 .....	208
10.3	循环语句 .....	211
10.3.1	For Next 语句 .....	211
10.3.2	利用循环获取工作表目录 .....	217
10.3.3	For Each Next 语法详解 .....	220
10.3.4	利用循环选择区域中所有负数 .....	221
10.3.5	利用循环统一所有图片高度并对齐单元格 .....	223
10.3.6	Do Loop 语法详解 .....	225
10.3.7	在工作表中循环获取所有字体 .....	227



10.3.8	计算得分累加到 1000 时的场次	228
10.3.9	利用循环产生文字动画	229
10.4	With 语句	231
10.4.1	With 语句的用途与语法	231
10.4.2	With 语句实例	234
10.4.3	With 语句常见错误分析	236
10.5	错误处理语句	238
10.5.1	错误类型与原因	238
10.5.2	Err 对象及其属性、方法	239
10.5.3	认识 Error 函数	239
10.5.4	罗列错误代码及含义	240
10.5.5	VBA 的错误处理机制	241
10.5.6	错误处理: 错误三次则退出程序	247
10.5.7	错误处理: 多功能选区统计	248
10.5.8	错误处理的作用域	250
10.5.9	GoSub...Return 语句	253
10.5.10	开发错误处理函数	255

## 第 11 章 基本编程应用案例 258

11.1	Application 应用案例	258
11.1.1	英文单词排错	258
11.1.2	计算表达式	259
11.1.3	禁止程序运行时弹出警告框	260
11.1.4	调整计算方式	261
11.1.5	建立文件目录	262
11.1.6	在指定时间提示行程安排	264
11.1.7	模拟键盘快捷键	265
11.1.8	为过程指定组合键	267
11.1.9	合并区域	268
11.1.10	获取多区域的交集	270
11.1.11	滚动显示 Excel 状态栏信息	271
11.1.12	选定任意工作簿中的任意区域	272
11.2	Range 对象应用案例	273
11.2.1	复制单元格数据	273
11.2.2	将区域中的数据合并到一个单元格中	275
11.2.3	多工作表数据合并, 且添加边框	276
11.2.4	在区域中精确查找	278
11.2.5	替换不规则货品名称	280