

ExcelTip.net

Broadview®  
www.broadview.com.cn

ExcelTip.net出品  
微软全球最有价值专家力作

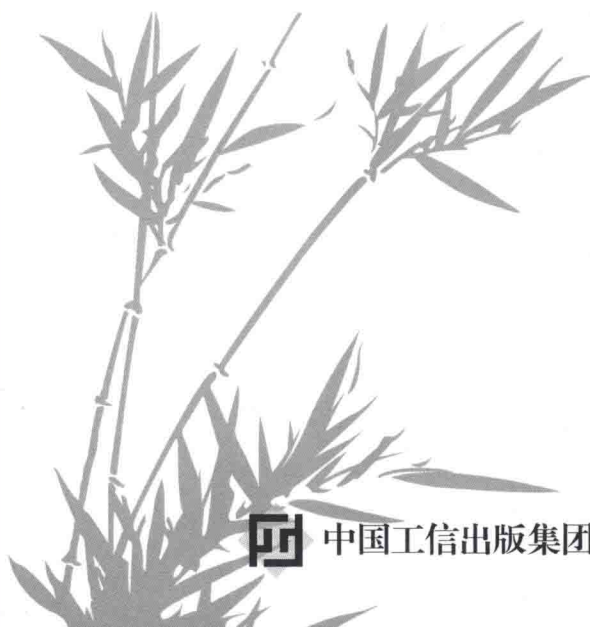


# 疑难千寻千解丛书

壁立千寻敢登攀，寻根究底解疑难

## Excel 2013 VBA 编程与实践

黄朝阳 主编 罗刚君 章兰新 陈国良 编著



中国工信出版集团



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

疑难千寻千解丛书

壁立千寻敢登攀，寻根究底解疑难

# Excel 2013 VBA 编程与实践

黄朝阳 主编 罗刚君 章兰新 陈国良 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书为读者展示 Excel VBA 编程的实战技巧，包括工作中最常用的查询、定位、格式转换、报表拆分与合并、开发自定义函数、处理文件与文件夹、功能区设计，以及插件开发实战与原理分析。本书侧重于解决问题和展示解题思路，案例包含诸多常见疑难的解决方案。阅读本书后，读者可以解决工作中的诸多疑难问题，大大提高工作效率，且有助于提升编程能力，拓展思路，从理论向实战迈进。

好的代码应该同时具备准确、纠错、兼容和效率四个特性，本书所有的案例都在准确性与高效性的基础上提供完善的错误处理措施与思路讲解。

全书包括 205 个实用案例和一个大型综合应用——开发送货单套打程序。书中的每个案例均采用疑难描述、解决方案、操作方法、原理分析和知识扩展五个步骤进行讲解，力图在解决问题的同时让读者可以通晓其思路和原理。

读者在学习本书的同时，如果配合 VBA 入门图书《来吧，带你玩转 Excel VBA》或者《Excel VBA 程序开发自学宝典》（第 3 版）学习，将会取得更好的效果。另外，本书附赠了书中所有的案例文件与源代码，读者可到网上（<http://www.exceltip.net/bkdl.php>）下载学习。

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 2013 VBA 编程与实践/黄朝阳主编；罗刚君，章兰新，陈国良编著.—北京：电子工业出版社，2015.8  
（疑难千寻千解丛书）

ISBN 978-7-121-26396-5

I. ①E… II. ①黄… ②罗… ③章… ④陈… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 138170 号

策划编辑：张慧敏

责任编辑：李利健

印 刷：北京京科印刷有限公司

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：787×1 092 1/16 印张：36.25 字数：927 千字

版 次：2015 年 8 月第 1 版

印 次：2015 年 9 月第 2 次印刷

定 价：89.00 元 印数：4001~11000 册

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。



# 自序

---

寻，是一种尺度。古时八尺为一寻，王安石诗云“飞来峰上千寻塔，闻说鸡鸣见日升”，用以形容飞来峰上塔之极高。

寻，是一种技巧。现今的网络为自学者提供了非常巨大的资源平台，但缺乏技巧的查询和求助往往“众里寻他千百度”却难有“蓦然回首”的顿悟。而善用关键词搜索则常可使人体体会到“灯火阑珊”之美景。

寻，是一种追求。网络上活跃着这么一群人，他们曾经也是懵懂的菜鸟，在寻解获助时心存感激，在寻师问道时心怀崇敬。渐渐地，他们因互助的理念而聚集，相互扶持，坚持不懈地学习、实践与创新。面对一个个技术的制高点，他们是睿智而无私的“寻者”，壁立千寻敢登攀，寻根究底解疑难！

寻，是一种心境。求知探秘当志存华山论剑之高远，解决问题应意守无剑无招之寻常，这便是“寻者”修炼的心境。来者是客，有问必答，不慕华丽的招式，但求直击问题之根源，用简单的方法办成复杂的事情。

本丛书的作者就是这样一群“寻者”。在长期的线上答疑、线下交流和培训活动中，他们接触过针对同一类问题千奇百怪的提问，深知许多人苦寻而不得的要害，甚至练就了一手仅根据含混不清的提问就能进行猜题、解题的本领。通过不断地积累与整理，Excel技巧网（ExcelTip.Net技术社区）的版主们推出了“疑难千寻千解”系列丛书。这些“疑难”都是许多人曾经搜索和提问过的，也是大多数用户在学习或工作中可能会遇到的一些寻常问题。书中案例涉及行政办公、人力资源、金融财务、经济统计、学校教育、工程技术、医疗卫生、质量管理、生产管理等多个领域，并按照Excel各项功能、Word、PowerPoint等分册整理成书。

在丛书编著过程中，“实用为王”的原则贯彻始终，所有的案例都遵循实际工作场景和知识点解说紧密结合的主线，抛开一些华而不实、艰难晦涩的高深解法，而将基础理论和解决方案寓于寻常技巧之中，让读者能得其用、明其理，以期实现为更多的人解决更多问题的简单愿景。

寻者



# 前 言

Microsoft Excel 经过了 10 多次更迭、升级，目前最新版本号为 2013。Microsoft Excel 2013 的功能极其强大，但是仅靠 Excel 内置功能并不足以实现灵活多变的工作需求，有时需要采用 Excel VBA 来弥补 Excel 的功能缺陷，加快运算效率。

本书提供了 200 多个 Excel VBA 应用案例，旨在借助案例提升读者对 VBA 的认知，同时解决工作疑难。配合 VBA 入门图书《来吧，带你玩转 Excel VBA》或者《Excel VBA 程序开发自学宝典》（第 3 版）将有更好的学习效果。

本书使用 Microsoft Excel 2013 软件进行编写，但 90% 以上的案例解决方案都通用于 Excel 2003、Excel 2007、Excel 2010 和 Excel 2013。

## 丛书介绍

“疑难千寻千解”丛书是由 Excel 技巧网（ExcelTip.Net 技术社区）的负责人、微软最有价值专家（MVP）黄朝阳先生策划并组织编写的一套系列书籍。

Excel 技巧网旨在重点推广 Office 2010 及更高版本的应用，并为广大 Office 爱好者提供一个内容充实、分类清晰、经典实用、精彩纷呈、互惠学习、友好交流的平台。社区成立不久便吸引了众多微软 MVP 和有志于推广 Office 应用技术的高手驻足，长期为网友免费解答疑难问题，并勤于将精彩的答疑帖子按其所涉及的知识 and 应用两个维度，整理成为原创技术文章。

社区设有“讨论”、“文章”、“资源”等几大技术专区，并按照功能划分为 Excel 各类功能、Word、PowerPoint、Access 等主题分类，本书的编写基于 Excel 的函数与公式分类。

本丛书由黄朝阳、王建发、陈国良、荣胜军、陈树青、李懿、陈少迁等微软 MVP，以及罗刚君、李术彬、林盘生、章兰新、任强、彭佳等多位社区资深版主联手打造。得益于多年来在社区答疑中的磨砺，作者们将丰富的实战经验付诸笔端，精心设计了上千个案例，将 Office 方方面面的知识点融入其中。每个案例都采用一般用户遇到疑难时最可能的提问方式和应用场景对问题进行描述，提供具有针对性的解决方案和详尽的操作步骤，并配合以原理分析和知识扩展环节，既授人以鱼，又授人以渔。丛书采用“疑难”加“知识点”的特色目录索引，方便读者根据需要快速查找。

自 2010 年年底以来，本丛书已先后出版了《Excel 2010 操作与技巧》《Excel 2010 函数与公式》《Excel 2010 VBA 编程与实践》《Excel 2010 SQL 完全应用》《Excel 2010 数据透视表大全》《Excel 2010 VBA 入门与提高》《Word 2010 实用技巧大全》《PowerPoint 2010 应用大全》等读本。图书一经上市，立即得到业界诸位专家的推荐和广大读者的一致好评，

在当当、京东、亚马逊等各大网上书店几度脱销待货。截至 2015 年 3 月，本丛书销量已超过 25 万册，@Excel 技巧网\_官方微博 已茁壮成长成为粉丝过百万的 Office 类第一大新浪微博博主，旗下@Excel 一分钟动画教程、@Word 技巧教程、@PPT 技巧教程、@Office 学吧 等系列新浪微博和腾讯微博、微信公众号“Excel 技巧网”分享了大量的学习资料，深得粉丝喜爱和推崇。

在与读者的互动交流中，我们看到了他们对于问题解决的喜悦和对更多知识的殷切期待！为此，我们厉兵秣马，砥砺前行。自 Office 2013 版发布以来，作者们潜心研究，耗时两年多完成新版图书写作。对于渴望学习和掌握新知识的 Office 用户来说，与其千百次地找寻问题答案，不如静心地读此丛书一卷。

## 读者对象

本书适用于两类读者，一是有 Excel VBA 基础，想进一步研究程序设计思路、代码防错技术、代码优化之道者；二是没有 Excel VBA 基础，也不打算深研 VBA，只是想借助现成的案例文件解决工作的疑难者。

本书包含 205 个实用案例和一个综合应用案例。前 205 个案例在提供详细的操作步骤的同时还注重思路分析，力图让读者明白怎么操作和为什么要如此操作，以及对知识点举一反三，将其顺利地扩展到其他应用领域。读者可以从这些案例中学到开发思路，也可以稍加修改就直接将案例代码应用到自己的工作中。

最后一个综合应用案例会用到近百个知识点，主要介绍开发送货单套打程序系统的步骤和思路。尽管名字为送货单套打，但代码和思路并非仅限于送货单，一切通过针式打印机打印的多联票据皆可采用。送货单与其他单据的差异仅体现在格式不同或者数据的存放位置不同，编写代码的思路是一致的。

## 阅读指南

本书共分 14 章，涉及制表的方方面面。前 13 章分别为基础理论、数据查找技巧、数据处理、报表打印、借用事件让程序自动化、开发自定义函数、文件与文件夹管理、VBA 操作图表、VBA 操作图形对象、窗体控件应用、功能区菜单与 backstage 视图设计、用 VBA 访问网络资源、设计 Excel 通用工具，每章有数十个案例。为了让读者能学以致用，每章提供了 3 个思考与练习题。

最后一章为综合应用，展示开发送货单套打程序系统的思路与步骤。

详细的章节内容如下：

第 1 章 基础理论包含变量、常量与数据类型和程序防错要点，重点帮助读者补充 VBA 编程的一些基础知识。

第 2 章 数据查找技巧包含快速查找、跨表查找内容、文件查找与转换和图片查找与引用，主要讲述查找与引用数据、文件、图片等对象的经典案例。其中，数据查找提供了多种思路，尽量展示效率最高且具有容错性的代码与技巧，提供 33 个案例。

第 3 章 数据处理包含按条件定位的技巧、数据处理及格式转换、单元格合并技巧、报表合并与拆分、单元格颜色的综合应用及重复数据处理，提供 56 个案例。

第 4 章 报表打印包含打印设置和特殊打印格式设计，其中设计工资条和底端标题行最有实用价值和通用性。

第 5 章 借用事件让程序自动化包含工作表事件、工作簿事件及应用程序事件。

第 6 章 开发自定义函数包含自定义函数基础、开发自定义函数和开发具有可选参数的自定义函数。

第 7 章 文件与文件夹管理包含文件管理和文件夹管理。

第 8 章 VBA 操作图表包含 4 个案例，展示利用 VBA 批量修改图表格式的技巧。

第 9 章 VBA 操作图形对象包含图形对象的批量操作、批注的高级应用和图形对象综合应用。

第 10 章 窗体控件应用包含 ActiveX 控件应用、窗体设计技巧和窗体与工作表之数据交互。

第 11 章 功能区菜单与 backstage 视图设计包含创建功能区菜单和 backstage 视图设计，提供 8 个案例。

第 12 章 用 VBA 访问网络资源包含导入网页列表和导入不规范的网页数据两方面应用，提供 4 个案例。

第 13 章 设计 Excel 通用工具包含开发 Excel 插件、封装代码和设计安装程序。

第 14 章 开发送货单套打程序属于综合应用，该案例涉及近百个 VBA 知识点，设计大中型系统时可以参考本章的思路。

## 本书约定

为了帮助读者熟悉本书对鼠标操作、键盘指令等描述方式，更顺畅地阅读本书，您有必要了解以下内容。

- 菜单

本书中表示连续多个菜单指令时，使用右箭头“→”进行连接，例如，单击“文件”选项卡→“选项”，弹出“Excel 选项”对话框→“公式”选项卡，表示依次单击“文件”选项卡的“选项”命令，在弹出的“Excel 选项”对话框中单击“公式”选项卡。

- 鼠标

本书中表示鼠标操作时，均使用标准的表示方法。其中，“指向”表示将鼠标指针移到对象之上，且不单击任何按钮；而“单击”特指利用鼠标左键单击对象；“右键单击”表示利用鼠标右键单击对象；“双击”表示快速按下鼠标左键两次；“拖放”则表示在按下鼠标左键不松开状态下拖动鼠标，拖到目标区域后再放开鼠标左键。

- 键盘

本书中表示按键时使用括号“<>”包含，例如，“按<Ctrl+Shift+Enter>组合键”表示同时按下键盘上的 Ctrl 键、Shift 键和 Enter 键。其他按键的表示方法相同，如果需要特殊操作方法，会在相关内容中详细说明。



## 本书特点

本书与市场其他 Excel 书籍有很大的不同。本书文体结构新颖，案例贴近实际，讲解深入透彻，表现为以下几个方面。

- 场景式提问

本书从成千上万名网友的提问中精心归纳、提炼出各类问题，并还原为贴近真实的求助语言及案例，方便读者搜寻与实际工作相似的问题。

- 增强式目录

本书总体章节划分以“基础理论→分类应用→综合实战”为主线，将 VBA 的主要知识点和经典解决方案设计到每个疑难的案例中，并采用“疑难”加“知识点”的特色目录索引，方便读者根据需要翻阅和查找。

- 开创式结构

本书案例中的“解决方案”环节是对问题的思路解说，结合“操作方法”环节中的步骤让人更容易理解。“原理分析”环节则主要解释所使用代码的工作原理。“知识扩展”环节包括与案例相关的知识点补充，可拓展读者的视野，同时也有利于理解案例本身的解决思路。

本书的代码还有两个显著的特点，有别于市场上的其他同类书籍，即处处确保代码的防错与通用性。

- 防错

防错是指编写代码时尽可能考虑所有可能出错的情况，并在代码中加以防范，或者根据不同的潜在的运行环境提供不同的执行方案，让代码可以在多种情况下顺利执行，而不会弹出错误提示框导致程序中断。

- 通用

通用性是指代码可以适应不同的环境。环境是指软件的不同版本，例如，Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8 操作系统都可以顺利执行本书所有案例的代码。

环境还包括表格的区域。本书尽可能不采用硬编码引用工作表对象和区域地址，而采用具备自动适应变化的代码作为数据处理的引用源；从而使代码适应不同的用户，或虽是同一用户，但工作表数据区域变化时皆可使用。例如，Range("A1:D10")引用区域属于硬编码，当数据区域变化后，代码必须修改才可执行；而采用 ActiveSheet.UsedRange 或者 ActiveCell.CurrentRegion 两种方法引用区域则可以适应数据区域的增减变化，从而提升代码的通用性。

## 学习方法

本书是 VBA 编程的案例集粹，其宗旨在于为读者解决实际工作的疑难，以及对同类问题提供解决思路。

书中各章节的结构虽然是从易到难，但章节之间相互独立，即可以从任意章节开始学



习，不需要遵照从前至后的顺序阅读。

本书每个案例中的“解决方案”部分表示对问题的思路解说，配合“操作方法”中的步骤和代码更容易理解。“原理分析”部分则主要包括两方面内容：代码中部分方法或者语句的语法解释，以及解决本疑难的理论依据。“知识扩展”部分包括与本例问题或者本代码相关的知识补充，用于扩展读者的知识范围，同时也有利于理解本例代码的思路。

本书是“疑难千寻千解”丛书之一，可为读者解决 VBA 编程的疑难，同时也是作者罗刚君的另一本著作《来吧，带你玩转 Excel VBA》的升级版与配套教材。《来吧，带你玩转 Excel VBA》重点在于讲述 VBA 编程的基础理论、语法和插件的设计过程，该书适合完全没有 VBA 基础者学习；而本书是该书配套的案例，可以使读者将理论付诸实践，解决实际工作中的疑难及开发属于自己的插件。

## 售后服务

本丛书由 Excel 技巧网（ExcelTip.Net 技术社区）出品，电子工业出版社出版。本书不提供随书光盘，书中案例对应的所有文件请到以下网址下载：

<http://www.exceltip.net/bkdl.php>

或者登录电子工业出版社计算机分社的网站（[www.broadview.com.cn](http://www.broadview.com.cn)），搜索书名或书号就可以找到相应的图书资源。

读者在阅读中有任何疑难问题或者建议、Bug 反馈等都可以到 Excel 技巧网社区发帖，包括求助、交流，也可以在社区下载与本书相关的文档。社区为本丛书开辟了一个专门的版面用于编读往来，网址如下：

<http://www.exceltip.net/forum-75-1.html>

同时，本书也配备了专属的 QQ 群作为售后服务的联系方式，群号公布于上述网址，读者可以申请到群中与作者面对面地交流。欢迎关注：

新浪微博：@Excel 技巧网\_官方微博

腾讯微博：@Excel 技巧网

微信公众号：Excel 技巧网

编著者

## 反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

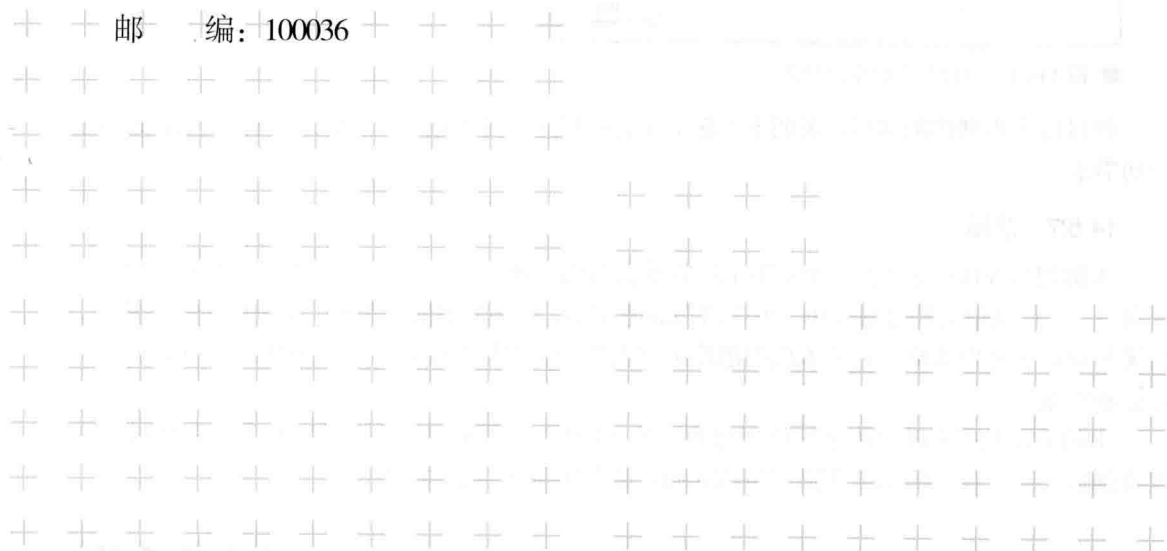
举报电话：(010)88254396；(010)88258888

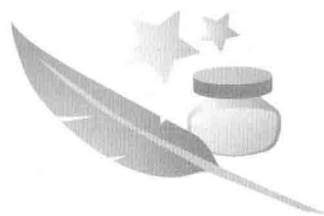
传 真：(010)88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱 电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036





# 目 录

## 第 1 章 基础理论 ..... 1

1.1 变量、常量与数据类型 ..... 1	
疑难 1 正确地定义变量和数据类型有何优势 ..... 1	
× 数据类型与对象类型 × ..... 5	
疑难 2 公共变量和静态变量都有何用处 ..... 6	
× 公共变量与静态变量的特点 × ..... 8	
1.2 程序防错要点 ..... 8	
疑难 3 常见的代码错误由哪些原因造成 ..... 8	
× 查阅 VBA 帮助的方法 × ..... 12	
疑难 4 如何侦测代码出错，并将运行代码的错误原因发给作者 ..... 12	
× 程序出错的类型 × ..... 13	
疑难 5 如何开发完善的程序 ..... 14	
× 数组区域对 VBA 程序的影响 × ..... 17	
1.3 练习与思考 ..... 18	

## 第 2 章 数据查找技巧 ..... 19

2.1 快速查找 ..... 19	
疑难 6 能否按范围批量查找数值 ..... 19	
疑难 7 能否将符合多条件之一的所有数据提取到新表中 ..... 22	
× 判断工作表是否存在的方法 × ..... 23	
疑难 8 可否按格式查找单元格，然后替换其格式 ..... 25	
× FindFormat 的使用技巧 × ..... 26	
疑难 9 如何找出 A 线的不达标人员信息 ..... 27	
× 单列多条件与多列多条件筛选的区别 × ..... 29	
疑难 10 如何查找所有的“#”并标识为上标 ..... 29	
× 定位单元格任意字符的方法 × ..... 30	
疑难 11 如何找出还款时间超过一年及未还款的客户信息 ..... 31	
× 日期函数 Datedif 的特性 × ..... 32	
疑难 12 可以将查找到的所有数据串联并写入剪贴板中吗 ..... 33	

疑难 13	可以创建一个工具栏来方便查找吗	35
	× 如何区分精确匹配与模糊匹配 ×	37
疑难 14	能否按相似度查找所有的数据	37
	× 利用 Array 向区域中一次性写入多个常量 ×	39
疑难 15	如何在具有合并单元格的区域中多条件逐步查找	40
	× 通过“MergeArea”属性返回合并区域 ×	41
疑难 16	如何查找成绩并分批发送邮件	42
	× VBA 中邮件正文的换行符表示法 ×	43
疑难 17	如何在输入时逐步查找	44
	× 通过 KeyUp 事件自动执行查询 ×	46
2.2	跨表查找内容	47
疑难 18	能否将所有表中的完成目标者汇总到“总表”	47
	× 利用 SpecialCells 定位实现快速查找 ×	48
疑难 19	查找每月产量冠军名单,并在窗体中显示	49
	× 不采用循环,一次性找出最大值所在行 ×	50
疑难 20	如何找出工作簿中所有的外部链接且将它们转换成值	51
	× 如何获取工作簿中的外部链接 ×	52
疑难 21	可否模糊查找所有部门的电话信息	52
	× Target 与 Activecell 的区别 ×	54
疑难 22	如何实现将所有未收货款者在状态栏随机显示	54
	× 利用 OnTime 定时执行程序 ×	56
疑难 23	可否在单元格中创建多级下拉菜单	56
	× ActionControl 对象的功能与限制 ×	60
疑难 24	可否在文件夹的所有文件中查找特定信息并汇总到新表	60
疑难 25	如何统计文件夹中所有的成绩工作簿中不及格人数	64
	× 调用工作表函数时应如何书写区域引用型参数 ×	65
2.3	文件查找与转换	66
疑难 26	如何判断指定的文件是否存在	66
	× 判断文件是否存在的函数 ×	67
疑难 27	如何进行深度查找且创建文件目录	68
疑难 28	可否在工作表中列出所有大于 5MB 的文件	70
疑难 29	如何将所有的 Word 文件转换成 PDF 文件	72
疑难 30	如何将 xlsx 和 xls 格式的所有文件转换成 xls 格式	76
疑难 31	如何在网上邻居的共享盘中查找并打开“单价表”	78
疑难 32	如何实现全盘查找且播放音乐文件	79
疑难 33	能否在文件夹的所有工作簿中执行批量替换	81
疑难 34	能否根据成绩表和模板生成 Word 成绩通知单	84
2.4	图片查找与引用	87
疑难 35	如何瞬间删除当前表中艺术字和图表等以外的图片	87
	× DrawingObjects 与 Shapes 对象的区别 ×	89

疑难 36	可以将签名图片复制到表中所有的签名处吗	89
	× 复制图形对象与复制数据的区别	90
	× Selection 代表什么	90
疑难 37	如何像 vlookup 引用数据一样引用图片	91
	× 循环弹出对话框直到用户正确操作为止的编程思路	93
疑难 38	能否对材料表分页且调用材料图片	94
2.5	练习与思考	97

## 第 3 章 数据处理 98

3.1	按条件定位的技巧	98
疑难 39	如何一次性定位产量大于 1000 的所有单元格	98
	× 使用定位技术减少循环语句的循环次数	99
疑难 40	可否全选至少三科不及格的学生姓名	100
	× 通过 SpecialCells 定位错误值	103
疑难 41	工作表中所有的错误值是否可隐藏起来	102
疑难 42	能否定位数值区域并转换成以“万”为单位	104
	× VBA 中如何处理双引号	105
疑难 43	如何定位当前表的最大值或最小值	105
	× 调用工作表函数并配合 Find 方法查找最大值	107
疑难 44	能否定位并标识高于平均值的单元格	107
	× VBA 中数字、汉字的大小关系	109
疑难 45	如何反向选择工作表区域	109
	× 辅助区的重要性	110
3.2	数据处理及格式转换	111
疑难 46	能否一键对选区横向、纵向汇总	111
	× “R1C1” 引用方式的优点	112
疑难 47	如何将单词在大写、小写与首字母大写间任意切换	113
	× 利用 StrConv 函数对英文进行大写、小写和首字母大写转换	114
疑难 48	如何将二维的材料表转换成一维表	115
	× 使用数组函数 Array 简化代码	116
疑难 49	如何开发一个通用的一维表转二维表的工具	117
	× 对数组和区域中的值去除重复值时的区别	120
疑难 50	如何开发一个通用的二维表转一维表的工具	121
疑难 51	可否将字符串中的字母、数字和汉字分离到多单元格中	124
	× 利用 Like 运算符区分汉字、数字和字母	125
疑难 52	能否一键转换表达式为计算结果	126
	× 通过 Evaluate 方法转换表达式	127
疑难 53	数据有效性可以设置为关联的三级下拉选单吗	127
疑难 54	能否将职工信息按自定义序列排序	130

	× 新旧版本中 Sort 的差异 ×	131
疑难 55	可以不打开工作簿而提取其数据吗	132
	× 在 VBA 中调用公式实现从未打开的工作簿中取值 ×	134
疑难 56	可否一键保护所有的公式	134
	× 切换 Locked 属性实现公式保护 ×	135
疑难 57	如何实现发票金额分解	136
	× MID 提取文本的特点 ×	137
疑难 58	VBA 可以破解工作表密码吗	138
	× 表的分类 ×	139
疑难 59	如何将不规范的时间统一为“hh:mm:ss.00”格式	139
	× Format 与 Text 函数的相同点和不同点 ×	141
疑难 60	可以生成指定范围的不重复随机数吗	141
	× Collection 对象的优势 ×	142
疑难 61	如何对工作簿减肥	143
	× 文件虚胖的常见原因 ×	144
疑难 62	可否让数字在文本与数值之间快速切换	145
	× 在文本与数值间切换的 VBA 思路 ×	146
疑难 63	如何将“/”分隔的数据进行汇总	147
	× 以“/”为分隔符取其左右字符的思路优化 ×	148
疑难 64	可否一键删除工作表中所有的空白行	148
	× SpecialCells 方法的限制 ×	150
疑难 65	能实现粘贴数据时跳过隐藏区吗	150
	× 如何确定单元格是否被隐藏 ×	153
疑难 66	可否让单元格的值真正地四舍五入	153
疑难 67	如何对相同值进行标识着色	155
	× ColorIndex 属性的限制对 VBA 代码的影响 ×	157
疑难 68	如何根据工资计算零钞数量	158
	× 获取选区第一列及已用区域的交集 ×	160
疑难 69	可否将职工资料表一键转换成打印格式	160
	× 如何计算图片所在单元格的地址 ×	162
3.3	单元格合并技巧	162
疑难 70	能否一键合并相同且相邻的所有单元格	162
	× 利用 DisplayAlerts 属性关闭合并单元格时的提示加快代码执行速度 ×	164
疑难 71	如何实现按产品合并产量数据表	164
	× 利用变量暂存数据, 代替辅助区 ×	166
疑难 72	能否改进“跨越合并”, 使其居中保留所有的数据	166
	× Merge 方法的真正功能 ×	167
疑难 73	可以合并同类项且分类汇总吗	168
	× 通过选择性粘贴格式实现合并单元格 ×	170

	※ 需要频繁操作单元格时的提速方法 ※ .....	170
疑难 74	如何实现合并时保留所有的数据，而拆分时还原数据 .....	171
	※ 看不见的特殊字符的应用 ※ .....	173
疑难 75	如何一键选择所有合并的单元格 .....	174
	※ 定位合并单元格 ※ .....	175
	※ 查找设置对下一次查找结果有何影响 ※ .....	175
疑难 76	如何取消所有的合并区域，并对所有的单元格填充数据 .....	175
	※ 合并区域的赋值方式 ※ .....	176
疑难 77	能否实现撤销合并后能还原所有数据的多单元格合并 .....	177
	※ 合并单元格后再取消合并不丢失数据的思路 ※ .....	178
疑难 78	如何将指定的单元格合并到一个选区 .....	178
	※ 将指定单元格链接到一个选区 ※ .....	180
疑难 79	可以让合并单元格自动换行吗 .....	180
	※ 工作簿事件过程与普通过程的区别 ※ .....	182
3.4	报表合并与拆分 .....	183
疑难 80	如何合并所有工作表的数据到一个表中 .....	183
	※ 在复制数据时既去除公式，又不影响数值的显示状态 ※ .....	185
疑难 81	如何实现多表合并汇总 .....	185
	※ 利用相对引用公式批量合并数据，避免使用循环 ※ .....	187
疑难 82	如何将多个工作簿中的所有工作表合并到一个工作表中 .....	187
	※ 通过禁用工作簿重算提升代码效率 ※ .....	190
疑难 83	如何将多个工作簿数据合并到一个工作簿 .....	190
	※ 利用变量作为辅助进行条件判断 ※ .....	194
疑难 84	如何实现按条件将单个工作表拆分成多个工作表 .....	194
	※ Range.AutoFilter 方法的特殊性 ※ .....	198
疑难 85	如何将工作簿中的每个工作表转换为独立工作表 .....	198
	※ 在不同的 Excel 版本中如何选择文件格式 ※ .....	200
3.5	单元格颜色的综合应用 .....	201
疑难 86	不同版本的 Excel 在颜色处理方面有区别吗 .....	201
	※ 不同的版本中颜色差异对程序的影响 ※ .....	202
疑难 87	可以在 Excel 2013 中按颜色筛选再做扩展吗 .....	203
	※ CurrentRegion 与 Usedrange 对程序的影响 ※ .....	206
疑难 88	如何实现将颜色排序 .....	207
	※ 借用辅助区和调用老版本的 Sort 功能提升程序的通用性 ※ .....	208
疑难 89	可以按颜色对选区的数据分类汇总吗 .....	209
	※ 修改颜色不触发公式重算和任何 VBA 事件 ※ .....	211
疑难 90	如何用函数对单元格的背景和字体按颜色汇总 .....	212
	※ 如何声明可选参数 ※ .....	214
	※ IIF 函数与 IF 语句的区别 ※ .....	214



3.6 重复数据处理	214
疑难 91 可否清空重复值所在单元格并以背景色标示	214
※ Countif 函数在去重复值中的应用 ※	216
※ Countif 函数的限制 ※	216
疑难 92 可用红圈标示重复出现的数据吗	217
※ Worksheet.CircleInvalid 方法的限制 ※	218
疑难 93 如何提取两列数据中的相同项与不同项	219
※ 利用 Transpose 函数实现区域转数组 ※	220
疑难 94 可否一键删除重复行	221
※ Range.RemoveDuplicates 方法中 Columns 参数的限制 ※	222
3.6 练习与思考	223

## 第 4 章 报表打印 224

4.1 打印设置	224
疑难 95 如何一次性设置“总表”以外的工作表的页脚	224
※ 选择工作表数量对页脚的影响 ※	225
疑难 96 可否将所有工作表的打印区域设置为有数据的区域	225
※ 更新打印区域设置的限制 ※	227
疑难 97 可否将订单表转换成每 10 行打印一页	228
※ 全自动批量插入分页符 ※	230
疑难 98 如何让跨页的合并单元格在打印后能完整显示	229
※ 判断合并单元格是否跨页 ※	232
4.2 特殊打印格式设计	231
疑难 99 如何制作工资条	232
疑难 100 如何打印工资卡	234
※ 借用加载宏提升模板数据的安全性 ※	237
疑难 101 VBA 可以实现对工作表分页小计吗	237
※ 利用宏表函数 Get.Document(50)获取工作表页数 ※	242
疑难 102 如何同时打印顶端标题和底端标题	241
※ 计算第一个分页符所在的行号 ※	249
疑难 103 可以借用图片实现底端标题打印吗	248
※ Export 与 API 方式将区域转换成图片的差异 ※	251
疑难 104 可否将订单表转换成适合针式多联打印的报表格式	251
※ 修改 CopyObjectsWithCells 属性实现复制数据时忽略图形对象 ※	254
疑难 105 如何实现双面打印	254
※ 手动中断程序与禁止中断程序 ※	255
疑难 106 可以只打印活动单元格所在页吗	255
※ 如何计算分页符位置和当前页的序号 ※	257
4.3 思考与练习	257

## 第 5 章 借用事件让程序自动化.....258

5.1 工作表事件.....	258
疑难 107 录入 M2 和 M3 时可自动将 2 或 3 显示为上标吗.....	258
* Target 与 ActiveCell 的相同点与不同点 *.....	259
疑难 108 可否在录入产品规格时自动在右边显示表达式的值.....	260
* 修改 EnableEvents 属性避免事件的连锁反应 *.....	261
疑难 109 可否实时记录指定区域的修改记录.....	262
* 让批注框自动调整大小的必要步骤 *.....	264
疑难 110 能否双击首行或首列时弹出工作表目录.....	264
* 工作表事件与工作簿事件的分别 *.....	265
5.2 工作簿事件.....	266
疑难 111 能否在启动工作簿时自动创建工作表目录.....	266
* Workbook_Open 事件与 Auto_open 宏的相同点和不同点 *.....	267
疑难 112 进入包含“货款”的工作表时可语音提示未收款客户名称吗.....	268
* DateDiff 函数与 DateDif 函数的相同点和不同点 *.....	269
疑难 113 能否自动记录工作簿的已打印次数.....	270
* BeforePrint 事件的缺陷 *.....	271
疑难 114 输入重复的工号时能否提示“已重复”.....	271
* 创建让用户指定执行方式的对话框的三种方法 *.....	273
疑难 115 能否在状态栏显示选区中的最大值和最小值地址.....	273
* 工作表函数 Counta 的参数应如何对待 Range 对象的默认属性值 *.....	275
5.3 应用程序事件.....	275
疑难 116 可否让新建的工作簿包含“进库”、“出库”和“异常统计”三个工作表.....	275
* 借助类实现应用程序级的事件 *.....	277
* 安装加载宏的两种方法 *.....	278
疑难 117 可否新建图表时默认显示为圆角加阴影效果.....	279
* 工作簿级与应用程序级的图表事件差异 *.....	280
疑难 118 可否选择单元格时整行与整列自动着色.....	280
* 引用活动窗口的可见区域 *.....	282
5.4 思考与练习.....	283

## 第 6 章 开发自定义函数.....284

6.1 自定义函数基础.....	284
疑难 119 如何开发自定义函数.....	284
* 如何跨工作簿调用自定义函数 *.....	288
疑难 120 自定义函数在不同的版本中有何差异.....	288
* 颜色对自定义函数的影响 *.....	289
* 函数参数的数量上限 *.....	291