

来吧! 带你玩转 Excel VBA

· 罗刚君 杨嘉恺 编著 ·



- 全面:** 从录制宏开始带你步入VBA殿堂
- 详细:** 每个案例都详述思路与步骤
- 贴心:** 提供售后服务论坛与QQ群
- 融洽:** 大量菜鸟与玩家伴你一同成长

来吧! 带你玩转 Excel VBA

· 罗刚君 杨嘉恺 编著 ·

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 20

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书旨在普及 Excel VBA 基础理论，以及通过 VBA 的高级应用扩展 Excel 的功能，提升读者的制表效率，解决工作中的疑难，同时亦可借此开发商业插件。

本书主要分为操作自动化引言篇、入门篇、进阶篇和疑难解答篇，覆盖从入门到提高的所有内容，以满足不同层次的读者需求。其中操作自动化引言篇简述了操作自动化的需求与方式，借此引出 VBA 入门篇。VBA 入门篇包含第 2 章到第 13 章，主要介绍了与 VBA 相关的基本概念、常用语句的语法、错误处理技巧、使用数组、开发自定义函数和设计窗体等内容。进阶篇包含第 14 章到第 22 章，主要介绍了类的应用、读取网页数据、制作菜单、开发插件、保护代码、制作安装程序，及开发具有撤销功能的插件等内容。疑难解答篇即本书第 23 章，该章提供了 365 个疑难问答，帮助读者解决日常工作中的一些困惑。

本书每段代码都有思路分析，对每句代码都提供了注释，且采用双色印刷，将代码与代码注释分开，从而提升读者的阅读体验。

本书提供了完善的售后服务，包括售后服务 QQ 群（群号在随书光盘的每一个案例文件中），及售后服务论坛，地址为：<http://www.exceltip.net/forum-75-1.html>。

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

来吧！带你玩转 Excel VBA / 罗刚君，杨嘉恺编著. —北京：电子工业出版社，2013.7
ISBN 978-7-121-20627-6

I. ①来… II. ①罗… ②杨… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 121440 号

策划编辑：张慧敏

责任编辑：徐津平

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市京南印刷厂

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

开 本：787×1092 1/16 印张：40.75 字数：1084 千字

印 次：2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数：5000 册 定价：85.00 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，盗版侵权举报请发邮件到 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

序 我的自学之路

我是罗刚君，来自四川的一个小县城——资中县。

我是个地道的三无人员——无高等学历（初中毕业）、无突出特长、无显赫背景，所以1996年1月，当时才19岁的我就踏上了打工之路。

错失机遇

在打工生涯的前几年，一直在东莞市裕元鞋厂流水线上工作，无缘接触电脑，甚至曾有一段时间在心理上抵触电脑。

记得大概是1998年时，东莞市高埗镇开始刮起了电脑风潮，满街的打字班、Office初级班、高级文秘班、绘图班等在大量招收学员。当时流水线上有较多同事都陆续报名打字班和Office初级班，少数同事开始学习CAD绘图和VB编程等课程。曾有一位已经学了两个月的同事劝我也报名学习电脑，还说电脑的熟练程度会大大影响未来找工作的成功率，而且对于我们这种一心想摆脱流水线的人群而言，电脑才是最好的出路。可惜当时我并没有接受同事的劝导，只抛下一句“你已经学完了，现在不也和我一样在流水线工作吗？”

现在想来，悔之晚矣！若当初听了同事的话，早8年学习Office软件，则早日实现个人目标。

从1996年到2004年年初的8年间，我都在鞋厂的流水线和鞋材厂生产车间的注塑机上度过，一直无法实现转入文职的愿望。

艰辛的DOS征程

在裕元鞋厂工作期间，厂里为约10万员工提供免费的厂报和杂志，厂报编辑部会每月向厂里的员工征稿。

工厂从1998年开始由12小时工作制转为8小时工作制，所以在流水线工作的我也每天拥有了大量的闲暇时间。为了消除无聊、打发时间，我每月向厂报投稿，陆续地发表了近百篇文章，包括小小说、评论和诗歌等。因此，后来厂里的多个办公室内招文员时，我也获得了一些面试的机会，可惜的是每次都被最后一关挡下来——电脑打字测试。

碰壁多次后，我开始下定决心要恶补电脑技术。

当时的我手中并没有闲钱购书学习，月薪650元，需要邮寄600元回家，手里的50元包含了整月的一切开支。所以只能下班后去书店翻阅电脑书籍，将自认为有用的和感兴趣的知识点记在脑中，然后回到宣明会提供的免费电脑室上机练习。

最初，我最有兴趣的是DOS命令。当时电脑室并没有网络，更谈不上百度和Google了，所以

常去书店翻看 DOS 教科书，记下三句命令后回到宣明会的电脑室练习。当掌握好当前三句命令后再去书店查阅同一本书，记下另三句命令后回到电脑室继续练习……如此周而复始。

由于电脑室每天开放的时间和机台都极其有限，而排队上机者众多，所以会经常记下了代码却没有电脑练习，导致简单的几十句 DOS 代码我用了一个多月的时间才掌握好。若在如今这种网络四通八达的环境下，可能只需几个小时就可以全部掌握这些命令的基本语法，熟悉它们的功能。

坎坷购机自学路

在学会 DOS 之后，我对电脑开始有了浓厚的兴趣，于是在工厂附近的“恒辉电脑培训班”报名参加学习 Word，这是基于投稿写作的需要。

当时虽然报了 Word 班，其实没有上过一节 Word 课，每天下班后都去培训班一个人对着书和电脑自学，当时的李枝花老师曾经笑侃：“所有学生都像你这种方式学习，我开班就轻松多了”。其实我现在也庆幸当时养成了自学的习惯，虽然学习进度偏慢，但学得比较全面、系统，而且记忆很深刻。

在自学 Word 期间，可以听到旁边的 Excel 班老师的讲课内容。当时老师每天在讲的内容都与股票数据相关，设置单元格格式、排序、筛选、函数、数据透视表等无一不是在操作股票数据，所以我误以为 Excel 就是炒股票之用，毅然决定 20 天自学完 Word 后不再继续学习 Excel。现在想来，培训班的 Excel 教材很可能是一位股票爱好者所写，所以书中的一切数据都与股票相关，不知道除我之外，是否还有其他人也被误导？

离开“恒辉电脑培训班”后，我于 2000 年底购买了属于自己的第一台电脑，在出租屋里自学电脑知识。当时是漫无目的地学习，今天 Photoshop，明天 AutoCAD，后天又 PowerPoint。意外的是电脑才买了不到七天，出租屋被盗，电脑、手机都被人盗走，所以第一轮电脑学习道路就此终结。

虽然该机只是一台二手电脑，但却耗费了我足足半年的积蓄，无比伤感。

同时也感叹一下东莞市的治安环境，无以言表……

经过以上事件后，我只能再次回到宣明会的免费电脑室学习，其间也曾报了打字班学习五笔输入法。由于电脑培训是员工福利，所以听课和上机练习都免费。可惜的是上完 10 节课后，居然一分钟只能打 8 个字，还不能保证准确率在 90% 以上。

打字班毕业后，我在书店无意间发现《电脑报》中的内容很有趣，书中关于安装系统、解决疑难杂症的问答深深触动了我，所以我又开始在宣明会的免费电脑室里自学安装系统、维护系统、修改注册表和了解控制面板设置等相关知识。由于电脑室中的电脑皆装有自动还原软件，所以学习期间不曾让电脑留下后遗症。

半年后，我攒够了一台电脑的钱，又再次购买了一台二手电脑，打算进修一下 Photoshop 和 AutoCAD。为了安全起见，我不得不搬到一栋新楼，从一位湖南的二手房东那里租得一个小单间，打算学成后可以换个工作，脱离流水线生活。

很悲剧的是，老天不曾降我大任，却一直不断地苦我心志、行拂乱我所为——在出租屋里自学仅半个月，电脑再次被盗。经过了解，二手房东于半夜光景盗窃了整栋楼的所有晚班住户，十几家无一例外，房东用两个卡车拖走了盗窃的物品，当然其中也包括我的电脑。

警察登记了所有人的失窃物品，只留下一句：“破案后会通知你们。”直到 5 年后我离开东莞去中山市工作时也没有得到任何通知。再次感叹一下东莞的治安……

转机

2004 年后，经“熟人”介绍，我进了一家鞋材厂工作（给了 1000 多元感谢费），由于前面所言的“三无”状态仍未改善，所以到新厂后仍然只能在车间里做一名普通员工，开了一年注塑机，台湾人也称之为啤机。

由于在新厂里继续发表一些评论文章，且被厂长和主任所留意到，所以当办公室里需要一个厂长助理时，我获得了一个面试机会。

不过，和前面几次面试并没有区别，被最后一关挡在门外——当时厂长拿出一张车间每天使用的生产报表，让我在 Excel 中设计同等效果的表格。这本是极简单的工作，仅仅将纸上的文字录入到表格中，然后对表格添加边框、合并单元格之类，但是由于没有学过 Excel 软件，所以 10 分钟后也没完成任务。这次面试以失败告终。

不过，一个月后迎来了转机，办公室一直找不到合适的人选，厂长只能勉为其难地接受了我这个半罐水，让我一边工作一边学习。

在那段工作期间，我的职务是 NOS 小组成员，类似于 ISO 小组的工作。工作中用得最多的软件是 PowerPoint，通过它制作会议报告，对 Excel 并没有涉猎太多。不过在业余时间我开始自学电脑硬件维修、自学 FrontPage 软件设计网站、自学远程控制以及动画相册等软件。

这些自学成果对当时的工作帮助不大，但丰富了生活和兴趣，同时为日后自学 VBA 和网络管理工作积累了很好的经验。

起程

2006 年，我转入了广东省中山市的一家鞋材厂工作，在新厂中主持全厂的稽核、盘点、培训等工作。由于工作中需要大量使用 Excel，所以在这段时间开始自学 Excel，包括制表的基础知识、函数与公式、图表等技术。

在 2006 年 3 月，办公室电脑终于可以登录外部网了，眼界顿时开阔不少，不再总是形单影只地独立学习，可以和外界的网友交流，学习进度相比以前一日千里。

2006 年 3 月 4 日，第一次登录 Excelhome 论坛，找到了志同道合的网友们一同探讨 Excel 技术。2006 年 3 月 6 日，又注册了另一个当时国内最大的 Office 论坛——OfficeFans。

在以上两个论坛中学会了 Excel 函数和图表，2006 年底荣升 OfficeFans 论坛之图表区版主，2007 年 4 月受 ExcelHome 论坛的邀请，成为 ExcelHome 论坛版主。以后的几年中，又陆续成为 ExcelTip 等其他五六个论坛的版主。

至此，终于开始正式踏足 Excel 领域。

补充：在中山市工作期间，再次买了一台二手电脑，用于学习 Excel。此电脑对我助益较大，为我以后的道路奠定了良好基础。可惜的是在中山市工作两年半后辗转回到东莞市另一家鞋材厂做网

络管理，电脑在出租屋里再次被盗……

请问东莞市的公安局长们，东莞的治安问题比国足夺冠难多少？

□ VBA 处女作

自从 2006 年开始学习 VBA 后，VBA 的趣味性吸引了我，以前下班后偶尔看小说、看电影、下象棋、投稿写作的爱好全都转移到了 VBA 之上。

前半年，我的业余时间一半用来学习函数，另一半用来学习 VBA，之后则连续三个月专攻 Excel VBA，几乎每天加班自学，把 Excel VBA 的帮助翻了个遍。

2006 年，我还没有自己的 QQ 号，也不会使用 QQ。现在想想，当时没有 QQ 对我学习 VBA 而言既有利又有弊，益处是没有 QQ 工具，就可以专心致志地学习 VBA，不被外界打扰，更不会因 QQ 闲聊耽误学习进度和影响学习兴趣；坏处是没有 QQ 好友与我交流，无法获得需要的学习资料，影响学习进度。

在 Excel VBA 的学习过程中，我开发了不少小型插件，发表在各大 Office 论坛中，逐渐扩大了个人影响力。

2007 年年初，有电子工业出版社的编辑找我合作出书，经过近两个月的交流，未能达成共识，最终放弃。

也是在这一年，我学会了使用 QQ 软件，通过 QQ 认识了北京的一位在校大学生，她在 VBA 方面有所建树，与我常有技术交流，同时也感谢她将我介绍给了电子工业出版社的另一位编辑。

2007 年 7 月左右，我开始和电子工业出版社合作出版我的第一本 VBA 著作《Excel VBA 范例大全》。经过 3 个月加班加点的努力写作，连续 90 天没有休息一天，每天工作到 23:00 左右，终于在 2007 年 10 月完成了 86 万字、共 585 页的处女作。

此书经过编辑、排版、纠错、印刷等后期加工，于 2008 年 3 月正式上市。

□ 从爱好到事业

学习 VBA，是缘于本人对 VBA 的兴趣和爱好，工作中暂时不曾用到过。

不过当完成 VBA 处女作，对 VBA 的掌握更牢固、应用更熟练后，VBA 的功效就自然地呈现出来。这也是我曾经对 VBA 学员讲过的——别问有没有用，你有几分耕耘？

很多知识皆如此，学得够好时它才能发挥效用，在学成之前，它确实可有可无。

例如，作为英语专业的学生翻译 10 句错 3 句，那么想靠英语谋生简直是异想天开，但若翻译 10 句正确 10 句时，英语将是你的护身符，同时也是找工作的敲门砖。

当完成第一部 VBA 著作后，爱好仍然是爱好，但同时也上升为事业，开始通过 VBA 养家，甚至几年后通过稿费在武汉买了一套住房。

从 2007 年开始写作，至今已出版 9.1 部 Excel 图书，包括：

1. 《Excel VBA 范例大全》
2. 《Excel 2007 常见技法与行业应用实例精讲》

3. 《Excel 2007 VBA 开发技术大全》
4. 《Excel 2007 函数案例速查宝典》
5. 《Excel VBA 程序开发自学宝典》
6. 《Excel 2010 VBA 编程与实践》
7. 《Excel 2010 函数与图表速查手册》
8. 《Excel VBA 程序开发自学宝典 (第 2 版)》
9. 《Excel 函数、图表与透视表从入门到精通》
10. 《来吧, 带你玩转 Excel VBA》

其中《Excel 2007 VBA 开发技术大全》原本是两个网友的作品, 由于她们时间不够, 所以我友情客串一下, 帮忙完成了该书最后一章, 近 50 页。因此, 只能算作我的 0.1 部图书。

VBA 有用吗

VBA 是否有用? 其优势如何体现?

这两个问题反复出现在论坛和 QQ 群中。

我想第一个问题已不需要回答, 只要你看了前面的叙述, 那么答案已经在你心中。

VBA 的优势如何体现? 这因人而异, 就完全取决于用户的掌握程度和使用方式。对我而言, 有太多太多的现实意义, 除了前面说的写书外, 还通过 VBA 开发商业插件, 以及通过 VBA 大大简化工作。

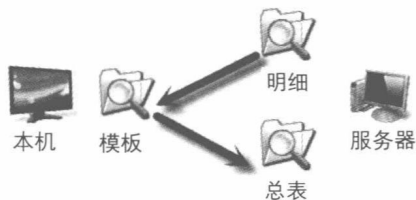
说说我的两次亲身经历吧。

经历一是“VBA 实现无人值守工作”。

大约六年前, 我曾做过半年报汇总工作, 每天将前一天的品检部、生产部和生管部报表整理到一个工作簿中, 然后分组统计, 并生成图表和透视表发送给经理。以前的同事每天让三个部门的文员将报表发到邮箱中, 然后打开三份报表并整理数据、生成总表, 每天需要 0.5 到 1 小时。我接手该工作后, 采用以下方式处理。

① 在服务器的共享磁盘中创建一个名为“明细”的文件夹, 让三个部门的同事将每天完工的明细报表都按今天的日期命名并保存到该文件夹中。

② 在本地磁盘创建一个文件夹“模板”, 其中存放一个用于汇总的模板工作簿, 工作簿中采用 VBA 代码自动打开远程共享的明细文件, 并按设定的流程全自动汇总报表, 当“模板”文件夹中生成汇总表后将汇总结果自动复制一份到服务器中名为“总表”的共享文件夹中, 文件以当天的日期命名。下图即为文件汇总流程与文件夹之间的关系示意图



③ 通知经理从服务器共享文件夹“汇总表”中提取今日汇总的报表。

由于汇总表中的 VBA 代码设置为打开报表时自动执行，它会到指定的文件夹中检查是否存在需要汇总的三份报表，以日期文件名作为判断标准，如果不存在则产生提示框，然后自动关闭文件；如果文件存在则自动汇总报表数据，完成后在本机保存一份汇总表，同时另存一份到共享文件夹“总表”中，一切工作全自动进行，需要执行的只有一步——双击打开本机中的总表模板。换言之，以往近 1 小时的工作现在只需要双击工作簿就完成了。

后来的某天，我因某些原因睡过了头，第二天早上 9 点多尚未起床，结果经理 9:00 开会时需要报表。当接通经理的电话后，我在电话中告知经理汇总表已经完成，自己有事在外，并请经理打开我的电脑，从 D 盘中打开汇总表模板查看即可。其实当经理打开该模板时，代码才开始运行，数秒钟后自动汇总完毕，并生成一个汇总表。

换言之，某些工作借助 VBA 可以实现无人值守，让代码全自动执行，从而解脱双手。

经历二是“3 句代码让 3 小时工作变成 3 秒”。

有一次我去分公司处理电脑故障，看到办公室有个同事在制作一个生产报表。

下图是公司的产值表，表中需要计算的是每个员工生产的所有产品的数量乘以单价得到的产值。要完成需求有三个难点：

- 每个员工生产的产品种类的数量不一致
- 产品数量和单价栏中包括单位名称且单位不一致
- 存放结果的单元格需要合并从而无法填充公式

| =468*0.6+409*0.47+496*0.51 | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----------|--------|--------|---------|
| | A | B | C | D | E | F |
| 1 | 姓名 | 机台号 | 产品 | 数量 | 单价 | 产值 |
| 2 | 胡枚 | 1 | MS-291透明片 | 468片 | 0.6/片 | 725.99 |
| 3 | | | K-508射出片 | 409片 | 0.47/片 | |
| 4 | | | MS-291A垫片 | 496片 | 0.51/片 | |
| 5 | 赵无畏 | 2 | MS-291A中叉 | 841双 | 0.3/双 | 460.98 |
| 6 | | | GLM-12B耳带 | 444条 | 0.47/条 | |
| 7 | 李真鹏 | 3 | NH-006后跟 | 573.5双 | 0.31/双 | 944.625 |
| 8 | | | D-17-4A中叉 | 518双 | 0.65/双 | |
| 9 | | | GDOC20线轴 | 551片 | 0.1/片 | |
| 10 | | | D-17-5D后套 | 586双 | 0.64/双 | |
| 11 | 张贞贞 | 4 | MS-236F后跟 | 466双 | 0.67/双 | 617.62 |
| 12 | | | D-17-4B中叉 | 509双 | 0.6/双 | |

我看到该同事在计算产值表时按上图中 F 列所示方式设计公式，不到 5000 行的数据每天需要花费 3~5 小时才能完成，而且计算结果的准确度也没有保障。

所以我为此报表写了一个自定义函数，只用了三句代码。完整代码如下：

```
Function Cal(rng1 As Range, rng2 As Range)
    For i = 1 To Application.ThisCell.MergeArea.Rows.Count
        Cal = Cal + Val(rng1.Offset(i - 1)) * Val(rng2.Offset(i - 1))
    Next
End Function
```

调用代码的方法是选择 F 列第 2 行到工作表最后一个非空行的整个区域，然后在编辑栏中录入以下公式：

```
=cal(D2,E2)
```

当按下组合键【Ctrl+Enter】后，选区中将自动填充所有公式。计算结果如下图所示。

| F2 =cal (D2,E2) | | | | | | |
|-----------------|-----|-----|-----------|--------|--------|---------|
| | A | B | C | D | E | F |
| 1 | 姓名 | 机台号 | 产品 | 数量 | 单价 | 产值 |
| 2 | 胡枚 | 1 | MS-291透明片 | 468片 | 0.6/片 | 725.99 |
| 3 | | | K-508射出片 | 409片 | 0.47/片 | |
| 4 | | | MS-291A垫片 | 496片 | 0.51/片 | |
| 5 | 赵无畏 | 2 | MS-291A中叉 | 841双 | 0.3/双 | 460.98 |
| 6 | | | GLM-12B耳带 | 444条 | 0.47/条 | |
| 7 | 李真鹏 | 3 | NM-006后跟 | 573.5双 | 0.31/双 | 944.625 |
| 8 | | | D-17-4A中叉 | 518双 | 0.65/双 | |
| 9 | | | GDOC20线轴 | 551片 | 0.1/片 | |
| 10 | 张贞贞 | 4 | D-17-5D后套 | 586双 | 0.64/双 | 617.62 |
| 11 | | | MS-236F后跟 | 466双 | 0.67/双 | |
| 12 | | | D-17-4B中叉 | 509双 | 0.6/双 | |

整个工作仅需 3 秒即可完成，而且计算结果 100%准确。

本书特点

由于除了五笔打字以外，我的一切电脑知识都是自学而来，因此本书也以经典自学教材为最高目标，期望读者借助本书可以自学 VBA，通过 VBA 提升工作效率。因此本书为了读者自学方便，在诸多细节处提供了人性化的提示和标识，尽可能地提升读者的阅读体验。

本书人性化细节主要体现在以下几个方面。

① 本书每一章的楔子都提供了一个虚拟人物罗斯的个人经历，通过小故事引出 VBA 正文描述。全书共包含 23 个不同情节的小故事。

全书 23 章的内容从入门到中高级层层递进，而故事中的主人公罗斯的 VBA 技术水准也相应地逐步提升。不过在不同阶段会遇到不同的问题，书中一一给出相应的解决方案。在解决罗斯的疑难的同时，也帮助读者提高 VBA 技术。

本书通过 23 个小故事展示了罗斯的 VBA 技术成长历程，读者也可以跟随罗斯的脚步从入门到高级进修，在解决工作疑难的同时完善自己的 VBA 技术。

在每一个章节中，主人公罗斯都遇到了不同的问题，随后的正文则刚好解决该问题。事实上，不少读者都是带着疑问学习 VBA，在学习之前可以先阅读章节前的小故事，看看你和罗斯是否都走过了相同的道路。

② 本书讲解 VBA 语句的语法时，比其他书更注重细节标示。以往的简单一句语法说明“If condition Then statements Else elsestatements”在本书中将按以下方式呈现给大家：



当然，除了以上语法说明和图示外，还提供了更详细的文字注解和案例演示。

再如以往 Select Case 语句的语法按以下方式说明：

```
Select Case testexpression
[Case expressionlist-n
[statements-n]] ...
[Case Else
[elsestatements]]
End Select
```

本书则采用以下方式呈现给大家：



是否更加人性化呢？

3 为读者提供查询帮助的关键字提示。

新建工作表时使用 Add 即可，然而在帮助中搜索“Add”时很难找到想要的结果。而本书会在书中第一次出现新建工作表的案例时提供说明“查询帮助的关键字：Worksheets.Add 方法”，读者只要按照提示查询帮助，即可以瞬间定位目标，提升学习效率。

4 书中的每个 Sub 过程和 Function 过程都提供了放置位置提示。因为根据我近 6 年做 VBA 图书售后服务的经验，发现很多 VBA 初学者将代码放错位置从而导致执行代码后无法获得正确结果，所以本书对所有完整的过程都标注代码放置位置。

5 随书光盘中提供了书中每个案例的案例文件，而且在每个案例文件的模块顶部提供代码思路分析，从而加快读者的理解、提升学习效率。

例如下图是光盘中一个文件的代码与代码思路分析。



⑥ 书中每句代码都提供了含义注释,而且为了帮助读者快速区分代码与代码含义注释,本书采用双色印刷,将代码与代码注释印刷为不同颜色。例如:

```
Sub 打开带密码且带有自动宏的工作簿() '放置位置:模块中
    '禁用打开的所有文件中的所有宏,而不显示任何安全警告。
    Application.AutomationSecurity = msoAutomationSecurityForceDisable
    '打开工作簿时自动输入密码
    Workbooks.Open Filename:="C:\生产表.xlsm", Password:="ABCC"
    '恢复宏的处理方式:用“安全性”对话框中指定的安全设置来处理。
    Application.AutomationSecurity = msoAutomationSecurityByUI
End Sub
```

⑦ 为了给读者创建一个良好的学习环境,本书提供两个交流平台,包括售后服务论坛,网址如下:

```
http://www.exceltip.net/
```

其次提供售后服务 QQ 群,光盘中的每一个案例文件都标注了 QQ 群号。

衷心希望每一位读者都能通过本书全方位地掌握 VBA,将 VBA 技术转换成生产力,同时也能通过 VBA 产生经济效益。

作者:罗刚君

2013-6

前 言

《来吧，带你玩转 Excel VBA》是 Excel VBA 从入门到提高的通用教材。

本书采用 Excel 2010 的界面编写，除第 17 章制作功能区菜单外，其他内容皆通用于 Excel 2003、Excel 2007、Excel 2010 和 Excel 2013。

本书内容

本书主要分为操作自动化引言篇、入门篇、进阶篇和疑难解答篇，覆盖从入门到提高的所有内容，以满足不同层次的读者需求。

其中操作自动化引言篇简述了操作自动化的需求与方式，借此引出 VBA 入门篇。

VBA 入门篇包含第 2 章到第 13 章，主要介绍了与 VBA 相关的基本概念、常用语句的语法、错误处理技巧、使用数组、开发自定义函数和设计窗体等内容。

进阶篇包含第 14 章到第 22 章，主要介绍了类的应用、读取网页数据、制作菜单、开发插件、保护代码、制作安装程序，及开发具有撤销功能的插件等内容。

疑难解答篇即本书第 23 章，该章提供了 365 个疑难问答，帮助读者解决日常工作中的一些困惑。详细安排如下。

第 1 章到第 3 章：解决一些 VBA 初学者们所关心的问题，包括如何录制宏、如何调用宏、认识代码窗口、如何手工编号代码、保存代码，以及了解什么样的代码适宜放在何处。

第 4 章和第 5 章：介绍 VBA 相关的基本概念，包括对象、属性、方法和事件，及认识数据类型与常量。

第 6 章：教学条件语句和循环语句，这两种语句不可以通过录制宏来学习，但却是 VBA 中最重要的两类语句，所以本章耗费了较大的篇幅来逐一介绍所有条件语句和循环语句的语法，并通过大量的案例展示其应用思路。

第 7 章和第 8 章：主要通过案例强化前 6 章的知识应用，加深记忆和理解。

第 9 章和第 10 章：介绍对代码纠错的技术和数组应用。通过纠错语句可以让代码更完善，能应付更复杂的工作需求，借用数组则可以对代码加速，提升工作效率。

第 11 章：介绍处理重复值的 5 种技术，其中最强大的是字典 Dictionary 应用。

第 12 章：展示开发自定义函数的思路，并提供了 7 个自定义函数的开发步骤，有单个参数的函数、多个参数的函数以及不确定个数的参数的函数。

第 13 章：讲述窗体与控件，学会本章知识点后，可以设计实用的窗体界面。

第 14 章和第 15 章：分别介绍类模块应用和读取网页数据，这属于 VBA 的高级应用。

第 16 章到第 18 章：主要介绍如何开发插件，包括为插件设计传统菜单或者功能区选项卡中的菜单。

第 19 章到第 21 章：主要介绍如何对插件进行再加工，包括提升插件的安全性、易用性和专业性，并把插件转换成专业工具，可以双击启动安装向导，且执行代码后可以撤销，使插件更加人性化。

第 22 章：通过开发“制作工资条工具”的插件展示 VBA 知识点的综合应用。

第 23 章：包含 365 个疑难问答，拓展读者的知识面。书中仅包含问题，答案存放在随书光盘中。

另外，随书光盘还提供了 10 个附录，包含内置图形对象的类型名称与含义、各种事件、窗体与控件的属性一览等。

读者对象

本书适合两类人群，一类是完全不懂 Excel VBA，但需要通过 VBA 解决工作中的疑难者；另一类是有 VBA 基础，但需要进修的 VBA 高级应用者。

本书前 13 章主要讲述 VBA 的基本概念和常用语句的语法，同时还提供了关于单元格、工作表、工作簿和图形对象的案例应用，及工作表事件、工作簿事件和应用程序级事件的案例应用。最后还展示了利用防错语句提升代码的通用性、使用数组提升程序的执行效率，及开发自定义函数和窗体的技术。

前 13 章的内容足以为每一位读者打下坚实的 VBA 基础。

从第 14 章开始属于 VBA 的高级应用，对于有 VBA 基础者可以直接进修此部分内容。通过第 14 章到第 22 章的教学，可以掌握制作专业插件与安装程序的思路。

本书特点

本书内容全面、讲解细致，同时在诸多细节方面也尽显人性化，注重读者的阅读体验。

▾ 提供案例文件

由于 VBA 图书的案例较多，部分案例的代码较长，输入代码时极有可能输错或者输漏，从而导致代码不能正常执行。为了避免此问题，本书提供随书光盘一张，光盘中的文件按章节顺序命名，其中存放了书中所用到的所有案例文件，读者可以直接使用文件中的代码和数据，避免手工输入错误。

▾ 代码思路分析

随书光盘的每个案例文件中都提供了代码思路分析，从而帮助读者快速读懂代码。

代码思路分析在每个模块的顶部，读者可以先查看思路分析再阅读代码。

▾ 代码注释

书中以及光盘中每句代码皆提供代码的含义注释，力求清晰地传达出代码的功能与写作思路，帮助读者更快地掌握 VBA 语法。

▾ 双色印刷

本书将 VBA 代码与代码的注释采用双色印刷，避免阅读和输入代码时混淆代码与注释，给读者创建一个绝佳的体验。

▾ 提供查询帮助的关键字

当书中出现新的 VBA 语句时，为了便于读者快速掌握该语句的功能和语法，除了介绍含义解释外，还提供了在帮助中查询该语句的关键字，避免初学者因掌握不好关键字而查询失败。

例如插入工作表采用 Add 方法,但是在帮助中查询关键字“Add”很难找到关于插入工作表的帮助信息。对此,书中会标注“查询帮助的关键字:Worksheets.Add 方法”,从而使读者可以快速且精确的得到帮助信息。

▾ 提示代码放置位置

书中对每一段完整的过程代码都会提示放置位置,避免读者将代码放错位置导致无法实现书中相同的效果。

售后服务

为了给读者创建一个良好的学习环境,提升阅读体验和学习效率,本书提供售后服务论坛和 QQ 群。读者有任何关于本书的疑问皆可在论坛求助,也可以将自己的心得在论坛发表,还可以将发现的错别字通过论坛反馈给作者,从而使本书重印时改进,如果购书时发现光盘破裂,可以通过 QQ 号 670218239 向作者索取光盘文件。

售后服务论坛地址如下:

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

售后服务 QQ 群群号在随书光盘中,每一个案例文件中都提供群号。

作者介绍

本书由黄朝阳策划,由罗刚君和杨嘉恺编著。其中第 15 章由杨嘉恺撰写,其余章节由罗刚君撰写。另外,参与编写工作的还有连平全、汪德成、郑玖虎、郑建、王转秀、熊忠芳、王后松、黄梅、黄庆仔、曾小艳、秦伟和景刚,在此对他们表示感谢。

罗刚君是 ExcelTip 技巧网等近 10 个办公软件论坛的版主,有着丰富的 Office 应用经验和图书写作经验。著有《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》和《Excel 函数、图表与透视表从入门到精通》等 10 本 Excel 图书,创建了数十个 QQ 群作为图书的售后服务群,读者可以随时与作者在线联系。

杨嘉恺是 ExcelTip 论坛的版主,对 VBA 读取网页数据和 VBA 操作数据库有着相当丰富的实战经验,读者可以随时通过论坛或者 QQ 群与作者交流。

本书作者

2013-6

目 录

第一篇 操作自动化引言篇

| | |
|------------------------|----|
| 第 1 章 操作自动化 | 2 |
| 1.1 自动化操作的价值 | 3 |
| 1.1.1 自动化操作的必要性 | 3 |
| 1.1.2 实现操作自动化的两个途径 | 4 |
| 1.2 利用宏简化日常工作 | 5 |
| 1.2.1 三分钟学会录制宏 | 5 |
| 1.2.2 执行宏的方法 | 8 |
| 1.2.3 两种方法读懂宏代码 | 9 |
| 1.2.4 宏的优缺点分析 | 12 |
| 1.2.5 如何发挥宏的长处 | 13 |
| 1.3 使用 VBA 强化 Excel 功能 | 14 |
| 1.3.1 追根溯源:什么是 VBA | 14 |
| 1.3.2 知己知彼:解析 VBA 的优缺点 | 14 |
| 1.3.3 窥斑见豹:从一个案例初识 VBA | 15 |
| 1.4 Excel VBA 的发展前景 | 16 |
| 1.4.1 简化工作 | 16 |
| 1.4.2 开拓专业 | 17 |
| 1.5 本书架构 | 17 |
| 1.6 课后思考 | 18 |

第二篇 VBA 入门篇

| | |
|-------------------------------|----|
| 第 2 章 代码应用基础 | 20 |
| 2.1 区分 VBE 代码窗口 | 21 |
| 2.1.1 认识 VBE 界面 | 21 |
| 2.1.2 最常用的代码存放区:标准模块 | 22 |
| 2.1.3 工作簿事件代码窗口: ThisWorkbook | 26 |
| 2.1.4 工作表事件代码窗口: Sheet1 | 27 |
| 2.1.5 窗体代码窗口: UserForm1 | 27 |
| 2.1.6 创建隐藏对象的代码窗口:类模块 | 28 |
| 2.2 录入代码 | 28 |
| 2.2.1 代码的存放位置 | 28 |

| | | |
|-------|-------------------------|----|
| 2.2.2 | 写入代码的方式 | 28 |
| 2.2.3 | 提升代码的可读性 | 30 |
| 2.2.4 | 调用快速信息 | 35 |
| 2.3 | 四种代码执行方式 | 35 |
| 2.3.1 | 快捷键调用 | 36 |
| 2.3.2 | 单击按钮执行 | 37 |
| 2.3.3 | 自动执行 | 37 |
| 2.3.4 | 在公式中调用 | 39 |
| 2.4 | 保存代码 | 40 |
| 2.4.1 | 文件保存格式对 VBA 代码的影响 | 40 |
| 2.4.2 | 单独保存代码模块 | 41 |
| 2.5 | 让代码畅通无阻 | 41 |
| 2.5.1 | 调整宏的安全等级 | 41 |
| 2.5.2 | 添加受信任位置 | 42 |
| 2.5.3 | 将代码封装为加载项 | 43 |
| 2.6 | 反复调用相同代码 | 43 |
| 2.6.1 | 使用个人宏工作簿 | 43 |
| 2.6.2 | 加载宏 | 44 |
| 2.6.3 | 加载项 | 44 |
| 2.7 | 调用代码的帮助系统 | 44 |
| 2.7.1 | 什么是帮助 | 45 |
| 2.7.2 | 如何从帮助中查询代码含义 | 45 |
| 2.7.3 | 调用网络资源 | 47 |
| 2.8 | 课后思考 | 47 |
| 第 3 章 | 从概念开始认识 VBA | 49 |
| 3.1 | 认识过程 | 50 |
| 3.1.1 | 过程的分类 | 50 |
| 3.1.2 | 子过程的基本语法 | 50 |
| 3.1.3 | 子过程的命名要求 | 52 |
| 3.1.4 | 子过程的调用方法与访问限制 | 53 |
| 3.1.5 | 过程的执行顺序 | 54 |
| 3.1.6 | 过程的递归 | 56 |
| 3.2 | 关于参数 | 57 |
| 3.2.1 | 参数的存在价值 | 57 |
| 3.2.2 | 过程名称中的参数 | 57 |
| 3.2.3 | 参数的赋值方式 | 58 |
| 3.2.4 | 可选参数与必选参数 | 60 |
| 3.2.5 | 代码中的参数 | 61 |
| 3.3 | 理解对象 | 63 |
| 3.3.1 | 什么是对象 | 63 |
| 3.3.2 | 对象的引用层次 | 64 |
| 3.4 | 对象的属性与方法 | 64 |