

完全掌握

Excel VBA

高效办公 超级手册

(2010版)

李防 等编著



从宏开始学VBA，快速体验

Excel 2010新环境

8 大办公案例，实用**高效秘技**，
专家课堂，答疑解惑



机械工业出版社
China Machine Press



完全掌握

Excel VBA

高效办公 超级手册

李防 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书从宏的学习开始介绍VBA的环境及代码功能,针对如何使用VBA开发办公应用系统给出了典型范例和详尽的步骤。涉及的应用范例包括销售数据分析、高效文件处理、开发员工信息表、公司文档资料管理、编制员工薪金管理系统、编制用户权限管理系统、编制文秘办公管理系统、编制企业收支管理系统等。在讲解过程中,力求剖析应用过程中的重点和难点,将日常办公应用技巧融会贯通。本书配备全程多媒体教学光盘,大大降低学习难度。

本书从零起步,注重VBA在办公中的高效应用,并及时解答学习中的困惑,任何人即使从来没有学习过VBA编程,也可以轻松掌握。

封底无防伪标均为盗版

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

完全掌握Excel VBA高效办公超级手册/李防等编著. —北京:机械工业出版社, 2011.3

ISBN 978-7-111-32930-5

I. 完… II. 李… III. 电子表格系统, Excel—手册 IV. TP391.13-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第261508号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:夏非彼 迟振春

北京京师印务有限公司印刷

2011年3月第1版第1次印刷

188mm×260mm • 30印张(含0.25印张彩插)

标准书号: ISBN 978-7-111-32930-5

ISBN 978-7-89451-811-8 (光盘)

定价: 59.80元(附1DVD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线: (010) 88378991; 82728184

购书热线: (010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线: (010) 82728184; 88379603

读者信箱: booksaga@126.com



全程多媒体教学光盘使用说明

完全掌握
Excel VBA
高效办公 超级手册

32 堂

多媒体
语音视频教程

完整的
PowerPoint
演示课件

130 个

Excel源文件及
素材文件

光盘介绍

本光盘包括了书中全部内容的多媒体课程，将光盘放入光驱后，光盘会自行启动，并打开如下图所示的主界面。读者可从主界面中选择想要学习的内容，即可播放视频教学。



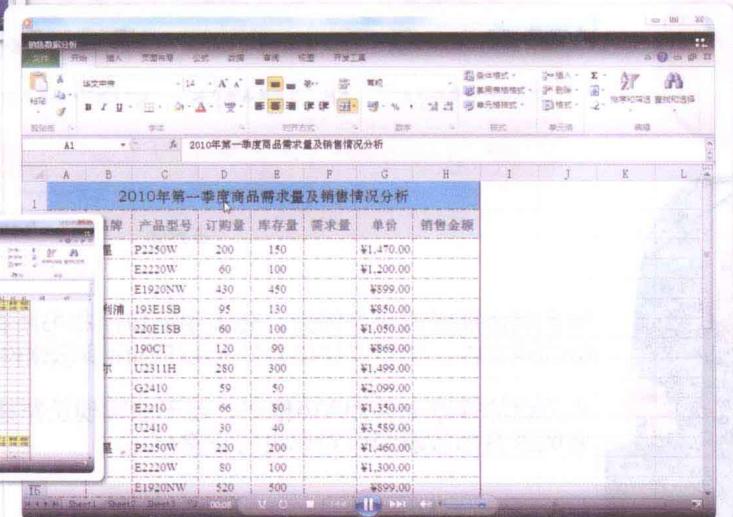
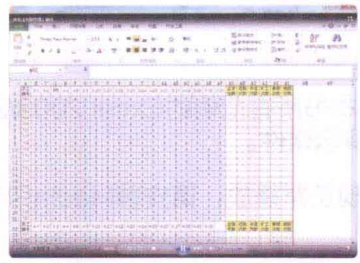
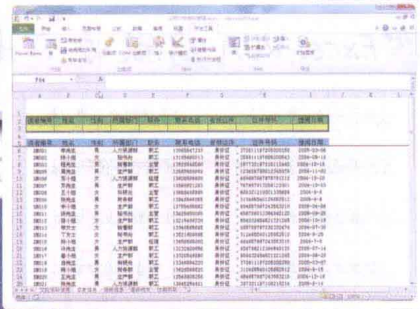
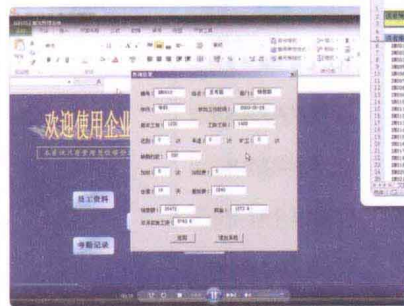
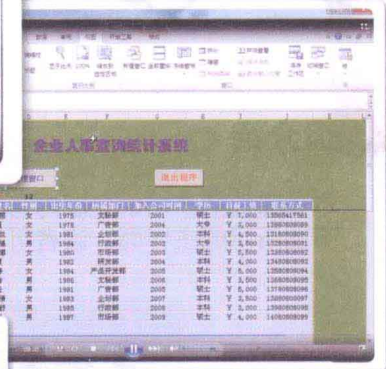
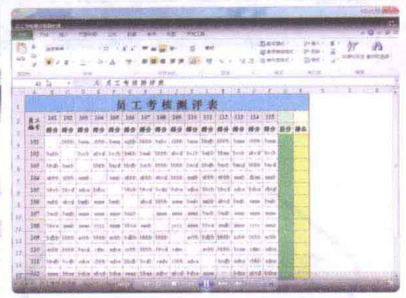
主界面

除多媒体视频讲解课程外，光盘中还包括本书所有范例的Excel 2003/2007/2010版的源文件、素材文件以及PowerPoint演示课件。

本光盘的视频文件为AVI格式，若无法实现正常播放，请安装MediaPlay播放器或暴风影音播放器即可对其进行正常播放。



本书教学案例的部分演示画面



前言

Excel VBA 因其简单易用的特点，被越来越多的办公室文员所喜爱。使用它不仅能够提高办公效率，还可以让自己的工作变得更轻松。本书逐步讲解了 Excel VBA 各方面的相关知识，并给出了一些具体的应用实例，强调动手能力和实用技能的培养。与市场上同类图书比较，本书具有如下几方面的特色：

- 从宏开始学习VBA：针对初学者畏惧编程的心理，本书特别从简单的宏开始，讲解VBA的工作原理、代码功能，再从简单的例子开始逐步深入学习，这一方法，已在教学培训中获得广大读者认可。
- 列举常用办公案例：全书实例均来自最常用的办公应用，因此可解决读者面临的实际问题，学以致用，提高效率，这也是本书编写的宗旨。
- DVD教学光盘，答疑解惑：各章均给出了专家课堂栏目，及时地解答读者在学习遇到的问题，配合DVD教学光盘、视频讲解，相信读者能够轻松学习、掌握本书内容。

本书以任务驱动方式编写，每一个知识点都变成了一个任务；步骤讲解以图为主，基本做到一步一图，以图解的方式指导具体操作步骤；每章后面附有相关思考题，达到巩固和应用知识的目的。

适合阅读本书的读者：

- 想提高办公效率的公司职员。
- 从事审计、统计及会计等工作的人员。
- 各高校财经专业的师生。
- 经常用Excel进行计算等操作的文员。

本书由众多经验丰富的公司办公人员编写，其中大多长期从事文秘工作，同时也得到了众多网友的支持。参与本书编写的人员有：贺鹏负责第1章，王丽平负责第2、3章，石一平负责第4、5章，田靖负责第6章，刘巧霞负责第7章，赵慧婷负责第8章，段玲华负责第9章，娄志刚负责第10、11章，孙晓红负责第12、13章，齐伟负责第14章，王肖苗负责第15章，段玲华负责第16章，最后由李防统稿。我们虽满腔热情，但限于自己水平，书中疏漏之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

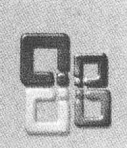
如发现本书中有不妥或需要改进之处，可通过访问 <http://www.newtop01.com> 或 QQ：274648972 与笔者进行沟通。

编者
2011年1月

目 录

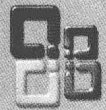
前言

第 1 章 从宏开始学习 Excel VBA.....	1
1.1 Excel VBA和宏概述.....	2
1.1.1 Excel VBA的主要用途.....	2
1.1.2 如何学习Excel VBA.....	2
1.1.3 宏和宏录制器	3
1.1.4 添加“开发工具”选项卡	7
1.1.5 保存带宏的工作簿	8
1.1.6 录制宏的实例应用	8
1.2 宏的运行与加载.....	15
1.2.1 运行宏的几种方式	15
1.2.2 Excel提供的加载宏	17
1.2.3 其他来源提供的加载宏	17
1.2.4 自定义的加载宏	17
1.2.5 宏的安全性设置	18
1.3 专家课堂（常见问题与解答）	20
第 2 章 VBA 程序的编写和运行	21
2.1 认识VBA的开发环境.....	22
2.1.1 VBA的启动方式与操作界面	22
2.1.2 工程窗口	23
2.1.3 代码窗口与用户窗体	24
2.2 认识VBA的代码与过程.....	26
2.2.1 完成任务的过程程序	27
2.2.2 执行指定任务的事件程序	31
2.2.3 对象、属性和方法	37
2.2.4 认识不同的运算符	38
2.2.5 VBA中的常用语句	43
2.3 变量的使用	59
2.3.1 变量的数据类型	60
2.3.2 强制声明变量	61



2.3.3 变量的声明方法	61
2.4 函数的使用	63
2.4.1 使用VBA函数	64
2.4.2 调用工作表函数	64
2.4.3 自定义函数	65
2.5 专家课堂（常见问题与解答）	66
第3章 Excel 工作簿的相关操作	68
3.1 新建与打开工作簿	69
3.1.1 新建空白工作簿	69
3.1.2 新建仅包含一张工作表的工作簿	70
3.1.3 在指定位置新建工作簿	71
3.1.4 打开指定工作簿	72
3.1.5 打开设置保护的工作簿	72
3.1.6 判断一个工作簿是否已打开	73
3.2 保存与关闭工作簿	75
3.2.1 保存对工作簿的更改	75
3.2.2 将工作簿进行另存	75
3.2.3 对工作簿另存并添加打开密码	76
3.2.4 关闭所有工作簿	76
3.2.5 关闭指定位置的工作簿	77
3.2.6 关闭前是否保存	77
3.3 工作簿的实际应用	78
3.3.1 示例1：打开工作簿时提示当前日期和时间	78
3.3.2 示例2：禁止打印工作簿中的文件内容	79
3.3.3 示例3：禁止编辑工作簿中的所有单元格	80
3.3.4 示例4：禁止使用关闭按钮	81
3.3.5 示例5：查看工作簿的属性	82
3.4 专家课堂（常见问题与解答）	83
第4章 Excel 工作表的相关操作	84
4.1 插入与选取工作表	85
4.1.1 插入工作表	85
4.1.2 在指定位置插入工作表	86
4.1.3 插入前判断工作表是否存在	87
4.1.4 选取指定工作表	88
4.1.5 设置活动工作表	89
4.1.6 选取多个工作表	89

4.2 隐藏与删除工作表	90
4.2.1 隐藏一个或多个工作表	90
4.2.2 取消工作表的隐藏	92
4.2.3 删除指定的工作表	92
4.2.4 删除未选中的工作表	94
4.3 移动与复制工作表	94
4.3.1 在工作簿内移动工作表	94
4.3.2 在工作簿间移动工作表	95
4.3.3 在工作簿内复制工作表	96
4.3.4 在工作簿间复制工作表	96
4.3.5 将工作表另存为工作簿	97
4.4 保护工作表	98
4.4.1 保护单个或所有工作表	98
4.4.2 对工作表解除保护	98
4.5 工作表的实际应用	99
4.5.1 示例1: 禁止查看指定工作表	99
4.5.2 示例2: 指定区域密码保护	100
4.5.3 示例3: 禁止更改工作表的名称	101
4.5.4 示例4: 限制工作表的滚动区域	102
4.6 专家课堂（常见问题与解答）	103
第5章 Excel 单元格的相关操作	104
5.1 单元格的选取	105
5.1.1 选取全部单元格	105
5.1.2 选取单个单元格	106
5.1.3 选取单元格区域	108
5.1.4 选取特定单元格	111
5.1.5 移动和改变单元格选取范围	115
5.2 对单元格进行赋值	116
5.2.1 直接赋值与引用	116
5.2.2 利用公式赋值	116
5.2.3 引用其他工作表中的单元格	117
5.2.4 引用其他工作簿中的单元格	117
5.3 单元格的输入与输出	118
5.3.1 常量的输入与输出	118
5.3.2 公式的输入与输出	119
5.4 单元格的删除与信息清除	121



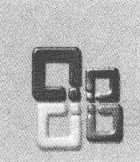
5.4.1 单元格删除	121
5.4.2 单元格信息清除	122
5.5 单元格的插入、隐藏与查找	124
5.5.1 单元格的插入	124
5.5.2 单元格的隐藏	126
5.5.3 单元格的查找	127
5.6 单元格的其他操作	130
5.6.1 合并单元格	130
5.6.2 设置单元格格式	132
5.7 单元格综合应用实例	135
5.7.1 示例1: 实现公式填充功能	135
5.7.2 示例2: 统计单元格区域的数目	137
5.7.3 示例3: 确定单元格区域的数据类型	138
5.7.4 示例4: 突出显示区域中的最大值	140
5.7.5 示例5: 根据内容自动填充颜色	141
5.8 专家课堂 (常见问题与解答)	143
第6章 控制工具与窗体工具	144
6.1 对表格内容进行处理	145
6.1.1 实现英文名称标准化	145
6.1.2 转换货币数字为中文形式	147
6.1.3 实现冻结窗格功能	150
6.2 对产品进行筛选与排序	151
6.2.1 实现产品自动筛选	151
6.2.2 实现产品自动排序	152
6.3 对产品信息进行管理	153
6.3.1 记录单	153
6.3.2 VBA程序代码	155
6.3.3 VBA控件	157
6.4 在用户窗体中添加控件	160
6.4.1 用户窗体	160
6.4.2 控件的插入与使用	165
6.4.3 控件的公用属性	167
6.4.4 控件的公用事件	170
6.4.5 常用控件	174
6.5 专家课堂 (常见问题与解答)	190

第7章 窗体控件的实际应用	191
7.1 编制市场调查问卷	192
7.1.1 调查问卷的说明文字	192
7.1.2 编辑单项选择的调查内容	194
7.1.3 编辑下拉选项的调查内容	196
7.1.4 保护工作表	198
7.2 汇总市场调查问卷结果	199
7.2.1 为控件创建单元格链接	199
7.2.2 实现自动记录功能	201
7.3 统计分析市场调查问卷结果	204
7.3.1 创建市场调查数据统计表	204
7.3.2 统计分析调查问卷结果	205
7.4 专家课堂（常见问题与解答）	209
第8章 轻松学会自定义函数	210
8.1 认识自定义函数	211
8.1.1 在工作表公式中使用自定义函数	211
8.1.2 在其他程序中使用自定义函数	212
8.2 编写自定义函数	213
8.2.1 自定义函数代码的存放位置	213
8.2.2 自定义函数代码的编制	214
8.2.3 添加自定义函数的说明	215
8.2.4 指定函数的类别	216
8.3 使用自定义函数	217
8.3.1 在其他Excel VBA代码中使用	217
8.3.2 在工作表公式中使用	218
8.3.3 自定义函数的应用误区	219
8.3.4 自定义函数的公用	219
8.4 自定义函数应用示例	221
8.4.1 示例1：计算个人调节税的自定义函数	221
8.4.2 示例2：计算奖金的自定义函数	223
8.4.3 示例3：按颜色求和与计数	225
8.4.4 示例4：将阿拉伯数字快速转换成大写形式	228
8.5 专家课堂（常见问题与解答）	229
第9章 用VBA实现销售数据分析	230
9.1 销售数据分析	231



9.1.1	商品库存需求分析	231
9.1.2	商品销售情况分析	237
9.2	销售明细清单分析	244
9.2.1	统计销售明细清单	244
9.2.2	分析销售明细清单	246
9.3	销售结果分析统计	253
9.3.1	销售业绩评价	253
9.3.2	利用统计函数汇总分析销售数据	256
9.4	专家课堂（常见问题与解答）	260
第 10 章	用 VBA 实现高效文件处理	261
10.1	显示文件列表	262
10.1.1	使用VBA函数显示文件列表	262
10.1.2	使用FileSearch对象显示文件列表	266
10.2	将文本导入工作表	269
10.2.1	将文本导入单元格	269
10.2.2	将文本导入单元格区域	272
10.3	导出工作表中的内容	274
10.3.1	导出到TXT格式的文件	274
10.3.2	导出到HTML格式的文件	276
10.4	记录Excel日志	279
10.5	创建级联菜单管理工作簿	281
10.5.1	创建管理工资数据的工作簿	281
10.5.2	编辑创建菜单的VBA代码	282
10.5.3	使用级联菜单管理多个工作簿	286
10.6	保护工作表	287
10.6.1	在Excel中实现对工作表的保护	287
10.6.2	使用Excel VBA实现对多个工作表的保护	288
10.7	专家课堂（常见问题与解答）	296
第 11 章	用 VBA 开发员工信息表	297
11.1	使用窗体录入报表数据	298
11.1.1	创建用户窗体	298
11.1.2	窗体与工作簿的数据交换	301
11.2	管理员工数据报表	305
11.2.1	生成员工工资条	305
11.2.2	制作员工卡	309

11.2.3 打印员工考核表	315
11.3 专家课堂（常见问题与解答）	317
第 12 章 用 VBA 实现公司文档资料管理系统	318
12.1 读者信息管理	319
12.1.1 建立“读者信息”工作表	319
12.1.2 读者信息数据管理	322
12.2 文档资料信息管理	328
12.2.1 建立“文档资料信息”工作表	328
12.2.2 文档资料信息管理	329
12.3 借阅信息管理	334
12.3.1 建立“借阅信息”工作表	335
12.3.2 实现借阅资料的功能	336
12.3.3 实现借阅资料查询的功能	340
12.3.4 实现归还资料的功能	341
12.4 专家课堂（常见问题与解答）	346
第 13 章 用 VBA 编制员工薪金管理系统	348
13.1 设置“员工薪金管理”工作簿	349
13.1.1 添加美观的按钮	349
13.1.2 汇总考勤记录	353
13.1.3 计算员工薪金	356
13.2 创建员工薪金管理窗体	364
13.2.1 创建“员工薪金查询”窗体	364
13.2.2 创建“查询结果”窗体	369
13.2.3 创建“管理员登录”窗体	372
13.3 运行员工薪金管理系统	374
13.4 专家课堂（常见问题与解答）	376
第 14 章 用 VBA 编制用户权限管理系统	378
14.1 创建管理用户权限的窗体	379
14.1.1 创建“用户权限管理系统说明”和“用户权限”工作表	379
14.1.2 创建“登录”窗体	382
14.1.3 创建“注册”窗体	391
14.1.4 创建“更改用户权限”窗体	396
14.2 保护设计完成的用户权限管理系统	402
14.2.1 隐藏工程代码	402
14.2.2 锁定工程	404



14.3	应用用户权限管理系统	405
14.3.1	验证用户权限管理系统	405
14.3.2	将用户权限管理系统保存为模板	410
14.4	专家课堂（常见问题与解答）	411
第 15 章	用 VBA 编制文秘办公管理系统	412
15.1	自动实现工作安排提醒	413
15.1.1	日程安排自动提醒	413
15.1.2	每天工作安排提醒	421
15.2	考勤管理	426
15.2.1	使用“考勤管理”窗体	427
15.2.2	实现考勤查询管理	431
15.2.3	运行“考勤管理”窗体	439
15.3	员工考核测评数据处理	441
15.3.1	计算员工考核测评结果	441
15.3.2	实现测评结果自动排序	445
15.4	专家课堂（常见问题与解答）	446
第 16 章	用 VBA 编制企业收支管理系统	447
16.1	设计“企业收支管理”工作簿	448
16.1.1	设计“收支登记”工作表	448
16.1.2	设计“收支汇总”工作表	450
16.1.3	设计“收支对比”、“收支项目”工作表	451
16.2	实现企业收支管理功能	452
16.2.1	实现收支快速登记	452
16.2.2	实现收支自动汇总	457
16.2.3	使用 VBA 设计收支对比图	464
16.2.4	为自定义按钮指定宏	465
16.3	专家课堂（常见问题与解答）	466

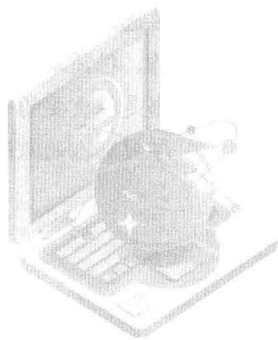
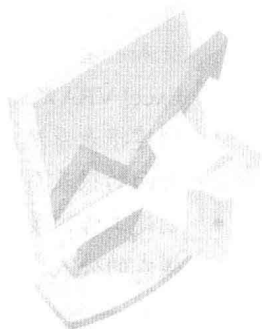
第 1 章

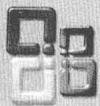
从宏开始学习 Excel VBA

重点提示:

- Excel VBA和宏概述
- 宏的运行与加载

本章主要介绍了 Excel VBA 的用途、如何学习 Excel VBA、宏的录制、运行宏的方式、加载宏等操作，可以使读者了解什么是宏、有什么作用、宏和 Excel VBA 有什么关系等。





Excel 是第一个包含有 VBA (Visual Basic for Application) 的应用程序, 在 Excel 中 VBA 程序可以存放在.xls 中, 也可以单独以文本形式存放。



1.1

Excel VBA和宏概述

对 VBA 的学习, 可以结合宏记录器学习。宏记录器可以记录宏, 如果不是功能很强大的 VBA 程序, 用宏记录器就足够了。

1.1.1 Excel VBA 的主要用途

Excel VBA 的主要用途有如下几点:

- 将重复的工作定义成模块, 利用按钮功能可方便操作。可以将大量、重复的工作组定义成一些模块, 且用设定按钮进行控制 and 操作, 以简化一些大量重复工作的操作过程, 从而提高工作效率。
- 可根据业务需要进行操作界面定制, 使Excel环境成为一个业务系统。可利用VBA就业务系统和一些特殊功能界面进行简单的定制, 从而使Excel成为一种虚拟的业务系统, 如利用Excel VBA定制开发一个管理环境, 从而在一个简单界面中完成所有客户资料管理。
- 创建报表系统, 定制开发系统报表功能, 简化实际报表设计操作过程。可设计和定制一套全面的报表系统, 且在其中加以设计, 从而达到一个比较科学、方便的生成系统。
- 创建工作需要的特殊计算公式。可以通过VBA进行开发和定制一个从小写模式转换成大写模式的公式, 从而提高输入的速度和效率。

1.1.2 如何学习 Excel VBA

要学好 Excel VBA, 就要做到如下几点:

- 保持良好的心态, 思路要清晰, 扎扎实实, 切忌急于求成。
- 基础知识很重要, 许多复杂技术都是由简单而基本的东西组成。Excel也是如此。与其一开始就是函数、公式、VBA什么的, 不如先将Excel的基本功能理解清楚, 只有对基本功能了解清楚了, 才能为自己的工作便利而开发利用, 从而上升到更高层次。还有, 就是不要被复杂的东西所吓倒, 例如, 有一些结果的实现用到了很长、很复杂的公式和函数, 其实把这个公式一分解就知道它是按步骤且由简单的公式和函数组合而成的。再就是考虑问题要尽可能简单, 有一些实现结果的方式和程序实际上很简单, 也很有用。
- 要选好参考书并经常在网络论坛交流。关于Office方面的书越来越多, 但大多是些基本操作, 很简单, 重复的内容也很多, 都不是很深入, 看得眼花缭乱, 收效也不大, 所以选好参考书是很重要的一个方面。在网上有一些很好的Excel论坛, 可以在上面交流自己的学习成果、学习别人的做法和经验。同时, 对别人提出的问题进行思考和解答, 一方面可以帮助别人解决

问题,另一方面也可以看看别的网友是怎么解决问题的,从中获得思路和灵感。切忌千万不要沉迷于Excel论坛,巴不得把上面的资料和程序全下载到自己的计算机上,下载后资料是很多,但很少去看、去思考,还有看到别人实现了某种算法和功能后感到很新奇,自己也模仿但不明白为什么,花费了大量的时间也没学到什么。

- 多使用、多练习、多思考、多归纳、多记忆。注意学习方法和技巧,养成良好的Excel应用操作和VBA编程习惯。对在使用过程中发现的问题尽量自己思考解决,对知识点进行系统归纳,不仅便于查找和应用,也便于记忆。还要注意学习的方法和技巧。可利用Excel中的录制宏进行学习,特别是在编写VBA程序时,遇到不明白的问题后利用录制宏功能查看相应功能的实现代码很有用处;还有就是确定一个开发目标,不断实践和试验;加强对VBA源代码的学习和分析。
- 坚持学习,保持兴趣。其实学习计算机有一个很大的特点就是:成果可以体现出来,至少可以立即在自己的计算机上实现,很有成就感;还有就是上面提到的网站论坛交流,帮助别人解答问题,自己有疑惑也可以提出来,这也可以保持自己的兴趣。还要结合工作实践和解决实际应用问题来学习,提高自己的学习兴趣。

1.1.3 宏和宏录制器

由于工作需要,每天都在使用 Excel 进行表格的编制、数据的统计等,每一种操作可以称为一个过程。而在这个过程中,经常需要进行很多重复性操作。

1. 什么是宏

宏是通过一次单击就可以应用的命令集。它们几乎可以自动完成用户在程序中执行的任何操作,甚至可以执行用户认为不可能的任务。在 Excel 的“视图”选项卡中可以找到“宏”命令,如图 1-1 所示。

宏可以节省时间,并可以扩展日常使用的程序的功能。使用宏可以自动执行重复的文档制作任务,简化繁冗的操作,还可以创建解决方案。VBA 高手们可以使用宏创建包括模板、对话框在内的自定义外接程序,甚至可以存储信息以便重复使用。

宏是保存在 Visual Basic 模块中的一组代码。正是这些代码驱动着操作的自动执行。当单击按钮时,这些代码组成的宏就会执行代码记录中的操作,如图 1-2 所示。

在上述宏代码中,“录入数据_单击”是宏的名称。语句“Range("G14")=300”是用代码方式表示的操作过程,即在活动单元格 G14 中录入数字 300,如图 1-3 所示。

2. 宏的制作

在 Excel 中制作宏的方法有两种:一种是利用宏录制器录制宏;另一种是在 VBA 程序编辑窗口中直接手动输入代码编写宏。使用宏录制器录制宏是获取 Excel VBA 代码最简单的方式,尤其是对于没有任何编辑经验的 VBA 学习者而言。录制宏和编写宏有如下两点区别:

- 录制宏是用录制法形成自动执行的宏,而编写是在VBA编辑器中手工输入VBA代码。
- 录制宏只能执行和原来完全相同的操作,而编写的宏可以识别不同的情况以执行不同的操作。编写的宏要比录制的宏在处理复杂操作时更加灵活。