

Excel Home梦之队，全面揭秘Excel技术内幕！

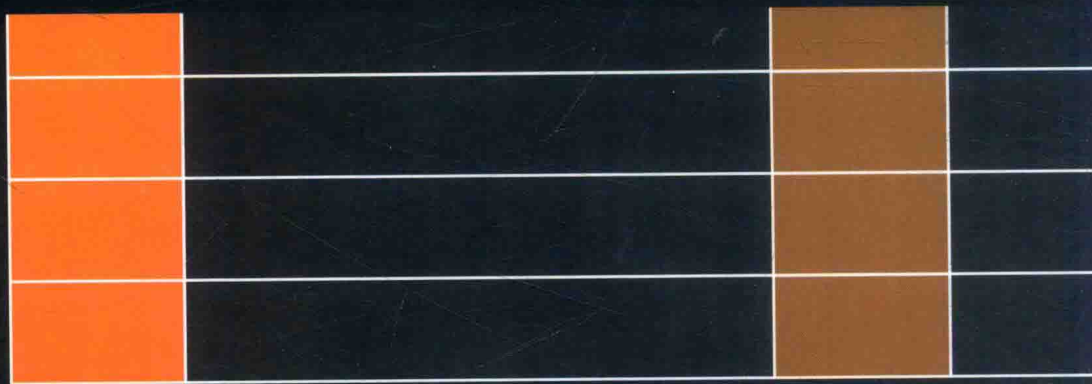
多位微软全球最有价值专家通力打造
大型、全面、深入、系统的实战宝典

Excel

2016

Excel Home / 编著

应用大全



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

Excel

2016

Excel Home / 编著

应用大全



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书全面系统地介绍 Excel 2016 的技术特点和应用方法, 深入揭示背后的原理概念, 并配合有大量典型实用的应用案例, 帮助读者全面掌握 Excel 应用技术。全书分为 7 篇共 50 章, 内容包括 Excel 基本功能、公式与函数、图表与图形、Excel 表格分析与数据透视表、Excel 高级功能、使用 Excel 进行协同、宏与 VBA 等。附录中还提供 Excel 2016 规范与限制, Excel 2016 常用快捷键及 Excel 2016 术语简繁英文词汇对照表等内容, 方便读者随时查阅。

本书适合各个层次的 Excel 用户, 既可作为初学者的入门指南, 又可作为中、高级用户的参考手册。书中大量的实例还适合读者直接在工作中借鉴。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 2016应用大全 / Excel Home编著. — 北京: 北京大学出版社, 2018.2
ISBN 978-7-301-29047-7

I. ①E… II. ①E… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第314449号

书 名 Excel 2016应用大全

EXCEL 2016 YINGYONG DAQUAN

著作责任者 Excel Home 编著

责任编辑 尹毅

标准书号 ISBN 978-7-301-29047-7

出版发行 北京大学出版社

地 址 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址 <http://www.pup.cn> 新浪微博: @北京大学出版社

电子信箱 pup7@pup.cn

电 话 邮购部62752015 发行部62750672 编辑部62580653

印 刷 者 北京宏伟双华印刷有限公司

经 销 者 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 54.25印张 1445千字

2018年2月第1版 2018年2月第1次印刷

印 数 1—8000册

定 价 128.00元



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

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题, 请与出版部联系, 电话: 010-62756370

注意：本书为了方便读者学习，将若干小节（如 3.3.5 小节）和精彩视频教程（如示例 4-1）做成二维码的形式供读者学习使用，请在联网状态下扫描二维码获取以上学习资料。

如二维码扫描出现问题，可通过以下方式解决：（1）加入 Excel Home 办公之家群（QQ 群号：238190427）获取资源；（2）发送问题至邮箱 2751801073@qq.com；（3）在微信公众号“Excel 之家 Excel Home”留言。

非常感谢您选择《Excel 2016 应用大全》！

本书是由 Excel Home 技术专家团队在继《Excel 实战技巧精粹》之后的一部更大规模和更高水准的制作，全书分为 7 篇，完整详尽地介绍了 Excel 所有功能的技术特点和应用方法。全书从 Excel 的技术背景与表格基本应用开始，逐步展开到公式与函数、图表图形、数据分析工具的使用、各项高级功能与协同办公的应用及 VBA 基础知识，形成一套结构清晰、内容丰富的 Excel 知识体系。

本书的每个部分都采用循序渐进的方式，由易到难介绍各个知识点。除了原理和基础性的讲解外，还配以大量的典型示例帮助读者加深理解，甚至可以在自己的实际工作中直接进行借鉴。

读者对象

本书面向的读者群是所有需要使用 Excel 的用户。无论是初学者，中、高级用户还是 IT 技术人员，都可以从本书中找到值得学习的内容。当然，希望读者在阅读本书之前至少对 Windows 操作系统有一定的了解，并且知道如何使用键盘与鼠标。

本书约定

在正式开始阅读本书之前，建议读者花上几分钟时间来了解一下本书在编写和组织上使用的一些惯例，这会对读者的阅读有很大的帮助。

软件版本

本书的写作基础是安装于 Windows 10 专业版操作系统上的中文版 Excel 2016。尽管本书中的许多内容也适用于 Excel 的早期版本，如 Excel 2003、Excel 2007、Excel 2010 或 Excel 2013，或者其他语言版本的 Excel，如英文版、繁体中文版。但是为了能顺利学习本书介绍的全部功能，仍然强烈建议读者在中文版 Excel 2016 的环境下学习。

菜单命令


我们会这样来描述在 Excel 或 Windows 及其他 Windows 程序中的操作；比如在讲到对某张 Excel 工作表进行隐藏时，通常会写成：在 Excel 功能区中单击【开始】选项卡中的【格式】下拉按钮，在其扩展菜单中依次选择【隐藏和取消隐藏】→【隐藏工作表】。

鼠标指令

本书中表示鼠标操作的时候都使用标准方法：“指向”“单击”“右击”“拖动”“双击”等，您可以很清楚地知道它们表示的意思。

键盘指令

当读者见到类似 <Ctrl+F3> 这样的键盘指令时，表示同时按下 <Ctrl> 键和 <F3> 键。

Win 表示 Windows 键，就是键盘上画着  的键。本书还会出现一些特殊的键盘指令，表示方法相同，但操作方法会稍许不一样，有关内容会在相应的章节中详细说明。

Excel 函数与单元格地址

本书中涉及的 Excel 函数与单元格地址将全部使用大写，如 SUM()、A1:B5。但在讲到函数的参数时，为了和 Excel 中显示一致，函数参数全部使用小写，如 SUM(number1,number2...)

图标

注意 	表示此部分内容非常重要或需要引起重视
提示 	表示此部分内容属于经验之谈，或者是某方面的技巧
深入了解 	为需要深入掌握某项技术细节的用户所准备的内容

本书结构

本书包括 7 篇 50 章内容及 3 则附录。

第一篇（第 1~9 章）Excel 基本功能

主要介绍 Excel 的发展历史、技术背景及大多数基本功能的使用方法，本篇并非只为初学者准备，中、高级用户也能从中找到许多从未接触到的技术细节。

第二篇（第 10~22 章）使用公式和函数

主要介绍如何创建简单和复杂的公式，如何使用名称及如何在公式中运用各种函数。本篇不但介绍常用函数的多个经典用法，还对其他图书少有涉及的数组公式和多维引用计算进行了全面的讲解。

第三篇（第 23~26 章）创建图表和图形

主要介绍如何利用图表来表达数字所不能直接传递的信息，以及如何利用图形来增强工作表的效果。



第四篇（第 27~32 章）使用 Excel 进行数据分析

主要介绍 Excel 提供的各项数据分析工具的使用，除了常用的排序、筛选、外部数据查询外，浓墨重彩地介绍数据透视表及 PowerBI 的使用技巧。另外，对于模拟运算表、单变量求解、规划求解及分析工具库等专业分析工具的使用也进行了大量详细的介绍。

第五篇（第 33~37 章）使用 Excel 的高级功能

主要介绍数据处理高级功能的使用，包括条件格式、数据有效性、链接和超链接等。另外，还特别介绍语音引擎的使用技巧。

第六篇（第 38~41 章）使用 Excel 进行协同

主要介绍 Excel 在开展协同办公中的各项应用方法，包括充分利用 Internet 与 Intranet 进行协同应用、Excel 与其他应用程序之间的协同等。

第七篇（第 42~50 章）Excel 自动化

主要介绍利用宏与 VBA 来进行 Excel 自动化方面的内容。

附录

主要包括 Excel 的规范与限制、Excel 的快捷键及 Excel 术语简繁英对照表。

阅读技巧

不同水平的读者可以使用不同的方式来阅读本书，以求在相同的时间和精力之下能获得最大的回报。

Excel 初级用户或者任何一位希望全面熟悉 Excel 各项功能的读者，可以从头开始阅读，因为本书是按照各项功能的使用频度及难易程度来组织章节顺序的。

Excel 中高级用户可以挑选自己感兴趣的主题来有侧重地学习，虽然各知识点之间有千丝万缕的联系，但通过我们在本书中提示的交叉参考，可以轻松地顺藤摸瓜。

如果遇到困惑的知识点不必烦躁，可以暂时先跳过，保留个印象即可，今后遇到具体问题再来研究。当然，更好的方式是与其他爱好者进行探讨。如果读者身边没有这样的人选，可以登录 Excel Home 技术论坛，这里有无数 Excel 爱好者正在积极交流。

另外，本书中为读者准备了大量的示例，它们都有相当的典型性和实用性，并能解决特定的问题。因此，读者也可以直接从目录中挑选自己需要的示例开始学习，然后快速应用到自己的工作中，就像查词典那么简单。

写作团队

本书的第 1、7~11、23、31、33~36 章由祝洪忠编写，第 2~5 章由王鑫编写，第 6、37~41 章由周庆麟编写，第 12~14、19~22 章由余银编写，第 15~18 章由翟振福编写，第 24~26 章由郑晓芬编写，第 27~30 章由杨彬编写，第 32 章由韦法祥编写，第 42~50 章由郝金甲编写，罗子阳、刘钰、吴小平等专家协助进行了校对，最后由杨彬、祝洪忠和周庆麟完成统稿。

感谢 Excel Home 全体专家作者团队成员对本书的支持和帮助，尤其是本书较早版本的原作者——

李幼义、赵丹亚、陈国良、方骥、陈虎、王建发、梁才等，他们为本系列图书的出版贡献了重要的力量。

Excel Home 论坛管理团队和培训团队长期以来都是 Excel Home 图书的坚实后盾，他们是 Excel Home 中最可爱的人，在此向这些最可爱的人表示由衷的感谢。

衷心感谢 Excel Home 论坛的百万会员，是他们多年来不断地支持与分享，才营造出热火朝天的学习氛围，并成就了今天的 Excel Home 系列图书。

衷心感谢 Excel Home 微博的所有粉丝和 Excel Home 微信公众号的所有关注者，你们的“赞”和“转”是我们不断前进的新动力。

后续服务

在本书的编写过程中，尽管我们的每一位团队成员都未敢稍有疏虞，但纰缪和不足之处仍在所难免。敬请读者能够提出宝贵的意见和建议，您的反馈将是我们继续努力的动力，本书的后继版本也将会更臻完善。

您可以访问 <http://club.excelhome.net>，我们开设了专门的版块用于本书的讨论与交流。您也可以发送电子邮件到 book@excelhome.net，我们将尽力为您服务。

同时，欢迎您关注我们的官方微博（@Excelhome）和微信公众号（iexcelhome），我们每日更新很多优秀的学习资源和实用的 Office 技巧，并与大家进行交流。

第一篇 Excel基本功能

第1章 Excel简介 2	5.4 填充与序列..... 105
1.1 Excel的起源与历史..... 2	第6章 整理电子表格中的数据 114
1.2 Excel的主要功能..... 4	6.1 为数据应用合适的数字格式..... 114
1.3 Excel 2016的主要新特性..... 7	6.2 处理文本型数字..... 118
第2章 Excel工作环境 11	6.3 自定义数字格式..... 121
2.1 启动Excel程序..... 11	6.4 单元格和区域的复制与粘贴..... 131
2.2 其他特殊的启动方式..... 13	6.5 查找和替换..... 139
2.3 使用Microsoft账户登录Excel..... 14	6.6 单元格的隐藏和锁定..... 143
2.4 理解Excel文件的概念..... 15	第7章 格式化工作表 146
2.5 Office Open XML 文件格式..... 18	7.1 单元格格式..... 146
2.6 理解工作簿和工作表的概念..... 19	7.2 单元格样式..... 154
2.7 认识Excel的工作窗口..... 19	7.3 使用主题..... 156
2.8 认识Ribbon功能区..... 20	7.4 工作表背景..... 158
2.9 通过选项设置调整窗口元素..... 31	7.5 清除格式..... 159
2.10 自定义功能区..... 32	7.6 数据表格美化..... 160
2.11 快速访问工具栏..... 34	第8章 创建和使用模板 162
2.12 快捷菜单和快捷键..... 36	8.1 理解模板的含义..... 162
第3章 工作簿和工作表操作 38	8.2 默认启动文件夹和模板文件夹..... 162
3.1 工作簿的基本操作..... 38	8.3 自定义启动文件夹..... 163
3.2 工作表的基本操作..... 56	8.4 更改默认工作簿模板..... 163
3.3 工作窗口的视图控制..... 61	8.5 更改默认工作表模板..... 164
第4章 认识行、列及单元格区域 70	8.6 创建自定义模板..... 165
4.1 行与列的概念..... 70	8.7 使用内置模板创建工作簿..... 166
4.2 行与列的基本操作..... 73	第9章 打印文件 168
4.3 单元格和区域..... 81	9.1 页面设置..... 168
第5章 在电子表格中输入和编辑数据 88	9.2 对象打印设置..... 175
5.1 数据类型的简单认识..... 88	9.3 在工作表之间复制页面设置..... 176
5.2 输入和编辑数据..... 91	9.4 打印预览..... 176
5.3 数据输入实用技巧..... 101	9.5 分页预览视图和页面布局视图..... 178

第二篇 使用公式和函数

第10章 公式和函数基础 181	10.1.1 公式的输入和编辑..... 181
10.1 认识公式..... 181	10.1.2 公式的复制与填充..... 181



10.2 公式中的运算符	183	11.1.1 名称的概念	201
10.2.1 认识运算符	183	11.1.2 名称的用途	201
10.2.2 运算符的优先顺序	183	11.1.3 名称的级别	202
10.2.3 嵌套括号	184	11.2 定义名称的方法	202
10.3 认识单元格引用	184	11.2.1 使用名称框定义名称	202
10.3.1 A1引用样式和R1C1引用样式	185	11.2.2 使用【新建名称】命令定义名称	202
10.3.2 相对引用、绝对引用和混合引用	185	11.2.3 根据所选内容批量创建名称	202
10.3.3 跨工作表引用和跨工作簿引用	187	11.2.4 在名称管理器中新建名称	203
10.3.4 表格中的结构化引用	189	11.3 名称命名的限制	204
10.4 认识Excel函数	190	11.4 名称的管理	204
10.4.1 函数的概念和特点	190	11.4.1 修改名称	204
10.4.2 函数的结构	190	11.4.2 筛选和删除错误名称	205
10.4.3 可选参数与必需参数	190	11.4.3 在单元格中粘贴名称列表	205
10.4.4 常用函数类型	191	11.4.4 查看命名范围	206
10.4.5 函数的易失性	191	11.5 名称的使用	206
10.5 输入函数的几种方式	191	11.5.1 输入公式时使用名称	206
10.5.1 使用【自动求和】按钮插入函数	191	11.5.2 现有公式中使用名称	206
10.5.2 使用函数库插入已知类别的函数	192	11.6 定义名称技巧	208
10.5.3 使用“插入函数”向导搜索函数	192	11.6.1 名称中的相对引用和混合引用	208
10.5.4 手工输入函数	193	11.6.2 引用位置始终指向当前工作表内的单元格	209
10.5.5 活用函数屏幕提示工具	193	11.7 使用名称的注意事项	209
10.6 查看函数帮助文件	194	11.7.1 工作表复制时的名称问题	209
10.7 使用公式的常见问题	195	11.7.2 有关删除操作引起的名称问题	209
10.7.1 常见错误列表	195	11.8 利用“表”区域动态引用	210
10.7.2 检查公式中的错误	196	第12章 文本处理技术	211
10.7.3 使用公式审核	196	12.1 文本数据的概念	211
10.7.4 循环引用	198	12.1.1 认识文本数据	211
10.7.5 显示公式本身	198	12.1.2 空单元格与空文本	211
10.7.6 自动重算和手动重算	198	12.1.3 文本型数字与数值	212
10.8 公式结果的检验和验证	199	12.2 常用文本函数	213
10.8.1 简单统计公式结果的验证	199	12.2.1 文本运算	213
10.8.2 使用<F9>键查看运算结果	199	12.2.2 使用CHAR函数和CODE函数转换字符与编码	213
10.9 函数与公式的限制	200	12.2.3 CLEAN函数和TRIM函数	214
10.9.1 计算精度限制	200	12.2.4 用FIND函数和SEARCH函数查找字符串	214
10.9.2 公式字符限制	200	12.2.5 用LEN函数和LENB函数计算字符串长度	216
10.9.3 函数参数的限制	200	12.2.6 用LEFT、RIGHT和MID函数提取字符串	217
10.9.4 函数嵌套层数的限制	200		
第11章 使用命名公式——名称	201		
11.1 认识名称	201		

12.2.7 用SUBSTITUTE和REPLACE函数 替换字符串.....	219	第15章 日期和时间计算	252
12.2.8 用TEXT函数将数值转换为指定 数字格式的文本.....	221	15.1 认识日期及时间.....	252
12.3 文本函数综合应用.....	225	15.1.1 日期及时间的本质.....	252
12.3.1 合并字符串.....	225	15.1.2 标准日期格式.....	252
12.3.2 提取子字符串.....	227	15.1.3 快速生成日期或时间.....	252
第13章 信息提取与逻辑判断	233	15.2 常规日期及时间函数.....	252
13.1 用INFO函数获取当前操作环境信息.....	233	15.2.1 基本日期函数TODAY、YEAR、 MONTH和DAY函数.....	253
13.2 用CELL函数获取单元格信息.....	233	15.2.2 日期之间的天数.....	254
13.3 IS类判断函数.....	236	15.2.3 返回月末日期.....	254
13.3.1 用ISODD函数和ISEVEN函数判断 数值奇偶性.....	236	15.2.4 利用DATE函数返回月末日期.....	254
13.3.2 用ISNUMBER函数判断参数 是否为数值.....	237	15.2.5 将英文月份转化为数字.....	254
13.4 逻辑判断函数.....	237	15.2.6 基本时间函数NOW、TIME、HOUR、 MINUTE和SECOND.....	255
13.4.1 逻辑函数与乘法、加法运算.....	237	15.2.7 计算90分钟之后的时间.....	255
13.4.2 使用IF函数进行条件判断.....	238	15.2.8 使用鼠标快速填写当前时间.....	256
13.4.3 用IFNA函数和IFERROR函 数屏蔽错误值.....	239	15.3 星期函数.....	257
第14章 数学计算	240	15.3.1 用WEEKDAY函数计算某个日期是 星期几.....	257
14.1 取余函数.....	240	15.3.2 用WEEKNUM函数计算指定日期 位于当年第几周.....	258
14.1.1 利用MOD函数计算余数.....	240	15.4 用EDATE和EOMONTH函数计算 几个月之后的日期.....	259
14.1.2 用MOD函数生成有规律的循环 序列.....	241	15.4.1 计算退休日期.....	259
14.2 数值取舍函数.....	241	15.4.2 计算合同到期日.....	260
14.2.1 INT和TRUNC函数.....	242	15.4.3 计算每月的天数.....	260
14.2.2 ROUNDUP函数和ROUNDDOWN 函数.....	243	15.5 认识DATEDIF函数.....	261
14.2.3 CEILING函数和FLOOR函数.....	243	15.5.1 函数的基本用法.....	261
14.3 四舍五入函数.....	244	15.5.2 计算法定年假天数.....	262
14.3.1 用ROUND函数对数值四舍五入.....	244	15.5.3 计算员工工龄.....	263
14.3.2 用MROUND函数实现特定 条件下的舍入.....	245	15.5.4 生日到期日提醒.....	263
14.3.3 四舍六入五成双法则.....	246	15.6 日期和时间函数的综合运用.....	264
14.4 用RAND函数和RANDBETWEEN函数 生成随机数.....	246	15.6.1 分别提取单元格中的日期和时间.....	264
14.5 数学函数的综合应用.....	248	15.6.2 计算加班时长.....	264
14.5.1 计扣个人所得税.....	248	15.6.3 计算母亲节与父亲节日期.....	265
14.5.2 数字校验应用.....	249	15.7 计算工作日.....	265
14.5.3 指定有效数字.....	250	15.7.1 计算日期属性.....	266
14.5.4 生成不重复随机序列.....	250	15.7.2 工作日统计.....	266
		第16章 查找与引用	270
		16.1 用ROW函数和COLUMN函数返回 行号列号信息.....	270
		16.1.1 返回当前单元格的行列号.....	270

16.1.2	返回指定单元格的行列号	270	17.3	条件统计函数	299
16.1.3	返回单元格区域的自然数数组序列	271	17.3.1	单条件计数COUNTIF函数	299
16.1.4	其他行列函数	271	17.3.2	某单字段同时满足多条件的计数	301
16.1.5	生成等差数列	271	17.3.3	验证身份证号是否重复	301
16.2	INDEX函数	272	17.3.4	中国式排名	302
16.2.1	INDEX函数基础应用	272	17.3.5	统计非重复值数量	302
16.2.2	制作分数条	274	17.3.6	多条件计数COUNTIFS函数	303
16.3	MATCH函数	275	17.3.7	多字段同时满足多条件的计数	304
16.3.1	MATCH函数精确匹配基础应用	275	17.3.8	单条件求和SUMIF函数	305
16.4	INDEX+MATCH函数组合	276	17.3.9	某单字段同时满足多条件的求和	306
16.4.1	INDEX+MATCH常规精确查找	276	17.3.10	多条件求和SUMIFS函数	307
16.4.2	动态引用照片	277	17.3.11	多字段同时满足多条件的求和	308
16.4.3	多条件查找	279	17.3.12	AVERAGEIF函数与AVERAGEIFS函数	308
16.4.4	一对多查询	279	17.4	SUMPRODUCT函数	309
16.4.5	目标值含有通配符的查找	280	17.4.1	认识SUMPRODUCT函数	309
16.4.6	MATCH函数模糊查找	281	17.4.2	SUMPRODUCT条件统计计算	311
16.5	LOOKUP函数	283	17.5	多种平均值统计	312
16.5.1	LOOKUP函数常规查找应用	283	17.5.1	内部平均值TRIMMEAN函数	312
16.5.2	查询员工最近一次合同签订日期	284	17.5.2	几何平均值GEOMEAN函数	313
16.5.3	使用LOOKUP函数实现多条件查找	285	17.5.3	调和平均值HARMEAN函数	314
16.6	VLOOKUP函数	285	17.6	筛选和隐藏状态下的统计与求和	314
16.7	INDIRECT函数	288	17.6.1	认识SUBTOTAL函数	314
16.7.1	数据区域转置引用	288	17.6.2	认识AGGREGATE函数	317
16.7.2	根据工作表名称跨工作表查询	289	17.7	频率函数FREQUENCY	319
16.8	OFFSET函数	289	第18章 财务金融函数	321	
16.8.1	OFFSET偏移方式	290	18.1	财务基础相关知识	321
16.8.2	创建动态数据区域	291	18.1.1	货币时间价值	321
第17章 统计与求和	292		18.1.2	单利和复利	321
17.1	基础统计函数SUM、COUNT、COUNTA、AVERAGE、MAX和MIN	292	18.1.3	现金的流入与流出	321
17.1.1	基础统计函数应用	292	18.2	借贷和投资函数	322
17.1.2	使用SUM函数实现累计求和	293	18.2.1	未来值函数FV	322
17.1.3	合并单元格统计	294	18.2.2	现值函数PV	324
17.1.4	跨工作表求和	295	18.2.3	利率函数RATE	325
17.1.5	用MAX结合MIN函数设置上下限	296	18.2.4	期数函数NPER	326
17.2	其他常用统计函数	296	18.2.5	付款额函数PMT	326
17.2.1	认识LARGE与SMALL函数	296	18.3	计算本金与利息函数	327
17.2.2	用RANK.EQ和RANK.AVG函数对数据排名	298	18.3.1	每期还贷本金函数PPMT和利息函数IPMT	327
			18.3.2	累计还贷本金函数CUMPRINC和利息函数CUMIPMT	328

18.3.3 制作贷款计算器.....	329	21.3.2 一维数组生成二维数组.....	352
18.4 投资评价函数.....	330	21.3.3 提取子数组.....	352
18.4.1 净现值函数NPV.....	330	21.3.4 填充带空值的数组.....	354
18.4.2 内部收益率函数IRR.....	332	21.3.5 二维数组转换一维数组.....	355
18.4.3 不定期净现值函数XNPV.....	333	21.4 条件统计应用.....	355
18.4.4 不定期内部收益率函数XIRR.....	333	21.4.1 单条件不重复统计.....	355
第19章 工程函数	335	21.4.2 多条件统计应用.....	356
19.1 贝赛尔 (Bessel) 函数.....	335	21.4.3 条件查询及定位.....	357
19.2 数字进制转换函数.....	336	21.5 数据筛选技术.....	358
19.3 用CONVERT函数转换度量衡.....	338	21.5.1 一维区域取得不重复记录.....	358
19.4 用ERFC函数计算误差.....	339	21.5.2 条件提取唯一记录.....	359
19.5 用IMSUM函数处理复数计算.....	339	21.5.3 二维数据表提取不重复记录.....	360
第20章 Web类函数	341	21.6 利用数组公式排序.....	361
20.1 Web类函数简介.....	341	21.6.1 快速中文排序.....	361
20.1.1 ENCODEURL函数.....	341	21.6.2 根据产品产量进行排序.....	362
20.1.2 WEBSERVICE函数.....	342	21.7 数据表处理技术.....	363
20.1.3 FILTERXML函数.....	342	21.7.1 总表拆分应用.....	363
20.2 Web类函数综合应用.....	342	21.7.2 分表合并总表应用.....	364
20.2.1 将有道翻译装进Excel.....	342	第22章 多维引用	367
20.2.2 将天气预报装进Excel.....	343	22.1 多维引用的工作原理.....	367
第21章 数组公式	345	22.1.1 认识引用的维度和维数.....	367
21.1 理解数组.....	345	22.1.2 引用函数生成的多维引用.....	368
21.1.1 Excel中数组的相关定义.....	345	22.1.3 函数生成的多维引用和“跨多表 区域引用”的区别.....	370
21.1.2 Excel中数组的存在形式.....	345	22.2 多维引用的应用.....	370
21.2 数组公式与数组运算.....	346	22.2.1 支持多维引用的函数.....	370
21.2.1 认识数组公式.....	346	22.2.2 多表单条件统计.....	370
21.2.2 多单元格数组公式.....	347	22.2.3 多表多条件统计.....	372
21.2.3 单个单元格数组公式.....	347	22.2.4 另类多条件汇总技术.....	373
21.2.4 数组公式的编辑.....	348	22.2.5 筛选条件下提取不重复记录.....	374
21.2.5 数组的直接运算.....	348	22.2.6 根据比赛评分进行动态排名.....	375
21.2.6 数组的矩阵运算.....	351	22.2.7 先进先出法应用.....	376
21.3 数组构建及填充.....	351		
21.3.1 行列函数生成数组.....	351		

第三篇 创建图表和图形

第23章 创建迷你图	379	23.5 清除迷你图.....	387
23.1 认识迷你图.....	379	第24章 创建图表入门	389
23.2 创建迷你图.....	380	24.1 图表及其特点.....	389
23.3 更改迷你图类型.....	382	24.2 图表的组成.....	390
23.4 设置迷你图样式.....	383	24.3 创建图表.....	393

24.4	标准图表类型	396
24.5	设置图表格式	399
24.6	图表模板	413
24.7	图表布局与样式	414
第25章	高级图表制作	416
25.1	2016新增图表制作	416
25.2	数据重构	422
25.3	组合图表	439
25.4	动态图表	451

第26章	使用图形和图片增强工作表效果	466
26.1	形状	466
26.2	图片	468
26.3	艺术字	472
26.4	SmartArt	473
26.5	条形码	474
26.6	文件对象	475

第四篇 使用Excel进行数据分析

第27章	在数据列表中简单分析数据	478
27.1	了解Excel数据列表	478
27.2	数据列表的使用	479
27.3	创建数据列表	479
27.4	使用“记录单”添加数据	479
27.5	删除重复值	480
27.6	数据列表排序	483
27.7	更多排序方法	487
27.8	筛选数据列表	495
27.9	使用高级筛选	503
27.10	分级显示和分类汇总	511
27.11	Excel的“表格”工具	519
27.12	合并计算	526

第28章	使用多样性的数据源	534
28.1	了解外部数据库文件	534
28.2	利用文本文件获取数据	534
28.3	从Access获取外部数据	539
28.4	利用Microsoft Query创建查询	541
28.5	自网站获取数据	547
28.6	PowerPivot for Excel 2016	549
28.7	Power Query	552

第29章	使用数据透视表分析数据	554
29.1	关于数据透视表	554
29.2	改变数据透视表的布局	561
29.3	设置数据透视表的格式	571
29.4	数据透视表的刷新	573
29.5	在数据透视表中排序	576
29.6	数据透视表的切片器	578

29.7	数据透视表的日程表	583
29.8	数据透视表的项目组合	586
29.9	在数据透视表中执行计算	591
29.10	使用透视表函数获取数据透视表数据	596
29.11	创建动态的数据透视表	597
29.12	利用多种形式的数据库源创建数据透视表	599
29.13	利用Excel数据模型进行多表分析	607
29.14	钻取数据透视表数据	609
29.15	创建数据透视图	611

第30章	使用Power View分析数据	615
30.1	利用Power View制作仪表盘式报表	615
30.2	在Power View中使用自定义图片筛选数据	619
30.3	在Power View中创建可自动播放的动画报表	624

第31章	模拟分析和预测工作表	627
31.1	模拟运算表	627
31.2	使用方案	634
31.3	借助单变量求解进行逆向模拟分析	638
31.4	预测工作表	641

第32章	规划求解	644
32.1	规划求解加载项	644
32.2	单纯线性规划	645
32.3	投资收益最大化问题	647
32.4	规划求解常见问题及解决方法	650



第五篇 使用Excel的高级功能

第33章 使用分析工具库分析数据	656	35.1 认识数据验证	685
33.1 加载分析工具库	656	35.2 数据验证的典型应用	687
33.2 描述统计分析	658	35.3 数据验证的个性化设置	697
33.3 相关系数分析	659	35.4 修改和清除数据验证规则	698
33.4 移动平均分析	660	第36章 链接和超链接	700
33.5 排位与百分比排位	662	36.1 链接工作簿	700
33.6 直方图分析	664	36.2 超链接	703
33.7 双因素方差分析	666	第37章 使用Excel高级文本服务	711
第34章 条件格式	670	37.1 语音朗读表格	711
34.1 认识条件格式	670	37.2 中文简体繁体转换	712
34.2 设置条件格式	671	37.3 多国语言翻译	713
34.3 管理条件格式	682	37.4 智能查找	714
第35章 数据验证	685		

第六篇 使用Excel进行协同

第38章 信息安全控制	716	39.3 在其他Office应用程序文档中插入 Excel对象	734
38.1 借助IRM进行信息安全控制	716	39.4 在Excel中使用其他Office应用程序的 数据	736
38.2 保护工作表	716	39.5 使用Excel工作簿作为外部数据源	736
38.3 保护工作簿	718	第40章 协同处理Excel数据	737
38.4 标记为最终状态	719	40.1 远程打开或保存Excel文件	737
38.5 数字签名	720	40.2 共享工作簿	738
38.6 借助“检查文档”保护私有信息	724	40.3 审阅	743
38.7 发布为PDF或XPS	726	40.4 Excel工作簿内容比对	745
38.8 发布为HTML文件	728	第41章 云时代的Excel	747
第39章 与其他应用程序共享数据	730	41.1 Excel Online	747
39.1 Windows剪贴板和Office剪贴板	730	41.2 Excel应用程序	754
39.2 将Excel数据复制到其他Office应用 程序中	731		

第七篇 Excel自动化

第42章 初识VBA	757	42.6 在Excel 2016中录制宏代码	767
42.1 什么是宏	757	42.7 在Excel 2016中运行宏代码	768
42.2 VBA的版本	757	第43章 VBA集成编辑环境	771
42.3 VBA的应用场景	758	43.1 VBE界面介绍	771
42.4 VBA与VSTO	758	43.2 在VBE中运行宏代码	775
42.5 Excel 2016中VBA的工作环境	759	第44章 VBA编程基础	777

44.1	常量与变量	777	47.2	Worksheet对象	806
44.2	运算符	779	47.3	Range对象	810
44.3	过程	780	第48章 事件的应用	819	
44.4	程序结构	781	48.1	事件过程	819
44.5	对象与集合	783	48.2	工作表事件	819
44.6	数组	785	48.3	工作簿事件	823
44.7	字典对象	785	48.4	事件的优先级	825
第45章 与Excel进行交互	786		48.5	非对象相关事件	826
45.1	使用MsgBox输出信息	786	第49章 控件在工作表中的应用	827	
45.2	利用InputBox输入信息	789	第50章 窗体在Excel中的应用	828	
第46章 自定义函数与加载宏	795		50.1	创建自己的第一个用户窗体	828
46.1	什么是自定义函数	795	50.2	在用户窗体中使用控件	830
46.2	函数的参数与返回值	795	50.3	窗体的常用事件	834
46.3	在VBA代码中引用工作表函数	796	附录	837	
46.4	在工作表中引用自定义函数	797	附录A	Excel 2016规范与限制	837
46.5	自定义函数的限制	798	附录B	Excel 2016常用快捷键	840
46.6	如何制作加载宏	799	附录C	Excel 2016术语简繁英文词汇对照表	845
第47章 如何操作工作簿、工作表和单元格	801		附录D	高效办公必备工具——Excel易用宝	849
47.1	Workbook对象	801			

示例目录

示例3-1	将工作簿保存到OneDrive上	41	示例6-6	以万为单位显示数值	127
示例3-2	通过冻结窗格实现区域固定显示	67	示例6-7	使用自定义格式显示电话号码	128
示例4-1	通过多表区域的操作设置单元格格式	84	示例6-8	用数字0和1代替“×”“√”的输入	129
示例4-2	利用名称框快速定位	87	示例6-9	设置数字格式隐藏特定内容	130
示例5-1	使用自动填充连续输入1~10的数字	106	示例6-10	文本类型数据的多种显示	131
示例5-2	使用自动填充连续输入“甲、乙、丙……”天干序列	106	示例6-11	使用填充功能进行复制	138
示例6-1	通过【设置单元格格式】对话框设置数字格式	117	示例6-12	对指定内容进行批量替换操作	140
示例6-2	将文本型数字转换为数值	120	示例6-13	通过格式进行查找替换	141
示例6-3	设置自定义数字格式	125	示例6-14	禁止编辑表格中的关键部分	144
示例6-4	设置多个条件的自定义数字格式	126	示例7-1	套用表格格式快速格式化数据表	161
示例6-5	设置一个条件的自定义数字格式	126	示例9-1	首页不显示页码	172
			示例9-2	多页文档打印相同字段标题	174
			示例10-1	制作九九乘法表	186
			示例10-2	引用其他工作表中的单元格区域	188



示例10-3	使用自动求和按钮快速求和	192	示例14-9	随机产生数字与大小写字母	247
示例11-1	在现有公式中使用名称	207	示例14-10	速算个人所得税	248
示例11-2	利用“表”区域动态引用	210	示例14-11	利用MOD函数生成数字检测码	249
示例12-1	文本型数字的查询	212	示例14-12	按要求返回指定有效数字	250
示例12-2	生成字母序列	214	示例14-13	随机安排面试顺序	251
示例12-3	提取大写字母简称	215	示例15-1	返回月末日期	254
示例12-4	数字号码模糊匹配的条件求和	216	示例15-2	将英文月份转换为数字	254
示例12-5	提取规格名称中的汉字	217	示例15-3	计算90分钟之后的时间	255
示例12-6	提取字符串左右侧的连续数字	218	示例15-4	使用鼠标快速填写当前时间	256
示例12-7	借助SUBSTITUTE函数提取专业名称	219	示例15-5	计算退休日期	259
示例12-8	统计提交选项数	220	示例15-6	计算合同到期日	260
示例12-9	隐藏部分电话号码	221	示例15-7	计算当前年份每月的天数	260
示例12-10	TEXT函数判断考评等级	222	示例15-8	计算法定年假天数	262
示例12-11	统计指定分数段的人数	223	示例15-9	计算员工工龄	263
示例12-12	利用TEXT函数转换中文格式的日期	223	示例15-10	生日到期日提醒	263
示例12-13	转换中文大写金额	224	示例15-11	分别提取单元格中的日期和时间	264
示例12-14	合并水果的特性	225	示例15-12	计算加班时长	264
示例12-15	查询危险化学品的特性	225	示例15-13	计算母亲节与父亲节日期	265
示例12-16	提取销售金额	227	示例15-14	日期统计	267
示例12-17	提取投资机构利润率	227	示例16-1	制作分数条	274
示例12-18	提取文本中的所有数字	228	示例16-2	INDEX+MATCH常规精确查找	276
示例12-19	提取不重复数字	229	示例16-3	动态引用照片	278
示例12-20	提取名著英文名称	230	示例16-4	多条件查找	279
示例12-21	提取数字的英文表示	230	示例16-5	一对多查询	280
示例12-22	提取机械名称	231	示例16-6	目标值含有通配符的查找	280
示例12-23	根据需要提取字符	231	示例16-7	返回分数等级	282
示例13-1	限制输入指定格式的日期	235	示例16-8	查找极大值	283
示例13-2	根据身份证号码判断性别	236	示例16-9	查询员工最近一次合同签订日期	284
示例13-3	统计各部门的考核人数	237	示例16-10	VLOOKUP常规精确查找	286
示例13-4	判断订单是否包邮	238	示例16-11	数据区域转置引用	288
示例13-5	IF函数评定考核等级	239	示例16-12	根据工作表名称跨工作表查询	289
示例14-1	利用MOD函数计算余数	240	示例16-13	创建动态数据区域	291
示例14-2	利用MOD函数生成循环序列	241	示例17-1	基础统计函数应用	292
示例14-3	对数值进行取整计算	242	示例17-2	累计求和	293
示例14-4	对数值保留两位小数的计算	243	示例17-3	合并单元格统计	294
示例14-5	将数值按照整数倍进行取舍计算	244	示例17-4	跨工作表求和	295
示例14-6	将负数按指定方向进行取舍计算	244	示例17-5	设置销售提成上下限	296
示例14-7	特定条件下的舍入计算	245	示例17-6	列出前三笔销量	297
示例14-8	利用取舍函数解决四舍六入五成双问题	246	示例17-7	列出前三笔销量对应的日期	297
			示例17-8	员工综合排名	298
			示例17-9	COUNTIF函数基础应用	299
			示例17-10	某单字段同时满足多条件的计数	301

示例17-11 验证身份证号是否重复	301	字母	337
示例17-12 中国式排名	302	示例19-3 旅行费用统计	339
示例17-13 统计非重复值数量	302	示例20-1 获取本机IP地址	342
示例17-14 COUNTIFS函数基础应用	303	示例20-2 英汉互译	342
示例17-15 多字段同时满足多条件的计数	304	示例20-3 Excel版天气预报	343
示例17-16 SUMIF函数基础应用	305	示例21-1 多单元格数组公式计算销售额	347
示例17-17 某单字段同时满足多条件的求和	306	示例21-2 单个单元格数组公式	347
示例17-18 SUMIFS函数基础应用	307	示例21-3 多条件成绩查询	349
示例17-19 多字段同时满足多条件的求和	308	示例21-4 和为30的随机内存数组	351
示例17-20 演讲比赛评分	310	示例21-5 随机安排考试座位	352
示例17-21 综合销售提成	310	示例21-6 按条件提取人员名单	353
示例17-22 SUMPRODUCT条件统计计算	311	示例21-7 提取单元格区域内的文本	353
示例17-23 工资的內部平均值	313	示例21-8 填充合并单元格	354
示例17-24 计算平均增长率	313	示例21-9 查询小于等于100的最大数值	355
示例17-25 计算水池灌满水的时间	314	示例21-10 多种方法统计不重复职务数量	356
示例17-26 SUBTOTAL函数在筛选状态下的 统计	315	示例21-11 统计特定身份信息的员工数量	357
示例17-27 隐藏行数据统计	316	示例21-12 确定商品销量最大的最近月份	358
示例17-28 筛选状态下生成连续序号	316	示例21-13 从销售业绩表提取唯一销售人员 姓名	358
示例17-29 包含错误值的统计	319	示例21-14 提取唯一品牌名称	359
示例17-30 分数段统计	320	示例21-15 二维单元格区域提取不重复姓名	360
示例18-1 单利和复利的对比	321	示例21-16 将成绩表按姓名排序	361
示例18-2 整存整取	322	示例21-17 按产品产量降序排列	362
示例18-3 零存整取	323	示例21-18 按出入库类型将总表拆分到分表	363
示例18-4 对比投资保险收益	323	示例21-19 将人员信息表汇总到总表	364
示例18-5 计算存款金额	324	示例22-1 跨多表汇总工资	369
示例18-6 整存零取	324	示例22-2 跨多表销量统计	370
示例18-7 房屋收益率	325	示例22-3 多表多条件商品进货统计	372
示例18-8 借款利率	325	示例22-4 另类多表多条件统计	373
示例18-9 计算存款期数	326	示例22-5 筛选条件下提取不重复记录	374
示例18-10 每期存款额	326	示例22-6 根据跳水比赛成绩动态排名	375
示例18-11 贷款每期还款额计算	327	示例22-7 先进先出法库存统计	376
示例18-12 贷款每期还款本金与利息	328	示例24-1 插入图表	393
示例18-13 贷款累计还款本金与利息	328	示例24-2 为图表选择数据	394
示例18-14 制作贷款计算器	329	示例24-3 设置复合饼图数据系列格式	410
示例18-15 计算投资净现值	331	示例25-1 瀑布图	416
示例18-16 出租房屋收益	331	示例25-2 树状图	417
示例18-17 计算内部收益率	332	示例25-3 旭日图	418
示例18-18 不定期现金流量净现值	333	示例25-4 直方图	419
示例18-19 不定期现金流量收益率	334	示例25-5 排列图	420
示例19-1 不同进制数字的相互转换	337	示例25-6 箱形图	421
示例19-2 依次不重复地提取字符串中的大写 字母	337	示例25-7 毛利与库存分布图	423