

- ★ 随书赠送全书涉及的各种素材文件，方便读者实时操作，巩固学习
- ★ 免费附送16个有关图表、函数和公式直接相关的操作与技巧的视频教学

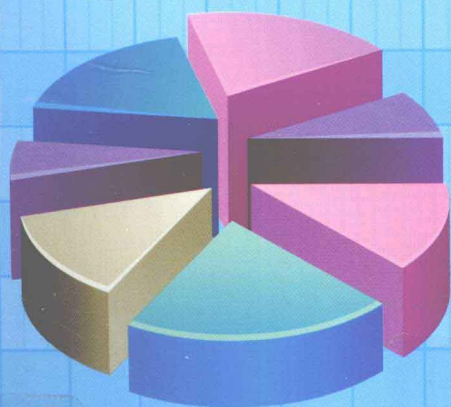


EXCEL

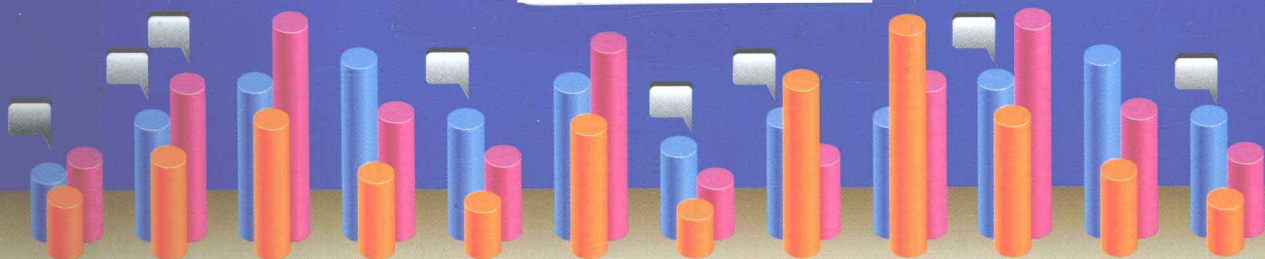


图表、函数、公式 一本通

杨 群/编著



- 三大模块详尽解读EXCEL图表、函数和公式的核心思想与技巧应用
- 知识点搭配示例的讲解方式，使读者在实战中快速提高自己的水平
- 内容、分析过程图示化讲解，展示清晰、直观，读者容易理解与变通
- 完全适用于EXCEL 2003/2007/2010



清华大学出版社

EXCEL 图表、函数、公式一本通

杨 群 编 著



清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书从 Excel 的基础操作入手,全面讲解 Excel 中公式、函数与图表在办公过程中的应用。全书由公式、函数、图表使用必知,公式、函数应用专场和图表应用与提高三大部分组成,共分为 19 个章节,其中:公式、函数、图表使用必知部分(第 1~6 章)主要包括:使用公式、函数和图表之前的了解,公式和函数的应用基础,名称的使用以及公式的常见错误,Excel 中的数组公式,了解 Excel 中的图表类型,制作一张完整图表的步骤。

公式、函数应用专场部分(第 7~13)主要包括:数学和三角函数的应用,统计函数的应用,日期和时间函数的应用,逻辑与信息函数的应用,财务函数的应用,查找和引用函数的应用,文本函数的应用。

图表应用与提高部分(第 14~19 章)主要包括:自定义图表外观,使用妙招让图表表达更有效,图表中的“线”,交互式动态图表的应用,数据透视图表的应用和创建具有专业效果的商务图表。

全书内容丰富,涉及知识面广,适用于 Excel 初、中级用户作为学习 Excel 公式、函数、图表和数据分析的参考用书,也适用于不同年龄段的办公人员、文秘、公务员参考使用,尤其对初入职场的办公人员处理实际问题、提高工作效率有很大的帮助。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

EXCEL 图表、函数、公式一本通/杨群编著. --北京:清华大学出版社,2013
ISBN 978-7-302-30894-2

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 291688 号

责任编辑:李玉萍

装帧设计:杨玉兰

责任校对:张术强

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:26.25

字 数:635 千字

版 次:2013 年 2 月第 1 版

印 次:2013 年 2 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:55.00 元

产品编号:046879-01

【本书编写目的】

利用计算机办公是商务办公中最常用的一种形式，而 Excel 以其强大的数据分析与处理能力，成为日常办公中使用最为频繁的软件之一。面对这个既熟悉又陌生的东西，您是否还在为如何快速将数据分类、如何让数据计算更加自动化、如何找出数据之间的关系、如何有效地向受众展示数据关系、又如何让展示的效果更加具有商务气息等一系列问题而烦忧呢？

现在，您不用再担心这些问题了，因为这些问题都可以用 Excel 的公式、函数与图表来解决。公式、函数与图表作为 Excel 数据分析和处理的核心内容，让很多对 Excel 并不熟悉的办公人员感觉它使用起来非常复杂。

然而，当您掌握了公式、函数与图表的应用技巧后，就会觉得，原来 Excel 办公是如此轻松。快速提升办公技能，轻松学会 Excel 数据分析，这也是作者编写此书的主要目的。

【本书主要内容】

本书共 19 章，根据公式、函数、图表使用必知，公式、函数应用专场，图表应用与提高的结构划分为 3 篇，具体内容安排如下。

公式、函数、图表 使用必知

主要是让读者了解和掌握一些基本知识，为提高部分的学习打下基础

- ☞ 第 1 章：使用公式、函数和图表之前的了解
- ☞ 第 2 章：公式和函数的应用基础
- ☞ 第 3 章：名称的使用以及公式的常见错误
- ☞ 第 4 章：Excel 中的数组公式
- ☞ 第 5 章：了解 Excel 中的图表类型
- ☞ 第 6 章：制作一张完整图表的步骤

公式、函数 应用专场

主要介绍 Excel 常用的工作表函数的使用方法与技巧

- ☞ 第 7 章：数学和三角函数的应用
- ☞ 第 8 章：统计函数的应用
- ☞ 第 9 章：日期和时间函数的应用
- ☞ 第 10 章：逻辑与信息函数的应用
- ☞ 第 11 章：财务函数的应用
- ☞ 第 12 章：查找和引用函数的应用
- ☞ 第 13 章：文本函数的应用

图表应用与提高

全面安排了与图表相关的提高操作，让读者快速学习各种图表处理方法和技巧

- ☞ 第 14 章：自定义图表外观
- ☞ 第 15 章：使用妙招让图表表达更有效
- ☞ 第 16 章：图表中的“线”
- ☞ 第 17 章：交互式动态图表的应用
- ☞ 第 18 章：数据透视图表的应用
- ☞ 第 19 章：创建具有专业效果的商务图表

【本书结构特点】

内容精练，版本兼顾

本书从 Excel 公式、函数与图表使用基础入手，精选 Excel 中最实用的操作，并对公式、函数和图表详细讲解。虽是以 Excel 2010 为基础的操作环境，但在 Excel 2003 与 Excel 2007 中有不同操作时，以“拓展应用”版块或小栏目及时点拨，有效扩展知识兼容性。

实例丰富，讲解详细

在公式、函数应用专场，每一个函数都配有至少一个最实用的实例，通过“计算方法”→“公式说明”→“计算过程”的基本结构，详细讲解实例中公式的使用方法、公式的意义以及用公式如何计算出需要的结果。

在图表应用与提高部分，以图表的基础操作为主要内容，同时提供大量实用的案例操作，通过“操作方法”与“操作说明”的结构让读者详细了解每一个示例的操作方法与注意事项。

图文结合，以图析文

无论是基础知识讲解还是函数计算过程，都尽量避免枯燥的文字说明，而改用大量图示进行说明。图示内容得当，结构合理，在讲解丰富知识内容的同时，更增加了内容的可读性，让读者能够更好地理解内容并轻松记住知识点。

附赠视频，动态讲解

随书另外还附赠大量 Excel 2010 中与图表、函数和公式直接相关的操作与技巧的视频教程，让读者以另外一种方式学习，将视频讲解与书本理论讲解相结合，能更快、更有效地提高学习质量。

【本书读者对象及创作团队】

全书内容丰富，涉及知识面广，适用于 Excel 初、中级用户作为学习 Excel 公式、函数、图表和数据分析的参考用书，也适用于不同年龄段的办公人员、文秘、公务员参考使用，尤其对初入职场的办公人员处理实际问题、提高工作效率有很大的帮助。

本书由杨群主笔，其他参与本书资料整理的人员有罗浩、林菊芳、蒋海、胡燕、林晓军、马英、马玉、邱银春、罗丹、帅芳、王真路、周磊、柴立权、蒋明熙、周琴、甘林圣等，在此对大家的辛勤工作表示衷心的感谢！

由于编者经验有限，书中难免会有疏漏和不足之处，恳请专家和读者不吝赐教。

编 者

第 1 章 使用公式、函数和图表之前的了解..... 1

- 1.1 Excel 对象的基本操作..... 2
 - 1.1.1 操作工作簿对象..... 2
 - 1.1.2 操作工作表对象..... 9
 - 1.1.3 操作单元格对象..... 15
- 1.2 公式、函数、图表数据源的管理..... 19
 - 1.2.1 筛选数据源..... 19
 - 1.2.2 排序数据源..... 22
 - 1.2.3 分类汇总数据源..... 25

第 2 章 公式和函数的应用基础..... 29

- 2.1 单元格引用..... 30
 - 2.1.1 相对引用、绝对引用和混合引用..... 30
 - 2.1.2 不同范围的单元格引用..... 32
- 2.2 公式和函数基本概述..... 33
 - 2.2.1 公式和函数简介..... 33
 - 2.2.2 公式中的各种运算符..... 34
 - 2.2.3 公式运算的优先顺序..... 34
 - 2.2.4 Excel 提供的函数类型..... 35
 - 2.2.5 嵌套函数..... 36
- 2.3 公式和函数的输入方法..... 37
 - 2.3.1 只包含单元格引用和常数的公式输入..... 37
 - 2.3.2 输入包含函数的公式的方法..... 37
- 2.4 公式的编辑操作..... 39
 - 2.4.1 修改公式..... 39
 - 2.4.2 复制和移动公式..... 39
 - 2.4.3 隐藏和显示公式..... 41
- 2.5 公式和函数的使用技巧..... 41
 - 2.5.1 将公式的计算结果转换为数值..... 41
 - 2.5.2 快速查找需要的函数..... 42
 - 2.5.3 查找函数的具体帮助..... 42

第 3 章 名称的使用以及公式的常见错误..... 45

- 3.1 名称的概述..... 46

- 3.1.1 名称的使用..... 46
- 3.1.2 全局名称和局部名称..... 47
- 3.2 定义名称的几种方法..... 47
 - 3.2.1 使用名称框定义名称..... 47
 - 3.2.2 使用对话框定义名称..... 48
 - 3.2.3 批量命名单元格区域..... 48
- 3.3 对名称进行编辑..... 49
 - 3.3.1 更改单元格的名称..... 49
 - 3.3.2 更改名称引用的单元格范围..... 50
 - 3.3.3 删除单元格名称..... 51
- 3.4 单元格名称的使用..... 52
 - 3.4.1 使用名称选择单元格..... 52
 - 3.4.2 引用名称中的数据..... 53
- 3.5 名称中的潜在问题..... 54
 - 3.5.1 定义名称应注意的问题..... 54
 - 3.5.2 工作表复制时的名称问题..... 54
 - 3.5.3 相同全局和局部名称的引用问题..... 55
- 3.6 公式中的常见错误及处理..... 56
 - 3.6.1 “####” 错误..... 56
 - 3.6.2 “#VALUE!” 错误..... 57
 - 3.6.3 “#REF!” 错误..... 58
 - 3.6.4 “#NAME?” 错误..... 58
 - 3.6.5 “#NUM!” 错误..... 59
 - 3.6.6 “#NULL!” 错误..... 60
 - 3.6.7 “#N/A” 错误..... 60
 - 3.6.8 “#DIV/0!” 错误..... 61

第 4 章 Excel 中的数组公式..... 63

- 4.1 了解 Excel 中的数组..... 64
 - 4.1.1 数组的维度..... 64
 - 4.1.2 数组的维数..... 64
 - 4.1.3 数组的尺寸..... 64
 - 4.1.4 数组的分类..... 65
- 4.2 了解数组公式..... 66
 - 4.2.1 多单元格的数组公式..... 66
 - 4.2.2 单个单元格的数组公式..... 67
 - 4.2.3 数组公式的修改..... 68
 - 4.2.4 数组公式的运算..... 68

4.3 使用数组公式.....	69	7.1.2 对数据按指定条件求和: SUMIF().....	117
4.3.1 创建数组.....	69	7.1.3 对符合多条件的数据求和: SUMIFS().....	120
4.3.2 数组公式的实际应用.....	72	7.1.4 返回对应的数组元素的乘积和: SUMPRODUCT().....	122
第 5 章 了解 Excel 中的图表类型	79	7.1.5 返回参数的平方和: SUMSQ().....	124
5.1 对数据的大小进行比较.....	80	7.2 对数据进行取舍处理.....	126
5.1.1 柱形图的应用.....	80	7.2.1 按位四舍五入: ROUND().....	126
5.1.2 条形图的应用.....	82	7.2.2 按条件向上舍入: CEILING().....	127
5.2 对数据的占比进行分析.....	83	7.2.3 按条件向下舍入: FLOOR().....	129
5.2.1 饼图的应用.....	83	7.2.4 向下取整: INT().....	130
5.2.2 圆环图的应用.....	84	7.2.5 向绝对值增大的方向舍入数字: ROUNDUP().....	131
5.3 对数据的趋势进行分析.....	85	7.2.6 向绝对值减小的方向舍入数字: ROUNDDOWN().....	132
5.3.1 折线图的应用.....	85	7.3 获取随机数.....	132
5.3.2 面积图的应用.....	87	7.3.1 返回随机数: RAND().....	132
5.4 对数据的相关性进行分析.....	89	7.3.2 返回两个指定数之间的随机数: RANDBETWEEN().....	134
5.4.1 散点图的应用.....	89	7.4 其他常用数学函数的应用.....	135
5.4.2 雷达图的应用.....	91	7.4.1 对数据求积: PRODUCT().....	135
5.5 对数据进行其他分析.....	91	7.4.2 返回相除两数的余数: MOD().....	136
5.5.1 气泡图的应用.....	91	7.4.3 对数据求绝对值: ABS().....	138
5.5.2 股价图的应用.....	92	第 8 章 统计函数的应用	141
5.5.3 曲面图的应用.....	93	8.1 对数据进行计数.....	142
第 6 章 制作一张完整图表的步骤	95	8.1.1 计算参数列表中数字的个数: COUNT().....	142
6.1 完整图表的结构.....	96	8.1.2 计算参数列表中值的个数: COUNTA().....	143
6.2 图表制作第一步——准备数据源.....	97	8.1.3 计算区域内空白单元格的数量: COUNTBLANK().....	144
6.3 图表制作第二步——确定图表类型.....	99	8.1.4 计算区域内符合指定条件的个数: COUNTIF().....	145
6.4 图表制作第三步——创建图表.....	100	8.1.5 计算区域内符合多个条件的个数: COUNTIFS().....	146
6.4.1 创建标准图表.....	100		
6.4.2 创建迷你图.....	100		
6.5 图表制作第四步——完善图表构成.....	104		
6.5.1 添加一个合适的标题.....	104		
6.5.2 调整合适的图表大小.....	106		
6.5.3 移动图表到合适的位置.....	108		
6.5.4 图表的简单美化.....	109		
6.5.5 迷你图的编辑操作.....	111		
第 7 章 数学和三角函数的应用	115		
7.1 对数据进行求和.....	116		
7.1.1 直接对数据进行求和: SUM().....	116		

8.2 计算数据的平均值.....	148	9.1.6 将代表日期的文本转换为日期:	DATE().....	173
8.2.1 直接计算给定数字的平均值:		9.1.7 获取系统当前时间: NOW().....	176	
AVERAGE()	148	9.1.8 快速计算两个日期的年、		
8.2.2 包含文本和逻辑值计算平均值:		月或者日间隔:		
AVERAGEA()	150	DATEDIF()	177	
8.2.3 对符合指定条件的数据求平均值:		9.1.9 计算某个时间段的工作日:		
AVERAGEIF().....	151	NETWORKDAYS().....	179	
8.2.4 对符合多个条件的数据求平均值:		9.2 处理时间数据	180	
AVERAGEIFS().....	152	9.2.1 返回指定时间的小时数:		
8.3 获取数据中的最值和中值	154	HOUR().....	180	
8.3.1 获取给定数字的最大值:		9.2.2 返回指定时间的分钟数:		
MAX().....	154	MINUTE().....	182	
8.3.2 不忽略文本和逻辑值获取最大值:		9.2.3 返回指定时间的秒数:		
MAXA().....	155	SECOND()	183	
8.3.3 获取给定数字的最小值:		9.3 处理星期数据	185	
MIN()	157	9.3.1 将日期转化为星期:		
8.3.4 不忽略文本和逻辑值获取最小值:		WEEKDAY()	185	
MINA()	158	9.3.2 指定日期为一年中的第几周:		
8.3.5 返回给定数据中第 K 大的值:		WEEKNUM()	187	
LARGE().....	159	第 10 章 逻辑与信息函数的应用	191	
8.3.6 返回给定数据中第 K 小的值:		10.1 逻辑数据的处理	192	
SMALL()	160	10.1.1 对数据进行条件判断: IF().....	192	
8.4 对数据进行排名	162	10.1.2 多条件同时满足: AND()	193	
8.4.1 用平均名次处理重复排名:		10.1.3 符合多条件中的某一个条件:		
RANK.AVG()	162	OR().....	195	
8.4.2 用最佳名次处理重复排名:		10.1.4 判断公式是否有错误:		
RANK.EQ()	163	IFERROR()	197	
第 9 章 日期和时间函数的应用	165	10.1.5 对数据结果取反: NOT().....	199	
9.1 处理日期数据	166	10.2 信息数据的处理	201	
9.1.1 提取日期中的年份: YEAR()	166	10.2.1 判断单元格是否为空:		
9.1.2 提取日期中的月份:		ISBLANK().....	201	
MONTH()	167	10.2.2 判断指定数据是否为错误值:		
9.1.3 提取日期在当月的天数:		ISERROR()	202	
DAY().....	168	10.2.3 判断指定数据是否为文本:		
9.1.4 返回当前系统的日期:		ISTEXT()	204	
TODAY()	170	10.2.4 判断指定数据是否为数字:		
9.1.5 按每年 360 天计算时间差:		ISNUMBER()	205	
DAYS360()	171			

10.2.5 判断指定数据是否为偶数:	
ISEVEN().....	207
10.2.6 判断指定数据是否为奇数:	
ISODD().....	209

第 11 章 财务函数的应用 213

11.1 投资预算数据处理	214
11.1.1 预测投资效果: FV()	214
11.1.2 计算投资现值: PV()	215
11.1.3 计算非固定回报投资:	
NPV()	217
11.1.4 计算贷款的期数: NPER()	219
11.1.5 返回年金的各期利率:	
RATE()	220
11.2 本金和利息数据处理	221
11.2.1 计算每期还贷额: PMT()	222
11.2.2 计算还款额中的本金:	
PPMT()	223
11.2.3 计算还款金额中的利息:	
IPMT()	224
11.3 报酬率数据处理	225
11.3.1 计算现金流的内部收益率:	
IRR()	225
11.3.2 计算现金流的修正内部收益率:	
MIRR()	227
11.4 折旧数据处理	228
11.4.1 以固定余额递减法计算	
折旧数据: DB()	229
11.4.2 以双倍余额递减法计算资产	
折旧值: DDB()	230
11.4.3 用余额递减法计算任何期间的	
资产折旧值: VDB()	232
11.4.4 以年限总和折旧法计算折旧值:	
SYD()	234
11.4.5 计算每期线性折旧费:	
SLN()	236

第 12 章 查找和引用函数的应用 239

12.1 使用函数查找数据	240
---------------------	-----

12.1.1 在向量或数组中查找值:	
LOOKUP()	240
12.1.2 查找数组的首行:	
HLOOKUP()	243
12.1.3 查找数组的首列:	
VLOOKUP()	245
12.1.4 在引用或数组中查找值:	
MATCH()	247
12.1.5 从值的列表中选择值:	
CHOOSE()	249
12.2 使用函数引用数据	251
12.2.1 返回引用的行号: ROW()	251
12.2.2 返回引用的列号:	
COLUMN()	253
12.2.3 返回由文本值指定的引用:	
INDIRECT()	254
12.2.4 获取指定单元格的地址:	
ADDRESS()	256
12.2.5 从给定引用中返回引用偏移量:	
OFFSET()	258
12.2.6 返回数组的转置:	
TRANSPOSE()	259
12.2.7 使用索引从引用或数组中	
选择值: INDEX()	260

第 13 章 文本函数的应用 265

13.1 字符转换处理	266
13.1.1 找出字符的数字代码:	
CODE()	266
13.1.2 由代码返回任意字符:	
CHAR()	267
13.1.3 将所有字母转换为大写:	
UPPER()	268
13.1.4 将所有字母转换为小写:	
LOWER()	269
13.1.5 去除参数中的非文本	
数据: T()	269
13.1.6 按特定格式返回文本字符串:	
TEXT()	270

13.2 查找与替换文本	272
13.2.1 精确查找字符串在另一字符串中的位置: FIND()	272
13.2.2 不区分大小写查找字符串: SEARCH()	274
13.2.3 按位置替换文本: REPLACE()	276
13.2.4 按内容替换文本: SUBSTITUTE()	277
13.3 字符串处理	279
13.3.1 获取字符串长度: LEN()	279
13.3.2 重复生成指定字符串: REPT()	281
13.3.3 从左侧开始截取字符串: LEFT()	282
13.3.4 从任意位置截取字符串: MID()	283
13.3.5 从右侧开始截取字符串: RIGHT()	285

第 14 章 自定义图表外观

14.1 设置图表背景效果	288
14.1.1 设置图表区效果	288
14.1.2 设置绘图区效果	289
14.2 设置标题效果	290
14.2.1 设置艺术效果的图表标题	290
14.2.2 将标题文本链接到指定位置	291
14.3 设置图例格式	291
14.3.1 删除和添加图例	291
14.3.2 更改图例位置	293
14.3.3 设置图例项的效果	294
14.4 设置坐标轴	296
14.4.1 设置数值坐标轴的数字显示格式	297
14.4.2 为图表添加次要纵坐标轴	298
14.4.3 设置起点不为 0 的数值坐标轴	299
14.5 设置数据标签	300
14.5.1 为图表添加需要的数据标签	300

14.5.2 设置数据标签的显示选项	302
14.5.3 使用数据标签代替数据标记	302
14.6 设置数据系列	304
14.6.1 添加和删除数据系列	304
14.6.2 切换行列数据	306
14.6.3 用图片替代数据系列	306
14.7 其他高级操作	308
14.7.1 制作不可编辑的图表	308
14.7.2 制作组合图表	310
14.7.3 制作任务完成图表	311

第 15 章 使用妙招让图表表达更有效

15.1 柱形图的使用妙招	316
15.1.1 显示所有分类轴标签	316
15.1.2 合理安排分类坐标轴标签的位置	317
15.1.3 利用组合图表创建断层图	318
15.2 条形图的使用妙招	321
15.2.1 选择使用条形图比较数据	321
15.2.2 让条形图的排名更直观	321
15.3 折线图的使用妙招	323
15.3.1 折线的粗细有讲究	323
15.3.2 数据系列不要太多	323
15.3.3 虚实结合区分各数据系列	324
15.3.4 处理断裂情况	325
15.3.5 始终显示最值	326
15.4 饼图的使用妙招	327
15.4.1 分类项不能太多	327
15.4.2 巧妙处理较小扇区	328
15.5 圆环图的使用妙招	329
15.5.1 数据系列不能太多	330
15.5.2 利用空白行让圆环图分离	330
15.6 面积图和雷达图的使用妙招	331
15.6.1 调整面积图数据系列的绘制顺序	331
15.6.2 使用透明效果处理重叠面积	333
15.6.3 隐藏雷达图的框线	334

第 16 章 图表中的“线”

16.1 网格线的使用	338
-------------------	-----

16.1.1 添加和隐藏网格线.....	338	18.2.2 共享切片器.....	376
16.1.2 设置网格线格式.....	339	18.2.3 切片器的断开与删除.....	377
16.2 趋势线的使用.....	340	18.3 数据透视图的使用.....	377
16.2.1 可以使用趋势线的图表.....	340	18.3.1 了解数据透视图和数据透 视表的关系.....	377
16.2.2 了解各种趋势线的作用.....	340	18.3.2 创建数据透视图.....	378
16.2.3 添加趋势线的方法.....	342		
16.2.4 自定义趋势线的格式.....	342		
16.2.5 使用趋势线找出数据相关性 方程.....	344		
16.3 误差线的使用.....	345		
16.3.1 可以使用误差线的图表.....	345		
16.3.2 了解误差线的方向.....	345		
16.3.3 在图表中添加误差线.....	346		
16.3.4 设置误差线的格式.....	347		
16.4 其他分析线的使用.....	348		
16.4.1 涨/跌柱线的使用.....	348		
16.4.2 垂直线的使用.....	349		
16.4.3 高低点连线的使用.....	350		
第 17 章 交互式动态图表的应用.....	351		
17.1 使用筛选功能实现图表动态变化.....	352		
17.2 使用控件创建动态图表.....	353		
17.2.1 利用组合框控制图表显示.....	354		
17.2.2 利用滚动条控制图表显示.....	357		
17.2.3 使用复选框选择要绘制的 系列.....	360		
17.3 动态获取不同类型的图表.....	363		
第 18 章 数据透视图表的应用.....	367		
18.1 编辑数据透视表.....	368		
18.1.1 创建数据透视表.....	368		
18.1.2 更改数据透视表的 汇总方式.....	369		
18.1.3 隐藏和显示明细数据.....	370		
18.1.4 分组显示数据透视表.....	371		
18.1.5 更改数据透视表选项.....	373		
18.2 使用切片器控制数据透视表.....	375		
18.2.1 创建切片器.....	375		
		第 19 章 创建具有专业效果的 商务图表.....	381
		19.1 从文字体现专业.....	382
		19.1.1 区别衬线字体和非衬线字体.....	382
		19.1.2 图表中的字体使用.....	382
		19.1.3 图表中的字号要分层次.....	383
		19.2 从外观体现专业.....	384
		19.2.1 设置合理的布局结构.....	384
		19.2.2 根据情况决定图表元素的 使用.....	384
		19.2.3 有效使用形状辅助图表信息 说明.....	385
		19.2.4 用图片形象化数据系列.....	386
		19.2.5 慎用三维图表效果.....	386
		19.3 从颜色体现专业.....	387
		19.3.1 认识颜色.....	387
		19.3.2 图表配色原理与技巧.....	389
		19.4 从细节体现专业.....	390
		19.4.1 添加必要的数据来源.....	391
		19.4.2 必要的脚注信息不能少.....	391
		19.4.3 四舍五入的简要说明.....	392
		19.4.4 处理数值坐标轴的单位.....	392
		19.4.5 简化坐标轴标签.....	393
		19.5 从表达体现专业.....	393
		19.5.1 用颜色突出关键数据.....	393
		19.5.2 用框线阐释关键信息.....	394
		19.5.3 用粗细效果突出关键数据.....	394
		19.5.4 用分离效果强调重要数据.....	395
		附录 Excel 2010 常用 工作表函数速查.....	396

第1章

使用公式、函数和图表 之前的了解

公式、函数与图表的应用，让 Excel 的强大功能发挥得淋漓尽致，但要想用好 Excel 的公式、函数与图表并不是一件容易的事。要想做好一件事，打好基础是关键。本章将从 Excel 对象的基本操作和对公式、函数和图表的数据源表格进行简单管理两个方面入手，讲解在 Excel 中使用公式、函数和图表之前必须要了解的一些基础知识。

1.1 Excel 对象的基本操作

工作簿、工作表 and 单元格是 Excel 操作的三大基本对象，三者之间存在着包含与被包含的关系，如图 1-1 所示。

工作簿就相当于一个大的容器，一个工作簿中可以包含多张工作表；工作表是组成工作簿的基本单元，一个工作簿至少应包含一张工作表，否则无法保存任何数据；单元格是组成工作表的最小单元，也是数据存放的基本单元。

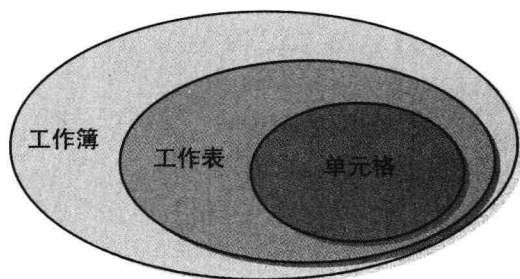


图 1-1 工作簿、工作表和单元格的关系示意图

1.1.1 操作工作簿对象

对工作簿的基本操作是一切 Excel 表格操作的基础，没有工作簿对象，Excel 数据就没有载体，因此要进行一系列 Excel 数据的处理之前，就必须掌握工作簿对象的基本操作方法，主要包括创建工作簿、保存工作簿、打开和关闭工作簿及保护工作簿等。

1. 创建工作簿

当用户启动 Excel 应用程序时，程序窗口中默认会创建一个包含 3 张工作表的空白工作簿，用户可以直接在其中进行各种操作。如果已经启动了 Excel 应用程序，而需要重新创建新的工作簿，根据新工作簿是否包含内容，可分为以下两种情况。

- ◆ 新建空白工作簿。单击“文件”选项卡，在打开的“新建”选项卡的“可用模板”栏中选择“空白工作簿”选项，单击右侧的“创建”按钮，即创建一张包含 3 张工作表的空白工作簿，如图 1-2 所示。

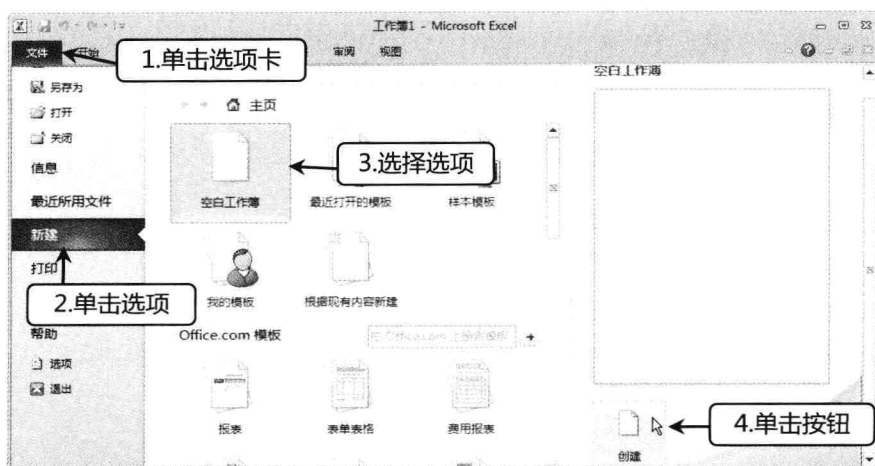


图 1-2 新建空白工作簿

【通过快捷键快速创建空白工作簿】

在 Excel 应用程序主界面直接按 Ctrl+N 组合键即可快速新建一个包含 3 张空白工作表的工作簿，其效果与图 1-2 展示的新建工作簿的效果相同。

- ◆ 根据模板新建工作簿。如果想要新建的工作簿包含固定的格式和内容，可单击“文件”选项卡，在“新建”选项卡的“可用模板”栏中选择“样本模板”选项，在打开的列表框中选择需要的模板选项后单击右侧的“创建”按钮，即创建一张包含特定内容的工作簿，如图 1-3 所示。

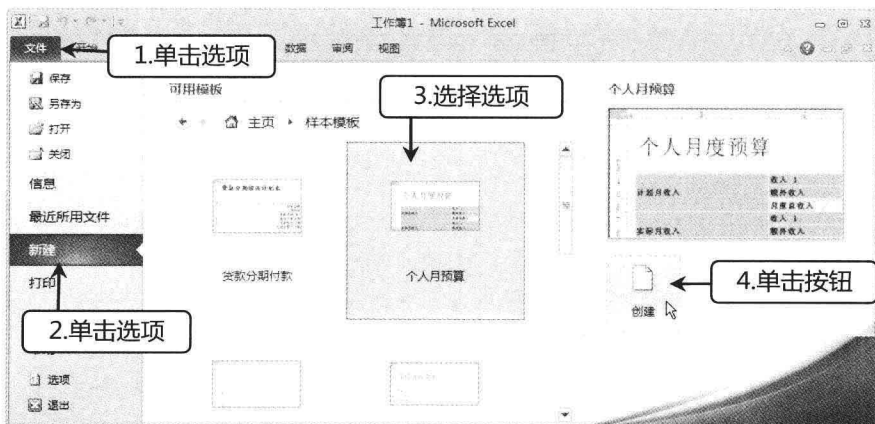


图 1-3 根据模板新建工作簿

【获取更多的模板】

Excel 2010 为用户提供了很多实用性很强的模板，但在安装文件中包含的模板很有限，用户可在“新建”选项卡的 Office.com 栏中选择更多的模板，直接从 Microsoft 官方网站下载模板，但前提是用户的计算机必须可以正常访问互联网。

2. 保存工作簿

在新建的工作簿中编辑好数据以后，必须对工作簿进行保存，才能生成工作簿文件，否则所有数据都是暂存在内存中的，用户在正常关闭 Excel 应用程序以后，就无法重新找到之前编辑的数据。

工作簿的保存也分为多种情况，保存从未保存过的工作簿和保存已保存过的工作簿的操作有所不同，并且在保存过程中还可以更改工作簿的类型或者保存位置。

- ◆ 保存新工作簿。单击“文件”选项卡中的“保存”按钮(或“另存为”按钮)，打开“另存为”对话框，为工作簿选择保存位置，并输入与表格相同或相关的文件名，然后单击“保存”按钮保存工作簿，如图 1-4 所示。

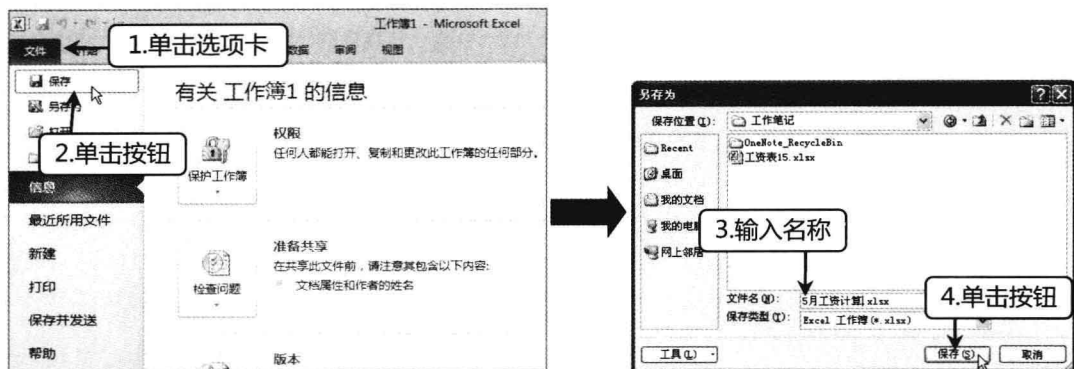


图 1-4 保存新工作簿

- ◆ 保存已保存过的工作簿。如果当前工作簿已经保存过，再次对工作簿进行修改后，可单击“快速访问工具栏”中的“保存”按钮或按 Ctrl+S 组合键直接对工作簿进行保存。
- ◆ 保存工作簿时更改文件类型。如果希望将工作簿保存为其他兼容格式的文件，可在“文件”选项卡的“保存并发送”选项卡中选择“更改文件类型”选项，然后在右侧的“更改文件类型”列表框中选择需要的文件类型选项，再单击“另存为”按钮，如图 1-5 所示。在打开的“另存为”对话框中为新文件取名，并选择保存位置后单击“保存”按钮即可。

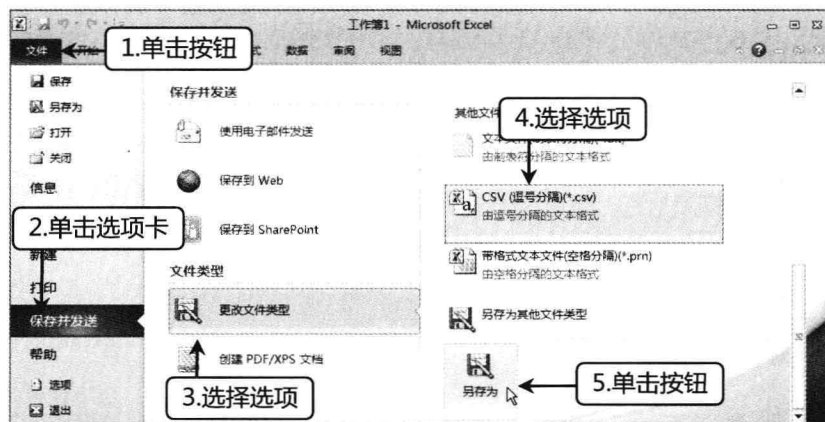


图 1-5 保存工作簿时更改文件类型

▼ 拓展应用

由于 Excel 2007 和 Excel 2010 默认的文件格式是.xlsx，此文件格式在 Excel 2003 中不能顺利打开，在实际工作中，为了和早期版本兼容，经常都会把文件保存为.xls 格式。在这种情况下，可通过以下方法将 Excel 2010 默认的文件保存类型更改为.xls 格式的文件。

在“文件”选项卡中单击“选项”按钮，打开“Excel 选项”对话框，在“保存”选项卡的“将文件保存为此格式”下拉列表框中选择“Excel 97-2003 工作簿(*.xls)”选项，然后单击“确定”按钮关闭对话框，如图 1-6 所示。

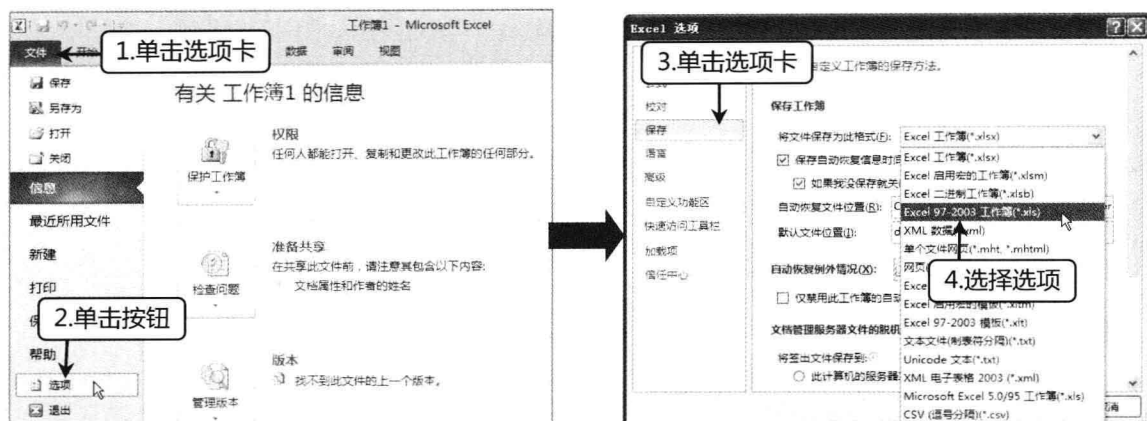


图 1-6 更改 Excel 2010 保存的默认文件类型

【设置 Excel 的自动保存时间】

为防止意外情况造成计算机突然停止响应,导致辛苦编辑很久的数据未能及时保存而丢失,Excel 提供了自动保存功能,默认情况下,每隔 10 分钟会自动保存一次,用户也可以在“Excel 选项”对话框的“保存”选项卡中对自动保存的时间进行调整。

3. 打开和关闭工作簿

打开工作簿是对已经存在的工作簿进行编辑的第一步,当编辑完成并对工作簿进行保存时,需要将其关闭,释放其占用的系统资源。

在 Excel 2010 中,打开工作簿主要有通过双击文件打开、通过对话框打开和通过最近所用文件选项页打开几种方法。

- ◆ 通过双击文件打开。通过 Windows 资源管理器找到需要打开的 Excel 文件,双击文件(或在文件上单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令),即可启动 Excel 应用程序(之前未启动的情况下),并打开当前双击的工作簿。
- ◆ 通过对话框打开。在“文件”选项卡中单击“打开”按钮(或在工作界面中按 Ctrl+O 组合键),在打开的“打开”对话框中找到并选择需要打开的工作簿文件,单击“打开”按钮打开工作簿,如图 1-7 所示。



图 1-7 通过对话框打开工作簿

- ◆ 通过“最近所用文件”选项界面打开。“文件”菜单项中的“最近所用文件”选项界面中的“最近使用的工作簿”列表框中列出了最近使用过的工作簿选项，单击任意选项即可打开对应的工作簿(此工作簿在上次被编辑以后未被改名或移动过位置)，如图 1-8 所示。



图 1-8 通过“最近所用文件”选项页打开工作簿

工作簿的关闭与其他文件或应用程序的关闭类似，常用的主要有以下几种方法。

- ◆ 在“文件”选项卡中关闭。在“文件”选项卡中单击“关闭”按钮可关闭当前正在操作的工作簿，如图 1-9 所示。
- ◆ 通过快捷菜单关闭。在应用程序标题栏中任意空白位置单击鼠标右键(或单击应用程序左上角的 Excel 图标)，在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令，如图 1-10 所示。

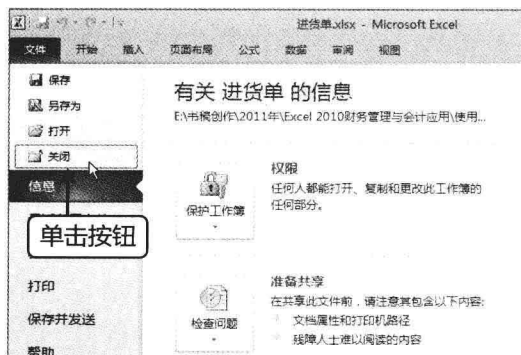


图 1-9 在“文件”选项卡中关闭

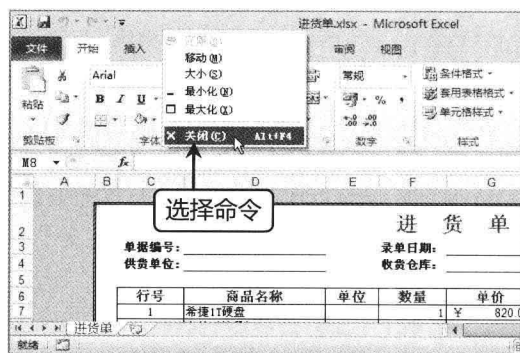


图 1-10 通过快捷菜单关闭

- ◆ 单击按钮关闭。单击 Excel 应用程序标题栏右侧“关闭”按钮或功能区选项卡右侧的“关闭窗口”按钮.
- ◆ 使用快捷键关闭。在 Excel 应用程序主界面中按 Alt+F4 组合键。

【不同关闭工作簿方法的区别】

以上介绍的几种关闭 Excel 工作簿的方法，主要区别在于关闭工作簿时是否关闭 Excel 应用程序。其中在“文件”选项卡中单击“关闭”按钮和单击功能区选项卡右侧的“关闭窗口”按钮仅关闭当前工作簿，而不会关闭 Excel 应用程序，其他几种方法在关闭工作簿的同时也会关闭应用程序。