

Excel 2007 | 职场应用实例丛书

Excel 2007

公式、函数与图表 职场应用实例

周贺来 等编著

- 超过120个实例，紧密联系职场工作
- 附有全书实例索引，便于查找
- 实例文件均可下载



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

Excel 2007 职场应用实例丛书

Excel 2007 公式、函数与图表 职场应用实例

周贺来 等编著



机械工业出版社

本书根据现代办公和数据处理的实际需要,从满足现代社会对人才要求的实际出发,通过对大量实际应用案例的详细讲解,全面介绍了 Excel 中公式、函数与图表的知识、技能与操作技巧。本书共有 8 章,分别介绍了公式与函数的基础知识、名称设置及其应用、数组公式及其应用、各类常用函数应用、公式审核及其纠错、标准类型图表的制作、高级图表的制作以及动态图表的制作等内容。全书实例丰富,共有各类实例 120 多个,在附录中给出了全书实例索引,在出版社网站上(<http://www.cmpbook.com>)给出了所有实例素材。

本书既适合各类企事业单位、政府机关中各类需要利用 Excel 进行数据处理和图表制作的人员使用,也适合各大中专院校计算机信息管理、计算机应用、财务管理、会计电算化、公关文秘、办公自动化等相关专业的学生学习,对于那些已经有了一定的 Excel 操作基础知识,急需提高操作效率的各类人员,也是一本很好的参考工具书,还可作为相关培训单位进行 Excel 公式、函数与图表知识讲授的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 2007 公式、函数与图表职场应用实例 / 周贺来等编著. —北京:机械工业出版社, 2009.6

(Excel 2007 职场应用实例丛书)

ISBN 978-7-111-27391-2

I. E… II. 周… III. 电子表格系统, Excel 2007 IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 092658 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:车 忱

责任编辑:车 忱

责任印制:洪汉军

三河市国英印务有限公司印刷

2009 年 7 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·20.25 印张·501 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-27391-2

定价:37.00 元

凡购本书,如有缺页,倒页,脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294 68993821

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 88379753 88379739

封面无防伪标均为盗版

前 言

Excel 是一种用于数据处理的电子表格软件,由于其功能强大、操作方便、容易掌握,得到了各类企事业单位、行政机关的办公和管理人员的青睐,特别是在财务、会计、行政、统计、销售、人事以及协同办公等领域,该软件的作用越来越重要。熟悉 Excel 的操作,可以有效提高办公事务中数据处理的效率。

为满足各类办公管理人员学习 Excel 的需要,我们组织编写了这套《Excel 2007 职场应用实例丛书》。本丛书第一批共推出 5 本,分别是《Excel 2007 公式、函数与图表职场应用实例》、《Excel 2007 数据分析职场应用实例》、《Excel 2007 会计与财务管理职场应用实例》、《Excel 2007 统计工作职场应用实例》和《Excel 2007 协同办公职场应用实例》。

本丛书具有如下特色:

1. 内容实用:本丛书的各类实例全部来自企事业单位和政府机关的办公实践,通过相关实例的详细讲解,读者可以模仿操作,做到“学以致用”。

2. 知识精讲:本丛书并不是各种实例的简单罗列,而是以实例引入,然后在讲解实例的过程中,进行知识点的详细讲解,最终使读者“知其然”,也“知其所以然”。

3. 重点突出:每本书在内容选取上都重点突出,详略得当,读者定位为“已稍微入门,但需提高者”,所以对于基础性的知识介绍不多,而把重点放在了高级应用、操作技巧以及 Excel 如何与实际业务结合等方面。

4. 实例丰富:每本书都提供了 100 个以上的实例。附录中给出了带页码的实例索引,方便读者查找。读者还可以在机械工业出版社网站上(<http://www.cmpbook.com>)下载所有实例素材。

5. 体系合理:本丛书中的实例体系,采用了“任务驱动”机制,整体内容都是按照“知识概述”→“提出问题”→“分析问题”→“解决问题”→“内容总结”的流程展开,对于操作中的注意事项和操作技巧,都以“说明”形式和特殊字体突出显示。

本书的特点是:

本书根据现代办公和数据处理的实际需要,认真分析了 Excel 中有关公式、函数与图表的相关知识点,从满足职场应用的实际角度出发,全新地整合了相关的知识体系,并通过对大量实际应用案例的详细讲解,全面地介绍了 Excel 中公式、函数与图表的相关操作。

本书编写体现了“体系合理,知识精选,讲授用例实用,内容详略得当”的原则。

在内容体系上,本书对相关知识点进行了一定的整合,全部内容共 8 章,分别介绍了公式与函数基础知识、名称设置及其应用、数组公式及其应用、各类型常用函数应用、公式审核与纠错、标准图表制作、高级图表制作、动态图表制作等内容。全书实例丰富,格式规范。全书共有各类实例 120 多个,每个实例作者都进行了非常规范的制作。为了便于读者快速查看相关实例,在本书附录中给出了带有页码的“全书实例索引”;并免费提供全书实例素材。本书重点突出,详略得当。具体来讲,在本书的“公式”部分,对于公式的基础知识,只是简单介绍其注意事项,而将更多的篇幅放到了公式应用的高级操作,如引用方式的选择、名



称的设置与运用、数组公式的设置与应用、公式的常见错误及其纠错等方面；对于“函数”部分，本书“不求所全，但求所用”，函数没有全部罗列，而是主要介绍常用的一些函数，因为“Excel 帮助”中的内容，按<F1>键可以轻松获得；对于“图表”部分，本书将相关内容进行了精心组织，在“标准类型图表制作”部分详细介绍图表的各种类型及其作用、选取原则，图表的创建方法、数据选取、编辑操作、格式优化等，并特别说明了专业数据图表的一般规则和制作要点，对一些实际图表制作中的错误问题进行了剖析；在“高级图表制作”部分对于高级图表制作，分为“特殊情形”和“特殊形式”两种情况，介绍了各种类型高级图表的制作方法，并总结了各自的操作技巧，同时还讲解了如何创建、应用和管理自定义图表模板；在“动态图表制作”部分，分类介绍了动态图表的制作方法以及各自的注意事项。

本书由周贺来组织编写，参与本书内容编写、资料收集和案例制作的还有张建、刘卫伟、杨安杰、王雪莲、杨利红、田源、赵超、李国英、李旗堂、李会玲、刘兴华等。由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者不吝批评指正。

我们的联系方式：电子邮箱为 zhlylh@163.com；QQ 号为 402765214。

编 者

目 录

前言

第 1 章 公式与函数应用基础	1
1.1 公式规则与输入方法	1
1.1.1 公式的含义与基本结构	1
1.1.2 运算符及其优先顺序	1
1.1.3 公式输入的基本过程	2
1.2 公式编辑与显示设置	3
1.2.1 公式的修改	3
1.2.2 公式的移动和复制	3
1.2.3 让单元格中的公式快速现身	3
1.2.4 以计算结果替换公式	4
1.3 公式中单元格的引用方式	4
1.3.1 相对引用、绝对引用和混合引用	5
1.3.2 三维引用及其不同情形	5
1.3.3 不同单元格引用方式的实例	6
1.4 函数应用的基础知识	13
1.4.1 函数的基本结构	13
1.4.2 函数中的参数类型	14
1.4.3 函数的调用形式	14
1.4.4 函数的输入方法	15
1.4.5 函数的类型划分	17
第 2 章 名称设置及其应用实例	19
2.1 名称的基本知识介绍	19
2.1.1 名称的含义与类型	19
2.1.2 名称的使用优势	20
2.1.3 名称的命名规则	21
2.1.4 名称的作用范围	21
2.2 名称的创建方法	22
2.2.1 使用“新建名称”对话框：按需定义任意名称	22
2.2.2 根据所选内容创建：将行/列标题定义为名称	23
2.2.3 使用名称框：定义名称的一种快捷方式	24
2.2.4 合并名称：将多个已有名称组成新的名称	25
2.2.5 定义常量名称：使其可方便地用于公式编辑	25
2.3 名称的编辑与管理	27

2.3.1	查看已定义名称的清单及其内容	28
2.3.2	名称的编辑	30
2.3.3	名称的筛选	31
2.3.4	名称的删除	32
2.3.5	编辑工作表对名称的影响	32
2.4	名称的使用方法	33
2.4.1	利用名称快速定位单元格区域	33
2.4.2	在输入公式时使用名称	33
2.4.3	在已有公式上粘贴定义的名称	34
2.4.4	使用名称的交集功能查询数据	35
2.4.5	将整行或整列定义名称	35
2.5	名称应用的典型实例	36
2.5.1	定义独立单元格名称来计算物业管理费	36
2.5.2	应用常量和公式名称制作节日倒计时牌	38
2.5.3	定义整列名称和相对引用公式名称计算库存	39
2.5.4	利用名称的交集功能构建动态数据查询	40
2.5.5	为三维引用定义名称实现数据汇总	41
第 3 章	数组公式及其应用实例	44
3.1	数组公式的输入与编辑	44
3.1.1	数组公式的输入方法	44
3.1.2	应用数组公式的优势	45
3.1.3	数组公式的编辑操作	45
3.2	单个单元格使用数组公式举例	47
3.2.1	利用 AVERAGE 函数构建数组公式计算平均每月销售额	47
3.2.2	利用 SUM 函数和指定名称构建数组公式实现动态汇总	48
3.2.3	利用数组公式对销售记录表按照指定条件进行数据统计	49
3.3	多个单元格数组公式的应用举例	50
3.3.1	用数组公式计算多个数据区域的运算结果	51
3.3.2	用数组公式计算公司各区域销售指标完成情况	51
3.4	数组常量的应用实例	53
3.4.1	数组常量的输入方法与注意事项	53
3.4.2	利用数组常量和有关函数生成 100 个 60~100 之间的随机整数	54
3.4.3	LOOKUP 函数中应用数组常量实现业务员考核的星级评定	54
3.4.4	利用数组常量对数据区域中前若干个最大/小值汇总	55
3.5	数组公式扩展应用的实例	56
3.5.1	通过数组公式扩展实现商品涨价的计算	56
3.5.2	通过数组公式扩展统计各分店“季度之星”人数	57
3.6	二维数组公式的应用实例	58
3.6.1	应用二维数组公式汇总某商场第一季度各分店销售量	58

3.6.2	应用二维数组公式计算岗位工资在调整前后的差异量	59
3.7	数组公式应用的综合实例：多条件销售数据分类统计	63
第 4 章	各类型常用函数应用实例	67
4.1	函数类型介绍与学习要求说明	67
4.1.1	函数类型划分介绍	67
4.1.2	使用“Excel 帮助”理解函数	67
4.2	常用数学函数应用实例	70
4.2.1	常用数学函数的功能介绍	70
4.2.2	利用 INT 和 SUM 函数根据实发工资总额确定各面额钞票张数	71
4.2.3	利用 RAND/RANDBETWEEN 函数获取 Excel 练习所用虚拟数据	73
4.2.4	利用 SUM 函数组建公式进行应发工资金额的计算	75
4.2.5	利用 SUMIF 函数实现按指定条件进行数据汇总	76
4.2.6	利用 SUMIFS 函数实现多重条件下的数据汇总计算	77
4.2.7	利用 SUMPRODUCT 函数指定多重条件下的数据汇总计算	78
4.3	常用逻辑函数应用实例	80
4.3.1	逻辑函数功能与用法介绍	80
4.3.2	应用 AND 和 IF 函数对培训学员考试成绩分类评判	82
4.3.3	利用多层嵌套的 IF 函数进行销售奖金提成的计算	84
4.3.4	利用逻辑函数和数学函数制作跳水比赛计分表模板	85
4.4	常用日期和时间函数应用实例	86
4.4.1	常用日期和时间函数介绍	87
4.4.2	利用 TODAY、MONTH、DAY、AND 以及 IF 函数实现生日提醒	89
4.4.3	利用 NETWORKDAYS 函数和单变量求解确定项目办理截止日期	90
4.4.4	利用 WEEKDAY 和 SUMIF 函数进行加班工资的汇总计算	92
4.4.5	利用 TIME 函数制作公司表彰大会的议程安排表	94
4.4.6	利用 DATE 和 WEEKDAY 函数制作财务部的例行事务时间表	95
4.4.7	日期和时间函数的综合应用实例：制作万年历	98
4.5	常用文本函数应用举例	103
4.5.1	部分常用的文本函数介绍	103
4.5.2	应用 LEFT、LEN、MID 函数进行通信地址拆分	106
4.5.3	应用 LEFT、CONCATENATE 函数对本地通信录升位	107
4.5.4	应用 REPLACE、IF 函数对外地客户的电话号码升位	108
4.5.5	综合应用文本和日期函数根据身份证推算个人信息	109
4.5.6	应用 REPT 函数对销售员的考核业绩进行星级评定	111
4.6	常用数据库函数应用实例	113
4.6.1	数据库函数格式与功能介绍	113
4.6.2	利用 D 函数汇总和统计公司的产品销售记录单	114
4.6.3	利用 DGET 函数查询指定销售员的绩效考核奖	116
4.7	查找与引用函数应用实例	118

4.7.1	常用查找和引用函数基本功能介绍	118
4.7.2	使用 LOOKUP 函数根据销售提成政策查询提成比例	119
4.7.3	利用 VLOOKUP 函数进行表格数据的垂直查询	122
4.7.4	用 HLOOKUP 函数进行表格数据的水平查询	126
4.7.5	使用 CHOOSE 函数从值的列表选择一个值	128
4.7.6	利用 MATCH 和 INDEX 函数构造灵活的查询	131
4.7.7	利用 INDIRECT 函数和名称查询其他工作表中的数据	135
4.7.8	用 OFFSET 函数进行动态数据区域查询	136
4.8	常用财务函数应用实例	139
4.8.1	常用财务函数介绍	139
4.8.2	本金和利息计算方面财务函数的应用实例	140
4.8.3	投资计算方面财务函数的应用实例	145
4.8.4	折旧计算方面财务函数的应用实例	148
4.8.5	收益率计算方面财务函数的应用实例	153
4.8.6	证券计算方面财务函数的应用实例	158
4.9	常用统计函数应用实例	159
4.9.1	COUNT 类计数函数使用方法及其应用实例	159
4.9.2	AVERAGE 类算术平均值函数应用实例	163
4.9.3	最值/众数/中位数/四分位函数使用方法与应用实例	165
4.9.4	排序函数 RANK、LARGE、SMALL 使用方法与应用实例	166
4.9.5	频率计算函数 FREQUENCY 的使用方法与应用实例	174
第 5 章	公式审核与纠错应用实例	176
5.1	公式编辑中常见错误及其防范	176
5.1.1	公式输入常见错误现象汇总	176
5.1.2	公式编辑中的错误提示信息	177
5.1.3	各类公式错误的信息返回值	177
5.1.4	错误检查规则的选项设置	178
5.2	公式与单元格之间关系的显示	180
5.2.1	“公式审核”命令组	180
5.2.2	追踪引用单元格	181
5.2.3	追踪从属单元格	183
5.3	Excel 单元格中批注的应用	184
5.3.1	为单元格添加批注	185
5.3.2	编辑批注的内容	186
5.3.3	删除单元格的批注	186
5.4	公式应用中的其他相关问题	187
5.4.1	更改公式的重新计算、迭代或精度	187
5.4.2	公式中的循环引用	190
5.4.3	对嵌套公式进行分步求值	192

5.4.4	使用监视窗口来监视公式及其结果	195
5.4.5	公式的隐藏/显示与保护	196
第 6 章	标准类型图表制作实例	202
6.1	标准图表类型及其选取原则	202
6.1.1	Excel 中各类标准图表类型一览表	202
6.1.2	常用标准类型图表样式及其作用	203
6.1.3	创建数据图表时的类型选择原则	206
6.2	建立标准类型数据图表的方法	210
6.2.1	数据图表在 Excel 中的两种存在形式	210
6.2.2	利用“一键式”方法创建独立的图表	211
6.2.3	利用“一钮式”方法创建嵌入式图表	212
6.3	数据图表的编辑操作	214
6.3.1	“图表工具”标签及其下属选项卡	214
6.3.2	更改数据图表的类型	214
6.3.3	更新数据图表的内容	215
6.3.4	实现数据系列和坐标轴类别的互换	216
6.3.5	向数据图表中添加趋势线	217
6.4	创建图表中的数据源及其选取	219
6.4.1	数据源的标题设置一定要使程序能自动识别	219
6.4.2	选取不连续单元格的数据区域制作数据图表	221
6.4.3	利用来自多个工作表的数据制作合并图表	226
6.5	数据图表的格式设置	230
6.5.1	数据图表中各组成要素的名称	231
6.5.2	数据图表格式设置的通用操作	231
6.5.3	优化设置按〈F11〉键生成的独立柱形图	232
6.5.4	优化设置按〈Alt+F1〉组合键生成的嵌入式图表	237
6.5.5	优化设置利用“一钮式”方法生成的饼图	242
6.6	专业图表制作规范与实例剖析	244
6.6.1	专业图表制作的一般规范性原则	244
6.6.2	几种常用图表类型的制作要点	244
6.6.3	图表类型选取与设置不当的实例剖析	245
第 7 章	高级图表制作应用实例	250
7.1	特定情形下的数据图表制作	250
7.1.1	组合图表的制作	250
7.1.2	双轴图表的制作	252
7.1.3	复合条饼图的制作	255
7.1.4	对数刻度线图表的制作	258
7.1.5	断层式图表的制作	259
7.1.6	数据区间分布图的制作	263

7.1.7 能显示最值点的折线图表制作	265
7.1.8 带有平均线的折线图表制作	268
7.1.9 带有高低连线的折线图表制作	269
7.1.10 成对条形图的制作	272
7.2 特殊形状数据图表的制作	279
7.2.1 仪表盘式任务进度图的制作	279
7.2.2 温度计式计划完成比例图的制作	282
7.2.3 累计频率与直方图的制作	285
7.2.4 帕累托图的制作	288
7.3 自定义图表类型应用实例	291
7.3.1 将自定义图表类型保存为图表模板	291
7.3.2 使用图表模板中的自定义图表类型	293
7.3.3 删除图表模板中的自定义图表类型	295
第 8 章 动态图表制作应用实例	297
8.1 利用数据筛选的结果制作动态图表	297
8.1.1 利用单个字段的筛选结果制作动态图表	297
8.1.2 利用多个字段的筛选结果制作动态图表	299
8.2 利用 VLOOKUP 函数和窗体控件制作动态图表	299
8.2.1 利用 VLOOKUP 函数与下拉列表选取来制作动态图表	300
8.2.2 利用 VLOOKUP 函数与复选框控件来制作动态图表	301
8.3 利用查询函数和窗体控件制作动态图表	304
8.3.1 利用 CHOOSE 函数的数据查询结果来制作动态图表	304
8.3.2 应用 OFFSET 函数和单选按钮制作双轴动态组合图表	305
8.3.3 利用 INDIRECT 函数创建基于活动单元格刷新而变化的动态图表	308
附录 全书实例索引	310



第 1 章 公式与函数应用基础

【内容导读】

本章概括性地介绍了 Excel 中公式与函数的应用基础知识。对于有一定 Excel 使用经验的读者，可以跳过本章，直接学习第 2 章。本章的具体内容包括：

- 公式规则、运算符组成及其优先顺序
- 公式输入方法以及主要编辑操作介绍
- 公式本身与公式结果之间的切换查看
- 相对、绝对与混合引用含义及其转换
- 跨工作表单元格引用与三维数据引用
- 函数基本结构、参数类型与输入方法

1.1 公式规则与输入方法

1.1.1 公式的含义与基本结构

Excel 中的公式是由数字、运算符以及 Excel 的内置函数等组成的数学表达式。公式中可以引用同一工作表中的其他单元格，也可以引用同一工作簿的不同工作表中的单元格，甚至还可以引用其他工作簿中的单元格。

在其基本结构上，公式总是以一个等号(=)开头，后面跟随一个或多个运算码，运算码可以是数值、单元格引用、单元格区域、名称或者函数，各个运算码之间通过一个或多个运算符连接起来。表 1-1 是 Excel 中一些典型的公式示例。

表 1-1 Excel 中典型的公式示例

公 式	含 义
=4/3*PI*A2^3	求4/3、PI、A2中数值三次方的最后乘积，其中PI为定义的常量名称
=(A2+B2)*C2	把单元格 A2和 B2中的值相加，然后再乘以 C2中的值
=销售收入-销售费用	从“销售收入”中减去“销售费用”，此处“销售收入”和“销售费用”都是名称，必须按照后面介绍的方法事先在 Excel 中定义好
=SUM(A1:A20)	把连续单元格区域 A1~A20中的数据全部相加
=A1>=B2	比较单元格 A1和 B2，如 A1大于或等于 B2，公式返回值为“TRUE”(逻辑“真”)；否则，返回“FALSE”(逻辑“假”)

1.1.2 运算符及其优先顺序

Excel 公式可以进行各种运算，根据其运算符的类型可以分为数学运算、比较运算、文本运算和引用运算等。每种运算都有特定的运算符以及不同的运算先后顺序。



表 1-2 对各种运算符及它们在运算中的优先级顺序进行了总结。

表 1-2 Excel 公式中的运算符优先级顺序

运 算 类 型	运 算 符	运 算 功 能	优 先 级
引用运算	: (冒号)	区域运算符：用于引用单元格区域。例如： “A1:B2”表示以 A1 为左上角单元格，B2 为右下角单元格组成的一个整体矩形，即 A1、B1、A2、B2 四个单元格。 “C:C”表示引用整个第 C 列；“4:4”表示引用整个第 4 行	1
	(空格)	交叉运算符：用于引用两个单元格区域相交部分。例如： “A1:C2 B2:C3”表示二者交叉处 B2、C2 组成的区域	2
	, (逗号)	联合运算符：用于把两个单元格区域合并在一起。例如： 公式“=SUM (A1:B2, B2:C3)”的功能就是将单元格 A1、B1、A2、B2 以及 B2、B3、C2、C3 中的数据相加。 注意：其中的 B2 单元格的数据是被加总两次的	3
数学运算	()	括号：使用括号可以改变 Excel 的内置优先顺序，括号中的表达式最先计算。在公式中，括号可以嵌套使用，首先计算最里面括号中的内容，此时要注意左、右括号必须匹配	4
	-	负号	5
	%	百分号	6
	^	求幂：公式“=x^y”的意思是求数值 x 的 y 次幂。例如： 公式=2^4 得到的值是 16（也就是 2×2×2×2=16）	7
	*和/	乘和除	8
	+和-	加和减	9
文本运算	&	文本连接：例如，A1 中是“新年”，A2 中是“快乐”，那么输入公式“=A1&A2”后，返回的就是“新年快乐”	10
比较运算	=、<、>、<=、>=、<>、>	等于、小于、大于、小于或等于、大于或等于、不等于	11

1.1.3 公式输入的基本过程

在 Excel 中输入公式的基本过程如下：

- (1) 选中要输入公式的单元格。
- (2) 输入“=”作为准备输入公式的开始。
- (3) 输入组成该公式的所有运算码和运算符。
- (4) 按〈Enter〉键对输入的公式确认。

输入公式时，可以在单元格中输入，也可以在编辑栏中输入。不论用哪种方法输入公式，所输入的公式都会同时出现在选取的单元格和编辑栏中，如图 1-1 所示。

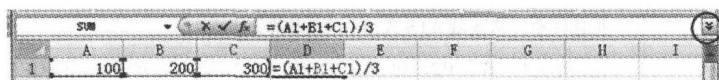


图 1-1 公式的输入

说明

(1) 公式中运算符与运算码之间可以加入空格，以便分隔公式中的各个部分，从而提高公式的可读性。(2) 在写较长的公式时，可将公式多行显示：只要单击希望断行的位置，然后按下〈Alt+Enter〉组合键即可；而 Excel 2007 版本在公式

较长时,还可以单击编辑栏右侧的展开按钮(图1-1中圆圈标示),使公式完全显示,便于对公式的查看。

1.2 公式编辑与显示设置

1.2.1 公式的修改

如果需要对已有的公式进行修改,可以通过选择下面的方法之一进行:

- (1) 按〈F2〉键,可以直接编辑修改单元格中的内容。
- (2) 双击该单元格,可以直接编辑修改单元格中的内容。
- (3) 选择需要进行编辑的单元格,然后单击编辑栏,在编辑栏中对公式进行修改。
- (4) 如果公式的单元格返回一个错误,Excel 会在单元格的左上角显示一个小方块。激活单元格,可以看到一个智能标签。单击该智能标签,可选择一个选项来更正错误。

当编辑结束后按〈Enter〉键,即可完成操作。如果要取消编辑操作,可以按〈Esc〉键。



说
明

当用户面对一个较复杂的公式,感觉无法正确编辑时,可以先“保留现场”——把它转换为文本,等以后再来解决问题。要把公式转换为文本,只需要去掉公式开头的等号(=)就可以了。当想再一次编辑时,在前面再加上等号,就又转换回公式形式了。

1.2.2 公式的移动和复制

单元格中公式移动和复制的操作方法与数据的操作方法类似,但是,需要说明的是,移动和复制公式时,公式引用的单元格地址可能发生一定的变化,从而对结果产生影响。

如果希望准确地复制公式文本,而不调整公式的单元格引用,可采用以下两种办法:

(1) 首先选中需要复制的单元格,然后在公式的开始处,即等号(=)的左边,输入一个单引号(')把公式转换成文本,按〈Enter〉键确认。最后,复制公式的内容,并把它粘贴到需要的位置,删除开始添加上的单引号,就可以将其恢复成原来的公式。

(2) 选中单元格,激活为编辑模式,选中公式的文本(不包括“=”),然后“复制”,按〈Enter〉键结束编辑模式(或按〈Esc〉键取消编辑模式),在目标单元格中粘贴即可。

1.2.3 让单元格中的公式快速现身

公式输入完成后,按下〈Enter〉键,公式的结果会直接显示在单元格中;如果需要查看公式,可以选中单元格,在编辑框中可以看到公式。

如果想让各个含有公式的单元格中的公式内容快速现身,可通过单击“Office 按钮”→“Excel 选项”命令按钮,在出现的“Excel 选项”对话框中,选择“高级”标签,如图1-2所示,拖动滚动条,找到“在单元格中显示公式而非计算结果”复选框,单击将其设置为选中状态,即可显示所有的公式本身,而不是在单元格显示公式结果。



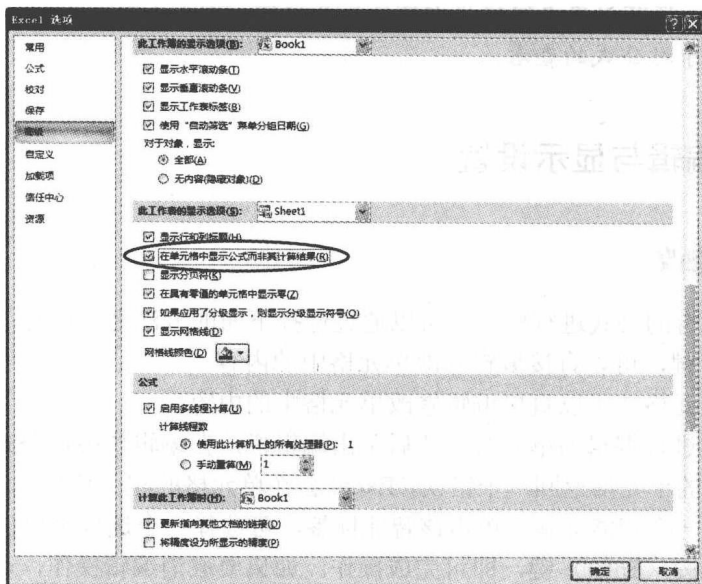


图 1-2 利用“Excel 选项”对话框设置显示公式本身而不是显示结果



说明

按下〈Ctrl+~〉(该键在键盘的左上角)组合键,也能使含公式单元格中的公式全部显示出来;再次按下〈Ctrl+~〉组合键时,工作表又恢复到公式结果的显示状态。

1.2.4 以计算结果替换公式

在 Excel 中,公式和结果是两种不同的类型,当希望把公式得到的结果固定下来时,可以把公式转换成它的值,这样可以提高大型工作表重新计算的速度,并可以释放此工作表使用的一部分内存空间,因为数值使用的内存要比公式少得多。其具体操作步骤如下:

- (1) 选中包含想要转换的公式的单元格。
- (2) 双击单元格,或者按〈F2〉键,激活单元格的编辑模式。
- (3) 按〈F9〉键,选中的公式就会变成它的值。
- (4) 按〈Enter〉键,Excel 就会把此单元格中的公式转换成它的计算结果。

另外,如果需要使用某一公式结果,也可以在其他单元格中直接输入“=D6”(假设原公式位于 D6 中),这样就可以在另外单元格中显示公式结果,该公式结果也可自动更新。

最后,对于不需要再改变计算结果的情况,也可以将其计算结果复制到其他单元格中,方法为:先复制含有公式的单元格,然后将鼠标移动到目标单元格位置,最后单击“开始”→“剪贴板”→“粘贴”→“粘贴值”命令按钮,那么结果就会被复制到目标单元格中。

1.3

公式中单元格的引用方式

在输入公式时,用户既可以输入数值,也可以输入存放数值的单元格地址,还可以输入



单元格的名称,后两种方式都涉及对单元格的引用。例如:单元格D1的公式“=A1*B1+C1”的含义就是把单元格A1中的数据与B1中的数据进行相乘,再将乘积与单元格C1中的数据相加。这里,D1中的公式对A1、B1、C1都进行了引用。

在Excel公式中,对单元格的引用方式,主要有以下几种分类及其相关的表示方法。

1.3.1 相对引用、绝对引用和混合引用

按照对单元格引用的相对关系,可以划分为相对引用、绝对引用和混合引用三种。

1. 相对引用

相对引用就是直接用列标和行号表示单元格,这是默认的单元格引用方式。例如:C1单元格公式如果为“=A1+B1”就是相对引用。当使用相对地址时,单元格公式中的引用地址会随着目标单元格位置的变化而发生相应变化,但其引用的单元格地址之间的相对地址不变。例如:上面C1中的公式,若复制到C2单元格,其公式自动变为“=A2+B2”;若复制到D1单元格,其公式自动变为“=B1+C1”。

2. 绝对引用

绝对引用就是在公式中引用的单元格的地址与单元格的位置无关,单元格的地址不随单元格位置的变化而变化,无论将这个公式粘贴到任何单元格,公式所引用的还是原来单元格的数据。绝对引用的单元格的行和列前都有美元符号\$,如“=\$B\$1+\$C\$1”。

美元符号\$的作用在于通知Excel在引用公式时不要对引用进行调整。如将上面的公式复制到任何单元格中,公式运行后返回的数值都会是B1和C1两个单元格中的数据之和。

3. 混合引用

混合引用是指行号固定而列标可以变化,或列标固定而行号可以变化的单元格引用。其表示形式为将固定的部分前面加上“\$”符号。也就是说,如果“\$”符号只在字母前,那么被引用的单元格列的位置是绝对的,而行的位置是相对的;反之,如果数字前面有“\$”符号,则列的位置是相对的,而行的位置是绝对的。

例如,两个公式“=\$A2+3”和“=A\$2+3”中都使用了混合引用的方式。其中:

- 对于第一个公式,假设在B2中含有公式“=\$A2+3”,当该公式被复制到B3中时,公式将变为“=\$A3+3”,该公式仍引用A列的值,但行号发生了变化,因为行的前面没有“\$”符号,即行不固定。
- 而对于第二个公式,假设仍是在B2中含有公式“=A\$2+3”,当该公式复制到C2中时,公式将变为“=B\$2+3”,该公式将引用B列的值,而行号保持不变,因为列的前面没有“\$”符号,即列不固定。

4. 三种引用间的快速切换

根据需要,可以利用〈F4〉功能键实现在绝对引用、相对引用和混合引用之间进行快速切换。操作方法为:选中要改变引用方式的单元格引用后,循环地按〈F4〉键,能够依照“相对引用→绝对引用→列相对行绝对→列绝对行相对→相对引用→……”的顺序循环下去。

1.3.2 三维引用及其不同情形

三维引用就是跨越当前工作表的单元格引用,它包括如下三种情形。



1. 引用同一工作簿的其他工作表中的单元格或区域

在 Excel 公式中, 可以对当前工作簿内其他工作表中的单元格进行引用, 其格式为:

工作表标签名!单元格地址

例如, 公式 “=Sheet2!B5*0.6” 就表示用 Sheet2 工作表中 B5 单元格的数值与 0.6 相乘。

2. 引用同一工作簿多张工作表的相同单元格或区域

在 Excel 公式中, 可直接引用同一工作簿中多张工作表的相同单元格地址, 其格式为:

第一个工作表名: 最后一个工作表名! 单元格地址

例如, 想要计算同一工作簿中 Sheet1~Sheet6 六个工作表里的所有 C3 中的数据之和, 就可以输入公式 “=SUM(Sheet1:Sheet6!C3)”。

使用上述跨表格数据引用的方法时, 需要注意以下几点:

- 跨表格引用不能与交叉引用运算符一起使用;
- 跨表格引用不能用在使用了绝对交集的公式中;
- 使用跨表格引用可以引用其他工作表中的单元格、定义的名称;
- 跨表格引用可以通过一些函数创建公式, 这些函数是: SUM、AVERAGE、COUNT、MAX、MIN、PRODUCT、STDEV、STDEVA、STDEVP 等。

另外, 当用户移动、复制、插入或删除跨表格数据引用的工作表时会对引用产生一定的影响。下面通过示例公式 “=SUM(Sheet1:Sheet6!C3)” 说明这些影响。

- 在中间插入或复制一个工作表, 则该工作表中 C3 单元格的值也将计入总和中;
- 删除中间的一个工作表时, 则总和中会自动减去该工作表中 C3 单元格的值;
- 当把 Sheet1~Sheet6 之间的工作表移出引用工作表区域之外时, 总和中也会自动减去该工作表的 C3 单元格的值;
- 当把起始工作表 Sheet1 或终止工作表 Sheet6 移到同一工作簿中其他位置时, Excel 将自动调整工作表区域;
- 当删除起始工作表 Sheet1 或终止工作表 Sheet6 后, Excel 将对计算范围进行调整, 以包含新的工作表区域。

3. 不同工作簿之间的数据引用

在 Excel 公式中, 可直接引用其他工作簿中相关工作表的单元格地址, 其格式为:

[工作簿名]工作表标签名! 单元格地址

如在 Book1 工作簿的 Sheet 1 工作表 A3 单元格输入公式:

= [Book2]Sheet2!C6*80

就是表示将另一个工作簿 Book2 的工作表 Sheet2 中的 C6 单元格数值与 80 相乘。

1.3.3 不同单元格引用方式的实例

下面通过一些具体的实例, 来阐述上面介绍的不同单元格引用方式的综合应用方法。