

陶永明 岳小婷 张春华 郭晓姝 编

高等教育出版社



教育部大学计算机课程改革项目规划教材

数据处理与程序设计

——Excel 2010+VBA

Shuju Chuli yu Chengxu Sheji

赵 枫 主 编

刘子龙 田 丹 副主编

陶永明 岳小婷 张春华 郭晓姝 编

高等教育出版社·北京

内容提要

Excel 2010 具有强大的运算与分析能力,是从事经济管理工作人员最常用的工具软件之一。VBA 是一种编程语言,它依托于 Excel 软件,通过 VBA 可以实现各种 Excel 软件操作的自动化。VBA 易于学习掌握,在 Excel 2010 中使用 VBA 编写程序,可以灵活地对数据进行整理、计算、汇总、查询、分析等处理,尤其在面对大数据量工作表时,VBA 能够发挥更大的作用,通过一段 VBA 代码,可以实现复杂逻辑的统计,提高办公效率。

本书将 Excel 2010 和 VBA 有机地结合在一起,通过学习,学生可以掌握数据处理的方法和程序设计思想,能够更好地培养学生的计算机思维能力。

本书适合经济管理类专业学生使用,同时也适合需要用 Excel 解决复杂问题或者准备利用 VBA 技术开发 Excel 应用程序的读者使用,还可作为 VBA 的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

数据处理与程序设计:Excel 2010+VBA / 赵枫主编;
陶永明等编.--北京:高等教育出版社,2015.11

ISBN 978-7-04-042943-5

I. ①数… II. ①赵… ②陶… III. ①表处理软件
IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 123636 号

策划编辑	唐德凯	责任编辑	唐德凯	特约编辑	谷玉春	封面设计	于文燕
版式设计	童丹	插图绘制	杜晓丹	责任校对	刘春萍	责任印制	刘思涵

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
印 刷 北京丰源印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 14
字 数 330 千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2015 年 11 月第 1 版
印 次 2015 年 11 月第 1 次印刷
定 价 20.50 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 42943-00

前 言

Microsoft Excel 是一款灵活、高效、功能强大的电子表格程序。从事统计、财务、会计、金融和贸易工作的人,经常会面对名目繁多的表格以及烦琐的数据计算,用 Excel 电子表格程序处理数据和表格既容易又方便实用,还可以把一大批数据变成漂亮的图表。Excel 被专业人士认为是 Office 中最成功的办公自动化软件之一。虽然,Microsoft Excel 2010 软件可以用于操作、分析和显示数据,但是在某些情况下,如一些烦琐的重复任务,如果用 Excel 来解决,不仅工作量大,而且容易出错。Excel 附带的 VBA 是解决此类问题的简便方法,利用 VBA 录制宏或者编写宏,能自动完成这些大量且重复的工作,大大提高工作效率。

Visual Basic for Applications(VBA)是一种标准宏语言,是一种能执行通用的自动化任务的编程语言,可以扩展 Microsoft Office 软件的应用程序功能。VBA 易于学习掌握,既能够以录制宏的方式记录用户的各种操作,并将其转换为 VBA 程序代码,使得日常工作自动化,又提供了面向对象的程序设计方法及完整的程序设计语言,便于用户编制功能更强大的宏。VBA 是一种自动化语言,可以使常用的程序自动化,可以创建自定义的解决方案。

本书共 11 章,其中第 1~3 章主要介绍 Excel 公式应用与数据处理、Excel 图表应用、函数与数据分析等 Excel 基础知识;第 4 章介绍宏的使用;第 5 章介绍 VBA 基础知识;第 6~8 章介绍 Excel VBA 中主要对象的使用;第 9 章介绍数据透视表操作;第 10 章介绍使用 VBA 建立自定义函数;第 11 章给出日程安排系统和固定资产折旧系统两个综合案例。

本书由赵枫任主编,刘子龙、田丹任副主编。具体编写分工如下:第 1~3 章由陶永明编写,第 4 章由刘子龙编写,第 5~6 章由岳小婷编写,第 7~8 章由张春华编写,第 9 章由郭晓姝编写,第 10~11 章由田丹编写。全书由赵枫统稿。

在本书编写过程中,参考了大量文献资料,在此对作者致以谢意。由于作者水平有限,书中错误和不当之处在所难免,恳请专家、同行和广大读者批评指正。

编 者

2015 年 2 月

目 录

第 1 章	Excel 公式应用与数据处理	1
1.1	公式定义与运算符	1
1.1.1	公式定义	1
1.1.2	运算符	1
1.2	单元格引用	2
1.2.1	相对引用	3
1.2.2	绝对引用	3
1.2.3	混合引用	3
1.3	Excel 公式格式	3
习题		6
第 2 章	Excel 图表应用	7
2.1	图表的类型	7
2.2	创建与更改图表	8
2.3	设置图表格式	12
习题		19
第 3 章	函数与数据分析	21
3.1	函数的使用	21
3.1.1	函数的分类	21
3.1.2	函数的输入	21
3.1.3	常用函数介绍	22
3.2	数据分析与处理	24
3.2.1	数据清单	24
3.2.2	数据的排序	24
3.2.3	数据的筛选	27
3.2.4	分类汇总	28
3.3	数据的合并计算	30
习题		33
第 4 章	VBA 开发起步——使用宏	35
4.1	宏的概念	35
4.2	宏的基础操作	35
4.2.1	录制宏	35
4.2.2	运行宏	36
4.3	使宏易于运行	38
4.3.1	给宏指定快捷键	38
4.3.2	将宏指定给按钮	38
4.3.3	将宏指定给图片	40
4.3.4	将宏指定给工具栏按钮	40
4.4	宏的实际应用	42
4.4.1	为工作簿加入新建工作表功能	42
4.4.2	利用宏一键排名	42
4.4.3	为常用功能添加快捷键	43
4.5	常见问题分析	44
4.5.1	宏的保存位置	44
4.5.2	相对引用和绝对引用	45
习题		45
第 5 章	Excel VBA 基础	47
5.1	VBA 及其开发环境	47
5.1.1	VBA 简介	47
5.1.2	VBA 开发环境	47
5.1.3	使用 Visual Basic 编辑器中的窗口	48
5.2	数据类型	50
5.3	常量与变量	51
5.3.1	常量	51
5.3.2	变量	51
5.4	运算符与表达式	52
5.4.1	算术运算符	52

5.4.2	连接运算符	53
5.4.3	关系运算符	54
5.4.4	逻辑运算符	54
5.4.5	赋值运算符	55
5.5	程序控制结构	55
5.5.1	VBA 程序结构概述	55
5.5.2	顺序结构	57
5.5.3	选择结构	62
5.5.4	循环结构	64
5.6	数组	67
5.6.1	数组定义	67
5.6.2	数组元素的赋值	68
5.7	典型案例	69
	习题	74
第 6 章	对象	76
6.1	Excel 对象概述	76
6.1.1	对象的概念	76
6.1.2	Excel 对象	76
6.1.3	Excel 对象的基本 操作	77
6.1.4	集合对象	78
6.2	Range 对象	79
6.2.1	Range 对象常用属性	79
6.2.2	Range 对象常用方法	82
6.2.3	Range 对象的使用	83
6.3	标准控件	86
6.3.1	用户窗体	86
6.3.2	标签	87
6.3.3	文本框	87
6.3.4	命令按钮	88
6.3.5	复选框	88
6.3.6	选项按钮	89
6.3.7	列表框	90
6.3.8	复合框	91
6.3.9	多页控件	91
	习题	91

第 7 章	Worksheet 对象和 Workbook 对象	92
7.1	Worksheet 对象简介	92
7.1.1	Worksheets 集合	93
7.1.2	Worksheet 对象常用 属性	94
7.1.3	Worksheet 对象常用 方法	98
7.1.4	Worksheet 对象常用 事件	100
7.2	Workbook 对象简介	101
7.2.1	Workbooks 集合	101
7.2.2	Workbook 对象常用 属性	103
7.2.3	Workbook 对象常用 方法	105
7.2.4	Workbook 对象常用 事件	107
	习题	108
第 8 章	Chart 对象和 Application 对象	110
8.1	Chart 对象简介	110
8.1.1	Chart 对象常用属性	110
8.1.2	Chart 对象常用方法	111
8.1.3	Chart 对象常用事件	112
8.2	Chart 对象的使用	113
8.2.1	创建图表工作表	113
8.2.2	创建嵌入式图表	114
8.3	Application 对象简介	116
8.3.1	Application 对象常用 属性	116
8.3.2	Application 对象常用 方法	120
8.3.3	Application 对象常用 事件	121
8.4	Application 对象的使用	122
8.4.1	设置主窗口标题栏	122

8.4.2	合并单元格区域	123	10.2	不用 VBA 建立工资表的 方法	153
8.4.3	启用 Application 事件 ...	123	10.2.1	根据实际情况建立 数据库	153
习题		124	10.2.2	输入公式	157
第 9 章	数据透视表操作	125	10.2.3	个人所得税的计算 ...	158
9.1	数据透视表概述	125	10.3	使用 VBA 制作的工资表	161
9.2	建立数据透视表	126	10.3.1	创建自定义函数	161
9.3	查看数据透视表	129	10.3.2	使用自定义函数	163
9.4	透视表所涉及的对象	130	习题		164
9.4.1	PivotTable 数据透视表 对象	135	第 11 章	综合程序设计	166
9.4.2	PivotField 数据透视表 字段对象	135	11.1	日程安排系统	166
9.4.3	PivotCache 内存缓冲区 对象	136	11.1.1	问题分析与设计	166
9.5	理解对象	137	11.1.2	构建数据库	168
9.5.1	录制宏	137	11.1.3	录入界面功能块代码 的编写	171
9.5.2	理解代码	140	11.1.4	制作今日日程安排 界面	182
9.6	实现数据透视表自动化	141	11.1.5	设计主菜单界面	185
9.6.1	分析实际问题	141	11.2	固定资产管理系统	187
9.6.2	用 VBA 指定数据 区域	142	11.2.1	概览	187
9.6.3	给区域添加合适的 字段	143	11.2.2	设计表格	188
9.6.4	将代码加入按钮	147	11.2.3	设计固定资产折旧 模块	192
习题		150	11.2.4	设计固定资产分析 模块	205
第 10 章	自定义函数	152	参考文献		213
10.1	设计目的	152			

第 1 章 Excel 公式应用与数据处理

数据的计算是 Excel 中非常重要的功能。对于简单的计算,用户可以自己编写公式求出结果;对于复杂的计算,用户可以使用相应的函数,只需要设置函数中对应的参数,便可以求出结果。因此对于公式的应用和掌握是学习使用 Excel 进行数据处理的基本要求。

1.1 公式定义与运算符

1.1.1 公式定义

公式是指使用运算符和函数,对工作表数据以及普通常量进行运算的方程式。它的特征是以“=”开头,由常量、单元格引用、函数与运算符组成。

公式是在工作表中对数据进行分析 and 运算的等式,一般可以直接输入。其操作方法为:先选取要输入公式的单元格,然后输入计算公式,既可以直接在单元格中输入,也可以在编辑栏中输入,最后按回车键或单击编辑栏中的“√”按钮结束公式的输入。

在输入公式后,如果需要对公式进行修改,有两种方法。第一种方法:可以通过双击公式所在的单元格,将光标移动到需要修改对象的位置上,删除不需要的内容,或输入补充的内容;第二种方法:选择公式所在的单元格,在编辑栏中对公式进行修改。

1.1.2 运算符

1. 运算符的分类

在 Excel 2010 中,运算符是指在公式中用于进行计算的加、减、乘、除以及其他运算符等符号。运算符可以分为算术运算符、比较运算符、文本运算符和引用运算符。

1) 算术运算符

算术运算符是最常用的运算符,包括加、减、乘、除、百分号和乘方号等,其符号、作用和示例如表 1-1 所示。

表 1-1 算术运算符的作用和示例

算术运算符	作 用	示 例
+(加号)	计算两个数值的和	$3+3=6$
-(减号,负号)	计算两个数值的差,或表示负值	$8-5=3$
*(乘号)	计算两个数值的积	$3*3=9$
/ (除号)	计算两个数值的商	$6/3=2$
%(百分比号)	将数值转换成百分比格式	$(15+25)\%=40\%$
^(乘方)	计算数值的乘方	$3^2=9$

2) 比较运算符

比较运算符用于比较两个数值大小,并产生逻辑值 True 或 False。比较式成立则产生逻辑真值 True,条件不符合则产生逻辑假值 False。各种比较运算符及其作用和示例如表 1-2 所示。

表 1-2 比较运算符的作用和示例

比较运算符	作 用	示 例
=(等于)	比较两个数值是否相等	A1=5
>(大于号)	比较第一个数值是否大于第二个数值	A1>6
<(小于号)	比较第一个数值是否小于第二个数值	A1<8
>=(大于或等于号)	比较第一个数值是否大于等于第二个数值	A1>=5
<=(小于或等于号)	比较第一个数值是否小于等于第二个数值	A1<=4
<>(不等于号)	比较两个数值是否不相等	A1<>B3

3) 文本运算符

文本运算符是用于连接文本的符号“&”,可以将两个文本字符串进行连接。

4) 引用运算符

引用运算符用于合并计算不同的单元格区域,包括冒号、逗号和空格。各种引用运算符及其作用和示例如表 1-3 所示。

表 1-3 引用运算符的作用和示例

引用运算符	作 用	示 例
:(冒号)	引用两个单元格地址间所有的单元格	A1:B5
,(逗号)	引用多个不连续的单元格或区域	A1,B2:B4
(空格)	引用两个区域间的共有单元格区域	SUM(A1:B4 B2:D6)

2. 运算符的优先级

如果公式中存在混合运算,需要掌握公式的运算顺序,即运算符的优先级。对于同一优先级的运算,按照从左至右的顺序进行;对于不同优先级的运算,按照优先级从高到低的顺序进行。各种运算符优先级顺序如表 1-4 所示。优先级顺序为从左至右,从上至下。

表 1-4 运算符优先级顺序

:(冒号)	,(逗号)	(空格)
-(负号)	%(百分比号)	^(乘方)
*(乘号) /(除号)	+(加号) -(减号)	&(文本连接符)
=(等于号) >(大于号) <(小于号) >=(大于或等于号) <=(小于或等于号) <>(不等于号)		

1.2 单元格引用

在使用公式进行计算时,除了直接使用常量数据以外,还可以引用单元格数据。例如,公式

$C3=A3+B1-C1$,引用了单元格 A3、B1 和 C1。引用单元格是通过特定的单元格符号来标识工作表上的单元格或者单元格区域,指明公式中所使用的数据位置。通过单元格的引用,可以在公式中使用工作表中不同单元格的数据,或者在多个公式中使用同一单元格的数据;还可以引用同一工作簿不同工作表的单元格、不同工作簿的单元格,甚至其他应用程序中的数据。单元格的引用分为相对引用、绝对引用和混合引用。

1.2.1 相对引用

单元格的相对引用是指在生成公式时,对单元格或者单元格区域的引用基于它们与公式单元格的相对位置关系。使用相对引用后,系统将会记住建立公式的目标单元格和被引用的单元格的相对位置关系,在粘贴这个公式时,新的公式单元格和被引用的单元格仍然保持这种相对位置。在公式的应用中,相对引用是用得比较多的引用方式。

1.2.2 绝对引用

单元格的绝对引用是指在生成公式时,对单元格或者单元格区域的引用基于它们与公式单元格的绝对位置。不论包含公式的单元格处在什么位置,公式中所引用的单元格的位置都不会发生改变。绝对引用时,在单元格地址行号和列标前都加上绝对引用符号“\$”,如 $\$C\3 ,表示单元格 C3 是绝对引用。

1.2.3 混合引用

单元格的混合引用是指在生成公式时,对行采用相对引用而对列采用绝对引用,或者是对列采取相对引用而对行采取绝对引用。 $\$C3$ 表示绝对引用列标,C $\$3$ 表示绝对引用行号,当相对引用的公式发生位置变化时,绝对引用的行号或列标不变,但相对引用的行号或列标则发生变化。正在编辑状态的单元格引用地址的相对引用、绝对引用和混合引用,可以采取反复按 F4 键的方法进行切换。

1.3 Excel 公式格式

1. 同一个工作表公式格式的引用

在 Excel 2010 的公式中,如果需要引用的是同一工作表的单元格,直接引用单元格“列标+行号”的地址格式即可,例如, $D4=B4+C4$ 。

2. 不同工作表公式格式的引用

如果需要引用的是同一工作簿不同工作表中的单元格,需要对被引用单元格地址使用“工作表名称+!+列标+行号”的格式。例如,当前 Sheet1 工作表中 $D4=Sheet2!B4+Sheet3!C4$ 。

3. 不同工作簿公式格式的引用

如果需要引用的是不同工作簿中的单元格,需要对被引用单元格地址使用“[工作簿名称]+工作表名称+!+列标+行号”的格式。例如,当前工作表中 $D4=[book2]Sheet2!B4+[book3]Sheet3!C4$ 。

4. 不同磁盘的不同工作簿公式格式的引用

如果需要引用的是不同磁盘目录下工作簿中的单元格,需要把工作簿所在磁盘路径(使用

单引号引用)写进去,地址使用“'磁盘路径+[工作簿名称]+工作表名称'+!+列标+行号”的格式。例如,D4='d:\abc\[book2]Sheet2'!B4+'e:\xxx\[book3]Sheet3'!C4。

5. 公式中的名称

Excel 2010 中可以使用“定义名称”的方式简化公式的计算。用户可以自定义复杂运算的名称进行保存,以用于后期的使用。

1) 选择“定义名称”选项

单击“公式”选项卡“定义的名称”功能区中的“定义名称”按钮(如图 1-1 所示),系统弹出“新建名称”对话框(如图 1-2 所示),在“名称”文本框中输入公式名称,如“总分”,然后在“引用位置”文本框中编写公式内容,如“=sum(Sheet2!D2:F2)”(如图 1-3 所示),最后单击“确定”按钮,生成一个自定义的公式名称“总分”。

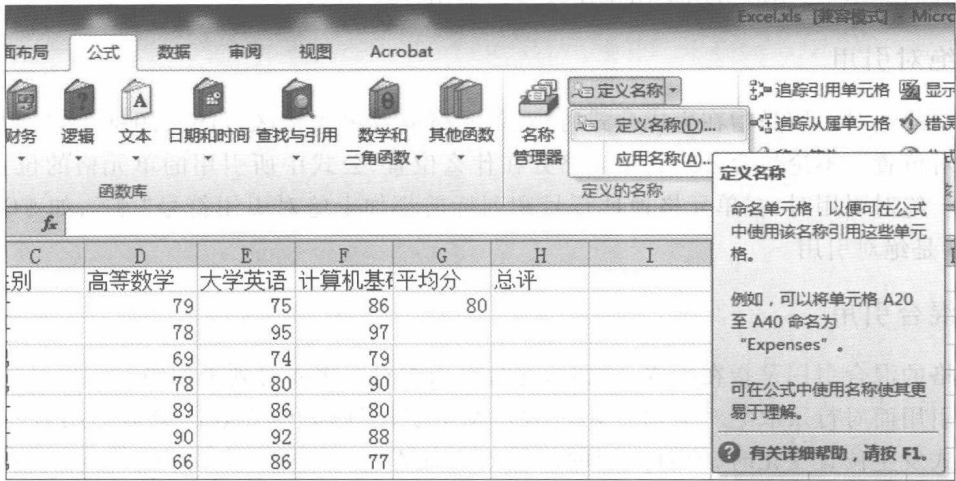


图 1-1 “定义名称”按钮

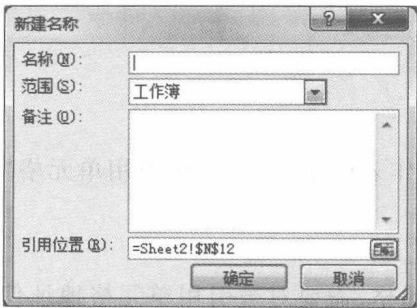


图 1-2 “新建名称”对话框

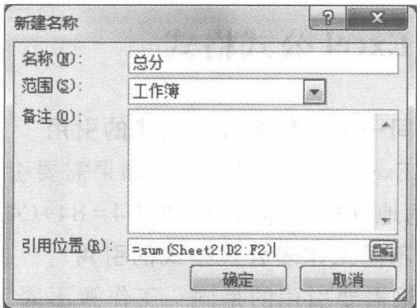


图 1-3 输入公式内容

2) 将名称用于公式

在完成“定义名称”之后,即将可以自定义的公式进行应用。例如,选择好目标单元格后单击“用于公式”按钮,即可看到自定义的“总分”公式(如图 1-4 所示),单击即可将自定义公式“总分”的计算内容填入编辑栏(如图 1-5 所示),单击“输入确认”按钮即可得到公式计算

结果(如图 1-6 所示)。可以通过自动填充功能将公式计算方式应用于其他记录(如图 1-7 所示)。

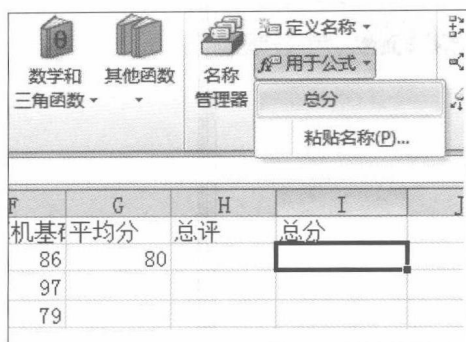


图 1-4 用于公式

	D	E	F	G
输入	高等数学	大学英语	计算机基础	总分
	79	75	86	=总分
	78	95	97	
	69	74	79	
	78	80	90	
	89	86	80	
	90	92	88	
	66	86	77	

图 1-5 输入自定义公式

	D	E	F	G
	高等数学	大学英语	计算机基础	总分
	79	75	86	240
	78	95	97	
	69	74	79	
	78	80	90	
	89	86	80	
	90	92	88	
	66	86	77	

图 1-6 确认自定义公式

	D	E	F	G
	高等数学	大学英语	计算机基础	总分
	79	75	86	240
	78	95	97	270
	69	74	79	222
	78	80	90	248
	89	86	80	255
	90	92	88	270
	66	86	77	229

图 1-7 自动填充自定义公式

3) 名称管理

在完成“定义名称”之后,可以单击“名称管理器”按钮(如图 1-8 所示),使用“名称管理器”将自定义的公式名称进行管理,包括“新建”、“编辑”和“删除”按钮(如图 1-9 所示)。



图 1-8 “名称管理器”按钮

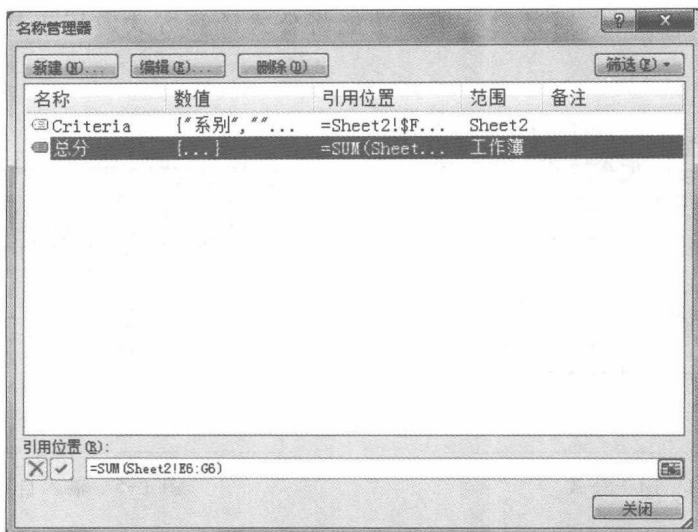


图 1-9 “名称管理器”对话框

习 题

一、选择题

- 在 Excel 中使用单元格地址 D\$4 引用 D 列 4 行的单元格,该单元格的引用称为_____。
 A. 绝对地址引用 B. 相对地址引用 C. 混合地址引用 D. 交叉地址引用
- 在 Excel 工作表中进行智能填充时,鼠标的光标形状为_____形。
 A. 空心粗十字 B. 实心细十字 C. 向左上方箭头 D. 向右上方箭头
- 如果在数值单元格中出现一连串的“###”符号,希望正常显示则需要_____。
 A. 重新输入数据 B. 调整单元格宽度 C. 删除该单元格 D. 删除这些符号
- 如当前工作表中有公式:D4=[book2]Sheet2!B4+[book3]Sheet3!C4,则这种公式格式的引用方式为_____。
 A. 同一个工作表公式格式的引用 B. 不同工作表公式格式的引用
 C. 不同工作簿公式格式的引用 D. 不同磁盘的工作簿公式格式的引用

二、填空题

- 在工作簿窗口左边一列的 1、2、3 等阿拉伯数字,表示工作表的();工作簿窗口上边一行的 A、B、C 等字母,表示工作表的()。
- 要查看公式的内容,可单击单元格,在打开的()内显示出该单元格的公式。
- 公式是指使用运算符和函数,对工作表数据以及普通常量进行运算的方程式,它的特征是以()开头。
- 比较运算符是用于比较两个数值大小,并产生逻辑值()或()。

三、简答题

- 简述在 Excel 2010 中编辑和输入自定义序列的过程。
- 什么是 Excel 2010 中的单元格相对引用?
- 什么是 Excel 2010 中的单元格绝对引用?
- 简述公式中“定义名称”的过程。

第2章 Excel 图表应用

图表实际上是工作表数据的图形化表示,它更加直观,比数据本身更易于表现出数据之间的关系,也更容易理解。在 Excel 中用图表对数据进行统计可以更加明显地表现出数据的趋势。

2.1 图表的类型

图表将工作表中单元格内的数值显示为条形、折线、柱形、饼形或者其他形状。当生成图表时,图表中自动表示出工作表中的数值。当修改工作表数据时,图表会自动更新。在 Excel 2010 中提供了 11 种标准图表类型。如图 2-1 所示的“插入图表”对话框显示了各图表类型以及图表子类型。

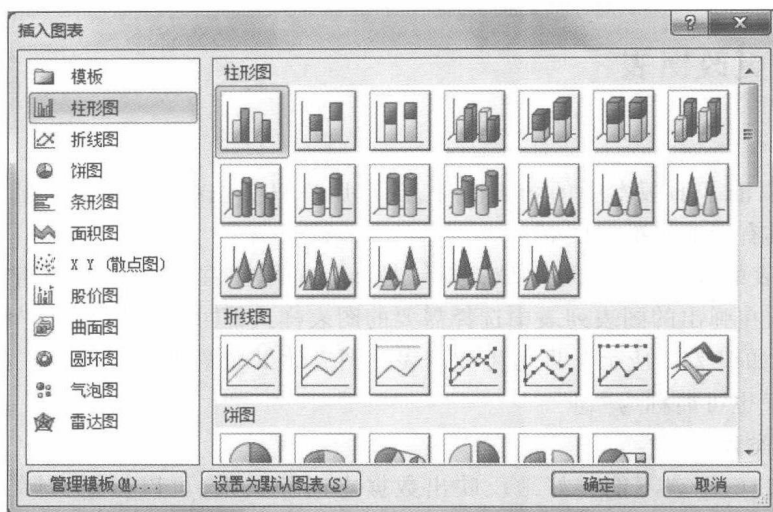


图 2-1 “插入图表”对话框

柱形图:用来显示一段时间数据的变化或者描述各项之间的比较,水平方向为分类项,垂直方向为数值,这样可以强调数据随时间的变化。堆积柱形图用来显示各项与整体的关系。具有透视效果的三维柱形图可以沿两条坐标轴对数据点进行比较。

折线图:可以显示随时间而变化的连续数据,因此非常适用于显示在相等时间间隔下数据的趋势。

饼图:显示一个数据系列中各项的大小,与各项总和成比例。饼图中的数据点显示为整个饼图的百分比。它一般只显示一个数据系列,在需要突出某个重要项时十分有用。

条形图:描述了各个项之间的差别情况。垂直方向为分类项,水平方向为数值。这样可以突出数值的比较,淡化随时间的变化。堆积条形图用来显示各项与整体之间的关系。

面积图:强调数量随时间而变化的程度,也可用于引起对总趋势的注意。通过显示绘制值的总和,面积图还可以显示部分和整体的关系。

XY(散点图):显示若干数据系列中各数值之间的关系,或者将两组数据绘制为XY坐标的一个系列,散点图通常用于显示和比较数值。

股价图:通常用来显示股价的波动,也可以用于科学数据,如每天或每年的温度波动。必须按照正确的顺序来组织数据才能创建股价图。

曲面图:当需要寻找两组数据之间的最佳组合时,非常适合使用曲面图。曲面图类似于拓扑图形,图中的颜色和图案用来指示出在同一取值范围内的区域。使用曲面图必须满足类别和数据系列都是数值。

圆环图:显示一个数据系列中各项的大小,与各项总和成比例,类似于饼图。圆环图可以包含多个数据系列。

气泡图:与XY(散点图)类似,主要用于对成组的3个数据进行比较,数据标记的大小(即气泡的大小)标示出数据组中第3个变量的值。

雷达图:用于比较数据的聚合值。每个分类都拥有自己的数值坐标轴,这些坐标轴由中点向外辐射,并由折线将同一系列中的值连接起来,用来比较若干数据系列的总和值。

2.2 创建与更改图表

1. 创建图表

Excel 2010 取消了旧版本中的图表向导,现在用户只需选择图表类型、图表布局及图表样式,即可创建出具有专业水准的图表。

选择生成图表的数据源单元格区域,选择“插入”选项卡,在“图表”选项组中单击相应图表类型的下拉按钮,在弹出的图表列表中选择需要的图表样式即可。例如,选择“柱形图”中的“三维簇状柱形图”(如图2-2所示),即可生成图表。图表效果如图2-3所示。

注:“选项组”也可简称为“组”。

2. 更改图表类型

如果已经创建的图表不能很好地反映出数据之间的关系,可以根据实际需要更改图表的类型。

选中已经生成的图表,功能区自动出现“图表工具”选项卡,在“图表工具”选项卡的“设计”选项卡(如图2-4所示)中,单击“更改图表类型”按钮,系统弹出“更改图表类型”对话框,如图2-5所示。在对话框中选择一种新图表类型,如“条形图”中的“簇状条形图”,即可将图表类型更改为“簇状条形图”,如图2-6所示。

3. 更改图表数据源

Excel 2010 中用户可以很方便地更改图表数据源,既可以是切换图表的行和列,也可以是重新选择图表的数据源。

如果需要切换图表的行和列,只需要在“图表工具”选项卡的“设计”选项组中单击“切换行/列”按钮(见图2-4),效果如图2-7所示。

如果需要重新选择图表的数据源,在“图表工具”选项卡的“设计”选项组中单击“选择数据”按钮(见图2-4),将出现“选择数据源”对话框,可以添加、编辑或删除图表数据的水平(分类)轴和图例项(系列),单击“确定”按钮后生效,如图2-8所示。



图 2-2 选择图表类型

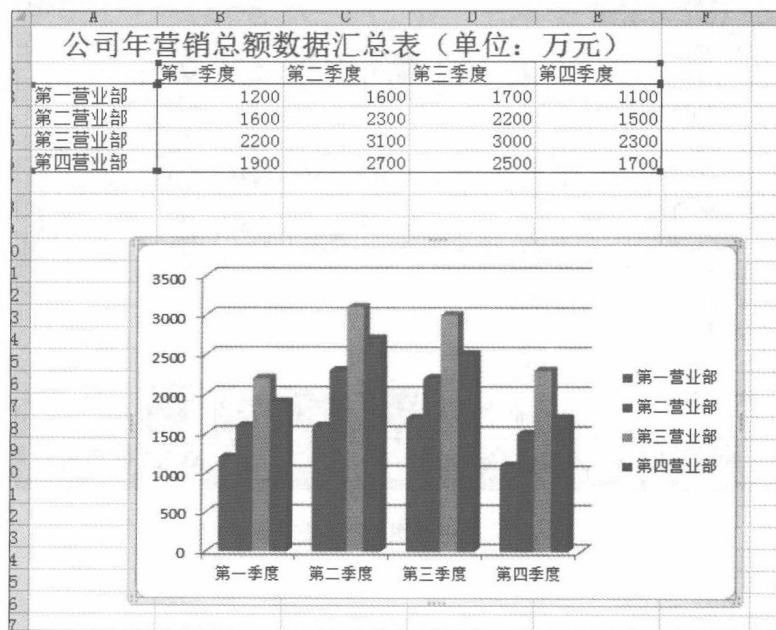


图 2-3 生成的图表效果

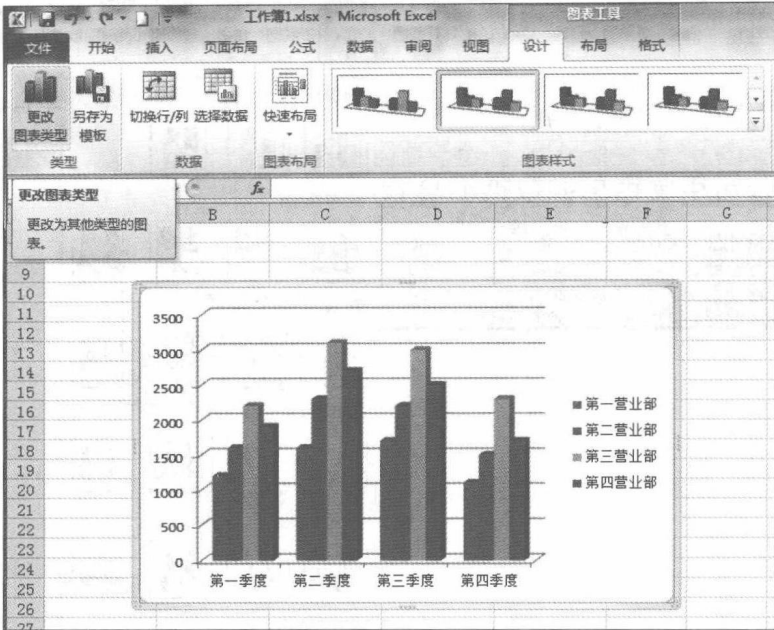


图 2-4 “图表工具”选项卡的“设计”选项卡

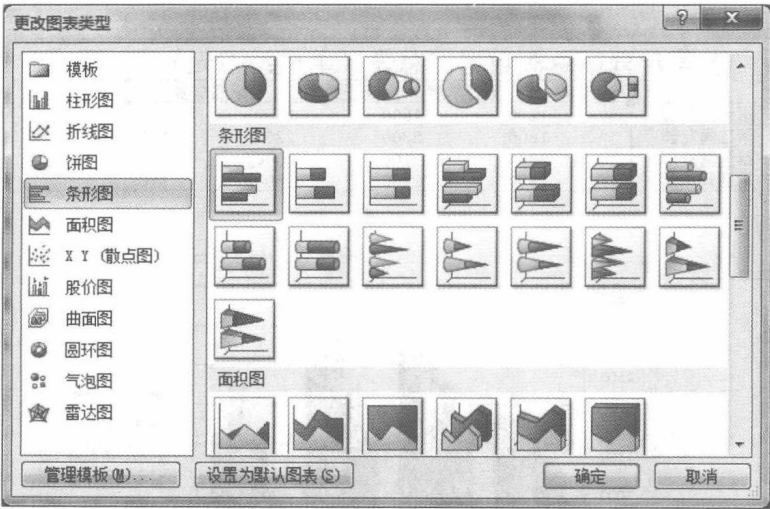


图 2-5 “更改图表类型”对话框