

# Excel

## 高效办公

### ——图表设计与分析范例应用

■ 神龙工作室 编著



#### 附CD-ROM

- **4**小时讲解Excel基础知识  
(相当于赠送一本Excel基础知识的教材)
- **1**小时讲解书中实例灵活运用的方法  
(相当于一个大师在帮助读者开拓思路)
- **150**套经典实用模板  
(读者可以直接应用到工作中去)
- **50**个Excel应用技巧  
(学习更有效)
- 书中实例的素材、模板和源文件

本书适用于 Excel 2000/2002/2003 多个版本，是公司管理人员以及大中专院校相关专业学生利用 Excel 中的图表对数据进行分析的必备参考书。

本书的特色在于讲解 Excel 中的各种图表的典型应用，包括：

- ▲ 柱形图范例应用
- ▲ 条形图范例应用
- ▲ 折线图范例应用
- ▲ 饼图范例应用
- ▲ 散点图范例应用
- ▲ 面积图范例应用
- ▲ 雷达图范例应用
- ▲ 圆环图范例应用
- ▲ 曲面图范例应用
- ▲ 气泡图范例应用
- ▲ 股价图范例应用
- ▲ 圆柱图范例应用
- ▲ 圆锥图范例应用
- ▲ 棱锥图范例应用
- ▲ 自定义图表范例应用



人民邮电出版社  
POSTAL TELECOM PRESS

# Excel

## 高效办公

### ——图表设计与分析范例应用

■ 神龙工作室 编著



人民邮电出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 高效办公. 图表设计与分析范例应用 / 神龙工作室编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2006.8

ISBN 7-115-14926-7

I. E... II. 神... III. ①电子表格系统, Excel—基本知识②电子表格系统, Excel—应用—会计 IV. ①TP391.13②F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 069289 号

### 内 容 提 要

本书根据现代企业管理的特点, 从新的角度全面地介绍了利用 Excel 图表处理和分析数据的方法。全书共分 16 章, 分别介绍了图表基础、柱形图范例应用、条形图范例应用、折线图范例应用、饼图范例应用、散点图范例应用、面积图和雷达图范例应用、圆环图范例应用、曲面图和气泡图范例应用、股价图范例应用、圆柱图范例应用、圆锥图范例应用、棱锥图范例应用、自定义图表范例应用、数据透视表和数据透视图以及利用 VBA 设计图表等内容。

本书充分地考虑了相关人员学习图表制作的实际需要, 在介绍应用的各章中增设了知识点一节, 介绍 Excel 相关图表专业知识, 并给出实例拓展, 以满足不同用户的需求。无论是初学者还是有一定基础的读者, 通过学习本书都能够轻松地掌握利用 Excel 图表进行数据处理的方法。

本书既适合从事企业管理的人员阅读, 也适合大中专学校相关专业的学生学习, 同时也可以作为 Excel 图表短训班的培训教材。

### Excel 高效办公——图表设计与分析范例应用

- ◆ 编 著 神龙工作室  
责任编辑 魏雪萍
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京鸿佳印刷厂印刷  
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 24  
字数: 580 千字 2006 年 8 月第 1 版  
印数: 1—6 000 册 2006 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14926-7/TP · 5505

定价: 39.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

# 关于本书

随着企业信息化的不断发展，办公软件已经成为人们日常办公中不可或缺的工具。Microsoft 公司推出的 Excel 2003 中文版具有强大的电子表格处理功能，使用它可以进行各种数据处理、统计分析和辅助决策等，已广泛应用于财务、行政、人事、统计和金融等众多领域。为此我们编写了这套 Excel 高效办公丛书，以满足企业实现高效、简捷的现代化管理的需求。本丛书包括《Excel 高效办公——公司表格设计》、《Excel 高效办公——财务管理》、《Excel 高效办公——市场与销售管理》、《Excel 高效办公——公式与函数》、《Excel 高效办公——行政与人力资源管理》、《Excel 高效办公——函数与图表》、《Excel 高效办公——Excel VBA 范例应用》、《Excel 高效办公——公司管理》、《Excel 高效办公——会计实务》、《Excel 高效办公——VBA 入门与实战》、《Excel 高效办公——数据处理与分析》和《Excel 高效办公——图表设计与分析范例应用》等。

## 丛书特色

❖ **实例导读：**本丛书增加了知识点的内容，这是有别于其他同类书籍的一个重要特点，它主要对实例中用到的 Excel 中的图表功能和专业知识进行了提炼和分析，以便读者在学习该实例时能学得轻松、快捷。

❖ **实用至上：**书中有大量经典的实例，结合详细的步骤，深入浅出地介绍每个实例涉及的基本理论和操作方法。读者可直接将书中的实例应用到实际工作中。

❖ **实例拓展：**为了使读者能够灵活运用书中的实例，对相关的实例进行了拓展，在有限的篇幅内尽最大可能满足读者的实际需求。

❖ **大量模板：**本丛书的每一本书的配套光盘中，除了本书的模板外都额外附赠了 85 套经典实用模板，读者只要稍加修改就能够直接应用到工作中去。

## 本书扫描

本书以介绍 Excel 中提供的 14 种标准图表类型的范例应用为主线，分别从图表的创建、图表的编辑以及图表的美化等方面进行了介绍与分析。

针对每个图表类型，本书通过多个实例从不同的角度（如生产、销售、采购、财务以及证券等方面）进行了介绍，将 Excel 图表与企业管理进行了完美的融合，具有很强的实用性和可操作性，可以帮助企业管理人员快速、高效地完成各种图表的制作，更加直观形象地处理和分析数据，有助于实现企业管理的电子化、信息化。

## 光盘运行方法

本书附赠 1 张光盘（包括 4 个多小时的多媒体教学内容、150 套经典实用模板、50 个 Excel 应用技巧……）。

❖ **光盘自动运行：**将光盘插入光驱中，系统就会自动运行。若光盘没有自动运行，双击桌面上【我的电脑】图标打开【我的电脑】窗口，双击光盘图标或在光盘图标上单击

鼠标右键，在弹出的如图 1 所示的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项即可。

❖ 在硬盘上运行：将光盘插入光驱中，如果系统自动运行，需先在主界面中单击【退出】按钮退出后，再双击桌面上【我的电脑】图标打开【我的电脑】窗口；如果光盘没有自动运行则直接打开【我的电脑】窗口即可。然后在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【打开】菜单项打开【图表设计与分析】光盘，如图 2 所示。

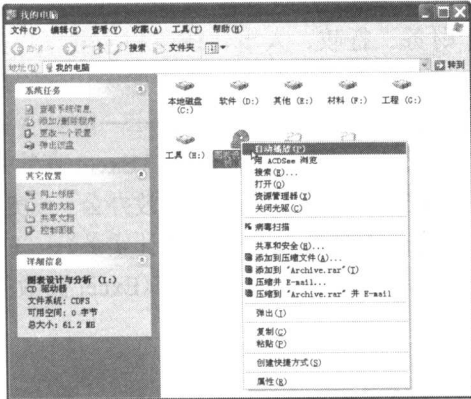


图 1



图 2

单击【编辑】>【全部选定】菜单项，再单击【编辑】>【复制到文件夹】菜单项，在弹出的如图 3 所示的【复制项目】对话框中选中【材料 (F:)】，再单击新建文件夹(N) 按钮，在文本框中输入“图表设计与分析”，如图 4 所示，按回车键后选中【图表设计与分析】文件夹再单击复制 按钮如图 5 所示，即可将光盘内容复制到 F 盘的【图表设计与分析】文件夹中了。双击 F 盘【图表设计与分析】文件夹中的 A.exe 文件即可运行，以后要观看多媒体教学内容就不用再插光盘了。

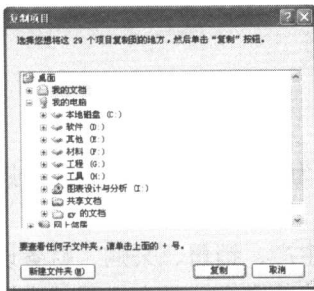


图 3

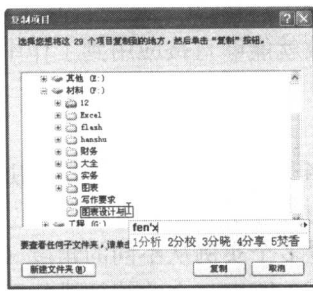


图 4

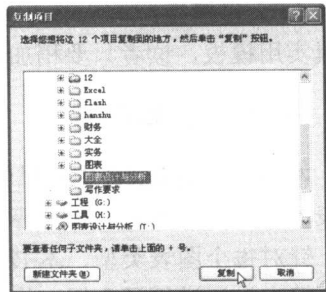


图 5



本书由神龙工作室编著，参与资料收集和整理工作的有高秀英、王耀东、蔡玉冬、王福艳、辛全华、宋真真、宫明文、姜永水、王亚男、赵福江等。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。



我们的联系信箱：zhiyin101@tom.com。

编者




# 目 录



第 1 章 图表基础	1
1.1 图表结构	1
1.2 创建图表	2
1.2.1 嵌入式图表	2
1.2.2 图表工作表	7
1.3 编辑图表	9
1.3.1 调整图表大小和位置	9
1.3.2 设置图表标题	10
1.3.3 设置图表区	11
1.3.4 设置绘图区	11
1.3.5 设置坐标轴	12
1.3.6 设置数据系列	13
1.3.7 添加数据系列	15
1.3.8 添加趋势线	16
1.3.9 设置图例	17
第 2 章 柱形图范例应用	19
2.1 知识点	19
2.2 销售数量图	20
2.2.1 创建簇状柱形图	20
2.2.2 设置图表区	22
2.2.3 修改绘图区	24
2.2.4 修改图例颜色	24
2.3 贷款还息图	25
2.3.1 创建堆积柱形图	26
2.3.2 修改数值轴	28
2.3.3 添加背景图	29
2.3.4 修改数据表	31
2.4 消费结构图	31
2.4.1 创建三维簇状柱形图	32
2.4.2 设置图表标题	33
2.4.3 隐藏图例	34
2.4.4 显示数值	35
2.4.5 设置图表背景	36
2.4.6 修改背景墙	36
2.5 收支相抵图	37




2.5.1	创建簇状柱形图	38
2.5.2	设置图表区	39
2.5.3	移动图例	41
2.5.4	修改数据系列	41
2.5.5	修改字体大小	42
2.6	价格瀑布图	43
2.6.1	创建堆积柱形图	43
2.6.2	隐藏参考数系列	46
2.6.3	设置绘图区	47
 <b>范例拓展</b>		47
<b>第3章</b>	<b>条形图范例应用</b>	57
3.1	知识点	57
3.2	市场占有率图	57
3.2.1	创建簇状条形图	58
3.2.2	设置分类轴标题	59
3.2.3	修改图表背景	60
3.3	年度销量图	61
3.3.1	创建三维簇状条形图	61
3.3.2	设置数据系列	62
3.3.3	设置分类轴刻度	63
3.3.4	设置图表区	64
3.4	年龄比例图	64
3.4.1	创建堆积条形图	65
3.4.2	修改坐标轴	66
3.4.3	格式化图表	67
3.4.4	插入图案和图片	68
 <b>范例拓展</b>		70
<b>第4章</b>	<b>折线图范例应用</b>	79
4.1	知识点	79
4.2	收入与平均值对比图	80
4.2.1	定义数据名称	80
4.2.2	创建折线图	81
4.2.3	修改图表背景	83
4.2.4	隐藏网格线	84
4.2.5	修改数据系列	84
4.3	月份销售比较图	85
4.3.1	定义数据名称	86



4.3.2	创建数据点折线图	86
4.3.3	格式化图表	88
4.3.4	添加控制按钮	89
4.4	双股价图	91
4.4.1	创建数据点折线图	92
4.4.2	修改数据系列格式	93
4.4.3	修改坐标轴	96
4.4.4	美化股价图	97
	 案例拓展	98
<b>第5章</b>	<b>饼图范例应用</b>	111
5.1	知识点	111
5.2	学历比例图	111
5.2.1	创建饼图	112
5.2.2	显示比例值	113
5.2.3	移动图例位置	114
5.2.4	格式化饼图	115
5.3	成本比例图	117
5.3.1	创建分离型三维饼图	117
5.3.2	插入背景图片	118
5.3.3	修改图例背景	120
5.4	年度支出图	120
5.4.1	创建分离型饼图	121
5.4.2	修改图表区	123
5.4.3	添加下拉按钮	124
	 案例拓展	125
<b>第6章</b>	<b>散点图范例应用</b>	137
6.1	知识点	137
6.2	正弦函数图	137
6.2.1	创建正弦函数图	138
6.2.2	美化正弦函数图	139
6.3	阶梯变化图	141
6.3.1	计算误差值	142
6.3.2	创建散点图	142
6.3.3	添加误差线	143
6.3.4	美化阶梯图	144
6.4	销售分布图	147
6.4.1	创建散点图	147



6.4.2	修改刻度线	148
6.4.3	格式化散点图	149
6.4.4	显示图表窗口	150
6.5	三维效果图	150
6.5.1	计算坐标轴数据	151
6.5.2	添加滚动条	153
6.5.3	创建三维旋转图	154
6.5.4	修改图表类型	156
6.5.5	格式化三维效果图	157
 范例应用		159
第 7 章	面积图和雷达图范例应用	171
7.1	知识点	171
7.2	产量对比图	172
7.2.1	创建面积图	172
7.2.2	添加数据标志	174
7.2.3	美化图表	177
7.3	原料分析图	178
7.3.1	创建雷达图	179
7.3.2	格式化图表	180
 范例应用		181
第 8 章	圆环图范例应用	189
8.1	知识点	189
8.2	商品市场占有率关系图	189
8.2.1	创建圆环图	190
8.2.2	设置数据点填充效果	191
8.2.3	设置数据标志格式	192
8.2.4	设置图表区格式	193
8.3	销售经验与销售利润关系图	195
8.3.1	创建分离型圆环图	195
8.3.2	设置数据点格式	197
8.3.3	设置数据标志与图例	198
8.3.4	设置图表区格式	199
 范例应用		200
第 9 章	曲面图和气泡图范例应用	205
9.1	知识点	205
9.2	正弦曲面图	206

9.2.1	创建三维曲面图	206
9.2.2	设置基底格式	208
9.2.3	设置背景墙格式	209
9.2.4	设置坐标轴	209
9.2.5	修改图表背景	210
9.3	销售比例图	212
9.3.1	创建三维气泡图	212
9.3.2	设置数据系列格式	214
9.3.3	设置图表区格式	215
	 范例扩展	216
<b>第 10 章</b>	<b>股价图范例应用</b>	<b>223</b>
10.1	知识点	223
10.2	温度走势图	223
10.2.1	创建股价图	224
10.2.2	设置坐标轴刻度	225
10.2.3	设置数据系列	226
10.2.4	设置图表区	226
10.3	股票涨跌 K 线图	228
10.3.1	定义数据名称	228
10.3.2	绘制 K 线图	230
10.3.3	添加可调控件	234
10.4	最值 K 线图	235
10.4.1	设置最值区域	236
10.4.2	绘制 K 线图	237
10.4.3	显示最值数据	238
	 范例扩展	241
<b>第 11 章</b>	<b>圆柱图范例应用</b>	<b>251</b>
11.1	知识点	251
11.2	价格、销量与利润关系图	251
11.2.1	创建柱形圆柱图	252
11.2.2	设置数据系列格式	253
11.2.3	设置三维视图格式	254
11.2.4	设置背景墙、基底与图表区格式	255
11.3	员工业绩图	257
11.3.1	创建条形圆柱图	257
11.3.2	设置数据系列格式	258
11.3.3	设置图例格式	259

11.3.4	设置绘图区的格式	260
11.3.5	设置图表区格式	261
	 范例应用	262
<b>第 12 章</b>	<b>圆锥图范例应用</b>	269
12.1	知识点	269
12.2	工资比较图	269
12.2.1	创建堆积柱形圆锥图	270
12.2.2	设置系列的填充图案	271
12.2.3	设置系列的次序	272
12.2.4	设置图表区的背景和图表标题	273
12.3	产品销量图	274
12.3.1	创建三维柱形圆锥图	275
12.3.2	添加数据表	276
12.3.3	设置坐标轴刻度	277
12.3.4	设置数据系列格式	277
12.3.5	设置图表背景	278
	 范例应用	279
<b>第 13 章</b>	<b>棱锥图范例应用</b>	283
13.1	知识点	283
13.2	企业整体效益图	283
13.2.1	创建柱状棱锥图	284
13.2.2	设置数据点格式	285
13.2.3	设置坐标轴及其标题格式	286
13.2.4	设置图表区格式	287
13.3	企业赤字增长图	288
13.3.1	创建条形棱锥图	289
13.3.2	设置坐标轴格式	290
13.3.3	设置图表标题格式	291
13.3.4	设置图表区的填充格式	292
	 范例应用	293
<b>第 14 章</b>	<b>自定义图表范例应用</b>	297
14.1	知识点	297
14.2	价格比较图	297
14.2.1	创建黑白柱形图	298
14.2.2	设置数据系列格式	299
14.2.3	设置坐标轴格式	301

14.2.4	设置标题格式	303
14.3	销量统计图	303
14.3.1	创建自然条形图	304
14.3.2	格式化图表	305
14.3.3	自定义图表类型	309
	 实例拓展	311
第 15 章	数据透视表和数据透视图	317
15.1	知识点	317
15.2	数据透视表	317
15.2.1	创建数据透视表	318
15.2.2	查看详细数据	320
15.2.3	编辑数据透视表	321
15.2.4	更新数据透视表数据	325
15.2.5	设置数据透视表格式	326
15.3	数据透视图	327
15.3.1	创建数据透视图	327
15.3.2	编辑数据透视图	330
15.3.3	美化数据透视图	332
	 实例拓展	333
第 16 章	使用 VBA 设计图表	337
16.1	知识点	337
16.2	绘制甘特图	338
16.2.1	创建堆积条形图	339
16.2.2	设置数据系列格式	341
16.2.3	认识录制的宏代码	342
16.2.4	指定创建图表的宏	344
16.3	调整图表同步	345
16.3.1	创建多个数据图表	346
16.3.2	实现数据图表同步	347
16.4	更改图表源数据	349
16.4.1	基于活动单元格更改图表数据源	349
16.4.2	使用组合框更改图表数据源	353
16.5	扩充与收缩图表系列	357
16.5.1	创建多系列数据图表	357
16.5.2	实现扩充与收缩功能	359
16.6	在用户窗体中显示图表	365

# 第 1 章

## 图表基础

将工作表中的数据用图形的形式表示出来就构成了图表，图表可以使表格中的数据更加直观、吸引人，具有较好的视觉效果。

在 Excel 中可以将数据表格中处理的结果用数据的形式表示出来，也可以通过图表的形式呈现出来。

通过创建各类图表，用户可以更加容易地分析数据的走向、差异和预测趋势，从而总结规律，能够对数据的变化、发展趋势、变化周期、变化速度和变化幅度有一个形象、直观的把握。

本章将简要地介绍 Excel 2003 中图表的结构和功能。

### 1.1 图表结构

图表是 Excel 中一项非常重要的功能，利用此功能可以解决现实生活中的一些实际问题。下面就来介绍一下图表的组成部分。

图表主要由图表区、绘图区、图例、数值轴、分类轴、图表标题以及网格线等组成，如图 1-1 所示。

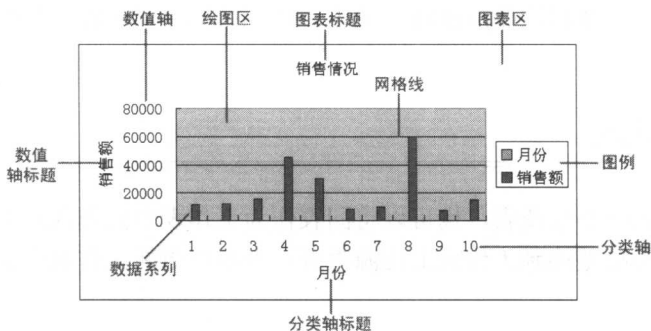


图 1-1 图表的组成部分

- 图表区

图表区就是整个图表的背景区域，包括所有的数据信息以及图表辅助的说明信息，例如图表标题、图例、数值轴以及分类轴等。

- 绘图区

图 1-1 中灰色的部分为绘图区，它根据用户指定的图表类型显示工作表中的数据信息，

是图表中主要的组成部分，包括数据系列和网格线等。

- 图表标题

图表标题就是图表的名称，是用来说明图表主题的说明性文字。如图 1-1 中的“销售情况”就是该图表的标题。

- 图例

图例用来表示图表中各个数据系列的名称或者分类指定的图案或颜色。

- 数值轴

数值轴是根据工作表中数据的大小来自定义数据的单位长度，它是用来表示数值大小的坐标轴。

- 分类轴

分类轴是用来表示图表中需要比较的各个对象，例如图 1-1 中的“1、2、3……”就是该图表的分类轴名称。

- 数据系列

数据系列是根据用户指定的图表类型以系列的方式显示在图表中的可视化数据。分类轴上的每一个分类都对应着一个或者多个数据，不同分类上颜色相同的数据便构成了一个数据系列。图 1-2 中鼠标位置显示的文字就是一个系列的名称。

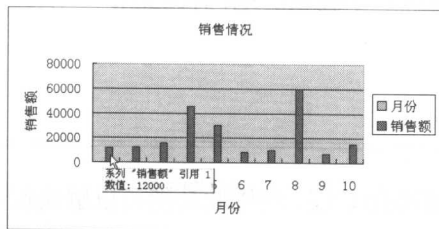


图 1-2 显示数据系列

- 网格线

网格线包括主要网格线和次要网格线，图 1-1 中所示的即为主要网格线。

## 1.2 | 创建图表

用户可以在工作表中创建图表，也可以将图表作为工作表中的嵌入式图表来使用。无论采用哪种方式，图表都会链接到工作表上的源数据；当用户更新工作表中的数据时，同时也会更新创建的图表。

### 1.2.1 嵌入式图表

嵌入式图表是指置于工作表中而不是单独的图表工作表。图表有很多种创建方法，例如使用【图表】工具栏、【图表向导】按钮、选择【插入】>【图表】菜单项或者【F11】快捷键等方法。本小节主要介绍如何利用【图表】工具栏和【图表向导】按钮创建嵌入式图



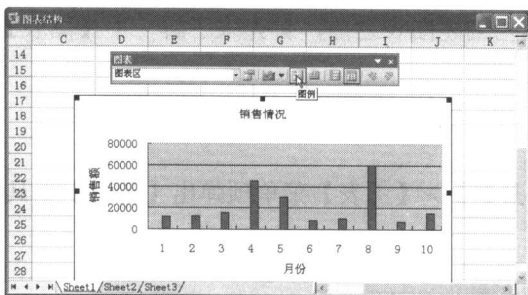


图 1-7 隐藏图例

● **【数据表】按钮**

此按钮可以控制图表中数据表的显示或者隐藏。仍然以图 1-4 中的图表为例，单击该按钮则可以显示出数据表，如图 1-8 所示。

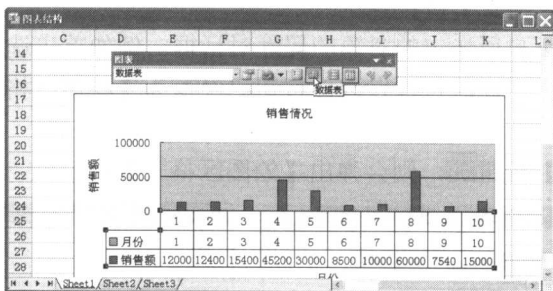


图 1-8 显示数据表

● **【按行】按钮**

利用此按钮可以根据行的数据绘制图表的数据系列。仍然以图 1-4 中的图表为例，单击此按钮则可显示出如图 1-9 所示的结果。

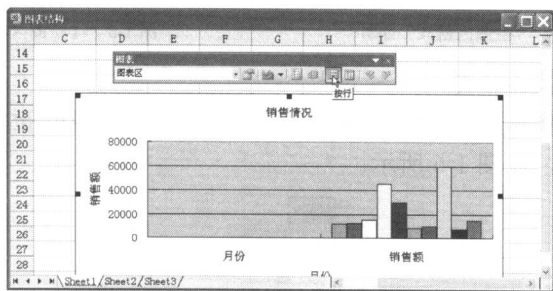


图 1-9 按行显示的图表

● **【按列】按钮**

此按钮可以根据列的数据绘制图表的数据系列。仍然以图 1-9 中的图表为例，单击该按钮则会返回图 1-4 中所示的效果图。

● **【顺时针斜排】按钮**

利用此按钮可以将选中的文字按照顺时针方向旋转 45°。例如选中图 1-10 中的单元格 C6，然后单击该按钮，则会得到如图 1-11 所示的结果。





图 1-10 选中单元格 C6

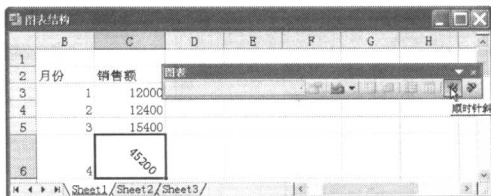


图 1-11 单击【顺时针斜排】按钮

### ● 【逆时针斜排】按钮

利用此按钮可以将选中的文字按照逆时针方向旋转 45°。在图 1-10 所示的基础上，单击该按钮，则会得到如图 1-12 所示的结果。

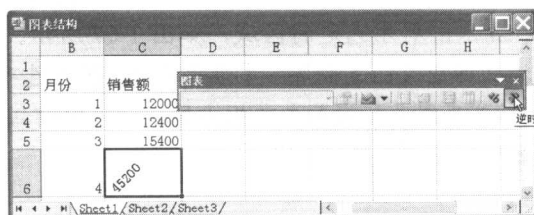


图 1-12 单击【逆时针斜排】按钮

## 2. 利用【图表】工具栏创建图表

首先输入如图 1-13 所示的数据信息并选中它，然后单击【图表类型】按钮右侧的三角按钮，在弹出的列表框中选择【折线图】按钮，此时则会在当前工作表中插入一个嵌入式图表，如图 1-14 所示。

月份	销售额
1	12000
2	12400
3	15400
4	45200
5	30000
6	8500
7	10000
8	60000
9	7540
10	15000

图 1-13 数据信息

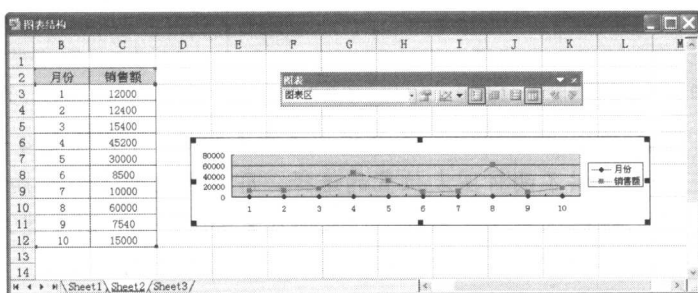


图 1-14 建立的嵌入式图表

## 3. 利用【图表向导】按钮创建图表

具体的操作步骤如下。

- ① 输入如图 1-15 所示的数据信息并选中它，然后单击【常用】工具栏中的【图表向导】按钮，弹出【图表向导 - 4 步骤之 1 - 图表类型】对话框，用户可以根据实际需要选择最佳的图表类型，以便清楚地反映出数据之间的关系，本例中保持系统默认的状态，如图 1-16 所示。