Microsoft Office XP 办公新体验系列丛书

中文 Excel 2002 综合应用

Time创作室 编著

人民邮电出版社

编者的话

随着计算机技术的迅猛发展,许多功能越来越完善的电子表格软件相继问世。 就算没使用过 Excel,相信读者对"Excel"这个词也不会感到陌生,Excel已成 为当今电子表格应用领域中应用最广泛的软件之一。Excel 2002 在以前各版本的 基础之上,又大大提高了一步,其设计更加人性化,更易于使用。

如何合理、正确地使用这些软件是广大用户普遍面临的一个问题,因为软件 功能的提高经常会导致其复杂度的增加。Excel 2002 比以往的 Excel 版本有了更 强大的功能和更便捷的操作方式,但结构更复杂,规模更庞大。尽管 Excel 2002 让使用者真正体验到了使用软件进行工作的乐趣,也改善了软件、计算机与人的 关系,但我们不得不承认,新的软件带来了很多新概念、新功能和新的操作方式。 只有充分了解这些,才能更好地使用它。而这些正是本书所要解决的问题。本书 读者不必系统学习,而只根据需要挑选内容阅读,跟随着实例步骤走,即可快速 解决实际应用中遇到的各种问题。

本书从实用角度出发,让读者能够非常轻松地掌握 Excel 2002 最基本的使用 方法和应用技巧。本书共分 14 章,详细地描述了 Excel 2002 的基本操作、应用 技巧和很多高级功能,既能让系统学习的读者对 Excel 2002 有一个全面的了解, 又能帮助繁忙的公务人员迅速解决实际应用中遇到的各种问题。

第 1 章描述了 Excel 2002 的新功能,包括导入 Web 数据、公式和新函数、 工作表新格式、Office XP 整体新功能特性等内容。第 2 章描述了 Excel 2002 界 面基本操作、界面结构、工作表和工作簿概念等。第 3 章描述了创建简单工作簿 的方法,包括创建新文档、输入数据、运算符、函数和公式等。第 4 章描述了编 辑单元格数据的基本要领,包括选取单元格、定位单元格、改变单元格大小、基 本编辑操作、数据填充、查找和替换等。第 5 章描述了工作簿的管理和打印,如 工作表选取、显示控制、Excel 视图、工作区、早期版本的兼容问题、打印报表 等内容。第 6 章讲述工作表的格式化,包括行高和列宽、字体设置、对齐和缩进、 颜色和底纹、数据格式、自动套用格式、条件格式等。第7章讲解单元格引用及 数据有效性问题,包括引用单元格、提取引用地址、指定有效数据范围等内容。 第8章系统描述了 Excel 中最重要的计算功能,包括计算的基本概念、常用计算 方法、公式、数组和函数的使用、计算控制等。第9章描述了 Excel 图表和图形 的使用,包括图表概念、图表结构类型、图表格式设置和数据处理、编辑图片、 自选图形绘制等。第10章描述了模板、窗体和宏功能。第11章描述了在 Excel 中分析和管理数据的方法,包括数据清单、记录单、数据筛选和排序、合并计算、 分类汇总和数据透视表等。第12章描述了计算工作表中的假设分析,介绍了常 用的假设分析工具等。第13章描述了 Excel 中的 Web 页和 Web 站点功能,介 绍了 Office XP 常用 Web 组件、获取 Web 数据、Web 文件格式和 SharePoint 列表等内容。第14章介绍了对 Excel 2002 进行个性化定制的方法。

读完此书,读者就可以非常自如地应用 Excel 2002 来处理许多事务。如果读 者一时无暇通读全书,则可以带着问题去查找书中相应的部分,本书会给出满意 的回答。

由于编写时间仓促,笔者水平有限,书中难免会有欠妥之处,恳请广大读者 批评指正。

> **Time**创作室 2001年9月



作为计算机科普图书创作室,我们总是力求在第一时间向广大的初、中级计 算机水平的读者介绍最优秀、最实用的相关软件,而 Office XP 是我们认为 2001 年最值得向读者推荐的办公软件之一。

与 Office 2000 相比,功能更强大且更易于使用。它重新定义了人与软件之间的关系,为读者提供了更有效、更智能的工作方式。同时,微软在 Office XP 中文版的汉化方面也投入了最大的力量,50人的微软中国研发队伍经过18个月 的努力将符合中文使用习惯及中国用户需求的10多个中文特性的功能集成到产 品中。

Office XP 是在对现代企业级用户需求的广泛了解和深入研究的基础上设计 的。通过与网络的有效结合,与产品组件以及开发商方案的无缝集成,Office XP 所提供的是一个真正的企业级解决方案平台,它将 Office 扩展到桌面之外,而非 简单意义上的桌面组合式办公软件产品。通过安装和部署 Office XP 应用程序, 企业可以大大提高灵活度,增强与客户、合作伙伴以及供应者之间的互动,简化 工作流程,从而有效地提升企业商业竞争力。同时,它也充分适应读者的各种需 求。

Office XP 除了包括针对个人使用的标准版外,还有针对企业的专业版、企业版和针对开发人员的中文开发版,另外,专门为教育行业提供了实用且价格便宜的学术版。读者可以根据自己的需求选择相应的版本。

本套丛书共 5 本,分别是《中文 Word 2002 综合应用》、《中文 Excel 2002 综合应用》、《中文 PowerPoint 2002 综合应用》、《中文 Access 2002 综合应用》 和《中文 FrontPage 2002 综合应用》。对 Office XP 中的 5 个应用程序进行了讲解,以讲解操作步骤为主,读者可以在阅读本书的同时,实际操作书中的例子,能起到事半功倍的学习效果。

在本套丛书的策划、编写过程中,我们集中了 Time 创作室的全部 Office 专

家,包括有研究生导师、计算机教授等专家在内的资深研究人员。他们都精通一 个或数个 Office 应用程序,并且都是微软公司的 Office XP 测试人员。在编写过 程中测试了自 Office XP 的第一个测试版到正式版的所有 Office XP 版本,能够保 证书中内容的实效性和技术的准确性。

> **Time**创作室 2001年9月



本书系统地介绍了 Excel 2002 的新特性,以及简单工作簿、编辑单元格数据、工作簿管理与打印、工 作表格式化、单元格引用、数据有效性、计算与审核、图表和图形、模板、窗体、宏、管理数据、假设分析、 Web 页和 Web 站点、Excel 2002 个性化定制等内容,全面讲解了 Excel 2002 的基本操作和使用技巧。

全书以实际操作为基础,绝大部分步骤的讲解都以实例为主,讲解了各种电子表格的制作步骤、制作 技巧,以及制作过程中的重点和注意事项,力争使读者在最短的时间内掌握最关键的内容。

本书内容全面、说理清楚、举例直观形象,适合广大计算机爱好者、办公室工作人员及财务工作者使 用。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Excel 2002 综合应用/Time 创作室编著.—北京:人民邮电出版社, 2001.9 (Microcoft office XP 办公新体验系列丛书) ISBN 7-115-09661-9

.中... .T... .电子表格系统, Excel 2002 .TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001) 第 062625

Microsoft office XP 办公新体验系列丛书 中文 Excel 2002 综合应用

- ◆ 编 著 Time 创作室
 责任编辑 苏 欣
- ◆ 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@pptph.com.cn 网址 http://www.pptph.com.cn 读者热线:010-67129212 010-67129211(传真) 北京汉魂图文设计有限公司制作 北京 印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

开本:× 1/16
 印张:28.75
 字数:693千字
 2001年月第1版
 印数:1-0000册
 2001年月北京第1次印刷

ISBN 7-115-09661-9/TP · 2474

定价:38.00元

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话:(010)67129223

日录

第1章	Exce	12002 新特性	1
1.1	导入数	牧据	2
	1.1.1	从 Web 页获取并查询数据	2
	1.1.2	导入数据	4
1.2	公式利	印函数	6
1.3	工作簿	尊和工作表格式	10
1.4	常规任	任务的新功能	11
	1.4.1	任务窗格	11
	1.4.2	查找和替换	14
	1.4.3	链接管理	15
	1.4.4	发送区域	15
	1.4.5	筛选时插入和删除列	16
	1.4.6	打印选项	17
	1.4.7	自动重新发布	18
	1.4.8	保护工作表	19
	1.4.9	数字仪表板和 Web 部件	22
	1.4.10	XML 文件	23
	1.4.11	智能标记	24
	1.4.12	语音播放	27
1.5	Office	XP 的整体新功能	27
	1.5.1	概念图表	27
	1.5.2	语音识别功能	28
	1.5.3	手写输入功能	32
	1.5.4	图形更真实	34
	1.5.5	稳定性和安全性	34
	1.5.6	协作效率增强	39
第2章	Exce	1 2002 基本操作	43
2.1	启动 I	Excel	44
2.2	界面约	吉构	46
2.3	工作表	专和工作簿	49
	2.3.1	工作簿	49
	2.3.2	工作表	50

	2.3.3 单元格、行和列	
2.4	获取帮助	
	2.4.1 使用 Office 助手	
	2.4.2 没有 Office 助手时获取'帮助"	
	2.4.3 这是什么	
	2.4.4 快捷菜单	
	2.4.5 在线帮助	
第3章	创建简单工作簿	61
3.1	创建新文档	
3.2	数据输入要领	65
	3.2.1 基本输入要领	
	3.2.2 激活文字输入区	
	3.2.3 利用编辑栏	
3.3	输入数据	67
	3.3.1 输入数字	
	3.3.2 输入文字	71
	3.3.3 输入日期和时间	71
	3.3.4 输入公式	
3.4	运算符	
3.5	使用函数	
3.6	公式运算	
3.7	插入批注	
3.8	工作簿的属性	
3.9	在多个 Excel 文档间切换	
	3.9.1 利用任务栏切换 Excel 文档	
	3.9.2 利用窗口菜单切换文档	
	3.9.3 重排窗口	
	3.9.4 在程序窗口中放置工作簿	
第4章	编辑单元格数据	
4.1	选取单元格	
	4.1.1 单元格引用地址	
	4.1.2 选取单个单元格	
	4.1.3 选取区域	
	4.1.4 其他常用选取	
4.2	定位单元格	
	4.2.1 名称下拉列表	
	4.2.2 定位对话框	
4.3	改变单元格大小	
4.4	基本编辑操作	

	4.4.1	激活单元格	104
	4.4.2	关于插入点	104
	4.4.3	删除操作	105
	4.4.4	清除操作	106
	4.4.5	撤消和恢复	107
4.5	插入、	复制和移动	109
	4.5.1	插入操作	109
	4.5.2	移动、复制	109
4.6	数据填	真充	120
	4.6.1	填充柄概念	120
	4.6.2	使用填充柄	121
	4.6.3	填充命令	123
	4.6.4	Excel 填充类型	125
	4.6.5	序列定制	126
4.7	查找利	口替换	127
第5章	工作	簿管理与打印	131
5.1	选取コ	工作表	132
	5.1.1	选单个工作表	132
	5.1.2	多选工作表	132
	5.1.3	工作表切换	133
	5.1.4	取消选择	134
5.2	工作表	表显示控制	134
	5.2.1	隐藏和显示	134
	5.2.2	同时显示工作表多处	136
	5.2.3	其他显示方式	138
5.3	Excel	视图	139
5.4	工作区	<u>x</u>	141
5.5	早期版	反本升级	142
	5.5.1	打开旧版 Excel 文档	142
	5.5.2	使用旧版宏和自定义对话框	142
	5.5.3	Excel 2000 的一些问题	143
5.6	打印报	&表	143
	5.6.1	打印预备知识	143
	5.6.2	工作表版式	145
	5.6.3	页面设置	148
	5.6.4	打印	153
第6章	工作	表格式化	157
6.1	格式化	と概述	158
6.2	行高利	印列宽	159

6.3	字体设	2置	160
	6.3.1	概述	160
	6.3.2	格式化字符	160
6.4	对齐与	5缩进	163
6.5	绘制过	2框	165
6.6	颜色利	印底纹	
6.7	数据格	各式设置	169
	6.7.1	概述	169
	6.7.2	快速数字格式化	169
	6.7.3	数字选项卡	170
	6.7.4	数字设为文本	171
	6.7.5	自定义格式	171
6.8	自动套	፪ 用格式	176
6.9	样式设	2置	177
6.10	条件格	各式	
第7章	单元	格引用及数据有效性	
7.1	引用单	9元格	
	7.1.1	A1 引用	
	7.1.2	绝对和相对引用	
	7.1.3	R1C1 引用	
	7.1.4	引用方法	
	7.1.5	三维引用	
7.2	提取引	用地址	
	7.2.1	直接提取地址	
	7.2.2	折叠对话框按钮	190
	7.2.3	切换地址引用	191
7.3	单元格	各命名	
	7.3.1	名称规则	
	7.3.2	命名单元格	193
	7.3.3	单元格标签	194
	7.3.4	有关名称的操作	197
7.4	数据有	ī效性概述	
7.5	指定有	ī效数据范围	
	7.5.1	有效类型和运算符	
	7.5.2	限制输入类型	
	7.5.3	数据序列	
	7.5.4	限制输入文本长度	
	7.5.5	公式设置有效范围	
	7.5.6	圈释错误数值	

7.6	提示信息和错误警告	
7.7	管理有效性设置	
第8章	计算与审核	
8.1	计算的基本概念	
	8.1.1 名词术语	
	8.1.2 运算符	
	8.1.3 理解数值转换	
	8.1.4 常用公式	
8.2	基本计算方法	
	8.2.1 常用求值方法	
8.3	使用公式	
	8.3.1 公式基本概念	
	8.3.2 公式语法	
	8.3.3 输入公式方法	
	8.3.4 插入函数	
	8.3.5 计算结果与公式之间切换	
	8.3.6 常用公式示例	
8.4	数组的使用	
	8.4.1 数组概念	
	8.4.2 数组公式	
	8.4.3 输入数组常量	
	8.4.4 数组公式操作	
	8.4.5 数组公式实例	
8.5	函数	
	8.5.1 函数的组成	
	8.5.2 嵌套函数	
	8.5.3 常用的工作表函数	
	8.5.4 内置函数分类	
8.6	计算控制	
	8.6.1 重新计算	
	8.6.2 修改公式计算	
	8.6.3 循环引用	
8.7	链接工作簿	
8.8	审核工作簿	
8.9	计算中的错误值	
第9章	使用图表和图形	251
9.1	图表概念	
9.2	创建图表	
	9.2.1 嵌入图表和图表工作表	

.5.

		9.2.2	创建图表	
		9.2.3	修改默认图表类型	
	9.3	图表结	物和类型	
		9.3.1	图表结构	
		9.3.2	图表类型	
	9.4	改变图	3表类型	
		9.4.1	更改标准类型	
		9.4.2	自定义修改图表类型	
	9.5	图表格	路式设置	
		9.5.1	选定图表对象	
		9.5.2	设置图表格式	
	9.6	图表数	如据处理	
		9.6.1	向图表添加或删除数据	
		9.6.2	改变数据源	
		9.6.3	标题、文字等信息修改	
		9.6.4	更改绘制方式	
		9.6.5	图表显示方式调整	
	9.7	在 Exc	el 中使用图形	
		9.7.1	图形应用概述	
		9.7.2	插入剪贴画	
		9.7.3	插入外部文件	
	9.8	编辑图	3片	
		9.8.1	用鼠标调整图片	
		9.8.2	精确调整图片	
	9.9	自选图	图形绘制与设置	
		9.9.1	自选图形绘制	
		9.9.2	自选图形设置	
第	10 章	模板、	、窗体和宏	
	10.1	模板的	时概念	
	10.2	用模板	〔创建文档	
	10.3	创建和	1修改模板	
	10.4	窗体的	时概念	
	10.5	创建和]填写窗体	
	10.6	添加窗	骨体控件	
		10.6.1	常规控件	
		10.6.2	ActiveX 控件	
	10.7	宏的应	7用	
		10.7.1	宏的概念和分类	
		10.7.2	加载宏	

10.7.3	定义函数及应用函数	
10.7.4	记录宏	
10.7.5	编辑宏	
10.7.6	执行宏	
第11章分析	和管理数据	
11.1 数据》	青单概念	
11.2 记录单	单	
11.3 数据排	非序	
11.4 数据0	筛选	
11.4.1	自动筛选	
11.4.2	高级筛选	
11.4.3	取消数据清单中的筛选	
11.5 合并i	十算	
11.5.1	设置工作组	
11.5.2	按位置合并计算	
11.5.3	按分类合并计算	
11.5.4	数据合并计算疑难解答	
11.6 分类>	匚总	
11.6.1	分类汇总概念	
11.6.2	一级自动分类汇总	
11.6.3	多级自动分类汇总	
11.6.4	分类汇总和总计的计算方式	
11.6.5	为数据清单插入分类汇总	
11.7 组及分	分级显示	
11.7.1	隐藏字段	
11.7.2	显示隐藏的字段	
11.7.3	显示或隐藏分级显示中的明细数据	
11.7.4	取消分级显示中的行分组或列分组	
11.7.5	人工分级显示工作表	
11.7.6	自动分级显示工作表	
11.7.7	撤消分级显示	
11.7.8	分级显示工作表疑难解答	
11.8 数据:	透视表	
11.8.1	认识数据透视表	
11.8.2	创建数据透视表	
11.8.3	从外部数据源创建数据透视表	
11.8.4	删除数据透视表	
11.8.5	操作数据透视表	
11.8.6	控制显示的明细数据数量	

11.8.7	在数据透视表中使用总计和分类汇总	
11.8.8	数据透视图	
11.8.9	数据透视表疑难解答	
第12章 假设	分析	
12.1 假设分	分析工具	
12.1.1	数据表	
12.1.2	方案	
12.1.3	单变量求解	
12.1.4	规划求解	
12.2 数据表	专应用	
12.2.1	创建数据表	
12.2.2	为数据表添加公式	
12.2.3	将计算结果转换为常量	
12.2.4	清除数据表	
12.3 运用方	方案	
12.3.1	创建方案	
12.3.2	显示方案	
12.3.3	编辑方案	
12.3.4	合并方案	
12.3.5	保护方案	
12.3.6	方案摘要	
12.3.7	方案删除	393
12.4 单变量	量求解	
12.5 规划习	└解	
12.5.1	启用规划求解	
12.5.2	规划求解用法	
12.5.3	约束条件	
12.5.4	规划求解选项	
12.5.5	规划求解模型	
12.5.6	常用操作	
12.5.7	规划求解完成信息	
第13章 Web	页和 Web 站点	
13.1 Office	Web 组件简介	
13.1.1	电子表格组件	
13.1.2	数据透视表组件	
13.1.3	图表组件	
13.1.4	安装、授权和发布 Office Web 组件	
13.1.5	常见问题和使用技巧	
13.2 从We	b 上获取数据	

13.2.1	学习 Web 查询的基础知识	
13.2.2	2 Web 查询方法	
13.2.3	3 更新数据	
13.2.4	レ 更改 Web 查询	
13.2.5	5 使用 Web 查询处理 XML 数据源	
13.2.6	5 使用 Web 查询重新定向	
13.2.7	/ 疑难解答	
13.3 删除	个人信息	
13.4 Web	讨论需要的文件格式	
13.4.1	基于 Web 格式的优点	
13.4.2	2 二进制文件格式	
13.5 基于	SharePoint 的列表	
13.5.1	设置 SharePoint Team Services 的电子表格格式	
13.5.2	2 将电子表格保存为工作簿或 Web 页面	
13.5.3	3 在 Web 站点导入电子表格	
13.6 访问	Internet 文档	
第 14 章 Exce	el 个性化定制	419
14.1 操作	工具栏和菜单	
14.1.1	改变工具栏的显示	
14.1.2	2 定制工具栏	
14.1.3	3 为工作簿附加自定义工具栏	
14.1.4	↓ 保存多个工具栏配置	
14.1.5	5 恢复内置工具栏和菜单的原始设置	
14.2 定制	其他选项	
14.3 改变	工作设置	
14.3.1	设置'视图 " 选项	
14.3.2	2 设置'重新计算 "选项	
14.3.3	3 设置' 编辑 " 选项	
14.3.4	- 设置' 常规 " 选项	
14.3.5	5 设置'1-2-3 的帮助 "选项	
14.3.6	5 设置'自定义序列 "选项	
14.3.7	/ 设置' 图表 " 选项	
14.3.8	3 设置' 颜色 " 选项	
14.3.9) 设置' 国际 " 选项	
14.3.1	0 设置'保存"选项	
14.3.1	1 错误检查和拼写检查	
14.3.1	2 安全性设置	
14.4 使用	加载宏	
14.4.1	Excel 提供的加载宏	

14.4.2	载入加载宏	437
14.4.3	卸载加载宏	437

第1章 Excel 2002 新特性

本章要点

导入 Web 页数据 公式和函数 工作簿和工作表格式 常规任务新功能 Office XP 整体新功能 xcel 2002 对 Excel 2000 进行了重大的改进,特别在查询 Web 页中的数据、导入数据方面提供了方便的操作;增强了电子表格中的基本要素'公式"和'函数"的功能, Excel 2002 进行了9 项重要的改进;工作簿和工作表格式方面也进一步完善善。当然,作为 Office XP 的成员之一,对于 Excel 下的常规操作功能也更加人性化。

Excel 2002 具有多种新特性,它可以帮助用户查询 Web 页上的动态数据、通过 Web 实现 协作与信息共享,并对数据进行更加广泛的分析,新的帮助和提示功能使初学者更容易学习。 管理和使用新版本的 Excel 将比以前更容易。相对于 Excel 2000 而言, Excel 2002 的改进是 多方面的。下面,将主要的新功能分为几个部分分别进行介绍,这部分内容对使用过以前版 本 Excel 的读者快速入手肯定有帮助,对初学者了解某些新功能的概念也非常有用。

Excel 2002 运行的起始界面如图 1.1 所示。



图 1.1 Excel 2002 运行的起始界面

1.1 导入数据

现在,可以更加方便地将 Web 中可刷新的数据导入 Excel 中进行查看和分析。方法是使用类似于浏览器的新界面直观地选择 Web 页上的表,并将其导入 Excel,或者复制 Web 页上的数据并创建可刷新的查询。Excel 所包含的 Web 查询为电子表格提供了诸如股票报价等快速、准确的信息。还可以对扩展标记语言(XML)文件创建 Web 查询。

通过在'选择数据源"对话框中选择选项并查找数据源,可以随时随地获取数据。如果希望从远程数据源导入数据,则使用'数据连接向导"从诸如 Microsoft SQL Server、开放式数据库连接 ODBC)以及联机分析处理 OLAP)数据源等源中查找并导入数据。Office 数据连接 (.odc) 文件可被共享使用。

1.1.1 从 Web 页获取并查询数据

在 Web 页上常包含适合在 Excel 中进行分析的信息。例如,可以在 Excel 中使用直接从

Web 页上获取的信息分析股票报价,如图 1.2 所示。根据需要,可以检索可刷新的数据 即 可以借助 Web 页上的最新信息在 Excel 中更新数据),或者从 Web 页上获取数据并将其静态 保存在工作表中。通过 Web 查询可检索 Web 页上的数据并将其返回到 Excel 中进行分析。

唐代起: 600112	Mut BR	8:2001/4/	16	國历史行業	F		
						412 806	5.史行笛
日期	法政策	开查价	軟盘的	成初量	成汉朝	最高	載係
2001-04-13	5.458	14, 85	15.08	21134	4,202.52	15.66	14,85
2001-04-12	-2. T9X	14. TD	14.30	133D	1, DTB. 39	14.92	14.00
2001-04-11	1.45%	14.52	14.11	···· T29T····	1,015.49	14.85	14.52
2001-04-10	D. 62%	14.49	14.50	4515	653. TT	14.59	14.40
2001-04-09	-1.1TN	14.60	14.41	5008	86T. 11	14.66	14.30
2001-04-06	~1.00X	14. 13	14.58	3661	53T. 16	14.75	14.58
2001-04-05	2, 29%	14.40	14.13	4510	658.13	14.74	14:30
2001-04-04	-D. 48X	14. 4T	14.40	443B	646.55	14.80	14.35
2001-04-03	-0.96%	14,80	14.4T	12881	1,855.11	14.80	14:29
2001-04-02	1.67%	15.13	14.61	0015	1, 302, 25	15.13	14.60

图 1.2 Excel 2002 可以从 Web 页上获取数据并查询

可以使用熟悉的复制和粘贴命令将 Web 页上的数据复制到 Excel 工作表。将 Web 页上的数据粘贴到 Excel 中时,单击"粘贴选项"智能标记型可静态保存数据或者把它刷新,如图 1.3 所示。

8-	mento	od-ðe	ekt	10.55			1000	10011575		8		15			10
<u>عا</u> :	D# ED	WRC) HEDO	a MAD	#X(0)	IA() R	M D N-	10 460		iprași	11080	•		_	= 6
D	# 🖬 d	1 21	a 🗅 🕯	× 1 3	47 - 🐏	又 - 計 :		19.8			12 X		8	2	Ξ.
	.81	-	4	长征电	- 前历史	行情									
	. A.		3	0	1	1	7	- G	F.		84	(nm	1		
1								2012-0-1	SILES.	115	工作用				
T.	<u>ii 18</u>		8215	부호되	#±#	100	100				Trebi	als.			
3	2008-8-	15, 15,	5.458	14.85	15.00	277	4.02.5	2 15.8	12225						
4	303-4-	tt 🖓	-2.195	19.7	14.2	rates	1,1,171.2	a 14.60	10000						
5.	3331-64	н. 55	1.688	14.12	18.71	100 T 100	1, 178, 8	8 14.8	10000	1.60		-	-		
Ŀ.	2008-4-	10	0.525	. 14.40	14.5	- 69.5	1 160. P	2	0332	1.5	203	5. A			
Ŧ	3001-4-	4	-1.178	14.6	14.41		CONTRACTOR OF A	1 14.0	1000	93	利用工	5758	HZ.		
8	8000-6-	1.12	4,428	14.72	14.10	340	1.121	8 18.71	10000) AR:	6. L.			
9	2008-81	6	2.254	14.4	11.79	102	188.1	5	10000	9.5	清武制	ε			
UŬ.	3001-4-	1.53	14.400	14.47	14.4	-		6	1000	1.5		нę			
11	3000-1-	a	-0.000	14.1	14.07	1200	1,000,000	1 1 1 1 1 1 1 1	1222	1.4	a mano	r+1.3	158	н.	
12	1000-0-	6133	1.579	15.13	IN R	100	1.102.2	15.1	10000		#im	60.	194	100	49.
13									B						
14.									10.0	12 (010)	E GI				1
15										NOT NO					18
18									100	кие	47-0				
LT.									12	使可利	H00 Y1	1.原作	ŧα	n.,	
12									_					·C.	
19															
20										-					-
11											10.00	UL: IS	×.,		
22											(Nim	6H).)	bus	. 49	÷.
-			Dent 7 Ct	Land Land		1.1				1 1	1.849	開州			
		milo	and a fa	cently.		1.1		International Association	110						

图 1.3 使用'粘贴选项"对从 Web 页复制的数据进行处理

在浏览器中,可以单击'导出到 Excel"工具栏按钮从交互式电子表格和数据透视表列 表中导出数据。其中数据透视表列表是一个 Microsoft Office Web 组件(交互组件,如 Web 页上促进数据分析的工作表、图表和数据透视表列表),需要单独购买使用。 在 Excel 中,使用 文件"菜单上的 打开"命令可打开任意一个 HTML 文件、MHTML 文件或 XML 文件。当打开一个 HTML 或 MHTML 文件时,将获得整个 Web 页,但可能丢 失一些格式、脚本、GIF 图像文件(只在 HTML 中)或单个单元格中的数据列表。

当打开一个 XML 文件时,可以选择应用一个或多个引用样式表。XML 样式表包含设置格式的规则,引用该样式表的 XML 文件会应用该规则。Extensible Style Language(XSL,可扩展样式语言)是 XML 样式表的一套标准规则。

1.1.2 导入数据

通过导入数据,可以避免重复键入将在 Excel 中进行分析的数据。也可以在每次更新数据库时,通过原始源数据库中的数据自动更新 Excel 报表和汇总数据。

通过指向"数据"菜单上的"导入外部数据"子菜单,单击其下的"导入数据"选项, 然后在"选取数据源"对话框中选取所需数据,可将大多数数据源中的数据导入 Excel,如 图 1.4 所示。



图 1.4 选取需要导入的数据源

单击 选取数据源"对话框中的 新建源"按钮可启动 数据连接向导",如图 1.5 所示。 利用该向导可以从外部数据连接中导入数据。这些源可能包括 OLE DB 数据源 包括 OLAP 多维数据集和 exchange 服务器)以及系统管理员提供的其他任何数据源。但 Excel 不能在 数 据连接向导"中筛选或连接数据。

用 数据连接向导 "导入数据时,OLE DB 提供程序使用默认的连接方法。可以在 Internet Explorer 中打开并查看 ODQ Office 数据连接)文件,而且如果该文件没有指向 OLAP 数据 源,则可以在 Excel、记事本或其他 Office 应用程序中对其进行编辑。



若要将外部数据导入 Excel 2002,则必须访问此数据。如果要访问的外部数据源不在本地计算机 上,则需要与数据库管理员联系以了解密码、用户权限和其他连接信息。

• 4 •

原則还接內學 欢迎使用"数 近內等将帮助您」	繁连接向导" E接到32里数图源。		× ×
State of the state of the state at creans to sold Sec Oliver and the sold Sec Officer and the sold Sec Officer and the sold Sec Officer and the sold Sec Sector and Sector	8線也)? rver Olaf 服装		
		<u></u>	

图 1.5 使用"数据连接向导"导入远程数据源的数据

多数情况下,通过使用上面介绍的'导入数据"命令可以导入数据。只有在执行下列特殊的查询任务时,可以使用 Microsoft Query 或其他程序:

- 数据导入 Excel 之前,筛选数据行或列。
- 创建参数查询。
- 数据导入 Excel 之前,进行排序。
- 联接多张表。

Microsoft Query 提供了一个易于在 Excel 中使用的简单前端,它用于执行特殊的查询任务。可使用 Query 建立 ODBC 数据源以检索数据。在 Query 中,可以使用'查询向导"创建简单的查询,也可以利用 Query 中的高级条件创建更复杂的查询。可以通过 Excel 使用 Query,也可以在'数据透视表和数据透视图向导"中创建查询。在 Query 或 Access 中,查询是一种查找记录的方法,而这些记录回答了用户对数据库中存储的数据提出的特定问题。

Query 还可以与动态数据交换(DDE)一起使用,动态数据交换是已建立的一种协议,用于 Windows 的程序之间交换数据。

若要使用 Query 导入数据,必须首先:

- 安装 Query。Query(包括 Query 向导 ")是 Excel 中的一个可选功能。当指向 数 据 "菜单上的 导入外部数据 "并单击 新建数据库查询 "时 ,将提示 :安装 Query。
- 安装 ODBC 驱动程序。在用 Query 检索关系数据库、文本文件或 Excel 中的数据时, 需要有 ODBC 驱动程序。在安装 Query 时,将自动安装一系列 ODBC 驱动程序。
- 安装数据源驱动程序。在检索 OLAP 源数据时,需要有数据源驱动程序。Query 支持对 SQL Server OLAP Services 所创建的数据库的连接;安装 Query 时,将自动安装对该类型 OLAP 数据库的支持。若要连接其他 OLAP 数据库,则必须安装相应的数据源驱动程序和客户软件。

开放式数据库连接(ODBC)驱动程序是用来连接到特定数据库的程序。每个数据库程序(如 Access 或 dBASE)或数据库管理系统(如 SQL Server)都需要不同的驱动程序。数据源驱动程序是用于连接指定数据库的程序文件。

除了上面的导入数据的方法外,还可以使用 Visual Basic for Applications(VBA) 宏访问

外部数据源。根据数据源,可以使用 ActiveX 数据对象或数据访问对象(DAO)来使用 VBA 检索数据。



如果要使用 Excel 5.0 或更早版本创建的宏,可单击 工具"菜单中的 加载宏",并确保选中了 "ODBC 加载宏"复选框。

ActiveX 数据对象(ADO) 是一种数据访问接口,可与符合 OLE DB 的数据源通讯,以 连接、检索、操作和更新数据。数据访问对象(DAO) 是一种数据访问接口,与 Microsoft Jet 和符合 ODBC 的数据源通信,以连接、检索、操作和更新数据及数据库结构。

1.2 公式和函数

Excel 2002 在公式和函数应用方面的新功能非常多,下面对重要的新功能进行说明。 新版 Excel 具有函数参数的屏幕提示功能,在单元格内键入函数后,旁边将出现一条屏 幕提示,用于显示该函数的所有参数以及指向该函数的'帮助"主题的链接,如图 1.6 所示。 因此,再也不必死记硬背诸多函数的具体用法了。通过超级链接还可以快速访问帮助信息。



图 1.6 使用帮助提示功能可快速访问帮助信息

在 Excel 运行界面的菜单栏最右边有一个寻求帮助的输入框,遇到操作上的难题,可以 在此直接输入问题寻求帮助。当你键入一条自然语言查询,例如"如何确定住房贷款的月偿 还额",函数向导将返回一个用于完成该任务的推荐函数列表,如图 1.7 所示。可以看出,Excel 返回了 2 条建议使用的函数,第一个是 PMT(基于固定利率及等额分期付款方式函数,返回 贷款的每期付款额),第二个是 NPER(基于固定利率及等额分期付款方式,返回某项投资的 总期数)。



图 1.7 1根据寻求帮助的自然语言提出使用函数建议

现在,如果要知道如何将帮助"示例解释成有意义的工作表数据,则可使用 Excef帮助"中的剪切和粘贴函数示例。当从 Excel帮助菜单单击 Microsoft Excel帮助"或者按下F1"键时,从出现的帮助窗口中找到自己需要的示例,选定它并粘贴到 Excel文档中,检验其在Excel工作表中的实际效果,便于进一步理解示例,如图1.8所示。



图 1.8 将示例直接粘贴到 Excel 文档中检验其有效性

¹²把示例粘贴到 Excel 2002 文档

- 1. 创建空白工作簿或工作表。
- 2. 请在"帮助"主题中选取示例。不要选取行标题或列标题。
- 3. 按"Ctrl+C"键。
- 4. 在工作表中,选中单元格 A1",再按 Ctrl+V"键,出现的结果如图 1.9 所示。
- 5. 若要在查看结果和查看返回结果的公式之间切换,请按"Ctrl+'(重音符)键,或 在"工具"菜单上指向"公式审核"子菜单,再单击"公式审核模式"选项。



图 1.9 粘贴后的示例实际执行效果非常便于理解函数的功能

即使无法查看单元格,也可以在'监视窗口"工具栏上追踪单元格及其公式。这种可移动的工具栏能够追踪单元格属性,包括工作簿、工作表、名称、单元格、数值和公式,如图 1.10 所示。

🔀 Mi	crosoft Exc	cel - Book2								_ 8 ×
	文件 (2)	编辑(E) 视图](V) 插入(L)	格式 (0)	工具(I)	数据 (D)	窗口())	帮助任		_ 8 ×
D	🛩 🖬 🕯	🗿 🗠 - 😫	Σ - 2	1 🛛 🔋 🛪	そ体		- 12	• B	ΙU	E .
	G6	-	f _x							
	A	В	C	D	E		F	G	H	
1	监视窗口						▼ ×			
2	25。添加监	视 🗞 删除	监视							
3	I	工作表	<u>3. 単元格</u>	值	公式					
5	Book2	Sheet3	B14	¥−0.04	=PMT (A9	/12, /	10*1			
6									1	
7										
8										
9	<u> </u>			1						
10	2	6	% 年利率							
11	3	1	8 计划储蓄 的年数							
		50,00	018年内							
12	4		计划储蓄 的数额							
			说明							
I 4	▶ N\She	et1/Sheet2	Sheet 3			•				
就绪	ł									

图 1.10 利用"监视窗口"查看文档编辑窗口看不到的单元格

工具栏上"自动求和"按钮的实用功能已被扩充为包含了大部分常用函数的下拉列表。 例如,单击列表中的"平均值"选项可以计算选定区域的平均值,或者连接到"函数向导" 以获取其他选项,如图 1.11 所示。

通过使用'公式审核"工具栏上的一个简单的按钮命令,可以查看按照该公式的计算顺 序求值的嵌套公式的各个组成部分,如图 1.12 所示。

. 8 .

插入(<u>I</u>)	格式 (0)	工具	(I)	数据	D)	窗口	(¥)	帮助(出)
X 🗈	ю + 🍓	Σ.	₿↓		2	» ▼	宋体	
		3	求和(<u>s</u>)				
С	D		平均值		G			
		i	计数(<u>C</u>)	43			
		:	最大(<u>M</u>)				
		:	最小(<u>I</u>)				
			其他团	函数化)			

图 1.11 扩展的"自动求和"实用功能

会或求菌 5(用 (1): Share(3)(新新14	② 家値(⊻): = [PHT(65/12, A10×12, 0, A11)	X
加要是示制下来的	」)表达式的结果,请单击"求道",量新结果特以科体显示。	
	家面図 多人(2) 多田(3) 美術(2)	

图 1.12 查看求值的公式计算顺序求值的嵌套公式的各个组成部分

通过"公式审核"工具栏可以用蓝色箭头以图形方式显示或追踪单元格和公式之间的关系,还可以追踪引用单元格或者从属单元格,如图 1.13 所示。

EM	icrosoft i	Encel	- Booki	ž		W - 3			- 333								10	X
	文件(2)	0.5	幕(<u>(</u>))	判問の	5 编入	(II)	格式包	I I	(II)	教養住) (9 W	an a	Ø		_ 8	×
	🖻 🖬	8	87) v	۹. 1	E = 🛃	<u>81</u>	22	宋俳				+ 12	•	в	I	ш		2
	B14		*	A	=P#T	(897)	12, 8	10*12,	0,	A11)								
	A		· · · · B	10.00		С		D		B	ţ.		F			G		1
8							8.K#	*	1.5.1.1		11.11	Sec. 1	11111	100		×		
9	1			掘	1	兇明。	る 数	3	€-€	2 2	۲	23	881	52	5	0	_	
10	12			68	年利率	-	-	3				-						
11	13			18	计划循	着的:	年数	109951R	1年元2	格								
		(50,	,000	18 年月 的数额	计力	储蓄											
12	- '	$\langle \rangle$	1	æ	10 88	(#±	E.)					-						
13		N	744 .	<i>n</i> ,	06.70	(-#-	τ.)											
			¥-	0. 04	为 18 得到 5 个月应 (-129,	年后1 0,000 存的9 08)	最终 0. 毎 数額											100 COLOR 100
14	3			_								-		_			_	
15	· HAS	heet	1/She	et2),5	heet3/				22.22	4								ıĒ
22.0																-		

图 1.13 追踪引用单元格或从属单元格

同语法检查程序一样, Excel 还可以使用特定的规则检查公式中存在的问题。这些规则 有助于查找常见错误, 读者可以逐个启动这些规则。

1.3 工作簿和工作表格式

在 Excel 2002 中,对工作簿和工作表格式的设置更加灵活。 给工作表标签添加颜色,使工作更有效率。

¹²³为工作表添加标签

- 1. 选定需要添加颜色的工作表。
- 2. 在"格式"菜单上,指向"工作表"子菜单,再单击"工作表标签颜色"选项。也可以在工作表标签上单击右键,再单击"工作表标签颜色"选项。
- 3. 从弹出的如图 1.14 所示的对话框中,选择工作表标签的颜色,然后单击 确定"按 钮。
- 4. 此时工作表标签就带上了颜色,如图 1.15 所示,这样醒目的标识,更便于读者分辨 不同的工作表。



图 1.14 为工作表标签选定颜色

21	
22	
02	
H 4	M Sheet1 Sheet2 Sheet3
就绪	

图 1.15 设置了不同颜色的工作表标签

当读者输入或更改数据时,将会影响所有被选中的工作表。这些更改可能会替换活动工 作表和其他被选中的工作表上的数据。



在 Excel 中, 含有许多智能标记按钮, 利用自动出现在工作表上的按钮可以实现自动

更正选项、粘贴选项、自动填充选项、插入选项以及公式错误检查等任务。这些按钮的用法 将在下面关于 Excel 常规任务新功能部分进行介绍。单击某个按钮可以无须离开当前工作表 或单元格就能选中与任务相关的选项。

无须再去寻找取消或合并单元格的功能 "合并及居中"按钮位于 格式"工具栏中, 其按钮形状为国。

对于需要特定列宽的工作表,通过单击'粘贴选项"¹ ¹ 按钮,从弹出的快捷菜单上单击"保留源列宽"项,就可以从其他工作表中粘贴信息而不丢失该格式。

1.4 常规任务的新功能

Excel 2002 最显著的特点就是更加人性化,更易于使用,能充分体验操作的乐趣,最常使用的功能就'放'在手边,另外界面更加友好,充分改善了人与软件之间的关系。下面就 从各方面对常规新功能进行详细的描述。

1.4.1 任务窗格

现在,最常用的任务被组织在任务窗格中,任务窗格显示在整个 Excel 2002 窗口的右边, 如图 1.16 所示,可以完成一系列的相关任务。如果为了显示整个工作窗口,不需要显示任务 窗格时,可以单击任务窗格右上角的'×"号关闭它。当进行某些操作时,比如新建文档、 复制和粘贴、搜索和插入剪贴画等,它会有所显示。



图 1.16 新建工作簿任务窗格

在 Excel 2002 中,有'新建工作簿"、"剪贴板"、"搜索"和'插入剪贴画"4个任务窗

格,能完成一系列的相关任务。单击任何一个任务窗格右上角的下箭头按钮,都会弹出一个快捷菜单,显示出4个任务窗格名称,单击任何一个名称都会切换到相应的任务窗格,如图 1.17 所示。



图 1.17 任务窗格之间切换

当你刚刚启动 Excel 2002 时,缺省情况下右边显示的任务窗格是"新建工作簿"任务窗格,从这个窗格可以打开原有的工作簿、新建空白工作簿、按照模板创建工作簿等。一旦选定了一项操作,任务窗格就关闭了,如果需要再次打开,从"视图"菜单上单击"任务窗格"选项便可再次打开。

利用'剪贴板"任务窗格可以执行关于 Office 剪贴板的所有操作。"Office 剪贴板"能 从任意数目的 Office 文档或其他程序中收集文字和图形项目,再将其粘贴到任意 Office 文档 中。例如,读者可以从一篇 Word 文档中复制一些文字,从 Excel 中复制一些数据,从 PowerPoint 中复制一个带项目符号的列表,从 FrontPage 或 Internet Explorer 中复制一些文字,并从 Access 中复制一个数据表,再切换回 Excel 并在 Excel 工作簿中安排所收集到的项目。剪贴板最多 可以容纳 24 个复制的项目。

"搜索"任务窗格的作用是完成文本搜索任务,有基本搜索和高级搜索两种模式。基本 搜索可以对指定搜索范围和搜索文件类型的目标文本进行搜索定位,并列出包含目标文本的 文件及其位置(超级链接),这些被搜索到的文件显示在'搜索结果"列表中,如图 1.18 所 示。当鼠标移动到某个文件名上时,其右边出现下箭头按钮,单击它,可从快捷菜单选择相 关的操作。高级搜索可以设定搜索目标的属性(创建日期、大小、发件人等),条件、值、多 值之间逻辑关系、搜索范围、搜索文件类型等,进行更精细的搜索。

"插入剪贴画"任务窗格是用来为编辑的图表、工作簿插入剪贴画对象的。这些剪贴画 对象可以是 Windows 系统支持的 BMP、JPG、GIF 等多种图像类型。但是,这里的'插入剪 贴画"的含义是广义的,除了剪贴画外,还可以利用这个任务窗格在文档中插入照片、影片、 声音等多种媒体形式的对象。在 Excel 2002 中增加了一个名为'剪辑管理器"的工具,可以 对本地计算机或者网络中的所有剪贴画、照片、影片、声音等媒体文件进行搜索并组织起来 建立索引,读者可随时利用建立的索引在文档中插入各种媒体类型的对象。第一次运行时将 出现如图 1.19 所示的对话框,如果需要对各类媒体文件进行分类管理,则单击 立即"按钮。 当然,如果你使用其他的 Office XP 应用程序时已经使用过剪辑管理器程序搜索并组织了剪 辑文件,就不必重复这些操作了,因为剪辑管理器对所有的 Office XP 应用程序都有效。

□ 我的计算机 (12/12) 📐
Ø 0522[1]. htm
🛃 default[5].htm
🛃 default[1]. htm
[~] \$章 Excel XP新料
國第1章 Excel XP新
國 丛书序.doc
國 第10章 使用域和%
第13章 超级链接系
國 第14章 数据共享.doc
國 第15章 安装Offi
國 第1章 Word XP新特
國目录. doc
-
修改
请参阅
🍂 在此文档中查找

图 1.18 对搜索到的文件进行相关操作

将图解添加则管理器
助史使用 Microsoft 開発管理器
影響管理器可以时這硬盒中或指定文件其中的图片、声音和动画 文件进行分类。
争击"立即"报钮可对所有提体文件进行分类,争击"以后"报 钮可推起此任务,争击"选项"报钮可指定文件来。
「不再是了我消息页]
(11日日) (111日) (111日) (111日) (111日) (111日) (1111日) (111111) (111111) (111111) (111111) (111111) (111111) (111111) (111111) (111111) (111111) (111111) (1111111) (11111)

图 1.19 剪辑管理器可以对各种媒体文件进行分类管理

总之,任务窗格的出现是 Office XP 的一大特色,它把一些关于某个共同主题的复杂任务有机地组织在一起,方便读者集中使用,提高工作效率,降低了学习的难度。

除了以上介绍的典型的任务窗格外,在非常规情况下还会出现另一些任务窗格,比如, 当在 Excel 2002 下进行工作时出现了异常错误,被迫关闭程序,再次运行 Excel 2002 时,将 出现一个"文档恢复"任务窗格,提示用户是否恢复发生错误时未保存的数据。

1.4.2 查找和替换

Excel 中的查找和替换数据功能增加了一些新选项,用以匹配格式和搜索整个工作簿或 工作表。在 编辑"菜单中单击 查找"选项或者按下 Ctrl+F"组合键,就出现了如图 1.20 所示的 查找和替换"对话框,如果 范围"等选项没有出现,单击 选项"按钮。

查読和整换	2×
重装の) 警路(の)	
查找内容 (8): [328	■ 未没定格式 格式 (E) ・
着田 印: 工作表 三	□ 区分大小写 (2)
授業 (2): 数寸 💌	□ #00% 8.60 U/ □ 区分金/牛角 (8)
査技落圏(1): 公式 💌	速项(D) 《
	春秋全然(1) 「春秋子一小(1)」 美術
	and the second second

图 1.20 " 查找和替换"对话框

Excel 2002 中,对于要查找的内容,除了设定搜索范围、确定搜索方式、区分大小写、 单元格匹配和区分全/半角之外,还可以单击"格式"按钮,在如图 1.21 所示的"查找格式" 对话框中设置诸如 数字"、"对齐"、"字体"、"边框"、"图案"和 保护"等各种查找格式, 便于快速定位要查找的内容。

查找硌头	2 X
<u>数字</u> 分換 (2): (2):	辛神 25世 25年 (第3* 示例
政市 会計考用 日期 助員 自分比 分記 分記 科学 記録	常想单元格格式不包含任阿特定 的数手格式。
从单元格选择格式(3) 現定 現相

图 1.21 " 查找格式" 对话框

在'查找格式"对话框中还可以单击'从单元格选择格式"按钮,从单元格中获取需要的查找格式。这些新的功能选项,大大增加了查找功能的灵活性,提高了查找速度。

· 14 ·

1.4.3 链接管理

引用其他工作簿的链接有时被称为外部引用。链接还可以指向其他程序,这样的链接被称为远程引用。因为其他工作簿或程序中的数据可能会更改并使工作簿中的数据过时,因此提供了一些更新数据的选项。利用更改'编辑链接"对话框,可以检查工作表的链接状态并对其进行变更。新的工作簿选项可以控制工作簿中链接的自动更新,如图 1.22 所示。

願いたい	类型	更新	状态	更新值(0)
PHWI	Package	Å	不可用	更改进业
				打开跟女件(0)
				数井鎚接 (2)
				检查状态(2)
⊆∰ : ¶:	C:\Program P	iler'Micro	omoft Office\Dffice10\2052	检查状态 (2)

图 1.22 检查工作表的链接状态

使用链接可以避免在同一工作簿中将多个大型的工作表模型同置一处。在以下各种情况 下最能发挥链接的作用:

- 合并多个工作簿中的数据。可以将多个用户或部门的工作簿链接起来,并把相关的 数据集成在相关的汇总工作簿中。这样,当源工作簿中的数据发生变动时,汇总工 作簿将自动更新相应数据。
- 创建数据的不同视图。可以将所有数据输入到一个或多个源工作簿中,然后创建只 与源工作簿中相关数据链接的报表工作簿。
- 提高处理庞大、复杂模型的效率。将复杂模型分为一系列相关的工作簿,在处理模型时不必将所有相关的工作簿全部打开。因为较小的工作簿更容易修改,不需要大量的内存,并且在打开、保存和计算时更节省时间。

除了对象链接外,在 Excel 2002 中也改进了有超级链接的单元格的选取方法。单击'超级链接"就可以访问超级链接的目标文件,此时打开超级链接对应文件的关联程序,比如 Internet Explorer 或者记事本程序等,在本地计算机显示超级链接文件的内容。

但是这并不妨碍对包含超级链接的单元格的选取,指向目标单元格,按下鼠标左键即可 选定。

1.4.4 发送区域

旧版本的 Excel 仅仅能以电子邮件附件的形式发送整个工作簿。现在,可以选择只发送 工作表或者选定的单元格,使发送的报告或摘要更加简单,如图 1.23 所示。 中文 Excel 2002 综合应用



图 1.23 以邮件正文形式发送工作表

发送工作表或工作簿时,选取工作表中的某个区域,单击常用工具栏上的"电子邮件" 按钮 🗃,再键入报告说明,就可以将其发送,而无需花费更多的时间,如图 1.24 所示。

Sintereset C	beel - IOSEARS	A.S. (2189)	10 A	- 38						i.		a. 81	K	
10 FE	990 C) 112	NE BALL	1925 (1)	3.8.43	200 Q.	「第二日」	496-35	. 建入型新行	Store R			. 8	к	
0 🖬 🖬	Bu e B	P 1 10	m - 18	$ X \sim 24$	1 in B	1.00	a	1		8 8	R	E	1	
111000-0004	UDGI HP+	10 × 101 0	4.4	* B	BAR ES.									
BRMA.	testellisjeres	0. mm											1	
03164	i das elle pres	di. em											٦	
10	SAPARE ST										-		H	
2010	ber den ander der binde		-07-0	in Pala	677 - 194		COL - 1911 -		Print and	1000	i.		÷,	
LANN .	ALC MERLAPHO				1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								4	
			n na ser far Tanan ar				1111	a se tatal			1		4	
R11		e mert	1 1910 1	apiz	1.01.01	1.1.1.1.1.1					12			
1 Office	Fasturas Da	n na clarait a	es lesta rea	t Electro	rar R						- <u>1</u>			
This take	e liets all d'rise 5 and describes	Office Resture their behavio	a dhat neiya n FIES in N	en heternet et installe	a. 1977									
	Feature		Commo	**		internet Explorer 1.02 er or no fatemet Explorer bereve						r lans, er installed		
R STR		Hele	10000			. Commun	of it work instru-	erenala.	Dere	named &	in cardio	and a second		
2 166		All remains detections	eller term	naede une	ed for a second	Com	varst ist dist	alled.	1.1	Ma	ere teg	10		
11 DataPag	81	Invent We	in Property			- Com	mand in dise	dist.		- Mg	1949	a 62	8	
DaraPag	H	West Page Centainer	Licos in the	e Classificano		feature if he list of its he Costains hew, Open in the Costa	 The ison is into an the is in is double , and Besig siter tools a 	is wathed, right side of d, as are the priotectors	Mensie on in the older of B Opens, a Containe	e nG - 1 Fee Cerry and Dee e toolb	litarin Marin Mga Militari	aan is a oo ti tu and lattan		
N N N N N	and modes (x,253-1	ependent Pr	Name in		1.1.1								1	

图 1.24 发送所选范围的单元格

1.4.5 筛选时插入和删除列

筛选是查找和处理数据清单中数据子集的快捷方法。筛选清单仅显示满足条件的行,而 该条件由用户针对某列指定。Excel 2002 提供了两种筛选清单的命令:

● 自动筛选,包括按选定内容筛选,它适用于简单条件。

● 高级筛选,适用于复杂条件。

与排序不同,筛选并不重排或移动清单。筛选只是暂时隐藏不必显示的行。利用 Excel 筛选行时,可以对清单子集进行编辑、设置格式、制作图表和打印。

在 Excel 中, 打开'自动筛选"后可以插入和删除列, 如图 1.25 所示。甚至可以撤消该

操作并保留任何已执行的筛选。

20 The second	R George - 👪	1910 Blacks	t Uta	9	: 33	- St. 2005 - 2					
(8) 339 6	D. 柳田田	- 8.833	國人	D.	1815	O IAG ME	(1) (1) (1) (1)	4986-03 P	15		1 - O 14
0.00	12 6.5	0 B. B	1 2. 1	8	- 62	14. x - 21 (0	B 7 80	E .	n 10	1 10 2	1 = 5
TI		6	丛林	8							
A 1		T				3					
1. 10 1	a 200 m	A: 20	6.82° e	100	100	323126		× 3.75 × 3	DOI 10		- R -
187 1 1	93, 65	电工程中	*****	1.5	992	ULIANULWA		ALC: NOT TO	2010 (E)		L
151 4.1	93, 65	电工程中	*****	1.5	135	电工作表电子化器相关	() () () () () () () () () () () () () (ALC: AND IN	Mars		1 1 2
151 4 1	93, 65	現正恐怖	*****	1.5	000 3	然而發展的時代的時代的	P	ALC: NO	In constant of	2000	1 L 🔅
120 1	98.05	电工程中	*****	1		地理会和科学和教育		ALC: NO	all all and the second	1904 - C	- L (2)
1202 10 1	93,65	电工艺中	*****	1		モングロ		ALC: AND	構作的	22323	<u> </u>
1200 1	98.65	电工艺中	-	1		10000000		ALC: NO.	1886 (0) - (1)	<u> </u>	1.3
1201-0.1	93.65	电工艺中	-	1.5	0.5	604804		ALC: NO	MARKING IN	100000	
105 1	95,05	电工艺中			_	电热有应导致医空影响	NO REP	HILSON.			
THE PARTY	98.05	4124				NUMBER		ALC: NO IN CO.	PERSONAL PROPERTY AND	ent for	S
THE R. L	98.05	4124				4-285-64/H43H	19	HILSH.	· 刘阳(10)。(1)		2 L .
162	98.05	电工艺中				有自然的地工程的中心	1	HILS IN	texts as		
162 1	99, 09	电工艺中				R-10182-0-00	EXCEPTION OF	MILEN	Distance in		
1916	93, 05	电工艺中				NHADARHIA			an average of		
1000	99.00	4124				在特别性的条件的影响。	100003-008	 BODELER 	四大中華	48	
120 1	95.08	4124				CAMPAGE AND	65468	0300EBS	四大平桥	42	L
1893									-		
1887									-		
1898											
1808									-		
1983									-		
1861									-		
1002									-		
LING		1.0.0		_	_					1	
a a a air	Citerra (Ci	Anne 3 / 20	served of a				12			100000	
- 1999 - 19										100	

图 1.25 在自动筛选状态下删除或插入列

1.4.6 打印选项

使用 Excel 2002 可以实现在页眉和页脚添加图形或文件名。在"文件"菜单中单击"页 面属性"选项,将弹出如图 1.26 所示的对话框。单击"页眉/页脚"选项卡,可以自定义页 眉和页脚,相应的页眉和页脚的预览图也分别显示出来。在这个 Excel 的新版本中,最显著 的特点是可以在页眉和页脚中插入图形对象。

面装置	1) 1
页面 页位距 页面/页段 工作表	
2001年图书市场分析	打印(2)
	打印预定(1)
	送现(1)
51.mm(E) Time Studia 机密,2001-6-3,第 1 页 🔹	
Time Studie 親密 2001-6-3 第1页	
· · · · · ·	
	- Inite
912	421

图 1.26 设置页眉和页脚

单击 自定义页眉"按钮,可以在如图 1.27 所示的对话框中为页眉插入页码、日期、时间、文件路径、文件名或者标签名。同理,单击 自定义页脚"按钮便可设置页脚。单击 插入图片"按钮 可以为页眉或页脚插入图片。单击 设置图片格式"按钮 3/2 ,可以设置图片大小等格式,如图 1.28 所示。

突距				1×		
如果要设置 加里要te A	如果要设置艾本格式,请先选定文本,然后按"字体"按钮。					
请将横入点联至 加果要插入 式,请将光标蛇	東洲					
	<u> </u>					
20:	ф	(<u>c</u>):	有(1):			
2[图片]	*	2001年图书市场分析	-	*		
			_			
	+		-			

图 1.27 在页眉插入图形

波查图片格式	치지
天不 國片	
大小和時角	
高度 (g): [1.19 厘米 🚠 宽度 (g): [3.57 厘米 🚠	
解释 (D): [0*	
比例	
海虚 (g): [49 x 🚔 海虚 (g): [50 x 🚔	
反 線定高度比(a) 反 編羽標始图片大小(a)	
原始大小	
高度: 2.41 厘米 宽度: 7.15 厘米 <u>重新设置</u>	(2)

图 1.28 设置图片格式

另外,可以单击'工具"菜单下的'选项"选项,然后在对话框的'国际"选项卡下找 到允许调整 A4 纸张大小的复选框'允许重调 A4/Letter 纸型",如果打印机内有 Letter(信纸)大小的纸张,就可以通过该选项将设置为 A4 纸张的大小的工作簿进行缩放。

1.4.7 自动重新发布

经常向 Web 发布 Excel 数据的人将会非常喜爱附加 Web 发布功能。只要保存了以前曾发布的项的工作簿,就可以自动向 Web 页重新发布项。

 $\cdot 18 \cdot$

通过"文件"菜单的"另存为 Web 页"选项,可以在 Web 上发布 Excel 数据,这个功能 在 Excel 2000 中就有,但是在最新的 Excel 2002 中,重新发布 Excel 数据时,可以仅仅发送 更新的内容或项,大大减少了数据交换量,节约了时间,提高了效率。每次保存工作簿时, 要自动向 Web 上重新发布工作簿,只需选取"发布为 Web 页"对话框中的"在每次保存工 作簿时自动重新发布"复选框,如图 1.29 所示。

黄疸力 百姓	寅			? X
发制内容				
选择(E):	在 Sheet1 上的条目			
	打印区域	0.0011 (2005) 1141 (2004	195 🖃	
查看选项。				
家加羽	互时操 (16) : 同于表	榕功能		33 (1935) F
	進定的項目将被其有力	为不相反互动	能的解查页。	
发和形式。				
- 林慶:				王汉()
文件名 俄	C: VI remarks - en	l Settings (A	deinistrator ¹	刘王 (1)
同在每時	保存工作器时自动重要	研究(中国)		
	在國際標中打开已對新	f Pob 页(Q)	*************************************	<u>kin</u>

图 1.29 自动重新发布

如果不想自动重新发布工作簿中的某些项目,例如情况:

- 当输入的是不应向公众场所发布的机密或敏感信息时。
- 当临时与网络或与 Web 服务器位置断开时。
- 当保存由其他用户创建的工作簿时,而该用户不是可以信赖的来源 其工作簿可能
 包含宏,该宏可从某个网络位置收集你的身份信息,然后向公众场所发布这些信息)

这时,可临时禁用(当前打开和关闭的会话不能使用)或永久禁用(每次打开、保存和 关闭时都不能使用)自动重新发布"。当需要它时可继续'自动重新发布"。

1.4.8 保护工作表

Excel 增加了强大而灵活的功能,以保护工作表或单元格中的数据不会被随意更改。可 以保护单元格数值和公式并设置单元格的格式,还可以设定只有特定用户才可以更改的单元 格。

打开'工具"菜单,单击'保护"子菜单下的'保护工作表"选项,将出现如图 1.30 所示的'保护工作表"对话框。当保护图表工作表或工作表时,读者可通过在此对话框中选中或清除每个元素的复选框来设置或取消对该元素的保护。


图 1.30 设定保护选项

工作表元素保护选项的功能如下:

- 保护工作表及锁定单元格中的内容。选中此项时,可以防止读者进行如下操作:修 改保护工作表之前未解除锁定的单元格(除非在"允许用户编辑区域"对话框中授 权指定的用户编辑这些单元格);查看保护工作表之前所隐藏的行或列;查看保护 工作表之前所隐藏的单元格中的公式。
- 选择锁定单元格。清除此项时,可以防止用户在"单元格格式"对话框中单击"保护"选项卡,然后编辑"锁定"复选框中已选中的单元格。
- 选择解除锁定的单元格。当允许用户选取解除锁定的单元格时,可通过按"Tab"
 键在受保护的工作表上已解除锁定的单元格之间移动。
- 单元格格式。清除此项时,可以防止用户更改'单元格格式"或'条件格式"对话 框中的任何选项。如果在保护工作表之前应用了条件格式,那么,当用户输入满足 不同条件的数值时,该格式将继续变化。
- 设置列格式。清除此项时,可以防止用户使用'格式"菜单下的 列"子菜单中的 任何选项(包括更改列宽或隐藏列)。
- 设置行格式。清除此项时,可以防止用户使用'格式"菜单下'行"子菜单中的任何选项(包括更改行高或隐藏行)。
- 插入列。清除此项时,可以防止用户插入列。
- 插入行。清除此项时,可以防止用户插入行。
- 插入超级链接。清除此项时,可以防止用户插入新的超级链接,即使在已解除锁定 的单元格中也不能插入。
- 删除列。清除此项时,可以防止用户删除列。请注意如果'删除列"被保护而'插入列"并未被保护时,用户可以插入一些其本人不能删除的列。
- 删除行。清除此项时,可以防止用户删除行。请注意如果'删除行"被保护而'插入行"并未被保护,用户可以插入一些其本人不能删除的行。
- 排序。清除此项时,可以防止用户使用'数据"菜单上的任何排序选项或'常用" 工具栏上的排序按钮。无论是否设置此项,用户都不能对被保护的工作表上包含锁 定单元格的区域进行排序。

- 使用自动筛选。清除此项时,可以防止用户在自动筛选区域中使用下拉箭头更改筛
 选。无论是否设置此项,用户都不能在被保护的工作表中创建或清除自动筛选区域。
- 使用数据透视表。清除此项时,可以防止用户设置格式、更改版式、刷新或修改数 据透视表或新建报表。
- 编辑对象。清除此项时,可防止用户进行如下操作:修改保护工作表之前未解除锁定的图形对象(包括映射、嵌入图表、图形、文本框和控件)。例如,如果工作表包含运行某个宏的按钮,可单击此按钮来运行相应的宏,但不能删除此按钮,对嵌入图表进行任何更改,如设置格式。当更改其源数据时,该图表会继续更新,添加或编辑批注。
- 编辑方案。清除此项时,可以防止用户查看已隐藏的方案、更改已设为不可更改的 方案,以及删除这些方案。如果未对可变单元格实施保护,用户可以编辑这些单元 格中的数据,并且可以添加新方案。

如果当前的工作表是图表工作表,那么当读者在'工具"菜单的'保护"子菜单下单击 "保护工作表"选项时,出现如图 1.31 所示的'保护工作表"对话框。由此可见,由于工作 表的性质不同,保护选项也不同。

保护工作表	? ×
保护工作表 ───── ☑ 内容 ©) ☑ 对象 @)	
确定	取消

图 1.31 图表工作表的保护选项

图表工作表保护选项的功能如下:

- 内容。选中此项时,可以防止用户对为图表组成部分的项目进行修改,例如数据系列、坐标轴和图例。但图表仍可以继续反映其源数据的变化。
- 对象。选中此项时,可以防止用户对图形对象(包括图形、文本框和控件)进行修改。

打开'工具"菜单,单击'保护"子菜单下的'保护工作簿"选项,将出现如图 1.32 所示的对话框,设定对当前工作簿的保护。

保护工作簿的选项功能如下:

结构。选中此项时,可防止用户进行如下操作:查看隐藏的工作表;移动、删除、
 隐藏或更改工作表名称;插入新工作表或图表工作表。用户可通过运行 图表向导"
 在已有的工作表中添加嵌入图表;将工作表移动或复制到其他工作簿中;在数据透视表中,显示数据区域中某个单元格的源数据或在单独的工作表上显示;对于方案,
 创建方案汇总报表;在'分析工具库"中,使用可将结果放在新工作表中的分析工

具;录制新宏。如果所运行的宏中包含不能在被保护的工作簿中执行的操作,将显 示错误信息并停止宏的运行。

 窗口。选中此项时,可防止用户进行下述操作:在工作簿打开时,更改工作簿窗口 的大小和位置;移动窗口、调整窗口大小或关闭窗口。但是,用户可以隐藏或取消 隐藏窗口。

保护工作簿 ? 🛛
保护工作簿 ▽ 结构 (S) □ 街口 (W)
·····································

确定 取消

图 1.32 保护工作簿选项



在"Visual Basic 编辑器"中,编程人员可以保护宏,以免用户查看或更改宏代码。编程人员可在 "Visual Basic 编辑器"的"方案属性"对话框"工具"菜单",方案属性"命令)中单击"保护" 选项卡对宏程序设置保护。

1.4.9 数字仪表板和 Web 部件

数字仪表板是一个视图,在该视图中,不同类型的数据全部位于一个 Web 页中,因此可 以快速浏览每天要使用的信息。例如,读者的数字仪表板可能包括本部门当前热点问题的摘 要信息、高优先级的电子邮件以及指向公司的销售数据和新闻来源的链接。

通过单击'新建文档"任务窗格中的'添加网上邻居",然后按照'添加网上邻居向导"中的指令,可以创建 Office 应用程序的数字仪表板。若要创建数字仪表板,必须有访问 Exchange 2000 或 Microsoft SharePoint Portal Server 上文件夹的权限。然后,可以保存 Office 应用程序中的不同数据类型以将其用于数字仪表板。每种数据类型都是一个单独的组件,被称为'Web 部件"。

默认情况下,数字仪表板由单个页面组成,但是可以创建其他的仪表板页面,这些页面 也被称为子仪表板,并与数字仪表板的主页相链接。

数字仪表板及其包含的子仪表板将显示 Web 部件,它们是可重复使用的组件,用于显示 数字仪表板页面内的信息。Web 部件由以下内容组成:通知和公告的单个 HTML 文件、数据 的动态显示 例如,股票报价和销售数字的列表或图表)或在框架中显示的来自其他 Web 站 点的信息。Web 部件还可以包含控件、脚本、动态 HTMI(DHTML)或扩展标记语言 XML) 以提供交互功能。

可以导入 Web 部件或通过将 Word、Excel、PowerPoint 或 FrontPage 中的文档另存为数 字仪表板文件夹中的 Web 页来创建自己的 Web 部件。此外,可以创建 Access 数据访问页, 并可通过将其保存到数字仪表板文件夹而另存为 Web 部件。 通过使用 Digital Dashboard Resource Kit 提供的信息和工具,可以创建更复杂的 Web 部件,它们可将公司的现有系统与 Excel、Access、Microsoft Exchange Server 和 Microsoft SQL Server 产品中的分析和协作工具结合在一起。

1.4.10 XML 文件

使用扩展标记语言(XML)是将结构数据(如工作表中的数据)加入文本文件(遵循标 准原则,可由多种应用程序读取)的一种方法。设计者通过创建自定义标记,可以在应用程 序之间以及组织之间使用数据的定义、传输、有效性验证和说明。

XML 标记描述了文本文件中的数据 例如,文件中的特定文本字符串可能被描述为 客 户名")。与 HTML 不同, XML 标记不指定格式或数据在屏幕上的显示形式。

XML 数据的格式规则通常保存在样式表中,当将其应用于 XML 文件时,可正确地设置 数据格式。若要应用样式表,请将引用该样式表的命令写入 XML 文件。XML 样式表的标准 被称为扩展样式语言(XSL)。

可扩展标记语言 XML):一种格式,以标准统一的方式从应用程序交付丰富的结构化数据。XML 描述 Web 文档的内容,而 HTML 标记用于描述文档的外观。

XML样式表 其中包含设置格式的规则 对引用该样式表的 XML 文件应用该规则。Extensible Style Language(XSL,可扩展样式语言)是 XML 样式表的一套标准规则。

可扩展样式语言(XSL):开发人员可用来将XML数据转换为HTML的转换语言,转换时需要利用定义表示形式规则的样式表。

Excel 2002 可以利用任何一个结构规整的 XML 文件。微软公司还定义了一个专为 Excel 工作表设计的 XML 电子表格格式。这意味着可以执行以下操作:

- 打开和保存任何一个结构正确的 XML 文件。
- 创建对结构正确的 XML 数据源的 Web 查询。
- 将整个工作表保存为 XML 电子表格, 如图 1.33 所示。

另在为			Υ×
我存位置(①):	🗋 carple	- + · E @ × 🖸 🗔 · IA U ·	
3 Be	Constant C		
1000			
in a constant of the second se			
• 秋康天			
	文件名(图): 图书分析.ml	• 保存	(3)
	保存装置(D): [201. 栗格 (0.201)	- P2/	1

图 1.33 将 Excel 工作表保存为 XML 电子表格

1.4.11 智能标记

在 Excel 2002 中使用智能标记执行一些操作(这些操作通常是用其他程序来完成的), 可节省时间。智能标记是被识别和标记为特殊类型的数据。例如,人名或最近的 Outlook 电 子邮件收件人等都是可以用智能标记来识别和标记的一种数据类型,如图 1.34 所示。

2	io e	e di	(Ge	ed - M	1933 W	d an an				19								121
18	339	١Ľ		神奈 (2)) - 84800	1 MA	D WED IAG MED	第三	100	0360	a 19	10.10	18				1.0	0
D.	18	E.	i de	1.22	a R. S	121	😸 🗠 - 🍓 🗷 - 🎎 🗿 🗔 -	100	增量				е.			10.7	11 1	
	113	213			_p ,	安用	初始华工法由于册											
	Å.	1	E		. T.		A CONTRACTOR OF THE OWNER OF THE		3	1000				1.				1.0
1.	10	120	R.	200	1 花 推正	1942° ×	法 职任权	21	1996	100	新新教 会	10	R			- B	1.1.1	189
1.84	4	1.	1.1	91.15	建工業中	99419	8、中國總統成工作工作可容的	51		24.5	机合物		喂	0.00		100.01		100
1016	10	1.		10.00	建丁酸苯	10000	电工作局手关				彩土旗		10			1.1.1		107
100	10	1		10.00	建力规定	2004	电工实用经验标用数据通				1111月1日		18		Ľ.	1.1		105
100	10	1.		10.00	建丁基苯	omine -	实用电工程表(store)				11108		18					105
1277	1	1.		93, 65	建工業中	*****	电工工具型电工具科的通用	1.1	ULS	10.0	制制度 :	200				1		1407
1.87	10	1.		99, 65	建工業中	*****	电工业性电学业务与制度	1	ULS	8 (B.)	398.8	200	推			 4 		100
1879	10	1.		95.05	建工業中	*****	无效要求的使用的	1	ULS	机试验	38.8	1993	坝			1		1407
1239	48	4.		93, 65	建工業中	*****	医疗法学生 医生物学 化化	1	ULS	# (3.)	SPACE .	201				1.1		1987
1232		4		99, 65	建工業中	*****	第工学習)		ULS :	きほんき	398.8	26 C	北			1		1407
1250		\mathcal{L}		99, 65	建工業中		保持的原来工業資源量		UD SH	きほんき	新科教	397	词.			1		100
1235	4	1.		95.05	建工業中	*****	後原連邊道局		1	机试验	38.8	200	北			1		100
1.415	4	1.		95,00	建工業中	*****	020522888828882001082			1. A. M.	wing or	-	100			1.1		100
142	48	1.		95,00	建工業中	*****	法用的信息工作商手度			rigate.	og er i		1			1		100
040	4	1.		95,00	建工業中		电气动器 使最终的 200月		0.0	4010	in the second	10				1.1.1		140
140	1	1.		95,00	建工業中	*****	#當時發展工業時代例		0.8	1823	and the		1			1		140
1.423	10	1.		95,00	建工業中		生产和保健管理性的趋势的保健性					-				1.1		100
150	4	1.		95.00	建工業中	*****	医用电工用器000件	1			10.01	Q.				1		100
1513	4	1		85.00	建工業生		2月10年2月1日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日		0.5	and i	р	10	21			1.11		100
150	48	1.		95.00	建工業中		0.0000000000000000000000000000000000000		0.8	ane's	08 D 😳					1		140
1000											1000		11					
1887																		
1000															Е			
1.000															F			
1.1	8.1	19.	ile:	et i di	Barri C / D	Section /			1.		1000	-		-		111111	10000	
180	1945	10	Ш.,	经规则	3013 (1993)	周辺 ちん	167							2	栗			

图 1.34 粘贴智能标记

要使用智能标记,必须启用这项功能,在 Excel 2002 的 工具"菜单上单击 自动更正" 选项,然后单击 智能标记"选项卡,出现如图 1.35 所示的对话框。

İQLE 🚺 🛛
自动更正 微入对自动设置格式 智能标记
Excel 可示到工作博中的某些新想失型。针对可示效的新想,您可执行 某些动作。
反 台数据加上智能有法(证)
1790.000 (g) :
☑ 最近的 Outlack 电子邮件条件人 ☑ 智能标记29表 #53 BraspCentral Financial Spatials)
检查工作等 (c) 其他智能标记 (c) 显示智能标记为 (c) 【如果将这项说道 ▼ □ 特智能带记题入此工作等中 (c)
現定 取消

图 1.35 启用智能标记

选中"给数据加上智能标记"复选框,并在"识别器"列表框中,选取需要启用的智能标记功能。例如,可以为最近的电子邮件收件人启用智能标记,这样,当在单元格中输入了最近的电子邮件收件人时,智能标记便会出现,如图 1.36 所示。其中工作表单元格右角下的紫色三角形代表智能标记。当前活动的 Excel 工作表中共有 3 个智能标记。



图 1.36 最近的电子邮件收件人出现智能标记

在 Excel 的工作表单元格中键入美国股票符号(如 MSFT)后,可用智能标记选项立即 访问已发布的关于公司的 Web 信息,而不必再打开 Internet 浏览器窗口。

例如,单击智能标记,然后单击'Company Report on MSN MoneyCentral"选项。浏览器将打开所选公司的新闻和信息的 Web 页,如图 1.37 所示。浏览完毕后,可以关闭浏览器,继续完成 Excel 中的工作。

可以实现的另外一项操作是将工作表中的人名和联系地址添加到 Outlook 联系人文件 夹,而不必在 Excel 中复制这些信息,打开 Outlook,然后将复制的信息粘贴到 Outlook。

用户只要键入人名,单击'智能标记操作"选项,然后选中操作'添加到联系人"。这时,已经输入了人名和联系地址的'联系人"对话框将打开。如果需要,还可以填写其他信息,然后可以继续完成 Excel 中的工作。

Excel 可以识别那些添加了智能标记的数据。可以执行的操作类型取决于 Excel 识别的并 具有智能标记的数据。例如,如果您最近向'孙雷"发送了一封邮件,并在 Excel 工作表的 单元格中键入了姓名,那么该姓名将被识别并被赋予一个具有可完成操作的智能标记,这些 操作包括"发送邮件"、"制订会议计划"、"打开联系人"添加到联系人"或'插入地址" 等。

键入内容时,智能标记标识符出现在工作表的单元格中。在打开以前保存的文档时,也可能出现智能标记标识符。

8 T	or peaks	ezi - Bask2								8 1				
18	204 ED	教育の 視知の 読んの	·张氏田 王亮/	(1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	開日回	68-35	ALC: NO DEC		1.1.1. E	8 ×				
B.	🦛 🖬 👌	31 G A V 1 16	m - 🍓 E -	姓 直 日	· 资料的			1 B.	7 1 =	1				
	15	• A												
	. A.	E.		0.01000	1	3	6	T	1	-				
1	BSPT													
E.	1000													
121	1	dennistinetsking, o							S 1997					
4	10,000						<u>1999 - 1997</u>		11 (A).					
5							<u> </u>							
6	1.1.1.1.1.1		EPT .	10 Y										
1	10.000			Transi	d Spitel									
8	1.1.1.1.1.1			\$4.44	BRICE REP	1. State 1.	1.1.1							
- 9	<u></u>		<u></u>	Thesh :	inte in SR	ref. In								
10				Corpora	report, m.B	Cit Procession	Lawrence -							
11	1			Trent		and the								
12														
13			<u></u>	10010	Constant of									
1.4				99.63	in ip Ref.									
120														
1.8														
1.1														
1.00														
1.7														
22.														
90	1									10				
100	1.1.1.1.1.1.1.1													
11.11	N NAME	eni]/Enni2/Enni2/	<u>, e 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, </u>											
360	1. A .							数字						

图 1.37 利用智能标记查看所选公司的信息

Excel 识别数据类型后,将给数据添加智能标记标识符,即在工作表单元格中出现一个 紫色三角形。若要查找可利用智能标记完成的操作,请将插入点放置在带有智能标记标识符 的文本上,直到出现"智能标记操作"③,然后单击按钮旁的箭头以查看操作菜单。

在处理工作簿的过程中,有时还会出现其他一些智能标记按钮。

- "自动更正选项"按钮。当鼠标指针停放在自动更正过的文字旁时"自动更正选项"》按钮将出现,开始是一个小蓝框,当指向它时,就变为一个按钮图标。如果不需要自动更正文本时,可通过单击该按钮和选取选项撤消一项更正或打开或关闭
 "自动更正"选项。
- "粘贴选项"按钮。粘贴文本或数据后",粘贴选项" ***

- "自动填充选项"按钮。在工作表中填充了文本或数据后;自动填充选项" 建按 钮就会出现在填充区域之下。单击该按钮,将出现一个提供填充文本或数据的选项 列表。可用的选项取决于填充的内容、填充内容所在的程序以及填充的文本或数据 的格式。
- "错误检查选项"按钮。存在公式错误的单元格旁,将出现'追踪错误" "按钮, 并在单元格的左上角出现一个绿三角。单击'追踪错误"
 一旁的按钮,将出现一个 提供错误检查选项的列表。
- "插入选项"按钮。"插入选项"

 按钮出现在插入的单元格、行或列的旁边。单击"插入选项"

 分子的箭头,将出现一个格式选项列表。

1.4.12 语音播放

该选项的功能是当计算机在完成了某个单元格或多个单元格输入之后朗读数据,甚至可 以选择计算机朗读的语音。该选项使验证数据输入变得方便、实用。Excel 使计算机朗读数 据成为可能。在'工具"菜单中单击'语音"下的'显示'文本到语音'工具栏",就可将其 打开,如图 1.38 所示。朗读选取的数据以便进行验证。朗读的数据所在的单元格被突出显示, 当听到错误时,可以停止语音朗读,更正单元格中的错误。通过单击'按回车键开始朗读" 选项还可以选择在输入单元格数据后立即朗读该数据。

文本到语	暗 📐	• X
P 😼		₽

图 1.38 文本到语音工具栏

计算机朗读工作表中当前可见的内容。例如,如果工作表为公式视图,则计算机将朗读 公式。如果电子表格中的数据是隐藏的,则计算机不朗读该数据。

可以选择计算机是按行还是按列朗读。在默认情况下,计算机先朗读一行,然后移动到 下一行继续朗读。如果选择按列朗读,则计算机将从一列的顶部向下朗读,然后再移动到下 一列。

这里讲的语音播放与后面要讲的 Office XP 的语音识别和手写识别功能并不相同。

1.5 Office XP 的整体新功能

除了以上讲述的 Excel 2002 的新功能外,作为 Office XP 的应用程序之一,对于 Office XP 整体上增加的新功能 Excel 2002 也同样适用。下面对这些新功能作一个简要 的介绍。

1.5.1 概念图表

Word、Excel 和 PowerPoint 都包含一个新的概念图表库。例如,从图表中选择'组织结构图"以显示层次关系;选择"循环图"以显示持续循环的过程;选择"射线"以显示项目与核心元素的关系;选择"棱锥图"以显示基础关系;选择"维恩图"以显示元素间的重叠区域;选择"目标图"以显示实现目标的步骤等等。通过使用概念图表,能够直观表现许多文档中需要说明的关系问题,而在以前的 Office 版本中,则需要通过复杂的绘图操作来表现。

在绘图工具栏中,有一个插入概念图表的按钮,如图 1.39 所示,按下它,即弹出可供选择的 6 种概念图表的选择对话框。图 1.40 所示的是射线图表示的核心元素关系图。



图 1.39 绘图工具栏中的插入概念图表按钮及概念图图示库



图 1.40 用射线图表示的核心元素之间的关系

1.5.2 语音识别功能

现在,输入方式已不仅仅是靠鼠标和键盘,Office XP 还支持语音识别功能,读者现在可以通过朗读来选择菜单、工具栏和对话框项,还可通过朗读输入文本。在简体中文、美国英语和日语语言版的 Office XP 中都可使用该功能,但是需要满足某些特殊的硬件需求。

若要使用语音识别法,需要满足如下软硬件要求:

- 具有增益调整支持的高品质近距离讲话话简建议使用串行总线接口 USB)话筒)。
- 400 兆赫(MHz) 或更高频率的计算机。
- 128 MB 或更高的内存。
- Windows 98(或更高版本)或 Windows NT 4.0(或更高版本)。
- Internet Explorer 5 或更高版本。

在编辑各类 Office 文档的过程中,可以选择 2 种语音模式:听写模式和声音命令模式。 在听写模式下可以在文档中输入文字,在声音命令模式下可以对 Office 程序的菜单、工具栏 和对话框进行各种操作。如图 1.41 所示是微软拼音输入法的浮动工具条,从中可以看出功能 明显增多了,包含有手写和语音功能的相关按钮。



图 1.41 Office XP 中微软拼音输入法的浮动工具条

启动语音功能需要在各个 Office XP 应用程序的'工具"菜单上单击'语音"选项。输入法浮动工具栏上就会出现相应的语音功能按钮。在使用语音功能以前,首先要进行语音识别训练,如图 1.42 所示。当第一次在'工具"菜单中单击'语音"时, Office 将弹出语音识别向导,让语音识别系统对读者个人的语音进行识别训练。



图 1.42 语音识别训练对话框

要使用语音功能,最好使用质量较好的头戴式耳机和话筒,能保证识别的准确度。进行 语音训练时,最好保持周围环境的安静,整个训练过程大约持续10多分钟。

1287进行语音识别训练

- 1. 在'工具"菜单中单击'语音"选项,因为是第一次,弹出如图 1.42 所示的语音识别训练对话框。
- 2. 保证头戴式耳机和话筒与计算机连接正确且已经打开电源,按照提示的步骤,让训练向导监听读者的语音,进行识别训练,如图1.43 所示。

声音训练 - Default Speech Profile	×
最后,如果系统响应不理想,请考虑运行'麦克风设置 问导'(Microphone Wizard),增加语音训练的内容。 或对控制识别精度和拒绝识别的参数进行调整。你可以 在控制面板(Control Panel)中找到这些程序 (Speech)。	
训练向导正在侦听。诸阅读此短语。	
暂停(A) 跳过单词(S)	
< 上一步 (8) 下一步 (8) > 取消	

图 1.43 训练向导进行语音识别训练

- 整个训练过程要阅读多段文字,大约持续 10 分钟左右,如果计算机能识别,文字 就会变成蓝色,如果选择动作停止,就证明计算机无法识别,你必须从未选择的文 字开始重新阅读,直到全部变成蓝色为止。
- 4. 一次训练结束,将出现如图 1.44 所示的对话框。通常,对大多数读者而言,识别率只能达到 85%到 90%之间,也可以进行更多的训练,以便增加语音识别的准确度。
 通过多次训练,识别率可达到 95%左右。

声音训练 - Default Spee	ch Profile	X
	谢谢您使用此训练。	
	更多训练(M) 如果要立即进行更多训练,请 单击此处。	
	开始时,对大多数用户而言,语音识别只能达到 85-90% 的准确率。在进行多次训练之后,准确率可 上升到 95% 左右。 如果觉得错误太多,您可以以后再进行更多的训 点,您可以以后再进行更多的训	Ţ
	殊。进行的则殊越多,语言识别还行得越好。这可 以多次训练同样的会话。	
	< 上一步 (B) 完成 取消	

图 1.44 便于进行多次训练的对话框

5. 如果系统语音的响应不理想,还可以对各种控制参数进行重新设置。要打开设置向导,从控制面板中双击"Text Services"图标,出现如图 1.45 所示的对话框,从这里可以对语音功能进行设置。

文字服务	<u>? ×</u>
读置	
款以输入透言(L) 选择计算和自动时要使用的一个已来	朝的输入语言。
中立(中国)	
- 已完整的服务 (3) 为负责中显示故能个输入语言选择器。 称" 按照来你说这个负责。	S. 使用"串加"和"删
 中文(高体) - 知明 中文(高体) - 相助 本文(高体) - 看能 ASC 第写体新へ ・ 能图板 ・ 程大編入 ・ 任意位置性写 	- 添加 (1) 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
ALEO BERGO	
	10 10 10 10

图 1.45 可对语音和手写功能进行设置的'文字服务"对话框

6. 选中"Voice Recognition"选项并单击"Properties"按钮,进行语音设置,结果如 图 1.46 所示。

音厳胜	?
语言识别 文字刻语言 关于	
188 W	
Microsoft Simplified Chinese ASE Versic	祝雅(5)
· 识别配置文件 (2) 配置文件保存如何识别成的声音的信息,更改配	
置立件以识别其它声音感其它操音环境。	Nitt (1)
网络法律副师师学生	₩Q
	夜童(2)
训练您的影響文件可以提表透音子杂的地 转使,请考试还音子亦引擎的文色以了解 想等的训练时间。	ER2#0
话筒	
~ ∕∕ • •α	
语音输入(2) 附留	
26.2 1 10.4	1

图 1.46 各种语音识别功能选项设置可以在这里进行

- 7. 各种语音识别选项可以在此设置,从这里既可以选择语音识别主体、语音识别配置 文件,还可以对语音识别系统重新训练。
- 8. 按下"配置话筒"可以对话筒进行设置,根据读者对着话筒说话时的音量,计算机 将自动调整话筒输入状态,以利于语音识别。
- 9. 因为我们主要要求的是识别简体中文内容,因此其中的'语言"和'语音选择"都 要选择'简体中文(Simplified Chinese)"。
- 10.除了 Office XP 安装时自带的输入法以外,读者自己使用的第三方输入法并不能完 全和语音识别系统配合,实现所有的语音功能。

在语音听写模式下,对计算机性能要求较高,至少是 400MHz 主频的 CPU 和 128MB 的 内存,建议使用 850MHz 主频以上的 CPU 和 256MB 以上的内存,这样才能保证流畅的识别 并增加准确率。

菜单、工具栏和对话框的语音命令模式下的系统要求相对较为简单,对 CPU 的资源占用 比较少,而且操作相当快捷。如图 1.47 所示,是语音识别系统在两种不同的工作模式下运行 的情况。



图 1.47 语音识别系统在两种不同的工作模式下运行

1.5.3 手写输入功能

利用手写体辨认功能可将文字输入到 Office 文档。可用手写体输入设备(例如,图形输入板或 PC 输入板)写字,或者用鼠标写字,读者的自然手写字将转换成键入的字符。在 Excel 2002 下,不支持手写体形式保存,在 Word 和 Outlook 中,还可以选择将文字保留为手写体的形式。

手写输入支持同样集成在输入法中,如图 1.48 所示。手写输入包含框式输入、任意位置 书写、绘图板 3 种输入模式。



图 1.48 输入法中的手写选项

框式输入的手写范围局限在特定的输入框中,如图 1.49 所示。这样可以比较清晰地区分 输入的手写内容和文档正文,不容易干扰读者的视线。

8. T	io.	peed	h Car	eri - 1916	11 Winte	st i	10			- 333							85	1416	8	З.		×
181	3	39 Q	0.1	御祭(の)。	8893	6	BA.	D - 165	0.3	15/用3	教育	Φ.,	御井 (四)	438-38	1.4	包括甲				1	- 8	к
10	1	e fa	l é	通信	i Da B	ΥĮ.	5, 18	6 - 10 - 10	4 .3	$b \sim \frac{1}{2}$		8	7.04			10	10	1111	$\langle F \rangle$	10		
	Ľ.	143	2		, pr																	
		6 B	E	0.00	1	12	14	1			$p \in \mathbb{R}$		100 george							1		-
inter		1.9	7.	10.91	1995年	18	- 19	1942-054							- 5	116 L						.8
1.42	810	F 1.		20.02		0		化石制用	医肠炎	-1994	20 O TO	444	100									
1.40	14	F 1.		83		0		22.25	8-0	思い 取り	100115	8										
142	5 4	81		Q .25		0		2012	50% B	0.5000												
1.42	5	E L		计输出机	-	0		Janta Cit.	2000	医原生物	1000											
148	20	t i		11536	******	0	1995	教育研究	996 -													
1.42	8	8 L		部的主题		0		部務主義	124	1990 (NO)	5.85											
1.42	Ð6	t t		(15D	******	0		的现于世	or and a	- 48 B												
1.03	t) i	E L		HTML.	*****	0		规则和正确	MB TH	计网络语	bt											
1.63	Ur.	F 1.		(17) Index		0		現代年期	1.0	2000.45	COMPANY OF	CP.6	SUB C		_							.8
1.45	t)	E L		it late f		0		Lister for	59.5.S	調算機							_					.8
1.03	20	t i		itiata a	100.00			100	100					1.000	100							
140	٩.	F 1.		11228	10.00					10.0	1.121.1	n 2	2 10 2	1.1		19 E	14					
1.02	5	t i		(files)	100	r.,	_			ter le	1.0	1.1	n a 199			51	1					
1.42	5	E L		14293	<u> </u>	2	1			140 B	2.56	10 (D	5 BC 85	T			-					
1.65		t L		(fflat)						2 2	计推断 医	电 清	医疣 時	10	i an	rio L	0					
1.03	1	t i		of the last	-	-				51.8	49.5	8.8	计数 网络									
10		t L	-	receil:	- N					hin w	n eter d		1 10 14		19		1					
1.99	ų.	t i		(The state)						H N	1.00	E 8	1. CE 195									
1.98	L)	t L		Street D	1	10	1000	1000	÷	9,008	100				10	100	3.7					
1.99		t L	-	(filetel)		19	1010	TheteOut	at 90	Dis se s	98 - C				18	12.14	6.11					
1.44	2	<u>t 1</u>	-	原用的		12	1011	District in	0.004	法法律	_				28	10.0	5.77					
10.0	1	10	ile:	and L Collins	112/2	and Sector	$0J^{*}$	CROCKING .					9								1	f
1988	8 1	94	5	0.567	$(q) \sim 0$	1	ν E	102	64	01	0.00	0	- 10- 6	- 22	5 (C)		1.					
100	8													10	1	100	12	1 1 1	1	6 20	103	7

图 1.49 在手写输入的"框式输入"模式下

在任意位置书写模式下,手写体输入设备或者鼠标的轨迹可以在屏幕的任意位置书写, 随意性比较大,但是容易干扰读者的视线,如图 1.50 所示。

在绘图板模式下也规定了一个手写区域,可以用手写输入设备或者鼠标在其中任意书写 或者绘画,然后当作图形对象插入到文档中或者复制到剪贴板中。但是这种输入模式在 Excel 2002 下不可用。

A Photosoft ()	sed - ERANE.	aladi (J198) Mala Basa a		NUMBER OF STREET		121
al index	WWW CO - HAR	AUX 100-4.6	C WORLD LEWER WORLD	Review and the	entre et	· · · · ·
D. 49 🗐 3	9 40.) AF LA	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	이 ㅋㅋㅋ 왜 ㅋㅋㅋ나 빠 냐	2.04	N 12 N 18	1.2 =
	2 X 4	10				
A 8 8	1 1	1. 1. 4.	No.			
1 9 8 7	<u>0.8</u> 82	* * *	3.256		3.946	
1423 (27 1.	80	eer ()	定当目期代起来港市和約公開書	备相对效		
1404 (P 1	20 mm	ee 0	内生活效用作用心理生态和方法			
1425 48 1	R.2. mm	ee 0	量算甲基酚酸量量500利			
1425 (P 1	Hand Co. eres	ee 0	AmeCAD 2000 開展半路開設+			
1 41 200	11536 000	ee 0.1995.	他们的新闻的			
1 101 102	255 a.20 mm	ev 0	然成主题:2010年代中国版二1			
1 43 834	1150	ee (医原甲素的 使真然不			
100 (F 1.	217 July 1999	ee (度用和自然提供计算管设计			
1 49,000	11 Finders and	ee 0	用户等利mbree 2000 机大量运动器	A COLUMN A C		
1 11 200	Stillates Howe	ee 0	Later Pater A 尼用手册			
1 11 000	itiate with	11-12-00	ates Pates / 1979-19	~		
1. 41 800	11934 23. 1	51 ar 1 -	「調味人愛協制」が教育事業			
405 (1 1	Without The	21 C -)	are: 現大學			
008 (F 1	1153.7	te dana 📢	APPLISHING P			
107 17 1	Street, pp. 1	S 24 12	beteleg 3.3 Will Bill 👘 🥍			
1 45 800	Attests Max 1		109-034-Eastel Schematic HyderT	pare -		
1 11 800	HOred. 7	🔮 📼 🖗	Sector 10 PERCENT		把标准的第三人 件	
1 13 660	2171001217000	er usar	PhotoImpact Wild Putt		医阿勒尔尔 人名	
1 11 L	http://www.	W 0.0205	PhotoDraw 2001 (P.D.B.R.B.B.W.		把标准的保持 件	
1 11 200	217 June Di Were	W 0.000	PhotoDelant 中国政委員事書		图·特别·特别·特别	
1 41 644	JORDEN WA	0.0001	新教研究研究室中常		医肠副结束 的	
and the state	The second second second	20 A	Included to the Residual Resid		ARREST AND A REAL PROPERTY AND	Long the second second
1 1 1 10 A	and Conservation	Consectory.		12		
65 (0) - 1;	0387 p -	5 N E	○日本の図録 🖉 -	🚣 - 📥 - 🗮 🚟 📬		
NO.				0.6	(부 김 씨 🖾 🖉 🖗	7 K 🗖 🕓

图 1.50 "任意位置书写"模式可以在全屏幕范围内书写

还有一些手写输入的通用选项,用于调整手写输入的线条粗细、是否自动识别、手写内 容的颜色等设置,如图 1.51 所示。

第用 相式输入 手写体 手写雑読色	手写笔完成
- 1290	
17日1日1月1日 1月1日 1月1日 1月1日 1月1日 1月1日 1月1日	—), _{(k}
- 工具栏有局 - 序	○ 小胡祖 ◎ 大奶姐 📲 📆 英
annun l	

图 1.51 有关手写输入的通用设置选项

手写输入方式极大的改善了人机交互的界面,让没有任何电脑使用基础的人也能够在电脑中输入文字。但是,手写输入毕竟相对于键盘输入速度要慢得多,所以如果书写文档,最好还是练习一下键盘输入法,以提高工作效率。用'手写体"输入内容,在增加个性化方面是不错的选择。

1.5.4 图形更真实

Office XP 的 Word、Excel、PowerPoint、FrontPage 使用的是改进后的图形系统 GDI+)。 使用该图形系统,图形和艺术字将具有更平滑的轮廓,如图 1.52 所示。在调整图片大小时,使图片将更加清晰。



图 1.52 插入到工作表中的艺术字变得更加美观

1.5.5 稳定性和安全性

Office XP 当初的设计目标就是让使用者把精力集中在创建自己的解决方案上,使工作卓 有成效,而不必担心软件使用中的不稳定性和非法操作。但在旧的版本中,如果使用者在 Office 中工作发生了意外错误,肯定要花费大量的时间重新恢复它。比如,自己辛辛苦苦输 入了 5 个小时的文档发生了非法操作,就不得不重新花费 5 小时再输入它。但是得益于 Office XP 中的稳定特性,即使工作中不常见的意外情况发生了,也不会丢失任何未保存的数据, 可以继续进行工作。

此外, Office XP 中还增强了安全性, 可以防止受到宏病毒的侵扰, 更安全的使用文档和 应用程序。

1.5.5.1 文档恢复

当读者在 Word、Excel、Access 和 PowerPoint 中编辑文档时,这些应用程序中一旦发生 错误,系统会给出一些保存恢复文档的选项,以便尽量减少数据损失,使用者可继续在文档、 电子表格、数据库或者幻灯演示中进行工作。如图 1.53 所示,是 Excel 在处理工作表过程中 出现错误时,文档以左右两个窗格显示,左边的窗格是让使用者选择的保存选项。



图 1.53 Excel 具有文档恢复功能

当错误发生时,出现恢复保存选项时,最好保存恢复以后的文档,以免发生数据损失。可以选择查看修复记录情况,也可以把Office 自动恢复的文档另存为一个其他名字的文档。 文档恢复情况发生时,左边的窗格称为'文档恢复"任务窗格。

1.5.5.2 应用程序错误报告

在 Office XP 中,所有的应用程序在产生错误时,都可以产生错误报告纪录,并向微软 公司或者本企业的 IT 部门提交错误报告。这个提交过程是通过 Internet 或者局域网进行的。 这些错误报告纪录可以帮助微软公司或者其他技术支持部门进行分析,以便更正这些问题。 同时,这些数据也可以为使用 Office XP 程序的人提供参考。

Office XP 中的错误报告缺省情况下是报告给微软公司的相应 Internet 地址。系统管理员可以通过设置,把相应的错误报告直接报告给企业内部的 IT 部门。整个错误报告仅仅报告发生的问题,并不会泄漏私人信息。

1.5.5.3 应用程序恢复

这个功能提供了比前面讲述的文档恢复更安全的功能,主要出现在 Office XP 中的应用 程序在工作时不响应的情况下。有时,由于 Windows 95/98/Me 或者 Windows 2000 等本身系 统不稳定,造成了 Office XP 应用程序工作当中出现不响应的情况,如果这时利用操作系统 本身的功能,强行关闭 Office XP 应用程序,将会使正在工作中的未保存文档中的数据丢失。 有了应用程序恢复功能,可以从 开始"菜单中 Office Tools"子菜单下单击 Microsoft Office Application Recovery"选项,将出现如图 1.54 所示的对话框。既可以重新开始同一个应用程 序并装入现在不响应的文档数据,也可以关闭不响应的应用程序,将自动保存未保存的文档 数据,下次打开这个应用程序时,将作为缺省文档载入。

用程序		状态
licronoft Ercel		正在运行
eternin Differie as a	Statesty (ii) (iii) (iii) (iii)	R at

图 1.54 " 应用程序恢复 " 对话框

从对话框中可以看到当前不响应的 Office XP 应用程序,单击'恢复应用程序"按钮或者"结束应用程序"按钮,正在工作中的未保存文档中的数据将自动保存而不会丢失。

当进行操作后,也许会弹出"错误报告"对话框,提示可以把系统收集的发生错误情况 报告给微软公司或者企业内部的 IT 部门。

1.5.5.4 修复和提取

当 Office XP 中的 Excel 2002 打开一个相应的文档失败时,可以自动调用'修复和提取" 功能,对打不开的文档进行修复工作。也可以直接在这个程序的'文件"菜单的'打开"对 话框中,通过单击'打开"按钮右边的'箭头"符号直接选择这个功能,如图 1.55 所示。

ſĦ	and the second						? ×
查找范围 (L):	Level X	实例应用 2P期特性.doc	-	÷ • 🖻	Q X 🖸	E • 14	D.+
历史	ALL BILL DICE	(39-3078712 .doc					
<u>新新文</u> 者							- 1
200							
▲ 校療夫							
	20年8回:	1					打开(1)
	20482 (D):	1997 Verd 2283	D. dae: *	.dot: *.do	e: *.htel:∶		打开 (2) 以只读方式打开 以副本方式打开 用词法指打开 ()
							打开井修复(3)

图 1.55 对无法打开的文档进行修复操作

1.5.5.5 自动覆盖

" 自动覆盖"功能可以每隔一定的时间自动保存一次文件,这个自动保存的文件被称为 覆盖文件。一旦应用程序出现错误,覆盖文件就会被打开,使用者可以选择覆盖原始文件、

 $\cdot 36 \cdot$

删除覆盖文件或者另存覆盖文件等选项进行处理。

这个功能并不是每个 Office XP 应用程序都有,这个功能被加入了 Excel 2002 中。读者可以单击这个应用程序的'工具"菜单中的'选项"按钮,从弹出的'选项"对话框中单击 "保存"选项卡,从中选择是否使用自动恢复功能,并设定自动覆盖文件保存的时间间隔, 如图 1.56 所示。

	1		
11.23 単称i+加 (RSA 23時 前色 国际 [常规 1-2-3 的帮助 目定义序列 现存 编误检查 排写检查 安全性		
22			
▶ 保存自动恢复信息,每隔(2):	10 盖 分钟 00		
自动恢复文件保存位置(16):	C: Usements and Settings/Administrator/Appli.		
作物法项			
i wa daaxa (ji			

图 1.56 设定自动恢复选项

1.5.5.6 安全模式

Office XP 对使用者真是体贴入微,竟然也有一种称之为 安全模式"的启动状态。以前, 我们知道的'安全模式"只有像 Windows 98 等操作系统才有,当系统出现问题时,使用者 可以进入启动安全模式对系统进行诊断和恢复。现在连 Office XP 这样的应用程序也有了这 个功能。

Office XP 的每个应用程序能够自动识别出自身启动中出现的一些常见问题,然后运行在 适当的工作环境。这个时候,启动时会出现让使用者选择的启动模式,可以选择安全模式, 这样减少了死机或者不响应情况的发生。

只有在应用程序出现问题的情况下才会出现'安全模式"选项。虽然包含错误,应用程序仍然能够启动。

1.5.5.7 密码加密

在 Word 2002 和 Excel 2002 中提供经过改良的密码加密选项。在 PowerPoint 2002 中也第 一次出现了密码加密功能。这些应用程序提供使用标准 CryptoAPI 进行密码加密的方法。这 种加密算法比以往的 Office 版本中的加密算法又增加许多安全性。

为了和以前版本的 Office 文档兼容,缺省情况下,文档加密使用和 Office 97/2000 兼容 的加密算法,这样 Office XP 产生的文档可以用以前版本的 Office 打开,如图 1.57 所示。

密奏型	2
播加密典型 C):	
「「「読ん」」(1993)	
14. Microsoft Base Cryptographic Fro	vider vt.0
24, Microsoft Base BSS and Biffie-Ba 24, Microsoft IM SChannal Cryptograp	Lloux Cryptographic Provider his Provider
04. Microsoft RSA SChannal Cryptogra	phie Provider
THE PERSON AND REPORT OF	
	요즘 이 집에 비행하는 것이 많이 많이야?

图 1.57 为了保证兼容性,而使用原来的加密算法

如果使用了新的加密算法,当用以前 Office 版本打开文档时,即便输入了正确的密码也 无法打开相应的文档。

单击 Excel 2002 的'工具"菜单下的'选项"选项,从弹出的对话框中单击'安全性" 选项卡,就可以设置一种自己需要的加密算法。

1.5.5.8 数字签名

Office XP 可以让使用者对整个文档进行数字签名,使用者可以知道文档是否来自一个可 靠的、可信任的地方。另外,也可以让使用者知道文档的初始状态是否改变了。在所有的 Office XP 应用程序中都有这个功能。

Office XP 使用 Microsoft Authenticode 技术允许通过使用数字证书对文件或宏方案进行 数字签名。用来创建此签名的证书将确认宏或文档是否来源于签名者,并且签名确认它未被 改变。当设置宏安全级时,可根据宏是否由可靠来源列表上的开发者进行数字签名来运行宏。

读者可从商业认证授权机构获得数字证书(例如 VeriSign, Inc.),也可从内部安全管理员或信息技术(IT)专业人员那里获得,还可以使用 Selfcert.exe 工具自己创建数字签名。

由于自己创建的数字证书未由正规的认证授权机构签发,所以,使用这种证书签名的宏方案被称为自签名方案。自己创建的证书被认为是未经验证的,如果安全级设置为高或中,则证书将在安全警告"框中生成一条警告消息。根据 Microsoft Office 数字签名功能在用户的组织中使用的情况,可能会禁止使用这样的证书,而且出于安全方面的原因,其他用户也许不能使用自签名的宏。

1.5.5.9 禁止 VBA 安装

在 Office 6.0 时代,自从引入了 VBA(Visual Basic for Applications),允许在 Office 应用 程序中编程 Visual Basic 脚本并在 Office 应用程序中运行以后,极大的增强了 Office 的功能, 但是新技术就像一把'双刃剑",同样也给使用者带来了困扰,那就是利用 VBA 编制的宏病 毒对计算机的安全造成了很大的威胁。

针对宏病毒的问题,在 Office 97 和 Office 2000 中增加了相应的防护功能,但是对于初 学者来说,还是难以完全摆脱宏病毒的威胁。在 Office XP 中,为了彻底防止宏病毒的侵害, 使用者可以选择不安装 VBA 应用,这样虽然损失了大量的高级功能,但是却可以从根本上 杜绝宏病毒的侵害。 在安装 Office XP 时,通过安装界面,读者可以选择不安装 VBA 应用组件。如果已经按照缺省方式安装了 Office XP,也可以在 Windows 控制面板的 添加/删除应用程序"功能下,删除 VBA 部分的安装,让文档中的宏病毒无法运行。

1.5.6 协作效率增强

微软公司在开发Office 系列软件产品的过程中,发现使用者非常关心的一个问题是Office 的多人协作能力,比如文档共享、审阅文档、团队协作等,同时又不想功能过于复杂,或者 改变目前在 Office 下的工作模式。在 Office XP 中,微软公司根据使用者的反馈,添加了许 多团队间分享信息、工作协作的有效功能,其中包括基于文档的协作、多人信息通信等。

1.5.6.1 文档协作处理

在当今的信息时代,多人对文档协作处理已经使用的非常普遍了,特别是对于那些大型企业和跨国公司而言。最普通的做法是把需要多人处理的文档通过 E-mail 附件的形式发送给相关的人员,但是这种做法很难跟踪文档处理过程中的变化,也使参与者很难保持与其他人的文档进行同步修改和合并。但是在 Office XP 中,大大增强了审阅功能,可以方便的审阅、比较、合并多人参与完成的文档,通过 E-mail 完成而不会改变每个人的工作方式。

现在的 Office XP 应用程序中的审阅标记功能大大增强了。当被审阅后的文档发送回原 始创建者的计算机时,在 Word 和 PowerPoint 中审阅并修改的内容会显示在文档编辑窗口 的右边空白处,这些标记识别从不同的审阅者处进行修正和注释内容,但是不会使原始文 档显示不清或破坏原始文档的版面布局。这样,使用者就可以清楚的看出修改和注释的内 容。

Office XP 中的审阅工具栏的功能也增强了。在审阅文档时,审阅工具栏可以让审阅者选择多种视图和选项。例如,使用者可以过滤文档以便查看特定的审阅者或者所有的修改的内容。也可以一步一步的对其他审阅者修正的内容进行查看,以便单独接受或者拒绝某一项修改,并可以对所有的审阅内容同时操作。

1.5.6.2 与其他人协作

在如今,随着社会分工越来越细,团队协作日益重要,在 Internet 上安排会议、分享信息、加快联系速度都是 Office XP 使用者非常关心的问题。不论在一个组织内部还是外部, Office XP 为协作和通信提供了操作简易的功能。在 Office XP 中紧密集成了 SharePoint Team Services 功能,利用这个功能的一个预设网站解决方案,可提供一个易于创建的团队工作空间,赋予团队管理他们的项目和活动的强大能力。Office XP 还为使用者提供了和其他任何人 进行通信和交流的工具集。

同时,将一些流行的交流工具,如 Hotmail 的基于 Web 的电子邮件服务、MSN Messenger (即时消息客户端程序)等整合到 Outlook 2002 消息和协作客户程序中,使人与人之间的交 流更加容易。 1.5.6.3 集成的 SharePoint Team Services

微软的 SharePoint 是一个简便的、容易构建的 Web 站点,为团队管理信息和活动提供了 强大的功能支持。仅仅利用一个 Web 浏览器,团队成员就可以创建联系和任务列表、事件日 历、文档储存库和查询内容。团队在 SharePoint 站点上也可以使用 Internet 新闻组功能。当 Web 站点上的内容变化时,可发送电子邮件通知团队成员。SharePoint Team Services 是基于 Windows 的解决方案,在 Windows 2000 Server 下运行的。

SharePoint 团队 Web 网站可以由企业内部的 IT 管理部门创建或者由读者的 ISI Internet 提供商)提供。

在 SharePoint Team Services 中有'Document Libraries(文档库)"功能,可以让使用者 在 Web 上保存自己的文档并和其他人一起对文档进行操作。在每一个文档库中,Office 使用 者可以创建新文档,把自己原有的文档上载到团队的 Web 空间。还可以建立文档库中的模板 关联,在内容丰富、基于 Web 的界面上过滤文档库中的文档。

在 SharePoint Team Services 站点上,用鼠标点击'文档"链接,就可以访问文档库,创 建新文档或者对已有的文档进行操作。

保存或者打开文档库中的文档变得相当容易,在 Office XP 应用程序的'打开"对话框中,就可以浏览 SharePoint Team Services 站点上的文档。在 Office XP 应用程序的'打开/文件保存"对话框的右边窗格,可以以 HTTP 方式浏览需要打开的 Web 站点上的文档内容。

^{了了}直接从 Web 上处理文档

1. 打开任何 Office 文档。

2. 在"文件"菜单上单击"另存为"选项。

- 3. 从打开的'另存为"对话框中,输入 SharePoint Team Services 站点的 URL 地址。
- 4. 挑选理想的保存文档库位置。

SharePoint Team Services 中以列表方式显示。整个 SharePoint Team Services 站点由一系 列列表组成,它收集了整个站点上的所有信息。使用者可以在 Web 界面下查看和编辑所有文 档。使用者可以从模板文档列表中选择要应用于文档的模板样式,也可以重建或更新相关应 用程序的列表。

SharePoint Team Services 还带有事件功能。事件功能为团队成员提供了一个保存团队事件的中心位置,使用者可以在其中添加事件信息或者把事件信息直接导入到 Outlook XP 的日历提醒中。

SharePoint Team Services 还有联系功能。这个功能允许团队成员分享相互间的通讯录信息,改变通讯录的视图或列。还能对 Outlook 通讯录进行导入或导出操作。

SharePoint Team Services 有一种称为" 文档讨论"的功能,使用者可以插入或答复一个 有关文档或 Web 站点的讨论。

SharePoint Team Services 站点上的页面可以直接在 FrontPage 中进行编辑或创建。

1.5.6.4 与其他人联络和协作

在 Office XP 中, Outlook 中集成了 MSN Messenger。当一个使用者在 Outlook 中或预览

窗口查看 E-mail 时,可以判别发信人目前是否连接在 Internet 上,并利用集成在其中的 MSN Messenger 对话框向其发送即时消息。

Outlook 所有用户可以在 Internet 上共享其空闲/繁忙状态信息,这样便于在 Exchange Server 负荷较小的情况下,安排联机会议。

每一个团队协作人员可以提交'建议新时间"消息。当一个使用者接收到一个联机会议 要求时,可以利用一个选项建议新的联机会议时间。而以前使用老版本时,不接受会议要求 就只能取消联机会议邀请。如果拥有 Exchange Server,还可以在提交新的联机会议要求之前 查看各个成员的空闲/繁忙状态,以便做出决定。

现在使用者可以在 Outlook 中保存多组日历,以便快速查看和访问他们的团队和讨论日 程安排。在单一的 Outlook 日历界面下,使用者可以查看他所在的组织中其他人的空闲和繁 忙状态,并在整个组织内发送 E-mail 或者会议邀请。

第2章 Excel 2002 基本操作

本章要点

启动 Excel 程序 界面结构 工作表和工作簿 获取帮助 Excel 环境中,所有的工作均是围绕着工作簿文件和工作表展开的。在使用 Excel 系统前,我们必须理解这些基本概念,比如工作簿、工作表、单元格等等。只有 熟悉 Excel 2002 界面的各种元素,才能正确和快速地操作,深入理解 Excel 中所 涉及的基本概念及相关基础知识是精通 Excel 2002 的前提。因此,本节将着重介绍 Excel 2002 的使用基础。通过阅读本章,可以知道工作簿、工作表等基本概念;如何创建可查询的数据;公式和函数该如何运用等。

2.1 启动 Excel

要使用 Excel 2002 进行工作,必须先启动 Excel 系统。常用的方法是:单击"开始"菜单,指向"程序"下的"Microsoft Excel"选项 如图 2.1 所示),就启动了 Excel 界面,如图 2.2 所示。



图 2.1 从"开始"菜单上启动 Excel

还有一种常用的方法是在'开始"菜单上单击'New Office Document"选项,在弹出的 如图 2.3 所示的对话框中,选择'空工作簿"项,然后按下'确定"按钮,即可以创建一个 空白的 Excel 工作簿。

另外,打开开始"菜单,单击运行"选项,在运行"对话框的文本框中键入 Excel.exe", 然后单击"确定"按钮也可以启动 Excel 2002 程序并创建空白的工作簿文档。



图 2.2 Excel 2002 的操作界面

建 Office 文色				212
设计模板 電用	ab 页 重	猛岸 11 谷石	信函和特集 录 出颜物	後示支援 部件合并 电子方案表格 法建起店 其他文档
M	1			
28.04	Fab R	12-132/H	<u></u>	
Carta S	國家	्रक्षस	Scoull dat	
	\$			创建空白工作舞
				現定 限済

图 2.3 选择创建空工作簿文档

事实上,还有许多其他的方法启动 Excel 程序,例如双击一个带有扩展名*.xls 的文档图标,即可打开 Excel 程序,并且直接载入该工作簿以供编辑。

要关闭 Excel 2002,直接按下其右上角的 "即可。要注意的是如果已打开多个 Excel 文档而仅想关闭其中一个时,在要关闭的文档处于活动状态下,按下工具栏最右边的'×" 号,即可关闭当前的文档,但是并没有关闭 Excel 程序。

2.2 界面结构

Excel 2002 界面窗口包括标题栏、菜单栏、工具栏、状态栏、水平和垂直滚动条、单元格、编辑栏、行选择按钮、列选择按钮、全部选取框、工作表标签以及 Office 助手等部分, 其示意图如图 2.4 所示。



图 2.4 Excel 2002 界面结构示意图

标题栏位于 Excel 2002 窗口的最上方,用于显示 Excel 打开的文档名称。例如我们打开 了一个名为'财务报表"的工作簿,即可看到'财务报表"出现在该栏目中。在如图 2.4 所 示的界面中,由于是新的工作簿文件,所以看到的是'Book 1",它是由 Excel 自动建立的文 件名。当 Excel 2002 窗口不是处于满屏状态时,将鼠标按住标题栏,然后拖动窗口,可以在 桌面上移动 Excel 2002 窗口。

菜单栏是对 Excel 2002 操作的命令集合,几乎所有的操作都可以通过菜单栏来完成,用 鼠标单击菜单栏上的菜单项,即可打开相应的子菜单。

菜单结构较为复杂,一般说来,下拉菜单被许多分隔栏分开,每个分隔栏区域中的菜单 项被用于执行一个类别的操作。若要执行菜单上某项操作,只需用鼠标在相应的菜单项上单 击就行了。

在菜单栏上单击鼠标所显示出来的菜单称作一级菜单,一级菜单可以再下拉出下一级的 菜单,称作二级菜单。带有下级菜单的菜单项的右边通常会有一个小的三角形。二级菜单往 下分,还可以有三级菜单、四级菜单等等。不过,如果菜单分级过多,则会增加用户的操作 难度,不利于提高工作效率,所以一般只设到三级菜单。 有一些菜单项旁边的标记值得注意,某些菜单项是多选项,对于这类菜单,如果选中了 一个其中菜单项,则其左边会带上"",表示该菜单项功能被激活,再次选中该菜单项,则 "勾号"消失,表示该菜单项功能被禁止。在同一个分隔栏区域中可以同时选中多个菜单项 时,选中其他项并不影响以前选择的结果,在一个分隔区域中会出现多个"",所以这类菜 单项叫多选菜单。

另一种菜单项可以称作单选菜单项,这类菜单项的左边通常都有一个"黑点"标记,表示对应的菜单项功能被激活。这类菜单项具有单选的特点,选择其他项时则自动将以前选中的菜单项功能禁止,也就是说,每个菜单项功能之间是不相交的。

通常点中一个菜单,就执行一条相应的命令或实现一项功能。然而许多功能都需要用户 输入设置参数之类的内容,仅仅依靠简单的菜单命令是不能很好地完成的。如果一个菜单命 令下所需要设置的选项过多,通常会在运行该菜单命令时打开一个对话框,以便用户输入较 多的数据,这种菜单项通常都带有"..."。

某些菜单项会呈现灰色,这表示该菜单项功能在当前的状况下无效。一旦当前状态被改 变,则可能该菜单项又会变为可见的有效状态。例如,当剪贴板中没有剪贴数据时,则'编 辑"菜单中的'粘贴"菜单项会显示灰色无效,如果往剪贴板中剪贴了数据,则'粘贴"菜 单项就会变为有效了。

还可以使用键盘直接访问菜单选项。在每个菜单选项名称的后面通常跟随着一个括号, 里面是带有下划线的字母,该字母是菜单项英文名称的首字母。例如'视图(V)",V 是视图 的英文名 View 的首字母。通常可以使用 Alt+带下划线字母"的键盘组合来访问相应菜单选 项,即首先按下 Alt 键不放,然后按下相应的带有下划线的字母。对于下拉菜单中的选项, 可以打开下拉菜单后,再单独按下相应带下划线的字母。例如要想运行 视图(V)"菜单中的 "普通(N)"命令,可以采用如下方法:先按下 Alt+V 打开 视图"下拉菜单,然后松手,再 按下 N 字母键。

这种方法也适用于一些对话框中带有下划线字母的选项。如果用'Alt+字母 "的方法不能成功,则不妨再试一试其他的组合,例如 Alt+Shift+字母 "、"Ctrl+Shift+字母 "、"Alt+Ctrl+字母",甚至'Alt+Shift+Ctrl+字母",总能找到一个可用的方法。

Excel 2002 继承了 Excel 2000 原有的一种先进的菜单管理机制。在最初打开一个菜单时, 冗长的菜单选项并不完全被显示出来,而是仅仅把最常用到的菜单项显示出来,在该菜单项 的下方带有指向下面的双箭头标记,用于打开全部菜单,如图 2.5 中左图所示。如果希望使 用的命令并没有出现在简洁的常用菜单中,单击此双箭头或者将鼠标指针在顶级菜单项(在 这里是"视图(<u>V</u>)")上停留片刻,则会自动打开带有完全内容的详细菜单项,如图 2.5 的右 图所示。

若从详细菜单中选取了一个菜单命令,则原先隐藏的该菜单项会自动上升一个级别,出 现在常用菜单中,下次就可以直接从常用菜单中选取该项,而不用再通过单击双箭头展开详 细菜单项来访问它了。

工具栏通常由一排按钮组成,用于加快操作速度,许多需要在菜单栏上通过多次单击菜 单选项来完成的工作在工具栏相应的按钮上单击一次即可完成。在不同的窗口或不同的操作 状态下工具栏的内容也不相同。

. 47 .



图 2.5 折叠的和全部展开的"视图"菜单

在工具栏中,按下的按钮呈现凹下的外观,而未按下的按钮则呈现普通外观,如果窗口 太小,工具栏不能全部显示则在该工具栏的后面出现一个指向右方的双箭头按钮,单击该按 钮,可显示出一个面板,在上面显示所有未显示的其他工具按钮。

如果不清楚某个工具按钮的功能,可将鼠标指针指向该按钮,稍候片刻,就会出现对该 按钮功能的简单提示。

用鼠标左键拖动工具栏前方的控制条,可以改变工具栏的位置和长度。

Excel 2002 提供了多种工具栏,包括 常用"、"格式"、"Visual Basic"、"Web"、"窗体"、 " 绘图"、" 剪贴板"、" 控件工具箱"、" 审阅"、" 数据透视表"、" 图表"、" 图片"、" 外部数 据"、" 艺术字"等,除此之外还可以自己定制工具栏,我们将在以后有关章节中介绍。

状态栏位于窗口的底部,用于显示当前窗口主体中的操作指示。例如,当读者一切准备 完毕,可以开始工作时,状态栏上会显示出 就绪"字样。当输入文字时,则会显示 输入" 字样。状态栏还可以用于显示当前键盘的状态。例如,按下了 Num Lock 键时,则在状态栏 上会显示 NUM 字样。如果窗口的性质不同,状态栏上的内容通常也会随之发生变化。

当窗口面积太小,不能完全显示所有的内容时,滚动条通常会出现在窗口的底部或右边。 如果窗口中的内容超出水平范围,则会出现水平滚动条。如果窗口中的内容超出垂直范围, 则会出现垂直滚动条。滚动条是一个长矩形区域,包括两端的箭头与中间的滑块,以及箭头 和滑块中间的滚动轨道区域,浏览时用户可以通过鼠标在箭头上点击来一步一步浏览窗口内 容,也可以通过拖动滚动条上的滑块来快速浏览窗口中的内容。如果使用鼠标在滚动条上箭 头和滑块之间的区域进行单击,则会看到窗口的内容以一页一页的方式翻动。

窗口控制按钮用于控制窗口的大小或关闭窗口,单击'最小化"按钮可以最小化 Excel 窗口,单击'最大化"按钮可以最大化 Excel 窗口,如果窗口已经最大化时,单击'恢复" 按钮可以将窗口恢复为原先最大化之前的大小。单击'关闭"按钮可以关闭当前的 Excel 窗口。

文档控制按钮的使用方法同窗口控制按钮类似,可以通过单击'最小化"按钮最小化文档,单击'最大化"按钮最大化文档。如果当前的文档已经最大化,单击'恢复"按钮又可以恢复文档最大化之前的大小。单击'关闭"按钮,可以关闭当前的文档。

插入点是文字输入的当前位置,所有输入的文字都从当前的插入点开始显示,同时插入 点随输入相应后移。在 Excel 2002 中,插入点以一个闪烁的垂直光标出现。 要在单元格中输入文字,可以通过双击单元格,或首先选中单元格,然后在编辑栏中输 入文字。这时单元格中的文字输入区域被激活,即可见到插入点。

请读者不要将鼠标指针同插入点混淆,在 Excel 2002 中,鼠标指针随鼠标的移动而移动, 并且随位置的不同,其外观也发生相应变化。一般来说,在 Excel 2002 中鼠标指针经常呈现 一个十字方块的形状。

除了上面所介绍的界面元素外, Excel 2002 还提供了一种智能帮助系统,它是微软公司的 Agent 技术的产物,称作 Office 助手,它允许读者以人机对话的方式查询需要的帮助信息,并且在适当的时候,自动给出操作提示。在 Office 97 和 Office 2000 中也有 Office 助手,但是在 Office XP中,Office 助手变得更加智能化,功能更强,如图 2.6 所示。



图 2.6 Office 助手显示

2.3 工作表和工作簿

当我们拿到一本书时,会首先看到书名。打开这本书时,会先看到书的目录,以后才是 各章的内容。内容的形式可以是文字、图形、表格等等。而在 Excel 系统中,一个工作簿文 件就类似于一本书,在其中包含许多工作表,工作表又可以储存不同类型的数据等等。工作 簿是 Excel 中重要的基础概念之一。

2.3.1 工作簿

工作簿是指在 Excel 环境中用来储存并处理工作数据的文件。在一本工作簿中,可以拥 有多张不同类型的工作表。在打开一个新的工作簿文件时,可见到如图 2.4 所示的画面,在 此工作簿称为'Book1",其中缺省情况下包含了'Sheet1","Sheet2"和'Sheet3"3张工作 表。对于工作簿中的工作表,可以随时增添或者删除。例如,可以在一个工作簿文件中保存 全年的 12 张资产负债表,或者保存年销售报表的数据,以及由这些数据所绘制的统计图表。

工作簿用来统领 Excel 文档的内容,其中数据的具体表现方式要依靠工作表来完成。工 作表主要用来对数据进行组织和分析,可以把对 Excel 2002 中的数据进行操作的过程理解为 对其文档中所包含的工作表进行操作的过程,工作表也称作'电子表格 "。 一个工作簿可以由一张或多张工作表组成,每个工作表在屏幕上占用相同的屏幕空间, 工作表之间进行切换可以通过窗口底部的工作表标签来完成。工作表的名称显示于工作簿窗 口底部的工作表标签上。要从一个工作表转移到另一工作表中进行编辑,可以单击相应的工 作表标签,活动工作表的名称以单下划线形式显示,如图 2.7 所示。



图 2.7 可操作的工作表标签

如果一个工作簿中包含的工作表太多,则窗口底部的区域可能容纳不下所有标签时可以 通过拖动工作表标签调整范围框来改变显示工作表标签区域的大小,也可以通过单击工作表 标签滚动按钮,如拖动工作表标签调整范围框,则可以直接改变显示工作表的区域大小,直 到显示需要的标签为止。

通常工作簿可以包括 5 种类型的工作表:一般工作表、图表、对话框表、宏表以及 Visual Basic 模块,因此可以在单个文件中管理各种类型的相关信息。诸如在同一工作簿内对不同类型的工作表进行重命名、添加、删除、移动或复制等操作。

在 Excel 2002 中对工作表的操作是非常灵活的,可以同时在多张工作表上输入并编辑数据,还可以对来自不同工作表的数据进行汇总计算。在创建图表之后,既可以将其置于源数据所在的工作表上,也可以放置在单独的图表工作表上。

2.3.2 工作表

工作表是工作簿的重要组成部分,又称为电子表格。它是 Excel 用来存储和处理数据的 最主要的文档。一张工作表是由若干行和列的网格构成,其中,列顺序为从顶到底,行顺序 从左到右。每张工作表包括 256 列和 65536 行。行和列交叉形成的网格又称为单元格,它是 Excel 进行工作的基本单位。

尽管一个工作簿文件可以包含成千上万张工作表,但在某一时刻则只能在一张工作表上 进行工作,这意味着只有一个工作表处于活动的状态,我们通常称该工作表为活动工作表或 当前工作表。活动工作表的标签以反相显示,名称下方有单下划线。

工作表是 Excel 2002 进行组织和管理数据的地方。在工作表上,可以对其中的数据进行 各种操作,例如,在工作表上输入数据、编辑数据、格式化数据、排序数据、检索数据和汇 总数据等。Excel 2002 充分支持工作表与工作表之间的数据传递,它允许工作表之间复制、 移动数据,并且可以对来自不同工作表的数据进行汇总计算。

Excel 具有强大的数据分析能力,它可以根据工作表中的数据,自动生成各种类型的图表,如线状图、柱状图和饼状图等,在创建图表之后,读者既可以将其置于源数据所在的工作表上,也可以放置在单独的图表工作表上。工作表标签在工作表中起着十分重要的作用,

它不仅可以提示每个工作表名称及当前工作表,还能完成工作表的复制、移动和切换等操作。 工作表的切换是指从当前工作表切换到另一个工作表。Excel 2002 还支持在同一工作簿内或 两个工作簿之间对工作表进行改名、添加、删除、移动或复制等操作。每一张工作表都有一 个名称,它显示于工作簿窗口底部的工作表标签上,系统初始化时,给工作表赋以默认名称 为 Sheet1、Sheet3 等,用户可为其重新命名。

2.3.3 单元格、行和列

请看一张 Excel 的空白工作表,上面有一些空的小框,这就是我们要介绍的单元格。单元格是由列与行网格相交形成的。从技术上讲,这样一种安排被认为是一个数组。通过访问一个数组的列及行位置,将保持对存在其中的不同信息的跟踪。这就意味着 Excel 读出与键入的数据只与行列位置相联系。

无论进行何种操作,通常首先是选定范围。选定单元格、区域、行或列的操作方法如表 2.1 所示。

如果要选定	请执行
单个单元格	单击相应的单元格,或用方向键移动到相应的单元格
某个单元格区域	单击选定该区域的第一个单元格,然后拖动鼠标直至选定最后一个单元格
工作表中所有单元格	单击全部选取按钮
不相邻的单元格或单元格区域	先选定第一个单元格或单元格区域,然后再按住 Ctrl 键再选定其他的单元格或单 元格区域
较大的单元格区域	单击选定该区域的第一个单元格 ,然后按住 Shift 键再单击区域中最后一个单元格 , 通过滚动可以使该单元格可见
	单击行号
	单击列标
相邻的行或列	沿行号或列标拖动鼠标。或者先选定第一行或第一列,然后按住 Shift 键再选定其 他的行或列
不相邻的行或列	选定第一行或第一列,然后按住 Ctrl 键再选定其他的行或列
增加或减少活动区域中的单元格	按住 Shift 键并单击新选定区域中最后一个单元格,在活动单元格和所单击的单元 格之间的矩形区域将成为新的选定区域

表 2.1

选定单元格、区域、行或列

Excel 2002 的工作表是由一个一个的单元格组成的,而若干单元格组成了工作表中的一 个表格行,简称为"行"。若干个单元格组成工作表中的一个表格列,简称"列"。每行和每 列均有唯一的标题:行用数字来区分,而列用字母来区分。因字母表中只有 26 个英文字母, 所以表示列的字母排列为:从 A 开始到 Z,然后用二个字母:AA、AB、AC 等等直到 AZ, 接下去是 BA、BB、BC......最后一列是 IV。

行和列选择按钮可以用来标识一个单元格的坐标,如图 2.8 所示。除了标识坐标外,它 还可以起到选择单元格的行和列等作用。例如,单击某个行选择按钮,就会将该行所有的单 元格都选中,单击某个列选择按钮,就会将该列所有的单元格都选中。



图 2.8 标识一个单元格的坐标

同样,如果在行选择按钮上拖动鼠标,则可以选中多个行,在列选择按钮上拖动鼠标,则可以选中多个列,如图 2.9 所示。



图 2.9 选择多行多列的情况

需要注意的是,在相邻的行/列选择按钮间存在一细条,将鼠标移动到该细条上时,鼠标 会变为双箭头形状,这时拖动鼠标,即可改变单元格的行宽或列高。

如果希望选中全部表格,用拖动行选择按钮或列选择按钮是非常不方便的,在 Excel中, 可通过单击全部选取按钮来选中全部表格。

另外,名称下拉列表框同单元格的名称有关,例如,当选中某个单元格时,在该列表框 中就会显示相应的单元格引用名称。使用名称下拉列表框还可以快速跳到某个单元格上,例 如,如果希望对位于第 10 行、第 B 列的单元格进行操作,只需在名称下拉列表框中输入 B10 就可以了。

利用名称下拉列表框还可以对选中的单元格重新命名。首先选中一个单元格,然后在名称下拉列表框中输入新的名称并回车,则下次就可以用该新名称引用该单元格了。

尽管 Excel 2002 允许直接往单元格中输入文字,但是利用数据编辑区,能够更加方便地 完成文字的输入。

用鼠标在数据编辑区上空白处单击,即可激活编辑栏上的文字输入区域,同时出现插入 点以输入文字,如图 2.10 所示。

	📽 🖪 🔒 🧌	8 <i> 6</i> 6. '	🌮 👗 🖻	🔊 🖌 🍓	Σ - <u>A</u> ↓ [. 🤉
A3		- X J #	¥ 今年的4	年度总产值	i的税率	
	A	В	С	D	E	F
1						

图 2.10 数据编辑区

一般来说, 在输入过程中, 单击数据编辑区上的 × " 按钮, 可以放弃操作; 单击按钮, 则确定操作。如果单击 🏂 " 按钮, 则会弹出一个对话框, 允许输入公式。

2.4 获取帮助

在使用 Office 的工作中肯定会遇到不少问题,除了手头要有几本 Office 参考书以外,正确合理地使用 Office 帮助也是十分必要的。Office XP 为了使用户尽快地掌握其使用方法,提供了很多帮助的形式。无论有什么问题,也不论在什么地方,都能以不同的方法随时获得帮助。

Office 提供的帮助方法主要有:通过"Office 助手"获取帮助、工作时获取帮助、不通 过"Office 助手"获取帮助(通过目录、索引自己查找帮助))联机帮助等方法。读者可以根 据自己的需要选取最合适的帮助方法。

2.4.1 使用 Office 助手

与 Windows 其他部分的帮助屏幕上见到的文本框不同,Office 助手有自己的独到之处,进入 Excel 2002 后; Office 助手"就会出现在面前,如图 2.6 所示。为了定制个性化的界面,Office XP 与 Office 2000 一样,提供了 11 个 Office 助手形象供用户选择,缺省情况下;大眼夹"将作为默认助手。

2.4.1.1 和 Office 助手见面

只要 Office 允许助手与读者共享屏幕,它就会时刻等待着求助。助手有无数的动画动作, 当读者工作时它就会显示出来。例如当打开'工具"菜单中的'选项"时,"大眼夹"就会拿 出纸和笔做记录状。它这样做的目的大概是想告诉读者它在工作。

如果读者不喜欢这个助手了,可以选择别的助手工作。助手家族中有 11 位成员,每个都有其独特的个性。读者不妨依次领略一下它们的风采。在 Office XP 中,助手'孙悟空" 是 Office 2000 所没有的助手,之所以添加这个中国国人都很熟悉的形象作为 Office 助手,主 要是为了让 Office XP 更加的本地化,适合国内用户的欣赏习惯,这也体现了 Office XP 以人 为本的特性。

^[2]选择不同的助手

- 1. 用鼠标左键单击在'工具栏"中的快捷帮助'2";按钮。
- 2. 单击"选项"按钮,然后在"Office 助手"对话框中单击"助手之家"选项卡,单击"下一位"或"上一位"按钮,如图 2.11 所示。然后单击"确定"按钮。

在工作中怎样使用 Office 助手立即获取帮助呢?读者只要点一下 Office 助手,在弹出的对话框中选择提示就可以了。当然也可以选择查看帮助完整主题,自己来查找。不过一般的问题看提示就能解决了。

Office 助手 単手之家(の) 決定(の)			<u> 1 x</u>
用"让一位"和"下一位"来"新日	D" 基础可闭路各位除手。 出来	·除手后,诸单。	± "8h
4	个永未包 名称: 沙信空 常用DI1:0时百问题吗? 并获得现任的相望,问样	i a constanti a	影離時
< <u>上一位(1)</u> (下一位)	B ()>		
		10E	限消

图 2.11 更改"Office"助手

一般说来 Office 助手是非常有'教养"的,并且很聪明。工作的时候它会自动调整位置 给用户让路。例如,当暂停使用电脑后,聪聪狗就会东张西望、侧耳倾听,仿佛是在找用户, 再等几分钟用户还不操作电脑,它也不会瞎忙,于是它就乖乖地趴下睡一会儿懒觉,当然它 的一只眼时刻保持着警觉,看着门并等着用户的到来。它不愧是个好助手吧!

2.4.1.2 关闭 Office 助手

有些人认为 Office 助手在工作时让人心烦,动画也傻里傻气。如果读者不想使用 Office 助手,下面有3种方法可供选择:

- 将 Office 助手设为其他的助手。有的助手没有任何声音,并且只有一点微小的动画。
- 用鼠标右键单击助手,并从快捷菜单中选择'隐藏"选项即可关闭该助手。如果在 关闭 Office 程序时助手被隐藏起来了,那么下次启动该程序时它也不会再出现。
- 运行 Office XP 安装程序,选择 添加/删除",然后选择 Office 工具",并清除 Office 助手选项旁边的选中标记即可让它永远消失。

2.4.1.3 使用 Office 助手获取帮助信息、提示

对于 Office 程序的一些特殊功能, Office 助手可以回答读者的问题, 给予提示,并提供帮助, 助手可以显示下列任何一条信息:

"建议性帮助"是与正在执行的一些特殊任务相关的帮助,它可以在读者请求帮助之前 出现。例如,在用选定的选项修改表格时,如果单击助手,则助手会返回一个有关如何处理 表格的帮助"主题。当启动了向导,则会出现向导帮助"。如果不需要帮助,可以关闭向 导帮助"。

"提示"说明了如何更有效地使用程序的功能或快捷键。当助手中出现'黄色灯泡"时可以使用提示。单击灯泡就可以查看提示。如果提示出现以后看不见助手,单击'Office 助手"按钮便可显示助手,然后单击灯泡来显示提示。

如果打开了"消息",则消息会在 Office 助手中出现。读者可以选择是在 Office 助手的气球中还是在其他对话框中查看信息。

所有的 Office 程序都可以共享 Office 助手。如果修改助手的任何一个选项,如 助手"所显示提示的类型,都会影响所有 Office 程序中的助手。如果在显示"帮助"主题之后要显示"助手",可单击 Excel 窗口上的任何地方,或者关闭"帮助"主题。

^Ⅳ 将 Office 助手设置为自动提议"帮助"主题

- 1. 如果没有显示 Office 助手,请单击"帮助"菜单的"显示 Office 助手"按钮。
- 2. 单击"选项"按钮。
- 3. 如果"选项"按钮不可见,可先单击"助手",然后再单击"选项"按钮。
- 4. 在"选项"选项卡上选中"推测帮助主题"复选框,如图 2.12 所示。

Office 助于		2 ×
助于之家(g) (建筑(g)) [F 使用 orn :: 助于(g)		_
○ 明生 12 使(1) ○ 内与新助(1) ○ 显示著助(12) ○ 病型対策素产品及病型新助(2) 日式相応場合。	 レ 小刀(町形43 星) レ 推測部数主題(2) レ 声音効果(2) 	
 ▽ 更有效地表用功能(2) ▽ 更有效地表用關係(2) □ 提查快捷方式(2) 	□ 只显示离优先须提示 (a) □ 启动时显示"日积月累"(b) 重视提示 (b)	

图 2.12 助手之家选项

¹²从 Office 助手关闭向导帮助

- 1. 如果没有显示 Office 助手,请先单击' Office 助手"按钮。
- 2. 单击"选项"按钮。
- 3. 如果"选项"按钮不可见,请首先单击"助手",然后单击"选项"按钮。
- 4. 清除"选项"上的"向导帮助"复选框。

¹²Office 助手不能显示所需帮助主题

- 1. 如果 Office 助手不能显示,请单击' Office 助手"按钮。
- 在查找'帮助"主题时,如果希望得到最好的结果,可在助手中键入一个完整的句子或问题,而不要只键入一个单词或短语。例如,如果要查找如何同时打印文件的多个副本的'帮助",请键入"同时打印多个副本"这句话,而不要只键入"打印"这个词。
- 3. 如果读者正在使用产品的非编程部分, Office 助手只显示产品的'帮助"主题。如 果在产品的编程部分,则助手只显示编程的'帮助"主题。

如果要选中希望显示的特定类型的提示,请先单击助手,然后单击"选项"按钮。在"选项"上的"显示相关提示"栏下面,选中所需提示类型旁边的复选框。

如果在产品的编程部分既要显示产品的'帮助"主题,又要显示编程的'帮助"主题,请先单击助手,然后再单击'选项"按钮。选中'选项"上的'编程时搜索产品及编程帮助"复选框。

2.4.2 没有 Office 助手时获取'帮助"

如果安装 Office XP 时没有安装 Office 助手,或者从 Office 助手"对话框中清除了 使用 Office 助手"复选框,那么就只能使用常规帮助形式。

这时,按下 F1 键或者从"帮助"菜单单击"Microsoft Excel 帮助"选项,将出现如图 2.13 所示的窗口。它显示完整帮助列表,读者可以通过查询完整列表获取帮助,也可以通过 检索主关键字获取帮助。

帮助窗口左边窗格显示目录结构,右边窗格显示对应的帮助内容。在帮助内容窗格中,除了直接显示的帮助信息之外,其中还有许多带有蓝色下划线的文字,单击这些文字可以跳转到相关内容中。一旦查看了某个跳转文字,该跳转文字会改变颜色,这些颜色是由浏览器设置所决定的。

帮助主题窗口上方带有工具栏,利用工具栏上的'前进"和'后退"按钮,可以在各个 浏览过的帮助主题画面中切换。按下'后退"按钮就可以快速返回到上次查询的页面上,而 再次按下'前进"按钮则能够回到按下'后退"按钮之前的那个页面。多次按下'后退"按 钮最终会返回到第一次所阅读的帮助页面上。而多次按下'前进"按钮则能够到达读者最后 所阅读的帮助页面上。

从单一帮助主题窗口中,单击上方工具栏上的 显示/隐藏"按钮,可以隐藏树状目录结构窗格,再次单击 显示/隐藏"按钮,则又可以显示树状目录,以方便读者浏览帮助信息。 从图 2.13 可以看出 Excel 2002 帮助程序的结构。有 3 种方法可以获取帮助信息。





图 2.13 传统的帮助形式
- 目录查询。采用目录查询方法来查询相关专题信息是最为常用的方法。在运行帮助 程序之后,首先选择帮助程序上方的'目录"选项卡,这时在屏幕左边的窗格中显 示出目录专题,选择相应的目录专题就可以查询相关的信息。这种方法有些像日常 生活中的阅读专题百科全书,能够一次查询某个专题中的所有内容。
- 应答向导。它允许用户自己输入希望查询的内容,进行智能分析,并显示相关答案。
 选中 应答向导"选项卡,这时会出现如图2.14所示的窗口。在 请问您要做什么"
 文本框中键入希望查询的信息,然后单击 搜索"按钮,这时相关信息便出现在下面的列表中,选中一个主题项,在右边窗格中就自动显示相应信息。



图 2.14 关键字应答向导

索引查询。使用索引查询可以针对用户输入的词语、语句以及其他内容进行快速地 查询,这有些像日常生活中的查字典,用户需要的是针对片言只语的解释。要使用 索引查询功能,需要选择'索引"选项卡。可以直接在'请键入关键词"文本框中 输入要查询的信息,然后单击'搜索"按钮,也可以在'或者选择关键词"列表框 中直接选取要查询的关键词,这时相关的信息就出现在下面的列表中。单击某个感 兴趣的主题列表,即可在右方窗格中看到相关信息。

最简单的浏览方法是从帮助窗口左边的树状主题目录中选择希望的主题,这时右边窗口 中将显示相应的帮助信息。值得说明的是,无论采用哪种查询方法,都同样可以通过工具栏 上的'后退"、"前进"按钮在各个帮助主题之间来回跳动。

不是所有的帮助文件都适合在计算机上观看,有些内容更适合拷贝出来,Excel 2002的帮助系统可将帮助文件中的一部分乃至全部文本拷贝至剪贴板中,以便于往其他的应用程序中粘贴。读者也可以直接通过打印机将部分文本或全部文本打印出来。

使用鼠标在帮助窗口中拖动以选中所需要的文本,然后在选中的内容上按下鼠标右键, 这时会出现一个带有3个选项的快捷菜单"复制"、"全选"和"打印",以供选用。

使用鼠标右键单击'帮助"窗口,然后选择'全选"命令,则能够全部选中当前的帮助 文本。再次单击鼠标右键,就会出现带有三个选项的快捷菜单"复制"、"全选"和 打印", 其中"全选"菜单项无效,单击'复制"选项,就可以将选中的文本拷贝到剪贴板中,而单 击'打印"命令,则可以打印全部的文本。

2.4.3 这是什么

如果读者喜欢询问 Office XP 的方式,可在帮助"菜单上单击这是什么?"选项",这是什么?" 允许指向屏幕上的任何东西以获得更多的信息。

如读者不太清楚在 Excel 2002 中某个按钮、菜单或单元格,可选择"这是什么"帮助选项,立即 能得到满意的解释。

当选择 这是什么?"选项时,指针会改变形状,在通常的箭头旁加上一个问号 [《])。 单击屏幕上任何东西时(工具栏上的按钮、工作表中的单元格等等),就会弹出一小段说明。 这种方式比小的'屏幕提示"能提供更详尽的解释。

2.4.4 快捷菜单

没有人能全部记住每个菜单中有什么选项,因为太多了,而且很多下拉菜单中又有子菜 单,要很快找到它们的确不是一件很容易的事。而利用鼠标右键可以帮助读者方便地解决了 这个问题。下面介绍另一个很棒的助手——鼠标右键。

读者可以在任何地方点击鼠标右键。很多情况下都会弹出一个快捷菜单。这些缩略的菜 单是专门针对用户正在做的工作设置的,从而比在不同的菜单中无目的地游荡有效多了。在 一个单元格中用鼠标右键单击即可得到针对单元格的命令。用鼠标右键单击一张图表,则对 图表要做的大部分事情都会在手边了。

2.4.5 在线帮助

如果知道如何以超文本标记语言 HTML)创建窗体,那么就可以创建 Web 查询以便从 全球广域网或 Intranet 中检索外部数据。Excel 2002 带有网络查询的示例,可以更改 HTML 代码或使用 写字板"及其他的文本编辑器来修改它们。这些示例位于安装 Office 时生成的 Queries 文件夹中。

Microsoft Office XP Resource Ki(微软 Office XP 资源工具箱)中包含如何创建网络查询的内容。Microsoft Office XP Resource Kit 对 Office 的安装、配置以及支持有明确的指导。它针对系统管理员、顾问和高层用户设计,因此无论是运行 Windows 95/98/Me、Windows NT/2000 工作站上的 Office,还是运行 Macintosh 上的 Office 都能从中得到完整的说明。Resource Kit 的简缩示例版本及相关文档可以在微软的网站上下载,完整版本需要单独购买。

在'帮助"菜单中,单击'网上 Office"选项后,就可直接进入 Office 站点,进行网上 查询或获取帮助,如图 2.15 所示。



图 2.15 在线帮助



本章要点

创建新文档 输入数据、批注 运算符、函数和公式 工作簿属性 Excel 文档切换 Excel 2002 中,工作簿并不是用来输入数据和进行运算的,它是用来组织和存放 工作表,使相关的工作表得到比较合理的安排;而在每张工作表中均可保存用户 输入的数据(其中包括文字、字符、图像、图表)和进行各种运算。在工作簿中 可以创建一张工作表,也可以创建多张工作表,它足以满足我们各种不同的需要。在上一章 了解了 Excel 2002 窗口的结构,并掌握了一些基本的屏幕操作技能之后,我们就可以开始学 习具体的 Excel 操作。由于 Excel 功能是如此的繁复和多样,我们首先从创建第一个 Excel 文档开始讲起。

3.1 创建新文档

创建新文档是 Excel 2002 下开始工作的第一步,主要有以下方法:

- 启动 Excel 2002 后,就打开了一个新文档。
- 从"开始"菜单选择 New Office Document "选项,就打开一个"新建 Office 文档" 对话框,单击"常用"选项卡,然后选中"空工作簿",按下"确定"按钮,就创 建了新文档。
- 从"文件"菜单中选择"新建"选项,然后从出现的任务窗格中选择各种方法创建 文档。
- 利用常用工具栏上的'新建"按钮创建新文档。

这里,我们重点谈论如何利用 Excel 2002 中的'新建工作簿"任务窗格来创建新工作簿 文档。在第一次进入 Excel 的时候,系统会自动建立一个名为'Book1"的文档,等待用户输 入信息,如图 3.1 所示,从这个界面还可以看到,Excel 2002 启动时默认打开了"新建工作 簿"任务窗格,除了直接在缺省产生的'Book1"文档上直接编辑新工作簿外,通过"新建 工作簿"任务窗格,还可以有许多其他的建立工作簿的方式。



图 3.1 "新建工作簿"任务窗格

首先",新建工作簿"任务窗格中有"打开工作簿"一栏,其中列出了最近在 Excel 2002 下打开或者编辑过的文档,缺省情况下列出 4 个这样的工作簿,直接单击工作簿标题链接, 就可以打开这些工作簿并在编辑窗口下编辑。如果是第一次使用 Excel 2002,这个列表就不 存在,仅仅有"其他"一个链接,单击这个链接,出现如图 3.2 所示。可以打开计算机上的 Excel 文档,包括*.xl*、*.xls、*.xl(Excel 模板) HTML(Web 页)等。



图 3.2 可以查找并打开所有类型的 Excel 文档

"新建文档"任务窗格中还有'新建"栏,可以单击'空白工作簿"超级链接,直接创 建缺省情况下含有3个工作表的工作簿。

在'根据现有工作簿新建"栏中,单击'选择工作簿"超级链接,将出现如图 3.2 所示的'打开"对话框,从中可以选择现有的 Excel 文档,打开后并不影响现有的 Excel 文档,现有文档的内容将出现在工作簿编辑窗口中,但是工作簿名成为缺省的 Excel 文档名(book*.xls),可以利用选择的现有 Excel 文档中的模板编写新工作簿或者以现有 Excel 文档为基础改写为新工作簿。

"根据模板新建"栏可以让用户根据自己编写的 Excel 文档模板或者 Excel 自带的各类 模板生成新的 Excel 工作簿。其中,单击'通用模板"超级链接,将打开如图 3.3 所示的 模 板"对话框,从中选择需要创建工作簿类型对应的模板,可以轻松利用其中预设的样式创建 外观精美的工作簿。单击'我的 Web 站点模板"超级链接,将出现'基于'我的 Web 站点' 上的模板新建"对话框,在这里可以选择局域网或者 Internet 上的 Excel 模板作为创建新工作 簿的基础。比如,可以打开在远程 MSN 服务器上创建的个人文件夹中的模板来创建新工作 簿。单击'Microsoft.com 上的模板"超级链接,可以直接访问微软的 Web 站点,从其不断更 新的 Excel 模板或者第三方模板中选择,以创建新工作簿。

模板是预先定义好格式、公式的 Excel 工作簿。当用模板建立一个新文件后,新文件就 具有了模板的所有特征。例如,选择如图 3.3 所示的通用模板中的'金融企业财务报表"模 板,并按下'确定"按钮后,将产生如图 3.4 所示的 Excel 工作簿,这样就大大简化了完全 重新创建 Excel 工作簿的工作过程。



图 3.3 可以从中选择用于创建 Excel 工作簿的模板

Microsoft Excel - REPORT21					_ 8
图 文件 (E) 编辑 (E) 视图 (Y) 插入 (E) 格式 (E)	D I.	具(T) 数据(D) 窗口(11)	帮助(H)	- 8
🗅 🚅 🔚 🎒 🗠 - 🛛 Σ - 💱 🛍 🐼 👰 🐥	宋体		- 12	• B Z U	[===
I30 🔻 🏞					
ngerin sangerin sangerin sangerin sangerin s		na standarda en alta e El esta en alta		Weiger (1997) with the second s	• •
a Siegen Alexandra Siegen Alexandra 🕁 or	-	状况	-	动素	E E
ndirin sandirin sandirin sandirin sandirin sandirin Kasari ta kasari ta kasari ta kasari ta kasari		n sandar in s n o fai sind		rent for screeting National of the	
编制单位;	年	月	B	아무 아이는	<u>88</u> -
流动资金来源和运用	行次	金额	1	流动资金各项目	的医
一、流动资金来源:			一、流	动资产增加数:	
1.本年利润	1		1.	现金及银行存款	次 チ
加: 不减少流动资金的费用和损失:			2.	贵金属	
🛛 (1)累计折旧	2		3.	存放中央银行款	次 の
(2) 无形资产、递延资产摊销	3		4.	存放同业款项	· ·
(3)固定资产盘亏	4		5.	存放联行款项	
(4)固定资产清理净损失	5		6.	拆出资金	
(5) 其他不减少流动资金的费用和损失	6		7.	短期贷款净额	
			8.	短期委托款项	
小 计	9	0.	00 9.	贴现	4
2.其他来源:	10		10	. 自营库存证券	
(↓ ▶ ▶ \资产负债表 /损益表 \财务状况变动表 /	利润分	·配表 ◀		IN JUN T	٦Ċ,
吉井/ 中					

图 3.4 利用通用的"金融企业财务报表"模板创建的 Excel 工作簿

当完成对一个工作簿文件的建立、编辑后,或者由于数据量较大需要多次将其输入时, 都需要将文件保存起来。可以使用两种方法保存工作簿文件,一种是在工作进行中可以随时 按下常用工具栏中的保存按钮来保存当前的工作簿,另一种是通过选择 文件"菜单中的 保存"选项。

¹²³保存创建的工作簿

- 选择'文件"菜单中的'保存"选项,如果该文件为一新文件,这时屏幕上出现一 个如图 3.5 所示的对话框;如果该文件已经保存过,则系统并不出现'保存"对话 框,同时也不必再执行下述两步操作。
- 2. 在"文件名"框中,键入一个新的名字来保存当前的工作簿。
- 3. 如果需要将工作簿保存到其他的驱动器或者其他目录下,请选择下列操作:在'查 找范围"框中选择存放文件的驱动器,在目录名上单击,选择存放文件的目录。在

" 文件类型 " 框中单击下拉列表键头 , 在所列的文件类型中 , 通过选择文件的扩展 名来决定文件类型 , 然后单击'确定 "按钮。

5 8 78								<u> 7 ×</u>
保存位置(①):	一 我的文档	. en la par	*	(= - 🗈	Q ×		·IRU-	
3 6.e	 Phy Picture Office ip抽 算能原題 Book1.als 	先体验 N						
anna a								
aa ka								
* 秋康天								
	文件名 (四):	31082.zls	Same	111010	141111	-	(R)	存住)
<u>m</u> a	保存类型(①):	Rerentt Lee	a1 工作得	(e. x1 c)			11 .	UB

图 3.5 新创建的文档第一次保存后出现的保存对话框

在工作中经常单击"保存"按钮是个好习惯,这样当发生意外时可以减少损失。

当使用多个工作簿工作时,对于不再使用的工作簿可以将其关闭,以节约内存空间。关闭工作簿的操作是:选择'文件"菜单中的'关闭"选项。在使用该选项命令时,如果对工作表进行了编辑工作,并且没有执行保存命令,就会看到提示保存的对话框。

3.2 数据输入要领

一旦建立了工作簿、工作表,我们还要输入数据,只有在工作表中输入原始数据后,才 能进行数据的种种处理。

在工作表的操作中",数据"一般指数值"和字符"两种形式。在 Excel 2002 中",数值"又包含"数字"和'公式"两种形式。下面将分别介绍。

3.2.1 基本输入要领

一般来说,在单元格中输入的基本要领如下:

- 切换到中文输入法。对于中文 Windows 95/98/Me 系统,可以通过按下 Ctrl+空格键 切换中文输入法,通过按下 Ctrl+Shift 键在中文输入法之间切换,也可以用鼠标单 击 Windows 的任务栏右边系统区中输入法图标,然后从列表中选取适当的输入法。
- 选中单元格。用鼠标单击某单元格就选中了它。单元格四周呈现粗黑边框,表明它已被选中。
- 直接利用输入法输入文字。当输入第一个字时,选中的单元格中的文字输入区域就 被激活,这时出现闪烁的插入点,提示文字输入的位置。

中文 Excel 2002 综合应用

- 继续输入文字,文字出现在插入点时,会看到插入点自动向后移动。如果一行的文字太长,输入的文字会超出单元格边框所限定的区域,显示在单元格之外,但是请放心,它实际上仍然在单元格中,只是显示超出了单元格而已。
- 如果希望选中单元格中的某些文字,可以在单元格文字输入区激活时,直接利用鼠 标拖动文字来选中它们。
- 完成了一个单元格文字输入,继续选中下一个单元格,即可开始下一单元格文字的 输入。
- 要修改文档中文字的属性,首先需要选中要改变属性的文字,然后进行相应操作。

3.2.2 激活文字输入区

我们已经知道,要输入文字,需要激活单元格中的文字输入区,我们可以首先选中单元 格,然后直接输入文字,这时文字输入区自动被激活。不过对于一个经常使用 Word 的文字 编辑者来说,看不到闪烁的插入点而直接输入文字,这多少会让人感到不习惯。

其实,我们可以首先激活单元格的文字输入区,然后再输入文字。首先双击要输入文字 的单元格,这时单元格中的文字输入区就被激活了,同时我们也可以看到闪烁的插入点。

有时候必须使用先激活单元格文字输入区的方法输入文字。例如,对一个已经存在文字 的单元格,当希望修改其中的某些文字而不希望全部重新输入时,就需要首先激活其文字输 入区,然后在原来的基础上进行修改。如果读者仍然首先选中单元格,然后直接输入文字, 则原来已有的文字都会被新输入的文字替换。

3.2.3 利用编辑栏

另外一种输入文字的方法是利用编辑栏。

^[2]编辑栏输入

- 1. 单击要输入文字的单元格,选中它。
- 单击窗口上方的编辑栏,这时编辑栏被激活,出现闪烁的插入点,同时编辑栏的按 钮也被显示出来,如图 3.6 所示。



图 3.6 使用编辑栏

- 3. 在编辑栏中输入数据。
- 4. 单击"取消"按钮"×",可以放弃输入操作。
- 5. 单击'输入"按钮'v",可以确定输入操作,并退出编辑栏。

6. 如果希望输入公式,可以单击"编辑公式"按钮。

使用编辑栏的便利之处在于它不仅能够完成输入操作,还允许用户对操作进行确认或放 弃。另外,在编辑栏中输入,是在现有的输入基础上进行输入,因而不会产生对原来输入的 错误替换。利用编辑栏,既可以进行新输入,也可以对原先的输入进行修改。

利用编辑栏同样可以激活单元格中的输入区。例如,首先选中一个单元格,然后单击编 辑栏,激活编辑栏的输入区,然后再次单击单元格,则单元格的输入区被激活,允许新输入。 不过这种方法,似乎比双击单元格麻烦,可能大多数用户都不会这样做。

通过深入地学习和比较,我们会知道,上面介绍的几种输入方法,归根到底都是一样的。 实际上,即便采用其他方法输入,仍然可以通过单击编辑栏上的'取消"、"输入"和'编辑 公式"按钮来进行工作,只是显得不太直观。我们也应该看到,在单元格输入区中输入时, 编辑栏中也会显示出输入的文本,表明它同单元格是同步的。

3.3 输入数据

下面具体谈谈在 Excel 2002 中,数字、文字、日期和时间、公式、运算符、函数的输入 和操作。

3.3.1 输入数字

在工作表的操作中,数字的输入将是大量的,也是要求比较严格的项目之一。在Excel中,除了通常我们所理解的形式外,还有各种特殊格式的数字形式,如带有货币符号的数字等。 在单元格中键入的数字为常量。在 Excel中,数字只可以是下列字符:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 + - () , / \$ % . E e Excel 将忽略数字前面的正号 +),并将单一的句点视做小数点,在负数前冠以减号 -), 或将其置于括号()"中。其他数字与非数字的组合将被视为文本。

输入的字符是否被视做数字,将取决于在'控制面板"的'区域设置"中设置的选项。 为避免将输入的分数视做日期,可在分数前冠以({零),如键入 01/2。

当输入数字超长时,则以容纳整数为准,小数部分自动四舍五人 与列当时的宽度有关)。 如 123456.89 可能表示为 123456.9,也可能表示为 123450 如图 3.7 所示,比较两列的宽度)。

2 ×	trosoft Encel 文件(2) 編輯 3(1) 解助(2	-Beok2 新国) (桃田 ()	(1) 調入(1)) 格式(1)	IM @)	<u></u> 教授 (1) 	×
10	28 3	: 宋体		• 12	• B <i>I</i>	U EE	- -
1111	C1	•	ß				
	Å	В	С	D	E	-	$\overline{}$
1.	123456, 9	123457		0.000000	0.000000	2 2 2 -	2
2	1244-00	63333					-
3	1000000	1000		1933 (1936)		.	0
14 4	 H \Steet 	(Sheet2/	Sheet3/	4	111111	•	4.8
联锁							

图 3.7 列宽度的不同 A1 与 B1

在默认时,所有数字在单元格中均右对齐。如果要改变其对齐方式,请单击'格式"菜单上的'单元格"选项,再单击'对齐"选项卡,从中选择所需选项。如图 3.8 所示。

单元格格式	22
数字 預方 学体 改種 数 文字対方式 水平対方(位): 場合(二) 第 日 金 6 第 日 2 6 第 日 2 6 第 日 2 6 第 日 1	(保护) 万内 「大村 「文本 → ○ 士 盘 Q)
	現定 原油

图 3.8 改变对齐方式的对话框

单元格中的数字格式将决定 Excel 对工作表中数字的显示方式。如果在包含"常规"格式的单元格中键入数字, Excel 将根据具体情况套用不同的数字格式。例如,如果键入¥14.73, Excel 将套用货币格式。如果要改变数字格式,请选定包含数字的单元格,再单击"格式"菜单上的'单元格"选项,然后单击'数字"选项卡,再根据需要选定相应的分类和格式。

如果单元格使用的是 常规"数字格式, Excel 会将数字显示为整数 如 789), 小数 如 7.89),或者在数字长度超出单元格宽度时,以科学记数 如 7.89E+08)的形式表示。采用 常规"格式的数字长度为 11 位,其中包括小数点和类似 E"和 +"这样的字符。如果要输入并显示具有更多位数的数字,可以使用内置的科学记数格式 指数格式)或自定义数字格式。

无论显示的数字位数有多少, Excel 都将只保留 15 位的数字精度。如果数字长度超出了 15 位, Excel 将多余的数字位舍入为零(0), 如图 3.9 所示。注意比较数据编辑行和单元格 中的内容。

 1 和数 	文件(2) (約1 102)	#(t) (18	102) 損入(12) 料	850) IM	(I) 数据 (I) 1800) _ # :
6	2 🖬 🛃	2 :	宋体	- 12	• B /	U 10
	C2		€ 1.2345678	9123456E+2	16	
	Å	В	С	D	B	P T
1					10.000	
2	to construction		1.23457E+26			1000 -
3	2012/0101			949 B (1994)		(111) (
4	1999, 1999, 1999		9.87654E+21			1438 P 👔
5	100000					0.000
6	A		2012/07/07/07/07	0000000000		- 100 m

图 3.9 Excel 只保留了 15 位的数字精度

即便是使用'单元格"命令对包含数字的单元格套用'文本"格式, Excel 仍将其保存 为数字型数据。如果要使 Excel 将类似于学号之类的数字解释为文本,需要先对其应用'文 本"格式,再输入数字。如果单元格中已经输入了数字,需要对其应用'文本"格式时,需 单击每一个单元格,按'F2"键,再按'Enter"键确认数据。

在 Excel 2002 中, 数字有许多形式如图 3.10 所示, 简单说明如下。

<u>國</u> (國) (國)	trosoft Entel 文件 (2) 得知 計(2)	-Beok2 等(2) 代数	100 損入(12) 格	ato In	02) 数据 01	<u>- 日本</u> () 19日位) - ポス
D 1	差 🖬 🛃	D ?!	宋体	- 18	• B <i>I</i>	四國 🐔
	E4	-	<u>¢</u>			
	Å	В	С	D	B	PI
1						2222 C
2		> 20.33	1123457E+26	33%		
3	Lengen den er			10000		
4	8889 B (1)	.: \$7891	9.87654E+21	¥ 667	dan Artana	1998 S. 🕋
5						
6	100		en este seletet	Section 4		- 10 C -
14 4	▶ N \Sheet	(Sheet2,	(Sheet3/	•	<u></u>	N + 8
取得						New Street, and

图 3.10 各种数字形式

- 可以输入正数、负数、小数。 如:143,-329,0.762。
- 可以输入百分数。 如:75%,33%。
- 可以输入带货币单位的数。 如:\$234, ¥558, ¥5348.00。

当字段的宽度发生变化时,科学计数法表示的有效位数会发生变化,以能够显示为限,但单元存储值不变。因此,在某些情况下,单元格中显示的数字只是其真正值的近似表示。

^{【『}以货币为例学习数字输入

- 单击要输入的单元格 此时单元格有一个粗的黑边框,这说明此单元格当前是激活 单元格,此状态下可以输入任何数据)。
- 2. 输入数字并按下回车键。
- 3. 将鼠标光标(或箭头)指到刚输入数字的单元格(注意,这时不能指到别处)。
- 4. 单击鼠标右键,这时系统弹出一个菜单,如图 3.11 所示。
- 5. 选择菜单中的"设置单元格格式"选项,出现"单元格格式"对话框。
- 6. 在"单元格格式"对话框的'分类"栏选择'货币",如图 3.12 所示。
- 7. 单击'单元格格式"对话框的'确定"按钮,结果如图 3.13 所示。
- 8. 以前版本的 Excel 不能自动调整单元格的列宽,使全部数字都显示出来,但是 Excel 2002 可以自动按照单元格格式要求的宽度进行调整并显示完整的单元格内容。



图 3.11 单击右键后弹出的快捷菜单



图 3.12 设置单元格数字格式

🕺 Mie	crosoft Excel	- Beolia	2				- Normal State			sip	x
 ● /ul>	2(井(12) 綱 1(12)	捕鱼	桃田(12)	損入(11)	格式(位)	IA	œ)	教務	0) 8		×
	2 🖬 🛃	0	" 宋	5		• 12	•	в.	ΖШ	53	*
	C4	-	f.	3789678	45						
1 2 3 4 5	Å	В		(¥378,9	67, 845. (D		E		
后 14 4 联络	► H\\Steet	1) Sher	<u>et2,(</u> 3h	eet]/	141	222222	2000		1	чĻ	• *

图 3.13 切换为货币数字模式

3.3.2 输入文字

在 Excel 中, 文本可以是数字、空格和非数字字符的组合。例如 Excel 将下列数据项视为文本:

10DB39、129CLHW、32-35 和 7502 234。

在默认时,所有文本在单元格中均左对齐。如果要改变其对齐方式,单击'格式"菜单 上的'单元格"选项,再单击'对齐"选项卡,从中选择所需选项。



3.3.3 输入日期和时间

Excel 将日期和时间视为数字处理。工作表中的时间或日期的显示方式取决于所在单元 格中的数字格式。在键入了 Excel 可以识别的日期或时间数据后,单元格格式会从" 常规" 数字格式改为某种内置的日期或时间格式。在默认时,日期和时间项在单元格中右对齐。如 果 Excel 不能识别输入的日期或时间格式,输入的内容将被视做文本,并在单元格中左对齐。

在'控制面板"的'区域设置"中选定的选项,将决定当前日期和时间的默认格式以及 默认的日期和时间符号。如,用于时间的冒号(:)和用于日期的反斜线(/)。

如果要在同一单元格中键入日期和时间,请在其间用空格分离。

如果要按 12 小时制键入时间,请在时间后留一空格,并键入 AM 或 PM(或 A 或 P), 表示上午或下午。例如,如果键入 2:00 而不是 2:00 PM,将被表示为 2:00 AM(系统默认的 时间是上午)。图 3.14 是 Excel 中的各种时间显示方式。

制式和助	(件(12) 網播(12) (12)	視園(12) 損入(12) 格	大心 工具の	数据 (1)	留口(b) _ #	×
	ê 🖬 🛃 🕲	** 宋体	• 12 •	BI	U 23	-
	C5 *	£				
	A	В	С	1999	D .	~
1	2:00	2:00 AM			1000	C
2	2:00:00	2:00:00 AM			100	1
3	2时00分	2时00分00秒			Sec. 1	-
4	上午2时00分	上午2时00分00秒		202223	1993	2
5	二时〇〇分	上午二时〇〇分			0000	-
8	0.000				•	

图 3.14 各种时间的显示方式

无论显示的日期或时间格式如何, Excel 都自动将所有日期存储为序列号,将所有时间 存储为小数。如果要将日期显示为序列号,或将时间显示为小数,先选定包含日期或时间数 据的单元格,然后在"格式"菜单上,单击"单元格"选项,再单击"数字"选项卡,再单 击"分类"列表框中的"常规"选项。 时间和日期可以相加、相减,并可以包含到其他运算当中。如果要在公式中使用日期或 时间,请用带引号的文本形式输入。例如,下面的公式将显示出时间差为68:

="94-5-12"-"94-3-5"

在 Excel for Windows(及 Lotus 1-2-3)中,天数是从本世纪的开始进行计算的,即日期序列号中的1对应于日期1900年1月1日 Excel for the Macintosh则使用1904年日期系统,其中的日期序列号1对应于1904年1月2日。

如果要改变计算时所使用的日期系统:

- 如果要同其他使用 1904 年日期系统的工作簿交流信息,应将当前的日期系统改为 1904 年日期系统。
- 如果在 Excel for Windows 中打开由 Excel for Macintosh 2.0 及以后版本创建的文件, Excel 均能识别文件格式,并自动将其中的日期改为 1900 年日期系统。类似地,如 果在 Macintosh 上打开由 Excel for Windows 创建的文件, Excel 会自动将日期改为 1904 年日期系统。

Ċ)

如果要输入当天的日期,请按 Ctrl+;(分号)。

如果要输入当前的时间,请按 Ctrl+Shift+:(冒号)。

127 输入日期或时间

- 1. 选定要输入日期或时间的单元格。
- 按照上面的方法键入日期或时间(当输入日期时可以用)/(斜杠)或'-(减号) 分隔日期的各部分;当输入时间时,可以用':(冒号)分隔时间的各部分,其中 开头的字母可以是大写或小写)。
- 3. 按下 Enter(回车)键。

Excel 可以知道一星期有几天,一年有几个月,也知道 C3 位于 C2 之后、C4 之前,还知道 2000 年 1 月比 2001 年 1 月小。当在一个单元格中输入"一月"之后,则可以让 Excel 自动填充其他月份。

这个特性称为 Excel 的自动填充功能,该功能可填充标准序列,一系列数字和日期,甚 至还可以是自定义的序列。但必须在开始时告诉 Excel 如何去做。这是一种简单的自动操作 技巧,但它每次可为读者节约几十秒或者几分钟。这样,最后累加起来,也许是几十个小时 甚至几个月的时间。

开始使用自动填充功能之前,必须知道如何认识 Excel 的填充柄。选择某个单元格或区 域后,将看到在整个选定区域的四周内出现一个粗矩形框。在矩形框的右下角有一个小黑四 方块,这就是填充柄。当把鼠标指针指向填充柄后,它变成一个细的黑十字,此时表示可以 向任何方向拖拉并开始填充数据了。

使用自动填充功能,当按住填充柄拖拉时,选择的区域会越变越大,包括的单元格也会 越变越多。当释放鼠标按键后,Excel 即会用值填充选定区域的每个单元格。至于用什么值 填充,这将取决于第一个单元格中的内容。

使用自动填充功能填充日期序列,会发现 Excel 确实很好用。它可以改变年份(最大到 9999 年 12 月 31 日),也可以处理简单的数字序列或重复的值,也包括自定义序列的值。下 面将介绍几种不同类型的自动填充序列的方法。

 如果要重复填充某个值,可在第一个单元格中输入文本或数字,然后抓住填充柄并 开始拖拉。结果如图 3.15 所示。使用'自动填充选项"智能标记还可以进一步选择 操作。

🔀 Mi	crosoft Exc	el - Booki	2								_ 6	J ×
	文件 (2) 🖇	編辑 (E)	视图(Y) 插入(I)	格式 (0)	工具(T)	数据(10)	窗口())	帮助任)	_ é	×
	🛩 🖬 🖉	3 m -	Σ.	• 24 🛍 🐙) 🕐 🔋 🛪	R体		- 12	• B	ΙU		» *
	A1	-	1	compute	r						1	
	A	E	}	С	D	E		F	G		H 🔺	经
1	compute:	r										園
2	compute:	r										E.
3	compute:	r										
4	compute:	r										
5	compute:	r										自
6	compute:	r										園
7	compute:	r										形
8	compute:	r 📃										10
9		-										\mathbf{i}
10		- 3	〔制单〕	元格(C)								1
11			マ埴奈が	ະ ຂ≓າກ)								
12			7.44764 7.44476									
13			下带格:	式填充@、、								
14												
15												
16												
14 4	► ► Shee	t1/She	et2)	Sheet 3/		•						• *
就绪	ł											

图 3.15 自动填充第一格中的数据

如果要填充一系列的简单的数字,可输入一个起始数,然后抓住填充柄,按住 Ctrl
 键(此时鼠标指针变为十字形并带有一个小加号),并开始拖自动填充柄,则该序
 列从输入数字开始,每一个单元格加1,直到停止拖拉为止。如图 3.16 所示。



图 3.16 Excel 的自动累加填充功能

如果要迅速以上方单元格的内容填充活动单元格,请按 Ctrl+D 键;如果要以左侧单元格的内容填充活动单元格,请按 Ctrl+R 键。

如果在向上或向左(反向)拖动选定区域上的填充柄时,没有将其拖出选定区域即释放了鼠标, 将删除选定区域中的部分或全部数据。

如果在填充过程中 ,类似于数字或日期等数值发生增长而不是照原样复制 ,请重新选定原始数据 , 然后按住 Ctrl 键 , 再拖动填充柄。

- 如果要填充一系列的月份或天,可在序列中用全称或缩写输入第一项。然后,开始 拖拉自动填充句柄。
- 如果要填充的是日期序列,可用任一格式输入第一个日期,然后拖拉自动填充柄。

如果要指定序列类型,请先按住鼠标右键,再拖动填充柄,在到达填充区域末尾时,释放鼠标, 然后单击快捷菜单中的相应命令。例如,如果序列的初始值为JAN-96,单击'以月填充"选项, 可生成序列 FEB-96、MAR-96 等等;单击'以年填充"选项将生成序列 JAN-96、JAN-97 等等。

¹²³⁷自定义序列

- 1. 选择工具菜单, 然后选择"选项"单击"自定义序列"选项卡。
- 2. 在'输入序列"对话框里键入每一项(按要求的顺序),在键入每一个项之后必须 按下 Enter 键。如图 3.17 所示。

						1
国表 利息	前色 重新计算	EFF.	保存 常気	捕误检查 1-2-3	推写检查 的帮助	安全性 自定义序列
定义序列() 存在1	L):		(1989) (12):		-	漆ta @)
unday, bo an, service, P. III, P. IIII, P. III, P. IIII, P. III, P. IIII,	Aday, Jounday, Inc. Acc. Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards, Hards	April April April April April April April April April April	I			周沢(1)
the Baston					+	
从单元格	中导入序列(1):	1	\$1:\$3\$7		1	5) (U)
					18E	東湾

图 3.17 自定义序列

3. 选择'添加"按钮,将列表项加到'自定义序列"框。

4. 单击"确定"按钮,回车键,关闭选项对话框并回到激活工作簿中的当前工作表。

另外,如果用户的工作表中已经有了想经常输入的数据,可以用导入的方法来创建自定 义序列。

¹²³⁷用导入法创建自定义序列

1. 选择工具菜单, 然后选择'选项", 单击'自定义序列"选项卡。

2. 单击'导入序列"对话框,键入定义数据单元格的标号,或单击'导入序列"右边 ·74· 上带红色玉按钮。

3. 用鼠标选择所要定义序列的单元格。(此时,所选区域是一个流动的矩形,并且在
 "选项—导入序列所在的单元格"对话框中会显示出所选单元格的标号,如图 3.18
 所示。)

🔀 Mi	icrosoft Excel	- Book3								_ 8	×
8	文件(2) 编辑	毒(22) 视图(() 插入(L)	格式 (0)	工具(T)	数据(12)	窗口())	帮助(H)		_ 8	×
	₽ 8 6	κ) - Σ -	24 🛍 🛃	2 2 🔭	:体		v 12	• B	ℤ <u>U</u>	F34	» •
	B4	▼ fs	4 1								
	A	В	С	D	E		F I	G	Н		绘
1	computer	0									Ø
2	computer	1									8
3	computer	2									Þ
4	computer	3									-0
5	computer	4								_	自进
6	computer	5								_	園
7	computer	6									́т С
8										_	10
9	选项	1						?	ĽĽ	_	\mathbf{i}
10	\$B\$4									_	1
11										_	
12										_	0
13											
14											
15											4
16											
I4	▶ N \Sheet	<u>1/Sheet2/S</u>	Sheet3/		1						• *
点											

图 3.18 随意选择需要导入的单元格

- 4. 单击 中按钮,回到"选项"对话框。
- 5. 单击'插入"按钮。
- 6. 单击"确定"按钮。

在加入用户自定义序列到 Excel 后,只需要在单元格中键入第一个项,然后使用自动填充功能的填充柄将其扩展到单元格的上下行或左右列。

自定义序列中可以包含文字或带数字的文字。如果要创建只包含数字的自定义序列,如学号等, 先选定足够的空单元格,然后在"格式"菜单上单击"单元格"命令,再单击"数字"选项卡, 对选定的空单元格应用文本格式,最后在设置了格式的单元格中输入序列项。

意要改或删除自定义序列

- 1. 在"工具"菜单上,单击"选项"命令,再单击"自定义序列"选项卡。
- 2. 在"自定义序列"列表框中选择所需的序列。
- 3. 如果要编辑序列,请在'输入序列"编辑列表框中进行改动,然后单击'添加"按
 钮。如果要删除序列,请单击"删除"按钮。

⚠

不能对内置的日期和月份序列进行编辑或删除!

3.3.4 输入公式

公式是在工作表中对数据进行分析的等式。它可以对工作表数值进行加、减和乘除等运 算。公式可以引用同一工作表中的其他单元格、同一工作簿不同工作表中的单元格或者其他 工作簿的工作表中的单元格。

下面我们就举一些 Excel 中常用公式的示例。

 计算支票登记簿中的营运余额。在本示例中,假定单元格 B7 包含一笔刚入账的存款,单元格 D7 包含提款数据,而单元格 E6 则包含以前的存款余额。如果要计算第 一笔交易后的存款余额(单元格 E7),其公式为(如图 3.19 所示):

=SUM(E6, B7, -D7) 或=SUM(E6+(B7-D7))

如果又输入一笔新交易额,可将该公式复制到与新交易额相对应的单元格。

N	licrosoft Excel	- Book3					_ 8	×
	文件(12) 编	辑(E) 视图(V)	插入(I) 格:	式(0) 工具(T)	数据(12) 窗口(14)	帮助(H)	_ 8	×
	🖻 🖬 🍯	× · Σ · A	🛍 🛃 🛛	꽞 宋体	- 12	• B <i>I</i>	U 🔛	» •
	G20							
	A	В	С	D	E	F	G 🔺	绘
1								Ø
2	_							
3	_	200 - 10 - 200			A 307			2
4	_	新存款额:		提款额:	余额:			÷
5	_							日选
6		V			Va oso se			图影
$\frac{\gamma}{2}$	-	¥ 44, 789.00		¥ 38, 486.00	¥ 6, 303.00			é
8	-							4
9	-							
10								×
10	-						[
13	-						(0
14	-							4
15								
16								
10	h hi Charat	1) Sheet 2 (Sheet	2/					
¶ ¶ 5#4	▶ N \Sneet ≠	I <u>V Sueet 2</u> (Suee.	(3)	1				ı ÷
「昇九さ	8							

图 3.19 计算存款余额的公式

- 将存储在一个单元格中的'姓"和存储在另一个单元格中的'名"连接在一起。在本示例中,假定单元格 D5 包含"名",单元格 E5 包含"姓"。如果要以格式
 - " first_name last_name "显示全名,其公式为:

=D5&" "&E5

如果要以格式 "last_name, first_name"显示全名,其公式为:

=E5&" , "&D5

 将存储在一个单元格中的数值增长若干个百分点,例如增长 5%。在本示例中,假 定单元格 F5 中包含初始值。其公式为:

=F5*(1+5%)

如果百分点数值存储在单元格中(例如单元格 F2),其公式为:

=F5*(1+\$F\$2)

对单元格 F2 的引用是单元格绝对引用,所以这个公式可以被复制到其他单元格 而不改变对 F2 的引用。

将存储在一个单元格中的日期与另一串文本合并成一串文本。例如,如果单元格 F5
 包含日期 14/04/2001,在单元格 D14 中包含文本"今天的日期是:",此公式将在单元格 F10 中显示文本"今天的日期是:2001年 04 月 16 日"如图 3.20 所示。其公式为:

M	icrosoft E	хcel	- Book3								-	₽×
	文件 (2)	编辑	鼻(E) 视图(y) 插入(I)	格式 (0)	工具(T)	数据	(11) 窗口(14	() 帮助任)		-	đΧ
	🛩 🖬 🛛	4	ν·Σ·	- AL 100 4	J 🕐 👋 🖻	末体			- B	ΙĽ		»
	F10	_	• 1	≈ =D14&"	"&TEXT (F	5. ″vvvv-	∓mn)	月14日7)				
	C		D	E		F		G	Н		I	44
1												菌
2												R
3												De
4	_						_					-
5	_				20	01年4月1	.6H			_		し。
6	-											图
	-											Ĩ
- â	-											1
10					今天的F	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	11年1	4月16日				
11					<u>_/_/ %H / H</u>	<u> </u>	<u>- 1</u> 2	1/,100				×
12												
13											_	10
14			今天的日期	朝是								
15												
16												
14 4	► N\SP	neet	1/Sheet2	Sheet3/	1		•			1	ЫĒ	• *
就夠												

=D14&""&TEXT(F5, "yyyy年 mm 月 dd 日")

图 3.20 日期与文本合并的示例

函数" TEXT "将数字、日期或时间数值设置为文本格式。

以一个区域中的数值为条件,对另一个区域进行求和。例如,此公式对区域 F5:
 F11 中与区域 G5:G11 中包含数值 DD"的单元格相对应的单元格求和。其公式为(如图 3.21 所示):

=SUMIF(F5:F11 , "DD" , G5:G25)

按照双重条件对某一区域求和。例如,此公式对区域 F5:F11 中满足指定条件的单元格求和,这些单元格必须同时满足与区域 G5:G11 中包含"DD"的单元格相对应,且同时与区域 C5:C11 中包含"HW"的单元格相对应。其公式为 如图 3.22 所示):

=SUM(IF(F5:F11="DD", IF(C5:C11="HW", G5:G11)))

这是一个数组公式,输入时必须按 Ctrl+Shift+Enter 组合键。如果不按组合键,将得不到结果!

🔀 Mi	crosoft Excel	- Book3								_ 8 ×
8	文件(2) 编辑	毒(E) 视图	(V) 插入(E)	格式 (0)	工具(I)	数据(D)	窗口(11)	帮助(出)	_ 8 ×
Dı	2 🖬 🎒	κ γ • Σ	• 24 🛍 4)? ? 宋	体		v 12	• B	ΙU	
	K18	•)	f _e							
	D	E	F	G	Н		I	J	K	· ▲ 绘
1										B
2										
3										b
4										
5			DD	3445						目 洗
6			BAD	534						B
7			DD	3553						- R
8			ABDE	134						¥
9			DDB	454						
10			ADVB	355						×
11			DD	7687						
12				14685						
13										
14										
15										
16										
H 4	► N \Sheet	<u>1 (Sheet2 (</u>	Sheet3/		•	1				

图 3.21 数值求和的示例

🔀 Mi	crosoft Excel	- Book3								_ 8	x
8	文件(2) 编辑	最(E) 视图	(V) 插入(I)	格式 @) .	工具(<u>T</u>)	数据(11)	窗口(11)	帮助(H)		_ 8	x
D	2 🔒 🗐 🛎	ν • Σ	- 21 🛍 4	3 🕐 🐥 🕫	本		- 12	• B	ΙU	131	»
	G12	↓)	€ 11240					1			
	D	E	F	G	Н		I I	J	K	•	لم
3										ē	蓋
4										Ę.	2
5	CL		DD	3445							2
6	CL		BAD	534							13
7	HW		DD	3553						E	皇
8	CL		ABDE	134						<u> </u>	鍧
9	HW		DDB	454						- F	形
10	CL		ADVB	355						- 10	5
11	HW		DD	7687						\ \	
12				11240							
13											_
14											_
15										_	2
16										(
17											â
18											-
14 4	▶ N\Sheet	<u>1</u> /Sheet2/	Sheet3/		•						÷
就绪											

图 3.22 以双重条件对某一区	【域求和的示例
------------------	---------

计算特定数值在单元格区域中出现的次数。例如,在区域 F5:F11 中包含文本 DD"
 的单元格数。其公式为:

=COUNTIF(F5:F11 , "DD")

 以另一个区域中的值为条件,计算特定数值在单元格区域中的出现次数。例如,此 公式计算在区域 F5:F11 中包含文本"DD",同时在区域 C5:C11 中包含文本 "HW"的行数。

=SUM(IF(F5:F11="DD", IF(C5:C11="HW", 1, 0)))

这是一个数组公式,输入时必须按Ctrl+Shift+Enter组合键。如果不按组合键将得不到结果!

3.4 运算符

运算符可以对公式中的元素进行特定类型的运算。Excel 包含四种类型的运算符:算术运算符、比较运算符、文本运算符和引用运算符。

算术运算符可以完成基本的数学运算,如加减乘除等,可以连接数字,并产生数字结果。如表 3.1 所示。

表 3.1	算术运算符	
算术运算符	含义	示例
+(加号)	hD	3+3
-(减号)	减	3–1
-(减号)	负号	-1
*(星号)	乘	3*3
/ (斜杠)	除	3/3
%(百分号)	百分比	20%
^ (脱字符)	乘幂	3^2(与3*3相同)

● 比较运算符可以比较两个数值的大小并产生逻辑值 TRUE 或 FALSE(真或假)。如 表 3.2 所示。

表 3.2

比较运算符

含义	示例
等于	A1=B1
大于	Al>Bl
小于	Al <bl< td=""></bl<>
大于等于	Al>=Bl
小于等于	Al<=Bl
不等于	Al <>Bl
	含义 等于 大于 小于 大于等于 小于等于 不等于

● 文本运算符" & "可以将一个或多个文本连接为一个组合文本。如表 3.3 所示。

```
表 3.3
```

文本运算符

文本运算符	含义	示例
&(连字符)	将两个文本值连接或串起来产生一个连续的文本值	" North " & " wind " 产生 " Northwind "

● 引用运算符可以将单元格区域合并计算。如表 3.4 所示。

表 3.4	引用运算符	
引用运算符	含义	示例
(冒号)	区域运算符,对两个引用之间,包括两个引用在内的所有单元格进行引用	B5: B15
(逗号)	联合运算符,将多个引用合并为一个引用	SUM B5: B15 , D5: D15)
(空格)	交叉运算符,产生对同时隶属于两个单元格区域的引用	SUM(B5: B15 A7: D7)

3.5 使用函数

函数实际上是计算机代替用户执行一个包含一步到多步的运算过程。在公式中使用函数 可以大大简化公式。如果我们在使用工作表时,需要用表中已有的数据执行多步运算(如累 加求和、求最大值等),使用函数则可避免自己去计算,从而可以节约很多时间。函数与公式 一样,当所引用的数据发生改变时,使用函数的单元格的值也会随之而改变。Excel 中提供 了许多内部函数,比如 SUM(求和)、MAX(求最大值)、MIN(求最小值)等,其种类很 多,在此主要介绍函数的使用。我们可以调用这些函数来执行标准工作表和宏表的某些运算。 使用函数过程称为函数的调用,传给所调用函数执行对应运算的数值称为参数,函数返回的 数值称为结果。

在函数中公式中的结构或顺序称为语法。Excel 中的公式遵守一个特定的语法,若不遵 守这种语法,Excel 将显示一条信息,指出在公式中有错误。如果一个公式以函数开始,则 应该像其他公式一样,在函数前面加一个"=("等号)。用括号将该函数所用的参数括起来 (记住:左右两个括号必须成对出现,比如 SUM(E3:E9)就是一个引用函数的公式),括 号前后不能有空格。括号中的参数可以是数字、文字、逻辑值、数组、误差值、引用位置、 常量或者公式 公式本身可以包括其他的函数)。指定的参数必须能产生一个有效值,有个别 的函数不需要参数。如果一个参数本身也是个函数,则称为嵌套。在 Excel 中,一个公式最 多可以嵌套7层函数。

在调用函数时,将它们的函数名输入工作表中的公式内,然后根据函数的语法输入对应的参数。对于前面图示的 Excel 文档的例子,我们看看会怎样工作。

『『米工作表函数插入公式中

- 若要在公式的开头粘贴函数,首先选定要输入公式的单元格;若要在公式的其他地 方粘贴函数,则将插入光标移到要插入函数的位置。
- 2. 在'插入"菜单栏中选择'函数"选项(或直接单击工具栏上的 ^f 按钮), Excel 将显示'粘贴函数"对话框,并列出函数类型或逻辑分组,以及每类可用的工作表 函数和自定义函数,如图 3.23 所示。
- 3. 可以在"搜索函数"输入框中输入一段自然语言, Excel 将查找相对应的函数并列出。
- 也可以在"选择类别"下拉菜单中选择需要的函数类别,并从"搜索函数"列表框 找到相应的函数。

集入函数		2 X
接象函数 6):		
请输入一条管理的说识来型法识别 2分到P	國什么,然后華击	特別の
減速振業別(g): 第三法教	*	
选择函数 (2):		
210 AVE24A2 217 HTTPERLINC EDURT MAX 510		-
SUM (number), number2,) 计算单元格区域中所有数值的和		
有关的函数的帮助	- ME	眼液

图 3.23 " 粘贴函数" 对话框

5. 单击'确定"按钮。出现如图 3.24 所示的对话框。

通数参数	<u> 3 ×</u>
AFELGE	
Baber 1 200011	534 = (3445;534;3553;1)
Hunber 2	a 🔁 - San Carlos a sur
迎回其多新放卸木平均值;多新可以是新道域 Number1: sumber1, sumber2,用于i	= 2308.857143 包含動道的名称。動植成51用 计算中均值的1 到 30 个数值参数
计批结果 = 2306.851143 <u>非关诉还能的帮助 00</u>	後定 取消

图 3.24 输入函数值对话框

- 系统根据它内部的逻辑判断,自动地给出一组单元格的值。如果只想求当前一组单元格的值,则可直接单击"确定"按钮。如果想求另外一组的值,或者不选当前系统列出的单元格内容,则可执行第7步。
- 7. 单击 Number 1 对话框,直接键入所要求值的单元格区域后单击'确定"按钮;或 单击右边的≤→按钮。
- 8. 拖动鼠标,选择所要求值的单元格区域,点回按钮,回到"粘贴函数"对话框。
- 9. 单击'确定"按钮。

如果想求多个单元格区域的值,则可以在求完 Number 1 的数值后,分别单击 Number 2、Number 3……Number 30。在它们的对话框里输入所要求值的单元格区域。

¹²³在工作表中编辑含有函数的公式

- 1. 选定包含现有公式的单元格,且该公式中含有函数。
- 2. 选择 粘贴函数"工具按钮,所选公式中的第一个函数将以 粘贴函数"模式打开,

并允许改变该函数的参数。

3. 单击'确定"按钮。对参数做必要的修改。再单击'确定"按钮。

我们不仅可以用'粘贴函数"来编辑含有函数的公式,而且还可以直接在编辑栏中修改含有函数的公式。

自动求和(SUM)函数是 Excel 使用得最多的一个函数。它可以将诸如 "=F5+F6+F7+F8+F9+F10"这样的复杂公式转变成更简洁的形式"=SUM(F5:F10)",如 果使用工具栏中的 工具按钮则更方便。用 工具按钮 Excel 时会自动代替用户键入求和函 数,甚至会建议求和的单元格区域。

自动求和的方法是:选定要求和数字的那一行或那一列相邻的某几个单元格。再单击工 具栏上的²按钮。这样就在所选的行的最右一个(或所选的列的最下一个)空白单元格中输 出了所求的和。

例如在'第一百货大楼第一季度销售状况表"中,我们要求第一季度五金的销售总额, 步骤如下:

127 自动求和

- 1. 用鼠标选择 D7:G7。
- 2. 单击 ≥ 按钮。则在 G7 的单元里求出了一月份的销售总额 ¥85.00)。如图 3.25 所示。

第一百貨	法大楼第	一季度销	售状况	表
				单位:千元
负责人	一月份	二月份	三月份	总计
1.51				
史波 📃	¥ 26.00	<u>¥ 21.00</u>	<u>¥ 38. 00</u>	<u>¥ 85. 00</u>
张锐	¥17.00	¥ 36.00	¥ 55.00	
陈磊	¥ 23.00	¥ 47.00	¥ 47.00	
米玉荣	¥10.00	¥12.00	¥11.00	
何伟	¥ 21.00	¥ 29.00	¥ 30.00	
	第一百 负责人 史波 税 私 玉 末 何 伟	 第一百货大楼第 负责人 一月份 史波 ¥26.00 张锐 ¥17.00 陈磊 ¥23.00 米玉荣 ¥10.00 何伟 ¥21.00 	第一百货大楼第一季度销 负责人 一月份 二月份 史波 ¥26.00 ¥21.00 张锐 ¥17.00 ¥36.00 陈磊 ¥23.00 ¥47.00 米玉荣 ¥10.00 ¥12.00 何伟 ¥21.00 ¥29.00	第一百货大楼第一季度销售状况 负责人 一月份 二月份 三月份 史波 ¥26.00 ¥21.00 ¥38.00 张锐 ¥17.00 ¥36.00 ¥55.00 陈磊 ¥23.00 ¥47.00 ¥47.00 米玉荣 ¥10.00 ¥12.00 ¥11.00 何伟 ¥21.00 ¥29.00 ¥30.00

图 3.25 自动求和功能示例

3.6 公式运算

公式是由常量值、单元格引用、名字、函数或操作符组成的一个序串。利用公式可从工 作表中已有的值产生一个所需要的新值。它以等号"="开始,使用公式后,若此公式在工 作表中所引用的其他值改变,那么由该公式计算出的结果值也相应地改变。使用公式有助于 分析工作表中的数据,可以用来进行各种运算,如加法、乘法或者比较工作表中的数值。特 别是要在工作表填充需要由表中已有数据计算出的结果值时,使用公式可让计算机进行计算, 而不用自己先计算再填充。一个公式中可以包括:运算符(算术运算符、比较运算符、文字 运算符)、单元格引用位置、数值、工作表函数以及名字。下面谈谈各运算符的运算次序。 如果一个公式中包含多个运算符,在 Excel 中将按表 3.5 的次序进行运算(从上到下, 即为优先级从高到低,同行中为同级运算符)

表 3.5

运算符的优先级

符号	符号名称
-	负号
%	百分比
٨	指数
* , /	乘除
+ , -	加减
&	文字运算符
= ,	比较运算符

若要在工作表单元格中输入公式,则只需在编辑栏中键入运算符、单元格引用位置、数 值、工作表函数以及名字的组合。比如,我们对"百货大楼第一季度销售状况表"中的"一 月份销售额"求和。

¹²³公式的输入

1. 选定要输入公式的单元格 D12。

2. 在编辑栏中输入"=D7+D8+D9+D10+D11(也可直接输入"=SUM(D7:D11)")。

3. 按下"回车"键或单击"确定"按钮。

如果此工作表中某个部门的'一月份销售额"发生变化,如 D8 单元格的值由'17"改 为'45",则 D12 的值也会自动地由原来的'97"改变为'125"。这是由于我们使用了公式 的结果。如果我们在此单元格中未用公式而是直接填入数值,则单元格的值不会改变;如果 要让此单元格也反映出修改后的和的结果,则用户必须重新计算和,再将新值填入到 D12 中 (而进行此操作时,很有可能发生计算错误)。可见使用公式比不用公式要方便得多。

同样,要填充"总计"一栏的数据时,我们可以在单元格区域G7:G11中使用公式。

^{[[]}公式计算

1. 选定单元格区域 G7:G11。

- 2. 在编辑栏中键入等号"="以激活编辑栏(若以粘贴名字或函数开始输入一个公式则 Excel 将自动地插入"=")。
- 3. 在 G7:G11 中分别输入公式"=SUM(D7:F7),=SUM(D8:F8),=SUM(D9:F9),=SUM(D10:F10),=SUM(D11:F11)"。(也可以用粘贴公式的办法来输入每一个单元格的数值。)
- 4. 单击回车键。结果如图 3.26 所示。此时,在工作表中已将各部门第一季度的销售总额计算出来了。

· 83 ·

中文 Excel 2002 综合应用

	第一百貨	贵大楼第	一季度销	售状况	表
					单位:千元
部门	负责人	一月份	二月份	三月份	总计
<u>土金</u> 家电	史波 张锐	¥ 26.00 ¥ 17.00	¥ 21.00 ¥ 36.00	¥ 38.00 ¥ 55.00	¥ 85.00 ¥ 108.00
又14 副食	陈磊 米玉荣	¥ 23.00 ¥ 10.00	¥ 47.00 ¥12.00	¥ 47.00 ¥ 11.00	¥ 117.00 ¥ 33.00
服装	19175	+ 21.00 ¥ 97.00	¥ 29.00	¥ 30.00	<u>¥ 80.00</u>

图 3.26 计算"总计"栏的公式

若要在编辑栏中输入一个将引用位置插入的公式,当选定了将要引用的单元格时,Excel 会在公式中插入相对引用位置;或者选择'编辑"菜单栏中的'粘贴"命令,即可粘贴以前 从另一个公式或应用程序复制来的字符;或者选择常用工具栏中的'函数向导"按钮,即可 打开'粘贴函数"对话框,然后在'粘贴函数"对话框中选择要粘贴到公式中的函数。

不能对内置的日期和月份序列进行编辑或删除。

3.7 插入批注

批注的正式名称就是单元格注释。可以用批注对单元格进行注释,也可以将修改过的内 容突出显示,从而更方便地查看用户和他人在共享文件簿中所做的修改。Excel 为每个用户 所做的修改都分配一种颜色。将鼠标放在单元格上,就可以查看相应的批注。需要时也可以 通过特定操作,同时查看所有的批注。还可以根据它们在工作表中的显示位置进行打印,或 在工作表底部以数据清单的方式打印。Excel 的每个批注中都包含用户的名字。

¹²³为单元格添加批注

- 1. 单击需要添加批注的单元格,在"插入"菜单中单击"批注"选项。
- 2. 在弹出的批注框中键入批注文本。如图 3.27 所示。
- 3. 完成文本键入后,单击批注框外部的工作表区域。

第一百	贵大楼第	一季度領	售状况	表		
				单位:千元	Ē	
负责人	一月份	二月份	三月份	总计	104-7-	
史波 张锐	¥26.00 ¥17.00	¥ 21.00 ¥ 36.00	¥ 38.00 ¥ 55.00	¥ 85.00	▲ 除品: 本季度,9 任务。	电波超额完成
陈磊 米玉荣	¥23.00 ¥10.00	¥ 47.00 ¥ 12.00	¥47.00 ¥11.00			
何伟	¥ 21.00	¥ 29.00	¥ 30.00			

图 3.27 批注的加入与显示

当在工作表中对各数据项进行排序时,批注也随着数据项移动到排序后的新位置。

数据透视表中的批注与输入时的单元格相对应,而不与单元格内容对应。当对表格进行透视操作 或做了其他影响显示方式的修改时,批注不会移动。

128 查看工作簿中的批注

Ċ)

1. 在视图"菜单中单击批注"选项。如图 3.28 所示。此后会弹出审阅"工具栏。



图 3.28 "视图"菜单中的"批注"命令

2. 如果要顺序查看每个批注,可在"审阅"工具栏中单击"下一批注"按钮。

3. 如果要按相反的顺序查看批注,单击'前一批注"按钮。

当查看批注时, Excel 从选定的单元格开始顺序显示每个批注。如果要查看单独的某个 批注,请选定含有这个批注的单元格。

^{[②}编辑批注

- 1. 单击需要编辑批注的单元格。
- 2. 在"插入"菜单中单击"编辑批注"选项。

^{飞。"}隐藏或显示批注及其标识符

- 1. 在"工具"菜单上单击"选项"命令, 再单击"视图"选项卡。
- 2. 根据情况选择以下的操作:
 - 如果要在鼠标箭头停留在包含批注的单元格上时不显示批注,并且要将批注标 识符从包含批注单元格的右上角清除掉,请单击 批注"标题下的 无"选项。
 - 如果要在鼠标箭头停留在包含批注的单元格上时显示批注,并保持批注标识符
 一直处于显示状态,请单击'只有标识符"。
 - 如果不管鼠标箭头的位置在何处,都显示批注和标识符,请单击"批注和标识符"。

可以隐藏某一个单独的批注:在包含批注的单元格上单击右键,再单击 隐藏批注"

选项。如果以后需要显示所有被单独隐藏的批注,双击 视图"菜单中的 批注"命令。

^[2]更改批注的显示方式或位置

在需要修改批注的单元格上单击鼠标右键,在随后出现的快捷菜单中单击 显示批注"选项。如图 3.29 所示。



图 3.29 快捷菜单中的'显示批注"选项

- 2. 单击批注框的边框,显示选定柄。
 - 如果要修改批注的文本字体或颜色,单击"格式"菜单中的"批注"选项。
 - 如果要更改批注的背景颜色,单击'颜色与线条"选项卡中的'填充色"。再 单击按钮旁边的箭头,然后选择所需颜色。
 - 如果要修改批注外框的大小,可拖动批注框边上或角点上的尺寸调整柄。
 - 如果要移动批注,可拖动批注框的边框。

如果要为新批注修改默认背景颜色,双击 Windows" 控制面板"中的"显示器"图标, 在"外观"选项卡上通过与"工具提示"对应的颜色选项来修改批注框中的背景颜色。在修 改这个设置之后,以前输入的批注背景颜色不会改变。另外,还可以使用'绘图"工具栏修 改批注的显示。

^{[[]]}清除单元格内容、格式或批注

- 1. 选定需要清除的单元格、行或列。
- 2. 在"编辑"菜单上指向"清除", 再单击"全部"、"内容"或"批注"。如图 3.30 所示。



图 3.30 "编辑"菜单中的"清除"功能

- 如果选定单元格后按下 Delete 或 Backspace 键, Excel 将清除单元格中的内容, 但保留其中的批注和单元格格式。
- 如果清除了某单元格, Excel 将删除其中的内容、格式、批注或全部三项。此时,清除后的单元格值为0(零)。因此,对该单元格进行引用的公式将接收到一个零值。
- 如果要删除工作表中的所有批注,单击'编辑"菜单上的'定位"选项,再单击'定位条件"按钮,然后单击选定'批注"选项。回到工作表,指向'编辑"菜单上的'清除",再单击'批注"命令。

127打印单元格批注

- 1. 单击相应的工作表。
- 再单击'文件"菜单中的'页面设置"选项,然后单击其中的'工作表"选项卡。
 如图 3.31 所示。

打印区城(b): [打印区城(b): [.	打印度の
素端常能行(g): 主端常能利(g): 打印			<u>s</u>	· 送東(山)
「 月指後 ① 「 単色打印 ① 「 按葉稿方式 ④) 打印順序	厂 行号判据 批注(型): 编课单元格打	し (死) 1印方(12):	276 •	
年 先列后行 (1) C 未行后利 (1)		14		

图 3.31 页面设置中的'工作表"选项卡

- 如果要在工作表的底部打印批注,可在"批注"下拉列表框中单击"工作表"
 选项。
- 如果要在工作表中出现批注的原地点打印批注,可在"批注"下拉列表框中单击"如同工作表中的显示"选项。

如果选中了"如同工作表中的显示"选项, Excel 将只打印当前显示的批注。

如果要显示所有批注,请单击'视图"菜单中的"批注"命令。如果要显示单个的批注, 可以鼠标右键单击包含批注的单元格,然后单击快捷菜单中的'显示批注"命令。

3.8 工作簿的属性

文件属性是文件的详细信息,可以帮助辨认和查找文件。文件大小、创建时间或上次修 改时间等信息都是自动保存的。可以添加其他标准属性,例如作者、说明性标题和辨认主题 的关键字等。如果需要记录更具体的信息,可创建自定义文件属性。可以给自定义属性分配 一个值,也可将属性链接到文件中定义过的信息,如已命名的单元格。例如,可以创建一个 自定义文件属性,将其链接到所有预算文件中名为'Total"的单元格,然后就可以搜索合计 数超过一定数量的预算文件。如果需要提醒自己设置属性,可以在第一次保存文件时显示 属 性"对话框。

🕼 为活动工作簿设置文件属性

- 1. 单击'文件"菜单中的'属性"选项。
- 2. 单击'摘要"选项卡。
- 3. 在文件属性框中键入所需的信息。如图 3.32 所示。

look3 腫腫	<u>1</u> 2	X
发现 魏王	统计 内容 自定义	
标題(1):	[
主題(2):		
体長の	Johnson	
(经理证):		1
単位 位):	Tine Studio	I
(集制)(g):		
关推词 (2):		
審査(2):		
起触狭盘增 (E):		l
根核		
□ 保存限度	圏片の	
	- 現住	

图 3.32 文件属性中的"摘要信息"选项卡

设置的文件属性在保存文件之前并不与文件相连。如果工作簿已对更改设置了保护, "属性"命令将无效。(取消整个工作簿的保护,请用鼠标指向'工具"菜单中的'保护"选项,然后单击其中的'撤消工作簿保护"命令。如果需要输入密码,请键入在保护工作簿时 设置的密码。)

127为活动工作簿创建自定义文件属性

- 1. 单击'文件"菜单中的'属性"选项。
- 2. 单击"自定义"选项卡。
- 3. 在"名称"框中为自定义属性键入一个名称,或从列表中选择名称。
- 4. 在"类型"框中,单击欲添加属性的数据类型。
- 5. 在'取值"框中键入属性的取值。(输入的取值必须与'类型"框中的选择相匹配。 例如,如果在'类型"框中单击了'数字"选项,就必须在'取值"框中键入一个 数字。与属性类型不匹配的取值将作为文本保存。)
- 6. 单击'添加"按钮。如图 3.33 所示。

Book3 超程		? ×
X:R HE	接计 内容 直定义	
(S18 00):		
免型(1):	ž* •	
秋田(1):	「「 研修制約等 (2)	
屬性 (2):	23時 2001-4-15 日期 電話号码 67132999 数字 出版商 人野却地出版社 文本	
·	ante No	•

图 3.33 自定义新的文件属性

¹²⁸与活动工作簿内容相链接的自定义文件属性

- 1. 单击'文件"菜单中的'属性"选项。
- 2. 单击'自定义"选项卡。
- 3. 在"名称"框中,为自定义属性键入一个名称。
- 4. 选中"链接到内容"复选框。
- 5. 在'源"框中单击需要与之链接的已定义内容。
- 6. 然后单击'添加"按钮。

在进行此操作步骤之前,必须已将需要链接文件属性的单元格或区域命名。否则"链

· 89 ·

接到内容"复选框无效。

链接中断以后,例如由于在工作簿中删除单元格或区域名称,文件属性中储存的是上次 单元格或单元格区域中保存的数据。

3.9 在多个 Excel 文档间切换

Excel 2002 同以前各种版本的 Excel 一样, 是一种多文档的电子表格程序, 按照上面介绍的打开文档的方法, 可以打开多个工作簿, 并对其进行编辑和处理。

Excel 2002 的多文档处理特性使每个被打开的工作簿都在 Windows 的任务栏上显示出相应的状态条,这意味着可以通过 Windows 操作系统的任务栏切换工作簿。

这种独特的多文档处理方式事实上并不是运行了多个 Excel 2002 程序,它们仍然属于一个 Excel 2002 应用程序,也不耗费更多的系统资源,因而并不影响系统的性能,Excel 2000 也有此特性。

3.9.1 利用任务栏切换 Excel 文档

直接在 Windows 98/Me 或 Windows NT/2000 的任务栏上单击相应的工作簿状态条,如图 3.34 所示,即可激活该工作簿窗口,也即将该工作簿窗口放置到 Excel 2002 程序窗口的最上面,以便操作。

Contracted) (see	
UNE WAD NOT DIA COM OWN OWN	10-10 496-00
(日 😂 🖳 (帝) - 이 - (王 - 종) 🏙 🚮 (明문) 주요	x = x = 7 = 🖽 3
ing the the California (2) Margari was Reference and the second states	all provide the second s
11 · 在前件推荐	
and the second	
Cinematica and a second s	
A DL HA - D	
	(合合行) 성文문 (広) -
「你件程度」で現代代意識書单元是他自由還來更改非元者的程度。 「你什麼」」で現代代意識書書一定是他自由還來更改非元者的程度。	15,13 27134 4.
这位是以他的法法。300月中秋秋,这种切脏可以是有些能量的人工是表。 "你们就会们会讲你一个是问题上最优美的时候是我的资产。"	14.3 7330 1, 🔮
A DECK AND A DECK	14.71 7207 1, 8
"非件模式"此并在直路牢壁,给模拟像光星器器。	14.6 4616
	14.41 6002
"你什么这"承担问:	14.52 5661 A
H + F H); 于什么式。就能有效性。(因素特达。)可量复数[]+	14.73 4610
18 200.7474 71.418	TR 87 14.4 4435 C
11 2001-4-3 -1.995	14.8 14.47 12811 1,
12 202-4-2 L.6/4	DS 13 D4 81 3818 L
[8 4 k M)(<u>Specif</u>)(Sheet1)(Sheet3)(Specif)	V
369	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	🔁 🔤 dat 📣 🍢 💱 🧷 🖽 (. 1921)

图 3.34 注意任务栏上的两个 Excel 文档切换按钮

3.9.2 利用窗口菜单切换文档

打开 Excel 2002 的'窗口"菜单,会看到所有被打开的工作簿名称都会出现在菜单列表中,如图 3.35 所示。选择相应的文档名称,即可激活该工作簿窗口,也即将该工作簿窗口放.90.

置到 Excel 2002 程序窗口的最上面,以便操作。

🔀 Microsoft Excel											_ 8	×
文件(正) 编辑(正) 礼	l 🛛 🕐	插入(I)	格式 (0)	工具①) 数据 (D)	窗	⊐ (¥)	帮助(H)				
🗋 🖆 🔛 🎒 🗠 -	- Σ	- 21 🛍	🥵 😨 🐫	宋体			隐藏	t (H)		U	+a+	» •
🎦 ta ta 🖂 🔁 ta	a 🛛 😨	B @ Y	₩回复时包	含更改 (C) 结束電	FI	取消	(隠藏 (U)				
A1 -		★ 长征日	电器 的历	5史行情	E.		冻结	窗格 (2)				
						~	<u>1</u> Be	ook1.xls				46
SAMPLES.XLS	😫 Bo	ok1.xls					<u>2</u> S/	AMPLES. XLS	Ν			園
冬件枚式			A		В	Γ.,		*_	N			
* 1T111	1	长征电器	的历史	行情								\square
"多件格式" Th能分:	2	日期			涨跌幅	开盘	:价	收盘价	成交:	量	成爻	白
诵讨自动地突出显示	3		200	1-4-13	5.45%	14	. 85	15.08	271	734	4, 1	选
。"条件格式"允i	4		200	1-4-12	-2.79%	1	4.7	14.3	73	330	1, (影
	5		200	1-4-11	1.45%	14	. 52	14.71	72	287	1,1	e
"条件格式"允许您	6		200	1 - 4 - 10	0.62%	14	. 49	14.5	45	515		्
	7		20	01-4-9	-1.17%	1	4.6	14.41	60	002	{	
"条件格式"示例:	8		20	01-4-6	-1.02%	14	. 73	14.58	36	561		×
◀ ◀ ▶ ▶)条件格3	9		20	01-4-5	2.29%	1	4.4	14.73	45	510	(
,	10		20	01-4-4	-0.48%	14	. 47	14.4	44	138	(\bigcirc
	11		20	01-4-3	_0_06W	1	10	14 47	128	381	1, 1	
	12		20	01-4-2			~		- 88	316	1, :	
	13			. (22		a •	44.					• *
就绪												Ť

图 3.35 通过"窗口"菜单切换多个 Excel 文档编辑窗口

利用'窗口"菜单切换文档的方法同旧版本的 Excel 操作完全相同。这种多文档方式并不是运行了多个 Excel 2002 程序,尽管在任务栏上显示了多个工作簿的状态条,实际上,这些 Excel 工作簿之间仍然有密不可分的联系。

3.9.3 重排窗口

为了更好地在多个文档中切换,可以重新排列工作簿窗口。在 Excel 2002 中,对窗口的 重新排列仍然是以 Excel 程序窗口为基准进行的。

¹²⁷重排窗口的方法

- 1. 打开"窗口"菜单。
- 2. 单击 全部重排 "选项,这时会出现如图 3.36 所示的对话框,提示用户选择重排窗 口的方式。

重排窗口 ?×
排列方式 ————————————————————————————————————
● 平铺(T)
○ 水平并排 (0)
○ 垂直并排 (V)
○ 层叠 (C)
🔲 当前活动工作簿的窗口 🕲
确定取消
图 3.36 重新排列窗口

• 如果选择'平铺"方式,则所有已经打开的工作簿窗口将在 Excel 2002 程序窗

口中平铺排列,保证占满程序窗口空间。

- 如果选择'水平并排"方式,则所有已经打开的工作簿窗口将在 Excel 2002 程 序窗口中按照水平方向并行排列,保证占满程序窗口空间。
- 如果选择'垂直并排"方式,则所有已经打开的工作簿窗口将在 Excel 2002 程 序窗口中按照垂直方向并行排列,保证占满程序窗口空间。
- 如果选择'层叠"方式,则所有已经打开的工作簿窗口将在 Excel 2002 程序窗
 口中进行层叠排列,激活的窗口显示在最上方,其余的窗口都被遮挡在下面, 但是其标题栏被露出,以方便用户的选择和切换。
- 如果选中'当前活动工作簿的窗口"复选框,则用户的操作仅仅针对当前活动 工作簿窗口进行。
- 当选中了一种选项之后,单击'确定"按钮,确定操作。这时 Excel 2002 中的 工作簿窗口就被重新排列。

在相应工作簿窗口上单击鼠标,即可激活该文档窗口。 可以改变某个文档窗口的大小,而不会影响另一个窗口的大小。

3.9.4 在程序窗口中放置工作簿

可以将工作簿窗口看做是位于 Excel 2002 窗口中的独立窗口,通过单击工作簿窗口的 最大化 "、"最小化"以及"恢复"按钮,可以对它们进行各种相应的窗口操作。

当将一个工作簿窗口最小化时,该工作簿将以一个标题栏的形式显示。可以在 Excel 2002 程序中拖动该标题栏,将它放置到 Excel 程序窗口中的任意位置。当单击一个最小化的工作 簿窗口标题栏时,会出现一个菜单,提示对窗口的相关操作。

第4章 编辑单元格数据

本章要点

选取和定位单元格 基本编辑操作 插入、复制和移动 数据填充 查找和替换
Ref 2002 不仅能用来绘制各种各样的表格,它最突出的特点还在于其强大的数据处理功能。数据可以看作是电子表格的灵魂,在 Excel 中,所有的内容和观点都应该通过数据来表现。在介绍了如何往单元格中输入数据之后,我们需要进一步了解如何对这些数据进行编辑以及设置各种格式化操作。编辑电子表格中的数据是比向电子表格中输入数据要复杂得多的事情,输入数据的时候可以说不太耗费读者的脑力劳动,而编辑时可要集中精力了,因为只要用心总能找到更简明的方法来完成工作,否则将走不少弯路。在本章中,我们将主要介绍和数据编辑相关的单元格操作、数据的修改、复制、粘贴以及查找、替换、建立单元格之间的链接等问题。

4.1 选取单元格

单元格是我们熟知的一些带有边框的小格子,其中可以输入和存放数据。如果读者使用 过 Word,一定对其中的表格功能赞不绝口,在 Excel 2002 中,电子表格的操作也与之类似, 只是电子表格功能要强大得多。

在 Word 中需要用户自己绘制不同表格,在 Excel 2002 的文档(也即工作簿)中,表格已经被绘制好了,只需要用户填入数据。也就是说,Excel 是专门为表格操作而设计的,这或许是人们把它叫做电子表格软件的原因。每次启动 Excel 2002 时,程序都会创建一个新的工作簿,我们在其所包含的工作表中会看到许多单元格。

应该将表格和单元格这两个概念区分开来。表格是单元格的集合,它可以由一个或多个 单元格组成;而单元格是组成表格的元素,我们可以将一个单元格看作是一个基本的操作单 位。在 Excel 2002 中,可以对单元格进行各种各样的操作,例如,输入数据,编辑数据,移 动、复制或删除单元格,以及设置单元格的格式等。

在对单元格进行操作之前,我们需要首先选中单元格。这很容易理解,如果没有操作对象,Excel 2002 当然不能确定用户到底想干什么。通常我们把选取"单元格的操作又叫选中"操作。

一般来说,在输入数据时,我们应当首先选取一个单元格,该单元格称作'活动"单元格,在它的四周会出现粗黑的边框。如果需要将某个数据填充到多个单元格中,这时就需要选取多个单元格。这种选取多个单元格的操作也称作'选取单元格区域"。

需要注意的是,单元格区域仅仅指工作表中的两个或多个单元格。区域中的单元格可以 相邻,也可以不相邻。

4.1.1 单元格引用地址

从任何一张工作表中,我们都可以看到很多的单元格,因而在 Excel 2002 中提出了单元 格引用地址的概念,以帮助用户迅速找到指定的单元格。引用地址的作用在于标识工作表上 的单元格或单元格区域,一般来说,单元格引用地址可以用行号和列号来表示。

在默认状态下, Excel 使用 A1 引用类型。这种类型用字母标志列(从 A 到 IV, 共 256 列); 用数字标志行(从 1 到 65536)。如果要引用单元格,可以按照顺序输入列字母和行数

字。例如,要表示第 50 行第 D 列的单元格,我们可以用 D50 来表示它。 如果要引用单元格区域,可以通过输入"区域左上角单元格的引用、冒号(:)和区域 右下角单元格的引用"方法来实现。

举例如下:

- 在列 A 和行 20 中的单元格,用 A20 引用。
- 属于列 A 和行 10 到行 30 中的单元格区域,用'A10:A30"引用。
- 属于行 25 和列 B 到列 E 中的单元格区域,用"B25:E25"引用。
- 行9中的所有单元格,用'9:9"引用。
- 从行 2 到行 8 中的所有单元格,用'2:8"引用。
- 列J中的所有单元格,用"J:J"引用。
- 从列 K 到列 N 中的所有单元格,用"K:N"引用。

需要注意的是,单元格的引用地址并不是只有上面这几种表现方式,我们在后面有关章 节中会了解到,单元格的引用地址包括相对引用、绝对引用以及混合引用等方式。

4.1.2 选取单个单元格

当启动 Excel 2002 并打开新的工作簿时,会发现在工作表中的第一个单元格是被选中的, 被选中的单元格周围带有粗黑的边框。

在选取一个单元格时,使用鼠标是最为方便的,只需要用鼠标在要选取的单元格上单击, 即可选中它。需要注意的是,这时的鼠标光标呈现'空心十字"的外观。

如果不希望使用鼠标进行选取一个单元格的操作,也可以用键盘来完成。通常在工作表 中总有一个单元格被选中。这个被选中的活动单元格将被看作是输入焦点。通过键盘,改变 输入焦点,即改变活动单元格的位置,就起到了选取另一个单元格的目的。

例如,在图 4.1 中,最初选取的单元格是 A1 单元格,当我们按下一次向右的箭头键,将 一个单元格输入焦点右移了一个位置,那么原先的单元格就失去了被选取的状态,而其右边 的单元格(这里是 B1)就被选取了。

	A1	▼ fx		B1	▼ f _x
	A	В		A	В
1			1		
2			2		

图 4.1 键盘选取并移动单元格

表 4.1 显示了使用键盘移动输入焦点并选取一个单元格的方法。

中文 Excel 2002 综合应用

表 4.1 键	盘操作方法
功能说明	操作键
上移一个单元格位置	向上箭头
下移一个单元格位置	向下箭头
左移一个单元格位置	向左箭头
右移一个单元格位置	向右箭头
选取当前单元格的右方单元格	Tab
选取当前单元格的左方单元格	Shift+Tab
选取当前单元格的下方单元格	回车
选取当前单元格的上方单元格	Shift+回车
依箭头方向移动到本工作表区域下一有文字单元格 , 否则 到区域边界的空白单元格	」,跳 Ctrl+箭头
移动到活动单元格所在位置的 A 列	Home
移动到工作表 AI 单元格	Ctrl+Home
移动到工作表使用范围右下角	Ctrl+End
下移一个屏幕位置	PgDn
上移一个屏幕位置	PgUp
向右移动到下一个工作表屏幕位置	Ctrl+PgDn
向左移动到上一个工作表屏幕位置	Ctrl+PgUp

4.1.3 选取区域

所谓单元格区域,指的是工作表中的两个或多个单元格。区域中的单元格可以相邻,也 可以不相邻。

同样,我们可以用鼠标选取单元格区域,也可以用键盘选取单元格区域,一般来说,使 用鼠标最为简便。我们主要介绍使用鼠标选取单元格区域的方法。

所谓小范围连续单元格区域,指的是连续单元格的矩形小范围区域,也就是说,这些单 元格之间应该首先是连续的,其次它们应该构成矩形区域,并且,其覆盖范围足够小,以致 于可以在一个窗口中全部被看到。

¹²⁷选取连续小范围单元格

- 1. 将光标移动到选定的单元格范围矩形区域中任何一个角的单元格上。
- 2. 按住鼠标左键,拖动鼠标,直至选定的单元格范围矩形区域对角位置的单元格上。
- 释放鼠标左键,这时该矩形区域就被选中了。选中的单元格区域呈现高亮状态,如 图 4.2 所示。

大范围连续单元格区域也应该构成矩形的形状,并且单元格之间是连续的。但是,由于 该区域范围太大,以致于超出了一个窗口的显示范围,因而使用鼠标拖动的方法不能很好地 完成单元格区域的选取任务。



图 4.2 选取连续小范围单元格区域

¹²⁷选取大范围单元格区域

- 1. 将鼠标移动到该连续大范围单元格区域的任何一个角的单元格上。
- 2. 单击鼠标左键,选取该单元格。
- 使用窗口的滚动条,进行适当的滚动操作,使该要选取的单元格区域的对角位置的 单元格出现在屏幕上。
- 按住 Shift 键,然后单击该对角位置的单元格,这时整个大范围的单元格区域就被 选取了。

¹²⁷在扩展状态选取大范围区域

- 1. 将鼠标移动到该连续大范围单元格区域的任何一个角的单元格上。
- 2. 按 F8 键,这时窗口底部的状态栏上会显示"扩展"字样,表明进入扩展状态。
- 3. 用鼠标或键盘将焦点移到要选取单元格区域的对角位置的单元格上,这时整个大范 围的单元格区域就被选取了。
- 4. 再按一次 F8 键,这时窗口底部的状态栏上的'扩展"字样消失,表明退出扩展状态。

实际上,上面介绍的方法也可以应用到选择小范围的连续单元格区域上,只是不如直接 使用鼠标拖动方便罢了。

除了可以选取连续范围的单元格区域之外,还可以选取不连续的单元格区域,这些单元 格之间不一定相连,但是,通过适当的方法,仍然能够选中它们。

¹²³选取不连续单元格

- 采用上面介绍的关于选取连续范围单元格区域的方法,选取第一块连续范围区域的 单元格。
- 2. 按住"Ctrl"键,同时选取第二块连续范围区域的单元格。
- 3. 保持"Ctrl"键的按下状态,继续选取其他连续范围的单元格。
- 4. 当全部单元格都被选取之后,释放'Ctrl"键,这时所有的单元格区域,包括连续 的和不连续的,都会被选中。

在使用过程中,不需要按照单元格的前后顺序选取,选取的顺序完全是任意进行的。我 们会发现,因为用户始终需要使用一只手按住"Ctrl"键,所以只剩下另一只手使用鼠标, 因而这种方法在选取小范围的不连续单元格区域时非常有效,但是在选取大范围不连续单元 格区域时并不方便。图 4.3 显示了选取小范围不连续单元格区域的情形。 中文 Excel 2002 综合应用



图 4.3 选取的不连续单元格

¹²⁷在添加状态选取不连续区域

- 采用前面介绍的关于选取连续范围单元格区域的方法,选取第一块连续范围区域的 单元格。
- 2. 按 Shift+F8 键,这时窗口底部的状态栏上将显示 添加"字样,表明处于添加状态。
- 3. 选取其余不连续范围区域的单元格。
- 4. 当所有的不连续的单元格区域都被选取后,再次按 Shift+F8 键,退出添加状态,这 时窗口底部的状态栏上的'添加"字样将消失。

这种方法因为不需要始终按住一个按键,因而释放了一只手的活动能力,所以比较适合 于选取大范围的不连续单元格区域。当然,使用这种方法选取小范围的单元格区域也未尝不 可。

4.1.4 其他常用选取

选取整行或整列的方法非常简单,只需要单击要选取的行的'行选择"按钮或列的'列 选择"按钮,即单击相应的行号和列标按钮。例如,要选取第9行,可以单击行号9处的行 选择按钮。要选取第D列,可以单击列D处的列选择按钮,如图4.4所示。

図 Mit	prosoft Excel	- Beoliti				
181 :	文件(2) 得到	·····································	(1) 人類	格式(1)	工具の	数据
0	s 🖬 🔒 🧐		2 X 12	83 - 🚷	Σ - ĝ↓	10
	1C	• fe				
	Å.	В	C	D 8-	В	
$\{14\}$					1	
15				$\{f_{i}^{(1)}, f_{i}^{(2)}, f_$		
16				12.00		
17						
18				1.1.1.1.1.1.1		
19						
20				12-61-5		
21				1111		

图 4.4 选取某列的情形

要选取所有的单元格,读者可以按照如下的方法进行操作:

● 单击工作表左上角的'全部选取"按钮,如图4.5所示。

🔀 M	icrosoft Exce	l - Book1				
•	文件(22) 編	辑(22) 视图	(V) 插入(L)	格式 (0)	工具(I) 数:	据(12) 窗口
D	🖻 🖬 🗃	🔁 🖨 🖪	🌮 👗 🖻	ю × 🍓	Σ - 2	1 🕄
	A1	▼)	f _×			
	A	В	С	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

图 4.5 选取全部单元格区域

● 在当前工作表被激活的情况下,按下 Ctrl+A 键。

如果选取了单元格,但发现选取操作是错误的,用户可以按照如下的方法取消对单元格 的选取:

- 如果要取消所有的选取操作,可以用鼠标单击工作表中的任何一个单元格,这时对 单元格所有的选取操作都被取消。
- 如果希望改变选取区域的大小,可以按住 Shift 键,然后用鼠标单击所希望的新选 取区域的最后一个单元格位置。

4.2 定位单元格

为了快速找到需要的单元格,我们可以使用 Excel 2002 的定位命令。Excel 2002 的定位 操作不仅可以达到快速找到单元格的目的,并且还可以完成对单元格的选取,甚至可以完成 一些带有特殊要求的选取操作。

4.2.1 名称下拉列表

快速定位单元格的方法之一是使用名称下拉列表。名称下拉列表位于 Excel 的编辑栏左 方,它以一个下拉列表的形式出现,如图 4.6 所示。



通过在名称下拉列表中输入相应的单元格引用地址,可以快速跳转到相应的单元格上, 或是选取相应的单元格区域。

例如,在名称下拉列表中输入 D18 并按回车键,则输入焦点会立刻跳转到位于 D18 位置的单元格,也就是说,D18 单元格被选中了。

要利用名称下拉列表选中某个单元格区域,可在该列表中输入单元格区域的引用地址。 例如,在其中输入 A1:C3,然后按下 Enter"键,则在 A1和 C3之间的矩形单元格区域都会 被选中,如图 4.7所示。



图 4.7 用名称下拉列表选取连续区域

如果希望选取不连续的单元格区域,可以在名称列表中输入这些单元格的引用地址,一般来说,一个不连续单元格区域由许多连续单元格区域组成,在每个连续的单元格区域地址 之间用逗号分隔。例如,输入 A1:A2, D1:D2,然后按下"Enter"键,则会得到如图 4.8 所示的结果。



图 4.8 用名称下拉列表选取不连续区域

4.2.2 定位对话框

除了使用名称下拉列表来定位和选取单元格之外,使用 Excel 2002 的'定位"对话框同 样可以进行单元格的定位和选取,并且,还可以进行更为复杂的定位操作。

打开'编辑"菜单,然后选择'定位",或者按下 Ctrl+G 组合按键,这时就会出现如图 4.9 所示的'定位"对话框,通过该对话框,即可完成定位单元格的工作。

定位	? X
定位 (G):	
[Book1]Sheet2!\$D\$9 [IE5FEATS.XLS]Contents!\$B\$11:\$D\$12 Print_Titles	*
	Y
引用位置 (B)	
[Book1]Sheet21D9	
定位条件(S) 确定 取	肖

图 4.9 定位对话框

^[2]选取单个单元格

1. 打开"编辑"菜单,单击"定位"选项,打开"定位"对话框。

2. 在"引用位置"文本框中输入单元格地址。

3. 单击'确定"按钮。

例如,在"引用位置"文本框中输入 B3,即可选取 B3 位置上的单元格。

°D

一般情况下,定位单元格是通过在'引用位置"文本框中键入相应单元格地址来完成的。用户所 访问过的单元格地址会出现在'定位"列表中,因而当下次需要定位该地址单元格时,也可以直 接从"定位"对话框的'定位"列表中选取已有的单元格地址。

^{【》}"选取连续单元格

打开'编辑"菜单,单击'定位"选项,打开'定位"对话框。

2. 在'引用位置"文本框中键入要选取的单元格区域地址。

3. 单击"确定"按钮,确定操作。

例如,当用户在'引用"位置中键入 A1:B5 并确定操作时,即可选取从 A1 到 B5 这个 区域的单元格。

要利用'定位"对话框选取不连续的单元格区域,可以按照如下的步骤进行操作。

127 选取不连续的单元格

1. 打开'编辑"菜单,单击"定位"选项,打开"定位"对话框。

 2. 在'引用位置"文本框中键入要选取的不连续单元格区域地址,一般来说,一个不 连续单元格区域由许多连续单元格区域组成,在每个连续的单元格区域地址之间用 逗号分隔。

3. 单击'确定"按钮,确定操作。

我们可以看到,通过"定位"对话框,选取单元格和单元格区域,其方法同使用名称下 拉列表基本相同。那么"定位"对话框的优势到底在哪里呢?实际上"定位"对话框最大的 优势在于,它可以定位特殊类型的单元格和数据,换句话说,它可以设置定位条件。

在定位对话框上,单击"定位条件"按钮,将出现如图 4.10 所示的对话框,从这里可以 设置许多定位条件。

可用的定位条件如下:

- "批注"。在活动工作表中选择所有的批注。
- "常量"。选择所有不以等号开头或包含公式的单元格。当选中该选项时会激活下方的复选框,允许用户定义所需定位的常量类型,包括数字"、"文本"、"逻辑值"和'错误"。
- "公式"。选择所有包含公式的单元格。当选中该选项时会激活下方的复选框,允 许用户选择不同的公式类型,包括"数字"、"文本"、"逻辑值"和'错误"。
- "数字"。选择包含数值的单元格。该选项只在单击"常量"选项按钮或"公式"

选项按钮后才有效。



图 4.10 可以设定的定位条件

- "文本"。选择包含文本的单元格。该选项只在单击"常量"单选钮或"公式"选项按钮后才有效。
- "逻辑值"。选择公式结果为 TRUE 或 FULSE 逻辑值的单元格。
- " 错误"。选择公式结果为错误值的单元格。
- " 空值 "。在工作表内包含数据或格式的单元格区域中,选择所有空白单元格。
- "当前区域"。选择围绕活动单元格的矩形区域,该区域包含在空白行和空白列的 组合区域内。
- "当前数组"。如果活动单元格包含在某个数组中,则选择该数组。
- "对象"。选择所有的图形对象,包括工作表和文本框中的图表和按钮。
- "行内容差异单元格"。在每行中,选择与比较单元格内容不同的单元格。对于每 一行,比较单元格位于活动单元格所在的列中。
- "列内容差异单元格"。在每列中,选择与比较单元格内容不同的单元格。对于每 一列,比较单元格位于活动单元格所在的行中。
- "引用单元格"。选择活动单元格中的公式所引用的单元格。当选中该选项,会激
 活其下方的多个复选框。
- "从属单元格"。选择单元格,这些单元格中的公式引用活动单元格。当选中该选项,会激活其下方的两个单选钮。如果单击'直属"单选钮,表明选取直接引用的单元格;如果单击'所有级别"单选钮,则表明选取直接引用和间接引用的所有引用单元格。
- "直属"。选择引用单元格中公式所引用的单元格,或选择公式中引用从属单元格 的单元格。该选项只在单击"引用单元格"单选钮或"从属单元格"单选钮以后才 有效。
- "所有级别"。单击'引用单元格"单选钮以后,选择引用单元格所直接或间接引用的所有单元格。如果单击'从属单元格"单选钮,则选择所有直接或间接引用从属单元格的单元格。当在一个复杂的工作表中选择影响某个特定单元格的所有其他

单元格,或逐步追踪某个数据模型的内在逻辑时,该选项很有用处。

- "最后一个单元格"。选择包含数据或格式的工作表中的最后一个单元格。
- "可见单元格"。选择工作表中所有的可见单元格,被隐藏的行、列或在大纲中被 折叠的单元格将不被选取。这样,所作的更改只影响可见单元格,并不影响隐藏的 单元格。
- "条件格式"。选择设置过条件格式的单元格。当选中该选项时,会激活其下的一些复选框,允许用户选择适用范围,要选择工作表中设置过条件格式的全部单元格,请单击 全部"单选钮;要选择与活动单元格中条件格式相同的单元格,请单击 相同"单选钮。
- "数据有效性"。选择设置过有效数据条件的单元格。当用户选中该选项时,会激活其下的一些复选框,允许选择适用范围,要选择工作表中设置过有效数据条件的全部单元格,应单击"全部"单选钮;要选择与活动单元格中有效数据条件相同的单元格,应单击"相同"单选钮。
- "全部"。选择工作表中所有设置过的条件格式或有效数据条件的全部单元格。
- "相同"。选择与活动单元格中条件格式相同或有效数据条件相同的单元格。

如善于使用上述定位条件,就可以快速定位需要的特殊数据单元格。

^{飞。"}选取包含特殊数据单元格

- 1. 打开"编辑"菜单,单击"定位"选项,打开"定位"对话框。
- 2. 在"引用位置"文本框中键入要选取的单元格或单元格区域的引用地址。
- 3. 单击 定位条件"按钮,这时会出现如图4.10所示的对话框,允许用户设置定位条件。
- 4. 按照需求,选中相应的单选按钮或复选按钮。
- 9. 单击"确定"按钮,确定操作,这时符合条件的单元格或单元格区域就会被选中。

4.3 改变单元格大小

通常单元格以默认大小出现,这意味着当用户在一个单元格中键入过长的文字时,这些 文字不能被单元格完整显示,如图 4.11 所示。

X M	icresoft Exc	el - Book i					
	文件(2) (1996 (2) 1988	四人總 四日	格式(回)	工具の一般	男句 雪口	(1) 新聞(1)
	is 🖬 🔒	11 🚳 🖪	V & 15	10 - 🕵	E - 24 🙋) 🖸 😲	来 体 (2010-101-101)
100	B1	-	▶ 功能强	大的Bicel	证改变了	人与软件 2	2间的关系:
	A	В	C	D	E	J	G
(1)		功能操力	- 阿爾爾		100000		6666666

图 4.11 文字过长就无法显示完全

要改变单元格的宽度,可以首先将鼠标移动到该单元格右边的竖线上;要改变单元格的 高度,可以首先将鼠标移动到该单元格下边的横线上。这时鼠标光标变为双箭头形状。拖动 鼠标,即可直接改变单元格的大小,同时提示框中会显示当前单元格的宽度或高度值,如图 4.12 所示。

🗷 Mio	rosoft Exc	el - Booli	di.				Tair		1831
1	(件(2) (間括 (2)	視图(E)	損入(1)	格式(1)	工具(1)	数据 (L)	窗口(1)	報助(1)
	-	1 22 4	6 D. P	X 10	12 - 🕷	Σ • ĝ↓	10 3	2 宋白	
	B1	-	12	X: 37.75	(307 後度	LIXP改变	了人与韩	次件之间:	的关系
	<u>ک</u>	x 880			B		· · · ·	C	D
1		功能	强大的	何					
2									

图 4.12 改变单元格大小

如果文字过长,靠鼠标拖动的方法仍然显得麻烦。实际上,可以通过双击单元格对应的 列选择按钮右边的竖线或是行选择按钮下边的横线,使单元格的宽度和高度自动改变,以完 整显示数据。

4.4 基本编辑操作

在 Excel 中,对单元格数据的基本编辑操作包括对数据的录入、修改、删除和恢复等。 我们前面已经介绍了如何录入数据,这里将对其余部分进行相应的介绍。

4.4.1 激活单元格

在对单元格中的数据进行编辑之前,需要首先激活单元格,激活单元格不仅仅是选取单 元格,还应能对其中的数据进行修改。激活单元格有两种方式,一种是激活单元格的文字输 入区,使用户可以在单元格内对数据进行自如地修改,这时,可以看到单元格内有闪烁的光 标(插入点)存在;另一种方式是激活单元格所对应编辑栏的文字输入区,这时可以在编辑 栏内对数据进行自如地修改,同时,修改的结果立即在单元格中呈现出来。

双击要激活的单元格,这时就会看到单元格内部文字输入区被激活,出现闪烁的光禄 插 入点),允许用户直接在单元格编辑数据。另一种方法是:首先选中要激活的单元格,然后用 鼠标单击编辑栏上的文字输入区域,这时会看到,在编辑栏中出现被激活单元格中的文字和 数据,并出现闪烁的光标(插入点),允许用户直接在编辑栏中编辑数据。

如果在激活编辑栏的文字输入区之后,又在已被选中要激活的单元格中单击鼠标,则可 以将输入焦点转移到单元格内,即激活单元格内的文字输入区,从而可在单元格内(而不是 编辑栏内)编辑数据。

4.4.2 关于插入点

插入点也叫做光标,缺省时,它以一个闪烁的竖条形式存在。用户输入的文字、图形以

 \cdot 104 \cdot

及其他内容将被插入到插入点所在的位置。当输入编辑内容时,插入点会自动向后移动。

我们在前面已经介绍了如何在单元格中进行录入操作,应该注意到,录入的过程实际 上是通过首先激活单元格中的文字输入区或编辑栏内的文字输入区,然后在其中输入数据 来完成的。在输入数据的过程中,始终会有一个闪烁的光标指示当前的输入位置,这就是 插入点。

通过移动插入点,可以设置当前编辑内容的输入位置。所有后面的编辑操作都从当前的 插入点开始,直到再次改变了插入点的位置为止。

设置插入点位置最简单的方法是使用鼠标,在单元格的文字区被激活时,将鼠标在要插 入文字的位置上单击一次鼠标左键,就可以看到闪烁的光标移动到该位置上,也就是说,插 入点已移动到鼠标单击的位置上。

使用键盘也能够重新设置插入点的位置,最普通的用法是使用箭头键移动光标,通过箭 头键同其他控制按键的结合,可以快速移动光标,达到快速设置插入点的目的。

在激活了单元格之后,对单元格中的数据进行编辑就非常简单了。例如,先双击待用单 元格,然后在单元格中对内容进行修改。也可以首先选中单元格,然后在编辑栏中修改要编 辑的内容。

如果要确认所作的改动,可以按下回车键或'Tab"键,这时输入焦点将移到下一个单 元格上,同时保存用户在原先被激活单元格中所进行的编辑操作。

如果要取消所作的改动,可以在修改的过程中按下 Esc"键,这时将放弃对单元格内容的编辑和修改。如果要重新编辑单元格内容,需要再次激活单元格。

4.4.3 删除操作

在 Excel 2002 中, 允许用户从现有工作表上的表格中删除单元格以及整行和整列。

^[2]删除单元格

1. 选定需要删除的单元格。

2. 打开"编辑"菜单,单击"删除"选项,这时会出现如图 4.13 所示的对话框。

刪除	<u>? ×</u>
删除	
● 右侧单元格	左移(L)
○ 下方单元榕	注移 (1)
〇 整行 (B)	
○ 整列 (C)	
确定	取消

图 4.13 "删除"对话框

 3. 当选择 右侧单元格左移"单选钮,则当前单元格被删除,右边的单元格向左移动, 填充到被删除的单元格原先所在位置。

 \cdot 105 \cdot

- 当选择 下方单元格上移"单选钮,则当前单元格被删除,下方的单元格向上移动, 填充到被删除的单元格原先所在位置。
- 5. 当单击'整行"单选钮,则将删除当前单元格所在整个一行,下边的行将上移,并 放置到被删除行原先所在的位置。
- 当单击"整列"单选钮,则将删除当前单元格所在整个一列,右边的列将左移,并 放置到被删除列原先所在的位置。

如果在单元格中使用了公式,当对单元格进行了删除操作后,Excel 2002 会自动调整对 移动后单元格的引用地址来更新公式,以保证得出的结果正确。但是,如果公式中引用的单 元格已被删除,则该公式将显示错误值'#REF!"。

要删除整行或整列,首先选中要删除的行或列,然后打开'编辑"菜单,单击'删除" 选项,这时即可将选中的行或列删除。如果删除的是行,则下边的行会上移,并放置到被删 除行原先所在的位置。如果删除的是列,则右边的列会左移,并放置到被删除列原先所在的 位置。

实际上,也可以首先选中位于要删除的行或列上的任意单元格,然后进行删除单元格的操作,并在如图 4.13 所示的'删除"对话框中单击'整行"或'整列"单选钮,这同样可以完成对行或列的删除操作。

4.4.4 清除操作

清除和删除操作是不一样的。如果删除单元格,则 Excel 将从工作表中移去这些单元格, 并调整周围的单元格填补删除后的空缺;而如果清除单元格,则只是删除了单元格中的内容 (公式和数据)格式或批注,清除后的单元格仍然保留在工作表中。

要清除单元格中的内容,而保留单元格,则按照如下的步骤进行操作。

臺清除单元格内容

1. 选定需要清除的单元格、行或列。

- 2. 打开"编辑"菜单,单击"清除"选项,这时会出现如图4.14所示的下拉菜单。
- 3. 要清除全部内容,包括数据、批注和格式,可以单击'全部"选项。
- 4. 如仅仅清除单元格格式,可以单击"格式"选项。
- 5. 如仅仅清除单元格内容,可以单击'内容"选项。
- 6. 如仅仅清除批注,可以单击"批注"选项。

如果选定单元格后按下"Delete"或"Backspace"键,则Excel 将只清除单元格中的内容,而保留其中的批注和单元格格式。

如果清除了某单元格, Excel 将删除其中的内容、格式、批注或全部 3 项。此时, 清除 后的单元格值为 ((零)。因此, 对该单元格进行引用的公式将接收到一个零值。

如果要删除工作表中的所有批注,应该通过 Excel 的定位命令来进行。方法是打开'编辑"菜单,单击'定位"选项,然后再单击'定位条件"按钮,并选定'批注"选项。这时回到工作表,会看到所有批注都被选中,然后再利用上面介绍的方法清除批注即可。

图 文件 (2) 编辑 (2) 视图 (2) 插入 (2) 格式 (2) 工具 (2) 数据 (2) 窗口 (1) 帮助 (1)	_ 8 ×
🗋 🚅 🔜 🔊 撤消列宽 🕖 Ctrl+Z) 🍟 宋体 🔹 12 🔹 B 🖌 🗓	≣ "
B1 从 剪切① Ctrl+X 的Excel XP改变了人与软件之间的关系	1
A 自 复制C) Ctrl+C B C D	
1 G Office 剪贴板 (B) <u>女变了人与软件之间的关系</u> 如何	
2 <a>2 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1 <a>1	
<u>3</u> 选择性粘贴(S)	
<u> <u> </u> <u></u></u>	
6 清除 (A)	
7 删除(0) 格式(7)	
9 10 确 查找(R) C+r1+R 批注(M) 场	
10 年前 二元 (1) 11 元 (1) 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	
13 ¥EIX (L)	
14	
4 → ▶ \ <u>Sheet2</u> (Sheet3/	

图 4.14 清除操作

4.4.5 撤消和恢复

如果用户在修改单元格内容的过程中发现操作错误,可以通过按下 Esc 键来取消对单元 格内容的修改。然而,当用户已经确定了对单元格内容的修改,却又因为某种原因希望取消 该操作时,就只能够使用 Excel 的撤销命令了。

4.4.5.1 撤消错误操作

打开'编辑"菜单,单击'撤销…"选项,可以撤销最近完成的一次操作。Excel 能够 记住用户最近的动作,并且以一定的名称表示它,例如刚刚完成文字输入操作,打开"编辑" 菜单,会看到'撤销键入"菜单项。

用户可以连续打开"编辑"菜单,选择"撤销..."选项来连续撤销完成的多步操 作。

撤销最近一步操作的快捷键是"Ctrl+Z",用户也可以单击"常用"工具栏上的"撤销" 按钮来完成对前一步的撤销操作,如图 4.15 所示。

但是当需要撤消多步操作时,连续选择 撤销"选项或按下 Ctrl+Z"键比较烦琐。Excel 允许通过"常用"工具栏上的"撤销"按钮,一次撤销多步操作。单击"撤销"按钮右边向 下的小箭头,会打开一个工作列表,上面显示了用户前面所作的多步操作,如图 4.15 所示。 从列表中,可以选择要撤销的最后一步,来撤销一系列操作。



图 4.15 撤消和恢复按钮

4.4.5.2 恢复操作

恢复操作是专门针对已做过的'撤销"操作的,事实上,它可以看作是'撤销"撤销操 作。

打开"编辑"菜单,单击"恢复…"选项,可以恢复最近所撤销的一次操作。Excel 同 样能够记住用户最近所撤销的操作,并且以一定的名称表示它,当用户想恢复这些操作时, 会从"编辑"菜单中看到这些恢复名称。

用户可以连续打开'编辑"菜单,选择'恢复…"菜单项来连续恢复一系列撤销操作。 恢复最近一步操作的快捷键是"Ctrl+Y"。

使用工具栏按钮能更方便地恢复撤销的操作。当完成了撤销操作", 常用"工具栏上的 "恢复"工具按钮就被激活,允许用户恢复到撤销操作之前的状态。

同样,如果单击'恢复"工具按钮右边向下的小箭头,会打开一个工作列表,上面显示 了可以恢复的多步操作,这些操作都是读者以前所作的撤销动作,用户可以选择要恢复的操 作的最后一步,来恢复一系列操作。

如果已恢复了所有的操作,则'恢复"按钮会变成灰色,并显示无法恢复的提示信息。 再次执行撤消操作",恢复"按钮又可使用。

4.4.5.3 重复操作

如果读者希望连续进行某些带有重复性的操作,例如重复进行填充或重复创建新的工作 表,不必一步步进行这些枯燥的工作,而可以利用 Excel 所提供的重复操作特性。

要重复上一次操作,可以打开"编辑"菜单,然后单击"重复..."选项。

如果上一次的操作由于某种原因不能重复,则重复"选项的内容就会变为不能重复" 选项。

重复操作的快捷键是"Ctrl+Y",当用户完成了一次操作,然后按下"Ctrl+Y"键,则 Excel 会自动重复前一次的操作。

 \cdot 108 \cdot

4.5 插入、复制和移动

插入、复制和移动操作也是在 Excel 文档制作过程中经常使用的操作。下面分别进行介绍。

4.5.1 插入操作

在 Excel 中,允许用户根据需要往现有工作表上的表格中插入单元格以及整行或整列, 并对其进行填充。对于被移动或复制的单元格,也可以将它们插入到已有单元格中,从而避 免覆盖目的位置上已有的内容。

^[]]插入单元格

1. 首先确定要插入单元格的位置,并选中该位置上原已存在的单元格。

2. 打开"插入"菜单,单击"单元格"选项,这时会出现如图4.16所示的对话框。

插入 ?又
插入
○ 活动单元格右移 (L)
 (活动単元恰下修业); (ご敷行の)
C 敷利(c)
ю шил (g)
确定 取消

图 4.16 插入对话框

- 3. 如果选中'活动单元格右移"单选钮,则当前位置被插入新的单元格,原先的单元 格向右移动。
- 如果选中'活动单元格下移"单选钮,则当前位置被插入新的单元格,原先的单元 格向下移动。
- 5. 如果选中'整行"单选钮,则在当前活动单元格所在的行位置上插入整行,原先的 行向下移动。
- 6. 如果选中'整列"单选钮,则在当前活动单元格所在的列位置上插入整列,原先的 列向右移动。

4.5.2 移动、复制

利用剪贴板 , 可以在工作表中对单元格中的数据进行移动或复制操作。通过'编辑 "菜

单中的'剪切"或'复制"命令,然后再利用'编辑"菜单中的'粘贴"命令,就可以完成 对单元格的移动或复制。Excel 能够将整个单元格进行移动和复制,包括其中的公式及其结 果、批注和格式等信息。

如果在选定的复制区域中包含隐藏单元格, Excel 将同时复制其中的隐藏单元格。如果 在粘贴区域中包含隐藏的单元格、行或列,则需要显示其中的隐藏内容,才可以见到全部的 复制单元格。

在 Excel 2002 中最显著的特点是具有'剪贴板"任务窗格。使用'剪贴板"任务窗格,可以完成多重复制和粘贴的操作,新的 Office 剪贴板最多可以容纳 24 项复制的内容。在 剪贴板"任务窗格里,可以选择对多个复制项目的粘贴方式。

"剪贴板"任务窗格执行关于 Office 剪贴板的所有操作。"Office 剪贴板"可以从任意数目的 Office 文档或其他程序中收集文字和图形项目,再将其粘贴到任意 Office 文档中。例如,用户可以从一篇 Word 文档中复制一些文字,从 Excel 中复制一些数据,从 PowerPoint 中复制一个带项目符号的列表,从 FrontPage 或 Internet Explorer 复制一些文字并从 Access 中复制一个数据表,再切换回 Excel 并在 Excel 工作簿中安排所收集到的任意或全部项目。

4.5.2.1 " 剪贴板 "任务窗格

剪贴板事实上是一块内存缓冲区,用于存储文档中的临时信息,它可以被看作是 Office 应用程序中进行文档内容交换的中介。用户可以将文档中的内容保存在剪贴板中,并在文档 的其他地方重复使用这些内容。

剪贴板中不仅能够保存单元格文字,也可以保存 Excel 所能编辑的其他对象,例如图片、 声音和动画,要将选中的数据存放到剪贴板中,通常可以采用 复制"或是 剪切"的方法, 复制命令指将选中的内容复制到剪贴板中,同时原始数据并不丢失,而剪切命令则将选中的 内容移动到剪贴板中,同时原始数据被删除。

将剪贴板中的内容插入到文档中,这种操作称作粘贴。在粘贴操作完成后,剪贴板中的 内容并不发生变化,用户可以再次将剪贴板中的数据粘贴到文档,这种操作可以无限进行下 去,直到保存内容超过了24项,这时就覆盖了剪贴板中的最先保存的数据。

在缺省状态下,如果用户复制或者剪切的项目多于1项", 剪贴板"任务窗格就会出现, 如图 4.17 所示。只要任何一个 Office XP 应用程序处于启动状态,那么在任何应用程序中复制的项目,包括文本、图形、声音等,都可以复制到剪贴板中,并在"剪贴板"任务窗格中显示出来。

在'剪贴板"任务窗格中,鼠标移动到任何一项内容时,其右边都会出现一个下箭头, 单击就会弹出如图 4.17 所示的快捷菜单,从菜单上可以选择'粘贴"或者'删除"操作。此 处的删除操作是指把项目从剪贴板上删除。粘贴的项目将被粘贴到当前的输入点位置,如果 希望粘贴到其他位置,可使用鼠标移动输入点。

单击'剪贴板"任务窗格的'选项"按钮,将出现如图 4.18 所示的快捷菜单,共有 4 个选项。其中'自动显示 Office 剪贴板"被选中后,只要复制或剪切的项目多于一项", 剪贴板"任务窗格将自动显示出来", 收集而不显示 Office 剪贴板"自动将项目复制到 Office 剪贴板",而不显示'Office 剪贴板",在任务栏上显示 Office 剪贴板的图标"的作用是,当 "Office 剪贴板"处于活动状态时,在任务栏上的状态区域显示'Office 剪贴板"图标¹, 双击该图标就可以在当前活动的 Office XP 应用程序窗口中显示' 剪贴板 "任务窗格 ; 复制时在任务栏附近显示状态 "的作用是,当将项目复制到' Office 剪贴板 "时,显示所收集项目的消息,如图 4.19 所示。

8 M	Cros 文件	: (U)	EH	cel - 图书 續續 (1)	視間の		損入自) 格式(0) 工具(0) 教務(0)	- (전) 월 대 (1) 위하(1) - 관 : - (전) 위하(1) - 관 :
D	÷		é	000	la vo	* 5	5 v 1	? * 宋体	- 12 - B / U
	H1 (358	3	•	f.				
	k	В	C	D	E	r	G	н.	● + 5/24 - 剪點版 - 3
t	-	-	-	一覧 東・	法思:-	-	-4 -	选题名称	四、全無林路 間 全無法空
992	电	1		电工技术	999964	0		电工实用经验与纸密新编	約上部に記述で目 -
993	电	1		电工技术	98965	0	8183	实用电工检测190例	PULL COLLING D
1211	电	1		电工艺术	******	0	8092	电工工具及电工材料的选用	U 🜌 🗎
278	电	1		电工技术	******	0	8106	电工化表电子化器与测量	100
279	电	1		电工技术	******	0	8033	支压器电机使用与维护	
280	电	1		电工技术	******	0		高频设备和晶间管理定	(第) 在純省状态下。如果依4
282	电	1		电工技术	******	0		电工识图	制献者做订的项目多于
283	电	1		电工技术	******	0		畜低压配电	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
294	电	1		电工技术	******	0	ette	低压电脑应用	and a second
415	电	1		电工技术	******	0		电动机控制线路安装动行与维护	the
411	电	1		电工技术	******	0		实用初级电工速查手册	DISABLET X #PR (1)
419	电	1		电工技术	******	0		电气线路设备维修200例	Setup program and and
1420	电	1		电工技术	******	0		看图完善电工统路90例	第1 市场设备和高州管闭度
1421	电	1		电工技术	******	0		生产机械装置电气线路安装调试。	-
1514	电	1		电工技术	******	0		实用电工问答200问	
1519	电	1		电工技术	******	0		农村电气设备安装使用与增修技>	
• •	P 1	٩Ņ.	She	eti/she	et2/St	eet	1/	**************************************	选项 ▼

图 4.17 剪贴板任务窗格



图 4.18 关于剪贴板的一些选项

☐ 10/24 - 剪贴板 未收集的顶目。

图 4.19 收集项目的消息

"Office 剪贴板"可与标准的'复制"和'粘贴"命令配合使用。只需将一个项目复制 到 Office 剪贴板"中,即可将其添加到收集的内容中,然后在任何时候均可将其从'Office 剪贴板"中粘贴到任何 Office 文档中。在退出 Office 之前,收集的项目都将保留在'Office 剪贴板"中。

如果在一个 Office 程序中的任务窗格中打开了" Office 剪贴板",在切换到另一个 Office 程序时", Office 剪贴板"将不会自动出现。但是,用户仍可继续从其他程序中复制 项目。在状态区域上方将显示一条消息表明一个项目已经被添加到' Office 剪贴板"中。



在'复制"、"剪切"和'粘贴"命令不可用的地方",Office 剪贴板"不可用。"Office 剪贴板" 可容纳 24 个项目。在复制第 25 个项目时",Office 剪贴板"中的第一个项目将被删除。 在退出所有运行在计算机上的 Office 程序或在 Office 剪贴板上单击 全部清空"按钮Ⅰズ 之前,所收集的项目将一直保留在'Office 剪贴板"中。

在将项目添加到'Office 剪贴板 "时,在'Office 剪贴板 "库中将显示一项。最新的项 总是添加到库的顶端。每项包含一个代表源 Office 程序的图标以及所复制内容的一部分或是 所复制图形的缩略图。

"剪贴板"任务窗格的'全部粘贴"按钮^{CC}将粘贴存储在'Office 剪贴板"中的所有项目。

熟悉 Windows 98/Me 操作系统的用户都知道,在 Windows 系统中,也有剪贴板的概念, 但是系统剪贴板仅仅能放置一项复制的项目。其实,这两者之间有如下联系:

- 当向'Office 剪贴板 "复制多个项目时,所复制的最后一项将被复制到系统剪贴板上。
- 当清空'Office 剪贴板"时,系统剪贴板也将同时被清空。
- 当使用'粘贴"命令时,单击'粘贴"按钮或快捷键(Ctrl+V),所粘贴的是系统剪 贴板的内容,而非'Office 剪贴板"上的内容。

有时候,要复制的项目无法复制到剪贴板上,可能是罽以下一些原因而致。

如果要复制的项目超过 24 个时 "Office 剪贴板"将先删除所复制的第一个项目,再收 集第 25 个项目。在关闭计算机上运行的所有 Office 程序前,所收集的项目将一直保留在 "Office 剪贴板"中。若要再次开始复制项目,可先删除一些项目或单击'Office 剪贴板" 上的'全部清空"按钮^{III}。

如果向其中复制了大的项目,即便是没有达到 24 个时 "Office 剪贴板"仍可能停止添加项目。如果系统内存少于 64MB "Office 剪贴板"可容纳最多 4MB 的数据;如果系统内存是 64MB 或更大,则可容纳 8MB。若要再次开始复制项目,可先删除一些项目或单击 Office 剪贴板"上的 全部清空"按钮 ② 。如果单个项目大于 4MB 或 8MB,用户将无法将该项目 复制到 Office 剪贴板"。

某些项目由于其格式不被支持,将无法被复制到'Office 剪贴板"。

在无法使用'复制"、"剪切"和'粘贴"命令的任何地方或者 Visual Basic 编辑器中, "Microsoft Office 剪贴板"均不可用。但是,如果'Office 剪贴板"显示在任何 Office 程序 中,在任何程序中剪切或复制的任何项目都将被自动收集。

有些字体的带格式文本,例如 Unicode 文本,显示在"剪贴板"任务窗格库中的图像将 有细微的差异。这是由于显示在库中的文本总是使用 Tahoma 字体。当从库中粘贴项目时, 正确的格式和字体信息将被恢复。

4.5.2.2 复制操作

虽然可以利用'剪贴板'任务窗格复制和粘贴项目,但是有时候使用传统的复制和粘贴 方法都非常有效,这也是 Office XP 使用者必须掌握的。

使用传统方法,指使用 Office 以前版本就沿袭的操作方法,用户可以将单元格中的内容 复制到工作表或工作簿的其他部分,甚至可以在工作簿之间复制各种信息,在某些情况下该 操作能够节省大量的重复劳动时间。复制文档内容有多种方法,用户可以使用菜单、键盘等 方式完成复制操作。 ¹²³传统复制操作

- 1. 在包含待复制信息的文档中,选取所需信息。
- 打开'编辑"菜单,单击'复制"选项,或者单击'常用"工具栏上的'复制"工具按钮¹,将选中的内容拷贝到剪贴板中。
- 3. 在需要上述信息的文档中,单击放置信息的位置,将插入点设置到该位置。
- 打开'编辑"菜单,选择'粘贴",或者单击'常用"工具栏上的'粘贴"工具按 钮²,这时已选中的内容被复制到插入点所在的位置。
- 5. 重复粘贴操作,可以多次复制剪贴板中的内容。

当对一个单元格或单元格区域进行了复制操作时,该单元格四周呈现闪烁滚动的边框,用户可以通过按下 Esc 键取消选定区域的活动边框。

有时候用户可能并不愿意将手离开键盘,这时可以使用热键来完成复制操作。选中文档 内容后按下 Ctrl +C,可以将选中的文档内容复制到剪贴板,而按下"Ctrl+V"组合键,则可 以将剪贴板中的内容粘贴到文档中。

在 Excel 2002 中,还可以使用快捷菜单进行复制操作。所谓快捷菜单,通常指按下鼠标 右键所出现的菜单。当选中文档内容后,按下鼠标右键,这时会出现如图 4.20 所示的快捷菜 单,单击'复制"选项,则可以将选中的内容复制到剪贴板中,单击'粘贴"选项,则可以 将剪贴板中的内容粘贴到文档中。



图 4.20 进行复制粘贴操作的快捷菜单

如果用户没有选中文档,则快捷菜单中'复制"和'剪切"菜单项变灰无效,表明不能 将文档内容存放到剪贴板中。可见,对于比较简单的复制和粘贴操作,使用传统的方法有时 候更加有效,节省时间。

4.5.2.3 移动操作

用户还可以将文档里的内容移动到文档的其他部分,甚至可以在文档之间移动各种信息,与复制操作类似,移动操作也有多种方法,同样可以使用菜单、键盘等方式完成移动操

作。

移动内容

- 1. 在包含待移动信息的文档中,选取所需信息。
- 打开'编辑"菜单,单击'剪切"选项,或者单击'常用"工具栏上的'剪切"工具按钮,,将选中的内容剪切到剪贴板中。如需剪切整个单元格,这时单元格四周将出现闪烁的虚线边框,如果剪切的是单元格中的部分数据,则这些数据会消失。
- 3. 在需要上述信息的文档中,单击放置信息的位置,将插入点设置到该位置。
- 打开'编辑"菜单,单击'粘贴"选项,或者单击'常用"工具栏上的'粘贴"工 具按钮,这时被选中的内容被移到插入点所在的位置。



用户也可以使用热键来完成移动操作。选中文档内容后按下"Ctrl+X"组合键,可以将 选中的文档内容剪切到剪贴板,而按下"Ctrl+V"组合键,则可以将剪贴板中的内容粘贴到 文档中。

用户同样可以使用快捷菜单进行移动操作,选中文档后,按下鼠标右键,这时会出现如 图 4.20 所示的快捷菜单,单击 剪切"选项,则可以将选中的内容剪切到剪贴板中,单击 粘 贴"选项,则可以将剪贴板中的内容粘贴到文档中。

如果用户没有选中文档,则快捷菜单中"复制"和"剪切"选项不可用,表明不能将文档内容存放到剪贴板中。

4.5.2.4 粘贴操作

Excel 2002 允许进行简单粘贴、多次粘贴以及选择性粘贴。

^{飞。"}基本粘贴操作

- 1. 将插入点放置到要粘贴数据的地方。
- 2. 打开"编辑"菜单,单击"粘贴"选项。
- 3. 或者单击"常用"工具栏上的"粘贴"工具按钮,或者按下"Ctrl+V"组合键。
- 4. 或者从按下鼠标右键所产生的快捷菜单中选择"粘贴"选项。

因为 Office 剪贴板具有保存 24 个复制项目的功能,所以具有多次粘贴功能。但其操作步骤与简单粘贴并无区别。

^[2]选择性粘贴

- 选中要粘贴的文档数据,然后将之存储到剪贴板中,这时用户可以打开'编辑"菜单,选择'粘贴"选项;或者单击'常用"工具栏上的'粘贴"工具按钮;或者按下 Ctrl + V"组合键;或者从按下鼠标右键所产生的快捷菜单中选择 粘贴"选项。
- 2. 将鼠标移动到要粘贴文档数据的位置,将插入点设置到该位置上。

 \cdot 114 \cdot

3. 打开 编辑"菜单,单击 选择性粘贴"选项,这时会出现如图 4.21 所示的对话框。



图 4.21 " 选择性粘贴"对话框

- 4. 其中", 粘贴"单选钮被选中,表明将数据粘贴入文档", 粘贴链接"单选钮被选中, 表明只是粘贴一个指向原数据源的快捷方式,而不将完整的数据插入文档,当用户 修改原数据源内容时,粘贴的内容也相应发生变化。
- 5. 在'方式"列表框中,列出了指定将要从剪贴板粘贴的信息类型。"Microsoft Word 文档对象"将剪贴板中的内容直接插入 Word 文档",图片"增强型图元文件)以
 "图片"的形式插入剪贴板内容",HTML"格式以"HTML 格式"的形式插入剪贴板内容",Unicode 文本"以不带任何格式的 Unicode 文字的形式插入剪贴板内容;
 "文本"以不带任何格式的纯文本方式插入"超链接"以超级链接的方式插入。
- 6.选择好数据格式后,单击'确定"按钮。这时,剪贴板中的数据被按照选择的格式 粘贴入文档中。

不是所有的剪贴板内容都可以设置上述的几种方式。例如,如果用户原先存储到剪贴板中的数据 就是图片,就不能以文字格式粘贴,但是,如果存储到剪贴板中的数据是文字,则几乎可以使用 全部种类的格式进行粘贴,譬如说,将文字以图形的方式粘贴。

4.5.2.5 Excel 中最常用编辑操作

上面介绍了许多常规的编辑操作,下面看看在 Excel 中最常用的实际操作方法。

^{飞 影}单元格中移动和复制数据

- 1. 激活要编辑的单元格。可以通过双击激活单元格的文字输入区,也可以激活编辑栏 上的文字输入区。
- 2. 在单元格或编辑栏的文字输入区中,选定需要移动或复制的字符,被选中的字符呈现高亮状态。
- 3. 如果要移动选定的字符,可以利用'剪切"命令,将选定区域剪切到剪贴板上。

- 4. 如果要复制选定的字符,可以利用'复制"命令,将选定区域复制到剪贴板上。
- 5. 在本单元格中,单击需要粘贴字符处,将插入点放置到该位置上。
- 6. 利用"粘贴"命令,粘贴数据。
- 7. 按下回车键,确认此操作。

¹²³⁷单元格之间的移动和复制

- 激活含有要移动或复制内容的单元格,可以通过双击激活单元格的文字输入区,也 可以激活编辑栏上的文字输入区。
- 2. 在单元格或编辑栏的文字输入区中,选定需要移动或复制的字符,被选中的字符呈 现高亮状态。
- 3. 如果要移动选定的字符,可利用'剪切"命令,将选定区域剪切到剪贴板上。
- 4. 如果要复制选定的字符,可利用'复制"命令,将选定区域复制到剪贴板上。
- 5. 再激活用于接收复制或移动内容的单元格(目的单元格)。
- 6. 在目的单元格或编辑栏的文字输入区中,单击需要粘贴字符处,将插入点放置到要 粘贴字符的位置上。
- 7. 利用"粘贴"命令,粘贴数据。
- 8. 按下回车键,确认此操作。

如果要复制整个公式或其中的某一部分,可先选定所需字符,再单击'复制"按钮,这时编辑状态将始终保留,按 Esc 键退出编辑状态,再双击用于接收粘贴内容的单元格,将插入点置于目标处,再单击'粘贴"按钮即可。

如果双击某一单元格或按 F2"键进入编辑,此时方向键只在该单元格内有效。如果要 用方向键从该单元格移动到其他单元格,请先按回车键,结束对活动单元格的编辑,再用方 向键进行单元格间的移动。

家移动或复制整个单元格

- 1. 首先选定需要移动或复制的单元格(或单元格区域)。
- 2. 将鼠标指向选定区域的选定框,选定框其实就是被选中的单元格(或单元格区域)
 四周所呈现的粗黑边框。
- 3. 如果要移动选定的单元格(或单元格区域),可用鼠标将选定区域拖动到目标单元 格(或单元格区域左上角的单元格)上,这时鼠标会拖动一个虚框,表示目前拖动 的位置,同时会在一个淡黄色的提示框中显示当前目的单元格的地址。
- 4. 在目的位置上释放鼠标,这时被选定的单元格(或单元格区域)会覆盖目的位置中 任何现有的数据。
- 5. 如果要在已有的单元格间插入被移动或复制的单元格,请按住 Shift"键再进行拖动,这时被选定的单元格 或单元格区域)将被插入到目的位置上,而不覆盖原先的数据。
- 如果要复制选定单元格,则需要在按住"Ctrl"键的同时再拖动鼠标,其他步骤与 移动时相同,在拖动鼠标时,鼠标光标上带有"+"号,表明进行的是复制操作, 同样,如果希望复制并插入单元格,而不是覆盖单元格,应该在拖动鼠标的同时按

- 下" Shift+Ctrl " 键。
- 7. 如果要将选定区域拖动到其他工作表上,请按住 Alt"键,然后拖动到目标工作表标签上。
- 如果要将选定的单元格移动或复制到其他工作簿,或者目标区域位于工作表中较远处,可先选定 单元格,再按下"剪切"按钮进行移动,或按下"复制"按钮进行复制,然后再切换到其他工作 表或工作簿,选定粘贴区域的左上角单元格,再单击"粘贴"按钮。

使用鼠标右件拖动单元格的选定框,会打开一个快捷菜单,允许用户选择常用的移动或 复制操作方式。

如果在选定的复制区域中包含空单元格,按以下步骤操作就可以防止空单元格替换现有 的数据单元格。

^[2]防止单元格数据替换

- 1. 首先选定需要复制的单元格(或单元格区域)。
- 2. 利用"复制"命令,将选定区域复制到剪贴板上。
- 3. 选定粘贴区域的左上角单元格。
- 4. 打开"编辑"菜单上,单击"选择性粘贴"选项,这时会出现如图 4.22 所示的"选择性粘贴"对话框。

选择性粘贴	<u>? ×</u>
粘贴	
④ 全部 (A)	◎ 有效性验证 (2)
○ 公式 (E)	○ 边框除外 (X)
○ 数值 (⊻)	○列宽(@)
○ 格式 (I)	○ 公式和数字格式 (B)
○ 批注 (C)	○ 值和数字格式 (U)
运算	
● 无 (0)	○乘(11)
〇加(四)	○除(I)
○ 减 (S)	
▼ 跳过空单元 ®)	□ 转置 (E)
粘贴链接(L)	确定 取消

图 4.22 选择性粘贴

5. 选中"跳过空单元"复选框,并单击"确定"按钮。

如果读者希望对复制的表格进行行列调换,则可以按照如下的步骤进行操作。

^[2]复制单元格行列调换

- 1. 首先选定需要复制的单元格(或单元格区域)。
- 2. 利用'复制"工具,将选定区域复制到剪贴板上。
- 3. 选定粘贴区域的左上角单元格。
- 打开'编辑"菜单上,单击'选择性粘贴"选项,这时会出现如图 4.22 所示的'选 择性粘贴"对话框。

5. 在对话框中,选中"转置"复选框。

在完成行列调换后,原复制区域的顶行数据将显示于粘贴区域的最左列;而原复制区域 的最左列将显示于粘贴区域的顶行。

如果在工作表中有隐藏的单元格、行或列,用户可以只复制可见的单元格而忽略隐藏的 内容。

12 仅复制可见单元格

- 1. 首先选定需要复制的单元格(或单元格区域)。
- 2. 打开"编辑"菜单,单击"定位"选项,这时会出现一个"定位"对话框。
- 在'定位"对话框上,单击'定位条件"按钮,然后在出现的'定位条件"对话框 中选中'可见单元格"选项,并单击'确定"按钮,确认操作。
- 4. 再利用"复制"命令,将选取的内容复制到剪贴板上。
- 5. 选定粘贴区域的左上角单元格。
- 6. 利用'粘贴"命令,将剪贴板上的内容粘贴到目的位置上。

Excel 将复制的内容粘贴到连续的行或列上。如果粘贴区域中包含隐藏的行或列,则需要显示全部粘贴区域,才能见到完整的复制单元格。

除了复制整个单元格外,也可以有选择地复制单元格中的特定内容。例如,可以只复制 公式的结果而不复制公式本身。

^[2]有选择复制单元格

- 1. 首先选定需要复制的单元格(或单元格区域)。
- 2. 利用"复制"命令,将选定区域复制到剪贴板上。
- 3. 选定粘贴区域的左上角单元格。
- 打开'编辑"菜单上,单击'选择性粘贴"选项,这时会出现如图 4.21 所示的'选 择性粘贴"对话框。
- 5. 在"粘贴"区域中选择需要的选项,再单击"确定"按钮。

在单击"确定"按钮后不要按回车键,否则活动选定框内的全部单元格将复制到粘贴区域。为避 免此类错误,可以按"Esc"键,取消源区域上的动态选定框。如果复制批注,复制的内容将替 换目标单元格中原有的批注内容。

4.5.2.6 粘贴智能标记

由于有粘贴智能标记,为 Excel 2002 的粘贴操作、选择性粘贴操作带来许多方便。在缺 省状态下,当把复制的项目粘贴到 Excel 的指定位置时,将有智能标记出现,如图 4.23 所示。

单击'粘贴"智能标记,从弹出的快捷菜单中单击'匹配目标格式"选项,使粘贴项目的格式与原项目一致,也可以单击 使用文本导入向导"选项,启动文本导入向导,如图 4.24 所示。

 \cdot 118 \cdot

∕!∖

	B3 🔻	fx	Time创作室	ž .	
	A	В	С	D	Е
1	Time创作室				
2					
3		Time创作的	June 1		
4			· 🙉 -		
5				伝教式の)	
6				VMB35, (<u>m</u>)	
7			 使用文 	本导入向导创)
-				- 11	

图 4.23 粘贴智能标记

(本守人門守-33	曜之1		<u> </u>
に本分列内等利定的 第一切後輩无規。 原始設備高超 诸雄理量合适的立 の 出稿符号(型) の 関節常確(の)	3的数据具有分隔符。 具单击"下一步",否则清选的 件高型: - 用分隔平符,如显号或相称 - 每利率或加空蜡对齐	¥最合适的数据失望。 机行分辐导个字段	
等入影响行(0)	1 🗐 文件原始指式 🕖	996 Christene	Simplified COB231
预定选定数据:			

图 4.24 文本导入向导

文本导入向导的作用是可以为粘贴的文本项目设定适合于 Excel 单元格的格式。比如, 对于以空格、制表符、分号、逗号或自定义字符分隔的文本设置新列等,如图 4.25 所示。并 可以设置是否连续处理新列。

文本导入向导-3多量之 2 请设置分判数据所包含的分隔符号。在预定面: 小细球岛	口內可看到分列的效果。	22
たい 確心 「分号也」 「道号① 「子 空格②」 「其社①): 「 参照預えむ」	○ 国本分報符号 (g): [* 文本(現制符号 (g): [*	, T
		H
Ria	<±-====================================	

图 4.25 以空格把粘贴项目文本分列

还可以设置粘贴文本的格式,如图 4.26 所示,可以设置的有常规、文本和日期等。

文本导入向导 - 3 多雅之 3	<u>? ×</u>
请改重每列的阶景失型。 "常规"数据站式转数值转换成数字,目增值 合转换成日期,其余数据列附换成立本。 查结(g) 教师预克(g)	 判設算権式 ○ 営利(0) ○ 文本(1) ○ 日期(0): 00 ○ 一里間(0): 00 ○ 不导入此別(現法)(1)
	×
取消	<上-参図1-1-1011 第載度1

图 4.26 设定列数据格式

4.6 数据填充

在 Excel 2002 中,填充柄是一个非常重要的工具,利用填充柄可以完成许多非常重要的工作。

4.6.1 填充柄概念

填充柄是位于被选定单元格边框 称作选定框)右下角的小黑块。将鼠标指向填充柄时, 鼠标的形状变为黑十字,如图 4.27 所示。

🔀 Microsoft Excel - Book1						
8	文件(27) 编辑	揖(E) 视图(y) 插入(L)	格式 (0)	ΤJ	
D	🖻 🔒 🖨	👌 🖨 🖪	🕅 🖻	+ Ci + 🍓	, 2	
	B3	▼ f.	÷ —			
	A	В	С	D		
1	- <u>-</u> =					
2						
3		<u> </u>		Ξ		
4						

图 4.27 填充柄示意

填充柄主要用于在相邻单元格中自动填写数据。通过拖动单元格填充柄,可以将选定单 元格中的内容复制到同行或同列中的其他单元格。

 \cdot 120 \cdot

填充柄的另一种功能是可以按照某些规律或序列自动对相邻单元格进行填充,如果该单 元格中包含 Excel 可扩展序列中的数字、日期或时间段,则在这一操作过程中,这些数值将 按序列增长而非简单地复制。例如,如果单元格中的内容为一月",则可以快速在本行或本 列的其他单元格中填入"二月"、"三月"等等。还可以事先为常用的文字录入项创建好自定 义的序列,如产品的销售城市等。

如果在连续的单元格中输入了"一"、"二"和"三",选定之后使用鼠标右键拖动填充 柄,会显示黄底黑字的"四"提示信息,同时出现如图 4.28 所示的快捷菜单,在该菜单上可 看到许多可选择的选项。



图 4.28 填充柄快捷菜单

4.6.2 使用填充柄

通过拖动填充柄,可以对表格进行自动化的填充操作,比如,利用填充柄,可以在同一 行或列中复制数据。

^{飞。}"用填充柄复制数据

- 1. 首先选定包含需要复制数据的单元格。
- 2. 用鼠标拖动单元格选定框右下角的填充柄,经过需要填充数据的单元格,然后释放 鼠标按键。
- 这时拖动鼠标所经过的行或列上的单元格上的内容将被替换为原先活动单元格中 的数据。

وج 🕈

如果要迅速将活动单元格上方单元格的内容填充到活动单元格中,可以按下" Ctrl+D " 键;如果 要以活动单元格左侧单元格的内容填充到活动单元格中,可以按" Ctrl+R " 键。

如果向上或向左反向拖动选定区域上的填充柄,并且在还未将其拖出选定区域时即释放 了鼠标,则删除选定区域中的部分或全部数据。

如果在填充过程中,类似于数字或日期等数值发生变化而不是照原样复制,这意味着当前进行的是填充序列操作,而不是复制操作,这时应该重新选定原始数据,然后按住"Ctrl"

键,再拖动填充柄。

利用填充柄,可以在相邻单元格中按照一定的规律填充数字、日期或其他序列。

¹²³用填充柄填充数字、日期等

- 1. 首先选定待填充数据区的起始单元格,然后输入序列的初始值。
- 如果要让序列按给定的步长增长,请再选定下一单元格,在其中输入序列的第2个 数值。头两个单元格中数值的差额将决定该序列的增长步长。
- 3. 选定包含初始值的单元格。
- 4. 用鼠标拖动填充柄经过待填充区域。
- 5. 如果要按升序排列,请从上向下或从左到右拖动填充柄来填充相邻单元格。
- 6. 如果要按降序排列,请从下向上或从右到左拖动填充柄来填充相邻单元格。

例如,当用户在 A1 单元格中输入"一月",在 B1 单元格中输入"二月",则当用户拖动 B1 单元格的填充柄并拖过 C1、D1 时,C1 单元格中会自动填入"三月",D1 单元格会自动 填入"四月",E1 单元格会自动填入"五月",依此类推。同时可见一个淡黄的提示框,其中 显示出当前的填充值,如图 4.29 所示。

🔀 Mi	🔀 Microsoft Excel - Book1				
8	文件(2) 编辑	蟲(E) 视图(Y) 插入(L)	格式 (0)	工具(E) 数据(
	🛎 🖪 🔒 🗉	👌 🖨 🖪 '	🍄 🖻 🗠	🝷 🕬 👻 🍓	Σ • 🛃 🛍
	B1	• <i>†</i>	♀ 二月		
	A	В	С	D	E
1	一月	二月	Į		
2				Ŧ	i月 🗕 🕂

图 4.29 日期自动填充

如果要人工指定序列类型,而不希望由 Excel 自行判定,则可以通过用鼠标右键拖动填 充柄,在到达填充区域未尾时,释放鼠标,然后再单击快捷菜单中的相应命令。例如,如果 序列的初始值为 2001 年 6 月,在右键快捷菜单中选择'以年填充",可生成序列 2002 年 6 月,2003 年 6 月等;单击'以月填充"将生成序列 2001 年 7 月,2001 年 8 月等,如图 4.30 所示。

	E8 -	fx	1 1
	A	В	С
1	2001年6月		2001年6月
2	2002年6月		2001年7月
3	2003年6月		2001年8月
4	2004年6月		2001年9月
5	2005年6月		2001年10月
6	2006年6月		2001年11月
7	2007年6月		2001年12月
8	2008年6月		2002年1月

图 4.30 选择不同的填充方法

除了上面的填充方法外,还可以填充等差数列和等比数列。

 \cdot 122 \cdot

^[2]填充等差数列或等比数列

- 首先在两个或多个单元格中输入起始值,这些起始值之间的差或比将作为序列填充 的依据。
- 2. 选中包含起始值的多个单元格。
- 3. 用鼠标右键拖动选中的多个单元格的填充柄,并沿着一定的方向拖动鼠标。
- 4. 当释放鼠标时,会出现一个快捷菜单。
- 5. 从菜单上单击"等差序列"选项,将按照等差序列填充单元格。
- 6. 从菜单上单击"等比序列"选项,将按照等比序列填充单元格。

图 4.31 所示的就是先输入 1,4 后,按照等差数列和等比数列填充后的例子。

	A2	▼ f:	¥ 1		
	A	В	С	D	E
1	1	4	7	10	13
2	1	4	16	64	256

图 4.31 等差数列和等比数列填充

如果要按升序排列,请从上向下或从左到右拖动填充柄来填充相邻单元格。如果要按降 序排列,请从下向上或从右到左拖动填充柄来填充相邻单元格。另外,如果不使用鼠标右键 拖动填充柄,而使用鼠标左键拖动填充柄,在默认情况下,将形成等差序列。

4.6.3 填充命令

上面介绍了使用鼠标拖动填充柄来填充相邻单元格的方法,实际上,通过使用菜单,同 样能够达到填充单元格的效果。首先选取要填充的区域,包括初始值单元格,然后打开"编 辑"菜单,选择"填充"选项,这时会出现如图 4.32 所示的下拉菜单。

M	icrosoft E	ксel	- Bool	<2												_ 8	X
	文件 (2)	编	븈(E)	视图(V)	插入(I)	格	式の	工具(T)	数	居(12)	窗口	(音) 希	助田			_ 8	×
D	🗃 🔛 e	S	无法	撤消 (U)	Ctrl4	Z	» 3	宋体			- 1	2 -	в	I	U	E	» •
	A2	Q	重复	开始计算(<u>R</u>) Ctrl4	Y											
	A	*	剪切	(I)	Ctrlf	x	D	E		F		6	ł		Η		
1			复制	(C)	Ctrl4	с	1	0	13								
2		6	Offi	ce 剪贴板(B)		6	4	256								
3		re.	粘贴	(P)	- Ctrl4	v								-			
4			选择	性粘贴(5)										-			
6			枯六	(T)				(and 100 at a			_			-			
7			相元	<u>ر</u> ب				可下項允但	9 0	trl+D	_						
8			清除	(<u>A</u>)		•	E I	句右填充 (B) C	trl+R							
9			删除	(D)			F	句上填充 ()	D	13							
10			删除	工作表 (L)			F	句左填充 (L)								
11		44	查找	(E)	Ctrl4	F	3	至同组工作	表 (A)								
12			定位	(G)	Ctrl4	G	5	字列(S)									
13			おお社会	00					n								_
14	_		19E fist	<u>د</u>			,	1-E-#2-11 Q	,								
15	_			-													
16																	
H 4	► ► ► \ <u>Sł</u>	leet	<u>1 (</u> Sh	eet2/She	et3/				•							•	11
就約							习	2和=341				数字	2				

图 4.32 填充命令菜单

从"填充"子菜单中,单击'向下填充"选项,将在当前活动单元格中复制其上方单元 格的内容;单击'向右填充"选项,将在当前活动单元格中复制其左方单元格的内容;单击 "向上填充"选项,将在当前活动单元格中复制其下方单元格的内容;单击'向左填充"选 项,将在当前活动单元格中复制其右方单元格的内容。

从"填充"子菜单中,单击"内容重排"选项,将会重新分布单元格的文本内容去填到 所选区域,但是数字或公式不能被填充和重排。

从"填充"子菜单中,单击"序列"选项,这时会出现如图 4.33 所示的对话框,提示输 入序列填充的信息。



图 4.33 序列对话框

在'序列产生在"栏中,可以设置序列填充的方向,可以选择行方向或列方向。在'类型"栏中,可以选择要填充的序列类型;在'日期单位"栏中,可以选择填充时递增或递减的日期单位;如果选中'预测趋势"复选框,将进行趋势预测;在'步长值"文本框中,可以输入填充递增或递减的步长;在 终止值"文本框中,可以输入填充递增或递减的终止值; 当一切设置完毕,单击'确定"按钮,即可按照设置进行填充。

当用户使用'序列"命令时,初始选定值将被结果序列替换,如果要保存初始值,请将 其复制到其他行或列中,然后选定复制后的值来生成序列。

当读者使用'序列"命令填充等差或等比序列时,其结果将取决于是否选定了'预测趋势"复选框。为了查看'预测趋势"选项是如何影响等差或等比序列的,我们假定当前选定 行中的初始值为1,4,5。在'序列"对话框的'步长值"编辑框中键入数值'2"。

当选择了"等差序列"选项并清除了对"预测趋势"复选框的选定后,步长值将添加到 第 1 个初始值上,并依次添加到后续值上;当"预测趋势"复选框被选定后,将按照最小二 乘法(y = mx+b)由初始值生成序列,而步长值被忽略。该序列等价于 GROWTH 工作表函数 的返回值。因此,不使用预测趋势时,产生的序列是 1, 3, 5, 7, 9, …,使用预测趋势时,产生 的序列是 1.33, 3.33, 5.33, 7.33, 9.33, 11.33, …。

当选择了"等比序列"选项并清除了对"预测趋势"复选框的选定后,第1个初始值将乘以步长值,产生的积及其后各步生成的积将继续乘以步长值;当"预测趋势"复选框被选定后,将按照指数曲线法 (y=b*m^x)由初始值生成序列,而步长被忽略。该序列等价于GROWTH 工作表函数的返回值。因此,不使用预测趋势时,产生的序列是1,2,4,8,16,32,64,...,使用预测趋势时,产生的序列是1.21,2.71,6.07,13.57,30.35,67.86,...。

4.6.4 Excel 填充类型

在 Excel 中,提供了许多内置的填充序列类型,下面分别进行介绍。

4.6.4.1 时间

时间序列包括按指定天数、周数或月份数增长的序列,也可以包括一些循环的序列,如 星期数值、月份名称或季度名称等。

表 4.2 列出了常用的时间序列。

2
•

常用的时间序列

初始值	扩展序列
9:00	10:00,11:00,12:00
Mon	Tue,Wed,Thu
星期一	星期二、星期三、星期四
Jan	Feb,Mar,Apr
一月、四月	七月、十月、一月
Jan-96, Apr-96	Jul-96,Oct-96,Jan-97
1月15日、4月15日	7月15日、10月15日
1996,1997	1998,1999,2001,2002

4.6.4.2 自动填充

在表 4.3 中列出了由'自动填充 "扩展出的多种序列类型。第 4 个例子显示的是 Excel 对部分选定区域(产品 1)进行扩展,对部分选定区域(延期交货)进行复制的过程。最后 一个例子是趋势预测序列。

表 4.3 列出了自动填充序列类型的一些例子。

表 4.3

自动填充的序列类型

初始值	扩展区域
Mon	Tue, Wed, Thu,
1月1日、3月1日	5月1日、7月1日1、9月1日
Qtr3 (或 Q3 或 Quarter3)	Qtr4, Qtr1, Qtr2,
产品 1、延期交货	产品 2、 延期交货、 产品 3、延期交货
text1, textA	text2, textA, text3, textA,
1st Period	2nd Period, 3rd Period,
产品 1	产品 2, 产品 3,
1, 2	3, 4, 5, 6,
1, 3, 4	5.66, 7.16, 8.66,

4.6.4.3 等差、等比数列

在通过拖动填充柄填充等差序列时, Excel 会基于给定的初始值按照固定的步长增加或 减小填充数据。在通过快捷菜单上的'等比序列"命令创建等比序列时, Excel 使用固定因 子以累积方式乘以填充数据。

表 4.4 是扩展等差序列的例子。

表 4.4

扩展等差序列

初始值	扩展等差序列
1,2	3, 4, 5
1, 3	5, 7, 9
100, 95	90, 85

表 4.5 是扩展等比序列的例子。

表 4.5

扩展等比序列

初始值	扩展等比序列
1,2	4, 8, 16
1,3	9, 27, 81
2,3	4.5, 6.75, 10.125

4.6.5 序列定制

除了使用 Excel 2002 所提供的序列之外,读者也可以自行定义自己的填充序列和排序次 序,还可以对自定义的序列进行修改或删除操作。通过工作表中现有的数据项或以临时输入 的方式,可以创建自定义序列或排序次序。

¹²³⁷用现有数据创建自定义序列

1. 如果已经输入了将要用作填充序列的数据清单,可选定工作表中相应的数据区域。

2. 从"工具"菜单上单击"选项", 然后单击'自定义序列"选项卡, 如图 4.34 所示。

現						1.
国際利用	1000. 1100: 110 110: 110	1975 F	#77 M 第55	限检查 1-2-3 的	推写检查 和助	安全性 自定义序列
Ban, Mon, Sunday, Mo Jan, Feb, January, F	QJ: Toe, Fed, Iba, I mday, Toesday, I Nar, Apr, Nay, J Jabruary, Narch	ri, 5 Fednes Jen, J Aeril	**1 (<u>(</u>):		*	添加 (2) 周秋 (1)
日曜一第三十二 夏月第三十二 夏月第三十二 夏月第三十二 三月二 三月二 第二月 三二 三月 三二 三月 三二		期三, 月, 月, 月, 月, 月, 月, 月, 月, 月, 月, 月, 月, 月,				
甲、乙、丙	i, Τ, Φ, Ξ, Β	(¥.2			-	
蛬 Enter 从单元相	- 建均隔机表条目 钟导入序列(1):	142	4182		2	SAU
					18E	限用

图 4.34 自定义序列选项卡

- 3. 然后单击"导入"按钮,即可使用选定的数据清单。
- 4. 也可以选择"自定义序列"列表框中的"新序列"选项。
- 5. 然后在'输入序列"列表框中,从第一个序列元素开始输入新的序列。
- 6. 在键入每个元素后,按下回车键。
- 7. 整个序列输入完毕后,单击"添加"按钮,即可添加新的自定义序列。

自定义序列中可以包含文字或带数字的文字。如果要创建只包含数字的自定义序列, 如学号等,先选定足够的空单元格,然后在"格式"菜单上,单击"单元格"选项,再进 入"数字"标签页面,对选定的空单元格应用文本格式,最后在设置了格式的单元格中输 入序列项。

127 更改自定义序列

- 1. 从"工具"菜单上单击"选项"选项,然后单击"自定义序列"选项卡,如图 4.34 所示。
- 2. 在'自定义序列"列表框中选择所需的序列。
- 3. 如果要编辑序列,可在'输入序列"编辑列表框中进行改动,然后单击'添加"按 钮。
- 4. 如果要删除序列,可以单击"删除"按钮。

不能对内置的日期和月份序列进行编辑或删除。

4.7 查找和替换

<u>/!</u>\

利用 Excel 2002 的查找和替换功能,不仅可以查看并编辑指定的文字或数字,还可以自动替换查找到的内容。可以查找出包含相同内容(如公式)的所有单元格;也可以查找出与活动单元格中内容不匹配的单元格。与以前版本的 Excel 相比, Excel 2002 中的查找和替换数据包括了大量新增选项来匹配格式和搜索整个工作簿或工作表。

如果要查找数据清单中的内容,可以通过筛选功能,只显示包含指定内容的数据行。例 如,在包含各类贸易数据的数据清单中,只显示与国内贸易有关的数据。

^[2]查找文本或数字

- 1. 请选定需要搜索的单元格区域。如果要搜索整个工作表,可单击任一单元格。
- 2. 在'编辑"菜单上,单击'查找"选项,出现如图 4.35 所示的'查找和替换"对话框。
- 3. 单击"选项"按钮, 使"查找和替换"对话框完全展开。
- 在 查找和替换"对话框的 查找内容"下拉列表框中,输入要搜索的文本或数字, 或选择最近的某个搜索内容。
- 5. 如果要为搜索指定格式,单击"格式"选项,在如图 4.36 所示的 查找格式"对话

框中进行选择。选择完毕,单击'确定"按钮。

查我和装施	<u> </u>
重換の 警路の	
直接内容 (j):	★ 未没定格式 格式/回
着置 (2): 工作表 ●	F 区分大小写 (C)
授業 (2): 反行 💌	一単25階は63(Q) 一区分金/半角(0)
- 查找范围 (L): 公式 🖃	透现(t) 《
	#15-2-10 #15-11-2-2-01 2-60
	302440-Q 3034-1-Q 9030

图 4.35 " 查找和替换"对话框

查找卷式		<u>1 X</u>
整字 对齐 分离 (2): 常规 教授 资币 合计专用 日分出 分别 行为出 分别 文本 特殊 百定 9	学体 过程 反 示例 示例 重 策報金元格校: 的数手格大。	BE 保护 《不包含任何辩定
从单元格选择格	<u>ج</u> ري	道(秋 (3) 預定 原用

图 4.36 " 查找格式" 对话框

- 6. 单击"选项"按钮,再次定义所需的搜索。例如,可搜索包含同一种数据的所有单元格(例如公式)。
- 7. 在'范围"下拉列表框中,可选择'工作表"或'工作簿"选项,来确定是在工作 表中还是在整个工作簿中进行搜索。
- 8. 单击'查找全部"或'查找下一个"选项。

÷

查找全部 列出搜索项的所有搜索到的结果,并允许用户通过选择特定的搜索到的结果来激活单 元格。可通过单击页眉来对应用'查找全部"搜索到的结果进行排序。

在数据清单中查找数据的另一种方法是使用筛选功能,只显示包含指定数据的行。例如, 在包含各类贸易数据的数据清单中,只显示与国内贸易有关的数据。这种操作方法将在相关 章节介绍。

"查找和替换"对话框中的各部分含义如下:

 \cdot 128 \cdot

- "查找内容"下拉列表框。输入需要搜索的信息。可以用问号(?)代替任意单个 字符,用星号(*)代替任意字符串。例如,sm?th 可查找到'smith"和'smyth", *east 可查找到'Northeast"和'Southeast"。
- 预览区。预览与用'格式"按钮指定的参数相符的那些数据的外观。"预览*"指示
 预览不能显示。"未设定格式"指示未指定格式设置参数。
- "格式"按钮。单击'格式"按钮,以便根据单元格的格式设置属性来进行搜索。
 "从单元格选择格式"允许通过单击某个单元格来确定要用于搜索的格式设置条件。
- "范围"下拉列表框。选择'工作表"选项,使搜索限制在活动工作表范围内。选择'工作簿"选项,以搜索活动工作簿中的所有工作表。
- "搜索"下拉列表框。单击所需搜索的方向"按列"可沿列向下搜索"按行"可 沿行向右搜索。若要沿列向上或沿行向左搜索,可按住"Shift"键,然后单击"查 找下一个"按钮。大多数情况下"按列"搜索要快一些。
- 查找范围"下拉列表框。指定是否需要搜索单元格的值或其基础公式的值。例如, 单元格在工作表上显示11",但实际上包含公式=sum(A1:A3)"时",查找范围: 值"将查找到此单元格。"查找范围:公式"则查找不到。也可选择搜索附加于单 元格的批注。在"替换"选项卡上",查找范围:公式"是唯一的选项。
- "区分大小写"复选框。区分大写字母和小写字母。
- " 单元格匹配"复选框。搜索与" 查找内容"框中指定的字符完全匹配的单元格。
- "区分全/半角"复选框。区分半角字符和全角字符。
- "选项"按钮。显示高级搜索选项。当这些高级选项显示时,此按钮更改为"选项
 << "。单击"选项 << "可隐藏高级选项。
- "查找全部"按钮。完成搜索之后,关闭'查找"或'替换"对话框。查找文档中 所有符合搜索条件的内容。如果需要分别查找并检查每项符合条件的内容,单击查 找下一个"而不是"查找全部"。
- "查找下一个"按钮。搜索下一个符合"查找内容"框中指定字符的内容。若要查 找前一个符合条件的内容,按住"Shift"键,然后再单击"查找下一个"按钮。
- "关闭"按钮。完成搜索之后,关闭'查找和替换"对话框。

替换数据的方法同查找数据的方法类似,只是需要输入替换后的数据内容。其他的操作 形式几乎一样。在'查找和替换"对话框上,单击'替换"选项卡,出现如图 4.37 所示的界面。

- 其中,比"查找"选项卡增加的功能元素为:
- " 替换为"输入框。键入所需字符来替换'查找内容"框中的字符。若要从文档中
 删除'查找内容"框中的字符,请将'替换为"框保留空白。
- "全部替换"按钮。替换文档中所有符合搜索条件的内容。如果想检查并有选择地 替换每个查找到的内容,单击"替换"按钮而不是"全部替换"按钮。
- " 替换"按钮。替换查找到的符合"查找内容"框中条件的内容,再查找下一个, 然后停止。如果想自动替换文档中符合搜索条件的所有内容,单击"全部替换"按 钮。

· 129 ·
查找和普换	2 ×
査我 (1) 智快 (2)	
直找内容 (D): 三 未没发验式 格3 智执力 (L): 未没发验式 格3	<u>た田</u> ・ た田)・
拓展(0): 工作表 ■ □ 区分大小写(2) 授援(2): 仮行 ■ □ 単元裕四配(0) 受け ■ □ 区分全/牛角(0) 重技符関(2): 公式 ■	波頂m <<
	美闭

图 4.37 替换选项卡

第5章 工作簿管理与打印

本章要点

选取工作表 工作表显示控制 视图和工作区 早期版本升级问题 打印报表 作簿就是在 Excel 2002 中用于计算和储存数据的文件,而其中数据的具体表现 方式要依靠工作表来完成。工作表是 Excel 用来存储和处理数据的地方,其中 包含排列成行和列的单元格,在其中可以进行对数据的组织和分析。因此用户 可以在单个文件中管理各种类型的相关信息,也可以在同一工作簿内或两个工作簿之间对工 作表进行改名,还可以进行诸如添加、删除、移动或复制等操作。完成的工作簿,要打印出 来才便于分发和传递,本章重点谈谈管理文档和打印文档。

5.1 选取工作表

我们已经知道,工作表包含在工作簿中。对 Excel 2002 文档的操作归根到底就是在工作 表中所进行的数据处理工作。因而在工作簿中及时准确地访问工作表,成为一项非常重要的 工作。在使用工作表之前,首先需要选定工作表,用户可以选择一张或多张工作表,但每次 只能有一张工作表被放置到最顶端,这个工作表被称作'当前工作表",或'活动工作表"。

5.1.1 选单个工作表

一般来说,通过单击程序窗口下方的工作表标签就可以直接选中单张的工作表,被选中的工作表变为活动工作表,其标签被放置到最顶端,同时其名称以单下划线显示,如图 5.1 所示。

23						
24						
25						
1 € •	•	▶∖财务	}报表/演讲	;说明∖会议	记录/工作	计划/
就约	者					

图 5.1 " 会议记录" 工作表被选中

5.1.2 多选工作表

然而,如果希望在当前工作簿中选定多张工作表,则需要在单击相应工作表标签的同时 按下其他热键来完成多个工作表的选择操作。

如果要选择两张以上相邻的工作表,应该首先用鼠标单击第一张工作表的标签,然后按 住"Shift"键,并单击最后一张工作表的标签,这时连续相邻的多张工作表被选中,其工作 表标签呈现如图 5.2 所示的外观。

如果要选择两张以上的不相邻的工作表,则应该首先单击第一张工作表的标签,然后按 住"Ctrl"键,再单击其他工作表的标签。图 5.3 显示了选中多张不相邻工作表的情形。

如果读者希望选中所有的工作表,则可以用鼠标右键单击任何一张工作表的标签,然后 从快捷菜单中选择'选定全部工作表"选项,这时所有的工作表都被选中。

24							
25							
14 A	►	▶∖财务	报表/	(演进	説明∖会	<u></u>	≕计划/
就缉	3						

图 5.2 选中了多个连续的工作表

23							
24							
25							
₩ • •	▶∖财务	<u>报表/</u> 演说	花明 λ <u>会</u> 议	(记录/系统	描述/组织	<u> 結构</u> /工作	计划/
就绪							

图 5.3 选中了多个不连续的工作表

5.1.3 工作表切换

当用户选中了多张工作表后,同样可以通过单击这些被选中的工作表标签,来将某个工 作表放置到最顶端,以便于直接操作。这个被放置到顶端的工作表就成为活动工作表,同时 其他工作表的选中状态不会发生变化。

我们知道,每次只能将一张工作表放置到顶端,即每一次只能在一张工作表中进行数据 操作,那么,为什么要选择多张工作表呢?这是因为当在当前工作簿中选定了多张工作表时, Excel 会在所有选定的工作表中重复活动工作表中的改动,这些改动将替换其他工作表中的 数据。换句话说,对于被选取的多张工作表,在其中一张工作表上的数据录入行为将影响到 其他工作表的相同位置。这就是为什么要选取多张工作表的原因。

例如,如果希望在多张工作表的某个位置输入同样的表格信息,则只需要选取这些工作 表,然后在其中任何一张工作表中录入数据即可,这些数据将自动被录入到其他被选中的工 作表中。

如果一个工作簿中包含的工作表太多,则窗口底部用于显示工作表标签的区域可能容纳 不下这些标签 此时可以通过拖动工作表标签调整范围框来改变显示工作表标签区域的大小, 也可以通过单击工作表标签滚动按钮来将某个工作表标签显示在可以看到的地方。

例如,在如图 5.4 所示的表中,显示工作表标签的区域太小,不足以显示 6 张工作表标签,这时通过单击左方的工作表标签滚动按钮,可以显示原先不能显示的工作表标签。如果拖动工作表标签调整范围框,则可以直接改变显示工作表的区域大小,直到显示需要的标签为止。

						_		_
24								
25								Τ
- 00					10.56 21-1-			
∎ →	• []•]•]•]/财纾	务报表/演讶	Ŧ说明/会议	(记录 (系统	描述(组织	(结构)(活动	<u>计划/工1</u>	Ē
就	绪忆							

图 5.4 滚动显示工作表标签

· 133 ·

5.1.4 取消选择

如果选择了某些工作表,又想放弃对这些工作表的选择,则可以参考如下的方法进行。

- 如果只是选中了单张工作表,那么单击其他工作表标签时,会自动取消对原先工作 表的选取。
- 如果选中了多张工作表,则单击其他未被选中的工作表,也可以自动取消对原先多 张工作表的选取。
- 另外一种取消多张工作表选取的方法是,在被选取的多张工作表的任何一个工作表标签上单击鼠标右键,然后从下拉菜单中选择'取消成组工作表"命令,这时,只有最后一个工作表被选中,其余的工作表都恢复未选中状态。

5.2 工作表显示控制

用户可以控制工作簿和工作表的显示方式。例如,可以隐藏工作簿、工作表以及行列等 内容,也可以将它们重新显示。另外,还可以显示一个工作表的多个部分,而不用反复使用 滚动条。

5.2.1 隐藏和显示

有时候为了突出主体,希望屏幕更'干净", Excel 2002 允许隐藏工作簿和工作表。当需要的时候,还可以重新显示它们,以方便进行数据处理和操作。有时候将工作簿和工作表隐藏起来还可以避免不必要的改动。例如,可隐藏包含敏感数据的工作表,这样不容易破坏数据。

此外, Excel 2002 还可以隐藏暂时不用或不想让他人看到的数据行和列。需要注意的是, 被隐藏的工作簿、工作表、数据行或列此时仍处于打开状态,其他文档仍可以利用其中的信 息。

127 隐藏工作簿

1. 打开需要隐藏的工作簿。

2. 打开"窗口"菜单,单击"隐藏"选项。这时当前的工作簿就被隐藏起来。

隐藏了工作簿并退出 Excel 时,会出现一个对话框,询问是否保存对隐藏工作簿的改变。 如果单击"是"按钮,则保存当前工作簿的隐藏状态,这样在下次打开该工作簿时,它的窗 口仍然处于隐藏状态。如果单击"否"按钮,则不保留工作簿的隐藏信息,下次打开该工作 簿时,工作簿将呈现正常显示状态。如果读者仅仅希望临时隐藏工作簿,则应该单击"否" 按钮。

127 隐藏工作表

1. 选取要隐藏的工作表。

2. 打开"格式"菜单,指向"工作表"子菜单,再从次级菜单中单击"隐藏"选项,

这时该工作表就被隐藏起来。

¹²³隐藏行或列

- 选定需要隐藏的行或列。可以通过单击相应的行选择按钮或列选择按钮来完成对行 或列的选择。
- 打开"格式"菜单,指向"行"或"列"子菜单,再单击"隐藏"选项,这时相应 的行或列就被隐藏了起来。

¹²⁷重新显示隐藏的工作簿

- 1. 打开"窗口"菜单,单击"取消隐藏"选项,这时会出现如图 5.5 所示的对话框。
- 2. 在'重新显示被隐藏的工作簿窗口"列表框中,显示了当前所有被隐藏的工作簿名称,可以通过单击相应项来选择需要显示的被隐藏工作簿的名称。
- 3. 单击'确定"按钮,相应的工作簿就被重新显示。



图 5.5 显示被隐藏的工作簿

在'重新显示被隐藏的工作簿窗口"列表框中,双击需要显示的被隐藏工作簿的名称, 也可直接确认对该工作簿的显示操作,而不必再单击'确定"按钮。

臺一重新显示被隐藏的工作表

1. 打开"格式"菜单,单击"工作表"选项,再单击次级菜单中的"取消隐藏"选项, 这时会出现如图 5.6 所示的对话框。

取消隐藏		? ×
取消隐藏工作表 (U):		
活动计划 工作计划		<u>~</u>
		Y
	确定	取消

图 5.6 显示被隐藏的工作表

2. 在'重新显示隐藏的工作表"列表框中,显示了当前所有被隐藏的工作表名称,可

以通过单击相应项来选择需要显示的被隐藏工作表的名称。

3. 单击'确定"按钮,相应的工作表就被重新显示。

在'重新显示隐藏的工作表"列表框中,双击需要显示的被隐藏工作表的名称,也可直接确认对该工作表的显示操作,而不必再单击'确定"按钮。

¹²⁷显示被隐藏的行或列

- 1. 如果要显示被隐藏的行,需要选定其上方和下方的行。
- 2. 如果要显示被隐藏的列,需要选定其左侧和右侧的列。
- 打开"格式"菜单,指向"行"或"列"子菜单,再单击"取消隐藏"选项,这时 被隐藏的行或列将重新显示出来。

如果隐藏了工作表的首行或首列,这时就会发现无法选定其上方或左侧的单元格,这时 可以通过打开'编辑"菜单,单击'定位"选项,然后在'引用位置"文本框中键入"A1", 并确定操作,这时就可以访问到首行或首列,然后再利用上面介绍的方法显示首行或首列。

5.2.2 同时显示工作表多处

工作表中包含了许多的单元格,每个单元格中都可以存放数据。如果两个单元格相距较远,用户不得不通过反复拖动滚动条来浏览这些单元格。实际上,Excel 2002 允许同时显示工作表的不同部分,而忽略它们之间的距离。

如果要独立地显示并滚动工作表中的不同部分,可以将工作表按照水平或垂直方向分隔 成独立的窗格。

¹²³分隔窗口

1. 用鼠标指向位于垂直滚动条顶端或水平滚动条右端的分隔框,如图 5.7 所示。



- 3 当鼠标变为双箭头形状时,将分割框向上或向左拖至所需的位置,在拖动的过程中, 当前的拖动位置表现为一条虚线。
- 3. 到达希望的地方后,释放鼠标,窗口就被分割开来。

如图 5.8 所示的是分隔后的窗口。整个 Excel 2002 窗口被分成 4 个窗格,每个窗格显示 的是同一个 Excel 工作簿,在任何一个窗格修改的内容同时影响 4 个窗格中的同一个 Excel 文档,这样便于在一个视图中,对工作簿的不同位置参照修改或填充数据。

M	licrosoft	Excel - 经	济社会发展	计划.sl	s								_ 8	X
8	文件 (E)	编辑(2)	视图 (V)	插入	<u>(۱</u>) ا	格式 (0)	工具征) 数据	(11) 窗	コ()) 希	閉助 (H))	- 8	×
	🚔 🔒	88	B 10 -	CH +	2	* 5	R体		•	14 -	В	I U		» •
	I11	-	f _x			The states in the second				Max - a data -		P	***	
					统	筹建	设资	金安。	非计划	创表		銃	筹建	▲
		项目名称		计划	省市 拨款	城市 配套费	环保费	土地 管理费	工商 管理费	交通 管理费	水说 源表	省市 拨款	城市 配套费	
		合计:												Ĩ
183- 1932											<u> </u>	-		+
														1
														Į
										ļ;	┡—	-		+
												-		
200 200 200											-	-		┤
I4 4	→ ► ► \\ \$	充筹建设资	<u> 金安排计均</u>]表/7	「业发」	展基金安	排计划表	長/城市纲	住护费乡	•		•	Þ	ſ
就約	者									数字	2			

图 5.8 分隔后的窗口含有 4 个窗格

通过再次拖动窗格的分隔线,可以改变这些窗格之间的相对大小。如果希望取消对窗口的拆分,可以将鼠标移动到窗口的分隔线上,当鼠标变为双箭头形状时,将分隔线拖动到工 作表的最外的边框的位置上,这时分隔线将自动消失。在分隔线上的任意位置双击,也可以 快速恢复为一个窗口的工作表形式。

如果要在工作表滚动时,希望行、列标志或某些数据仍可见,就"冻结"窗口的顶部和 左侧区域。窗口中被冻结的数据区域(窗格)不会随工作表的其他部分一同移动,并能够始 终保持可见。

^{[[]]}冻结数据区域

- 1. 如果要在窗口顶部生成水平冻结窗格,可选定待拆分处下边一行。
- 2. 如果要在窗口左侧生成垂直冻结窗格,可选定待拆分处右边一列。
- 3. 如果要同时生成顶部和左侧冻结的窗格,可单击待拆分处右下方的单元格。

4. 打开"窗口"菜单,选择"冻结窗格"选项。

例如,如果希望冻结行第1行,则应该选中第2行,然后应用'窗口"菜单中的'冻结 窗格"命令。如果希望冻结A列,则应该首先选中B列,然后应用'窗口"菜单中的'冻结 窗格"命令。如果希望冻结第1行,又希望冻结A列,则应该选中B2单元格,然后应用 窗 口"菜单中的"冻结窗格"命令。

通过拖动滚动条浏览工作表时,工作表中被冻结的部分不会随着滚动条的移动而滚动, 而是保持在原先的位置上。

如果要撤消对窗格的冻结,可单击'窗口"菜单中的'撤消窗口冻结"选项。

在进行工作表打印时,其中的分割窗格或冻结窗格将不会显示。如果要在打印输出的工作表的每页上重复显示行标题或列标题,应该通过打开'文件"菜单,单击'页面设置"选项,然后进入"工作表"标签页面,并在'打印标题"栏下,单击相应的文本框,然后选定工作表中用作标题的行或列。

5.2.3 其他显示方式

缺省状态下,工作簿和工作表以正常 100%的大小比例显示。也可以改变其显示比例, 以获取更好的视觉效果。

127 更改显示比例

- 1. 单击 常用"工具栏上的 显示比例"下拉列表框右方的箭头,这时会出现如图 5.9 所示的下拉列表。
- 2. 从下拉列表中选定所需的显示比例,即可改变显示比例。
- 3. 如果表中适当的显示比例,则可以在该列表中直接键入从 10 到 400 之间的数字。
- 还可以改变选定区域的显示比例。当选中了一块显示区域,然后从"显示比例"下 拉列表中选中"选定区域"选项时,被选定的区域将扩大至充满整个窗口。



图 5.9 显示比例设定

还有另外一种通过菜单确定显示比例的方法。

^{【》"}通过菜单确定显示比例

- 打开"视图"菜单,单击"显示比例"选项,这时会出现如图 5.10 所示的对话框, 允许用户改变显示比例。
- 2. 用户可以在其中选中相应的单选钮来获得希望的显示比例。
- 3. 如果希望将选定区域扩展到整个窗口,可以选择"恰好容纳选定区域"单选 钮。
- 4. 如果希望自己定义显示比例,可以选中'自定义"单选钮,然后在其后的文本框中

键入相应的比例数字。

5. 设置完毕,单击"确定"按钮。

显示比例 ? 🗵
缩放
C 200% (Q)
100%(1)
〇 75%(7)
C 50% (5)
C 25%(2)
○ 恰好容纳选定区域 (2)
○ 自定义 (C): 100 %
确定 取消

图 5.10 显示比例对话框

更改显示比例仅仅影响视觉效果,而不会影响打印效果。除非更改了"页面设置"对话 框中"页面"选项卡上的缩放比例,否则工作表将按照100%的比例进行打印。

^[2]设定全屏显示

- 1. 打开"视图"菜单,单击"全屏显示"选项。
- 2. 这时当前的工作表将以全屏状态显示。
- 3. 如果希望退出全屏显示状态,则单击窗口上的'关闭全屏显示"按钮。

5.3 Excel 视图

在使用 Excel 2002 时,我们会经常接触到"视图"这个特殊的概念。所谓"视图",实际上是一组用于显示和打印的设置,用户可以为其命名并将之应用到工作簿上。这在以前版本的 Excel 中被称为 视面",但是通过下面的讲解大家将看出,还是称为 视图"比较合适。

经过对工作簿、工作表进行烦琐、复杂和费尽心机的调整,读者一定会希望保存当前工 作簿的形式,以便将来仍然采取当前的状态对工作簿进行浏览或打印。否则,以后每次打开 该工作簿时,它都恢复到最初的状态,不得不重新进行调整,这是非常麻烦的。视图就是为 了解决这一问题而设计的,它主要用于保存当前工作状态。它能够保存读者当前的工作簿和 工作表设置,包括隐藏的行和列、筛选设置和打印设置等。例如,如果隐藏了一张工作表, 然后保存了视图,则当下次显示该视图时,Excel仍会隐藏这张工作表。然而,如果没有保 存视图,则下次打开该工作簿时,这张工作表可能仍然被显示出来。

需要注意的是,同一张工作簿可以拥有多个视图,无需将它们分别保存为不同版本的文件。也就是说,通过打开不同的视图,可以从多个角度,用不同的显示来查看同样的工作簿 文档和数据。例如,如果读者隐藏一张工作表后保存了一个视图,在显示工作表后又保存了 另一个视图。以后当打开了被隐藏的工作表的视图时,工作表会被隐藏,而当打开没有被隐 藏的工作表的视图时,工作表将不被隐藏。所有这些过程都是自动完成的,而不必翻来覆去 地使用'隐藏"命令来隐藏或显示工作表了。

定制视图的过程实际上就是用户调整工作环境的过程。应当将工作簿设置成所需的显示 和打印形式。如果视图中加入了打印设置,那么该视图中将含有每张工作表当前所定义的打 印区域。如果工作表中没有定义打印区域,则打印整个工作表。

在定制视图的工作完成了之后,我们可以将当前的设置保存起来,也即创建一个新的视 图。

127 创建新视图

- 1. 打开 视图 " 菜单, 单击 视图管理器 " 选项, 这时会出现如图 5.11 所示的对话框。
- 2. 单击'添加"按钮,这时会出现如图 5.12 所示的对话框,允许用户输入视图名称。
- 3. 在'名称"文本框中, 键入视图名称。

和目前推进	치지
発掘(位):	1000
	赤の
****	91 (c) 1
	n (<u>A</u>)
n de la constante de la constant de 🔳 👘 💼	in co 🐖

图 5.11 视图管理器

峯加嶺園		<u> 1 x</u>
名称(1):	HE:	
机图包括 -		
▶ 打印段		
IN REALED	· 9038966510118-660	
	機定	Rin
		Rain

图 5.12 添加视图对话框

 4. 在'视图包括"栏中,如果选中'打印设置"复选框,则视图中将保存当前的打印 设置信息;,如果选中'隐藏行、列及筛选设置"复选框,则视图中保存所隐藏的 行、列及筛选设置信息。

5. 设置完毕,单击"确定"按钮。

如果用户为一个工作簿保存了视图,则可以显示该视图,从而快速返回到保存视图时的 状态。

^[2]显示视图

1. 打开 视图"菜单,单击 视图管理器"选项,这时会出现如图 5.11 所示的对话框,

 \cdot 140 \cdot

上面显示当前存在的视图名称。

- 2. 在"视图"列表框中,选择希望显示的视图。
- 9. 单击 显示"按钮,即可显示该视图所对应的屏幕设置。如果用户在保存视图时还 保存了打印设置、隐藏设置或筛选设置,则这些设置同样也会生效。

需要注意的是,由于所有的视图都显示在列表中,所以当文档的视图过多时,容易产生 混淆,不知道哪个视图表现哪些内容,因此应该养成这样的好习惯,就是在创建视图时为视 图起一个易于理解的名称。

如果读者觉得有些视图已经不再使用,就可以删除它。

『『刪除视图

- 1. 打开"视图"菜单,单击"视图管理器"选项。
- 2. 在"视图"列表框中,选择要删除的视图的名称。
- 3. 单击'删除"按钮,这时该视图将被删除。

5.4 工作区

我们已经知道,视图用于保存当前工作簿的工作环境,那么有什么方法能够保存多个工 作簿的工作环境呢?这就是工作区文件的功能。通过创建工作区文件,可以在工作区文件里 保存所有被打开工作簿的信息,包括它们的地址、窗口大小和屏幕位置等。工作区文件并不 包含各个工作簿本身,用户应注意保存对每个工作簿所作的更改。

使用'文件"菜单中的'打开"命令打开工作区文件以后, Excel 将打开保存在工作区中的每个工作簿,并恢复这些工作簿的地址、窗口大小和屏幕位置等状态。

¹²³保存工作区文件

- 打开需要作为一组使用的各个工作簿,如果工作簿是新创建的工作簿,尚未命名或 存盘,应该将它们命名并存盘。
- 2. 按照将来使用工作簿的需要,调整工作簿窗口的大小和位置。
- 3. 打开"文件"菜单,单击"保存工作区"选项,这时会出现一个"保存工作区"对 话框,它是一个标准的保存文件对话框。
- 4. 在"文件名"区域输入希望保存的工作区文件名称。
- 5. 单击'保存"按钮,即可保存工作区文件。

工作区文件并不包含各个工作簿本身,用户应注意保存对每个工作簿所作的更改。另外 也不应该随便改变这些工作簿文件的存储位置 以免在将来打开工作区时找不到这些工作簿。

要打开工作区,只需要像打开普通的文件那样打开它就可以了,只是工作区文件的扩展 名是.xlw。

127 打开工作区

1. 单击'文件"菜单,单击'打开"选项,这时会出现我们非常熟悉的'打开"对话

框。

- 2. 缺省情况下,在'文件类型"下拉列表框中显示'所有 Microsoft Excel 文件",用 户可以在对话框的文件区域中找到要打开的工作区文件。如果'文件类型"下拉列 表框中没有设置正确的文件类型,为了打开工作区文件,可以选择"工作区"类型。 工作区文件的扩展名为*.xlw。
- 找到要打开的工作区文件,选中它,然后单击'打开"按钮。这时会自动打开工作
 区文件中所记录的多个工作簿,并将它们显示为保存工作区时的状态。

5.5 早期版本升级

Excel 2002 文件格式与 Excel 2000 和 Excel 97 文件格式没有区别,但与早期版本的文件格式不同。

5.5.1 打开旧版 Excel 文档

默认情况下, Excel 以最新的文件格式保存工作簿, 这是由 Excel 97 引入的。如果与读 者一起工作的其他人使用 Excel 的早期版本或其他电子表格程序,则需要更改 Excel 2002 在 保存工作簿时使用的默认文件格式。例如,如果公司里有许多人使用 Excel 5.0,则可以将 Excel 2002 工作簿保存为 Excel 5.0/95 工作簿格式。所有的工作簿将保存为这种格式,除非您 在"文件"菜单上的"另存为"对话框中指定了不同的文件格式。

如果读者的工作单位仍在广泛使用 Excel 的早期版本,而自己想继续使用 Excel 2002 格式,并与其他人共享工作簿,则可以将 Excel 2002 工作簿保存为特殊的双重文件格式。

那么,什么是双重文件格式呢?工作簿被保存为包含 Excel 97/2000 和 Excel 5.0/97 文件 格式的单个文件。使用 Excel 2002 的用户可以继续在按照双重格式保存的工作簿中工作,而 不失去该版本的任何属性或格式。Excel 95 的用户打开此工作簿时,将会显示一则消息,建 议以只读方式使用该文件。但是,如果用户忽略该建议,而将此工作簿保存为双重文件格式 之外的其他文件格式,则将丢失只在 Excel 的后期版本中使用的功能与格式设置。

为了避免丢失在 Excel 的最新版本中创建的工作,可以保护工作簿以防止其被更改,方法是使用密码或将工作簿设置为只读。

可以使用'文件"菜单中的'另存为"选项将特定工作簿保存为双重文件格式,或者以 将双重文件格式指定为保存所有工作簿的默认文件格式。以双重文件格式保存的工作簿要比 以单一格式保存的工作簿大。

5.5.2 使用旧版宏和自定义对话框

可以直接在 Excel 2002 中打开用 Excel 早期版本创建的文件。除单元格的语音批注外, Excel 2002 支持所有由早期版本创建的数据、公式和格式。Excel 2002 支持 Excel 2000、Excel 97 和 Excel 95 的 Visual Basic for Applications 宏。多数情况下,无须更改 Visual Basic for Applications 和 XLM 宏就可在 Excel 2002 中运行这些宏。在 Excel 2002 中不能录制新的 XLM 宏。

若要在 Excel 2002 中创建新宏,可在 Visual Basic for Applications 中进行录制,或使用 Visual Basic 编辑器进行编写。

多数情况下,在 Excel 2002 中无须进行任何更改就可运行原来的对话框编辑表。若要在 Excel 2002 中新建自定义对话框,请使用'Visual Basic 编辑器"的'插入"菜单上的'用户 窗体"命令。

5.5.3 Excel 2000 的一些问题

对于特别早的 Excel 版本与新版之间的应用问题,这里不多谈了,重点谈谈 Excel 2000 用户关注的一些问题:

- 地图工具的变化。Excel 2002 不提供地图工具。除非安装了 Office 的早期版本, 否则不能打开用地图工具创建的文件。
- 数字格式的变化。Excel 2002 引入了国际语言的数字格式。
- 旧模板的位置。Excel 早期版本中的一些模板可在 Office Web 站点上的'模板库" 中获得。Excel 2002 提供一套新的模板。
- 有些旧的加载宏不提供。产品早期版本中的一些加载宏可从 Office Web 站点下载获 得。
- 有些宏不能运行的原因。如果宏的安全设置已被更改为"高",那就意味着未签署 的宏将被自动禁用。读者可以更改安全设置,或者对宏签名后再运行该宏。
- 单元格右上角的绿色三角形的作用。绿色三角形是公式错误检查器,当选定单元格中的公式出现问题时,就会出现该检查器。可用显示的选项解决问题,或者忽略该问题。如果问题被忽略,该问题在以后的错误检查中就不会出现。但是,所有以前被忽略的错误都可以重新设置,以使其再次出现。
- 智能标记。有关智能标记,已经在相关章节中介绍了。

5.6 打印报表

在数据处理领域,数据的处理通常由计算机来完成,人们只需要知道最后的结果就可以 了。通常为了更好地体现数据处理结果,我们会将它制作成为被称作'报表"的东西,并将 它打印出来,以便传阅和分析。

5.6.1 打印预备知识

为报表添加页眉和页脚有时是必须进行的。当某些文本 例如页码、工作表标题或日期) 需要自动重复打印时,就应该在这些工作表中添加页眉或页脚。

页眉是打印在每一页工作表页首上的文本,而页脚则是打印在每一页工作表的底部。可

以直接利用 Excel 的内置页眉和页脚,也可以根据需要自己创建。

如果要创建工作表的页眉和页脚,可以通过打开'文件"菜单,单击'页面设置"选项, 然后在其'页眉/页脚"标签页面中进行创建。

如果在工作表中包含了行列标志,在打印工作表时,可以使其出现在每一页上。如果要 设置这些打印标题,可以通过打开"文件"菜单,单击"页面设置"选项,然后在其"工作 表"标签页面中进行设置。

通过工作表的分页预览,可以显示工作表在何处分页,以及工作表中将要打印的区域。 在分页预览中,工作表中要打印的单元格将以白色显示,而不需要打印的区域将以灰色显示。 还可以浏览工作表中各页的打印顺序,并可以通过移动分页符来调整数据的打印位置。如果 需要打印工作表中几个不同的区域,使用分页预览可以快速设定待打印的区域,也允许根据 需要添加或删除某些打印区域。

工作表的打印方向既可以设置为纵向,也可以设置为横向。当一些表格过高或过宽时, 经常需要设置其打印方向。如果要改变工作表的打印方向,可以通过打开"文件"菜单,单 击"页面设置"选项,然后在"页面"标签页面中进行设置。

如果要查看工作表的打印输出效果,单击"常用"工具栏上的"打印预览"按钮就可以 了。在打印预览中可以查看相应的页眉、页脚及打印标题,还可以通过鼠标拖曳尺寸控点来 改变页边距和工作表中数据列的宽度。

在打印预览中,还可以改变工作表的打印输出方式。单击'页面设置"按钮,允许设置 打开或关闭网格线、打印行号列标、快速打印工作表草稿,以及改变打印输出的页码顺序等。

在 Excel 中,除了按照经常进行工作的普通视图显示工作表内容以外,还可以使用称为 "分页预览"的视图。分页预览视图是一种用于显示工作表中将被打印区域和分页符位置的 视图。它将被打印的区域 如果定义过)或正在使用的工作表区域显示为白色,自动分页符 显示为虚线,人工分页符显示为实线,如图 5.13 所示。在分页预览视图状态下同样可以编辑 工作表。分页预览视图在进行页面设置和打印操作时非常重要,例如,我们后面将要介绍到 的设置打印区域、移动分页符等操作都可以在分页预览视图中进行。



图 5.13 分页预览视图

5.6.2 工作表版式

为了打印出美观专业的报表,在打印之前,需要首先对工作表的版式进行设置。 在缺省的情况下,Excel 2002 在打印时会自动打印全部活动工作表,有时候我们并不希 望这样,例如,我们只希望打印工作表中的某些区域数据,这时就需要事先指定打印区域。

127 设置打印区域

- 1. 选中要打印的区域,这些区域可以是连续的,也可以是不连续的。
- 打开'文件"菜单,指向'打印区域"子菜单,然后单击'设置打印区域"选项。
 这时被选中的区域就被设置为打印区域,并且被虚线框线环绕,如图 5.14 所示。

	1icro	soft E	xcel - 经济	社会发展	t划.xls									- 🗗 ×	¢
	文作	#(E)	编辑(2)	视图 (V)	插入(<u>I</u>)	格式 (0)	工具	(<u>T</u>)	数据 (D)	窗	口 (Y)	帮助(H)		. 8 ×	ć
D	D	新建	(N)			Ctr	1+N	75%	•	2	》 宋	体		- 2	»
P	2	打开	0)			Ctr	1+0								
£2		关闭	(<u>C</u>)					增	K% (₩₩	比上	年增长%	争取	比上	1
- 		保存	<u>(S</u>)			Ctr	1+S	<u>\</u>				Λ			-
		另存	为(4)					<u>\</u>				1			
1		另存	为 Web 页(G)				\ \				1			
		保存	工作区(置).					Ň				1			
	1	搜索	(H)					۸.	l			1			
		Web	页预览(B)					۸.				1			
ľ		页面	设置 (U)					<u>.</u>				1			
1		打印	 区域 (I)				•	È	设置打印	収域	(S),	Ì			
	D.	打印	预览 (V)						取消打	呕域	C) V				
	6	打印	(P)			Ctr	L+P	<u> </u>			-	_			
		发送	0)				•	1 2508	80.400	9 (363-0) 9	1.788	\ 2.540394 (363	1000	-260353	-
100		1 \D	ocuments a	nd Set\	经济社会发	·展计划.x1	s	# 1		503	的状态	8.77	的特征		
22								in kinder Stander	1.13	272	akinik y Linik	21,27	egekisek (j.	1847 F	
IN .				ž				期计	划表二,	(预期	计划表	三/环 ・		١Ē	1
就	诸			•							3	数字			

图 5.14 设置打印区域

在 Excel 2002 中,设置打印区域的方法有多种,读者可以根据情况使用。

127 在页面设置中设定打印区域

- 1. 打开"文件"菜单,单击"页面设置"选项,这时会出现"页面设置"对话框。
- 2. 单击'工作表"选项卡,如图 5.15 所示。
- 在'打印区域"文本框中,可以直接键入要打印的区域地址。如果单击文本框右方的按钮,还允许用户通过鼠标在单元格上选择,选择的地址将被自动放置到文本框中。
- 4. 如果要打印的区域不连续,可以在各个区域地址之间用逗号分隔。
- 5. 设置完毕,单击"确定"按钮。

其实,在'分页预览"视图中,也可以设定打印区域,这里就不介绍了。有时候,需要 修改打印区域设置,重新定义打印区域。 中文 Excel 2002 综合应用

打印区城(b): JEL:PS	7 🔊	打印(2)
打印採題 素陶新聞行(B): 左陶新聞利(D): 打印	S	打印預業也) 透現(1)
「 同指依 (2) 「 年色打印 (2) 「 按並稿方式 (3) 打印順序	□ 行号判核 Q) 制注 (0): (元) ▼ 確決単元格打印方 (2): (显示面 ▼	
年 先兆后行 (1) 「 先行后兆 (1)	14	

图 5.15 设定打印区域

127修改打印区域

 打开"视图"菜单,单击"分页预览"选项,进入分页视图状态。这时当前的打印 区域呈现白色,四周是蓝色粗边框,如图 5.16 所示。

🔀 Microsoft Excel - 经济	社会发展	十划.xls						_ 8 ×
■ 文件 (E) 编辑 (E)	视图仪	插入(L)	格式 (0)	工具(I)	数据(11)	窗口 (11)	帮助(H)	_ 8 ×
D 🛩 🔚 🔒 🔩 🧉	3 Ba 🖌) - Cil -	Σ • A	60%	۶ 🔹 🔇	਼ ਸ	译体	- *
Print Area 💌	fx	1、农业	总产值					
1842-017	থি কাৰ	文氏の	化下定增长以	保证	化主角橡胶	↓ ◆ 取 ↓	ヒト定摘長以上	_
一、农业			١	UN: 344	١		1	<u> </u>
1、农业总产值			λ.		Ň		1	
2、主要农产品产量			N N		Ň		1	
其中:粮食 天天	·	-	N N		N		1	
義來 归		핏	N N		N		1	
果品			A. C.		N N		N N	
肉类			A. A		X		A. C.	
蛋类			1		Λ		A. C.	
奶类			1	Ï	Λ		Λ	
猪存栏			Λ		Λ		Λ	
大独畜存栏			Λ		Λ		Λ	
<u>羊存栏</u>			Λ		Λ		Λ	
家禽存栏(鸡鸭鹅)					١		Λ	
国民经济	和社会: (预期计划	发展综 (合计划					
24 单								_
152	安际 安防	: 上年增長	预期	上年增长		1		
四、外经外贸		1		1		-		
1、三资企业出口创汇	()mth))		The Line	1				· · · · ·
◀ ◀ ▶ ▶ \调控计划表:	二人调控计	划表二 / i	顶期ı计划表-	↑ (预期	计划表二 (预	期计划	反三/环]↓	
向外拖劫洗完区域 , 可D	扩展或填充	「序列: 向					数字	

图 5.16 在分页预览视图上修改打印区域

- 2. 将鼠标移动到要改变的打印区域的边框上,这时鼠标变为双箭头形状。
- 3. 通过拖动边框,即可以改变当前的打印区域。
- 4. 如果要添加的打印区域同原先的打印区域不连续,可以通过首先选定要添加的打印
 区域,然后以鼠标右键单击选定区域,并在快捷菜单中选择 添至打印区域"命令。
- 5. 如果想将在打印区域中被选定的区域放置到打印区域之外,可以用鼠标右键单击选定的区域,然后从快捷菜单上单击"排除在打印区域之外"选项。

 \cdot 146 \cdot

 6. 如果想取消原先对打印区域的设置,而将整个工作表作为打印区域,可以用鼠标右 键单击打印区域,然后从快捷菜单中单击"重设打印区域"选项。

打开"文件"菜单,指向"打印区域"子菜单,然后单击"取消打印区域"选项,这时 以前所设置的打印区域就被取消了。

如果需要打印的工作表中的内容不止一页, Excel 会自动在其中插入分页符, 从而将工 作表分成多页。这些分页符的位置取决于纸张的大小、页边距设置和设定的打印比例。

Excel 也允许手工插入分页符,可以通过插入水平分页符来改变页面上数据行的数量; 也可以通过插入垂直分页符来改变页面上数据列的数量。在分页预览视图中,还可以用鼠标 拖曳分页符改变其在工作表上的位置。

¹²⁷插入分页符

1. 单击新起页左上角的单元格。

 打开'插入"菜单,单击'分页符"选项,这时分页符就被插入到工作表中,并以 一个虚线的形式表示。

如果工作表又长又宽,那么可以插入水平分页符,也可以插入垂直分页符。

^{飞 影}插入水平或垂直分页符

- 1. 要插入垂直分页符,可以单击新起页第一行的单元格。
- 2. 要插入水平分页符,可以单击新起页第一列的单元格。
- 3. 如果单击的是工作表其他位置的单元格, Excel 将同时插入水平分页符和垂直分页 符。
- 4. 打开"插入"菜单,单击"分页符"选项,这时分页符就被插入到工作表中。 在分页预览视图下,还可以移动分页符。

^{飞 家}移动分页符

- 在"视图"菜单中单击"分页预览"选项,这时 Excel 2002 进入到分页预览视图状态。
- 2. 将鼠标放置到要移动的分页符上,这时鼠标呈现双箭头形状。
- 3. 根据需要,将分页符拖至新的位置。
- 4. 释放鼠标,这时分页符就被移动了。
- 」 只有在分页预览中才能移动分页符。如果移动了 Excel 自动设置的分页符 , 将使其变成人工设置的分页符。

如果连续打印,可以删除设定的分页符。

影删除分页符

- 1. 要删除人工设置的水平分页符,可以首先选中该分页符下方的单元格。
- 2. 要删除人工设置的垂直分页符,可以首先选中该分页符右侧的单元格。

 打开"插入"菜单,这时会出现了一个"删除分页符"选项,单击它,即可删除该 分页符。

在分页预览视图状态下,也可以删除分页符。

^{【3}》分页预览视图下删除分页符

- 1. 从"视图"菜单,选择"分页预览"命令,进入分页预览视图状态。
- 如果要删除人工设置的水平或垂直分页符,可以用鼠标右键单击水平分页符下方或 垂直分页符右侧的单元格,然后从快捷菜单中选择"删除分页符"选项。
- 3. 如果要删除工作表中所有人工设置的分页符,可以用鼠标右键单击工作表任意位置 的单元格,再单击快捷菜单中的"重设所有分页符"选项。

也可以在分页预览视图中通过将分页符拖出打印区域以外来删除分页符。

5.6.3 页面设置

在 Excel 2002 中,通过改变'页面设置"对话框中的选项,我们可以控制打印工作表的 外观或版面。工作表既可以纵向打印也可以横向打印,而且可以使用不同大小的纸张。工作 表中的数据可以在左右页边距及上下页边距之间居中显示。还可以改变打印页码的顺序以及 起始页码。

页面的打印方式包括页面的纸张大小、打印方向、缩放比例以及打印质量等。可以按照 如下的步骤设置页面的打印方式。

¹²³设置页面打印方式

- 选中要设置页面打印方式的工作表,如果想对多张工作表进行设置,需要选中多张工作表。
- 2. 打开"文件"菜单,单击"页面设置"选项,这时会打开"页面设置"对话框。
- 3. 单击'页面"选项卡,如图 5.17 所示。

118 <u>1</u>	2
页面 页边距 页面/页刷 工作表	
<i>т</i> м	打印(2)
A C 604 00 A C 1804 00	打印预能(1)
40.12	速度回
○ 編放比例 (a): 100 至 × 正常尺寸	
○ 親盤力(型): 1 当 页宽 1 当 页商	
Rith av Lu	
ажжар (р.). _{[44}	
打印质量 頃): [303 点/英寸	
2111月 (D): [日初	

图 5.17 页面选项卡

- 4. 在'方向"栏中,允许用户设置打印方向。选择'纵向"单选钮,将使工作表被纵 向打印,选择'横向"单选钮,将使工作表被横向打印。
- 5. 在"缩放"栏中,允许用户将工作表按照某种缩放比例进行打印。
- 要按照某个百分比打印工作表,可以单击'缩放比例"单选钮,然后在其右侧的数 值框中键入工作表需要缩小或放大的百分比值。
- 7.要调整打印页面,可以单击"调整为"单选钮,然后在后面的两个列表框中分别键 入打印工作表内容所需要的页宽和页高。
- 8. 从"纸张大小"下拉列表中可以选取自己需要的纸张大小。
- 9. 从"打印质量"下拉列表中,允许用户选择打印质量。
- 10. 在"起始页码"文本框中,读者可以设置起始页的页码。如果要使 Excel 自动给工 作表添加页码,可在"起始页码"文本框中键入"自动"字样。
- 11.设置完毕,单击"确定"按钮。

页边距是指正文与页面边缘的距离。要设置页边距,可以按照如下的步骤进行。

^[2]设置页边距

- 选中要设置页面边距的工作表,如果希望对多张工作表进行设置,需要选中多张工 作表。
- 打开"文件"菜单,单击"页面设置"选项,然后单击其中的"页边距"选项卡, 如图 5.18 所示。
- 3. 分别在"上"、"下"、"左"和"右"4个列表框中键入所需的页边距数值。
- 4. 在"页眉"和"页脚"列表框中可以键入页眉和页脚在页面上的位置。
- 5. 如果选中'水平"复选框,则该工作表在页面上水平居中。
- 6. 如果单击'垂直"复选框,则该工作表在页面上垂直居中。
- 7. 设置完毕,单击"确定"按钮。



图 5.18 页边距选项卡

页眉位于页面的顶部,而页脚位于页面的底部,它们都不占用正常的文档空间,而处于 文档的页边距位置中。通常页眉用于在每页的顶部重复显示信息,例如,文档标题或公司徽 标等。而页脚用于在每页的底部重复显示信息,例如文件名、作者、页码和当前日期等。用 户可以将页眉和页脚的内容设置为奇数页和偶数页不同,以方便装订。

^[2]使用内置页眉页脚格式

- 选中要设置页眉和页脚的工作表,如果想对多张工作表进行设置,需要选中多张工 作表。
- 打开 文件"菜单,单击 页面设置"选项,然后单击其中的 页眉/页脚"选项卡, 如图 5.19 所示。
- 3. 从"页眉"下拉列表中,选择内置的页眉格式;从"页脚"下拉列表中,选择内置 的页脚格式。
- 4. 当设置完毕,单击"确定"按钮。

用户也可以通过打开"视图"菜单,单击"页眉和页脚"选项;打开如图 5.19 所示的对话框。

<u> </u>	1
页面 页过起 页目/页码 工作表	
第1页,共1页	打印(2)
	打印预款(1)
英順(1):	进度(1)
ри т. д. , д. , д	
自定义页加 (c) 目定义页种 (c)	
筑殿(2) :	
Time Studie (1),28 , 2001-6-10, 30 1 0, 💌	
ar na ar telate montanato del 177	
Time Studies 46.42 2001 0-10	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ite in

图 5.19 " 页眉/页脚"选项卡

如果 Excel 2002 内置格式的页眉和页脚不符合自己的要求,也可以自己定制需要的页眉和页脚格式,Excel 2002 的一个新功能就是可以在页眉或者页脚中插入图形。

家定制页眉和页脚

- 选中要设置页眉和页脚的工作表,如果希望对多张工作表进行设置,需要选中多张工作表。
- 2. 打开"文件"菜单,单击"页面设置"选项,然后单击"页眉/页脚"选项卡。
- 3. 如果从一个现有的页眉或页脚格式上开始改造,可以首先选择一种内置页眉或页脚 格式。
- 4. 单击' 自定义页眉 "按钮,这时会出现如图 5.20 所示的对话框。



图 5.20 自定义页眉

- 5. 分别在"左"、"中"和"右"3个列表框内, 键入和编辑希望在页眉中显示的文字, 这些文字分别被显示在页眉的左、中、右位置上。
- 在该对话框上还有一些按钮,单击这些按钮,可以往页眉中插入某些常见的格式内容。
- 7. 单击'字体"按钮,打开"字体"对话框,允许改变页眉文字的字体、字形和字 号等设置。注意应首先选中位于页眉编辑框中的文字,然后再单击该按钮来改变字 体。
- 8. 单击"页码"按钮,会在当前位置上插入当前的页码。
- 9. 单击'总页数"按钮,会在当前位置上插入当前工作表打印的总页数。
- 10. 单击'日期"按钮, 会在当前位置上插入当前的日期。
- 11. 单击'时间"按钮, 会在当前位置上插入当前的时间。
- 12. 单击"路径和文件"按钮,插入活动工作簿的路径和文件名。
- 13. 单击'文件名"按钮, 会在当前位置上插入当前被打印文档的文件名。
- 14. 单击'工作表标签名"按钮, 会在当前位置上插入当前被打印工作表的标签名称。
- 15. 单击'插入图片"按钮,选择要放置在活动工作表中的图片。
- 16.单击"设置图片格式"按钮,对放置在活动工作表中的图像进行大小设置、旋转、 缩放、裁剪等调整。
- 17.通过单击上面介绍的各种按钮,就可以往页眉文字区中添加相应的信息。这些信息 的变更是动态的。例如,如果插入了当前页码,则当前的实际页码改变时,在页眉 中的页码文字也相应改变;如果插入了当前的文件名称,当改变了文件名称时,在 打印时页眉上的文件名称也会相应变化。
- 18.通过单击格式按钮,在页眉中插入不同的格式,并对之进行不同的组合,就可以创建各种页眉文字格式。例如,如果我们希望创建一个诸如'第x页,共x页"的页眉格式,可以首先输入"第",然后单击'页码"按钮,再输入"页,共",再单击"总页数"按钮,最后再输入"页",就可以了。
- 19. 页脚的自定义方法与页眉完全一样,当页眉和页脚定制完毕,单击"确定"按钮。

如果要查看页眉和页脚,可以通过打开'文件"菜单,单击'打印预览"选项来查看它。

要删除页眉或者页脚,可以按照如下步骤进行。

^[2]删除页眉和页脚

- 选中要删除页眉和页脚的工作表,如果想对多张工作表进行设置,需要选中多张工 作表。
- 2. 打开"文件"菜单,单击"页面设置"选项,然后单击"页眉/页脚"选项卡。
- 3. 如果要删除页眉,可以从"页眉"下拉列表框中选择(无)",表明不使用页眉。
- 4. 如果要删除页脚,可以从"页脚"下拉列表框中选择(无)",表明不使用页脚。
- 5. 如果希望将该页眉或页脚的格式设置从列表中删除,可以单击 自定义页眉"或 自 定义页脚"按钮,然后删除编辑框内的文字。
- 单击"页面设置"对话框中的"工作表"选项卡,可以设置打印方式,方法如下。

¹²³设置打印方式

- 选中要设置打印格式的工作表,如果希望对多张工作表进行设置,就先选中多张工 作表。
- 2. 打开"文件"菜单,单击"页面设置"选项,然后单击"工作表"选项卡。



图 5.21 设置打印方式

- 在"打印区域"文本框中,允许用户输入当前工作表中打印区域的地址,如果打印 区域不连续,可以在不连续的地址之间用逗号分隔。
- 如果要使每一页上都重复打印行标志,可以在 顶端标题行"文本中输入行标志所 在行的行号。
- 5. 如果要使每一页上都重复打印列标志,可以在"左端标题列"文本框中输入列标志 所在列的列标。
- 6. 如果希望打印单元格网格线,可以选中"网格线"复选框。
- 7. 行号和列标用于定位工作表中信息的确切位置。行号就是工作表中每一行左侧的数字;列标就是工作表中每一列顶端的字母。如果希望在每一页上都打印行号和列标,可以选中'行号列标"复选框。
- 8. 如果不能确定所需的打印机分辨率,则可以用草稿方式打印文档,此方式将忽略格 式和大部分图形以提高打印速度,这时应该选中"按草稿方式"复选框。

- 9. 如果希望以单色方式打印文档,可以选中'单色打印"复选框。在单色打印机上, Excel 以不同的灰度来打印彩色效果。如果将彩色以单色方式打印,可以减少打印 彩色工作表时所需的时间。在以单色方式打印工作表时,Excel 将彩色字体和边框 打印成黑色,而不使用灰度。
- 通过在'批注"下拉列表中选择不同的选项,可以不同的方式打印批注。例如,如 果要在工作表的底部打印批注,可以选择'工作表末尾"选项;如果要在工作表中 出现批注的原地点打印批注,可以选择'如同工作表中的显示"选项。
- 11. 在'打印顺序"栏中,允许设置打印顺序,用户可以选择'先列后行"或'先行后列",从对话框上的示例图案中,可以很清楚地了解这两种打印顺序的含义。
- 12. 当一切设置完毕,单击'确定"按钮。

在打印操作真正进行之前,都应该进行一次打印预览操作。通过打印预览,能够以非常 逼真的视点查看文档打印后的外观,在许多情况下,这有助于发现问题。

通过打开'文件"菜单,单击'打印预览"选项,或是单击'常用"工具栏上的'打印预览"按钮,即可对文档进行打印预览操作。

在打印预览状态下,可以很方便地改变页边距。单击预览状态下的'页边距"按钮,会 在页面上显示页边距的标记,也叫做页边距控制柄,拖动这些标记,可以很方便地改变页边 距,以及页眉、页脚与页边的距离。通过单击打印预览窗口上方的其他工具按钮,还可以进 行一些其他的打印预览设置,如缩放、设置、分页预览等。

5.6.4 打印

在一切都设置完毕,并且打印预览也证实文档准确无误后,便可进行真正的打印操作。 如果读者希望使用缺省的打印设置打印文档,可以直接单击"常用"工具栏上的"打印"按 钮。如果想调整打印机的打印参数,可按照如下步骤进行。

127 设置打印参数

1. 打开"文件"菜单,单击"打印"选项,这时会出现如图 5.22 所示的对话框。

打印内容			<u>? x</u>
打印机 名称(型) 状态: 表型: 在置: 条件	글라 LaserJat 5 오페 H LaserJat 5 UTI:		服性(a) 直抵打印机(g)
打印范围 (千 主部() (一 页 (5)	9 由(0):「雪菜(0):「雪	投設 打印投数 C):	
打印内容 (造印四 (造印]	(減(36) 〇 整个工作課(32) (作表(32)	ഗർ	La Erofica (
RRO		Ric	E Rill

图 5.22 设置打印参数

- 2. 从打印机的 名称"下拉列表框中可以选择希望使用的打印机,比如本机打印机或 者网络上的共享打印机。
- 在'打印范围"栏中设置要打印的文档范围,如果选中'全部"单选钮,则打印全部文档;如果选中'页"单选按钮,则可以在后面的列表框中键入要打印的页码范围。
- 4. 在'打印内容"栏中,可以选择打印的对象。选中'选定区域"单选钮,则只打印
 工作表中选定区域的内容;选中'整个工作簿"单选钮,则打印整个工作簿内容;
 选中'选定工作表"单选钮,则打印选定的多张工作表中的内容。
- 5. 在'打印份数"列表框中设置打印的份数。如果打印多份文档,可以输入文档的打印份数,这样文档的每一页都将打印足够的份数,然后再打印下一页。如果希望打印完一份再打印下一份,而不是一次打印一页的多份拷贝,可以选中'逐份打印" 复选框。
- 6. 如果手边暂时没有打印机,可以选中'打印到文件"复选框,这时打印操作将变为 输出一个二进制文件,以后只需要将该文件拷贝到有打印机的计算机中,即使该系 统中没有 Excel 2002,也可以采用将文件传递到打印机的方法打印该文档,例如, 可以在 MS-DOS 方式下使用命令"COPY Excel.prn > PRN (其中 Excel.prn 是'打 印到文件"操作时生成的打印文件)。
- 7. 如果希望设置打印机属性,可以单击 属性"按钮,这时会出现如图 5.23 所示的打印机属性对话框。在打印机的属性对话框中,主要用于选择布局、纸张来源等。在
 "布局"选项卡中可以设置打印方向、是否双面打印和页序等,在 纸张/质量"选
 - 项卡中,可以选择纸张的来源。

∲HP LeaserJet 5 文档 施性	<u>? ×</u>
初周 (秋米/高量) ガ州 (〒 初町 仮) 「 猫町 仮) 一 猫町 (以工) (○ 元 40) (○ 元 40)	

图 5.23 打印机的文档属性

8. 在'纸张/质量"选项卡中,单击'高级"按钮,在如图 5.24 所示的对话框中还可以设置有关打印的高级选项,其中'纸张/输出"是指定要使用的纸张大小(纸张规格)。列出的各种纸张大小和纸张规格与打印机所支持的相匹配。依赖于所使用的

打印机,纸张大小范围包括 Letter、Legal、信封等等。纸张规格定义了纸的大小和 页边距。许多打印机支持多种纸张来源,例如,上层纸盒和下层纸盒。可以给打印 机的任何一种纸张来源指定纸张规格。一旦纸张规格与某种纸张来源匹配,则在程 序中打印时可以选择纸张规格。

9. 其中的 图形"项列出了用于设置打印质量的专用选项,它依赖于所使用的打印机。
 读者可能会看到一些选项,例如'打印质量(允许指定打印分辨率)或'图像颜色管理(改变屏幕颜色以更好地匹配打印颜色)。



图 5.24 打印机高级选项

- 10." 文档选项"项列出可用的打印选项,它依赖于用户的打印机。读者可能看到诸如
 " 高级打印功能(能使 页序"和 每张纸打印的页数"这样的选项可用)或 手
 册打印(在一张纸上并排打印两页)这样的选项。
- "打印机功能"项列出特定打印机的打印选项,例如"打印质量"和"收纸器"。
 有关打印机可用选项的详细内容,请参阅打印机的操作手册。
- 12.一切设定完成,单击"确定"按钮,回到打印机文档属性对话框,再单击"确定" 按钮就开始打印了。



本章要点

工作表格式化 数据格式设置 自动套用格式 样式设置 条件格式 **大A** 式化工作表是 Excel 2002 操作中一个重要的环节,因为如果不能对工作表以及工作表中的数据进行正确的格式化,就不可能在将来的数据分析、计算和处理中获得正确的结果。本章主要介绍如何对工作表进行格式化,包括如何格式化工作表中的单元格,如何格式化工作表中的行和列,如何在工作表中绘制边框和底纹,以及如何使用样式等。

6.1 格式化概述

工作表需要格式化的项目很多,比如行高和列宽、字体、对齐方式、颜色和图案、边框、 数字格式等。下面分别概要的介绍一下。

通过调节适当的行高和列宽,可以在工作表中将数据以比较适于阅读的形式显示出来。 严格地说,改变行高和列宽并不影响其中数据参与计算的能力,但是一个良好的行高和列宽 可以在表现数据方面非常具有说服力。

通过拖动行号或列标间的边界可以改变行高和列宽。如果要使行高或列宽与单元格中输 入的数据相适合,可双击行号的下边界或列标的右边界。

对字体的调整包括改变字体、字号、以及文字的格式。在工作表中,读者可以任意设置 位于单元格中的文字或数据的字体、字号和格式。例如,可以将一些比较重要的内容设置为 较大字号的粗体格式字体,使之更为醒目;也可以将一些不重要的内容设置为较小字号的普 通格式字体,以免其喧宾夺主;还可以将计算后的结果以另外一种字体来表示,以提醒用户 注意计算结果,增强数字的说服力。

一般来说,在工作表中改变文字的字体、字号和格式,可以通过单击'格式"工具栏上 相应的工具按钮来完成,我们也可以通过一些对话框精确地设置和定制这些选项。

对齐文字即为基于单元格两边边框的标准将单元格内的文字进行对齐。例如,可以将文 字左对齐、居中或右对齐,以使文字更为整齐和美观。

一般来说,可以使用 格式"工具栏中的对齐按钮来设置选定单元格中数据的对齐方式。 要以其他方式放置数据。例如,以某一角度显示列标题,则需要使用'格式"菜单中相应的 命令来完成。

另外还可以改变工作表中数据的颜色,使之更为醒目。也可以改变工作表单元格中的填 充图案,使表格更为美观。

缺省状态下, Excel 中的表格是没有边框的, 它以虚框的形式出现, 仅仅用于提示当前 正在进行操作的位置。但是当读者打印工作表数据时,可以发现所有的数据都不带有边框。 通过 Excel 2002 的边框设置可以为读者的表格绘制各种各样的边框,也可以改变边框的粗细, 边框的线型,边框的颜色,还可以在一个表格中的某些单元格上使用边框, 而在另一些单元 格上不使用边框, 以构建复杂的带边框的表格。

事实上,在单元格中的数据都需要为之设置格式。例如,对于普通文字,可以将之设置 为文本格式,而对于数值,则应该将之设置为数字格式。这样 Excel 才能够正确识别单元格 中的数据类型,以进行正确的分析和计算。由于 Excel 主要用于数据的分析和处理,因而设 置各种数字格式显得格外重要。

一般来说,通过使用'格式"工具栏中的'数字格式"按钮可以使单元格中的内容快速 ·158 · 应用常用的数字格式。用户也可以通过"格式"菜单中相应命令详细定制单元格中内容的数字格式。当然,除了数字格式之外,还可以为单元格中的内容指定其他的多种类型格式。

6.2 行高和列宽

在 Excel 的工作表中,表格的行高和列宽是可以调整的。可以通过多种方法来改变它, 使之更适合显示自己的数据。也可以更改工作表默认的列宽,并将设置保存起来,这样除了 以前修改过的列外,设置默认的列宽会将所有列设为同一宽度。

关于利用鼠标拖动设置的方法,在前面章节已经描述,下面谈谈其他改变行高和列宽的 方法。

127 精确改变行高

- 1. 选中要改变列宽的单元格或单元格区域。
- 打开"格式"菜单,单击"行"子菜单下的"行高"选项,这时会出现如图 6.1 所 示的对话框。
- 3. 在"行高"文本框中输入需要的行高值。
- 4. 单击"确定"按钮,这时选中的单元格或单元格区域的行高将发生相应的变化。

行高	<u>? ×</u>
行高(R):	14.25
确定	取消

图 6.1 行高设置

如果读者不了解行高到底是多少,但是希望你单元格的行高能够恰好容纳下数据,那么 选中要改变行高的单元格或单元格区域,打开"格式"菜单,单击"行"子菜单下的"最适 合的行高"选项,这时读者选中的单元格或单元格区域将根据其中数据的高度自行调整行高, 使之刚好能够容纳数据。

列宽的设置方法与行高的设置步骤基本一样,在"格式"菜单上也能找到相关的命令, 就不在此一一说明了。还有一种统一设定默认列宽的方法,操作步骤如下。

^[②]设定默认列宽

- 1. 要定义一个工作簿中所有工作表的默认列宽,先选择所有的工作表,或者只对当前 工作表设置标准列宽。
- 打开"格式"菜单,选择"列"子菜单,再单击"标准列宽"选项,这时会出现如 图 6.2 所示的对话框。
- 在'标准列宽"文本框中键入新的列宽数值。出现在'标准列宽"框中的数字是单元格中 0-9 号标准字体的平均数。

4. 单击"确定"按钮。



图 6.2 默认列宽设置

6.3 字体设置

字体设置包括字号、字型、字体格式等,下面谈谈具体设置方法。

6.3.1 概述

字符和字体是不同的概念。字符指的是用户输入的文字信息,包括中文汉字、西文字母、 阿拉伯数字以及其他一些特殊符号。这些字符事实上是十六进制的数,通过字符映射显示为 字符本身的图形,例如一个英文字母由一个 ASCII 码组成,一个汉字则由两个十六进制数称 作内码)组成。

字符的外观通常被称作字体,它可以按照用户的要求而改变,例如用户可以改变字符字体的大小、颜色等。但是该字体所对应的字符本身并没有发生变化。字体实际上是具有某些特定设置的字符的集合。用户所能够使用的字体种类以及设置,通常和在 Windows 中安装的字体有关。通常情况下在 Windows 中安装了许多缺省的字体,用户也可以安装自己需要的字体,以及对现存的各种字体进行增删和设置操作。

6.3.2 格式化字符

用户可以在 Excel 中轻松改变字体的外观,即改变字符格式。要改变文字的字符格式, 首先需要选中要改变字体的对象,然后再使用相应的命令。

例如,如果希望改变单元格中所有内容的字体,可以选中单元格,如果希望改变单元格 中部分文字的字体,则应该首先激活单元格的文字输入区域或该单元格所对应的编辑栏文字 输入区域,然后选中要改变字体的那一部分文字。

6.3.2.1 改变字体

Windows 提供了多种字体供选择,当用户想改变字符所使用的字体时,使用'格式"工 具栏上的字体下拉列表是最简单的方法。首先选定要改变字体的文字,然后在'格式"工具 栏的'字体"下拉列表框中选择所需字体名称,如图 6.3 所示。也可以单击字体下拉列表框 右边的向下箭头,然后从展开的列表中选取适当字体。还可以在下拉列表框中直接键入字体

 \cdot 160 \cdot

名称并按下"Enter"键。

🔀 Microsoft Excel - 金融企业财	务报表.xls						_ 8 ×
④ 文件(E) 编辑(E) 视图(Y) 插入(E) 相	格式 (0)	工具(T)	数据 (D)	窗口())	帮助(H)	_ 8 ×
🗅 🛩 🖬 🔗 🍊 🖪 🖿	10 × CI + 3	Σ - ≜↓	10 75%	- 2)	4	- »
B8 🔻 1	≨ 流动资金		_	亚 华文	仿宋		
			1398-92	亚 华文	琥珀		_
a tha an tha		a la la		199 华文	楷体		
				₩ 华文	隶书	N	
all and the second second			Cal da	ॼ 华文	宋体	NS	
编制单位:			牛	〒 华文	细黑		
	171% #*	似釵		五华文	新魏		
流列贡金				五半文	行猎		
1. 现金及银行存款	1			☞ 佐文	由宋		
贵金属	2			一些保	CD221	n	
存放中央银行款项	3			王 (百)(平	-00251	2	
存放同业款项	4			平東中			
存放联行款项	5			<u>町</u> 木14			
拆放同业	6				联行存放	て款项	51
拆放金融性公司	7				同业拆入		52
短期贷款	8				金融性公	:司拆入	53
应收进出口押汇	9				应解汇款	7	54
应收帐款	10				汇出汇款	ל	55
》 \# +\T+V\注タ ▲ ▲ ▶ ▶ \资产负债表 /揭益到	● /财务状况变示	九表 / 利润	分配表/		ま れたす	7	
就绪		~ ~ ~ /(1 1 1 -	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		25	(字)	

图 6.3 选择字体

6.3.2.2 改变字号

改变字号指改变字符字体的大小。可以按照如下步骤进行操作。

127 改变字号

- 1. 选定要改变字号的文字。
- 2. 单击"格式"工具栏的"字号"下拉列表框,然后选择所需字号大小。
- 可以单击其右边的向下箭头,然后从展开的列表中选取适当字号,也可以在下拉列 表框中直接键入字号大小。

6.3.2.3 字形格式

字符的加粗、倾斜和下划线 3 种格式可以直接在'格式"工具栏上通过按钮进行调整。 先选中单元格中的字符,然后按下如图 6.4 所示的某一按钮,就会出现相应的效果。选 中了某些字符,如果工具栏上的某个字形设置按钮处于选中的状态,就表明目前被选中的字 体已经应用了这种格式。



图 6.4 基本字体格式设置按钮

6.3.2.4 修改颜色

给字体以适当的颜色,可以起到突出主题的作用。要修改或设置字体颜色,首先选中要 设置字体颜色的文字,单击'格式"工具栏上的'字体颜色"按钮,即可按照'字体颜色" 按钮所显示的颜色设置字体颜色。也可按下其右边的下箭头,从颜色选单中选择,如图 6.5 所示。



图 6.5 设置字体颜色

要了解当前'字体颜色"按钮代表什么颜色,可以从颜色按钮中字符'A"下面的横条颜色来判断,也可以将鼠标指针指向该按钮等待片刻,这时会出现提示信息,告知当前的颜色。使用鼠标选取希望的颜色时,当鼠标指针指向某种颜色时,会出现一个小工具提示条,告诉当前颜色的名称。

工具栏上的'字体颜色"按钮将保留用户上次选择的颜色值,这样当用户希望再次为其他字符设置颜色时,简单单击 字体颜色"工具按钮即可,不必再次打开颜色列表进行选择。如果您希望使用 Excel 缺省的字体颜色,可以从颜色列表中选择'自动",通常这表明使用黑色字体。

6.3.2.5 更详细的字体设置

选中工作表中的单元格内容后,从"格式"菜单中单击"单元格"选项,然后单击 "字体"选项卡,出现有关字体的设置,如图 6.6 所示,从这里可以对字体进行更详细 的设置。

在'字体"列表框中选择字体名称,以更改选定文本的字体。在'字形"栏中设置字体的字形。在字号"列表框中输入选定文本的字号也可键入从1到1638之间的任意数字。"字号"列表中的字号根据所选字体和当前打印机的不同而有所不同。从"下划线"下拉列表中可以选择多种形式的下划线类型。从"颜色"下拉列表框中选择需要应用的字体颜色。选中"普通字体"复选框,可将字体、字形、字号和效果重新设置为'普通(默认值)样式。在"特殊效果"栏中,选中"删除线"复选框可在选定的文字中间划一条线;选中'上标"复选框可将选定的文字或数字设置为上标;选中'下标"复选框将选定的文本或数字设置为下标。在'预览"栏显示在用指定选项设置格式后选定字体的外观。

李祥(2): 来作 事 黎文中来 事 黎侠_682312	平型 (0): 平号 (3): 「 東保 「 東保 」 「 和 日日 日 日 日 日
作 東书 構造体 下划得 (1): [元	
特殊放果 「最際鉄(位) 「上乐(位) 「下茶(位)	1954 微软卓越 AaBbCc
这是 trustype 于体。同一	中学体持在解释和打印机上同时使用。

图 6.6 设置字体格式

6.4 对齐与缩进

在 Excel 2002 中,文字的对齐主要是针对单元格的边框进行的。同样,我们既可以利用 "格式"工具栏对齐文字,也可以使用"单元格格式"对话框中的'对齐"选项卡页面完成 文字的对齐操作。

通过单击 格式"工具栏上的某个对齐工具按钮,我们可以快速地对齐单元格中的文字, 如图 6.7 所示。



图 6.7 对齐方式设置按钮

利用'格式"工具栏上的'合并居中"工具按钮,可以将跨越几行或几列的多个单元格 合并为一个单元格。

如果读者选中的单元格区域中,单元格中包含了多个不相同的数据,则在合并后的单元 格中仅仅只能保存选定区域左上角的数据,同时该单元格的引用地址也以原先选定区域左上 角单元格的地址来表示。因而如果要把区域中的所有数据都包括到合并后的单元格中,应该 将它们分别复制到区域内的左上角单元格中。

单元格的合并其实就是清除了被选中单元格区域中各单元格之间的边线,这在绘制一幅 较复杂的表格时非常有用。

通过对文字的缩进操作,可以改变单元格中文字相距单元格左边框的距离。可以通过格

式"工具栏上的缩进工具按钮设置文字的缩进距离,如图 6.8 所示。

图 6.8 缩进按钮

除了可以使用 格式"工具栏对齐文字之外,也可以利用 单元格格式"对话框中的 对 齐"选项卡界面来设置更多的文字对齐选项,如图 6.9 所示。

单元格格式	<u>1)</u>
数字 図売 芋体 送帽 医 文字対応方式 水平対応(3): 構造(2): 常立(時近) ■ 1 三 ●直対方(3): 「日中 ▼ 「 両端分数がた(2): 「日中 ▼ 「 両端分数がた(2): 文本授制 「 自动換行(3): 「 毎小子体填充(3): 「 合井単元格 思): 小石刻左 文字方向(3): 「 長男内容 ■	速 保护 2内 ×++ ×+ ×+ ×+ ×+ ×+ ×+ ×+ ×+ ×
Ľ	職定 単池

图 6.9 对齐方式选项卡

其中在'文本对齐方式"栏中,若要更改单元格内容的水平对齐,可在'水平对齐"列 表框中选择相应选项。Excel中的默认选项是:文本左对齐,数字右对齐,逻辑值和错误值 则居中对齐。水平对齐的默认选项是'常规"。若更改数据的对齐方式并不会更改数据类型。 若要更改单元格内容的垂直对齐,可在'垂直对齐"列表框中选择相应选项。默认情况下, Excel以单元格的底部垂直对齐文本。水平对齐的默认选项是"常规"。"缩进"增量输入框 以单元格的哪个边框来缩进单元格内容,取决于在'水平对齐"下拉列表框和'垂直对齐" 下拉列表框中的选择。"缩进"框中的每一个增量等于一个字符宽度。

在"文本控制"栏中",自动换行"选项可用以使单元格中文本自动换行,行数的多少 取决于列的宽度和单元格内容的长度。"缩小字体填充"选项可用以缩减单元格中字符的大 小,以使选定单元格中的所有数据调整到与列宽一致。如果更改列宽,字符大小可自动调整, 但应用的字体大小却保持不变。"合并单元格"选项将两个或多个选定的单元格合并为一个单 元格。合并前选定区域左上角单元格的引用为合并后单元格的引用。

在"从右到左"栏中的'文字方向"下拉列表框里选择某个选项,以指定阅读次序和 对齐方式。

在其中的'方向"栏中,可以选择文本方向,将单元格内容的方向更改为垂直方向,也 可以设置选定单元格中文本旋转的度数。若要将选定的文本顺时针旋转,可在'度"列表框 中使用正数,反之使用负数。

6.5 绘制边框

在缺省状态下,工作表中的表格是不带边框的,每个单元格之间仅仅用虚框表明它们之间的分隔。当打印的时候,这些虚框并不会被打印。然而在大多数情况下,我们可能更喜欢 一个带有真正边框的表格,这时可以利用 Excel 所提供的边框工具,为单元格绘制表格。

在 Excel 的'格式"工具栏上有一个'边框"工具按钮,单击该按钮右方的箭头,可以 展开一个下拉菜单,通过它可以快速为用户的单元格绘制边框,如图 6.10 所示。



图 6.10 边框按钮

^[2]绘制边框

- 1. 选定要绘制边框的单元格或单元格区域。
- 单击'边框"工具按钮,即可使选中的区域应用当前'边框"工具按钮所对应的边 框格式。"边框"工具按钮所代表的边框格式显示在该工具按钮上。例如,如果它 显示一个四周带有边框、中心为虚线的图案,则表明单击该按钮将为选定区域的四 周绘制边框,但是中间不绘制边框。
- 3. 如果 边框 "工具按钮当前所代表的边框格式不是用户所需要的,可以通过单击 边框 "工具按钮右边的箭头,然后从下拉菜单中选择需要的边框格式。
- 4. 当选择了新的边框格式时"边框"工具按钮就以新选择的格式作为默认的边框按 钮格式,这时,如果希望对其他的单元格再次应用该边框格式时,直接单击边框" 工具按钮即可,不必再次打开下拉菜单进行选择。

在绘制边框时应该随时注意对单元格的选中范围。例如,如果用户希望为一个单元格 绘制下框线,为另一个单元格绘制上框线,则应该分别选中这两个单元格,然后单击相应 的"边框"工具按钮。如果用户同时选中了这两个单元格,则无法为它们分别应用不同的 边框格式。

绘制边框时另一个需要注意的问题是,应该充分了解每个边框按钮所代表的含义。通过混合使用这些边框按钮命令,可以绘制各种复杂的表格。例如,如果用户希望绘制一个带有下框线和右框线的单元格,可以对该单元格分别应用一次'下框线"和'右框线"选项。

所有的'边框"工具按钮都是可切换按钮,这意味着如果希望删除某个边框,可以再

 \cdot 165 \cdot

次为该单元格使用一次该按钮选项。例如,如果用户希望删除某个单元格的下框线,可以 首先选中该单元格,再次从"边框"工具按钮的菜单中选中"下框线"选项,这时该单元 格的下框线就被删除了。当然,也可以首先选中"无框线"来删除所有框线,然后重新绘 制。

通过"格式"工具栏上的'边框"工具按钮,我们已经可以完成绝大多数的边框绘制操作,在某些情况下,如果用户希望更加详细地绘制表格边框,可以通过"单元格格式"对话框的"边框"选项卡来完成,如图 6.11 所示。

单元略相	b4					<u>1</u> ×
数字	对乔	芋体 [212	图表	保护	
19.00		—			85条 祥式 (21:	
	<u>∓</u> (1)	4.0775.000	市場の		无 …	
边框 -	- Li Como	ALTER OF	rates (E)			
	괜	文本				
	비난	-Diraki			-	
					##生 @1:	
	Z III	田田	N		1 84	
<u>争</u> 击获	EBQ. I	國家華國及上國	ests and	CUSTe:	20214	
				- All	2	東油

图 6.11 边框选项卡

在 预置 "栏中,用户可以为选定的单元格使用预置边框格式。通过单击 无边框"; 外边框"和'内边框"按钮,可以分别设置相应的边框格式。

单击'样式"框中的某个线条样式,然后单击'预置"或'边框"栏下的按钮以便对选定的单元格应用边框。若要删除所有边框,请单击'无"按钮。还可通过选定文本框中的区域来添加或删除边框。

6.6 颜色和底纹

为文档添加边框和底纹是一种增强文档表现力的有效方法。使用适当的颜色能够突出表现数据、文字或中心思想。使用柔和而醒目的底纹则能够使文档中需要突出的部分一目了然, 增强读者对文档内容的理解。

在 Excel 的'格式"工具栏上有一个'填充颜色"按钮,允许用户为单元格背景填充颜 色,如图 6.12 所示。

 \cdot 166 \cdot


图 6.12 填充颜色

127 为单元格填充颜色

- 1. 选择要设置背景色的单元格或单元格区域。
- 直接单击"格式"工具栏上的"填充颜色"按钮,用该工具按钮当前所表示的颜色 填充选中的单元格或单元格区域背景。"填充颜色"工具按钮所表示的当前颜色显 示在该工具按钮上,将鼠标在其上停留片刻,也会出现一个提示条,显示当前颜色。
- 3. 如果您希望填充其他的颜色,可以单击'填充颜色"工具按钮右方的箭头,然后从 下拉菜单中选择需要的颜色。鼠标指向的地方,会出现一个提示条,告知当前所指 向的颜色名称。
- 4. 当用户选择了另一种颜色后,新被选择的颜色就成为'填充颜色"工具按钮当前的 颜色,下次希望再次填充此颜色时,直接单击该按钮,而不必再次打开 填充颜色" 的下拉菜单了。如图 6.13 所示的是填充了颜色的工作表,看起来非常清晰,便于理 解。

				1-1-1
🔀 Microsoft Excel - 金融企业则	务报表.xls			_ 8 ×
📓 文件 (E) 编辑 (E) 视图	(V) 插入(L) 格式(L)	工具① 数据①)	窗口 (Y) 帮助 (H)	_ 8 ×
🔍 🙄 宋体	• 14 • B I	⊻ ≣ ≣ ≡	📴 💷 💷 • 🙆 • 🗛	· - ?
H14 •	fx			
资 产	行次 年初数	期末数	负债及所有者权益	行次
流动资金			流动负债:	
现金及银行存款	1		短期存款	46
貴金属	2		短期储蓄存款	47
存放中央银行款项	3		财政性存款	48
存放同业款项	4		向中央银行借款	49
存放联行款项	5		同业存放款项	50
拆放同业	6		联行存放款项	51
拆放金融性公司	7		同业拆入	52
短期贷款	8		金融性公司拆入	53
应收进出口押汇	9		<u> 应解汇款</u>	54
应收帐款	10		汇出汇款	55
🦉 减:坏帐准备	11		委托存款	56
其他应收款	12		应付代理证券款	57
」「「」」「」」	13		卖出回购证券款	58
短期投资	14		应付帐款	59
李托贷款及委托投资	15		<u> </u>	60 -
◀ ▶ ▶ \ 资产负债表 / 损益:	表 / 财务状况变动表 / 利润	分配表/ ↓		
就绪			数字	

图 6.13 填充了颜色的工作表

如果希望为单元格背景填充颜色,使用'格式"工具栏上的'填充颜色"工具按钮是最为方便的。然而,如果希望为单元格背景填充图案,则可以使用 单元格格式"对话框的 图案"选项卡来完成,如图 6.14 所示。

从"颜色"区域,选择需要的颜色,可以用此颜色填充选定的单元格或单元格区域。如 果希望取消单元格或单元格区域背景的填充色,可以单击"无颜色"按钮。

单元格格式	2)
 数字 対示 字体 は 単近極数値 (3) (3) (3) (3) (3) (4) (4) (5) (5) (5) (6) (7) <li< th=""><th>1992 (1994) (1993)** </th></li<>	1992 (1994) (1993)**
	۰ ال
Bx ():	
	現定 取消

图 6.14 图案选项卡

若要为选定的内容设置颜色图案,可在 颜色"区域中选择所需背景色,然后在 图案" 下拉列表框中选择所需图案,如图 6.15 所示。

单元格格式		? ×
数字		图案 保护
单元格底纹 颜色(C):		
	■ 自动 细 对角线	条纹
		·
图案(P):		

图 6.15 选择图案

填充颜色事实上是背景颜色,而底纹则好比是放置在背景上的图形,底纹颜色则指的是 底纹的线条颜色,它同背景填充色是不同的。

除此之外,还可以选择图形文作为整个工作表的背景图案。在'格式"菜单上,从"工作表"子菜单下单击"背景"选项,就可以选择图形文件了。

如果希望删除带有背景工作表的背景,打开'格式"菜单,选择'工作表"子菜单,再 单击'删除背景"选项,即可完成删除。需要注意的是 ; 删除背景"选项只有当工作表存在 背景时才可用。

÷

用户只能对单张工作表填充图案。如果'背景"选项无效,那么也许是选中了多张工作表。

6.7 数据格式设置

在 Excel 中,数据类型是最重要的概念之一。对于不同的数据类型, Excel 会对之使用不同的数据计算准则。例如,对于普通数值, Excel 会按照 10 进制进行计算,而对于以秒为单位的时间, Excel 则会用 60 进制进行计算。可见,对于不同的数据,如果不给它指定数据类型, Excel 就无法知道计算准则,难以得到正确的计算结果。

在确定了数据类型的同时,我们还经常碰到需要将数字按照某种格式显示的问题,这就 是所谓的数字格式问题。将数字按照某些特定的格式显示,这在许多场合都非常必要,例如, 如果希望将数字显示为货币方式,则应该将它显示到小数点后面2位,因为大多数的货币都 是会计算到角和分这两个单位的。

6.7.1 概述

通常,在 Excel 中内置了多种数字格式,当用户进行数据输入时,Excel 会自动判断这些数据属于哪种类型。例如,输入普通文字,它就将之作为文本;如果输入阿拉伯数字,则将它作为数值;如果输入诸如 2001/4/31 之类的文字,就自动将它作为日期。利用 Excel 中的内置数字格式,我们不必进行过多的操作。

在某些情况下,系统缺省显示的格式并不一定是用户希望的格式,例如,需要更改选定 单元格中数字、日期和时间的显示方式。这时手工设置数字格式就成为一件非常必要的事情, 通过设置不同的数字格式,可以进行诸如将某个数字显示到小数点后面3位,或是将输入的 数字每隔3位用逗号分隔这类操作。

最为简单的方法是使用'格式"工具栏中的'数字格式"按钮,它允许用户设置一些常见的数字格式。例如,单击'货币样式"按钮可将45678显示成带有小数点后面2位(显示到角和分)的45,678.00。改变数字格式并不影响计算中使用的实际单元格数值。并且这种改变数字格式的方法实际上仍然是应用了 Excel 本身所内置的数字格式。

仅仅利用 Excel 的内置格式有时候是不够的,在很多情况下,都需要使用不同的数字格式。例如,如果某些单据需要使用诸如 123/456/7 之类的数字,即在数字之间固定的位置放置连字符,则可以创建一个新的自定义格式 000/000/0,并将它应用到单元格中,这样,当输入 1234567 时, Excel 会自动将它改变为用户希望的格式。

6.7.2 快速数字格式化

通过单击'格式"工具栏上的'数字格式"按钮,可以快速改变单元格中显示数字、日期和时间的方式,如图 6.16 所示。

· 169 ·



图 6.16 数字格式按钮

各个数字格式按钮的作用如下:

- 货币样式按钮 39,将会把选中单元格中的数字以货币的形式表示,缺省时,将显示到小数点后面2位,并且在前面显示货币符号。例如,将100显示为¥100.00。
- 百分比样式按钮%,会把选中单元格中的数字以百分比的形式显示。例如,将 10 显示为 1000%。
- 千位分隔样式按钮 ,将会把选中单元格中的数字每隔 3 位添加一个逗号,这是国际上通行的千位分隔方式。例如,将 10000 显示为 10,000。
- 增加小数点按钮 🔐 , 会增加选中单元格中数字的小数点的位数。
- 减少小数点按钮 👯 , 会减少选中单元格中数字的小数点的位数。

这种格式上的改变并不真正影响 Excel 用来进行计算的实际单元格数值,它仅仅是改变 了一种显示方式。从编辑栏中,用户可以看到当前单元格中的真实数值。这些工具按钮所代 表的格式是可以改变的,通过"单元格格式"对话框的'数字"标签页面可改变其缺省值。

6.7.3 数字选项卡

利用'格式"工具栏上的'数字格式"工具按钮,能够快速改变选中单元格中的数字格式,但是,如果希望更精确详细地改变数字格式,则需要使用'单元格格式"对话框的'数字"选项卡来完成,如图 6.17 所示。

单元格格式		<u> 1 x</u>
<u>国宇</u> 対示 3 分高 (C): 常祝 教員 日期 日期 日期 日期 日期 日期 日期 日期 日期 日期	Fit 21種 图要 示同 小教性教 (L): [2 按而符号 元 负款 (g): (0,254,10) (1,234,10) (1,234,10)	(¥3)*
」□正义 <u>」</u> 货币档式用于表示——舰 利齐。	3,230-10 2)有恐怖。会计格式可以3	▼ 时一列款做进行小款点 定取消

图 6.17 数字选项卡

在'分类"框中单击某个选项,然后选择所需的数字格式选项。在'示例"框中会显示 设置格式后的选定单元格外观。如果要创建自定义数字格式(例如,产品代码),可单击(自 定义"选项。

 \cdot 170 \cdot

在'小数位数"输入框中输入小数点后要保留的位数,缺省情况下是2位。 从"货币符号"下拉列表选择一种货币符号,可以使货币符号与数字一起显示。 选择'负数"框中的某个选项,以指定负数的显示格式。

6.7.4 数字设为文本

如果希望将输入的数字作为普通的文本,即数字字符串,则应该保证在输入数字前将单 元格设置成文本格式。

家输入数字自动成为文本

- 1. 选择要设置格式的单元格。
- 2. 打开"格式"菜单,选择"单元格"选项,然后单击"数字"选项卡。
- 3. 在'分类"列表框中,选择'文本"选项,然后单击'确定"按钮。
- 4. 在已经设置好格式的单元格中输入数字。

如果已经输入了数字,然后再将该单元格设置为文本格式,这时原先的数字仍然不能变为文本格式。也就是说,不论是否对含有数字的单元格应用了"文本"格式,Excel总是将数字保存成数字数据,这时应注意在输入数字前将单元格设置成文本格式。只有在已经设置为文本格式的单元格中输入数字,这些数字才能被作为文本格式。

直接往单元格中输入文本格式的数字还有一种方法,即在输入的数字前添加单引号或双 引号将数字括住,然后在前面添加等号。事实上,这种方法适用于将任何格式的文字转换为 文本格式。

6.7.5 自定义格式

如果内部格式不足以按所需的方式显示数据,那么通过打开 单元格格式"对话框的 "数字"选项卡,然后选中'分类"列表中的'自定义"选项,可以创建自定义的数字格 式。

¹²⁷自定义数字格式

- 1. 选择要设置格式的单元格或单元格区域。
- 2. 打开"格式"菜单,单击"单元格"选项,然后单击"数字"选项卡。
- 3. 在 分类"列表框中,先选择某个类别,然后选择与所需格式相近的一种内置格式。
- 4. 在"分类"列表框中,再选中"自定义"选项,这时会出现如图 6.18 所示的情形。
- 5. 在'类型"框中,编辑数字格式代码以创建所需格式。对内置格式进行编辑并不会 将它删除。
- 6. 设置完毕,单击"确定"按钮。

単元格格式 副字 │ 対齐	74 210 538 694	1×
分為 (○): 常規 影響 建合 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市	→	
	,生成自定义的数字指式。	
	現定 単	10

图 6.18 单元格格式类型

6.7.5.1 自定义描述方法

通过指定代码用来描述显示数字、日期、时间和文本,可以创建自定义数字格式。对格 式代码,最多可指定四部分,每两个部分之间用分号分隔。这四个部分依次定义了正数、负 数、零值和文本的格式,当用户往该单元格中输入数据时,系统会根据数据类型自动应用相 应的格式。比如输入的是正数,则应用正数格式;输入的是负数,则应用负数格式;输入的 是零值,则应用零值格式;输入的是文本,则应用文本格式。

如果指定了两部分,那么第1部分用于正数和零值,第2部分用于负数。

如果只指定了一个部分,那么所有数字都将使用该指定部分的格式。

如果要跳过某一部分,那么该部分应该以分号结束。例如,希望设置正数格式和零值格式,则其中用于定义负数格式的部分应该用分号空出。

6.7.5.2 基本数字格式代码

要设置小数的格式,应在格式代码的相应部分中包含下面的数字位置标识符。如果某一数字小数点右侧的位数大于所设定格式中位置标识符的位数,该数字将按位置标识符位数进行四舍五入;如果数字小数点左侧的位数大于格式中位置标识符的位数,那么多余的位数也会显示出来。如果所设定的格式中小数点左侧只有一个数字符号 #),那么小于 1 的数字将以小数点开始。

符号"#"表示只显示有意义的数字而不显示无意义的零。 如果数字位数少于格式中的零的个数,则'0(空)将显示无意义的零。 符号"?"表示为无意义的零。在小数点两边添加空格,以便使小数点对齐。 要将逗号作为千位分隔符或者将数字以千倍显示,请在数字格式中使用逗号。 表 6.1 列举了几种数字格式的格式代码。

表 6.1	几种数字格式的格式代码	
实际数据	显示情况	格式代码
1234.56	1234.6	####.#
1.2	1.200	#.000
.321	0.3	0.#
12 和 1234.567	12.0 和 1234.57	#.0#
12.345、123.45、和2.3	小数点对齐	???.???
6.25 和 7.3	6 1/4 和 7 3/10, 且为除号对齐	# ???/???
15000	15,000	#,###
15000	15	#,
12300000	12.3	0.0,,

要设置格式中某一部分的颜色,可在该部分对应位置用方括号键入颜色的名称。颜色代 码必须为该部分的第一项。例如,可以键入如下的几种颜色:

[黑] [蓝] [深蓝] [绿] [洋红] [红] [白] [黄]

要设置满足指定数字条件的格式,格式代码中应加入带方括号的条件。条件由比较运算 符和数值两部分组成。例如,[<=99999]00000;00000-0000显示了带有前导零的五位'邮政编码"和带有连字符的九位'邮政编码 + 4"数字。

要根据单元格数值来设置像底纹等的单元格格式,可通过 格式"菜单中的 条件格式" 选项来应用条件格式。

6.7.5.3 日期和时间格式

如果要显示年、月、日,则在相应部分中要包含它的格式代码。如果'm"紧跟在'h" 或'hh"格式代码之后,或是紧接'ss"代码之前,那么 Excel 将显示分钟,而不是月份。

表 6.2 列举了年、月、日的一些表示方法。

年、月、日的表示方法

	使用格式代码
月份(1-12)	m
月份(01-12)	mm
月份(Jan-Dec)	mmm
月份(January-December)	mmmm
月份(英语中各月单词的第一个字母)	mmmmm
日(1-31)	d
日(01-31)	dd
曰(Sun-Sat)	ddd
日(Sunday-Saturday)	dddd
年(00-99)	уу
年(1900-9999)	уууу

如果要显示时、分、秒,则在相应部分中要包含它的格式代码。表 6.3 显示了时间的表示方法。

表 6.3

时间的表示方法

显示	格式代码
时(0-23)	h
时(00-23)	hh
分(0-59)	m
分(00-59)	mm
秋(0-59)	s
秋(00-59)	SS
时(如 4 AM)	h am/pm
时间(如 4:36 pm)	h:mm am/pm
时间(如 4:36:03 p)	h:mm:ss a/p
以小时计算的一段时间,如 25.02	[m]:ss
以分钟计算的一段时间,如 63:46	[ss]
以秒计算的一段时间	h:mm:ss.00
百分之几秒	

如果格式中包括"AM"或"PM",则按 12 小时计时",AM"",am"",A"或"a"表示从午夜十二点到中午十二点之间的时间",PM"",pm"",P"或"p"表示从中午十二点到午夜十二点之间的时间,否则,按 24 小时计时。"m"或"mm"必须紧跟在"h"或'hh"格式代码之后,或紧接在"ss"代码之前,否则,Excel将显示月而不是分。

6.7.5.4 设置货币、百分比和科学记数法格式

若要以百分数显示数字,可在数字格式中加入百分号(%)。例如,数字.08显示为8%, 2.8显示为280%。

若要在数字格式中指定下面的货币符号,可在数字键盘(按下"Num Lock"键使键盘上的 Num Lock 灯变亮)有效的情况下,按住"Alt"键,然后从数字键盘上输入货币符号的 ANSI 码,例如,要输入"¥",按住"Alt"键,然后输入"0165"。

如果希望以科学计数法 指数记数法) 来显示数字 , 可在相应部分中使用下列格式代码 : " E-"、" E+"、" e-"和' e+"。

在格式代码中,如果指数代码的右侧含有 Q(零)或 #(数字符号), Excel 将按科学计数法显示数字,并插入 E 或 e。右侧 0 或 # 的个数决定了指数的位数, E-或 e-将在指数中填加负号。E+或 e+在正指数时填加正号,负指数时填加减号。

自定义的格式会自动保存在工作薄中。如果在 Excel 2002 中一直使用指定的货币符号, 应该在启动 Excel 之前打开 Windows95/98/Me 的'控制面板"窗口,然后双击'区域选项" 图标并单击'货币"选项卡,以设置所选定的货币符号,如图 6.19 所示。

 $\cdot 174 \cdot$

题: ¥123, 496, 789.00	tR.22: ₩-123, 496, 789.0
武術祥号 (D):	P _
贫币正数格式 (2):	¥LL ¥
實币负责格式 (8):	¥-1.1 💌
小設点 (1):	
小教兵局位教 (1):	2
数手分组符号 (2):	
数手分组 (L):	123, 496, 789

图 6.19 设定货币选项卡

6.7.5.5 文本和间距的数字格式

要在单元格输入的数字中输入文字字符,可将字符括在双引号("")中,或在字符前加 反斜杠()。需要注意的是,应该将字符放在格式代码的合适部分。例如,如果设置的格式 是\$0.00 "Surplus";\$-0.00 "Shortage",则当输入"1257 "时,会显示'\$12.57 Surplus ",而当输 入"-1257 "时,会显示'\$-12.57 Shortage "。

如果要显示的是 \$ - +/ : 和空格等特殊字符,则不需要用双引号括起来。 当输入下列符号时,反斜杠会加在符号前:! & (左单引号)'(右单引号)~{ }=

一般来说,在数字格式中所保护的文本格式部分通常总是数字格式的最后一个部分。若要在数字格式中包括文本部分,应在数字格式中要显示文本的地方加入符号 @ ",如果文本部分中没有 @ ",所输入文本将不会被显示出来。

如果想既显示输入的文本,又显示某些固定的文本,就应该对要固定显示的文本两端使 用双引号(""),例如:"实际统计"@。

在不包含文本部分的格式中,所输入的文本对格式没有影响。

若要在数字格式中建立一个字符宽的空格,可在字符后加上一条下划线。

若要在格式中多次重复一个字符以填满列宽,可在数字格式中加入星号(*)。例如,键入 0*-可在单元格中的数字后重复填加破折号以填充单元格。

6.7.5.6 删除自定义数字格式

用户只能删除自定义格式,对 Excel 内置的格式则无法删除。并且当删除了一个自定义

· 175 ·

数字格式后,工作簿中所有应用此自定义格式的单元格将被设置成默认的常规数字格式。

128 删除自定义数字格式

- 1. 打开"格式"菜单,单击"单元格"选项,然后单击"数字"选项卡。
- 2. 在"分类"列表框中,选择"自定义"选项。
- 3. 在"类型"列表框中,选择要删除的数字格式。
- 4. 单击'删除"按钮,即可删除该自定义的数字格式。

6.8 自动套用格式

要设置整个数据清单或其他含有如行列标记、摘要总计和明细数据等独立元素的大面积 选定区域的格式,可应用被称为自动套用格式的内置表格方案。该方案对表格中的不同元素 使用独立的格式。

所谓自动套用格式,是指一整套可以迅速应用于某一数据区域的内置格式和设置的集合,它包括诸如字体大小、图案和对齐方式等设置信息。通过自动套用格式功能,可以快速 构建带有特定格式特征的表格。

127 自动套用格式

- 1. 选择要套用格式的单元格区域。
- 打开"格式"菜单,单击"自动套用格式"选项,这时会出现如图 6.20 所示的对话框。



图 6.20 自动套用格式对话框

3. 在该对话框中显示了多种格式的表格,用户可以从中选择自己所需要的表格格式。

4. 单击"选项"按钮,会在该对话框下显示"数字"、"字体"、"对齐"、"边框"、"图

 \cdot 176 \cdot

案"、"列宽/行高"等复选框,允许用户选择应用的格式种类。

- 5. 如果不希望应用表格中某个特定种类的格式,可以清除相应复选框。例如,希望应用某种表格格式,但不希望使用它的字体,则可以清除"字体"复选框。通过在复选框上单击鼠标右键,然后选择"这是什么",可以查看该复选框的含义。
- 6. 设置完毕,单击"确定"按钮。

6.9 样式设置

要想一次应用多种格式,而且要保证单元格的格式一致,可以使用样式设置。简单地说, 样式是能成组保存的格式设置的集合,它包括字体大小、图案、对齐方式等设置。可以对不 同的工作表区域应用多次,提高工作效率。

而且,最主要的是,一旦对多处工作表区域或者单元格应用了样式,可以在今后的任何 时候方便地进行修改,不必要每一处都做重新修改,只要修改了样式的定义,这些应用了该 样式的地方就全部更改回来了。

Excel 提供了数字的各种样式,如货币、百分数和以千位分隔数字,也可通过自定义应 用字体和字号、数字格式、单元格边界、阴影及单元格保护等选择来创建自定义样式。下面 列出了有关样式的操作的各种步骤。

^[2]应用现有样式

- 1. 选择要格式化的单元格或单元格区域。
- 2. 打开"格式"菜单,选择"样式"选项,这时会出现如图 6.21 所示的对话框。

释式		212	4
祥式名 (g):	633	× site	1
件大包括 反 数字 (10)	い適用格式	<u>Rin</u>	1
反对齐(4)	當現,下 附齐	修过(四)	1
豆 宇体(2)	宋体 12	(新加加)	Ì
医磷酸酸	无边报		1
医胆囊的	无癌紋	合并变)	1
区 (禁約3)	秋 末		

图 6.21 样式对话框

- 3. 从"样式名"下拉列表框中选择所需要的样式。
- 4. 在"样式包括"区域中,可以看到当前样式中所包括的内容。如果不希望应用某个 种类的内容,可以清除相应的复选框。
- 5. 设置完毕,单击'确定"按钮。

128 创建新样式

- 1. 选定一个单元格,为该单元格设置需要的格式组合。
- 2. 打开"格式"菜单,单击"样式"选项。
- 3. 在'样式名"文本框中键入新样式的名称。
- 4. 要定义样式并同时将它应用于选定的单元格,可以单击"确定"按钮。
- 5. 如果只是将该格式组合定义为新的样式,但是不将它应用于当前的单元格,则可以 单击"添加"按钮,然后通过单击"关闭"按钮,关闭"样式"对话框。

^[2]动态定义样式

- 1. 打开"格式"菜单,选择"样式"选项。
- 2. 在"样式名"列表框中键入新样式的名称。
- 3. 单击"更改"按钮,这时会出现"单元格格式"对话框。
- 4. 在"单元格格式"对话框中的各个标签页面中,选定所需格式,然后单击"确定"
 按钮,确定操作,并退出"单元格格式"对话框。
- 5. 在"样式"对话框中,清除样式中不需要的格式类型的复选框。
- 6. 要定义样式并同时将它应用于选定的单元格,可以单击"确定"按钮。
- 7. 如果只是将该格式组合定义为新的样式,但是不将它应用于当前的单元格,则可以
 单击'添加"按钮,然后通过单击'关闭"按钮,关闭'样式"对话框。

127 更改样式的格式

- 1. 单击一个单元格,为该单元格设置需要的格式组合。
- 2. 打开"格式"菜单,单击"样式"选项。
- 在'样式名"列表框中, 键入要更改的样式的名称。注意, 一定要键入名称, 而不 要从列表中选择。否则新创建的格式组合将被该样式原先的格式组合所替换。
- 4. 单击"添加"按钮。这时原有的此种样式格式将按照用户创建的格式组合而设置。

上面介绍的是首先设置好需要的格式,然后再将它存储到已有样式中的方法。如果用户 没有事先定义好样式格式,可以直接修改样式格式。

^{飞 蒙}直接修改样式格式

- 1. 打开"格式"菜单,单击"样式"选项。
- 2. 在'样式名"列表框中选择要修改的样式名称。
- 3. 单击"更改"按钮,这时会出现"单元格格式"对话框。
- 4. 在'单元格格式"对话框中的各个标签页面中,选定所需格式,然后单击'确定" 按钮。
- 5. 在'样式"对话框中,清除样式中不需要的格式类型的复选框。
- 6. 要将新设置的格式组合覆盖原先已有的样式,并同时将它应用于选定的单元格,可以单击'确定"按钮。

7. 如果只是将该格式组合存储到原先的样式中,但是不将它应用于当前的单元格,则
 可以单击'添加"按钮,然后通过单击'关闭"按钮关闭'样式"对话框。

臺清除单元格样式

- 1. 选定含有要删除格式样式的单元格。
- 2. 打开"格式"菜单,单击"样式"选项。
- 3. 从"样式名"列表框中选择"常规"选项,为该单元格设置默认的样式,取消原先 为它设置的特殊样式。

^[2] 删除已经存在的样式

- 1. 打开"格式"菜单,单击"样式"选项。
- 2. 在'样式名"列表框中,选择要删除的样式。
- 3. 单击'删除"按钮,这时选中的样式就被删除了。

用户不能删除"常规"样式。另外,最好不要删除 Excel 2002 所提供的样式,如果删除 了"货币","千位分隔"或"百分比"等样式,那么就再不能使用"格式"工具栏中的相应 的数字格式按钮来设置单元格格式了。

¹²³⁷从其他工作簿复制样式

- 1. 打开含有要复制的样式的工作簿。
- 2. 打开需要样式的工作簿。
- 3. 打开"格式"菜单,单击"样式"选项。
- 4. 单击'合并"按钮,这时会出现如图 6.22 所示的对话框。
- 5. 在"合并样式来源"列表框中,选择含有要复制的样式的工作簿。
- 6. 单击'确定"按钮。



图 6.22 合并样式

如果活动工作簿中含有与要复制样式同名的样式,则必须要对合并同名的样式进行确 认。要用复制的样式替换活动工作簿中的样式,单击"是"按钮;要保留活动工作簿中的样 式,单击"否"按钮。

6.10 条件格式

Excel 允许用户为单元格设置条件格式。所谓条件格式,顾名思义,就是带有条件的格式,当条件满足时,单元格将应用该格式,而条件不满足时,单元格将不应用该格式。例如,单元格中的值小于指定的最小值,使用红色字体或背景色;单元格中的值在指定范围内,使用黄色字体或背景色;单元格中的值大于指定的最大值,使用绿色字体或背景色。这在许多有关计算的情形下非常有用。

¹²⁷添加条件格式

- 1. 选择要设置格式的单元格。
- 2. 打开"格式"菜单,单击"条件格式"选项,这时会出现如图 6.23 所示的对话框。

条件格式		<u>? ×</u>
条件:(L) (L) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A	· · · · ·	
条件为真时,将用格式加 有应明示;	未设定格式	格式(1)
8		RH

图 6.23 设定条件格式

- 3. 要把选定单元格中的数值作为格式的条件,从第1个下拉列表中选择单元格数值", 接着从第2个下列表中选定比较词组,然后在后面的两个文本框中键入数值。输入的数值可以是常数,也可以是公式。
- 4. 除了可以将单元格中的数值作为条件之外,还可使用公式作格式条件,这允许用户 对选定单元格中的数据或条件进行评估。从第1个下拉列表中选择 公式为"选项, 这时右边会仅显示一个文本框,可在其中输入公式。公式最后的求值结果必须可以 判断出逻辑值为真或假。
- 5. 单击"格式"按钮,会打开一个设置格式的对话框,允许用户设置格式,如图 6.24 所示。
- 6. 要加入另一个条件,单击"添加",这时对话框会被扩展,允许用户输入下一个条件。用户最多可设定3个条件。
- 7. 设置完毕,单击"确定"按钮。

只有单元格中的值满足条件或是公式返回逻辑值真时, Excel 才应用选定的格式。如果 设定了多个条件且同时有不只一个条件为真, Excel 只会使用其中为真的第一个条件。如果 设定的所有条件都不满足, 那么单元格将会保持它们的原有格式。

如果希望删除某个条件,可以从如图 6.23 所示的对话框上单击'删除"按钮,这时会出现如图 6.25 所示的对话框,允许选择要删除的条件后。选择要删除的条件,单击'确定"按钮,即可删除该条件。



图 6.24 格式设置

删除条件格式	? ×
选定要删除的条件: ——	
☑ 条件 1 ①	
□ 条件 2(2)	
┌─ 条件 3(3)	
确定	取消

图 6.25 删除条件格式

第7章 单元格引用及数据有效性

本章要点

引用单元格 提取引用地址 单元格命名 数据有效性设置 提示信息和错误警告 **这**到了一个小孩子,我们可以将引用的地址作为参数传递给公式,当我们改变单元格中的数据时,公式所计算出的结果也会相应变化,这样就可以利用公式进行计算。在许多时候,我们还需要限制单元格中数据的有效范围,在 Excel 里面,这就是数据有效性的问题,比如限定数值大小,位数等,在电子表格应用中也非常重要。本章涉及的主要是这两方面的问题。

7.1 引用单元格

为什么要对单元格进行引用呢?假想我们当前的工作表中的第1行中有3个单元格,第 一个单元格中的数值为1,第2个单元格的数值为2,当我们希望计算这两个单元格中的数值 之和,并将它显示在第3个单元格中,我们应该采取什么方法呢?

我们当然可以在第 3 个单元格中直接写入"1+2", 然而如果我们修改了前面两个单元格中的数据,则我们不得不重新书写第 3 个单元格的计算内容。Excel 允许用户在单元格中使用公式,在求和这个例子里,我们很容易想到,可以在第 3 个单元格中使用诸如 SUM(A,B)之类的公式来计算 A 和 B 的和。

很显然,这就涉及到了函数的参数传递问题。因为我们需要用第1个单元格来替换参数 A,用第2个单元格来替换参数B,那么如何表示第1个单元格和第2个单元格呢?这就需 要对单元格进行引用。

引用的作用在于标识工作表上的单元格或单元格区域,并指明公式中所使用的数据的位置。通过引用,可以在公式中使用工作表不同部分的数据,或者在多个公式中使用同一单元格的数值。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。

7.1.1 A1 引用

在默认状态下, Excel 使用 A1 引用样式。这种引用样式用字母标志列 从 A 到 IV, 共 256 列), 用数字标志行 从 1 到 65536)。通过将列标和行号进行组合, 就可以引用各种单元 格和单元格区域。

如果要引用单元格,可以顺序输入单元格所在的列字母和行数字。例如,A1引用了列A 和行1交叉处的单元格,而E30则是引用了列E和行30交叉处的单元格。

如果要引用单元格区域,可以输入区域左上角单元格的引用,然后输入冒号(:),再输入区域右下角单元格的引用。例如,一个单元格区域的左上角单元格为A1,右下角单元格为 D5,则这个单元格区域被引用为A1:D5。

如果要引用整行或整列,可以首先输入起始行号(列标),然后输入冒号(:),再输入 结束行号 列标),例如 5:5 表示整个第 5 行,而 5:10 表示第 5 行到第 10 行中所有的单元格。 表 7.1 列出了一些常见的引用单元格的例子。

表 7.1	引用单元格的例子	
引用单元格	引用方法	
在列 A 和行 5 交叉处的单元格	A5	
属于列 A 和行 15 到行 25 中的单元格区域	A15:A25	
属于行 10 和列 B 到列 D 中的单元格区域	B10:D10	
行 10 中所有的单元格	10:10	
从行 1 到行 10 中的所有单元格	1:10	
列 K 中的所有单元格	K:K	
从列 M 到列 N 中的所有单元格	M:N	

7.1.2 绝对和相对引用

根据所要完成的任务,既可以使用绝对单元格引用,也可以使用相对单元格引用。所谓 绝对引用,引用的是特定位置处的单元格。而所谓相对引用,引用的是相对于公式单元格位 于某一位置处的单元格。

为什么要区分绝对引用和相对引用呢?这其实很好理解。当我们在工作表中创建了一个 表格,并在该表格中使用了公式,其中引用到该表格中的一些单元格,当我们在工作表中移 动了该表格的位置时,表格中作为公式参数的单元格地址是否还指向正确的单元格呢?

如果读者以前在公式中对单元格的引用使用的是相对引用,那么没有关系,你的公式仍 然能够正常使用,获得正确结果。然而如果原先在公式中对单元格的引用使用的是绝对引用, 公式就不能获得正确的结果,因为它们指向的单元格并没有随着表格的移动而移动,所以此 时已经不是保存有正确数据的单元格了。

相对引用是像 A1 这样的单元格引用,该引用指引 Excel 从公式单元格出发如何找到所 引用的单元格。

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位置都是其在工作表中的确切位置,这种对单元格的引用称作绝对引用。单元格的绝对引用可表示为:\$A\$1、\$B\$1 等,以此类推。

一般来说,在生成公式时,对单元格或区域的引用通常应该基于它们与公式单元格的相 对位置。在如图 7.1 所示的例子中,单元格 C5 中包含公式 = B4 "; Excel 将在单元格 C5 左 上角 B4 单元格处中查找数值。这就是相对引用。



图 7.1 相对引用例子

当复制使用相对引用的公式时,被粘贴公式中的引用将被自动更新,并指向与当前公式 位置相对应的其他单元格。例如,在如图 7.2 所示的例子中,单元格 C5 中的公式被复制到单 元格 C6 中。这时单元格 C6 中的公式会自动被改为' = B5",即单元格 C6 左上角处的单元 格。



图 7.2 相对引用时公式自动更正

如果不希望在复制公式时引用发生改变,则需要使用绝对引用。例如,我们希望在 C6 单元格中仍然显示 B4 单元格中的内容,可以在引用的行号和列标前分别加一个美元符号 \$), 在这个例子里就是"=\$B\$4",如图 7.3 所示。

	A	В	С
1			
2			
3			
4		100	
5		200	100
6			=\$B\$4

图 7.3 绝对引用

有时候在计算中我们只需要对某些单元格使用相对引用,而对另一些单元格使用绝对引用,这时我们就可以将相对引用和绝对引用混合起来使用。例如,如果我们希望用一个公式来计算单元格 B4 乘以单元格 C3 的值,通常我们会写成"=B4*C3"。现在当我们将公式复制到另一单元格中的时候,公式中的两个引用都将发生改变。在不希望改变的引用前加一个美元符号(\$),就可以对单元格进行绝对引用。例如,如果要对单元格 C3 进行绝对引用,可以输入"=B4*\$C\$3",这时无论公式如何移动,B4 所指向的单元格可能发生变化,但是指向 C3 的单元格中始终不会变。

7.1.3 R1C1 引用

除了我们最常见的 A1 引用样式之外,在 Excel 中还经常用到 R1C1 的引用样式。R1C1 样式是一种使用工作表上行和列都是数字的引用样式。在 R1C1 引用样式中,使用'R"加 行数字和'C"加列数字来指示单元格的位置。在 R1C1 样式中,如果表示相对引用,则字 母 R 后面的行号和字母 C 后面的列标都需要用中括号([])括住,如果表示绝对引用,则不

· 186 ·

需要使用中括号。

= 7 0

例如,R4C3 表明对单元格的绝对引用,它是指第4行(即行4)第3列(即列C)处的单元格,它与A1引用样式中的绝对引用\$C\$4等价。R[1]C[1]表明对单元格的相对引用,是指从当前活动单元格算起的下边一行右边一列的单元格。例如,如果当前活动单元格为A1,则R[1]C[1]将引用单元格B2。在宏中计算行和列的位置时,或者需要显示单元格相对引用时,R1C1样式是很有用的。

表 7.2 列出了一些 R1C1 引用的例子。

衣 1.2	KICI SI用小別		
引用	含义		
R	对当前行的绝对引用		
R3C4	对工作表的第3行第4列的单元格绝对引用		
R[-1]C	对活动单元格上一行,同一列的单元格的相对引用		
R[3]C[4]	对活动单元格下面 3 行,右边 4 列的单元格的相对引用		

7.1.4 引用方法

如果希望引用本工作表中的单元格,我们只需要按照前面介绍的方法直接进行引用,而 不用进行任何处理。用户可以像输入普通文字一样,往单元格中输入引用地址。

如果希望引用本工作簿中其他工作表中的单元格,可以首先输入包含要引用工作表的名称,然后再输入一个惊叹号(!),接着再按照普通的方法输入其单元格引用地址。例如,如 果希望表示位于 Sheet2 工作表中的 B1:C2 单元格区域,可以使用引用地址 Sheet2!B1:C2。

如果在工作表中定义了 2 块单元格区域,我们分别知道这两个单元格区域的引用地址, 当这两个单元格区域之间有交叉的范围时,我们可以使用交叉运算符来引用单元格区域的交 叉区域。

运算符用于指明对公式中元素进行计算的类型,如:加法、减法或乘法。Excel 提供了 交叉运算符,用于计算交叉范围。如同'+"号表示相加",-"号表示相减,用于表示交叉 范围的运算符也有一个表示符号,这就是空格。例如,一个单元格区域为A1:C5,另一个单 元格区域为B2:D6,则它们相交的部分可以用'A1:C5B2:D6"来表示,如图7.4所示。

	SUM	- X J f	¥ =A1:C5	B2:D6	
	A	В	С	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	8 =A1:C5 B2:D6				

图 7.4 交叉区域引用



在图 7.4 所示的编辑栏中所显示的 A1:C5 "和 B2:D6 "这两段文字之间有一个空格,它就是交 叉运算符。

7.1.5 三维引用

如果需要分析某一工作簿中多张工作表的相同位置处的单元格或单元格区域中的数据, 可以使用三维引用。所谓三维引用,是指能够包含一系列工作表名称和单元格或单元格区域 的引用。

¹²⁸三维引用操作

- 1. 单击需要放入三维引用地址的单元格。
- 2. 键入"=(等号)。
- 3. 单击需要引用的第一个工作表标签。
- 4. 按住"Shift"键,单击需要引用的最后一个工作表标签。
- 5. 选定需要引用的单元格或单元格区域。
- 6. 按下回车键,完成输入。

如果我们希望引用从工作表 Sheet1 到工作表 Sheet3 中的 B3:D5 区域,运用上面的方法, 我们会得到需要的引用公式'='Sheet1:Sheet3'!B3:D5 ",如图 7.5 所示。我们可以看到,这同 我们前面介绍的引用本工作簿其他工作表中单元格的引用方法类似,同样需要用工作表的名 称连同一个惊叹号作为引用地址的前缀,只是在这里,我们用一个工作表的范围来替换原先 单张的工作表。



图 7.5 三维引用



对于不连续的工作表,不能使用三维引用。

不是所有的地方都可以使用三维引用,如下的一些函数可以被应用三维引用:SUM、 AVERAGE、AVERAGEA、COUNT、COUNTA、MAX、MAXA、MIN、MINA、PRODUCT、 TDEV、STDEVA、STDEVP、STDEVPA、VAR、VARA、VARP和VARPA。

三维引用不能用于数组公式中,也不能与交叉引用运算符(空格)一起使用,还不能用于使用智能引用的公式中。

如果在三维引用的起止工作表之间插入或复制工作表, Excel 将把添加的工作表中的相应单元格或单元格区域数值包含到计算中。如果删除了三维引用的起止工作表之间的工作表, Excel 将从计算中把它们的值去掉。

如果把三维引用的起止工作表之间的工作表移动到引用工作表区域之外的位置, Excel 将从计算中把它们的值去掉。如果将三维引用的起止工作表移动到同一工作簿的其他位置, Excel 将把计算范围调整为在两者之间的新工作表区域。

如果删除了计算中的任意工作表, Excel 将把计算范围进行调整, 使之包含余下的所有 工作表区域。

7.2 提取引用地址

手工输入单元格的引用地址并不是一件轻松的事情,因为这需要仔细计算单元格的位置,并且还要保证打字不出现错误。在引用少量的单元格时还不至于太烦琐,然而,当在一个大型公式中计算多个单元格中数据的时候,单元格引用地址的字符串或许比公式本身还要复杂得多,这时手工输入单元格的引用地址就显得过分烦琐了。

好在 Excel 提供了在工作表中提取单元格地址的方法,使用这种方法,只需要用鼠标在 工作表中拖动,就可以选取相应的单元格,并提取这些单元格的地址,以供将来使用。

7.2.1 直接提取地址

许多时候, Excel 允许用鼠标在工作表拖动来直接提取单元格的引用地址,读者可以按 照我们前面介绍的各种方法选取需要的单元格,同时,被选取的单元格地址会被 Excel 记住, 并应用到需要输入地址的地方。

¹²⁸直接提取单元格

- 1. 选中要输入公式的单元格。
- 2. 在这个单元格中输入"=(等号)。
- 3. 将输入焦点切换到工作表中,用鼠标直接在工作表中选取需要的单元格,这时相应 单元格的地址就被显示在编辑栏中,同时被选中的单元格边框变为虚框。
- 松开鼠标按钮,该单元格的地址就被成功提取,并放入编辑栏和最初输入"="的 单元格内,如图 7.6 所示。

· 189 ·



图 7.6 直接提取地址

5. 此时,还可以把鼠标移动到这个虚线框的边缘或者对角上,鼠标指针变化后可以拖动移位或者扩大减小。

7.2.2 折叠对话框按钮

上面介绍的例子在许多情况下都可以正确地提取需要的单元格地址,但是在某些场合下,就不能够很容易地将焦点切换到工作表中。例如,当一个对话框显示在屏幕上时,如果要想回到工作表中,通常必须先关闭该对话框,这种对话框被称作 模式对话框"。可是,有时候恰恰需要在这种模式对话框中输入单元格的引用地址。Excel 提供了一个暂时关闭对话框的方法,让用户将焦点暂时放回到工作表中,允许选择单元格以提取其地址,在提取地址完毕后,Excel 会再次显示该对话框,并返回到对对话框的控制中,就好象对话框根本没有关闭一样。

为了更好地说明,我们同样以一个实例来介绍这种特性。我们在前面介绍了 条件格式", 当我们选择了"格式"菜单上的"条件格式"项时,将出现一个如图 7.7 所示的对话框,其 中对于"条件1",要选定单元格的范围,这时我们希望用鼠标在工作表上选取单元格以提取 其地址时,会发现除非关闭对话框,否则根本不能返回到工作表上。



图 7.7 条件格式对话框

我们还应该注意到,在选定单元格范围的两个输入框右边都有一个按钮,称作"折叠对 话框"按钮,通过单击这个按钮,允许暂时关闭对话框,以访问工作表。

在这个对话框里,我们单击一个"折叠对话框"按钮,该"页面编辑"对话框就会在屏幕上被折叠起来,并允许用户在工作表中选择单元格以提取其单元格地址。被折叠的对话框位于屏幕上,它变得非常小,并可以在屏幕上移动,因而不会遮挡用户的视线。在被折叠的对话框上会出现一个按钮,称作"展开对话框"按钮,用于展开对话框,如图 7.8 所示。



图 7.8 折叠起来的对话框

当我们选取了合适的单元格区域后,单击"展开对话框"按钮,Excel 就会将刚刚折叠的"条件格式"对话框重新显示在屏幕上,就好像刚才什么都没有发生似的,但是,可以看到,用户选取的单元格区域引用地址已经出现在相应的单元格范围输入框里面了。

一般来说,在对话框中,几乎所有需要输入单元格引用地址的编辑框右方都会有这个折叠对话框"按钮。反过来,我们一旦看到了这个按钮,就应该知道,其前面的编辑框内是需要输入单元格引用地址的。

7.2.3 切换地址引用

在输入了一个单元格的引用地址后,如果希望改变它的引用方式,例如,将它从绝对引用改为相对引用或是从相对引用改为绝对引用,需要采用什么方法呢?重新输入显然不值得提倡,好在 Excel 提供了变更地址引用方式的热键 F4",用户可以利用它来改变地址的引用方式。

127 切换地址引用

- 1. 激活单元格的文字输入区,或是激活编辑栏的文字输入区。
- 2. 将鼠标在要改变的单元格地址上单击,将插入点放置到该地址中。

按下"F4"键,这时地址的表示方法就会自动改变,每按一次"F4"键就改变一种表示法。以A5为例,连续按下"F4"键,它的变化次序为A4,\$A\$4,A\$4,\$A4。

7.3 单元格命名

用引用地址来表示单元格,基本解决了在公式中引用单元格的问题。但是,随着公式越来越复杂,对单元格的引用也会越来越复杂,有时候,单元格引用地址的复杂程度甚至会超过公式本身。Excel提供了为单元格或单元格区域命名的方法,允许用户为某个单元格或单元格区域起个比较简单和容易记忆的描述性名称,用户可以在其他地方使用这些名称,例如在公式中使用它,就好像直接在公式中输入了单元格的引用地址一样。

例如,假设在工作表 Sheet1 中单元格 C10:C30 区域中保存有某个公司的年度销售额,如 果希望对这些年度销售额求和,我们可以使用公式 =SUM(Sheet1!C10:C30)",然而,如果 我们将工作表 Sheet1 中 C10:30 这个单元格区域命名为 年度销售额",则我们可以用一个非 常简单和明确的公式 =SUM (年度销售额)来表示求和操作。

名称也可以被用来代表不会改变的(常量)公式和数值。例如,个人所得税的纳税比例 在一定时期内是不会变的,不妨将这个税率所在的单元格命名为 个人所得税率",这样以后 用起来就方便了。

为单元格命名有很多好处。首先,它减少了击键的错误。重复输入一长串烦琐难懂的引 用地址的确很容易出错,而输入一个简单明白的描述性称呼,就会少发生错误。其次,使用 名称能够让人更容易理解计算过程和公式含义,如果在公式中使用描述性称呼,我们就更容 易理解公式要做的事情。

使用单元格的名称还有一个好处,就是一旦用户为一个单元格或单元格区域命名,这个 名称在同一工作簿的所有工作表中都可以使用。例如,如果将工作簿中第1个工作表的区域 C10:C30命名为 年度销售额",则此工作簿中的其他所有工作表中都可以用这个名称来引用 第1个工作表中的区域 C10:C30。

在缺省的状态下,单元格的名称使用的是对单元格的绝对引用。

7.3.1 名称规则

不是所有的字符都可以用来命名单元格,用户为单元格所建立的名称,必须遵循如下的 规则:

- 名称的第1个字符必须是字母、文字或小数点。名称中的字符可以是字母、文字、 数字、下划线和小数点等。
- 名称不能使用类似单元格引用地址的格式,例如 Z\$100 或 R1C1。还应该避免使用 一些 Excel 中的固有词汇,例如函数名和宏名。
- 名称中不能有空格,如果希望在名称中将单词分开,可以使用小数点或下划线作为

分字符,例如 First.Quarter 或 Sales_Tax。

● 名称最多可以包含 255 个字符。

名称可以包含大、小写字符。Excel 在名称中不区分大小写。例如,如果已经创建了名称 Report,接着又在同一工作簿中创建了名称 REPORT,则第2个名称将替换第1个。

7.3.2 命名单元格

在 Excel 中,可以为单一的单元格或单元格区域命名,使公式更易于阅读和记忆。如果 工作表上有行和列标志,可以直接在公式中引用它们,或者把它们用作代表相关单元格的名称。还可以生成代表多个工作表上同一单元格或单元格区域的名称。

127 用名称下拉框命名

1. 选定需要命名的单元格或单元格区域。

- 2. 单击"名称"下拉列表框,将插入点放置到该列表框的文字输入区。
- 3. 键入为选中单元格或单元格区域所设置的名称。
- 4. 按下回车键。这时当前的活动区域就被以键入的文字命名。

关于" 名称 " 下拉框的在工具栏上的位置和样子, 在前面章节中已经介绍, 在此不再给 出图示。

9 如果用户正在修改当前单元格中的内容 ,则不能为单元格命名。

在利用'名称"下拉列表框命名单元格时,如果输入的名称已经存在了,则会立刻显示 该单元格,并将它设置为活动单元格,这表明这次为单元格的命名操作无效,用户需要重新 命名。

1277 用菜单命名单元格

- 1. 选中要命名的单元格或单元格区域。
- 2. 单击'插入"菜单中'名称"子菜单下的'定义"项,出现如图 7.9 所示的'名称 定义"对话框。

- 現化
AL
天田
-

图 7.9 定义单元格名称

- 3. 利用'在当前工作簿中的名称"的文本框,输入为单元格命名的名称。
- 4. 在'引用位置"的文本框中,会显示当前选中的单元格的引用地址,也可以重新输入修改,或者按下其右边的'折叠对话框"按钮用鼠标重新选取。
- 5. 设置完毕,如果单击'添加"按钮,则为单元格新命名的名称就被填入到对话框的 名称列表中,但是'定义名称"对话框并不被关闭,这意味着还可以通过在'在当 前工作簿中的名称"文本框和'引用位置"文本框中输入其他单元格或单元格区域 的地址和名称来为它们命名。
- 6. 如果设置完毕,单击"确定"按钮。

除了为单元格或单元格区域定义名称外,还可以为公式或者常数定义名称。

¹²⁸定义公式或常数的名称

1. 打开"插入"菜单中,指向"名称"子菜单,再单击"定义"选项。

- 2. 利用'在当前工作簿中的名称"文本框,输入公式或常数的名称。
- 3. 在"引用位置"文本框中, 键入=(等号)和公式内容或常量数值。
- 4. 设置完毕,单击"确定"按钮。

利用三维引用方法,可以为多个工作表上的单元格命名。

^{飞。"}为多个工作表上的单元格命名

- 1. 打开'插入"菜单中,选择'名称"选项,再单击'定义"命令。
- 2. 利用'在当前工作簿中的名称"的文本框,键入名称。
- 3. 如果在"引用位置"文本框中已经包含了引用地址,请删除这个地址。
- 4. 在"引用位置"文本框中,键入"=(等号)。
- 5. 单击需要引用的第一个工作表的标签。
- 6. 按住"Shift"键,再单击需要引用的最后一个工作表的标签。
- 7. 选定需要引用的单元格或单元格区域。
- 8. 设置完毕,单击"确定"按钮。

7.3.3 单元格标签

工作表每列的首行和每行的最左列通常含有标签以描述数据。如果一个表格本身就有行 标签和列标签,那么这些标签就能够很准确地表明单元格中数据的含义,我们通常将这些标 签称作单元格标志。

如图 7.10 所示的是一个带有行标签和列标签的表格,其中的一月份 ""二月份"等为 列标签 "显示器"、"内存"等为行标签。我们可以利用这些标签为单元格命名,以充分体现 表格中数据的含义。

标签可用来在公式中引用相应的数据。当生成的公式需要引用工作表中的数据时,可以 使用其中的行、列标签来引用数据。例如,数据表中标志为'一月份"的数据列包含一月份 销售额,标志为'显示器"的数据行包含关于显示器的销售额,通过输入公式=一月份显示器,就可以查看在一月份中显示器的销售额。在这个公式里",一月份"和 显示器"标签之 间包含一个空格,它是交叉引用运算符,能够使公式返回标签为一月份"的列和标签为显示器"的行交叉处的单元格的值。

🔀 Mi	Microsoft Excel - Book2				×				
	文件(2) 编:	揖(E) 视图(Y) 插入(I)	格式 (0) 🗌	L具(T) 数据	居(12) 窗口()	r) 帮助(H)	_ 8	×
Q,		0% • *		🔤 뎧 %	00. 0 0.↓ 00. €		• 🕭 • <u>A</u>	•	» •
	H11	→ 1	ŝ.			_			_
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	销售额	一月份	二月份	三月份	四月份	五月份	六月份		
2	显示器	23000	25000	26000	27800	36000	32070		
3	内存	27075	24820	37400	12350	78470	25400		
4	硬盘	742230	325539	223320	322303	764320	223047		
5	光驱	7800	23440	232340	232903	23740	280492		
6	显示卡	297402	229740	225940	256940	269305	299040		
7	声卡	235460	23560	670392	728539	2045639	2938956		
8	电源	34605	262334	32245	23566	93982	235623		
9	键盘	232343	345465	3459966	34959	764802	992345		
10	鼠标	992945	489205	2399503	233596	394956	39595		
11	机箱	35929	230565	394955	39950	39400	345089		L
12									
13									
14									
15									
16									-
14 4	▶ N\Sheet	1/Sheet2/	Sheet3/		•			•	Ē
就续	1	^					数字		

图 7.10 带行列标记的工作表

要让 Excel 标明第一行为列标签,第 1 列为行标签,并且使用行标签和列标签确定单元格,还需要进行一些设置,下面我们看看如何设置。

如果在标志区域中选择单元格以创建公式,那么 Excel 可在公式中插入标志以代替单元 格引用。使用标志会使公式看上去更简单。使用'标签区域"对话框可指定工作表的行列标 签。

¹²⁷指定工作表的行列标签

- 1. 选中要设置为标签的行或列。
- 2. 在'格式"菜单中,单击'名称"子菜单下的'标志"选项,出现如图 7.11 所示的
 "标签区域"对话框。

素加标签区域(0)		Terra 1	RICE
91531 6 行标至(2) 9111131	R 10620	18700(6)	單滑
42: 411 31: Gl		2	3

图 7.11 标签区域对话框

3. 在'添加标签区域"栏中显示当前选中的区域,用户可以在其中重新输入区域引用

地址。

- 4. 如果选中"行标签"单选钮,则将当前选中的列作为行标志。
- 5. 如果选中"列标签"单选钮,则将当前选中的行作为列标志。
- 6. 设置完毕,单击'添加"按钮,即可将当前选定的区域设置为标签区域,同时该标 签区域的地址出现在'现有标签区域"列表中。这时该对话框不关闭,允许用户添 加其他的行标签和列标签。
- 7. 从"现有标签区域"列表中选取现有的标签区域,然后单击"删除"按钮,可以删除它。
- 8. 如果设置完毕,单击"确定"按钮。

如果使用"标志区域"对话框来添加标志,并且区域中有年或日期标志,那么当在公式中键入标志时,Excel会自动为日期标志添加单引号。例如,如果工作表中有日期标志 2001,而且已经使用标签区域"对话框指定了这些标签,当键入公式 =SUM(2001)"时,Excel自动将公式变为"=SUM(2001)"。

如果使用'标志"命令为数据清单添加标志,然后又将工作表窗口缩小到原来的39%以下,那么Excel会在'标签区域"中所指定的标签上添加蓝色边界。该蓝色边界不会被打印, 并且当把工作表的显示放大到39%以上时,该标签则会消失。

^{飞。"}用现有行列标签为单元格命名

- 1. 选中要建立名称的单元格区域,此时需要把行列标签也包含进去。
- 2. 从"插入"菜单上,单击"名称"子菜单下的"指定"选项,出现如图 7.12 所示的 对话框。
- 3. 如果选中'首行"复选框,则使用顶端一行的文字标题作为名称;如果选中'最左列"复选框,则使用最左列的文字标题作为名称;如果选中'末行"复选框,则使用最末一行的文字标题作为名称;如果选中'最右列"复选框,则使用最右列的文字标题作为名称。

指定名称	<u>? ×</u>
名称创建于 ✓ 首行 ① ✓ <u>最左列 ①</u> 「 末行 ® 「 最右列 ®	
确定	取消

图 7.12 指定名称

- 4. 一般来说, Excel 会自动选中上述的某个复选框, 用户也可以自行修改。
- 5. 设置完毕,单击"确定"按钮。



使用这个过程指定的名称只引用包含数值的单元格,而不包含现有的行列标志。

在上面例子中,当我们选中 B1:B11 这一列(其中应该包括"一月份"所在的单元格), 然后在图 7.12 所示的对话框中指定 首行",则 B2:B11 这个单元格区域就被命名为 一月份" 了。请注意,在这里,被命名为"一月份"的单元格范围没有包括显示"一月份"本身的单 元格。

在 Excel 中,还可以对多个名称进行管理,方法如下。

1277对名称进行管理

1. 在'插入"菜单上,单击'名称"子菜单下的'定义"选项,出现如图 7.13 所示的 对话框。

目前工作博中的名称(2):		
		預定
電機 	-	关闭
1066 孔石 ●		滞加(<u>A</u>)
大月份 大月份		翻訳の
11月6日 11十 1111	-	
用位置(11):		

图 7.13 定义名称对话框

- 2. 这时,从"引用位置"文本框中,允许用户查看该名称所代表的单元格引用地址、 公式或常量。
- 3. 如果希望修改该名称所代表的单元格、公式或常量,可以在引用位置"文本框中, 修改引用、公式或常量。
- 如果希望修改名称,可以在"在当前工作簿中的名称"编辑框中,对原先的名称进行编辑和删改。编辑完毕,单击"添加"按钮,即可更改其名称。
- 5. 如果希望删除某个名称,可以选中该名称,然后单击"删除"按钮。
- 6. 设置完毕,单击"确定"按钮。

7.3.4 有关名称的操作

在为单元格、单元格区域、公式以及常量设置好名称之后,我们就可以在对工作表数据 进行编辑的过程中使用它们。在实际工作中,一个公式或常量经常会被应用到工作表的多个 地方,当我们事先为这个公式或常量定义了名称之后,我们就可以通过"粘贴名称"操作, 将它在工作表的多个地方使用。

12 粘贴名称

- 1. 选中要粘贴名称的单元格或单元格范围。
- 打开'插入"菜单,选择'名称",并选择'粘贴"选项,这时会出现如图 7.14 所 示的对话框。



图 7.14 粘贴名称对话框

- 3. 从名称列表中选择希望粘贴的名称。
- 4. 单击'确定"按钮。

粘贴名称的操作将覆盖当前选中的单元格区域,因而在粘贴名称之前,应该避免在存放 有用数据的地方粘贴名称,以免丢失数据。

用户也可以生成当前工作簿中可用名称的列表,方法如下。

127 生成名称列表

- 在工作表上寻找一个包含两列空白单元格的区域 因为列表将包含两列数据,一列 是名称,另一列是对名称的描述)。
- 2. 选定将要成为列表左上角的单元格。
- 打开'插入"菜单,单击'名称"子菜单下的'粘贴"选项,这时会出现如图 7.14 所示的对话框。
- 4. 单击'粘贴列表"按钮,这时当前所有的名称列表将被粘贴在工作表中当前位置。
 被粘贴的名称列表通常占用两列,第1列显示名称,第2列显示名称所引用的地址
 范围,如图 7.15 所示。

电源	=Sheet1!\$B\$8:\$IV\$8
二月份	=Sheet1!\$C\$2:\$C\$65536
光驱	=Sheet1!\$B\$5:\$IV\$5
机箱	=Sheet1!\$B\$11:\$IV\$11
键盘	=Sheet1!\$B\$9:\$IV\$9
六月份	=Sheet1!\$G\$2:\$G\$65536
内存	=Sheet1!\$B\$3:\$IV\$3
三月份	=Sheet1!\$D\$2:\$D\$65536
声卡	=Sheet1!\$B\$7:\$IV\$7
鼠标	=Sheet1!\$B\$10:\$IV\$10
四月份	=Sheet1!\$E\$2:\$E\$65536
五月份	=Sheet1!\$F\$2:\$F\$65536
显示卡	=Sheet1!\$B\$6:\$IV\$6
显示器	=Sheet1!\$B\$2:\$IV\$2
销售额	=Sheet1!\$B\$2:\$IV\$6553
一月份	=Sheet1!\$B\$2:\$B\$65536
硬盘	=Sheet1!\$B\$4:\$IV\$4

图 7.15 生成的名称列表

粘贴名称列表的操作将覆盖当前选中的单元格区域,因而用户应该避免在存放有用数据

的地方粘贴名称列表,以免丢失有用数据。

通常在工作了一段时间之后,我们才会发现许多单元格区域经常被使用,这时我们就会 为之命名,以便在以后的使用中简化操作。然而,对于以前已经创建好的公式,即便它使用 了我们后来已经命名的区域,它也不会自动将这些引用地址变为后来所命名的名称。这时可 以按照如下的方法,将公式中的单元格引用改为名称。

¹²³⁷公式中单元格引用改名

- 选定包含需要用名称替换引用的公式所在的单元格区域。如果要将工作表中所有公 式的引用都修改为名称,请单击任一个单元格。
- 打开"插入"菜单,单击"名称"子菜单下的"应用"选项,这时会出现如图 7.16 所示的对话框。



图 7.16 应用名称对话框

- 在 应用名称 "下拉列表框中,选择一个或多个名称,用户可以同时按住 Ctrl" 键来选中不连续的名称列表,也可以同时按住"Shift"键来选择连续的名称列 表。
- 4. 如果单击"选项"按钮,则会在该对话框下展开扩展部分,允许用户设置一些高级 选项。其中,在 忽略相对/绝对引用"下用名称代替单元格引用时,忽略名称或单 元格的引用类型。如果清除此复选框,Excel 会使用绝对名称代替绝对引用、相对 名称代替相对引用、混合名称代替混合引用。"应用行/列名"选项是指如果找不到 单元格准确名称,可以使用引用单元格的行和列区域名称来代替。"同列省略列名" 选项是指使用行方向名称替代引用,不包括列名称。如果要包括列名称,请清除此 复选框。"同行省略行名"选项是指使用列方向名称替代引用,不包括行名称。如 果要包括行名称,请清除此复选框。
- 5. 设置完毕,单击"确定"按钮。

如果工作表中有行列标签,那么可以使用它们创建引用工作表中数据的公式。如果工作 表中有层叠列标志,即一个单元格标志的下面紧接着一个或多个标签,则在公式中可以使用 层叠标签来引用工作表中的数据。例如,标志'计划"位于单元格 E5,标签 2001 位于单元 格 E6,公式'=SUM (计划 2001)返回'计划 2001"列中数据的总计值。如果行 5 含有 销售量,标志 Sales 位于单元格 D5,那么可以用公式= 2001 Sales 来引用 2001 年的预测销售

量。

如果用层叠标志引用信息,那么应以标志的出现顺序引用信息,即从上到下。如果标志 2001 位于单元格 E5,标志 Actual 位于单元格 E6,那么可以在公式中使用 2001 Actual 来引用 实际数字。例如,要计算 2001 年实际数字的平均值,可使用公式=AVERAGE 2001 Actual)。

7.4 数据有效性概述

在许多场合,设置单元格数据的有效范围非常重要,通过设置数据的有效范围,可以仅 仅显示有效的输入项列表,提示用户输入正确数据,特别是在联机窗体的创建过程中,通过 设置单元格数据的有效范围,能够限制用户只输入有效数据,极大地减少了数据处理操作的 复杂程度。

可以在工作表上为单元格所要使用的有效数据定义一个序列,列出允许输入到单元格中的有效数据范围,然后通过单击'数据"菜单中的'有效性"选项,使得当前选定的单元格 在输入时只能接受序列中给出的数据。在输入数据时,用户可以单击待编辑单元格右端显示 出的下拉箭头,选定序列中的数据项。

还可以输入一些信息,用以解释可以输入到单元格中的数据类型。当用户选定单元格时, 相应信息就出现在单元格的旁边。用户可以根据需要移动弹出的提示信息。

如果要对输入到单元格中的数据施加限定范围,可以为其设置最小值和最大值,或通过 检查输入的数据对其他单元格的影响获得反馈。其中的一种信息类型可以阻止用户在输入合 法数据之前继续其他操作,而如果显示的是提示或警告信息,则允许其他用户输入无效数据。 此外,也可以只限定有效数据范围而不显示任何信息。

在输入数据之后,就可以查看工作表中的无效输入值了。当单击'公式审核"工具栏中的'圈释无效数据"按钮时,包含无效输入值的单元格周围就会出现一个圆圈。在更正无效输入值之后,圆圈随即消失,如图 7.17 所示。



图 7.17 用红色圈释无效数据

7.5 指定有效数据范围

如果希望确认工作表上输入数据的正确性,可以为单元格组或单元格区域指定输入数据 的有效范围:将数据限制为特定的类型,如整数、小数或文本,并且限制其取值范围。此外, 还可以通过工作表中的数据序列来指定有效数据的范围,或限定允许输入的字符数。如果希 望根据其他单元格中的计算值来判定当前单元格中输入值的有效性,还可以使用公式。例如, 通过检查某个帐户的输入值,确保所有帐户的总和不会超过预算值。在数据被输入和运算之 后,可以对工作表进行审核,找出并更正错误的数据。

如果工作簿是共享工作簿,仍可以在进行了有效性设置的单元格中输入数据,并查看设置后的效果,但是不能修改原有设置或设置新的有效数据范围。如果要设置有效数据范围,必须首先将工作簿的共享状态取消。

7.5.1 有效类型和运算符

从"数据"菜单上单击"有效性"选项,会出现如图7.18所示的"数据有效性"对话框, 单击"设置"选项卡,然后在"有效性条件"栏下的"允许"下拉列表框中选择有效数据类型。

原则有效性	<u>위 x</u>
说意 输入信息 出始等合	输入法模式
允许(g):	
任何値・	₩ 部電空道 (8)
住内側 撃裂 小却	
序列	
立本任度 日間 い	
▶ 对有同样设置的所有其效单	党构应用这基更改(9)
seems and	
金額補除(Q)	

图 7.18 数据有效性对话框

这些数据类型说明如下:

- 任何值。对输入数据不作任何限制。如果希望不检查输入的正确性而只显示输入信息,可使用此设置。
- 整数。指定输入的数值必须为整数。
- 小数。指定输入的数值必须为数字或小数。
- 序列。为有效数据指定序列。
- 日期。指定输入的数值必须为日期。
- 时间。指定输入的数值必须为时间。

- 文本长度。指定有效数据的字符数。
- 自定义。自定义数据格式。
- 在"数据"下拉列表中,可以设定能使用的比较运算符,含义如下:
- 介于。有效数据大于等于"最小值"、"起始日期"或"开始时间"编辑框中的数值,
 并小于等于"最大值"、"终止日期"或"结束时间"编辑框中的数值。
- 未介于。有效数据或者小于'最小值 "、"起始日期"或'开始时间"编辑框中的数值;或者大于'最大值 "、"终止日期"或'结束时间"编辑框中的数值。
- 等于。有效数据等于"数值"、"长度"、"日期"或'时间"编辑框中的数值。
- 不等于。有效数据不等于'数值"、"长度"、"日期"或'时间"编辑框中的数值。
- 大于。有效数据大于"最小值"、"起始日期"或'开始时间"编辑框中的数值。
- 小于。有效数据小于"最大值"、"终止日期"或"结束时间"编辑框中的数值。
- 大于或等于。有效数据大于或等于'最小值 "、"起始日期"或'开始时间"编辑框中的数值。
- 小于或等于。有效数据小于或等于'最大值 "、"终止日期"或'结束时间"编辑中的数值。

7.5.2 限制输入类型

如果希望对单元格的输入值限制为数字、日期或时间,并限定其取值范围,可以按照如 下的步骤进行操作。

家限制输入数据及范围

- 1. 选定希望限制其有效数据范围的单元格。
- 2. 在"数据"菜单上,单击"有效性"选项,然后单击"设置"选项卡,如图 7.19 所示。

尤许(g):			
聖教	•	▶ 営業空道	(B)
東景(回):			
19.1	<u> </u>		
24410		- 1	
[]			
加大组页)		-	
I.			

图 7.19 数据有效性的设置选项卡

3. 在"允许"下拉列表选择数据类型,以便对工作表上的选定单元格应用数据输入限

制。单击'自定义 "选项可输入公式、使用表达式或引用其他单元格中的计算来确定有效输入。

- 4. 在'数据"下拉列表中单击要使用的比较运算符。可以使用何种运算符取决于'允 许"框中所选择的数据类型。
- 5. 如果希望在有效数据单元格中允许出现空值,或者在设置上下限时使用了基于初始 值为空值的单元格,请确认选中"忽略空值"复选框。如果要强化对空白单元格的 限制条件,将其视作零值,请清除"忽略空值"复选框。
- 在 最小值"和 最大值"文本框中设定范围,也可以单击其右边的 折叠对话框" 按钮,从工作表上选取。
- 7. 如果要在单元格输入时显示提示信息,并防止输入不正确的内容,请在输入信息"
 和"出错警告"选项卡中指定并输入所需的信息。
- 8. 如果不希望显示提示信息,请清除'输入信息"选项卡中的'选定单元格时显示输 入信息"复选框,再清除"出错警告"选项卡中的"输入无效数据时显示出错警告" 复选框。
- 9. 设置完毕,单击"确定"按钮。

在设置单元格的有效数据类型后,单元格的格式并不受影响。如果要将单元格设置为数 字、日期或时间格式,请打开'格式"菜单,选择'单元格"选项,再进入"数字"选项卡, 在'分类"下拉列表框中选定需要的格式,并可同时选定任何所需的选项。例如,如果公式 所使用的数据位于工作簿'Budget.xls"的第一个工作表的单元格 A6 中,可以在活动工作表 上定义名称 ValidData"为'=[Budget.xls]Sheet1!\$A\$6",并在指定数据的上下限时输入名称 "ValidData"。

用作上下限的公式只能引用当前工作表上的数据。如果要在公式中使用其他工作表或工 作簿上的数据,请在活动工作表的某个单元格中输入相应的外部数据引用,或者在活动工作 表上为外部数据定义一个名称,这样上下限公式就可以通过同一工作表上的单元格或名称引 用异地信息了。

7.5.3 数据序列

如果希望通过工作表中的数据序列设置单元格的有效数据范围,可以按照如下的步骤进行操作。

¹²⁷通过数据序列限制有效范围

- 在同一工作表上单独的一列或一行中键入有效数据序列。该序列不能包含空白单元 格。
- 2. 选定希望限制其有效数据范围的单元格。
- 3. 打开'数据"菜单,单击'有效性"选项,从弹出的对话框中再单击'设置"选项 卡。
- 4. 在"允许"下拉列表框中,选择"序列"选项。
- 5. 在 来源 "编辑框中,输入对工作表中有效数据序列的引用,也可以单击其中的 折
叠对话框"按钮从工作表中选择。

- 6. 在单击选定并对设置了有效数据范围的单元格进行编辑时,如果需要从预先定义好的序列项中进行选择,确认此处应选中"提供下拉箭头"复选框。
- 3 当设置了有效数据范围的单元格或包含有效数据序列的单元格是空白时,如果需要 指明输入无效,清除"忽略空值"复选框。
- 8. 如果要在单元格输入时显示提示信息,并防止输入不正确的内容,在"输入信息"
 和"出错警告"选项卡中指定并输入所需的信息。
- 9. 如果不希望显示提示信息,清除'输入信息"选项卡中的'选定单元格时显示输入 信息"复选框,再清除'出错警告"选项卡中的'输入无效数据时显示出错警告" 复选框。

通过上述步骤,创建的数据序列如图 7.20 所示。如果有效数据序列很短,可以直接将其键入"来源"文本框,中间用 Windows 列表分隔符(缺省时为逗号)隔开,而不用将它们键入到工作表中。例如,可以在"来源"文本框中键入"过高,适中,过低",而不用将这 3 个词语输入到工作表中。



图 7.20 单元格的数据序列示例

如果有效数据序列可能改变,请为相应的数据区域定义名称,并在"来源"文本框中输入这个名称。如果在工作表上对序列进行修改而引起命名区域扩大或缩小时,在录入时单元格中显示的有效数据序列将根据这些改变自动调整。

如果有效数据序列位于其他工作表或工作簿中,可在活动工作表上为外部数据定义名称 引用。在'来源"文本框中,可以通过当前工作表上的名称引用这些外部序列。例如,如果 想在公式中使用的数据位于工作簿 Budget.xls"的第一个工作表的单元格区域A6:A12中, 可以在活动工作表上定义名称'ValidData"为'=[Budget.xls]Sheet1!\$A\$6:\$A\$12",并在'来 源"文本框中输入"=ValidData"。

7.5.4 限制输入文本长度

如果希望限制输入到单元格中的字符数,可以按照如下的步骤进行操作。

123 限制输入文本长度

1. 选定需要限制其有效数据范围的单元格。

- 打开'数据"菜单,单击'有效性"选项,从弹出的对话框中再单击'设置"选项 卡。
- 3. 在"允许"下拉列表框中,选择"文本长度"选项。
- 4. 在'数据"下拉列表框中选择所需的操作符,接着根据选定的操作符指定数据的上限(最大值)或下限(最小值),或同时指定二者,可以为上下限输入数值、单元格引用或公式。
- 5. 如果希望有效数据单元格中允许出现空值,或者在设置上下限时使用的单元格引用 或公式引用了基于初始值为空值的单元格,确认选中了'忽略空值"复选框。如果 要强化对空白单元格的限制条件,将其视作零值,清除"忽略空值"复选框。
- 6. 如果要在单元格输入时显示提示信息,并防止输入不正确的内容,在'输入信息"
 和'出错警告"选项卡中指定并输入所需的信息。
- 7. 如果不希望显示提示信息,清除"输入信息"选项卡中的"选定单元格时显示输入 信息"复选框,再清除"出错警告"选项卡中的"输入无效数据时显示出错警告" 复选框。

如果只是要指定单元格中必须包含文本,但不限制其字符数,可在"数据"下拉列表框 中选定'大于等于",然后在'最小值"编辑框中键入((零))。

在设置单元格的文本长度后,单元格格式并不受影响。如果要将单元格设置为文本格式, 单击'格式"菜单中的'单元格"选项,再单击'数字"选项卡。在'分类"下拉列表框中, 选定'文本"。

如果在设置了文本长度的单元格中使用公式输入数据, Excel 只检查计算结果的长度, 而不是公式的长度。例如, 如果长度被限制为最少3个字符, 而在单元格中输入了 =10+20", 结果值 30 是两个字符, 因此是无效数值。

用作上下限的公式只能引用当前工作表上的数据。如果要在公式中使用其他工作表或工 作簿上的数据,应在活动工作表的某个单元格中输入相应的外部数据引用,或者在活动工作 表上为外部数据定义一个名称,这样上下限公式就可以通过同一工作表上的单元格或名称, 引用异地信息。例如,如果想在公式中使用的数据位于工作簿 Budget.xls"的第1个工作表 的单元格 A6 中,可以在活动工作表上定义名称 ValidData"为 =[Budget.xls]Sheet1!\$A\$6", 并在指定数据的上下限时输入名称'ValidData"。



在用作限制条件的公式中不能使用数组常量。

7.5.5 公式设置有效范围

如果希望使用公式为单元格设置有效数据范围,可以按照如下的步骤进行操作。

^{飞。"}用公式设置有效数据范围

- 1. 选定需要限制其有效数据范围的单元格。
- 2. 打开'数据"菜单,单击'有效性"选项,再单击'设置"选项卡。
- 3. 在"允许"下拉列表框中,选择"自定义"选项,如图 7.21 所示。

- 4. 在'公式"文本框中,输入计算结果为逻辑值 TRUE或FALSE)的公式。当公式的结果为FALSE时,输入到单元格中的数值无效。公式要以等号 =)开始。例如, 在某个通过总销售额减去总成本来计算利润的工作表上,用户的目标是要将利润占成本的百分比保持在一定水平以上。其中成本值的单元格区域为 D6:D13,可以使用诸如'=Profit > SUM(D6:D13)*15%"这样的公式来判定输入的成本值的有效性, 其中利润是一个命名了的单元格。
- 5. 如果希望有效数据单元格中允许出现空值,或者在设置上下限时使用的单元格引用 或公式引用了基于初始值为空值的单元格,应确认选中了"忽略空值"复选框。如 果要强化对空白单元格的限制条件,将其视作零值,清除"忽略空值"复选框。
- 6. 如果要在单元格输入时显示提示信息,并防止输入不正确的内容,在'输入信息"
 和'出错警告"选项卡中指定并输入所需的信息。
- 7. 如果不希望显示提示信息,请清除'输入信息"选项卡中的'选定单元格时显示输 入信息"复选框,再清除"出错警告"选项卡中的"输入无效数据时显示出错警告" 复选框。

敗態有效性	2 × 12
说道 输入消息 出城	警告 输入法模式
有効性条件	
元 (年(6))	
日定义	「「「「「「「「「」」」」(「」」」(「」」)
開選(型):	
ft for the second se	
公式(12)	
F 对有同样设置的所有其	4战单元构应用这基更改(7)
全部補除(四	職定 取消

图 7.21 用公式自定义数据有效性范围

在计算公式之前,Excel 使用输入到单元格中的数据重新计算工作表。数据有效性公式 只能计算包含限制条件的工作表上的数据。如果要在公式中使用其他工作表或工作簿上的数 据,请在活动工作表的某个单元格中输入对所需外部数据的引用,或者在活动工作表上为外 部数据定义一个名称。这样公式就能通过同一工作表上的单元格或名称引用外部数据了。例 如,如果想在公式中使用的数据位于工作簿'Budget.xls "的第1个工作表的单元格 A6 中, 可以在活动工作表上定义名称'ValidData "为'=[Budget.xls]Sheet1!\$A\$6",并在指定数据上 下限时输入名称'ValidData "。

在用作限制条件的公式中不能使用数组常量。数据限制公式的运算结果必须是数字。

7.5.6 圈释错误数值

当对工作表中的错误输入进行审核时, Excel 会按照'数据"菜单中'有效性"选项所 设置的限制范围对工作表中的数值进行判断,并标记所有数值在限制范围之外的单元格。这 里所说的数值包括在单元格中键入的数值、公式计算结果和由宏添加到单元格中的数值。

^[2]圈释错误数值

- 1. 用鼠标右键单击工具栏右侧任何一处,从弹出的快捷菜单上单击 公式审核"选项, 显示出"公式审核"工具栏。
- 2. 在"公式审核"工具栏中,单击"圈释无效数据"按钮,这时无效数据会被圈释。
- 3. 如果希望清除无效数据的标识圈,可以单击"清除无效数据标识圈"按钮。

如果工作表上包含错误数据的单元格多于 255 个,则 Excel 只能标记其中的 255 个单元 格。如果要标记更多的单元格,请先更正一些错误数据,然后再单击 圈释无效数据"按钮。 如果使用的是手动计算选项,并且设置的限制范围涉及对输入数据的计算,那么当标记错误 输入时,可能会看到要求重新计算工作表的信息。如果要避免这种情况,单击'工具"菜单 中的'选项"选项,再单击'重新计算"选项卡,然后在'计算"区域中单击'自动重算" 单选钮。

7.6 提示信息和错误警告

在检查有效数据时,既可以在输入数据前显示录入提示,也可以在数据输入后显示出错提示,还可以两种信息都显示。如果'Office 助手"正在工作,则 Excel 将通过'Office 助手"来显示信息。只有当数据被键入单元格后,才会显示出错信息;而在单元格中的公式对错误数据进行计算,或者宏在单元格中输入错误数据时,并不会显示出错信息。

可以将'录入提示信息"的显示方式设置为每当用户选定或单击单元格时即进行显示。 该信息用来解释单元格中应该输入什么样的数据。要显示这类提示信息,并不一定要在单元 格中设置有效数据范围。该信息将一直显示,直至用户移动到其他单元格为止。

当用户输入的数据无效时,可以显示的'出错警告信息"有3种。一种是提示信息,让 用户选择是保留已经输入的数据还是取消操作;另一种是警告信息,询问用户是确认输入有 效并继续其他操作,还是取消操作,还是返回并更正数据;第3种是错误信息,是最严历的 一种方式,显示出错提示信息,并在错误被更正或取消前禁止用户继续工作。

当工作簿是共享工作簿时,不能指定或修改显示的提示信息,在工作簿被共享之前指定的信息在 共享之后仍能继续发挥作用。

如果希望在选定单元格时产生提示信息,可以按照如下步骤进行操作。

^[2]显示提示信息

1. 选定需要显示信息的单元格。

- 打开'数据"菜单,选择'有效性"选项,再单击'输入信息"选项卡,如图7.22 所示。
- 3. 确认选中了"选定单元格时显示输入信息"复选框。
- 4. 如果要在信息中显示标题, 在'标题"文本框中键入所需的文本。
- 5. 在'输入信息"文本框中键入信息的文本,最多不超过255个字符,按下回车键可以开始新的一行。
- 6. 设置完毕,单击"确定"按钮。

敗態有效性	<u>? x</u>
安置 输入信息 出線響音 输入法模式	
□ 法定单元格时显示输入信息(2) 法定单元格时显示下列输入信息;	
(○): ● ○: ● ○: ● ○: ● ○: ● ○: ● ○: ● ○: ● ○	
输入信息(g):	
只能输入正数,而且小于1000000。	*
	-
金額補除(1) 輸出	取納

图 7.22 输入信息选项卡

这时,只要选中了设定提示信息的单元格,Office 助手就会显示用户建立的提示信息, 如图 7.23 所示。如果已禁用了 Office 助手,那么会在单元格附近出现一个黄底黑字的矩形框, 显示提示信息。



图 7.23 显示单元格提示信息

如果希望在单元格中输入错误数据时显示提示信息,可以按照如下的步骤进行操作。

¹²³显示错误警告信息

- 1. 选定需要显示信息的单元格。
- 打开'数据"菜单,单击'有效性"选项,再单击'设置"选项卡,指定所需的数据有效性限制条件。

3. 再单击'出错警告"选项卡,如图7.24所示。

原態有效性	<u></u>
安置 输入信息	田積警告」編入法模式
12 输入无效数据时显	示出時警告(2)
输入无效数据时显示	「判出措警告:
祥式(1):	枢题 (D):
停止 *	输入错误
and the second second	· 给讲供息 (1):
8	清納入正确的数整活圈。
全部補除(四)	alce Rola

图 7.24 出错警告信息设置

- 4. 确认选中了"输入无效数据时显示出错警告"复选框。
- 5. 在 样式"下拉列表框中,指定所需的信息类型,选择 停止"" 警告"和 信息" 3个选项,不同的选项会出现不同的提示信息对话框,允许用户进行不同的操作。
- 6. 如果要在信息中显示标题,可在'标题"文本框中键入所需的文本。
- 7. 在'错误信息"文本框中键入信息的文本,最多不超过255个字符,按下回车键可以开始新的一行。如果没有在'错误信息"编辑框中输入任何文本,则 Excel 会显示如下信息"输入值非法。其他用户已经限定了可以输入该单元格的数值。"
- 8. 设置完毕,单击"确定"按钮。

当系统产生提示出错信息时,一般会出现一个对话框,并在对话框上显示信息内容。通过在对话框上单击不同的按钮,可以完成对操作的重试或放弃,如图 7.25 所示。



图 7.25 出错警告信息

只有当用户为单元格键入数据时,信息才能显示。在由公式导出错误数值或由宏为单元格添加数 据时,信息并不显示。

7.7 管理有效性设置

用户可以对单元格所设置好的有效数据范围和提示信息进行管理,例如进行修改、复制、 查找和删除等操作。

127修改有效数据范围设置

- 1. 如果工作簿是共享工作簿,请取消其共享状态。
- 2. 如果希望修改其有效数据范围或相关提示信息,单击相关的单元格。
- 3. 打开"数据"菜单,单击"有效性"选项。
- 4. 在每个标签页面上,选定或修改所需的选项。
- 5. 如果希望所作的修改也同样适用于工作表上其他具有相同限制范围和信息的单元 格,请选定"设置"标签页面上的"用同样设置将变化应用到其他单元格"。如果 希望所作的修改只适用于当前选定的单元格,应清除该复选框。

当正在向具有限制范围和信息的单元格输入数据时,不能对限制范围和信息进行修改。 当工作簿被共享时,也不能通过"数据有效性"对话框来修改限制范围和信息。当向共享工 作簿输入数据时,在工作簿被设置为共享之前指定的限制范围和信息仍起作用。

如果取消对具有有效数据范围和信息的单元格的锁定,然后将工作表的内容保护起来, 此后仍可以输入数据并显示输入信息和错误信息,但不能通过"有效数据"对话框对有效数 据范围和信息进行修改。

如果希望查找具有有效数据范围或信息的单元格,可以按照如下步骤进行操作。

^{[[]}查找具有有效数据范围或信息的单元格

- 如果要查找所有具有相同有效数据范围和信息的单元格,先单击任意一个具有这种 有效数据范围和信息的单元格。
- 如果要查找工作表中每个具有有效数据范围或信息的单元格,单击工作表中任何一 个单元格。
- 3. 打开"编辑"菜单,单击"定位"选项。
- 4. 单击"定位条件"按钮。
- 5. 单击'数据有效性"单选钮。
- 6. 如果要查找工作表上每个具有有效数据范围或信息的单元格,单击"全部"选项。
- 7. 如果只要查找具有与选定的单元格相同的有效数据范围和信息的单元格,单击"相同"选项。

如果希望将有效数据范围和信息复制到其他单元格,可以按照如下的步骤进行操作。

^{飞。"}复制有效数据范围和信息

- 1. 单击具有待复制的有效数据范围和信息的单元格。
- 打开'编辑"菜单,单击'复制"选项,或是单击'常用"工具栏上的'复制"按
 钮。

- 3. 选定希望与源单元格具有相同有效数据范围和信息的单元格。
- 打开'编辑"菜单,单击'选择性粘贴"选项,这时会出现一个'选择性粘贴"对 话框。
- 5. 选中"有效数据"单选钮。
- 6. 单击"确定"按钮

如果接受有效数据范围和信息的目标单元格中包含不符合限制范围的数据,已有的数据 并不会被改变。当使用'选择性粘贴'对话框中的'全部'"或'边框除外'"选项,或者利用 "常用"工具栏上的'粘贴'"按钮来复制单元格内容时,Excel 也将同时复制有效数据范围 和信息。

如果希望删除单元格的有效数据范围和信息,可以按照如下的步骤进行操作。

^[2] 删除有效数据范围和信息

- 1. 选定希望删除其有效数据范围和信息的单元格。
- 打开'数据"菜单,单击'有效数据"选项,从弹出的对话框中再单击'设置"选项卡。
- 3. 单击"全部清除"按钮。

单击'全部清除"按钮后,就删除了'有效数据"对话框的3个选项卡中的所有选定项和选项。如果要在删除有效数据范围和信息的同时,也删除单元格内容和格式,可选定单元格,打开'编辑"菜单中的'清除"子菜单,再单击'全部"选项。

如果希望防止对有效数据范围和信息的修改,可以按照如下的步骤进行操作。

¹²³保护有效数据范围和信息

- 首先,取消对设置了有效数据范围与信息的单元格的锁定,以及对希望输入数据的 单元格的锁定。用户可以先选定单元格,再打开'格式"菜单,选择'单元格"选 项,然后在'单元格格式"对话框的'保护"选项卡中,清除'锁定"复选框。
- 2. 在"工具"菜单中,指向"保护"子菜单,再单击"保护工作表"选项。
- 3. 确认选中了"保护工作表及锁定的单元格内容"复选框。完成这些步骤之后"数据"菜单中的"有效性"选项将不再可用。



本章要点

基本计算方法

数组、公式、函数

计算中的控制

审核工作簿

计算中的错误值

外电子表格软件,不但要能够绘制各种类型的表格,还要能提供强大的计算功能,以及提供各种公式和函数实现数据的计算和处理。本章将重点介绍 Excel 2002 中的计算功能。在 Excel 中进行计算,函数是最重要的手段,函数是 Excel 2002 中内嵌的计算公式,每个函数计算不同类型的值。例如,可以选用函数计算数字和、平均值、应付款、线的斜率等。Excel 中包含有数百个财务、统计、数学、三角等计算类型的函数。利用这些函数可以节省用户学习、计算、重计算各种不同数学方程式的时间和精力。函数会告诉用户条件是否成立,此数是否比另一个数大,两个词是否完全一样等。函数还能帮助用户计算最大值、最小值、百分比和分级数值。当然除了 Excel 内附的函数,用户也可以自己编写计算公式,完成自定义的计算,并对计算结果的准确性进行审核。

8.1 计算的基本概念

在介绍各种 Excel 的计算功能之前,首先介绍有关计算的一些基本概念。

8.1.1 名词术语

运算符是一种符号,用于指明对公式中元素进行计算的类型,如:加法、减法或乘法等。 运算符包括:

- 数学运算符,用于执行基本数学运算。
- 比较或逻辑运算符,用于比较两个值,比较结果为 TRUK 真)"或 FALSK 假)"。

文本运算符"&(合并符号)",用于将两段文本合并成单个文本。

引用运算符,可以从两个引用中产生对单元格或单元格区域的一个引用。

公式是单元格内的一系列数值、单元格引用、名称、函数和操作符的集合,它可以通过 现有数据计算出新的数值。公式总是以等号(=)开始。

数组公式可以执行多重计算并返回单个或多个结果。数组公式作用于两组或多组被称为 数组参数的数值。每组数组参数必须具有相同数目的行和列。如果需要返回多个结果,必须 在多个单元格输入公式。

函数是一种预设的公式,它在得到输入值以后就会执行运算操作,然后返回结果值。使 用函数可以简化和缩短工作表中的公式,特别适用于执行繁长或复杂计算的公式。

函数中用来执行操作或计算的数值称为参数。函数中使用的常见参数类型包括数值、文本、单元格引用、单元格区域、名称、标志和函数嵌套。

某些没有以等号 =)开头的单元格数值,例如日期21/6/2001、数字 340 和文本 Quarterly Earnings"等都是常量。公式或由公式得出的数值都不是常量。

8.1.2 运算符

运算符用来对公式中的元素进行特定类型的运算。Excel 包含 4 种类型的运算符:算术运算符、比较运算符、文本运算符和引用运算符。

算术运算符可以完成基本的数学运算,如加法、减法和乘法,可以连接数字,并产生数 字结果。基本的算术运算符有以下几种:+(加号)加;(减号)减或负号;*(星号)乘; (斜杠)除;%(百分号)百分比;~(脱字符)乘幂。

比较运算符可以比较两个数值并产生逻辑值 TRUE 或 FALSE。基本的比较运算符如下: =(等号)等于; >(大于号)大于; <(小于号)小于; >=(大于等于号)大于等于; <=(小 于等于号)小于等于; <>(不等于号)不等于。

文本运算符 & "可以将一个或多个文本连接为一个组合文本。如 North " wind " 产 生" Northwind "。

引用运算符可以将单元格区域合并计算,具体含义如表 8.1 所示。

=	0	
ᆂ	x	1
~	ο.	

运算符的含义和示例

引用运算符	含义	示例
(冒号)	区域运算符,对两个引用之间,包括两个引用在内的所有单元格 进行引用	B5:B15
(逗号)	联合运算符,将多个引用合并为一个引用	SUM(B5:B15,D5:D15)
(空格)	交叉运算符,产生对同时隶属于两个引用的单元格区域的引用	SUM(B5:B15 A7:D7)

如果某一个公式中包括若干个运算符,则采用如表 8.2 所示的计算次序。

表 8.2

运算符的优先级

优先级别	运算符	说明
高	-	负号(如 -100)
	%	百分比
	^	乘方
	*和/	乘和除
	+和-	加和减
\checkmark	&	字符串连接
低	>,>=,<,<=,=,<>	关系运算

运算符的优先级从高到低,同一行的表示是同级,同级的计算次序是从左到右,在公式 中括号优先,即先做括号内后做括号外,所以可用括号来更改运算的先后次序。

8.1.3 理解数值转换

在公式中,每个运算符都需要特定类型的数值与之对应。如果输入数值的类型与所需的 不同,Excel有时可以对这个数值进行转换。

我们以几个例子说明数值转换的特点。

例1:

公式:="3"+"4"

结果:7

说明:当使用加号(+)时, Excel 会认为公式中的运算项为数字。虽然公式中的引号说明'3"和'4"是文本型数值,但是 Excel 会自动将文本型数值转换成数字。

例2:

公式:=1+"\$5.00"

结果:6

说明:当公式中需要数字时, Excel 会将其中的文本项转换成数字。

例3:

公式:="6/1/2001"-"5/1/2001"

结果:31

说明: Excel 将具有"mm/dd/yy"格式的文本看作日期,将日期转换成序列号之后,再 计算它们的差。

例4:

- 公式:=SQRT("9+7")
- 结果:#VALUE!

说明:在此公式中 Excel 不能将文本转换成数字。因为文本"9+7"不能被转换成数字。 如果使用"16"或"9"+"7"代替"9+7",则公式将把文本转换成数字并返回4。

- 例5:
- 公式:="A"&TRUE
- 结果:ATRUE

说明:当需要文本时, Excel 将数字和逻辑型数值转换成文本。

8.1.4 常用公式

有关 Excel 中常用公式的详细内容, 见表 8.3 所示。

常用公式

说明	公式
计算支票登记簿中的营运余额。在本示例中,假定单元格 D7 包含一笔刚入 帐的存款,单元格 E7 包含提款数据,而单元格 F6 则包含以前的存款余额	如果要计算第一笔交易后的存款余额 单元格 F7): =SUM(F6,D7,-E7)
将存储在一个单元格中的 姓 "和存储在另一个单元格中的 名 "连接在一起。 在本示例中,假定单元格 D5 包含"名",单元格 E5 包含"姓"	如果要以格式 first_name last_name?"显示全 名:=D5&" "&E5如果要以格式 last_name, first_name"显示全名:=E5&", "&D5
将存储在一个单元格中的数值增长若干个百分点 ,例如增长 5%。在本示例中 , 假定单元格 F5 中包含初始值	=F5* (1+5%)如果百分点数值存储在单元格中 (例如单元格 F2):=F5*(1+\$F\$2)
将存储在一个单元格中的日期与另一串文本合并成一串文本。例如,如果单元格 F5 包含日期 5-Jun-96,此公式将在单元格 G50 中显示文本"Statement date: 5-Jun-96"	="Statement date: "&TEXT(F5, "dd-mm-yy")
以一个区域中的数值为条件,对另一个区域求和。例如,此公式对区域 F5: F25 中与区域 B5:B25 中包含数值'Northwind"的单元格相对应的单元格 求和	=SUMIF(B5:B25,"Northwind",F5:F25)

第8章 计算与审核

续表

说明	公式
按照双重条件对某一区域求和。例如,此公式对区域 F5:F25 中满足指定条件 的单元格求和,这些单元格必须同时满足:与区域 B5:B25 中包含 Northwind " 的单元格相对应,且同时与区域 C5:C25 中包含"Western"的单元格相对 应	=SUM(IF(B5:B25="Northwind", IF(C5:C25="Western",F5:F25)))
计算特定数值在单元格区域中出现的次数。例如 , 在区域 B5:B25 中包含文本" Northwind "的单元格数	=COUNTIF(B5:B25,"Northwind")这是一个数 组公式,输入时必须按 Ctrl+Shift+ENTER " 组合键
以另一个区域中的值为条件,计算特定数值在单元格区域中的出现次数。例如, 此公式计算在区域 B5:B25 中包含文本 Northwind ",同时在区域 C5:C25 中包含文本 Western "的行数	=SUM(IF(B5:B25="Northwind", IF(C5:C25="Western",1,0))) 这是一个数组公 式,输入时必须按"Ctrl+Shift+ENTER "组 合键

8.2 基本计算方法

Excel 提供了许多快速计算的方法,使用这些方法能够快速对表格中数值进行求和、求 平均、求最大最小值等常见的计算。这种快速计算方法甚至不需要书写公式,因为这些计算 很常见,对于大多数用户都会经常用到,因而 Excel 提供了非常直接的方法来计算它们。

8.2.1 常用求值方法

如果要显示一个单元格区域的合计数,可使用 Excel 中的'自动计算"功能。当选中一 个包含数据的单元格区域时,Excel 会自动在状态栏上显示对当前单元格区域中数据的求和 操作,例如,如图 8.1 所示的工作表中,我们希望计算'五月份"的销售额,则可以选中五 月份这一列的单元格并计算其中的数据,这时在状态栏中会显示出当前选中单元格的求和结 果。

	F2	▼ <i>f</i> _x	36000				
	A	В	С	D	E	F	G 🗖
1	销售额	一月份	二月份	三月份	四月份	五月份	六月份
2	显示器	23000	25000	26000	27800	36000	320
3	内存	27075	24820	37400	12350	78470	254
4	硬盘	742230	325539	223320	322303	764320	2230
5	光驱	7800	23440	232340	232903	23740	2804
6	显示卡	297402	229740	225940	256940	269305	2990-
7	声卡	235460	23560	670392	728539	2045639	29389
8	电源	34605	262334	32245	23566	93982	2356
9	键盘	232343	345465	3459966	34959	764802	9923
10	鼠标	992945	489205	2399503	233596	394956	395
11	机箱	35929	230565	394955	39950	39400	3450
12							
13							
11	N N Sheet	1 /Sheet 2 /Sh	aat3/		141	1	
就绪	• • • <u>oneet</u>	1 A SHEET 2 A SH	eetJy	求和=451061	4	数字	

图 8	3.1	自动	求和
-----	-----	----	----

其实,除了求和结果外,还可以在状态栏显示其他的常用计算结果。在图 8.1 所示的状态栏显示求和结果的位置右击鼠标,将出现一个快捷菜单,如图 8.2 所示,单击任一项,状

态栏上将显示该项对应的计算结果,比如,单击'最大值"选项,状态栏就显示选中的单元 格区域中的最大值。

🔀 Microsoft Excel - 例子.xls							_ 8	×	
8	文件(王) 编辑	咠Œ) 视图(⊻)	插入(L) 格:	式(1) 工具(1)	数据(1) 窗口	(W) 帮助(H)	- 8	x
	🛎 🖬 🔒 🤅	8 🕘 🖪 💱	👗 🗈 🛍 •	- 🛷 IO - OI	- 🚷 :	Σ - 2	X↓ 100%	• 🕐	» •
* a	ta ta 🖂 🕻	- 10 10 10 10	▲ ♥♥回复問	」 「包含更改 (C)	结束审测	E] (N)			
字体		- 12			0/	F.0 .00		λ Δ	»
-71C P#		• 12	• D =- =		/0 ;	.00 +.0		ו 🚣 •	•
	F2	▼ <i>f</i> x	36000						
	A	В	С	D	E		F	G	
1	销售额	一月份	二月份	三月份	四月份		五月份	六月份	
2	显示器	23000	25000	26000	:	27800	36000	320)
3	内存	27075	24820	37400	-	2350	78470	254	1
4	硬盘	742230	325539	223320	33	22303	764320	2230)
5	光驱	7800	23440	232340	23	32903	23740	2804	1
6	显示卡	297402	229740	225940	25	56940	269305	2990)—
7	声卡	235460	23560	670392	-	i on	2045639	29389	9
8	电源	34605	262334	32245	1 -	(d)	93982	2356	3
9	键盘	232343	345465	3459966	均	h值 (A)	764802	9923	3
10	鼠标	992945	489205	2399503	it	数(C)	394956	395	5
11	机箱	35929	230565	394955	ंग	数值 (0)	39400	3450)
12						士佐の	4510614		
13					- 14				
11	N N) Shoot	1 (Sheet 2 /Sh	an+3 /		1				ř
114 4 ****	 MIXSneet 	L & Sneet 2 & Sn	secJ/	Building and a	3	和(2)	Mile etc.	•	u .
航结	航猪 最大値=4510				919		一致子		

图 8.2 右击状态栏显示一个快捷菜单

" 自动计算"特性仅仅允许查看当前选定单元格区域的计算结果,但是这些计算结果不能被放置到单元格中。如果希望将选中单元格区域的计算结果插入到单元格中,可以使用 Excel 所提供的' 自动求和 " 工具按钮。

在常用工具栏上有一个"求和"按钮∑,可以进行一系列的常用计算操作,还可以直接 查找函数进行复杂的计算操作。例如,还是上面例子中的求"五月份"销售额,如果选中了 单元格区域后,直接单击"求和"按钮,就会在最下面一个单元格的下一个单元格内填入求 和后的值。如果单击"求和"按钮右边的下箭头按钮,会出现一个快捷菜单,可以选择其他 的常用计算操作,如图 8.3 所示。可以进行单元格的求和、平均值、计数、最大、最小等计 算操作,还可以单击"插入函数"按钮,进行其他函数计算,如图 8.4 所示。

🔀 Mie	crosoft Excel	- 例子.xls						_ 8	×
8	文件(王) 编辑	毒(E) 视图(V)	插入(1) 格:	式(0) 工具(T)	数据	(1) 窗口	コ(11) 帮助(11)	- 5	×
0	2 🖬 🔒 🕯	6 🗛 🖓	🕺 🖻 🛍 •	🛷 🖍 • 🖂	- 🚷	Σ - 2	↓ 🛴 🛔 🛍 100%	- 🛛	» *
🔁 🏜 🕍 🖉 🗟 😨 😼 🖨 🐦 回复时包含更改 (C) 结束审 🥂 求和 (S)									
宋体		- 12	• B = =		%,	平	匀值 (A)	<u>3 - A</u> -	»
	F2	▼ fx	36000	_		it#	数(C)		
	A	В	С	D			た(M)	G	-
1	销售额	一月份	二月份	三月份	四月1	最	ተወ)	六月份	
2	显示器	23000	25000	26000		其	电函数 (F)	320	
3	内存	27075	24820	37400		12000	10410	254	
4	硬盘	742230	325539	223320		322303	764320	2230	
5	光驱	7800	23440	232340	2	232903	23740	2804	
6	显示卡	297402	229740	225940	2	256940	269305	2990	-
7	声卡	235460	23560	670392	,	728539	2045639	29389	
8	电源	34605	262334	32245		23566	93982	2356	
9	键盘	232343	345465	3459966		34959	764802	9923	
10	鼠标	992945	489205	2399503	:	233596	394956	395	
11	机箱	35929	230565	394955		39950	39400	3450	
12							4510614		
13									
1л Н 4	▶ N\Sheet	1/Sheet2/Sh	eet3/		•			F	ř
就绪				求和=902122	8		数字		

图 8.3 常用的计算操作

県入油数	2 X
提案函数 む):	
诸输入一条常短的说明来超述您想做什么,然后单击 "我到"!	(時到 (5)
薬法探索別(①): 第用函数 ▼	
选择函数 (g):	
ELA AVEDUCE IF HTPEDILING COLOUT NAZ SIN	-
SUM(number1, number2,) 计算单元格区域中所有新道的和	

图 8.4 插入函数计算当前选中的单元格区域

如果我们事先没有选中求和的单元格区域,则当我们按下'自动求和"按钮时,Excel 会按照读者当前所在的活动单元格位置自动猜测读者预期的求和区域,并将求和公式放入到 当前活动单元格中。如果希望改变求和区域,可以用鼠标选中希望进行求和的区域,被求和 的区域四周会显示闪烁滚动的边框。当设置好求和区域后,可以按下回车键,确认求和操作, 否则可以按下'Esc"键取消操作。例如,如图 8.5 所示,选中'四月份"所代表的列最下面 一个不含有数据的单元格时",自动求和"功能猜测出是求整个"四月份"列中所有单元格数 据的和,并在选中的单元格中给出了求和公式。

🔀 Mi	crosoft Excel	- 例子.xls					_ 8 ×
8	文件(图) 编辑	揖(E) 视图(V)	插入(L) 格	式(0) 工具(T)	数据 (D) 窗[コ(11) 帮助(11)	_ 8 ×
In	🛎 🗖 🖨 (8 43 R 74	LX 🗈 🙉 -	S 0-0	- Q S - 4		- ? >
						• • • •	
				7包含更改 (C)	结束审阅自动事	和	
宋体		+ 12	• B 📰	E = 🛱 😨 '	% , *.0 .00 *.0 *.0	住住 🖽 🗉 🕶	👌 - <u>A</u> - 🔅
	SUM	🔹 🗙 🖌 🏂	=SUM (E2:E1	1)			
	A	В	С	D	E	F	G 🗖
1	销售额	一月份	二月份	三月份	四月份	五月份	六月份
2	显示器	23000	25000	26000	27800	36000	320
3	内存	27075	24820	37400	12350	78470	254
4	硬盘	742230	325539	223320	322303	764320	2230
5	光驱	7800	23440	232340	232903	23740	2804
6	显示卡	297402	229740	225940	256940	269305	2990-
7	声卡	235460	23560	670392	728539	2045639	29389
8	电源	34605	262334	32245	23566	93982	2356
9	键盘	232343	345465	3459966	34959	764802	9923
10	鼠标	992945	489205	2399503	233596	394956	395
11	机箱	35929	230565	394955	39950	39400	3450
12					=SUM (<mark>E2:E1</mark>))	
13					SUM (number	1, [number2],	.)
1/	N Sheet	1/Sheet2/Sh	eet3/				The second se
5	·	1,010002,010	,			粉空	

图 8.5 自动求和功能猜测将要进行的操作

8.3 使用公式

公式是在工作表中对数据进行分析的等式。它可以对工作表数值进行加法、减法和乘 法等运算。公式可以引用同一工作表中的其他单元格、同一工作簿中不同工作表中的单元 格,或者其他工作簿的工作表中的单元格。如公式'=(B4+25)/SUM(D5:F5)",其中'B4" 为单元格引用; 25"代表数值型常量;(D5:F5)"为区域引用; SUM(D5:F5)" 为工作表函数。意思是将单元格 B4 中的数值加上 25,再除以单元格 D5、E5 和 F5 中数 值的和。

8.3.1 公式基本概念

Excel 中的公式是按照特定的顺序进行数值计算的,这一特定顺序即为语法。公式的语法描述了计算的过程。公式的最前面是等号(=),后面是计算的内容。例如,公式'=5-1"表明用 5 减去 1,公式结果就显示在单元格中。

公式可以引用单一的单元格。如果希望单元格中包含与另一个单元格相同的数值,可 输入等号,后面加上对目标单元格的引用。含有公式的单元格被称为从属单元格,它的值 依赖于另一单元格的值。只要公式引用的单元格作了修改,包含公式的单元格也就随之修 改。

公式"=B15*5"表明将单元格 B15 中的数值乘以 5。每当单元格 B15 中的值修改时, 公式都将重新计算。

公式可以引用单元格组或单元格区域,还可以引用代表单元格或单元格区域的名称或标志。

在 Excel 中包含了许多预定义的、内置的公式,这就是 Excel 2002 中的函数。利用函数 可以进行各种简单的或复杂的计算。在工作表中最常用的函数是'SUM"函数,它被用来对 单元格区域进行加法运算。虽然也可以通过创建公式来计算单元格中数值的总和,但是利用 "SUM"工作表函数不仅更为简单,还可以方便地计算多个单元格区域。

8.3.2 公式语法

公式语法也就是公式中元素的结构或顺序。Excel 中的公式遵守一个特定的语法:最前面是等号 =),后面是参与计算的元素 运算数)和运算符。每个运算数可以是不改变的数 值 常量数值) 单元格或区域引用、标志、名称或工作表函数。

在默认状态下, Excel 从等号(=)开始,从左到右计算公式。可以通过修改公式语法 来控制计算的顺序。例如,公式⁴ =5+2*3 "结果为 11,因为 Excel 先计算乘法再计算加法: 公式将 2 乘以 3(结果是 6),然后再加上 5。与此相反。如果使用圆括号来改变语法,可以 先用 5 加上 2,再用结果乘以 3,即 ⁴ =(5+2) *3 ",得到结果 21。

8.3.3 输入公式方法

在 Excel 中可以创建许多种公式,其中既有进行简单代数运算的公式,也有分析复杂数 学模型的公式。

公式中还可以包含函数。函数也是预定义的、进行简单或复杂计算的公式。如果要同时 进行多个计算并返回一个或多个结果,还可以使用数组公式。

 \cdot 220 \cdot

^{[[]}输入普通公式

- 1. 单击将要在其中输入公式的单元格。
- 2. 键入"=(等号)。
- 3. 输入公式内容。
- 4. 按下回车键。

如果希望在一个选中区域内所有单元格中输入公式,可以按照如下的步骤进行操作。

^[2]多个单元格输入公式

- 1. 选定希望输入公式的单元格区域。
- 2. 键入公式。
- 3. 按下"Ctrl+Enter"组合键,这时区域内的所有单元格中都会输入同一公式。

当移动公式时,公式中的单元格引用并不改变。当复制公式时,单元格绝对引用也不改 变;但单元格相对引用将会改变。

127 移动或复制公式

- 1. 选定包含待移动或复制公式的单元格。
- 2. 指向选定区域的边框。
- 3. 如果要移动单元格,则把选定区域拖动到粘贴区域左上角的单元格中,Excel 将替 换粘贴区域中所有的现有数据。
- 4. 如果要复制单元格,可在拖动时按住 Ctrl 键。

还可以通过使用填充柄将公式复制到相邻的单元格中。这时可以首先选定包含公式的单 元格,再拖动填充柄,使之覆盖需要填充的区域。

8.3.4 插入函数

如果一切公式都由自己来编写,则工作量未免过大,还容易产生错误。充分利用一些内 置的、现有的公式,即函数,能够在很大程度上简化操作,提高工作效率。

在创建含有函数的公式的过程中",插入函数"对话框是一个很有用的工具。当在其中 选择函数时,会显示函数的名称、它的每个参数、函数功能等的简要介绍。当确定了使用某 个函数时,会弹出"函数参数"向导对话框,其中含有函数参数的描述、函数的当前结果和 整个公式的结果。

^[2]在单元格中插入函数

- 1. 选中要插入函数的单元格。
- 2. 单击"编辑"栏上的"插入函数"按钮^f。
- 3. 此时在编辑栏中已经自动填入了等号 =),同时弹出了如图 8.6 所示的 插入函数 " 对话框。

4. 在'搜索函数"输入栏中键入对函数需求的简要说明,再单击'转到"按钮。基于 简要说明,将显示可能满足需要的函数列表。

推荐运动 (2): 12:00-2:第一位的组织成进行转移中止 12:00-2:第一位的组织成进行转移中止	(計查,總后单击	(時間) (2)
憲法提供第100:第二第三日第二	¥	
选择函数 (g): Artstage		-
IN IF NTFELLINC EDANT		
MAL STIN AVERAGE (combard, combard,)		<u> </u>
2回其多数於華木平均置;多数可以 引用	·羅斯道峡包合新道)	的名称、撒組咸
有关的活动的帮助	3%	限/的

图 8.6 "插入函数"对话框

- 5. 单击'或选择类别"下拉列表框右边的下箭头,从下拉列表中选择函数类别。按分 类组合的函数名将出现在下面的 选择函数"列表框中。如果无法找到特定的函数, 可以在下拉列表中选择 全部"选项,这样所有可用的函数都将出现在 选择函数" 列表框中。
- 6. 单击"选择函数"列表框中的某个函数可查看该函数的参数和用法说明。双击某个 函数名,可在"函数参数"向导中显示该函数及其参数。使用"函数参数"向导有 助于创建公式。

例如,如果在'搜索函数"文本框中输入了'平均"两个字,然后单击'转到"按钮或 者直接按下回车键",插入函数"对话框将变为如图 8.7 所示的情况,显示所有内置的和'平 均"有关的函数推荐列表,比如求平均值、求一组数的中值、求算术平均值等函数。

集入函数	2 X
授業函数 む):	
平均	「「「「「」」(目前)」
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
选择函数 (2):	
EMPERATE MEDIAR ANEDIAR EVEN REDIAR EDWAR ANEDEN	-
DWVERAGE (database, field, criteris) 计算题足给定条件的测断或数据体的测中数值的平均值。 助 ⁴	· 请亚香 *軒
<u>有关论函数的帮助</u> 徵定	原油

图 8.7 搜索相关的函数

从"或选择类别"下拉列表中选择一类函数,可以缩小查找范围,加快查找速度,在如 图 8.8 所示的对话框中可以看到,Excel把内置的函数分为常用函数、财务、日期和时间、数 学与三角函数、统计、查找与引用、数据库、文本、逻辑、信息等类别。

就は現在の	Deva III	
(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1849 (1849)	
DAVEDAGE	中田田和 全部 442	
AVERAGE AVERAGEA EVEN	时式 日期与时间 新学与三角函数	
NEDITAN COVAL AVEDEV		
DAVERAGE Council	27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 2	100000

图 8.8 内置的函数类别

一旦选定了要使用的函数,单击'确定"按钮,将出现如图 8.9 所示的'函数参数"向 导对话框,本例中的对话框显示的是选定了'AVERAGE"函数时的情况。根据选定的函数, 这个向导对话框显示对应的函数内容。这个对话框中列出了对选定的函数的参数说明,并显 示了猜测计算单元格区域的求值结果,对应于每一个参数的单元格范围(当然有时候参数并 不一定是单元格区域范围),此对话框给出了猜测值,用户可以单击其右边的'折叠对话框" 按钮重新选取单元格区域,并返回这个对话框查看计算结果。单击'确定"按钮,相应的公 式就显示在了编辑栏和要插入函数的单元格中,这时可以手工在编辑栏修改函数公式,公式 可以由多个常数,数据,运算符和函数组成。

		<u>1</u>
Baberl 🗷		
Burber 2		2 🔨 = 10 m
国民委领的和本平2		= 637665, 3333 1包含微道的名称。微短或51用
Hunberl: 200	terl, xmber2, 用于	计算手均值的 1 到 30 个数值参数
Number1: souri italia## =	berl, xasber2, 用于 637635, 3333	计算中均值的 1 到 30 个数值参数

图 8.9 " 函数参数"向导对话框

在早期版本的 Exce(包括 Excel 2000)中,插入函数的操作和提示功能,都远远不如在 Excel 2002 下这么方便快捷。

8.3.5 计算结果与公式之间切换

通常,在工作表中显示的是公式计算后的结果,要查看工作表单元格中的公式内容,可以选中该单元格,然后在编辑栏上查看公式内容,如果希望在单元格中直接显示公式,则可以按下" Ctrl+'"组合键,即可显示公式,再次按下该组合键,则又恢复对公式结果的显示。

8.3.6 常用公式示例

为了帮助读者更好地使用 Excel,下面介绍一些常用公式的示例。

例1:

说明:

计算支票登记簿中的营运余额。在本示例中,假定单元格 D7 包含一笔刚入帐的存款, 单元格 E7 包含提款数据,而单元格 F6 则包含以前的存款余额。

解决:

如果要计算第一笔交易后的存款余额(单元格 F7),则可以使用公式:

=SUM(F6,D7,-E7)

如果又输入一笔新交易额,可将该公式复制到与新交易额相对应的单元格。

例2:

说明:

将存储在一个单元格中的'姓"和存储在另一个单元格中的'名"连接在一起。在本示例中,假定单元格 D5 包含"名",单元格 E5 包含"姓"。

解决:

如果要以中文格式"姓"+"名"显示全名,可以使用如下公式:

=E5&D5

如果要以英文格式"first_name"+"last_name"显示全名,可以使用如下公式:

=D5&" "&E5

例3:

说明:

将存储在一个单元格中的数值增长若干个百分点,例如增长 5%。在本示例中,假定单 元格 F5 中包含初始值。

解决:

可以采用如下的公式:

=F5*(1+5%)

如果百分点数值存储在单元格中(例如单元格 F2),则可以采用如下公式:

=F5*(1+F\$2)

在上面的公式中,对单元格 F2 的引用是单元格绝对引用,所以这个公式可以被复制到 其他单元格,而不改变对 F2 的引用。 例4:

说明:

将存储在一个单元格中的日期与另一字符串合并成一个字符串。例如,如果单元格 F5 包含日期 5-Jun-2001,而需要在单元格 G50 中显示文本"日期是:5-Jun-2001"。

解决:

可以使用如下公式:

="日期是:"&TEXT(F5," dd-mm-yy")

在这个例子里我们使用了函数 TEXT, 该函数用于将数字、日期或时间数值设置为文本格式。

例5:

说明:

以一个区域中的数值为条件,对另一个区域求和。例如,对区域 F5:F25 中与区域 B5:B25 中包含数值'TimeStudio"的单元格相对应的单元格求和。

解决:

可以使用如下公式:

```
=SUMIF(B5:B25,"TimeStudio",F5:F25)
```

例6:

说明:

计算特定数值在单元格区域中出现的次数。例如,在区域 B5:B25 中包含文本 "TimeStudio"的单元格数。

解决:

```
可使用如下公式:
```

=COUNTIF(B5:B25,"TimeStudio")

8.4 数组的使用

使用数组公式,可以同时进行多重计算并返回一种或多种结果。利用数组公式,可 以对两组或多组被称为数组参数的数值进行运算。每个数组参数必须有相同数量的行和 列。

数组公式的主要用途在于可以替代许多单一的公式,以减少重复输入公式的时间。

8.4.1 数组概念

数组,顾名思义,就是一组用于存放数据的地方,通常它用于建立产生多个结果的单个 公式,或是对存放在行和列中的一组参数进行运算。

在 Excel 中有两类数组:区域数组和常量数组。区域数组是一个矩形的单元格区域, 该区域中的单元格共用一个公式;而常量数组将一组给定的常量用作某个公式中的参数。

8.4.2 数组公式

生成数组公式的方法与生成基本的单值公式的方法相同。在输入数组公式时, Excel 自动在大括号({})之间插入公式。

^[2]输入数组公式

- 1. 如果数组公式返回一个结果,可单击需要输入数组公式的单元格。
- 2. 如果数组公式返回多个结果,则应选定需要输入数组公式的单元格区域。
- 3. 键入数组公式。
- 4. 按下" Ctrl+Shift+Enter" 组合键。

8.4.3 输入数组常量

一个基本的单值公式可以根据一个或多个参数或数值产生出一个单一结果,在此既可以 输入对包含数值的单元格的引用,也可以输入数值本身。在数组公式中,通常都使用单元格 区域引用,但也可以直接键入数值数组,这样键入的数值数组被称为数组常量。当用户不想 在工作表中一个单元格一个单元格地输入数值时,可以使用这种方法。

如果要生成数组常量,必须按如下方法进行操作。

- 直接在公式中输入数值,并用大括号({})括起来。
- 对于不同列的数值,应该用逗号(,)分开。
- 对于不同行的数值,应该用分号(;)分开。

例如,如果希望在一行的4个单元格中输入10,20,30,40,则可以输入数组常量:{10,20,30,40},这个数组常量是一个1行4列的数组,相当于一个1行4列的引用。

如果希望在第 1 行中输入 10, 20, 30, 40, 在下一行中输入 50, 60, 70, 80, 则应该 输入数组常量: {10,20,30,40;50,60,70,80}, 这个数组常量是一个 2 行 4 列的数组常量,相当 于一个 2 行 4 列的引用。

不是所有的字符都可以作为数组常量,数组常量需要遵循如下的规范:

- 数组常量可包括数字、文本;逻辑值,如'TRUE"或'FALSE";或错误值,如 #N/A。
- 数组常量中的数字可以使用整数、小数或科学记数格式。
- 文本必须包含在双引号内,例如"Tuesday"。
- 在同一数组常量中可有不同类型的数值,例如{1,3,4;TRUE,FALSE,TRUE}。
- 数组常量中的数值必须是常量,不能是公式。
- 数组常量中不能含有美元符号\$、圆括号或百分比符号%。
- 数组常量中不能含有单元格引用。
- 数组常量的列或行的长度必须相等。

8.4.4 数组公式操作

我们可以对数组公式进行编辑、选择及转换操作。要编辑数组公式,可按照如下的步骤 进行操作。

^[2]编辑数组公式

- 1. 在数组区域中,单击任一单元格。
- 单击编辑栏,激活编辑栏上的文字输入区,这时数组公式出现在编辑栏中,同时其 两边的大括号消失。
- 3. 在编辑栏中编辑公式。
- 4. 编辑完毕,按下"Ctrl+Shift+Enter"组合键,确定操作。 如果希望选定包含数组公式的区域,可按如下的步骤进行操作。

¹²⁷选定包含数组公式的区域

- 1. 在数组区域中,单击任一单元格。
- 2. 打开"编辑"菜单,单击"定位"选项,这时会出现"定位"对话框。
- 3. 在"定位"对话框上,单击"定位条件"按钮,这时会出现"定位条件"对话框。
- 4. 在"定位条件"对话框上,选中"当前数组"单选钮,如图 8.10 所示。
- 5. 单击'确定"按钮。



图 8.10 定位条件对话框

如果希望将数组区域转换为常量,可按如下的步骤进行操作。

家将数组区域转换为常量

- 1. 选择数组区域。
- 2. 打开'编辑"菜单,单击'复制"选项,或是单击'常用"工具栏上的'复制"按

钮。

3. 打开'编辑"菜单,单击'选择性粘贴"选项,这时会出现如图 8.11 所示的'选择 性粘贴"对话框。

选择性粘贴	<u>? ×</u>
粘贴	
C 全部 (A)	◎ 有效性验证 @)
○ 公式 (ℓ)	○ 边框除外 (2)
● 数值(V)	○ 列宽 (@)
○ 格式 (ī)	○ 公式和数字格式 (B)
○ 批注 @)	○ 值和数字格式 (U)
运算 ————	
⊙无(0)	○乘(@)
〇加(2)	○除(12)
〇 减 (S)	
□ 跳过空单元 (B)	□ 转置(E)
粘贴链接 (L)	确定 取消

图 8.11 选择性粘贴

- 4. 选中"数值"单选钮。
- 5. 单击'确定"按钮

8.4.5 数组公式实例

为了更好地说明数组公式的使用,我们介绍一些使用示例。

例1:

说明:

按照双重条件对某一区域求和。例如,对区域 F10:F30 中满足指定条件的单元格求和, 这些单元格必须同时满足:与区域 B10:B30 中包含"TimeStudio"的单元格相对应,且同时 与区域 C10:C30 中包含"NetTrend"的单元格相对应。

解决:

可以使用如下公式:

{=SUM(IF(B10:B30="TimeStudio",IF(C10:C30="NetTrend",F10:F30)))}

例2:

说明:

以另一个区域中的值为条件,计算特定数值在单元格区域中的出现次数。例如,计算在 区域 B10:B30 中包含文本"TimeStudio",同时在区域 C10:C30 中包含文本"NetTrend"的行数。

解决:

可以使用如下公式:

{=SUM(IF(B10:B30="TimeStudio",IF(C10:C30="NetTrend",1,0)))}

例3:

说明:

如果希望只产生一种结果时, Excel 可能需要进行多步计算才能产生这个值。例如, 我 们希望只有当区域 A10:A20 的单元格中含有文本"TimeStudio"时, 才对区域 D10:D20 中的 同行单元格计算平均值。

解决:

可以使用如下的公式:

{=AVERAGE(IF(A10:A20="TimeStudio",D10:D20))}

在这里 ", IF '函数找到 A10:A20 区域中含有 TimeStudio '的单元格 ,接着将区域 D10:D20 中相应单元格中的值返回到 AVERAGE 函数。

例4:

说明:

如果要使数组公式能计算出多种结果,必须将数组输入到与数组参数具有相同列数或行数的单元格区域。例如,我们希望给出与连续的5个工作日(列A中)相对应的5个销售量(列B中)。

解决:

可以使用如下的公式:

{=TREND(B1:B5,A1:A5)}

在这里, TREND 函数返回销售量的直线拟合值。如果要显示公式的所有结果, 应在列 C 的单元格区域 C1, C5)中输入数组公式。

例5:

说明:

也可以使用数组公式对一系列没有输入到工作表中的数值计算单一或多重结果。数组公 式可以按与非数组公式相同的方式接受常量,但是必须按特定格式输入数组常量。例如,我 们希望给定与上面示例中相同的5个工作日和5个销售量数据,用来估计以后两个工作日的 销售量。

解决:

可以使用如下的公式:

{=TREND(B1:B5,A1:A5,{43567;47548})}

在这里,因为公式或函数不能是数组常量,因而在 TREND"函数中使用了序列数来代表第三个参数。

8.5 函数

没有工作表函数,Excel 就与塞满数字的表格差不多了。函数是 Excel 预定义的内置公式。 每个函数计算不同类型的值。例如,可以利用函数计算和、平均值、应付款、线的斜率等。 Excel 中包含有数百个财务、统计、数学、三角等计算类型的函数。

利用这些函数可以节省学习、工作、计算各种不同数学方程式的时间和精力。函数会告 诉用户条件是否成立,此数是否比另一数大,两个词是否完全一样等,并且还可以来排序。

8.5.1 函数的组成

每个函数都由两部分组成:函数名和参数。函数名常以大写字母出现,来描述函数的功能。参数是数字、单元格引用、工作表名字或计算所需要的其他信息。参数可以是数字、文本、形如 TRUE 或 FALSE 的逻辑值、数组、形如 #N/A 的错误值或单元格引用,也可以是常量、公式或其他函数。给定的参数必须能产生有效的值。

函数使用被称为参数的特定数值,按语法的特定顺序进行计算。例如,SUM 函数对单元格或单元格区域执行相加运算,PMT 函数在给定的利率、贷款期限和本金数额基础上计算偿还额。

函数的语法以函数名称开始,后面是左圆括号、以逗号隔开的参数和右圆括号。如果函数以公式的形式出现,可在函数名称前面键入等号 =)。如函数 =SUM(A10,B5:B10,50,37)", 其括号中的部分被称为'参数";"SUM"为函数名;不同参数之间用',"分隔。

8.5.2 嵌套函数

函数可以用做其他函数的参数。当函数被用做参数,亦称'嵌套"时,它必须返回与当前参数使用的数值类型相同的数值。如果嵌套函数返回的数值类型不正确,Excel将显示 #VALUE!错误值。例如,公式 =IF(AVERAGE(F2:F5)>50,SUM(G2:G5),0)"使用了嵌套的 "AVERAGE"函数,并将它与数值 50 比较。比较后返回的必须是 TRUE 或 FALSE,因为 这是 IF 函数第一个参数所需的类型。

公式中最多可以包含七级嵌套函数。当函数 B 用做函数 A 的参数时,函数 B 称为二级函数。如果函数 B 中还包含函数 C 作为参数,则函数 C 称为三级函数。

8.5.3 常用的工作表函数

在 Excel 中工作表函数大体上分为以下 11 种:数据库与数据清单管理函数、日期和时间 函数、DDE 和外部函数、工程函数、财务函数、信息函数、逻辑函数、查找和引用函数、数 学和三角函数、统计函数、文字函数等。每类函数中又包括许多函数。在此不再一一介绍, 仅介绍几种常用的函数。

8.5.3.1 求平均值函数

功能:计算给定参数的算术平均值。

语法:AVERAGE(number1,number2, ...)。number1、number2.....为要计算平均值的1~30个参数。

说明:

参数可以是数字或者是涉及数字的名称、数组或引用,此函数最多有 30 个参数。

 如果数组或单元格引用参数中有文字、逻辑值或空单元格,则忽略其值。但是,如 果单元格包含零值则计算在内。 对单元格中的数值求平均值时,应牢记空单元格与含零值单元格的区别,尤其在选项"对话框中的"视图"选项卡上已经清除了"零值"复选框的条件下,空单元格不计算在内,但计算零值。若要查看"选项"对话框,单击"工具"菜单中的"选项"选项。

示例:

如果 A1:A5 命名为" Scores ", 其中的数值分别为 10、7、9、27 和 2, 则:

- AVERAGE(A1:A5) 等于 11; AVERAGE(Scores)等于 11。
- AVERAGE(A1:A5, 5)等于 10。
- AVERAGE(A1:A5)等于 SUM(A1:A5)/COUNT(A1:A5)等于 11。
- 如果 C1:C3 命名为 OtherScore, 其中的数值为 4、18 和 7, 则:

AVERAGE(Scores, OtherScores) 等于 10.5。

8.5.3.2 计算数字函数

功能:计算数组或单元格区域中数字项的个数。

语法:COUNT(value1,value2, ...)。Value1, value2, ...是包含或引用各种类型数据的参数 (1~30个),但只有数字类型的数据才被计数。

说明:

- 此函数的参数最多为 30 个。
- 函数 COUNT 在计数时,将把数字、空值、逻辑值、日期或以文字代表的数计算进去。但是错误值或其他无法转化成数字的文字则被忽略。
- 如果参数是一个数组或引用,那么只统计数组或引用中的数字;数组中或引用的空 单元格、逻辑值、文字或错误值都将忽略。如果要统计逻辑值、文字或错误值,使 用函数 COUNTA。

示例:如图 8.12 所示工作表。



图 8.12 工作表示例

- =COUNT(A2:A8) 计算上列数据中包含数字的单元格的个数(3)。
- =COUNT(A5:A8) 计算上列数据的最后 4 行中包含数字的单元格的个数(2)。
- =COUNT(A2:A8,2) 计算上列数据中包含数字的单元格以及包含数值 2 的单元格的 个数(4)。

8.5.3.3 判断函数

功能:执行真假值判断,根据逻辑测试的真假值,返回不同的结果。对数值和公式进行 条件检测。

语法:IF(Logical_test,Value_if_true,Value_if_false)

- Logical_test。计算结果为 TRUE 或 FALSE 的任何数值或表达式。
- Value_if_true。Logical_test 为 TRUE 时函数的返回值。如果 logical_test 为 TRUE 并 且省略 value_if_true,则返回 TRUE。Value_if_true 可以为某一个公式。
- Value_if_false。Logical_test 为 FALSE 时函数的返回值。如果 logical_test 为 FALSE 并 且省略 value_if_false,则返回 FALSE。Value_if_false 可以为某一个公式。
 说明:
- 函数 IF 可以嵌套 7 层 ,用 value_if_false 及 value_if_true 参数可以构造复杂的检测条件。请参阅下面最后一个示例。
- 在计算参数 value_if_true 和 value_if_false 后 函数 IF 返回相应语句执行后的返回值。
- 如果函数 IF 的参数包含数组,则在执行 IF 语句时,数组中的每一个元素都将计算。
 如果某些 value_if_true 和 value_if_false 参数为操作提取函数,则执行所有的操作。

示例:

在 IF(A10=100,SUM(B5:B15),"")"中,如果单元格 A10 中的数值为 100,则 Logical_test 为 TRUE,且区域 B5:B15 中的所有数值将被计算。反之,Logical_test 为 FALSE,且包含函数 IF 的单元格显示为空白。

假设有一张费用开支工作表,B2:B4 中有一月、二月和三月的'实际费用",其数值分 别为 1500、500 和 500。C2:C4 是相同期间内的'预算经费",数值分别为 900、900 和 925。 可以通过公式来检测某一月份是否出现预算超支,下列的公式将产生有关的信息文字串:

- IF(B2>C2,"超过预算","OK") 等于"超过预算"。
- IF(B3>C3,"超过预算","OK") 等于"OK"。

如果要给以 AverageScore 为名称所引用的数字设置字母级别,请参见表 8.4。

表 8.4	以 AverageScore	为名称所引用的数字设置字母级别对照表

如果 AverageScore 为	则返回
>89	А
80~ 89	В
70~ 79	с
60~ 69	D
<60	F

可以使用下列嵌套 IF 函数:

IF(AverageScore>89,"A",IF(AverageScore>79,"B",

IF(AverageScore>69,"C",IF(AverageScore>59,"D","F"))))

在上例中,第2个IF语句同时也是第1个IF语句的参数value_if_false。同样,第3个

IF 语句是第 2 个 IF 语句的参数 value_if_false。例如,如果第 1 个 logical_tes(Average > 89) 为 TRUE,则返回'A";如果第 1 个 logical_test 为 FALSE,则计算第 2 个 IF 语句,以此类 推。

8.5.3.4 求最大值函数

功能:返回数据集中的最大数值。

语法:MAX(number1,number2,...)。number1、number2.....为需要找出最大数值的1~30 个数值参数。

说明:

- 可以将参数指定为数字、空白单元格、逻辑值或数字的文本表达式。如果参数为错误值或不能转换成数字的文本,将产生错误。
- 如果参数为数组或引用,则只有数组或引用中的数字将被计算。数组或引用中的空 白单元格、逻辑值或文本将被忽略。如果逻辑值和文本不能忽略,请使用函数 MAX 来代替。
- 如果参数不包含数字,函数 MAX 返回 0。
 示例:
 如果 A1:A5 包含数字 10、7、9、27 和 2,则:
 MAX(A1:A5) 等于 27;
 MAX(A1:A5,30) 等于 30。
- 8.5.3.5 求最小值函数

功能:返回给定参数表中的最小值。

语法:MIN(number1,number2, ...)。number1、number2......是要从中找出最小值的 1~30 个数字参数。

说明:

- 参数可以是数字、空白单元格、逻辑值或表示数值的文字串。如果参数中有错误值 或无法转换成数值的文字时,将引起错误。
- 如果参数是数组或引用,则函数 MIN 仅使用其中的数字、数组或引用中的空白单 元格,逻辑值、文字或错误值将忽略。如果逻辑值和文字串不能忽略,请使用 MINA 函数。
- 如果参数中不含数字,则函数 MIN 返回 0。

示例:

如果 A1:A5 中依次包含数值 10,7,3,27 和 2,那么:

MIN(A1:A5)等于2;

MIN(A1:A5,0)等于 0。

函数 MIN 与函数 MAX 相似。请参阅函数 MAX 中的示例。

8.5.3.6 每期付款金额函数

功能:基于固定利率及等额分期付款方式,返回投资或贷款的每期付款额。 语法:PMT(rate,nper,pv,fv,type)

- rate 为各期利率。例如,如果按 10% 的年利率借入一笔贷款来购买汽车,并按月 偿还贷款,则月利率为 10%/12、即 0.83%)。可以在公式中输入 10%/12、0.83% 或 0.0083 作为 rate 的值。
- nper 为总投资(或贷款)期,即该项投资(或贷款)的付款期总数。例如,对于一
 笔 4 年期按月偿还的汽车贷款,共有 4*12(即 48)个偿款期次。可以在公式中输入 48 作为 nper 的值。
- pmt 为各期所应付给(或得到)的金额,其数值在整个年金期间(或投资期内)保持不变。通常 pmt 包括本金和利息,但不包括其他费用及税款。例如,¥10000的年利率为12%的四年期汽车贷款的月偿还额为¥263.33。可以在公式中输入 263.33 作为 pmt 的值。
- fv 为未来值,或在最后一次支付后希望得到的现金余额。如果省略 fv,则假设其值 为零(一笔贷款的未来值即为零)。例如,如果需要在 18 年后支付 ¥ 50000,则 ¥ 50000 就是未来值。可以根据保守估计的利率来决定每月的存款额。

● type 数字 0 或 1(0 或省略表示期末; 1 表示期初),用以指定各期的付款时间是在 期初还是期末。如果省略 type,则假设其值为零。

说明:

- PMT 返回的支付款项包括本金和利息,但不包括税款、保留支付或某些与贷款有 关的费用。
- 应确认所指定的 rate 和 nper 单位的一致性。例如,同样是四年期年利率为 12% 的贷款,如果按月支付,rate 应为 12%/12, nper 应为 4*12;如果按年支付,rate 应为 12%, nper 为 4。
- 如果要计算一笔款项的总支付额,用 PMT 返回值乘以 nper。

示例:

- 下面的公式将返回需要 10 个月付清的年利率为 8%的¥10000 贷款的月支付额为 PMT(8%/12, 10, 10000),等于-¥1,037.03。
- 对于同一笔贷款,如果支付期限在每期的期初,支付额应为 PMT(8%/12, 10, 10000, 0, 1),等于-¥1030.16。
- 如果以 12%的利率贷出 ¥ 5000,并希望对方在 5 个月内还清,下列公式将返回每月 所得款数为 PMT(12%/12,5,-5000),等于 ¥ 1030.20。

除了用于贷款之外,函数 PMT 还可以计算出别的以年金方式付款的支付额。例如,如 果需要以按月定额存款方式在 18 年中存款 ¥50000,假设存款年利率为 6%,则函数 PMT 可以用来计算月存款额:PMT(6%/12,18*12,0,50000)等于-¥129.08,即向 6% 的存款帐 户中每月存入 ¥129.08,18 年后可获得¥50000。

8.5.3.7 四舍五入函数

功能:返回某个数字按指定位数舍入后的数字。 语法:ROUND(number,num_digits)

- number 需要进行舍入的数字。
- num_digits 指定的位数,按此位数进行舍入。 说明:
- 如果 num_digits 大于 0,则舍入到指定的小数位。
- 如果 num_digits 等于 0,则舍入到最接近的整数。
- 如果 num_digits 小于 0,则在小数点左侧进行舍入。 示例:
- ROUND(2.15, 1) 等于 2.2。
- ROUND(2.149, 1) 等于 2.1。
- ROUND(-1.475, 2) 等于-1.48。
- ROUND(21.5, -1) 等于 20。
- 8.5.3.8 求和函数

功能:返回某一单元格区域中所有数字之和。

语法:SUM(number1,number2,...)。number1、number2.....为1到30个需要求和的参数。 说明:

- 直接键入到参数表中的数字、逻辑值及数字的文本表达式将被计算,请参阅下面的 示例。
- 如果参数为数组或引用,只有其中的数字将被计算。数组或引用中的空白单元格、 逻辑值、文本或错误值将被忽略。请参阅下面的示例。
- 如果参数为错误值或为不能转换成数字的文本,将会导致错误。
- 示例:
- SUM(3,2) 等于 5。
- SUM("3", 2, TRUE)等于 6, 因为文本值被转换成数字, 而逻辑值 TRUE 被转换成数 字 1。
- 不同于前例,如果 A1 包含"3", B1 包含 TRUE,则: SUM(A1, B1, 2) 等于2,
 因为对非数值型的值的引用不能被转换成数值。
- 如果单元格 A2:E2 包含 5,15,30,40 和 50,则:SUM(A2:C2)等于 50;SUM(B2:E2, 15)等于 150。
- 8.5.3.9 条件求和函数

功能:根据指定条件对若干单元格求和。

语法:SUMIF(range,criteria,sum_range)

● Range 为用于条件判断的单元格区域。

- Criteria 为确定哪些单元格将被相加求和的条件,其形式可以为数字、表达式或文本。
 例如,条件可以表示为 32、"32"、">32"、"apples"。
- Sum_range 为需要求和的实际单元格。只有当 Range 中的相应单元格满足条件时, 才对 sum_range 中的单元格求和。如果省略 sum_range,则直接对 Range 中的单元 格求和。

示例:

假设 A1:A4 的内容分别为下列分属于 4 套房子的属性值:¥100000,¥2000000,¥300000, ¥400000,B1:B4 的内容为下列与每个属性值相对应的销售佣金;¥7000,¥14000,¥21000, ¥28000,则 SUMIF(A1:A4,">160000",B1:B4)等于\$63000。

8.5.3.10 按列查找函数

功能:在表格或数值数组的首列查找指定的数值,并由此返回表格或数组当前行中指定列处的数值。当比较值位于数据表首列时,可以使用函数 VLOOKUP 代替函数 HLOOKUP。

语法:VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,range_lookup)

- lookup_value 是需要在数据表第一列中查找的数值。Lookup_value 可以为数值、引 用或文字串。
- table_array 是需要在其中查找数据的数据表。可以使用对区域或区域名称的引用,
 例如数据库或数据清单。
- col_index_num 是 table_array 中待返回的匹配值的列序号。Col_index_num 为 1 时, 返回 table_array 第 1 列中的数值; col_index_num 为 2, 返回 table_array 第 2 列中的 数值,以此类推。如果 col_index_num 小于 1 函数 VLOOKUP 返回错误值 #VALUE !; 如果 col_index_num 大于 table_array 的列数,函数 VLOOKUP 返回错误值 #REF !
- range_lookup 为一逻辑值,指明函数 VLOOKUP 返回时是精确匹配还是近似匹配。
 如果为 TRUE 或省略,则返回近似匹配值,也就是说,如果找不到精确匹配值,则
 返回小于 lookup_value 的最大数值;如果 range_value 为 FALSE,函数 VLOOKUP
 将返回精确匹配值。如果找不到,则返回错误值 #N/A。
- 说明:
- 如果 range_lookup 为 TRUE,则 table_array 的第一列的数值必须按升序排列:...、
 2、-1、0、1、2、-Z、FALSE、TRUE;否则,函数 VLOOKUP 不能返回正确的数值。如果 range_lookup 为 FALSE, table_array 不必进行排序。
- 可以通过在数据"菜单中的排序"命令中选择升序"选项将数值按升序排列。
- Table_array 的第一列中的数值可以为文本、数字或逻辑值。
- 不区分文本的大小写。
- 如果函数 VLOOKUP 找不到 lookup_value,且 range_lookup 为 TRUE,则使用小 于等于 lookup_value 的最大值。
- 如果 lookup_value 小于 table_array 第一列中的最小数值,函数 VLOOKUP 返回 错误值 #N/A。
- 如果函数 VLOOKUP 找不到 lookup_value 且 range_lookup 为 FALSE,函数 VLOOKUP 返回错误值 #N/A。

🔀 Mie	crosoft Excel	- Book2							
8:	文件(2) 编辑	률(E) 视图()	() 插入(1)	格式 (0)	工具(I) 数	据 @) 窗口	(W) 帮助(H)	- 6	5 ×
D	2 🔒 🔒 🗲	6 🙆 🕹	🗈 🙏 🏷	🛍 • 🝼 🛛 🕷	n + cx + 🕴	🔒 Σ 🗕 🤶	₹↓ 100	*	» •
宋体		• 12	• B [3 😨 %	00. 0.↓ 0.↓ 00. €		• 🕭 • <u>A</u> •	•
	D11	▼ fs	è						
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	密度	粘度	温度						
2	0.457	3.55	500						
3	0.525	3.25	400						
4	0.616	2.93	300						
5	0.675	2.75	250						
6	0.746	2.57	200						
7	0.835	2.38	150						
8	0.946	2.17	100						
9	1.09	1.95	50						
10	1.29	1.71	0						
11									
12									
13									
14									
15			,						
H 4	▶ N \ Sheet	<u>1 / Sheet 2 / S</u>	heet3/		I ∢				
就绪							数字		

示例:如图 8.13 所示,该示例为使用1个大气压的空气值。

图 8.13 VLOOKUP 函数示例

在上述工作表中,区域 A4:C12 的名称为" Range",则:

- =VLOOKUP(1,A2:C10,2) 在 A 列中查找 1,并从相同行的 B 列中返回值(2.17)。
- =VLOOKUP(1,A2:C10,3,TRUE) 在 A 列中查找 1,并从相同行的 C 列中返回值
 (100)。
- =VLOOKUP(.7,A2:C10,3,FALSE) 在 A 列中查找 0.746。因为 A 列中没有精确地匹 配,所以返回了一个错误值(#N/A)。
- =VLOOKUP(0.1,A2:C10,2,TRUE) 在 A 列中查找 0.1。因为 0.1 小于 A 列的最小值, 所以返回了一个错误值(#N/A)。
- =VLOOKUP(2,A2:C10,2,TRUE) 在 A 列中查找 2,并从相同行的 B 列中返回值 (1.71)。

8.5.3.11 求绝对值函数

功能:返回参数的绝对值,参数绝对值是参数去掉正负号后的数值。

语法:ABS(number)。number 为需要计算其绝对值的实数。 示例:

- ABS(2)等于 2。
- ABS(-2)等于 2。
- 如果 A1 中的数值为-16, 那么 SQRT(ABS(A1)) 等于 4。

8.5.3.12 统计满足条件的单元格个数函数

功能:计算给定区域内满足特定条件的单元格的数目。

语法:COUNTIF(range,criteria)

● range 为需要计算其中满足条件的单元格数目和单元格区域。

criteria 为确定哪些单元格将被计算在内的条件,其形式可以为数字、表达式或文本。
 例如,条件可以表示为 32、"32"、">32"、"apples"。

示例:

- 假设 A3:A6 中的内容分别为 "apples"、"oranges"、"peaches"、"apples":
 COUNTIF(A3:A6,"apples")等于 2。
- 假设 B3:B6 中的内容分别为 32、54、75、86: COUNTIF(B3:B6,">55") 等于 2。

8.5.3.13 取整函数

功能:对指定参数进行取整操作,返回不大于数值 Number 的整数值。 语法:INT(number)。Number 为需要进行取整处理的实数。 示例:

- INT(8.9)等于 8。
- INT(-8.9)等于-9。
- 下面公式将返回 A1 单元格中的一个正实数的小数部分: A1-INT(A1)。

8.5.3.14 正弦函数

功能:返回给定角度的正弦值。

语法:SIN(number)。Number 为需要求正弦的角度,以弧度表示。如果参数的单位是度,则可以乘以 p/180 将其转换为弧度。

示例:

- SIN(p) 等于 1.22E-16, 近似于 0。即 的正弦值为 0。
- SIN(p/2)等于 1。
- SIN(30*p/180)等于 0.5, 即 30°的正弦值。

8.5.4 内置函数分类

为了使读者更好地了解 Excel 2002 函数的分类,这里给出函数的分类说明,具体某个函数的含义和使用方法,可以参看 Excel 的联机手册。

8.5.4.1 财务函数

财务函数可以进行一般的财务计算,如确定贷款的支付额、投资的未来值或净现值,以 及债券或息票的价值等。

财务函数中常见的参数如下。

- 未来值(fv)。在所有付款发生后的投资或贷款的价值。
- 期间数(nper)。投资的总支付期间数。
- 付款 pmt)。对于一项投资或贷款的定期支付数额。

- 现值(pv)。在投资期初的投资或贷款的价值。例如,贷款的现值为所借入的本金 数额。
- 利率(rate)。投资或贷款的利率或贴现率。
- 类型(type)。付款期间内进行支付的间隔。如在月初或月末。

8.5.4.2 日期与时间函数

通过日期与时间函数,可以在公式中分析和处理日期值和时间值。例如,如果公式中需要使用当前的日期,可以使用 TODAY 工作表函数,返回基于计算机系统时钟的当前日期。

8.5.4.3 数学和三角函数

通过数学和三角函数,可以处理简单和复杂的数学计算。如计算单元格区域中的数 值总和,或满足另一个单元格区域中给定条件的单元格区域中的数值总和,或对数字取 整。

8.5.4.4 统计函数

统计工作表函数用于对数据区域进行统计分析。例如,统计工作表函数可以提供由一组 给定值绘制出的直线的相关信息,如直线的斜率和 y 轴截距,或构成直线的实际点数值。

8.5.4.5 查找和引用函数

当需要在数据清单或表格中查找特定数值,或者需要查找某一单元格的引用时,可以使用查询和引用工作表函数。例如,如果需要在表格中查找与第一列中的值相匹配的数值,可以使用 VLOOKUP 工作表函数。如果需要确定数据清单中数值的位置,可以使用 MATCH 工作表函数。

8.5.4.6 数据库函数

当需要分析数据清单中的数值是否符合特定条件时,可以使用数据库工作表函数。例如, 在一个包含销售信息的数据清单中,可以计算出所有销售数值大于1,000 且小于2,500 的行或 记录的总数。

Execl 共有 12 个工作表函数用于对存储在数据清单或数据库中的数据进行分析,这些数据库和数据清单管理工作表函数的名称以字母 D"开头,其统一名称为 Dfunctions,每个函数均有三个相同的参数:database、field 和 criteria。这些参数指向数据库函数所使用的工作表区域。

参数 database 为工作表上包含数据清单的区域。在给定该参数时必须包含区域中作为列标志的行。

参数 field 为需要汇总的列的标志。

参数 criteria 为工作表上包含指定条件的区域。

8.5.4.7 文本函数

通过文本函数,可以在公式中处理文字串。例如,可以改变大小写或确定文字串的长度。 可以将日期插入文字串或连接在文字串上。例如,下面的公式说明了如何使用函数 TODAY 和函数 TEXT 来创建一条信息 该信息包含着当前日期并将日期以 dd-mm-yy "的格式表示)。

="这个个人主页创建于:"&TEXT(TODAY(),"dd-mm-yy")

8.5.4.8 逻辑函数

使用逻辑函数可以进行真假值判断或者进行复合检验。例如 , 可以使用 IF 函数确定条件 为真还是假 , 并由此返回不同的数值。

8.5.4.9 信息函数

可以使用信息工作表函数确定存储在单元格中的数据的类型。信息函数包含一组称为 IS 的工作表函数,在单元格满足条件时返回 TRUE。例如,如果单元格包含一个偶数值,ISEVEN 工作表函数返回 TRUE。如果需要确定某个单元格区域中是否存在空白单元格,可以使用 COUNTBLANK 工作表函数对单元格区域中的空白单元格进行计数,或者使用 ISBLANK 工 作表函数确定区域中的某个单元格是否为空。

8.6 计算控制

在正确创建公式的基础上,为了提高计算的效率和计算的准确程度,我们需要掌握一些 计算的使用技巧。为了更好地进行计算,我们可以对计算进行一些有效的控制。

8.6.1 重新计算

计算是指对公式求解,并在包含公式的单元格中以数值方式显示计算结果。在缺省状态 下,Excel 能够自动计算所有打开的工作簿。但是,也可以控制在什么时候进行计算。

只要可能, Excel 仅仅更新那些被其引用的单元格中数据发生改变的公式。这种计算方 式可以避免多余的运算,提高运算效率。此外,在每次打开或保存工作簿时也会对工作簿重 新进行计算。

应该指出的是, Excel 在计算时使用的是单元格中的真实数值,也被称作'存储值",而 在屏幕上所看到的数值被称作'显示值",它依赖于当前设置的数值格式和显示方式。例如, 显示日期为'6/31/2001"的单元格中保存的存储值实际上只是相应的日期序列数。可以将数 据的显示方式修改为另一种格式(例如修改为'6-31-2001"),但是这种修改并不会改变存储 的数值本身。

在计算进行的过程中,仍可以执行其他命令或执行诸如输入数字或公式等操作。Excel 会暂时中断计算以执行这些命令或操作,然后再重新开始计算。如果工作簿中包含很多公式,
或者工作表中包含模拟运算表,或者工作表包含了每次工作簿重新计算时都自动重新计算的 函数,则计算过程可能会持续较长的时间。

8.6.2 修改公式计算

当公式所引用单元格中的数值被修改时, Excel 将自动重新计算该公式。如果工作簿包 含了很多公式,可以将计算过程修改为人工计算来控制用于计算的时间。

当进行公式计算时, Excel 通常使用公式所引用的单元格中的实际数值, 即存储值。例 如,存储值为 32.006 的单元格,当它们被设置为以货币样式显示时则单元格会显示值\$32.01。 如果将这样两个单元格相加,则结果将是\$64.01,这个结果是基于存储值计算来的,而不是 基于显示值计算而来的,如果基于显示值计算,则结果会是\$64.02。如果需要对显示值进行 计算,可以修改计算的精度。

Excel 不能自动计算对公式单元格进行引用的公式。如果公式引用了自身所在的单元格, 必须确定公式为此进行重新计算的次数,或称迭代次数。

¹²⁷设置重新计算的方式

- 打开'工具"菜单,单击'选项"选项,从弹出的对话框中单击'重新计算"选项 卡。
- 在如图 8.14 所示的对话框中,选中 自动重算"单选钮,每当更改某个数值、公式 或名称时,重新计算所有与之相关的公式。这是默认的计算设置。
- 3. 选中'手动重算"单选钮, Excel 自动选中'保存前自动重算"复选框。如果保存 工作簿时所需要的时间过长,则可以清除'保存前自动重算"复选框以节约时间。

it ti		
(7 目动温祥(6)	(「芋助重算化)	重算所有文档(25)(2)
()除煤炭运算表外,目动重算(工)	1 医综合肌管的肌肉の	重整活动工作表 (g)
厂 选代计算(1)		
最多进代估数 (E): 100	最大误差(1): 0.001	
工作转进项		
反 更新這種引用 (2)	▶ 保存外育能接数费	1 (L)
□ U是示值为律(2)	□ 接受公式標志 ④	
F 1904 年日開系统 (Q)		

图 8.14 重新计算选项卡

- 4. 选中'除模拟运算表外,自动重算"单选钮,计算除模拟运算表以外的所有从属公式。若要计算模拟运算表,可单击'重新计算"选项卡上的'自动重算"。
- 5. 单击'重算所有文档"按钮或按下"F9"键,将重新计算所有打开的工作簿中的所

有工作表。

6. 单击'重算活动工作表"按钮,或是按下'Shift+F9"组合键,则只重新计算被激 活的工作表。

如果工作表中的公式包含指向另一个尚未重新计算的工作表的链接,则更新该链接时, Excel 将显示相应信息,提示源工作表没有被完全重新计算。如果不管存储在源工作表中的 数值是否正确,都要用它来更新链接,则可以单击'确定"按钮;如果希望取消对链接的更 新,并使用以前从源工作表得到的数值,则可以单击'取消"按钮。

^{【》}按显示值修改计算精度

- 1. 打开'工具"菜单,单击'选项"选项,从弹出的对话框中单击'重新计算"选项 卡。
- 2. 在"工作簿选项"栏下,选定"以显示值为准"复选框。

如果使用工作表中显示的(带格式的)数值修改工作簿的计算精度,当前工作簿中所有 工作表上的所有常量数值都将被永久性地修改。如果在以后计算中又重新选择精度,则原先 的真实数值将无法恢复。

在一些情况下,需要对工作表进行重复计算,直到满足特定数值条件,这种计算称作迭 代。

¹²⁷修改迭代次数

- 打开'工具"菜单,单击'选项"选项,从弹出的对话框中单击'重新计算"选项 卡。
- 2.选中"迭代计算"复选框,如果要设置 Excel 进行重新计算的最多次数,可在"最 多迭代次数"文本框中键入迭代次数。指定的迭代次数越多,工作表计算的时间就 越长。
- 3. 如果要设置两次迭代结果之间可以接受的最大误差,请在"最大误差"文本框中键入所需的数值。键入的数值越小,工作表计算的时间越长,结果越精确。

当进行迭代时, Excel 对工作表进行重复计算的次数由"最多迭代次数"文本框中指定的数值决定,或直至两次相邻计算结果之差小于"最大误差"文本框中指定的数值为止。

8.6.3 循环引用

如果在一个公式中同时引用了自身所在的单元格,则称作公式的循环引用。对于带有循 环引用的公式,需要采用不同的方法进行计算。

如果公式引用了自己所在的单元格,不论是直接的还是间接的引用,都称为循环引用。 计算这类公式时,Excel 必须使用前一次迭代的结果来计算循环引用中的每个单元格。如果 不改变缺省的迭代设置,Excel 将在 100 次迭代后或在两次相邻迭代得到的数值的变化小于 0.001 时 停止迭代运算。例如,如果在 A1 单元格中的数值为 50,A2 单元格中为公式=A3-A1, A3 中的公式为=A2*5,这时就构成了循环引用。因为有些公式要求循环引用,所以有时需要 更改迭代的次数。 Excel 不能用普通的运算方法来解决循环引用公式,当产生循环引用时,Excel 2002 将警告读者循环引用已经产生,如图 8.15 所示。如果循环引用是偶然产生的,单击 确定"按钮,这时屏幕上将出现'循环引用"工具栏,它可以帮助用户追踪和改正公式。如果不希望改变公式,则可以单击'取消"按钮。如果希望了解更多的详细信息,可以单击'帮助"。这是在禁止使用 Office 助手的情况下弹出的信息对话框,如果使用 Office 助手,那么该对话框中的信息由 Office 助手提供。

Microsoft Excel	×
Bioronaft Easel 干酪汁算逐分式。公式中的单元格引用指向的是公式结果,从而通 例:	成調研引用。 遺言
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	st.
 有关循环引用及起正的弹曲内容。谓单击"事效"扬程。 如果不作动动。谓单击"摩酒"扬程。 	
「「「「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」 「「」」 「「」」 「「」」	

图 8.15 提示公式含有循环引用

当打开的工作簿中含有循环引用时, Excel 将不能自动计算所有打开的工作簿。要追踪 循环引用中的单元格,可以使用'循环引用"工具栏。该工具栏能帮助用户移动到循环引用 单元格,使用户可以根据需要修改公式,消除循环引用。当循环引用出现时,通常 Excel 会 显示一个警告信息,在警告信息对话框上单击'确定"按钮,就会自动显示'循环引用"工 具栏,如图 8.16 所示。也可以在'视图"菜单中的'工具栏"子菜单下单击'循环引用"选 项,打开'循环引用"工具栏。



图 8.16 " 循环引用"工具栏

^{[[]}跟踪循环引用

- 1. 在 循环引用"工具栏上,单击 定位循环引用"下拉列表框所显示的第一个选项。
- 查看单元格中的公式。如果不能确定是否由该单元格引发的循环引用,单击"定位 循环引用"列表框中的下一个选项。
- 3. 继续如此查看并更正循环引用,直到在状态栏中不再显示"循环"字样。

显示在状态栏中的'循环"字样后面紧跟的是循环引用中的某个单元格的引用,如果在 "循环"字样后面没有单元格引用,说明活动工作表中不含循环引用。

利用'循环引用"工具栏上的工具按钮,可以在单元格中显示追踪箭头,从而了解循环 引用的方向。单击'追踪从属单元格"按钮,会显示指向从属单元格的追踪箭头,连续单击 该按钮,则箭头将沿着循环引用的方向一直延伸;单击'追踪引用单元格"按钮,会显示指 向引用单元格的追踪箭头,连续单击该按钮,则箭头将沿着循环引用的逆方向一直延伸;双 击追踪箭头,可以在循环引用所涉及的单元格间移动;单击'取消所有追踪箭头"按钮,将 使所有的追踪箭头消失。如图 8.17 所示的是一个跟踪循环引用的简单的示例。



图 8.17 跟踪循环引用示例

8.7 链接工作簿

可以通过链接或者外部引用来共享其他工作簿或工作表中的数据。使用链接可以避免在 同一工作簿中将多个大型的工作表模型放置在一处。链接并不只限于两个工作簿之间,也可 以创建多层链接工作簿。

外部引用的应用范围如下:

- 合并多个工作簿中的数据。可以将多个用户或部门的工作簿链接起来,并把相关的数据放在相关的汇总工作簿中。原来的工作簿仍然可以独立修改,与汇总工作簿无关。
- 为数据创建不同的视图。可以先将数据输入一个或多个源工作簿中,接着再创建一个只与源工作簿中相关数据链接的报告工作簿。
- 提高大型化复杂模型的效率。通过将一个复杂的模型分为一系列相关的工作簿,在 使用某个工作簿时,就不需要将所有相关的工作簿都打开。较小的工作簿更容易修 改,不需要大量的内存,并且在打开、保存和计算时更节省时间。

¹²³在公式中创建链接

- 1. 如果需要进行链接的是新建的工作簿,应在生成链接之前先保存它。
- 2. 在将要包含公式的工作簿中,选定希望输入外部引用的单元格。
- 3. 如果要创建新公式,请键入等号"="。如果在公式中输入的是外部引用,键入用 来对外部引用进行操作的运算符或函数。
- 如果需要生成与活动工作簿中另一工作表单元格的链接,则单击相应的工作 表。
- 5. 如果需要生成与另一工作簿中某些工作表单元格的链接,请切换到相应工作簿,再 单击选定所需的工作表。
- 6. 选定希望链接的单元格。
- 7. 完成公式内容的输入,然后按下回车键。

8.8 审核工作簿

在一个较大的工作簿项目中,要正确查找公式的错误是很困难的。但是利用 Excel 所提 供的审核工作簿功能,用户就能够很容易地检查工作表公式与单元格之间的相互关系,并找 到错误所在。

在 Excel 里,对公式的审核基本通过使用'公式审核"工具栏来完成。打开'视图"菜单,从"工具"栏子菜单下单击'公式审核"选项,就弹出'公式审核"工具栏,如图 8.18 所示。



图 8.18 公式审核工具栏

在 公式审核 "工具栏上,按钮的名称从左到右依次为 错误检查"" 追踪引用单元格"、 " 移去引用单元格追踪箭头"、" 追踪从属单元格"、" 移去从属单元格追踪箭头"、" 取消所有 追踪箭头"、" 追踪错误"、" 新批注"、" 圈释无效数据"、" 清除无效数据标识圈"、" 显示监视 窗口"、" 公式求值"。

使用'审核"工具栏所提供的工具,可以检查工作表公式与单元格之间的相互关系,并 指出错误,还可以对错误提出更正建议、对公式求值。

在审核公式时,经常会用到追踪箭头,利用追踪箭头,可以显示活动单元格和相关单元 格之间的关系。由提供数据的单元格指向使用数据的单元格时,追踪箭头为蓝色;如果单元 格中含有错误值,如#VALUE!或#DIV/0!,追踪箭头则为红色。

在使用审核工具时,追踪箭头将指明哪些单元格为公式提供了数据,哪些单元格包含有 相关的公式。同时,在为公式提供数据的单元格区域 两个以上相邻的单元格)周围将出现 边框。

在使用'审核"工具栏上的工具按钮时,追踪箭头将由引用单元格指向公式所在的单元 格。如果引用单元格中也包含公式,再次单击相应的按钮,继续查看为公式提供数据的下一 级单元格。

当在工作表中生成一个公式时,利用'审核"工具栏提供的命令,可以追踪为活动单元 格中公式提供数据的单元格,或者查找从属于活动单元格中数值的单元格。如果公式产生类 似于#VALUE!或#DIV/0!这样的错误值,通过使用'工具"菜单中的'审核"选项,可以定位 造成错误的单元格。

127 追踪对当前的活动单元格进行引用的公式

- 1. 打开'审核"工具栏。
- 2. 单击需要标识其从属单元格的单元格。
- 3. 要显示由活动单元格指向其从属单元格的追踪箭头,可以单击'审核"工具栏上的

 $\cdot \ 245$ \cdot

- "追踪从属单元格"按钮。
- 4. 要标识从属于活动单元格的下一级单元格,可以再次单击 追踪从属单元格"按钮。
- 5. 如果希望移去追踪箭头,可以单击'移去从属单元格的追踪箭头"按钮。

例如,在如图 8.19 所示的例子中, B12 中的公式是"=AVERAGE(B2:B11)", C14 中的 公式是"=SUM(A12:F12)",当前的活动单元格是 B3,通过追踪,可以看出这些单元格之间 的关系。

🔀 Mi	crosoft Excel	- 例子.xls					_ & ×
8	文件 (2) 编辑	辑(E) 视图(() 插入(L) 榨	法(@) 工具(Œ)	数据 (D) 窗[コ(11) 帮助(11)	_ 8 ×
D	🛎 🖬 🔒 🦷	5 / J 🕹 🖪	* * 🖻 🛍	• 🛷 🗠 - Ci	- 🤹 Σ - ģ	↓ X ↓ ∭ 100%	• ? ×
宋体		• 12	• B = 3		× • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		A - X
	DO			= = = =	20 J .00 +.0		· · · · ·
	B3	▼ j ₁	27075				
	A	В	C	D	E	F	G 🗖
1	销售额	一月份	二月份	三月份	四月份	五月份	六月份
2	显示器	2300	0 25000	26000	27800	36000	320
3	内存	2707	5 24820	37400	12350	78470	254
4	硬盘	74223	0 325539	223320	322303	764320	2230
5	光驱	780	023440	232340	232903	23740	2804
6	显示卡	29740	2 公式审核			• × 105	2990
7	声卡	23546	0 🛛 🚸 🛸 🖻	• • 🕄 • 🖧	🔹 🔁 🖓	题 🔊 🚳 39	29389_
8	电源	3460	5 262334	32245	23566	93982	2356
9	键盘	23234	3 345465	3459966	34959	764802	9923
10	鼠标	99294	5 489205	2399503	233596	394956	395
11	机箱	3592	9 230565	394955	39950	39400	3450
12		262878.	9	770206.1		451061.4	
13							
14			1484146.4				
15							
I4 4	 N Sheet 	<u>1</u> /Sheet2/S	heet3/		•		► F
前续						数字	

图 8.19 追踪对当前活动单元格进行引用的公式



双击某一箭头,可选定该箭头另一侧的单元格。

¹²⁷追踪为公式提供数据的单元格

- 1. 打开"审核"工具栏。
- 2. 单击需要标识其引用单元格所包含公式的单元格。
- 3. 要显示由活动单元格指向直接为其提供数据的单元格的追踪箭头,单击"审核"工具栏上的"追踪引用单元格"按钮。
- 4. 要标识为活动单元格提供数据的下一级单元格,可再次单击 追踪引用单元格"按 钮。

5. 如果希望移去追踪箭头,可以单击'移去引用单元格的追踪箭头"按钮。 因为与上面的例子相似,这里不再重复。

¹²⁷追踪其他工作表或工作簿中为公式提供数据的单元格

- 1. 如果所要追踪的引用位于其他工作簿中,需要先打开相应的工作簿文件。
- 2. 打开"审核"工具栏。
- 3. 选中包含所要审核的公式的单元格。

- 4. 要显示由活动单元格指向直接为其提供数据的单元格的追踪箭头,单击"审核"工具栏上的"追踪引用单元格"按钮。
- 5. 双击指向工作表图标的箭头。
- 6. 在"定位"列表框中,单击所要定位的引用,然后确认操作。

如果活动单元格中含有一个类似#VALUE!或#DIV/0!的错误数值,通过追踪错误单元格, 可以绘制一个从引发错误数值的单元格到活动单元格的追踪箭头。

¹²⁷追踪导致公式错误的单元格

- 1. 显示"审核"工具栏。
- 2. 单击显示错误值的单元格。
- 3. 单击"追踪错误"按钮。

除了利用追踪错误的单元格发现错误外,还可以利用'错误检查"智能标记选择进一步的错误处理,如图 8.20 所示。



图 8.20 "错误检查"智能标记

在单元格中输入公式并确定后, Excel 会自动检查公式是否错误。如果发现错误, 那么 单元格的左上角会显示一个绿色的小三角形。在 公式审核"工具栏上, 有一个"错误检查" 按钮, 其功能类似"错误检查"智能标记所显示的快捷菜单的功能, 但是不同于"错误检查" 智能标记, 利用这个"错误检查"按钮, 可以对当前活动工作表中的所有错误一个一个的进 行检查, 并给出错误信息和各种建议。单击"公式审核"工具栏上的"错误检查"按钮, 如 果发现了当前活动工作表中的错误公式, 将弹出如图 8.21 所示的"错误检查"对话框, 显示 当前公式的错误类型和相关信息, 并可以让读者继续操作。

単元格 ±14 中出線 →5回(短載観 →目分)	美于此精强的影响。00
"无效名称" 错误	显示计算任要 (2)
公式中包含不可识别的文本。	営業構造の
	在公式编辑栏中编辑位

图 8.21 " 错误检查 " 对话框

利用'公式审核"工具栏的'新批注"按钮,可以为单元格添加批注,这样可以对于跟

· 247 ·

踪确定的情况进行说明,如图 8.22 所示。被添加了批注的单元格,其右上角有一个红色的三角形标记。

48000			45400		
公式軍核					• ×
	2)= <2 <2	名 🔌		8 65	💹 🛞
0-100000	0 1000		01000		
2399503	233596	5 3	94956		39595
394955	Tohnson	¥/////////////////////////////////////	*8 400		345089
770206.1	对三月份所	有配件的销	1.4		
	9 售额进行求	和统计。	ģ		
	8				

图 8.22 为单元格的公式添加批注

Excel 2002 的 公式审核"工具栏还有一个非常有用的工具,那就是 监视窗口",如图 8.23 所示。读者可以单击 添加监视"按钮,添加对多个单元格中数值或者公式的监视,一旦单元格数据发生变化,监视窗口动态求值来跟踪变化。

监视窗口					▼ X
💪 添加监视	と。 删除监视				
工作簿	工作表	名称	单	值	公式
例子.xls 例子.xls 例子.xls	Sheet1 Sheet1 Sheet1		F11 B12 C14	39400 262878.9 1484146.4	=AVERAGE(B2:B11) =SUM(A12:F12)

图 8.23 利用监视窗口查看公式并动态的求值

在'公式审核"工具栏上,还有一个'公式求值"按钮,可以对选定的单元格进行求值 计算。单击'公式求值"按钮后,出现如图 8.24 所示的'公式求值"对话框。用它对当前选 定的单元格进行求值计算时,单击'求值"按钮即可。

公式求值		<u>? x</u>
5149 (1): Sheet1150812	#7値(公): ■ <mark>AVESAGE COST (5(1))</mark>	
and and the second	就过的结果,请单击"求道",量剩结果转以斜体量术。	<u>.</u>
	家価(2) 多入(1) 多田(0)	夫间(1)

图 8.24 公式求值

利用区域搜索器可以追踪或修改某个公式引用的单元格,步骤如下。

¹²³⁷利用区域搜索器跟踪或修改公式

- 1. 双击包含待修改公式的单元格, Excel 会使用不同的颜色突出显示每一单元格或单 元格区域。
- 2.要修改对单元格或单元格区域的引用,可拖动原单元格或单元格区域四周的彩色边框,选定新的区域。
- 3.要增加或减少某个引用包含的单元格数目,可拖动原区域右下角的选定柄,选定相应的单元格。
- 4. 完成对引用的更新后,按'Enter"键。
- 5. 如果公式为数组公式,应按"Ctrl+Shift+Enter"键。

如图 8.25 所示的是利用区域搜索器跟踪并修改引用的情形,其中 D12 单元格中含有公式=AVERAGE(D2:D11),双击该单元格,即可产生如图的情形。这时用户可以通过鼠标拖动 来增减引用区域。

	SUM V X V f =AVERAGE (D2:D11)							
	A	В	С	D	E	F	G	
1	销售额	一月份	二月份	三月份	四月份	五月份	六月份	
2	显示器	23000	25000	26000	27800	36000	32070	
3	内存	27075	24820	37400	12350	78470	25400	
4	硬盘	742230	325539	223320	322303	764320	223047	
5	光驱	7800	23440	232340	232903	23740	280492	
6	显示卡	297402	229740	225940	256940	269305	299040	
7	声卡	235460	23560	670392	公式审核			× ×
8	电源	34605	262334	32245	N 197 B	= =CE =CE ZA		基 题 图
9	键盘	232343	345465	3459966	34959	764802	992345	
10	鼠标	992945	489205	2399503	233596	394956	39595	
11	机箱	35929	230565	394955	→ 39950	39400	345089	
12		262878.9		=AVERAGE (D2	D11)	451061.4		
13				AVERAGE (num	ber1, [number2])		

图 8.25 区域搜索器跟踪

跟踪完毕,如果为了避免显示混乱,可以取消跟踪箭头,步骤如下。

『『取消跟踪箭头

- 1. 打开"审核"工具栏。
- 2.要从距离活动单元格最远端的从属单元格开始,一次取消一级追踪箭头,请单击移 去从属单元格追踪箭头"按钮。要取消下一级追踪箭头,再次单击上述按钮。
- 3. 要从距离活动单元格最远端的引用单元格开始,一次取消一级追踪箭头,应单击移
 去引用单元格追踪箭头"按钮。要取消下一级追踪箭头,再次单击上述按钮。
- 要取消工作表上的所有追踪箭头,单击"审核"工具栏上的"取消所有追踪箭头" 按钮。

当对工作表中的错误的输入进行审核时, Excel 会按照'数据"菜单中'有效数据"命 令所设置的限制范围对工作表中的数值进行判断,并标记所有数值在限制范围之外的单元格。 这里所说的数值包括在单元格中键入的数值、公式计算得出的数值和由宏添加到单元格中的 数值。

¹²³圈释单元格错误数据

1. 打开'审核"工具栏。

- 2. 在"审核"工具栏中,单击"圈释无效数据"按钮,这时无效数据会被圈释。
- 3. 如果希望清除无效数据的标识圈,可以单击'清除无效数据标识圈"按钮。

例如,选中 A1 单元格,然后打开'数据"菜单,选择'有效数据"选项,并在出现的 对话框上将 A1 单元格的数据有效性设置为小于 10,大于 1。当我们单击'圈释无效数据" 按钮时,A1 单元格会被用红色圈起。

如果工作表上包含错误数据的单元格多于 255 个,则 Excel 只能标记其中的 255 个单元 格。如果要标记更多的单元格,可先更正一些错误数据,然后再单击 圈释无效数据"按钮。 如果使用的是手动计算选项,并且设置的限制范围涉及对输入数据的计算,那么当标记错误 输入时,可能会看到要求重新计算工作表的信息。如果要避免这种情况,可单击'工具"菜 单下的'选项"命令,在弹出的对话框中单击'重新计算"选项卡,然后在'计算"栏中单 击'自动重算"单选钮。

8.9 计算中的错误值

当某个单元格中的公式不能正确计算,或者公式中所包含的单元格中含有错误值时,则 在该单元格中显示一个错误值。Excel 错误值都是用数字符号"#"开头的。常见错误值如表 8.5 所示。

表 8.5

错误值的说明

错误值	说明
#DIV/0!	除数为零
#N/A	引用了当前无法使用的数值
#NAME?	使用了不可识别的名字
#NULL!	指定了两个区域的交集,所以无效
#NUM!	使用了无效的单元格
#REF!	使用了不正确的参数或运算符
#VALUE!	运算结果超长或常量数值太长,单元格中放不下,实际上这不是错误,只需加大单元格宽
#####	度即可



本章要点

图表概念、结构和类型及其格式 设置 图表数据处理 工作表中的图形 图片的使用方法 自选图形的绘制 表是工作表数据的图形表示,在 Excel 中是非常重要的表现形式。如果在数据报 表中适当地插入一些与数据相关的统计图形或其他图形,会对所制作的报表起到 画龙点睛的作用。因为数据虽然详尽,但图形更直观、更易于阅读和评价,可以 帮助分析和比较数据。另外,在 Excel 中,还可以插入图片或者插入手绘图形等,并可以设 定各种格式。本章主要介绍图表和图形的使用。

9.1 图表概念

所谓图表,其实就是表格中数据的图形表现。在 Excel 中,可以将工作表单元格的数 值显示为条形、折线、柱形、饼块、或其他形状。当生成图表时,图表中会自动表示出工 作表中的数值。例如,在柱形图中",图表向导"会将工作表中的每个值生成相应高度的 柱形。

图表具有较好的视觉效果,可方便用户查看数据的差异、图案和预测趋势。例如,用户 不必分析工作表中的多个数据列就可以立即看到各个季度销售额的升降,很方便地对实际销 售额与销售计划进行比较,如图 9.1 所示。



图 9.1 非常直观的图表的效果

图表数据的改变是动态的,它与生成它们的工作表数据相链接。当用户修改工作表中的 数据时,图表将被更新。在图表中既可以强调工作表行中的数据,也可以强调列中的数据。 也就是说,图表中的坐标可以任意选用源表格中的标志,我们可以将源表格中的行标志作为 图表中的水平坐标,而列标志作为垂直坐标,也可以将源表格中的列标志作为图表中的水平 坐标,而行标志作为垂直坐标。在使用'图表向导"生成图表时,这两种方式显示的图表都 可以预览。 一般来说,我们将垂直坐标所表现的内容称作图表中的数据或数据系列,将水平坐标所 表现的内容称作图表的分类系列。这很,使用图表就是要体现数据的变化,而这种变化正是 在水平坐标所表示的分类区域或范围内,通过垂直坐标所表现的数据变化而体现的。

有些图表中带有图例,它显示每个数据系列使用的名字和颜色,我们可以利用图例了解 图表中图形和数据的含义,如图 9.2 所示。



图 9.2 带有图例的图表

9.2 创建图表

我们已经介绍了图表的概念,知道了在 Excel 中,图表就是数据的图形表现,它能够与 生成它们的源工作表数据相链接,当修改工作表数据时,图表也会被更新。因此,我们就能 利用现有的数据,通过 Excel 所提供的工具,快速创建一个既直观又形象的图表。我们可以 通过不相邻单元格或区域生成图表,也可以从数据透视表生成图表。在 Excel 中图表分为多 种类型,每种类型都有其特殊的表现优势。

9.2.1 嵌入图表和图表工作表

在 Excel 中,使用图表的方式有两种:嵌入图表和图表工作表。所谓嵌入图表,就是将 图表对象置于工作表,当保存工作薄时,此图表随工作表一同保存。嵌入图表与工作表数据 相链接,并随工作表数据的更改而更新。所谓图表工作表,是指在工作簿中只包含图表的工 作表。 可以在图表工作表上创建图表,或将图表作为工作表上的嵌入图表来使用。无论采用何 种方式,图表都会链接到工作表上的源数据,这就意味着当更新工作表数据时,同时也会更 新图表。

9.2.2 创建图表

用户可以在工作表上创建图表,或将图表作为工作表的嵌入对象使用。也可以在 Web 页 上发布图表。若要创建图表,就必须先在工作表中为图表输入数据,然后再使用 图表向导" 来逐步完成选择图表类型和其他各种图表选项的过程,或者使用 图表"工具栏来创建以后 可设置格式的基本图表。

下面着重谈谈用'图表"向导创建图表的详细步骤。

127 用图表向导创建图表

- 选定待显示于图表中的数据所在的单元格。如果希望新数据的行列标志也显示在图表中,则选定区域还应包括含有标志的单元格。
- 如果希望利用非连续区域创建图表,可以先选定第1组包含所需数据的单元格区域, 然后在按下"Ctrl"键的同时,继续选择其他单元格组。需要注意的是,非相邻的 选定区域必须能形成一个矩形。
- 打开"插入"菜单,单击"图表"选项,或单击"常用"工具栏上的"图表向导" 按钮¹⁰⁰,就启动了如图 9.3 所示的图表向导,允许用户选择图表类型。



图 9.3 图表向导对话框

- 4. 在 图表类型"列表框中,显示了 Excel 内置的标准图表类型,共有 14 种。用户可以从中选择希望使用的图表类型,这时在右边的 子图表类型"区域中会显示该种类型图表带有的多种子图表类型外观,一般来说,每种图表类型都带有多种子类型。
- 5. 当选择一种子类型图表后,在下方会显示对该种类型图表的说明,如果希望查看该

种子类型图表的示例,则可以单击'按下不放可查看示例"按钮,即可在对话框上 查看该种子图表类型的详细示例。

6. 也可以单击'自定义类型"选项卡,自定义图表的类型,如图 9.4 所示。从"选自" 栏中,可以选择图表类型的来源,如果单击'自定义"单选钮,则允许用户从自定 义的图表类型中选择一种类型来创建图表,如果单击'内部"单选钮,则允许用户 从 Excel 内置自定义的图表类型中选择一种类型来创建图表。并且也可以在'图表 类型"列表中选择需要的类型,同时在右方'示例"区域可以查看其示例,在示例 下则是对该种图表类型的解释。



图 9.4 自定义图表类型

7.选择图表类型完毕,单击"下一步"按钮,开始进入"图表源数据"选择阶段,如图 9.5 所示,允许读者选择图表的数据系列在源表格中的位置。



图 9.5 图表源数据选取

- 8. 在'数据区域"文本框中可以输入源图表中用于表现数据的区域。可以直接输入单 元格的引用范围,也可以通过单击文本框右方的'折叠对话框"按钮来暂时隐藏对 话框,以便直接在工作表源表格中选取区域。
- 9. 在'系列产生在"区域中,允许用户选择数据区系列产生在行还是在列,可以单击 相应的单选钮。
- 10. 单击'系列"选项卡,允许用户选择要显示的数据系列,如图 9.6 所示。



图 9.6 选择要显示的数据系列

- 11. 在'系列"列表框中,选择要显示的数据系列。同时在'名称"文本框中会显示包含有该系列名称的单元格引用。在'值"文本框中会显示包含有该系列数据的单元格引用。用户可以按照需要设置和修改'名称"和'值"文本框中的引用地址。
- 12.如果希望添加显示的系列,可以单击'添加"按钮,这时在图表中会添加新的空白数据系列。然后在'名称"和'值"文本框中为该新添加的系列定义名称和数值。
- 13. 如果希望删除某个显示系列,则可以首先选中该系列,然后单击'删除"按钮,这 时该系列在图表上不被显示。当然,该系列所代表的数据不会被从源工作表中删除。
- 14. 在 分类(X)轴标志 '区域允许读者指定一组不同于默认选项的单元格作为类别标志。
- 15.完成了"图表源数据"的选择,单击"下一步"按钮,开始设置"图表选项",如 图 9.7 所示。
- 16.单击'标题"选项卡,在对话框中设置图表或坐标轴的标题。可以在'图表标题" 文本框中键入图表标题,在 分类(X)轴"文本框中键入分类轴的标题,在 数值(Y) 轴"文本框中键入数值轴的标题。对于某些类型的图表,还允许用户创建次分类轴 和次数值轴的标题。
- 17.单击'坐标轴"选项卡,选择图表的主要坐标轴的显示情况,如图 9.8 所示。如果
 选中 分类(X)轴"复选框,则表明显示水平的分类轴。如果清除该复选框,则不显

示分类轴。在选中'分类(*X*)轴"复选框后,允许用户选择分类轴的类型,可以选择 "自动"单选钮由 Excel 自动选择,也可以指定'分类"或'时间刻度"。如果选中 "数值(*Y*)轴"复选框,则表明显示垂直的数值轴。如果清除该复选框,则不显示数 值轴。



图 9.7 图表选项设置



图 9.8 坐标轴选项卡

- 18.单击 网格线 "选项卡,设置分类轴和数值轴上网格线的显示方式,如图 9.9 所示。
 选中'主要网格线 "复选框,则在相应轴的主要间隔区上显示网格线;选中'次要 网格线"复选框,则在相应轴的次要间隔区上显示网格线。
- 19.单击 图例"选项卡,设置图例的显示方式,如图 9.10 所示。如果选中 显示图例"
 复选框,则在图表上显示图例,否则,将不在图表上显示图例。如果在图表上显示
 图例,还可以在 位置"区域选择图例在图表中的显示位置。
- 20.单击 数据标志"选项卡,设置在数据点上是否显示数据标志,如图 9.11 所示。在
 "数据标签包括"栏中,可以选择是否显示 系列名称"、"类别名称"或者"值", 并可以为要显示的多个数据标签之间设定分隔符号。当然,根据前面的选择步骤, 这里显示的数据标签选项并不相同。
- 21. 单击'数据表"选项卡,设置数据表的显示方式,如图 9.12 所示。

中文 Excel 2002 综合应用



图 9.9 网格线选项卡



图 9.10 图例选项卡



图 9.11 数据标志选项卡



图 9.12 数据表选项卡

- 22. 如果选中其中的'显示数据表"复选框,将会在图表下面的网格中显示每个数据系列的值。对于饼图、XY散点图、圆环图、气泡图、雷达图或曲面图,该选项无效。
- 23.如果选中其中的'显示图例项标示"复选框,在数据表中的系列标签旁边,将为每 个绘图系列指定的格式和颜色,以显示图例项标示。
- 24. 完成了图表选项的设置,单击"下一步"按钮,选择图表位置,如图 9.13 所示。



图 9.13 图表位置选择

25.如果希望创建图表工作表,即将图表保存为图表工作表,则可以单击"作为新工作 表插入"单选钮,然后在后面的文本框中键入图表工作表的名称。如果希望创建嵌 入式图表,即将图表作为对象插入到已有的工作表中,可以单击"作为其中的对象 插入"单选按钮,并在后面的下拉列表框中选择目的工作表。

26.设置完毕,单击"完成"按钮。

经过上面的步骤,整个图表的创建过程就完成了。除了可以利用图表向导创建丰富多彩的图表之外,还可以利用 Excel 所提供的创建默认图表的方法自动快速地创建图表。创建完成后,还可以进一步对默认图表进行修改。

如果要通过默认图表类型创建图表工作表,可以按照如下的步骤。

127 创建默认图表

1. 在工作表上选定需要绘制的数据。

- 如果希望新数据的行列标志也显示在图表中,则选定区域还应包括含有标志的单元格。
- 如果希望利用非连续区域创建图表,可以先选定第一组包含所需数据的单元格区域。然后在按下"Ctrl"键的同时,继续选择其他单元格组。需要注意的是,非相邻的选定区域必须能形成一个矩形。
- 4. 按下"F11"键,默认图表就生成一个单独的图表工作表。

这样创建的默认图表是图表工作表,如果要想创建默认的嵌入图表,需要利用'图表" 工具栏,如图 9.14 所示。如果 图表"工具栏没有显示出来,可以打开 视图"菜单,从'工 具栏"下单击'图表"选项。在这个工具栏上,不仅可以创建一种默认的图表,可以选择基 本图表中的默认子图表形式,还可以简单的设置工作表选项,对于要求不高的场合,还是非 常实用快速的。



图 9.14 图表工具栏

" 图表"工具栏上的按钮名称从左到右依次为' 图表对象"下拉列表框、" 数据系列格 式"、" 图表类型"、" 图例"、" 数据表"、" 按行"、" 按列"、" 顺时针斜排"、" 逆时针斜排"。 选定了源数据后,单击' 图表"工具栏上的' 图表类型"按钮,就在当前的工作表中嵌 入一个默认的图表。还可以单击这个按钮右边的下箭头,从弹出的如图 9.15 所示的菜单中选 择基本图表类型,然后安装基本图表类型的默认子图表类型,创建嵌入图表。在创建嵌入图 表前", 图表"工具栏上的其他按钮都不可用。

图表	i		1	• x
	• 🖻	🝃 - 🗉 🖽		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
			形图	

图 9.15 图表类型选择

只有创建了默认图表,工具栏上的其他按钮才可用。这时可以从"图表对象"下拉列表框中选择图表元素,工作表上的与图表元素对应的数据和嵌入图表相应部分就被选中了,然后就可以设定选定内容的数据格式等。选中了不同的图表元素,然后单击'数据系列格式"按钮,会弹出与之对应的格式设置对话框,对这些图表元素的格式进行设置。

嵌入了图表后,单击'图表"工具栏上的'图例"按钮,可以为嵌入的图表添加图例或 者删除图例。单击'数据表"按钮,在图表下面的网格中,可以显示或者隐藏各数据序列的

 $\cdot 260 \cdot$

值。单击'按行"按钮,根据多行数据绘制图表数据系列;单击'按列"按钮,根据多列数 据绘制图表数据系列。单击'顺时针斜排"按钮,将所选文字向下旋转45°,可以从左上方 向右下方阅读;单击'逆时针斜排"按钮,将所选文字向上旋转45°,可以从左下方向右上 方阅读。

9.2.3 修改默认图表类型

Excel 的默认图表类型是柱形图。如果经常需要生成另一种类型的图表,例如折线图,可以修改默认图表类型。如果已经用'图表"工具栏生成了含有所需图表类型、图表项和格式的图表,也可以将它作为默认图表类型。

127 修改默认图表类型

- 1. 单击一个图表, 使"图表"菜单出现。
- 2. 在"图表"菜单上,单击"图表类型"选项,出现如图 9.16 所示的"图表类型"对 话框。



图 9.16 图表类型对话框

- 3. 单击'标准类型"或"自定义类型"选项卡,选择需要的图表类型。
- 4. 单击"设为默认图表"按钮,这时 Excel 会提示用户确认操作,单击"是"按钮即可。这时新选定的图表类型就成了默认的图表类型,当按下"F11"键时创建的默认图表就依选定的新类型创建。
- 5. 设置完毕,单击"确定"按钮。

除此之外,还可以将已经创建并修改过的图表选中,作为默认的图表类型,步骤如下。

¹²³将选定的图表作为默认类型

1. 单击需要作为默认图表类型的图表,出现"图表"菜单。

- 2. 在"图表"菜单上,单击"图表类型"选项,这时会出现"图表类型"对话框。
- 4击"自定义类型"选项卡,单击"设置为默认图表"按钮,在弹出的确认对话框 中再次单击"确定"按钮。
- 4. 这时会出现"添加自定义图表类型"对话框,如图 9.17 所示。
- 5. 在"名称"文本框中键入名称,在"说明"文本框中键入描述信息。
- 6. 单击'确定"按钮。

这种方式适合于经常使用特殊设定图表格式的用户,便于企业内部的图表格式统一,方 便交流和传递。

奉加自定文章	制制突型	? ×
该时请理论。	Y悠得演动图表支收自定义的图表类型。	
请输入新增数	8天央盟的名称:	
-名称 (1):	自定文图表	1.1.1.1
词输入新增度	國東美國的說明:	
統明 (1) :	容好格式將政的國表,非常還合日己工作。 需要。	कार
	1812 - 1214	

图 9.17 添加自定义图表类型

9.3 图表结构和类型

在 Excel 图表创建中,我们已经看到了许多术语和概念。为了便于讲解后面的图表设置, 首先介绍一下这些术语和概念。另外,Excel 提供了多种图表类型,这些图表类型适合表现 的数据结构是不一样的,了解了不同类型的应用范围,有利于创建出直观易懂的图表。

9.3.1 图表结构

典型的图表由多个图表元素构成,下面具体介绍一下这些图表元素。

- 图表区。整个图表和它的全部元素。
- 绘图区。在二维图表中,以坐标轴为界并包含全部数据系列的区域。在三维图表中, 此区域以坐标轴为界并包含数据系列、分类名称、刻度线和坐标轴标题。
- 网格线。网格线是为图表添加的线条,它使得观察和估计图表中的数据变得更为方
 便。网格线从坐标轴刻度线延伸并贯穿整个图形区。
- 坐标轴。位于图形区边缘的直线,为图表提供计量和比较的参照框架。对于大多数 图表,数据值沿数值(Y)轴绘制,因而数值轴通常是垂直的;而数据分类点沿分 类(X)轴绘制,因而分类轴通常是水平的。
- 刻度线和刻度线标志。刻度线是坐标轴上类似于直尺分隔线的短度量线。刻度线标 志用于区分图表上的数据分类、数值或数据系列,它来源于用来创建图表的工作表

单元格。

- 数据系列。绘制在图表中的一组相关数据点,来源于工作表中的一行或一列。图表中的每一数据系列都具有特定的颜色或图案。在一张图表中可以绘制多个数据系列,但是饼图中只能有一个数据系列。
- 数据标记。又叫数据点,是图表中的条形、面积、圆点、扇区或其他类似符号,它可以代表源于工作表单元格的单一数据点或数值。图表中相关的数据标记构成了数据系列。
- 数据标志。为数据标记提供附加信息的标志,数据标记代表来源于工作表单元格的 单一数据点或数值。数据标志可以应用于单一的数据标记、完整的数据系列或图表 中的全部数据标记。伴随图表类型的不同,数据标志可以显示数值、数据系列或分 类的名称、百分比,或者是这些信息的组合。
- 图例。图例是一个方框,用于区分图表中为数据系列或分类所指定的图案或颜色。
- 图表标题。图表标题是说明性的文本,可以自动与坐标轴对齐或在图表顶端居中。
- 坐标轴标题。坐标轴标题包括分类坐标轴标题和数值坐标轴标题,用于说明分类轴 和数值轴的含义。

一般来说,要操作图表,首先需要选中操作对象。对图表对象的选中操作可以通过利用 鼠标在相应的位置上单击来完成,也可以利用'图表"工具栏上的'图表对象"下拉列表框 进行选择。

🌳 📜 图表中的'分类 "和'数值 "是自动显示的 , 它不能被选中和修改。

9.3.2 图表类型

所谓图表类型,实际上就是用图表表现数据的方式,在 Excel 中常见的图表类型有:柱形图、条形图、折线图、饼图、XX(散点)图、面积图、圆环图、雷达图、曲面图、气泡图、股价图、圆锥、圆柱和棱锥图等。

9.3.2.1 柱形图

柱形图用来显示一段时期内数据的变化或者描述各项之间的比较。分类项水平组织,数 值垂直组织。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着两条坐标轴对数据点进行比较,如图 9.18 所示。



图 9.18 几种不同的柱形图子图表

 $\cdot 263 \cdot$

9.3.2.2 条形图

条形图描述各个项之间的差别情况。分类项垂直组织,数值水平组织。这样可以突出数 值的比较,而淡化随时间的变化。堆积条形图显示各个项与整体之间的关系,如图 9.19 所示。



9.3.2.3 折线图

折线图主要以等间隔来显示数据的变化趋势,如图 9.20 所示。



图 9.20 折线图示例

9.3.2.4 饼图

饼图显示数据系列中每一项占该系列数值总和的比例关系。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,如图 9.21 所示。



如果要使一些较小的扇区更容易查看,可以在饼图中将它们合并成一组:在紧靠主图表的一侧生成一个较小的饼图或条形图,用来放大显示这些较小的扇区。

9.3.2.5 XY散点图

XX(散点)图既可以用来比较几个数据系列中的数值,也可将两组数值显示为 XY 坐标 系中的一个系列。它可以按不等间距显示出数据,有时也称为簇。XX(散点)图多用于科学 数据。在组织数据时,请将 X 值放置于一行或列中,然后在相邻的行或列中输入相关的 Y 值, 如图 9.22 所示。



9.3.2.6 面积图

面积图显示各种数据随时间或者类别而变化的趋势。堆积面积图显示每一数值所占大小随时间或类别而变化的趋势线,如图 9.23 所示。



9.3.2.7 圆环图

圆环图类似于饼图,它也可用来显示部分与整体的关系,但是圆环图可以含有多个数据

系列。圆环图中的每个环代表一个数据系列,如图 9.24 所示。



9.3.2.8 雷达图

雷达图可以用来比较若干数据系列的总和值。在雷达图中,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,如图 9.25 所示。



图 9.25 雷达图示例

9.3.2.9 曲面图

当需要寻找两组数据之间的最佳组合时,曲面图是很有用的。类似于拓扑图形,曲面图中的颜色和图案用来指示出在同一取值范围内的区域,如图 9.26 所示。



图 9.26 曲面图示例

9.3.2.10 气泡图

气泡图是一种特殊类型的 XX 散点)图。数据标记的大小标示出数据组中第3个变量的

值。在组织数据时,请将 X 值放置于一行或列中,然后在相邻的行或列中输入相关的 Y 值和 气泡大小,如图 9.27 所示。



9.3.2.11 股价图

股价图又叫做盘高 - 盘低 - 收盘图, 它经常用来描绘股票价格走势。这种图也可以用于 科学数据,例如在某些需要计算随温度变化的数据的场合, 会经常应用这种类型的图表。生 成这种图和其他股价图时,必须以正确的顺序组织数据, 如图 9.28 所示。

计算成交量的股价图有两个数值坐标轴:一个代表成交量,另一个代表股票价格。在盘高-盘低-收盘图或开盘-盘高-盘低-收盘图中可以包含成交量。因此使用股价图时,一定要注意源数据的组织方式,因其对数据组织方式有特殊要求,满足不了条件,就无法使用股价图。可以在创建股价图的过程中查看其帮助提示。



图 9.28 股价图示例

9.3.2.12 圆柱、圆锥和棱锥图

圆柱、圆锥和棱锥图适合表现的数据组织形式是一样的,因为这3种类型的图表都是以 立体的方式表现数据,比较直观形象,尤其适合数据类型比较单一、行列标签类别不多的情 形,其示例如图 9.29 所示。



9.4 改变图表类型

图表的方便之处就在于它不是手工绘制的,而是根据当前的源数据自动生成的,因此, 如果选择的图表类型不能恰当的表现用户的源数据,那么可以随时方便的改变图表类型,以 便直观准确地表现数据趋势。

9.4.1 更改标准类型

对于大部分二维图表,既可以修改数据系列的图表类型,也可以修改整个图表的图表类型。对于气泡图,则只能修改整个图表的类型。对于大部分三维图表,修改图表类型将影响 到整个图表。对于三维条形图和柱形图,可以将有关数据系列修改为圆锥、圆柱或棱锥图表 类型。

128 改变整个图表类型

- 单击需要修改的图表,如果是嵌入式图表,可选中该图表的图表区域,如果是图表 工作表,可以单击该工作表标签来选中该工作表。
- 打开"图表"菜单,单击"图表类型"选项,这时会弹出"图表类型"对话框。
- 3. 分别单击"标准类型"或"自定义类型"选项卡,选择需要的图表类型。
- 4. 设置完毕,单击"确定"按钮。

如果要对三维条形或柱形数据系列应用圆锥、圆柱或棱锥等图表类型,可在 标准类型"选项卡下的 图表类型"选项框中单击 圆柱图"、"圆锥图"或 棱锥图",接着选定 应用 到选定区域"复选框。如果清除了 应用到选定区域"复选框,即使只选定了一个数据系列, Excel 也将改变整个图表的图表类型。

数据系列就是绘制在图表中的一组相关数据点,它来源于工作表中的一行或一列。图表 中的每一数据系列都具有特定的颜色或图案。在一张图表中可以绘制多个数据系列,但是饼 图中只能有一个数据系列。用户不仅可以改变整张工作表的图表类型,也可以改变某个数据 系列的图表类型。

^[]改变某个数据系列图表类型

- 选中要改变类型的系列。可以通过在表示该系列的图形上单击鼠标来选中它,也可以利用'图表"工具栏上的'图表"下拉列表框来选取它。
- 2. 打开"图表"菜单,单击"图表类型"选项,显示"图表类型"对话框。
- 3. 单击"标准类型"或"自定义类型"选项卡,选择需要的图表类型。
- 4. 单击'确定"按钮。

除了可以用'图表"菜单来改变图表类型之外,使用'图表"工具栏也同样可以快速改变图表类型,前面已经介绍过了,这里不再赘述。

9.4.2 自定义修改图表类型

自定义图表类型类似于模板或样式。利用它可以迅速修改图表的显示。每一个自定义图 表类型都基于一个标准图表类型并含有其他后来添加的格式和选项,如图例、网格线、日期 标志、次坐标轴、颜色、图案、填充和各个图表项的放置位置等。

『『添加自定义图表类型

- 1. 单击希望保存为自定义图表类型的图表。
- 2. 在"图表"菜单下,单击"图表类型"选项,显示"图表类型"对话框,如图9.16 所示。
- 3. 单击"自定义类型"选项卡,再单击"自定义"单选钮。
- 4. 单击'添加"按钮,这时会出现如图 9.17 所示的对话框。
- 5. 用户可以在"名称"文本框中键入名称,在"说明"文本框中键入描述信息。
- 6. 单击'确定"按钮。

^{【『}删除自定义图表类型

- 1. 单击一个图表,显示"图表"菜单。
- 2. 在'图表"菜单下,单击'图表类型"选项,显示如图 9.16 所示的'图表类型"对 话框。
- 3. 单击"自定义类型"选项卡,选择"自定义"单选按钮。
- 4. 在"图表类型"列表框中,选择需要删除的格式。
- 5. 单击'删除"按钮。
- 6. 单击'确定"按钮。

缺省时,自定义的图表类型保存在工作簿中,这意味着用户不能很容易地与他人共享该 自定义图表类型,如果希望与其他用户共享自定义图表类型,可以按照如下的步骤进行。

^[2] 共享自定义图表类型

1. 在每个用户各自的计算机上,打开需要共享其中自定义图表的工作簿副本。

 按照前面介绍的添加自定义图表类型的方法,将这个自定义图表类型添加为新的自 定义图表类型。

9.5 图表格式设置

从上面对图表的讲述可以看到,图表有许多格式可以调整设置。例如,可以对数据标记、 图表区、绘图区和其他图表项应用颜色、边框和填充效果。下面来谈谈如何设置图表的格式。

9.5.1 选定图表对象

一般来说,在设置格式之前,需要首先选定要设置格式的对象。用户可以使用鼠标来选定图表对象,也可以用'图表"工具栏选定图表对象。

¹²³⁷用鼠标选定图表对象

- 1. 用鼠标直接单击需要的图表对象,对象周围出现6个黑色小方块,即被选中。
- 数据系列、数据标志和图例都是成组类型的对象,它们可以整组被选中,又可以细 分为单独的元素而分别选中其中元素。
- 3. 如果在'工具"菜单下单击'选项"选项,再单击'图表"选项卡,选定'显示名称"复选框,当鼠标箭头停留在图表项上时,Excel将在一个提示项中显示图表项的名字。

利用'图表"工具栏的'图表对象"下拉列表,可以很容易选中图表对象,单击图表, 然后在'图表"工具栏中单击'图表对象"按钮右端的下拉箭头,接着再单击需要的选项, 即可选中它们,如图 9.30 所示。



图 9.30 从图表工具栏上选定图表对象

9.5.2 设置图表格式

可以使用鼠标来移动并调整图表区、图形区和图例的大小。Excel 会自动调整图表标题 · 270 · 的大小,使标题文字与图表相适应。使用鼠标可以移动标题,但是不能调整它的大小。

- 1. 单击需要的图表对象。
- 2. 如果要移动图表项,可先指向这个项,然后将它拖动到另一位置。
- 3. 如果要调整图表项的大小,可指向尺寸调整柄。当鼠标箭头变成双头箭头时,拖动 尺寸调整柄将图表项调整为需要的大小。

每个图表对象都有专门的格式设置对话框,通常应该首先选中要设置格式的图表对象, 然后激活其相应的格式设置对话框,再设置相应的格式。

要激活图表对象的格式对话框,可以采用如下的几种方法:

- 双击图表对象。
- 选中对象,打开"格式"菜单,然后选择相应的格式命令。选择的对象不同,该命 令也不同。通常该命令同图表对象的名称相同。
- 选中对象按下鼠标右键,然后选择"xxx 格式"命令,选择的对象不同,该命令也
 不同,通常显示为图表对象的名称加上"格式"二字。
- 选中对象,然后单击"图表"工具栏上的"格式"按钮。

例如,双击图表区域,那么就会弹出如图 9.31 所示的对话框,在此可以对图表区格式进行各种设置,包括选择图案、字体和属性等系列选项。每一个图表对象,都有专门的格式设置对话框,限于篇幅,在此不作详细介绍。

图测区格式	2 X
田安 学体 単生 - (法地 · · · 自助(g) · · · · · · · · · · · · · · · · ·	区版 序自助(1) (*元(2)) 颜色(2):
	一 歳定 単液

图 9.31 图表区格式设置对话框

如果图表是三维图表,则在许多时候需要设置图表的三维视图格式,因为三维视图的特 点是以立体角度给人以比较实在的感觉,而如果角度不对则反而不能充分体现数据。因此设 置图表的三维格式就非常重要。要设置三维格式,首先图表本身必须是三维的,选中图表后, 右击从快捷菜单上选择'设置三维视图格式"选项,就打开了如图 9.32 所示的对话框,可以 对三维显示方式进行设置,这里不详细描述了。



图 9.32 设置三维视图格式

9.6 图表数据处理

用户可以对图表中的数据进行编辑和修改,也可以对其中显示的内容进行各种增删操 作。一些内容,例如图表标题,是可以直接修改的,而另一些同源数据密切相关的图表元素, 则可以通过改变源数据来自动更改。

9.6.1 向图表添加或删除数据

向图表工作表添加数据的最简便方式是复制工作表中数据并粘贴到图表之中。利用工作 表中的颜色代码向创建自相邻单元格数据的嵌入图表中添加数据的最简便方式。另外也可以 通过从工作表向图表拖动数据的方式向嵌入式图表中添加数据。如果嵌入式图表是从非相邻 选定区域生成的,要使用复制和粘贴命令。

127 向图表添加数据

- 在工作表中,选择含有待添加数据的单元格。如果希望新数据的行列标志也显示在 图表中,则选定区域还应包括含有标志的单元格。
- 打开'编辑"菜单,单击'复制"选项,也可以单击'常用"工具栏上的'复制" 按钮。
- 3. 单击要添加数据的图表。
- 4. 打开'编辑"菜单,单击'粘贴"选项,也可以单击'常用"工具栏上的'粘贴" 按钮,即可让 Excel 自动将数据粘贴到图表中。
- 5. 如果要指定数据在图表中的绘制方式,可以打开 编辑"菜单,单击 选择性粘贴" 选项,然后选择所需的选项。

如果利用工作表中的颜色代码区域向嵌入式图表中添加数据,目的图表必须是嵌入式图表,同时它必须从相邻的选定区域生成,并且与生成它的数据位于同一工作表上。

 $\cdot \ 272$ \cdot

^[1]使用颜色代码区域向嵌入图表添加数据

- 1. 在紧靠现有数据的单元格中键入希望添加到工作表中的数据和标志。
- 2.选定图表区域。可以通过单击图表边界与图形区之间的空白区来选定图表区域,也可以利用"图表"工具栏上的"图表对象"下拉列表来实现。
- 3. 当选定图表时,位于同一个工作表中表格的不同区域会被彩色的边框所包围。
- 如果要向图表中添加新分类和数据系列,在工作表上拖动蓝色选定柄,将新数据和 标志包含到矩形选定框中。
- 5. 如果只添加数据系列,在工作表上拖动绿色选定柄,将新数据和标志包含到矩形选 定框中。
- 6. 如果要添加新分类和数据点,在工作表上拖动紫色选定柄,将新数据和标志包含到 矩形选定框中。

如果要改变图表所使用的源数据的区域,可以拖动颜色代码区的边界。

- 选定包含待添加数据的单元格,这些单元格在工作表中必须相连。如果希望新的行列标志也显示在图表中,则选定区域还应包括含有这些标志的单元格。
- 2. 将鼠标指向选定区域的边框上,并将选定区域拖动到希望更新的嵌入图表中。
- 3. 如果 Excel 在绘制这些数据时需要更多的信息 ", 选择性粘贴 "对话框将会出现 ,用 户可以选择需要的选项。

如果要同时删除源工作表和图表中的数据,仅需要删除源工作表中数据,这时图表中的 数据将自动更新。如果仅仅希望删除图表中的数据系列,而不删除源工作表中的数据,则可 以按照如下的步骤进行。

^[2] 删除图表中数据系列

- 在图表上单击所要删除的数据系列,选中该系列。也可以利用'图表"工具栏上的
 "图表对象"下拉列表来选中数据系列。
- 2. 按下"Delete"键,这时被选中的数据系列就从图表上被删除,但源工作表中的数据不会发生变化。

9.6.2 改变数据源

用户可以改变图表的数据源,包括数据区和数据系列。

128 修改链接位置

- 1. 单击所要修改的图表,选中图表区域。
- 打开'图表"菜单,单击'数据源"选项,这时会出现一个"源数据"对话框,如 图 9.33 所示。

835.05 1855区域 東列	<u> </u>
	미요주평 비주려 대왕국 다우왕
附着区域(型): <mark>■Steer(11845):8985</mark> 承列产生在: FF 行(型) - C 列(型)	N
<u> </u>	現定 取消

图 9.33 修改数据源

- 3. 单击 数据区"选项卡,然后改变数据区的引用地址。可以在工作表上重新选定需要在图表中显示的数据所在的单元格。如果希望新数据的行列标志也显示在图表中,则选定区域还应包括含有标志的单元格。
- 4. 单击"系列"选项卡,然后改变每个数据系列对应的名称单元格和数值单元格。

5. 设置完毕,单击"确定"按钮。

图表中的数值是链接在创建该图表的工作表上的。图表将随工作表中的数据变化而更 新。下面的步骤可以更改图表中的数值。

127 更改图表中数值

- 1. 打开用于绘制图表的数据所在的工作表。
- 2. 在含有需要更改数值的单元格中键入新值。
- 3. 按下"Enter"键确定。

另一种改变图表中数值的方法是直接在图表中修改某个数据标记的数值,这时的修改情况将及时反应到源工作表中。

¹²⁷直接修改数值并反映到图表上

- 选定要修改的数据系列,然后单击要修改的数据标记,被选中的数据标记四周出现 控制点。
- 拖动控点,可以改变数值标记的长度、高度等,具体的改变依赖于使用的图表类型。
 例如对于柱形图,可以改变数据标记的高度。
- 3. 当数据标记被改变时,它所表示的数值也相应发生改变,同时源工作表中的数据也 自动发生变化。

9.6.3 标题、文字等信息修改

绝大多数的图表文字,如分类轴刻度线和刻度线标志、数据系列名称、图例文字和数据 标志等都与创建该图表的工作表中的单元格相链接。如果直接在图表中编辑这些图表项中的 文字,它们将失去与工作表单元格的链接;如果在更改图表文字的同时,还要保持与工作表 中单元格的链接,则应当编辑工作表中的源文字。

127 更改分类轴标志

- 1. 选中该图表并打开 图表"菜单,单击 数据源"选项。这时会出现一个 源数据" 对话框,如图 9.33 所示。
- 2. 单击"系列"选项卡,如图 9.34 所示。



图 9.34 " 系列 " 选项卡

- 3. 在"分类(X)轴标志"文本框中,指定将要用作分类轴标志的工作表区域。
- 4. 也可以直接键入标志文字,并用逗号分隔。如果在'分类(X)轴标志"文本框中 直接键入了文字,分类轴上的文字将不再与工作表单元格链接。
- 5. 设置完毕,单击"确定"按钮。

如果要在工作表上更改图例文字或数据系列名称,单击包含所要更改图表项的名称的单 元格,在其中键入新名称,然后按下"Enter"键。如果要在图表上更改图例文字或数据系列 名称,可以按照如下步骤进行。

^[2]更改图例文字或数据系列名

选中该图表,并打开'图表"菜单,单击'数据源"选项。这时会出现一个"源数据"对话框,如图 9.34 所示。

 $\cdot 275 \cdot$

- 单击'系列"选项卡,在'系列"列表框中选择所要修改的系列名称,在'名称"
 文本框中,指定将要用作图例文字或数据系列名称的工作表单元格区域。
- 也可以直接在"名称"文本框中键入所需文字。如果在"名称"文本框中直接键入 了文字,图例文字或数据系列名称将不再与工作表单元格链接。
- 4. 设置完毕,单击"确定"按钮。

数据标志是一种为数据标记提供附加信息的标志,数据标记代表来源于工作表单元格的 单一数据点或数值。数据标志可以应用于单一的数据标记、完整的数据系列或图表中的全部 数据标记。取决于不同的图表类型,数据标志可以显示数值、数据系列或分类的名称、百分 比,或者是这些信息的组合。如果要在工作表上更改数据标志,请单击包含所要更改信息的 单元格,在其中键入新文字或数值,然后按 Enter"键。

^{飞。"}更改工作表数据标志

- 1. 先单击所要修改的数据标志以选定整个系列的标志。
- 2. 再单击并选定具体要修改的标志。
- 3. 为其键入新文字或数值,并按下"Enter"键。

🌱 💭 🛛 如果直接在图表上修改了数据标志文字 , 它将不再与工作表单元格链接。

¹²³修改图表和坐标轴标题

- 单击所要编辑的标题,选中该标题,也可以利用'图表"工具栏上的'图表对象" 下拉列表来选中要编辑的标题。
- 2. 将鼠标在选中的标题框中单击一次,即可将插入点放置到标题框中,并且允许用户 在其中键入相应的新文字。
- 3. 按下"Enter"键,修改就完成了。

9.6.4 更改绘制方式

可以更改图表中数据系列的顺序、位置以及由工作表数据区生成图表时的取向。要在图 表中进行将产生于数据行的图表系列改为产生于数据列或者逆操作,可以按照如下步骤进行。

1287行列显示互换

- 单击选中图表,打开'图表"菜单,单击'数据源"选项,再单击'数据区"选项 卡。
- 2. 根据需要选中"行"或"列"单选钮。
- 3. 设置完毕,单击"确定"按钮
- 通过单击'图表"工具栏上的'按行"或'按列"按钮,也可以改变数据系列由工作表数据生成时的取向。

如果在一张二维图表中不同数据系列的取值范围变化很大,或者其中包含多种数据类型,可以利用所谓的"次坐标轴"来绘制一个或多个数据系列,次坐标轴的刻度反映相关系
列的取值。一般来说,次坐标轴通常用作数值轴。

¹² 沿次坐标轴绘制数据系列

- 1. 单击需要沿次数值轴绘制的数据系列。
- 打开"格式"菜单,单击"数据系列"选项,再单击"坐标轴"选项卡,如图 9.35 所示。
- 3. 单击"次坐标轴"单选钮,并单击"确定"按钮。

列给刺在				
主生标轴位	I			
NOBOR D		2580806	= h0	
10000		Solicece.	0.000	
30808 		2080808	= 1/2	
acaeca 🖌 🛏	-	1580808	0 12 H	
		3080808	0.81%	
30808		208080	290962	
		10000	E Tedilo2	

图 9.35 沿次坐标轴绘制数据系列

需要注意的是,必须是二维图表的不同数据系列才可以进行这种操作,因为不同的图表 数据系列,选定图表中的数据系列时,出现的'数据系列"对话框中的选项卡和其他选项并 不相同。

在绝大部分的图表中,分类或数值的绘制次序可以反转,对于包含第三坐标轴的三维图表,其中的数据系列也可以反转。但雷达图中的数值绘制次序不能修改。

¹²³将分类、数值等反转绘制

- 1. 单击需要修改其数据绘制次序的分类、数值或系列坐标轴。
- 2. 打开"格式"菜单,单击"坐标轴"选项,再单击"刻度"选项卡。
- 依据选中的对象不同,对话框上会显示'分类次序反转"复选框、"数值次序反转"
 复选框或"系列次序反转"复选框。
- 4. 如果要将分类的绘制次序反转,选定"分类次序反转"复选框。
- 5. 如果要将数值的绘制次序反转,选定"数值次序反转"复选框。
- 6. 如果要将三维图表中系列的绘制次序反转,选定"系列次序反转"复选框。

¹²³⁷更改数据系列绘制次序

1. 单击所要修改的数据系列。

- 打开 格式"菜单,单击 数据系列"选项,再从弹出的对话框上单击 系列次序" 选项卡。
- 3. 在'系列次序"列表框中,单击所要移动的系列。
- 4. 单击'上移"或'下移"按钮,按所需次序排列数据系列。
- 9.6.5 图表显示方式调整

用户可以改变图表的显示方式,如图表的标题、图表的坐标轴以及图表的网格线等的显示方式。

127 更改图表显示外观

 选中图表区域,打开'图表"菜单,单击'图表选项"选项,或是在图表区域上按 下鼠标右键,然后单击'图表选项"选项,出现如图 9.36 所示的对话框。



图 9.36 图表选项

- 2. 依次单击各个选项卡,设置有关图表的显示选项。
- 3. 设置完毕,单击"确定"按钮。

『『更改文字显示方向

- 1. 选中文字所在的图表对象。
- 单击'图表"工具栏上的'向下斜排文字"按钮或'向上斜排文字"按钮,即可改 变文字的显示方向。
- 3. 如果希望恢复文字的缺省水平方向,可以再次单击'向下斜排文字"按钮或'向上 斜排文字"按钮。

要删除某个图表对象,只要用鼠标选中后按下"Del"键就可以将其删除。

9.7 在 Excel 中使用图形

如果在工作表或工作簿里面全部都是枯燥的数字和文字的话,是无法形象生动地表现用

 $\cdot \ 278$ \cdot

户想要展示的内容的。前面已经介绍了图表,它能够使工作表更直观。其实,除了使用图表 外,得力于 Windows 的对象链接和嵌入(OLE)特性,我们可以很容易地在工作表中嵌入图 形,使得制作出的工作表图文并茂。

9.7.1 图形应用概述

Excel 能够进行复杂的图文处理,同时,在 Office 的'剪辑管理器'(以前版本称为剪辑 库)中也附带有大量分类丰富的用于美化工作表的剪贴画。除了使用剪辑库中的图形图像, 也可以读取多种其他格式的图片文件。这是由于 Excel 自带了许多被称作过滤器的图形转换 程序,所有的 Office 程序共享相同的图形过滤器。

在 Excel 中使用图片的第 1 步当然是插入图片, Excel 2002 提供了多种插入图片的方式,可以插入剪贴画,插入图片文件,从剪贴板中粘贴图片,甚至可以直接从扫描仪读取扫描的文件。

Excel 2002 提供了基本的图形绘制能力,用户可以绘制各种图形轮廓,对图形进行填充 等操作,并且可以在 Excel 插入内置的标准图形,如矩形和圆等基本图形,以及各种线条、 箭头、流程图、星、旗帜、标注等来增强绘制能力,这些现有图形对象都被称作自选图形。 另外还可以在 Excel 中插入组织结构图来表现各种关系。

利用⁶ 绘图 "工具栏上的按钮,可以改变图形图像的许多属性。例如对图形进行裁剪, 改变图形的亮度和对比度等。

在 Excel 中进行图文混排,可以使用文本框。文本框可看成是一个不可见的容器,可用 来放置需要的内容。用文本框可将段落和图形组织在一起,将某些文字排列在其他文字或图 形周围,或在工作表的边缘打印侧标题和附注。此外,各文本框还可链接起来以作桌面印刷 之用。文本框在 Excel 中被当做图形对象处理,却具有比图形对象更多的功能。

Excel 2002 提供了一个艺术汉字处理程序,允许编辑各种艺术汉字效果,这些艺术汉字 能够以图片的形式插入到工作表中,为工作表提供更丰富多彩的视觉效果。与以往的图形处 理相比,Excel 2002 中采用的是改进的图形系统(GDI+),使用该图形系统处理过图形和艺 术字具有更平滑的轮廓,以及可调整的用真实颜色调和的透明度级别。

Excel 2002 处理的图片,其基本类型归根到底有两种,一种是位图,一种是图元。这两种基本类型可以采用多种文件格式。

位图是由一系列组成图形和线条的象素构成的图片,每个象素中记录了该点的颜色值。 位图可用'画图"等绘画程序创建,也可以是扫描图像,一般来说,大多数图像都是位图类 型图像。例如带有扩展名.bmp、.gif、.jpg等的图像,这些图像有些进行了压缩处理,有些则 直接存储,无论其是否经过压缩,都算作是位图图形。

图元文件则是一种矢量图形,它的文件中记录的不是一个一个象素的值,而是图形中每 个点的坐标,在点和点之间的连接由显示程序在显示图片时动态完成,这意味着此种图片无 论如何进行缩放,都能够完全显示其内容,而不会有所失真。许多图形处理程序都能够支持 这种类型的图片,例如计算机辅助设计程序 AutoCAD,就能够创建图元类型的文件。在 Excel 2002 中,使用最多的图元文件是带有扩展名*.wmf 的图片,它们存储在 Office 的剪辑管理器 中。 位图文件和图元文件各有其优缺点,一般来说,创建图元文件比较麻烦,而创建位图文 件则比较容易,并且图元文件的内容通常不如位图文件来得丰富,然而图元文件能够进行完 美的缩放,所占用的磁盘空间也相对较少,对于一般的图形处理,采用图元文件能够很好地 表现工作表内容。图元文件能够很容易地转化为位图文件,因为可以将图元文件仅仅按照象 素进行读取。而位图文件无法转换为图元文件,这是因为对位图文件提取坐标是件极为困难 的事情。

图元文件有一种重要的操作,称作组合。由于图元文件记录的是矢量信息,因而可以将 多个图元部件组合在一起形成一个新的图元文件,在需要的时候又可以将这些组合取消,恢 复各个部件。换句话说,图元文件可以分为许多层,每层之间可以融合,也可以分开。位图 文件就无法完成这一点,我们很难从位图中抽取某个图形部分,因为在位图中遮挡是无法恢 复的。

Excel 提供了对许多格式图形图像的直接支持,不需要安装单独的图形过滤器,即可插入"增强型图元文件(.emf), Joint Photographic Experts Group(.jpg),"便携式网络图形" (.png), Windows 位图(.bmp、.rle、.dib)以及 Windows 图元文件(.wmf)图形。但是, 如果要插入其他图形文件格式,则需要安装图形过滤器。如果在计算机上安装 Excel 时没有 安装所需的过滤器,那么当你插入这些图形时, Excel 会提示你安装图形过滤器。

9.7.2 插入剪贴画

在 Excel 2002 中,插入剪贴画的功能插入的就是 Office XP 自身附带的剪贴画图片,这 些图片种类繁多,大多数是图元文件。在以前版本的 Office 中,这些剪贴画图片放置在剪辑 库中,在 Office XP 中,为了更好的组织和管理这些图片,提供了一个功能非常强大的剪辑 管理器程序。

更新的'剪辑管理器(以前的'剪辑库")具有以下内容或功能:数百个新剪辑、方便的任务窗格界面,以及整理剪辑和查找Web中新的数字艺术画。当读者第一次使用这项功能时,从"插入"菜单的'图片"下单击'剪贴画"选项,将出现如图9.37所示的对话框,它可以将读者的硬盘或者指定文件夹中的图片、声音和动画文件进行整理分类。这时如果单击选项"按钮,将出现如图9.38所示的对话框,如果希望剪辑管理器为文件夹的剪辑分类,就选中其对应的复选框,如果希望剪辑管理器忽略该文件夹,就清除其对应的复选框。

将要编纂加则管理器
👿 助型使用 Micronoft 開發管理器
影響管理關可以对這硬色中或指定文件其中的图片、声音和动画 文件进行分类。
皇击"立即"报钮可对所有操体文件进行分类,皇击"以后"报 钮可推起此任务,皇击"选项"报钮可指定文件来。
□ 不再是于此消息 ①

图 9.37 剪辑管理器对各种媒体文件进行分类管理



图 9.38 剪辑管理器对硬盘上的特定文件夹的内容进行操作

设置好要整理的剪辑文件位置,剪辑管理器就开始对选定的部分进行分类,并为剪辑文件添加关键词,以便以后通过这些关键词搜索剪辑文件。根据读者设定的范围,整个分类过程可能持续几分钟或几十分钟。整理分类完成,从"插入剪贴画"任务窗格中,读者可以方便地设定搜索范围,随时查找需要粘贴入文档的剪贴画并进行各种操作,如图 9.39 所示。例如,如果在这个任务窗格的 搜索文字"输入框中输入"计算机"这个关键字,然后单击 搜索"按钮,那么很快就会出现如图 9.40 所示的情形。与"计算机"相关的图片就显示在任务窗格中了。这些图片以缩略图的形式被罗列出来,当鼠标移动到一个图片缩略图上时,缩略图右边就会出现一个下箭头,按下它就出现如图 9.41 所示的快捷菜单。



图 9.39 从"插入剪贴画"任务窗格选择图片

中文 Excel 2002 综合应用



图 9.40 任务窗格显示搜索到的图片结果



图 9.41 与图片操作相关的快捷菜单

从这个快捷菜单上,可以选择各种图形操作。

如果这时在 Excel 工作表中已经选定了要插入图片的位置,即活动单元格,那么可以单 击'插入"选项,将图片插入到指定的位置;如果还没有选定要插入图片的位置,就可以单 击'复制"选项,把当前图片复制到 Office 剪贴板上,然后在工作表中选定要插入的位置, 再从常用工具栏上单击'粘贴"按钮,把图片插入工作表中;如果单击'从剪辑管理器中删 除"项,这个图片就从剪辑管理器中被删除了。注意,此时仅仅是剪辑管理器不对这幅被删 除的图片进行管理了,而这幅原始图片并没有被删除。

如果单击'打开剪辑"选项,那么就会启动当前缺省的看图或编辑图片工具,打开当前的图片,以便进一步处理;单击'网上工具"选项,只要还连在网上,就打开了如图 9.42 所示的页面。在'Microsoft 剪辑管理器"对话框中给出了 Offie 网上媒体资源可用链接,通过浏览这些链接可以进一步找到可用的网络资源。



图 9.42 网上的媒体资源

使用'复制到收藏集"和'移至收藏集"项可以在整个本地计算机收藏集的各个分类文件夹中对当前图片文件的存放位置进行移动操作,以便手工重新分类。

单击 编辑关键词 "选项,将打开如图 9.43 所示的 关键词"对话框。可以看到 预览" 栏显示当前图片的预览图形,在'当前剪辑的关键词"列表框中显示了当前剪辑图片的可用 搜索关键词,也就是说,输入这些关键词中的任何一个,就可以在'剪辑管理器"中搜索到 这幅图片。因为本例中的图片是 Office 剪辑管理器中的图片,所以有许多按钮不可用,对于 外部图片,这些功能按钮是可用的。比如,你可以单击'添加"按钮为图片添加更多的关键 词,也可以单击 修改"按钮修改关键词或者单击 删除"按钮删除关键词。单击 前一个" 或'后一个"按钮可以在供选用的不同图片之间进行切换查看。



图 9.43 对搜索的关键词进行编辑修改

单击'查找类似样式'选项,就会刷新当前的搜索结果,找到与当前的图片样式类似的 图片,并显示在结果列表框中。

单击'预览/属性"选项,将出现有关当前图片的'预览/属性"对话框,如图 9.44 所示。

在这个对话框中可以显示出当前图片的名称、类型、分辨率、大小、创建时间、方向等信息。 还列出了当前图片的文件名和所在的磁盘目录。在'关键词 "列表中,列出了搜索此图片时 可用的关键词,还可以单击'编辑关键词"按钮打开'关键词"对话框,对关键词项目进行 修改。



图 9.44 " 预览/属性" 对话框

可见,在 Excel 2002 中,剪辑管理器与"插入剪贴画"任务窗格配合使用,可以方便的 在文档中插入剪贴画和其他的图像、声音、动画等剪辑文件。

在'插入剪贴画"任务窗格底端,还有一个"剪辑管理器"超级链接,单击它,将出现 如图 9.45 所示的剪辑管理器界面,左边是所有分类的剪辑文件,包括 我的收藏集"",Office 收藏集"和'Web 收藏集"3 个部分的剪辑文件分类,以供选择具体的分类项。右边将显示 剪辑文件的缩略图,单击缩略图右边的下箭头,可以从快捷菜单上选择一系列的剪贴画操作。 比如,单击'复制"选项,然后在 Excel 工作表窗口单击常用工具栏上的'粘贴"按钮,就 把相应的剪贴画插入到了工作表中。



图 9.45 剪辑管理器界面



剪辑管理器中管理的文件不仅仅是图片文件,还可以是声音、动画等多种多媒体文件。

9.7.3 插入外部文件

除了插入 Office XP 附带的剪辑管理器图片之外,也可以往工作表中添加自己的图片文件。这些文件应该被存储在某个位置上,可以是软盘、硬盘、局域网或因特网上的,无论图 片文件位于哪里,插入外部图片文件的方法都是一样的。

127 插入外部图片文件

- 1. 将要插入图片的工作表设置为活动工作表。
- 打开'插入"菜单,指向'图片"子菜单,然后选择'来自文件"选项,这时会出现如图 9.46 所示的对话框。可以看出",插入图片"对话框与'打开"文件对话框非常相似,但是文件显示的状态都是缩略图的形式,方便根据内容选取。



图 9.46 "插入图片"对话框

- 3. 在'查找范围"下拉列表框中选定图片文件的位置,可以是本地硬盘、网络或者外 部存储设备。
- 4. 选中需要插入的图片,然后单击"插入"按钮。

9.8 编辑图片

在将图片插入到工作表中之后,可以对这些图片本身进行许多有关图形和图像处理方面的操作,将这些操作同工作表的编辑结合起来,就可以形成丰富多彩图文并茂的工作表页面了。

9.8.1 用鼠标调整图片

用鼠标直接单击工作表上插入的图片,就选中了它,如图 9.47 所示。我们可以看到,图 片被选中后,四周出现了一些控制点,其中类似句号的中空圆圈是大小缩放调整控制点,其 中图片上部的绿色圆圈是图片旋转控制点。



图 9.47 被选中的图片

当鼠标移动到缩放控制点上,圆圈就变为双箭头的形状,按下鼠标左键不放并移动鼠标 就可用调整图片的缩放。其中的上下左右中部的4个控制点调整图片的长度和宽度的缩放; 图片四角的4个控制点调整图片整个按比例缩放。

当鼠标移动到选中图片的旋转控制点上后,圆圈变为环行的带箭头图形,此时按住鼠标 左键移动,将可以将图片按照其中心位置为圆点进行旋转,如图 9.48 所示。虚线框代表旋转 后的位置,当移动到满意的位置时,松开鼠标左键,图片就发生了旋转。



图 9.48 旋转图片

要注意的是,在 Excel 2002 中插入的图片都是浮动的图片,不管插入的图片原来是何种格式的图片,均可以像文本一样进行编辑操作,这不同于在 Word 2002 中插入的图片。

9.8.2 精确调整图片

选中了 Excel 工作表中的图片后,从"格式"菜单中单击"图片"选项,或者右击选中 的图片,从弹出的快捷菜单上单击"设置图片格式"选项,都能打开关于当前插入的图片的 "设置图片格式"对话框,如图 9.49 所示。

翻巻与戦振 大小 前初 左(1): 0 原来 古(1): 0 原来] ## LO: F@:	0	御生] 師来 師来	10)	
1945 左切: 0 厘米 古切: 0 厘米		上①: 下②:	0	E.K.		
左(1): 0 厘米 有(1): 0 厘米		上①: 下①:	0	羅米 羅米	크	
有(8): [0 厘米	-	下(四):	0	原水		
MUN-MORE .				Delite 1 S	- Hard	
總色(Q): 目初		-]			
· (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)		<u> </u>	d	50 N		
Attat (D : 💽		-		50 N		
压能 on					101064	see an l
					<u>andres</u>	2011 Q7
			ſ	ain siz	_	Pros

图 9.49 设置图片格式

单击'图片"选项卡,在'剪切"栏中的'左"、"右"、"上"和'下"列表框中分别输入数值,它代表要从所选图片的相应边上剪切下的量。如果输入负数,则在相应边上添加空白区域。"裁剪"下的所有设置均是针对未缩放的图片而言的。在 图像控制"栏下的 颜色"下拉列表框中可设置图片的颜色,比如可以使用灰度或者黑白方式显示图片。还可以设置图片的亮度和对比度大小,直接拖动相应的滑块即可。

在如图 9.50 所示的对话框中单击'大小"选项卡,可以设置图片的大小比例和尺寸。在 "大小和转角"栏中,用户可以在 高度"和 宽度"这两个数值框中输入希望的数值",高 度"和 宽度"设置只针对未旋转的对象而言。"转角"数值框对一般剪贴图是无效的,它通 常用于设置自选图形的旋转角度,用户可以键入自选图形按顺时针方向旋转的度数(从 0° 到 359°)。在'比例"栏中,允许改变图片的显示比例,也可以在'高度"和'宽度"数值 框中输入图片的显示比例。

如果选中'锁定高宽比"复选框,则 Excel 限制所选形状的高与宽,以使其相互保持原始比例。如果更改对象的高度,则对象的宽度也会根据相互比例进行调整。反之亦然。

如果选中'相对原始图片大小"复选框,则 Excel 根据图片的原始尺寸计算'比例"栏下的百分比。在 原始大小"栏中会显示当前图片的原始尺寸。只有在所选的是一张图片时, "原始大小"栏下的设置才有效。

单击 重新设置"按钮,将会使 比例"区域中的 高度"和 宽度"比例设置为100%。

需要注意的是,这时图片的大小不一定是其原始大小。

设置图片格式				<u> 1 X</u>
颜色与秋乐 [天小 國片	保护	101±	10
大小和特角				
1868 (E) : 3. 6		MIN (D) :	5.19 厘米	3
開始 (D): [D]				
比例				
潮堂 (10): [100	X	2022 (2) :	100 S	-
☑ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	函 片大小伽			
原始大小 ——				
高度: 3.6	服 米	宽度: :	1.19 厘米	重新设置(2)
			82	- Rin

图 9.50 图片大小选项卡

在如图 9.51 所示的对话框中单击'颜色与线条"选项卡,在'填充"栏中,允许设置图 片背景的填充颜色,可以在'颜色"下拉菜单中选择希望的颜色,如图 9.52 所示。

单击'其他颜色"选项,会打开一个对话框,允许选择其他颜色。单击'标准"选项卡,选择一些预设的颜色,也可以通过单击'自定义"选项卡定制颜色。

<u>1</u>
.
-
-

图 9.51 颜色与线条选项卡



图 9.52 挑选填充颜色

如果需要以图案、过渡、纹理或图片来填充,单击'填充效果"按钮,这时会出现如图 9.53 所示的'填充效果"对话框。

靖苑续星		<u>? ×</u>
322 02 0	1997 1997	
の対色(D) の現象(D)		
透明度 从 (2): ▲	P D S	
局統特式 C 水干な) C 後干な) C 後干な)	(現形)(4)	
○ 新工(1) ○ 新学(1) ○ 角的幅时(1) ○ 中心幅时(1)		7 (9):
■ 除器性能性加充效果	0)	

图 9.53 填充效果对话框

单击"过渡"选项卡,可以选择填充过渡色,在"颜色"栏中可以设置以单色填充还是 以双色填充,如果选中了"预设"单选钮,则可以从一个下拉列表中选择几种预设填充方式。 在"底纹式样"栏中,可以选择底纹的方向和式样,从"变形"栏中,可以选择填充的变形 方式,并看到预览图案。

在如图 9.53 所示的对话框中单击'纹理"选项卡,可以设置填充纹理,即可以选择几种现成的纹理,也可以从硬盘上选择其他图片作为纹理,还可以选择填充的几何图案并选择图案的前景和背景颜色。如单击'图片"选项卡,则可以直接选择一幅图片作为填充背景。

在如图 9.51 所示的"设置图片格式"对话框中单击 颜色和线条"选项卡,可以在线条"区域中设置图片的线条。在颜色"下拉列表中,可以选择图形的边框线条颜色。在虚实"下拉列表中,可以选择所需线型。如果需要调整线条粗细,请先单击一种线型,然后更改"粗细"列表框中的数值。



图 9.54 为线条添加图案

÷

对于一般的剪贴图或位图来说,在如图 9.51 所示的对话框中 "箭头"栏是不可用的,这些选项 主要用于绘制图形或使用自选图形。

在 设置图片格式 "对话框中单击 属性 "选项卡,允许设置图片的一些属性,如图 9.55 所示。在'对象位置"栏下,选中'大小、位置随单元格而变"单选钮,对于图表上的图形 对象,可确保图形对象与图表一同移动和更改大小。对于工作表上的图形对象,可确保图形 对象与其基本单元格一同移动和更改大小。如果要使图形对象随其基本单元格一同排序,可 使用此选项。不过,该对象不得高于或宽于需要进行排序的行或列。选中'大小固定,位置 随单元格而变"单选钮,可确保图形对象只随其基本单元格移动,但不更改大小。选中'大 小、位置均固定"单选钮,可保持图形对象的位置和大小在工作表中不变。选中'打印对象" 复选框,在打印工作表时,可同时打印选定的图形对象。

在'设置图片格式"对话框中单击'Web"选项卡,可以输入作为Web页显示时的可选 文字,以便在Web页上的图片还未显示时,代替图片先期显示。

在一般情况下,可以在工作表中用鼠标拖动图片,将图片在工作表中任意移动。如 果希望图片被固定在某个位置或是不希望别人任意改变或删除图片,可以对图片施加保 护。

(五国片名式			1) 1
副色与线系]	大小 图片 保护	TR11	10
1.140.14.00			
ATTENTE			
○ 大小、位置	建单元格而变 (5)		
④ 大小固定。	位置随单元格而天电)		
U ATS ILL	valete utv		
▶ 打印对象(1)			
			-
		独定	「「「「「「「「「「「」」」

图 9.55 对象属性设置

¹²³保护工作表上的图片

- 1. 在"设置图片格式"对话框的"保护"选项卡下,选中"锁定"复选框。
- 打开'工具"菜单,指向'保护"子菜单,然后单击'保护工作表"选项,这时会 出现如图 9.56 所示的对话框。
- 3. 选中'保护工作表及锁定的单元格内容"复选框,要保护图片,还需要清除'编辑 对象"复选框(默认状态下就是这样的设置)。
- 4. 单击"确定"按钮。这时就无法任意在工作表中移动、修改或删除插入的图片了。
- 5. 要解除对图片的保护,可以再次打开'工具"菜单,指向'保护"子菜单,然后单 击'撤销工作表保护"选项。

保护工作表	<u>?</u> ×
☑ 保护工作表及锁定的单元格内容 (C) 取消工作表保护时使用的密码 (C):	
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
 ✓ 选定未锁定的単元格 □ 设置单元格格式 □ 设置列格式 □ 设置行格式 □ 振入肉 	
□ 加入行 □ 插入招链接 □ 删除列	T
确定 取	¥

图 9.56 保护锁定的单元格内容

· 291 ·

除非工作表处于保护状态,否则尽管选中了'保护"选项卡下的'锁定"复选框,对锁 定的对象也不会产生任何影响。必须设置了对工作表和锁定单元格内容的保护,特别是清除 了对工作表对象的编辑功能之后,这种锁定操作才会有效。

9.9 自选图形绘制与设置

Office XP 提供了数目繁多的自选图形,这些自选图形适用于所有的 Office 应用程序,包括 Excel。读者可以快速往工作表中插入这些现有的自选图形,快速构建自己的图形结构。 使用 Excel 的图形绘制功能,不仅可以对现有的各种图形进行编辑修改,还可以绘制自己的图形。

9.9.1 自选图形绘制

自选图形是一组加工好的图形,包括矩形和圆等基本图形,以及各种线条、箭头、流程 图、星、旗帜、标注,等等。可以往工作表中直接插入这些现有的图形元素,快速构建自己 的图片内容。

利用'自选图形"工具栏即可往工作表中插入自选图形。打开'插入"菜单,单击'图 片"子菜单下的'自选图形"选项,就打开了'自选图形"工具栏,如图 9.57 所示。



图 9.57 自选图形工具栏

" 自选图形"工具栏上的按钮显示了不同的自选图形分类,其名称从左到右依次是'线条"、" 连接符"、" 基本形状"、" 箭头总汇"、" 流程图"、" 星与旗帜"和 标注"。单击某个工具按钮,会产生一个显示该类所有自选图形外观的菜单,可以从中单击选择一个图形,此时鼠标指针变为'+"形状。在工作簿文档中拖动鼠标,就创建了相应的图形。如图 9.58 所示的是一些自选图形的例子。



图 9.58 一些自选图形的例子

对于添加其他非线条类型的自选图形,需要用鼠标在屏幕上拖动一个矩形区域,随着鼠

 $\cdot 292 \cdot$

标的移动,相应的自选图形轮廓就显示在工作簿文档中,到了自己满意的大小后松开鼠标就 插入了自选图形。虽然各种自选图形的绘制和插入方式基本相同,但是还是有些特殊的自选 图形的鼠标操作方法不同,比如,对于要插入"线条"下的"曲线"和"任意多边形",当用 鼠标绘制,松开鼠标时并不是结束了绘制,而是设置转折点,直到双击鼠标左键,整个绘制 过程才完成。因为自选图形种类繁多,这里的描述不可能面面俱到,有些情况,读者多多尝 试,很快就会掌握使用。

除了线条或任意多边形以外,其他的自选图形都可以在其中添加文字。要给自选图形添 加文字,可右击该形状,从弹出的快捷菜单上单击'添加文字"选项,然后就键入文字,这 些文字即成为自选图形的一部分。如果移动该图形,文字也跟着一起移动。这种操作事实上 是将图形设置为一个文本框。

如果单击'其他自选图形"按钮, Excel 窗口右边就会出现'插入剪贴画"任务窗格, 从结果列表中选择自选图形,单击其右边的下箭头,从弹出的菜单选择'插入"项,就可以 把其插入到工作簿文档中。在 Office 剪辑管理器中的'Office 收藏集"中,含有一个自选图 形库分类。

*

对于添加到图形中的文字,尽管移动图形的同时可以移动文字,但如果旋转或翻转图形,文字就 不会跟着一起旋转或翻转。可以使用'格式"菜单中的'文字方向"命令将文字向右或向左旋转 90°。

从"视图"菜单中指向"工具栏"子菜单,然后单击'绘图"选项,打开'绘图"工具栏,如图 9.59 所示。



图 9.59 绘图工具栏

通过使用'绘图"工具栏,在 Excel 下可以完成大多数的绘图操作。单击'直线"、"箭头"等图形元素按钮,然后在文档中拖动鼠标,即可在文档中构建图形元素。单击诸如'填充颜色"、"线条颜色"等按钮,则可以为选中的图形设置其格式。

" 绘图 "工具栏集合了" 自选图形 "工具栏,单击' 自选图形 "按钮,即可看到与' 自选图形 "上一样的按钮。这样不仅可以在文档中直接构筑简单的图形元素,还可以直接插入 自选图形,然后在该基础上进行修改和绘制。

利用'绘图"工具栏,还可以往文档中插入其他的图形内容。例如可以单击'插入艺术 字"按钮往文档中编辑和插入艺术字体,也可以单击'插入剪贴画"按钮从剪辑库中选取并 插入剪贴画,还可以单击'插入组织结构图或其他图示"按钮,向工作簿文档插入组织结构 图。

在'绘图"工具栏上,选定图形后,按下'绘图"按钮,就打开了如图 9.60 所示的绘图 操作菜单,可以看出,通过这个菜单可以对选定的图形进行各种操作。比如,可以对多个自 选图形进行'组合"、"取消组合"或'重新组合"的操作;可以选定多个自选图形的叠放次 序;可以对图形进行'对齐"、"微移"、"对齐或分布"、"旋转或翻转"和'重排连接符"等 操作。另外还可以编辑自选图形的顶点等等。功能设置非常多,这里限于篇幅,不可能一一 介绍。这些设置从字面上很容易理解,读者在实践中很快就能掌握。

19 M (2)	11 HOLD TO A 151		n na 1986 - Anine Jie Gel Ma	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	
	- 6	N 10 0 0	think of a second	5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 -	
100	3 C	(0 1 00)	1 7 G	1	
間泊	(修命 位) 転送(信法 内) 正形(信法 内) 通知(行法 句) 通知(行王 句)	1	p		
	20年 (1) 総督 (2) 地名成功者 (2))))			
1	ICANINA () INTERNO INTERNO INTERNO INTERNO	0 1790 0 5165 0 5165 0 5165 0 5165 0 1065			
110	-28 (04594/00-29) (0)[2] (04594/0)	2 9001			<u> </u>

图 9.60 对选定图形的绘图操作

文本框上的' 直线 "、" 箭头 "、" 矩形 "、" 椭圆 "按钮所绘制的图形与前面介绍的' 自选 图形 "工具栏绘制的图形是一样的,只不过这 4 种类型的自选图形最常使用,因此被直接放 置在' 绘图 "工具栏上,这样便于读者快速地绘制图形。

在'绘图"工具栏上还有'文本框"和'竖排文本框"两个按钮,分别可以在工作表中插入两类文本框。文本框也是图形,只是其中能够包含文字。利用文本框能够很容易地在工作表中的任何位置放置文字。

^[2]在工作表中插入文本框

- 如果希望绘制包含水平文字的文本框,单击'绘图"工具栏上的'文本框"按钮, 如果希望绘制包含垂直文字的文本框,单击'绘图"工具栏上的'竖排文本框"按 钮。
- 2. 按照希望的大小,在文档中拖动鼠标,释放鼠标,文本框就插入到工作表中。
- 3. 这时可以往文本框中输入文字。
- 4. 文字输入完毕,单击文本框之外的地方,可以退出文字输入状态。
- 5. 如果希望修改文字,可以单击文本框中的文字区域,当闪烁的插入点出现时,即可 输入文字,也可以在文本框上按下鼠标右键,然后选择"编辑文字"选项。
- 6. 还可以利用"绘图"工具栏设置是否显示文本框的边框以及显示时使用的线型。

除了能够在 Excel 文档中绘制自选图形以外, Excel 提供了强大的艺术字体编辑功能, 允 许创建具有专业效果的艺术字体。

· 294 ·

12 插入艺术字

- 打开"插入"菜单,指向"图片"子散装,然后单击"艺术字"选项,或者从"绘图"工具栏上单击"插入艺术字"按钮。
- 2. 这时会出现如图 9.61 所示的对话框,提示用户从艺术字库中选择一种艺术字式样。

"Z#F#					<u>?×</u>
清选择一种	艺术学》大	¥α):			
Norsket	WordArt	dorda,,	WordArt	WordArf	ž W
Nordig?	WordArt	WordArt	Vordhri	WordArt	
WordArt	WordArt	WordArt	WordArt	WordArt	W
WordArt	nAbrovi	WardArt	(hini)	world	
WheelAst.	Basht			Wordbri	1
					Reini 🗌

图 9.61 艺术字库

3. 选中需要的艺术字式样, 然后单击 确定"按钮, 这时会出现如图 9.62 所示的对话 框。

模模"艺术学"文字	<u> </u>
字体(2): 学号(2):	
· 〒 宋体 ▼ 32 ▼ B /	
文于(L):	
请在此键入您自己的	
内容	
	<u>n </u>

图 9.62 输入要显示的'艺术字"文字

4. 在'文字"文本框中键入需要的文字。可以在'字体"下拉列表框中选择要使用的字体,从"字号"下拉列表框中输入或选择字体大小,同时可以通过单击"加粗"和'倾斜"按钮,设置字体样式。

5. 设置完毕,单击"确定"按钮,艺术字就插入到工作表中,如图 9.63 所示。



图 9.63 插入工作表中的艺术字

我们从图 9.63 可以看到,插入了艺术字后,出现了一个"艺术字"工具栏,利用该工具栏,可以设置艺术字的绝大多数属性。

利用选中艺术字时周围出现的控点,可以改变艺术字的大小和曲度。拖动空心圆形控点,可以改变其大小;拖动菱形黄色控点,可以改变其曲度;拖动绿色圆形控点可以改变其旋转角度。这种改变大小、曲度和旋转角度的方法也适合其他的大多数自选图形。

选中艺术字后,单击'艺术字"工具栏上的'艺术字库"按钮,可以重新选择一种艺术 字式样。选中艺术字后,单击'艺术字"工具栏上的'设置艺术字格式"按钮,会出现一个 "设置艺术字格式"对话框,允许设置艺术字的部分格式。这个对话框的用法同我们前面讲 过的'设置图形格式"和'设置自选图形格式"对话框差不多,在此不再赘述了。

选中艺术字后,单击'艺术字"工具栏上的'艺术字形状"按钮,允许选择艺术字形状。 对于绝大多数的英文字体,不同的英文字母,特别是大写和小写字体之间,高度差别很大, 单击'艺术字"工具栏上的'艺术字字母高度相同"按钮,可以将英文艺术字中所有的字母 设置为同一高度。选中艺术字,然后单击'艺术字"工具栏上的'艺术字竖排文字"按钮, 即可将横排的艺术字文字变为竖排,再次单击该按钮,又会恢复原先横排的形状。

选中艺术字,然后单击'艺术字"工具栏上的'艺术字对齐方式"按钮,允许选择艺术 字的对齐方式。选中艺术字,然后单击'艺术字"工具栏上的'艺术字字符间距"按钮,选 择艺术字的字符间距,可以从列表中选择一种,也可以在'自定义"输入框中键入需要的百 分比。

在 Excel 中,插入组织结构图是一项新功能,在以前的 Excel 版本中并不存在这个功能。 组织结构图也被称为 概念图表",可以表达各种图形元素直接的相互关系,因为在第一章讲 解 Excel 2002 的新功能时已经介绍过了,这里不再赘述。

9.9.2 自选图形设置

在绘制完图形之后,可能需要改变这些图形的属性,例如改变图形的大小,改变图形的

· 296 ·

扭曲形状,改变图形的线条颜色和改变图形的三维效果等。这许许多多的操作都可以利用 绘图"工具栏来完成。另外,使用'设置自选图形格式"对话框,也可以完成部分的操作。

127 移动一个图形对象

- 1. 用鼠标单击所选图形。
- 2. 用鼠标在屏幕上拖动图形,即可将它移动到希望的位置上。
- 3. 用键盘上的箭头键也可以移动图形对象。
- 如果要精确地移动一个图形对象,单击该对象,然后在按相应的箭头键时,按住
 "Ctrl"键。
- 5. 如果要限制对象只能横向或纵向移动,请按住"Shift"键拖动对象。

改变图形大小的最简单方法是利用图形周围的控点对图形进行控制。可以按照如下的步 骤进行操作。

127 改变图形大小

- 在图形被选中时,其周围会出现许多控点,如果选中了多个图形,则所有的图形周 围都会出现空心的圆形控点,利用这些控点可以改变图形的大小。
- 在拖动图形控点的同时,如果按下"Ctrl"键,则图形在相反的方向也变化同样的 尺寸,在希望对称改变图形大小的情况下非常有用。
- 3. 在拖动图形控点的同时,如果按下"Shift"键,则图形将保持在拖动控点方向上的 尺寸变化,而不改变其他方向的尺寸变化。
- 4. 将图形尺寸拖动到希望的大小后,释放鼠标,图形的大小即被改变。

许多图形的形状可以被改变,例如可以改变一个椭圆的椭圆度,或是改变一个箭头标识 上箭头和箭柄的比例。这可以按照如下的步骤进行操作。

128 改变图形形状

- 选中图形后,对于这种可以改变形状的图形,除了在周围会出现空心圆形的控点之外,还会出现一个黄色的菱形控点,称作变形控点,利用这种控点,可以改变图形的形状。
- 2. 拖动该变形控点,使图形按照自己的希望而改变,图形的改变将以一个虚线框表示。
- 3. 当图形变为自己希望的图形时,释放鼠标即可。

用户可以在屏幕上对绝大多数自选图形进行旋转,而不改变其基本形状。旋转的角度是 任意的,也可以按照 90°、180°顺时针或者逆时针旋转。

127旋转自选图形

- 选中图形后,除了在周围会出现空心圆形的控点和一个黄色的菱形控点外,还会有 一个绿色的圆形控点,利用这种控点,可以旋转自选图形。
- 拖动该旋转控点,使图形按照自己的希望而旋转,图形的旋转将以一个虚线框表示。

- 3. 当图形旋转到自己希望的位置时,释放鼠标即可。
- 4. 旋转时如果按住"Ctrl"键,则旋转将以另一端作为支点。
- 5. 旋转时如果按住"Shift"键,则旋转将按照每15°跳跃一次进行。

所谓线型,指的是线条的粗细程度,以及线条的基本格式(例如单线条、双线条等), 可以按照如下的步骤改变一个自选图形的线型。

127 改变自选图形线型

1. 选中该自选图形,可以是线条,也可以是其他各种类型的自选图形。

- 2. 单击"绘图"工具栏上的"线型"按钮,会出现如图9.64所示的线型菜单。
- 选择需要的线型,如果这些线型不符合用户的要求,可以单击 其他线条"按钮, 然后在 设置自选图形格式"对话框的 颜色和线条"选项卡下设置线型。

4. 选择线型后,图形所使用的线(包括线条和边框)就会按照所选择的线型而设置。 如果希望将线条改变为虚线,可以按照如下的步骤进行操作。

127 改变虚线线型

- 选中图形后,单击 绘图"工具栏上的 虚线线型"按钮,这时会出现虚线线型菜单,允许选择虚线类型。
- 2. 选择虚线线型后,图形的线条(包括边框)即变为选择的虚线类型。

127 改变线条颜色

 选中图形后,单击'绘图"工具栏上的'线条颜色"按钮,即可将图形改变为当前 线条颜色按钮所设置的颜色并显示在按钮上。



图 9.64 修改线型使用的线型菜单

- 如果希望选择一个颜色,可以单击"线条颜色"按钮右方的小箭头,这时会出现一 个颜色菜单。
- 从中选择需要的颜色,图形的线条将变为该颜色。如果不希望为线条设置颜色,可
 以选中"无线条颜色"选项。

- 如果还希望在更多的颜色中选择,可以单击'其他线条颜色"按钮,这时会出现一个对话框,允许从一大堆标准颜色中选择,或是自行定制颜色的各种参数值。
- 5. 对于一些形状相对简单的图形,例如矩形等,还可以为之设置带图案的线条,只需 要单击 线条颜色"菜单中的 带图案线条"按钮,这时会出现一个 带图案线条" 对话框,允许选择线条图案。

在工作中经常会遇到带有箭头的线条,用于指向某个部位,或是指引某种操作,Excel 中不仅允许用户绘制箭头,同时允许改变箭头的样式。采用这种操作不仅可以改变原先的箭 头样式,同时也可以为不带箭头的线条设置箭头,例如直线和曲线。但是要注意,这种操作 一般仅仅适用于线条类的自选图形。

127 改变自选图形箭头

- 1. 选中线条图形,包括直线、曲线和箭头。
- 单击"绘图"工具栏上的"箭头样式"按钮,这时会打开箭头样式菜单,允许用户 选择箭头样式。
- 3. 选择需要的箭头样式,这时原来的线条箭头类型就被改变了。
- 如果这里没有所需要的箭头样式,可以单击'其他箭头"选项,这时会打开'设置 自选图形格式"对话框,允许定制箭头类型。

对于一些中空的图形,可以为之设置填充颜色,对于已经含有填充颜色的图形,也可以 为它修改填充色。

臺。设置自选图形填充色

- 选中图形后,单击'绘图"工具栏上的'填充颜色"按钮,即可为之填充该按钮所 代表的颜色。
- 如果希望使用其他颜色,可以单击'填充颜色"按钮右方的小箭头,然后从菜单中选取希望使用的颜色,如果不希望使用填充色,可以选择'无填充颜色"选项。
- 3. 如果这些颜色不符合要求,可以单击'其他填充颜色"按钮,然后从"颜色"对话 框中选取其他标准色或定制颜色。
- 4. 单击"填充效果"按钮,会出现一个"填充效果"对话框,允许设置填充效果。
- 5. 在'过渡"选项卡下,可以选择填充颜色的过渡效果;在'纹理"选项卡下,可以选择填充纹理;在'图案"选项卡下,可以选择填充图案;在'图片"对话框中, 允许选择一幅图片填充图形。



填充操作除了对直线无效之外,对其他几乎任何一种图形都是有效的,既便这些图形是不封闭的 图形。对于不封闭的图形,填充操作会自动在其端口处终止。

^{飞。"}为自选图形设置阴影

- 选中图形后,单击'绘图"工具栏上的'阴影"按钮,从弹出的阴影选择菜单中选择一种阴影效果。
- 2. 选择阴影方式后,用户的图形就带有阴影效果了。如果希望取消阴影,可以选择无

阴影"选项。

- 3. 如果这里没有所希望的阴影效果,可以单击 阴影设置"按钮,这时会出现一个 阴影设置"工具栏,允许设置阴影参数。
- 4. 在 阴影设置"工具栏中,单击 设置/取消阴影"按钮,可以使图形在使用阴影和 不使用阴影两种状态之间切换,需要注意的是,这种切换基于用户已经为图形选择 的阴影类型,如果原先没有为图形选择过某种阴影类型,则使用缺省阴影类型。
- 5. 单击'略向上移 "、"略向下移 "、"略向左移 "和'略向右移 "等按钮,可以将阴影 在指定的方向上移动。
- 要改变阴影的颜色,可以单击'阴影颜色"按钮,这时阴影将使用该按钮所代表的 颜色,如果要选用其他的颜色,可以单击'阴影颜色"按钮右方的小箭头,然后从 菜单中选择颜色。
- 7. 如果选中"半透明阴影"选项,则阴影的颜色变为半透明效果。
- 8. 如果这些颜色都不符合用户的要求,则可以单击 其他阴影颜色"选项,然后状颜6"对话框中选择其他标准颜色或定制颜色。

如图 9.65 所示的就是使用了阴影效果的自选图形。



图 9.65 带有阴影效果的自选图形

有些自选图形还可以设置三维效果等,其操作步骤与阴影设置比较相近,这里不多介绍 了。

下面,限于篇幅,简单地介绍一些可能会使用到的自选图形设置功能,以便读者有一个 概念,使用时可以举一反三,灵活应用。

读者可以通过使用绘图工具和菜单命令来设置图形对象和文字的属性。图形对象的属性 包括线型、填充、阴影、颜色和形状;文字属性包括字体、样式、颜色、字号等,并且还可 以将这些属性保存为默认值。例如,如果用户绘制了一个边框为 1.5 磅的矩形,当再绘制另 一个矩形时,其边框将恢复缺省的 0.75 磅大小;如果用户将边框为 1.5 磅的矩形设置保存为 默认设置,则以后每次绘制矩形时都会自动使用 1.5 磅的边框。方法很简单。按需要设置完 毕后,右击图形,然后从快捷菜单上单击'设置自选图形的默认效果"选项。

添加图形对象时,对象会自动层叠。对象层叠时,可看到层叠顺序,即上面的对象部分 地掩盖了下面的对象。如果丢失了层叠中的某个对象,可以按"Tab"键向前循环(或按 "Shift+Tab"组合键向后循环)对象,直到选定该对象。

读者可移动层叠中的单个对象或对象组。例如,可在层叠中每次将对象向上或向下移动 一层,或者一次将其移动到层叠的顶部或底部;可在拖动对象以创建不同效果时层叠对象; 不必首先拖动底部对象,以后可随时拖动该对象。当在一个对象上画另一个对象时,就创建 了一个重叠栈。读者可以重叠任意数目的图形对象,并可使用 绘图"菜单中的 叠放次序" 命令在栈中重新安排次序。

所谓组合对象,是指将各个分离的图形对象组合在一起,作为一个图形对象来处理。可 以通过组合将图形对象作为一个整体来进行移动、旋转、翻转、调整大小或缩放,也可以同 时改变组合中所有对象的属性。例如,可改变组合中所有对象的填充色或为其添加底纹,也 可在组合中创建更大的组合,以帮助创建复杂的图形。

只要工作表仍然处于活动状态,就可在任何时候取消对象组合,并且可通过选定以前组 合的任一对象容易地进行重组。如果切换到其他文档或改变了视图,则需要选定每一个对象, 然后进行重组。

能够对图形进行组合是使用图元文件的特点,关于这一点前面介绍图元文件时已经介绍 过了。事实上,许多 Office 附带的剪贴画也采用了组合的方法构成一个整体图画。



本章要点

模板概念及应用 创建和修改模板 窗体概念 创建和填写窗体 宏的概念和应用

10.1 模板的概念

如果要设计很多具有固定格式的文档,那么使用模板是一种最简单的方式,在我们编写 文档的过程中,经常会碰到许多具有某些共同特征的文档,例如许多文档都使用同一种页眉 和页脚,或者使用同样的纸张大小和打印方向。在一般的情况下,要对每个文档重复进行相 同的设置操作。Excel 程序充分"考虑"到了这一点,它提供所谓的模板功能,允许用户从 一个共同的起点开始编辑文档。

简单地说,模板是一种用来产生带有固定特征和共同格式的基础文档。当读者希望编写 某种带有共同格式和特征的文档时,可以通过一个模板产生出新的文档,然后再在该新文档 的基础上入手进行编写。例如,对于一些商用电子表格,通常使用固定的文档格式,例如特 定的纸张大小、特定的版面、特定的字体和特定的页眉页脚等。如果将这些格式存储为一个 模板,以后每次通过该模板创建新文档时就不用再次设定这些格式,这些格式就会自动应用 到新文档中。

模板是一种特殊的文档,因而可以将其作为普通文档处理,只需要将它存储为带有*.xlt的扩展名的模板文件就可以在将来使用它了。

在 Excel 中,把如下的工作表内容保存在模板文档中:

- 工作簿中所含工作表的数量及类型。
- 用'格式"菜单中的命令所设置的单元格和工作表格式。
- 单元格样式、页面格式和打印区域。
- 在新工作簿或工作表中要重复的文本。如页标题、行标和列标。
- 新工作簿或工作表中所需的数据、公式、图形和其他信息。
- 定义工具栏、宏、超级链接和窗体上的 ActiveX 控件。要使基于模板的新工作簿中 的自定义工具栏有效,应将该工具栏加到模板中。
- 工作簿中被隐藏和保护的单元格区域。例如,可以隐藏工作表、行和列,还可以保 护工作表单元格以防对它们进行修改。

工作簿的计算选项和单击'工具"菜单下的'选项"选项所设置的窗口显示选项。
 每个工作簿都是基于一个模板而创建的。一般在启动 Excel 后,会自动创建一个新的工作簿,这个工作簿所基于的模板称作默认工作簿模板。通过单击'常用"工具栏上的'新建"

按钮所创建的新工作簿,也使用默认工作簿模板。同样,当以缺省的方式插入一个新的工作 表时,使用的模板也称作默认工作表模板。在使用默认模板创建工作簿和工作表时,Excel 采用的是基于内置的程序设置,而不是基于某个模板文件。

读者可以更改 Excel 的默认工作簿模板和默认工作表模板。这只需要创建名为"工作 簿.xlt"和"工作表.xlt"的模板,并将它们保存在启动文件夹中。当修改了默认工作簿和工 作表模板后,每次启动 Excel 都将基于新创建的默认工作簿模板来创建新工作簿,同样,单 击"新建"工具按钮或通过单击'文件"菜单中的'新建"选项,打开'新建工作簿"任务 窗格,并单击"新建"栏中的'空白工作簿"链接来创建新工作簿时都将基于新的默认工作 簿模板。

10.2 用模板创建文档

Excel 提供了自动完成填写发票、费用报表和采购单等常用任务的模板。每当联机填写 这些表单时,都可以有选择地将所输入的信息作为单个记录添加到与表单模板相关的数据库 中。只有安装了模板向导和数据跟踪加载宏,才可使用数据库。

要使用这些模板,请单击'文件"菜单下的'新建"选项,然后单击'根据模板新建" 栏下的 通用模板"选项,从弹出的 模板"对话框中选择需要的模板并单击'确定"按钮, 就创建了使用相应模板的工作簿文档。如图 10.1 所示。

除了本地计算机中的模板以外,还可以从 Web 站点上查找各种设计好的模板用于自己的 工作簿文档创建。



图 10.1 利用模板创建的旅游企业财务报表

上面描述的是利用模板创建工作簿文档的过程,但是许多情况下,在一个工作簿文档中, 读者仅仅想创建一个使用模板样式的工作表,这样的工作簿由多个工作表构成,内容更加丰

富多样。

127 用模板创建工作表

- 1. 打开要插入工作表的工作簿。
- 在工作表标签上,单击鼠标右键,然后从快捷菜单上单击'插入"选项,这时会出现如图 10.2 所示的'插入"对话框。



图 10.2 插入对话框

3. 选择需要的工作表模板,并单击"确定"按钮。

有时候 Excel 会提示用户是否要启用宏,这是为了防止宏病毒的侵袭,如果用户确认用户的模板 中没有宏病毒存在,可以选择'启用宏"选项。

10.3 创建和修改模板

Excel 2002 已经提供了多种多样的模板,使用它们可以完成常见的绝大部分的工作,如 果这些模板读者觉得都不合适,可以创建自己的模板。我们已经说过,模板事实上只是一个 特殊的文档,因而我们可以将模板作为标准文档来创建、编辑和存储,只是存储文档时,需 要指定其其扩展名为"...xlt"。

要创建新的工作簿模板,可以按照如下的步骤进行操作。

1287创建新工作簿模板

- 创建作为模板的一个工作簿,该工作簿中要包含以后新建工作簿中所需的工作表、 默认文本(如页标题、行标和列标)、公式、宏、样式和其他格式。
- 打开"文件"菜单,单击"另存为"选项,在"另存为"对话框中,在"保存类型" 下拉列表框中选择"模板(*.xlt)"选项。
- 3. 一般情况下,当选择了模板类型之后,Excel 会自动跳转到保存模板文件的文件夹 中,当然,也可以自行指定希望保存模板文件的文件夹。一般来说,读者应该将模

 \cdot 306 \cdot

板保存到"C:\Windows\Application Data\Microsoft\Templates"文件夹中,这样才能 使模板的图标出现在"模板"对话框中,以便创建文档时可以根据模板选择。

 4. 在'文件名"下拉列表框中, 键入希望的模板名称, 单击'保存"按钮, 即可创建 新的工作簿模板。

创建工作表模板与创建工作簿模板类似,有点类似创建一个仅有一个工作表的工作簿, 这里就不多赘述了。

如果要创建默认工作簿模板,可以建一个名为'工作簿.xlt"的模板文件,而如果要创建 默认工作表模板,则需要创建一个名为'工作表.xlt"的模板文件。要想使我们自己所创建的 默认模板文件生效,必须将它们保存在 Excel 的默认启动文件夹或替补启动文件夹中。在一 般情况下,默认启动文件夹位于如下的位置:

替补启动文件夹可以随意设定,要设定替补启动文件夹,在 Excel中,从"工具"菜单 上单击 选项"选项,打开 选项"对话框,并单击 常规"选项卡,如图 10.3 所示。在 启 动时打开此项中的所有文件"文本框中,输入要设置的替补启动文件夹的位置。

EQ.	1 × 12
2397. 2998. 2007. 1923 1926. 1928.	保存 捕误检查 拼写检查 安全性 第 第 1-2-3 的帮助 日定义序列
说面	
「 mm 引用样式(症)	□ 探示输入工作薄频表信息(2)
〇 回路其他应用程序(1)	□ 提供声音反馈(2)
〒 商販工具規示(10)	□ 用智能県毎増款(2)
▶ 最近使用的文件列版(位): 4	当现(t) 1nt 选项(t)
新工作律内的工作表的 (2): 3	
移動字件 (j):	· 大小(g): [12 •
默认文件位置(1):	" Managerta' and Sattings Milaini structure Mr. To
·····································	 Market and a state of the single state size and a sign and
HCIT (c).	
10-10 W.	Uniters on
	20.00
	NDR: 4910

图 10.3 常规选项设置

如果对某个模板不满意,可以对之进行修改,读者不仅可以修改自己创建的模板,也可 以修改 Excel 自己附带的模板。最简单的修改方法是直接打开模板文件,然后进行修改,可 以在 Excel 中打开模板文件,也可以从 Windows 的资源管理器中打开模板文件。打开模板文 件后,就可以当做普通的 Excel 文档来进行编辑修改,按照前面章节介绍的工作簿编辑修改 方法对模板的各个部分重新设置,然后仍然按照模板的*.xlt 后缀保存即可。

关于 Office XP 中 Excel 2002 安装所造成的模板位置改变如下:

 如果将 Microsoft Office XP 或 Microsoft Excel 2002(XP) 安装在与早期版本相同的 文件夹中,那么"安装程序"会将已有模板移到'Templates"文件夹中,其路径通 常为 C:\Documents and Settings\user_name\Application Data\Microsoft\Templates(对) 于具有多用户功能的 Windows NT/2000、Windows 95/98 或更高版本),或 C:\Windows\Application Data\Microsoft\Templates(对于不具有非多用户功能的 Windows 95/98 或更高版本)。

- 如果是通过 Microsoft Office 97 或 Microsoft Excel 97 for Windows 进行升级的,那么 原有模板将位于'新建"对话框中的'Office 97 模板"选项卡中。
- 如果是通过 Microsoft Office 95 或 Microsoft Excel 95 for Windows 进行升级的,那么 原有模板将位于'新建"对话框中的'Office 95 模板"选项卡中。
- 如果将当前版本安装到其他文件夹中,那么"安装程序"会在 Application
 Data\Microsoft\Templates 文件夹中创建一个指向已有模板的快捷方式。



更改模板后,修改的格式不会影响基于此模板的已有文档的内容。对模板的修改只能反映到以后 基于该模板所创建的文档中。

如果正在使用 Windows 95 或其后续版本,或者是 Windows NT 4.0 或其后续版本,则可 将自定义模板保存到网络上,使其他用户也可使用。例如,要让某个工作小组的所有成员都 使用特定项目的同一个自定义模板,则可将其放在能被所有成员访问的网络文件夹中。然后 创建访问该文件夹或模板的快捷方式,并让所有成员将该快捷方式放入各自的 Templates 文 件夹中。

在文档库中,可以使所有的共享文件都具有一致的外观和风格。通过为文档库文件指定 模板可确保这种一致性。例如,如果有一个工作簿库,就可以将 Excel 文件指定为模板。当 工作组 Web 站点成员在该文档库中新建工作簿时,Excel 启动,然后打开工作簿模板。工作 组成员即可以向工作簿添加内容,而不必担心工作簿的整体外观和风格。

文档库:一个文件夹,其中共享文件的集合而且文件经常使用同一模板。库中的每个文件都与该 库的内容列表中显示的用户定义信息相关联。

新建内容之后,工作组成员用新名称将文件保存到文档库。然后服务器在工作组 Web 站 点导航中添加与新文件的链接。查看该站点的任何工作组成员都会看到新文件。

虽然库文件将定位在 Web 服务器上,但模板文件不一定必须是 HTMI(.htm)格式。最好根据要共享的文档库中的文件类型选择格式。例如,如果正在共享 Microsoft Excel 文件的文档库,则模板文件应该为 XLT 格式。读者可以从 Office XP 程序创建、保存或修改模板。但是注意,一个文档库只能有一个模板。

10.4 窗体的概念

在 Excel 中,除了可以用表格来管理数据的输入和存储之外,还可以用窗体来实现数据 的自动输入和信息分析。通过在工作表中创建窗体,我们可以将工作表当作一个界面友好的 应用程序来使用,而不用仅仅面对单调和枯燥的表格。在 Excel 中,使用窗体能够极大改善 用户界面,更方便地实现数据的输入和分析。

通过创建窗体,我们能够将 Excel 的工作表制作成具有自动输入和信息分析功能的小型 的应用程序。一般来说,创建窗体时使用最多的是各种控件,例如列表框、复选框、单选按 钮以及组合框等等,使用控件可以提供显示或输入数据、执行操作,或是使工作表或表单更 易于阅读,并且能够极大简化用户的输入。

一般来说,要创建一个完善的窗体,需要综合使用多种手段,例如,利用普通控件来控制数据的输入,利用宏的自动特性来自动完成窗体的填充,利用 ActiveX 控件实现功能的重用等。

Excel 能够操作几种类型的窗体。可使用 Excel 提供的窗体在 Excel 数据清单或其他数据 库中输入数据。可设计要打印出的窗体或联机使用的窗体,包括在 Excel 中打开的窗体,以 及放置到 Web 页上的窗体。若要获取并组织联机窗体中的数据,可使用 Excel 工作簿,或者 是其他程序或数据库。

对于 Excel 工作表中的数据清单,可显示一个数据窗体,通过该窗体来输入新数据、基于单元格内容查找行、进行数据更新和删除数据清单中的行。Excel 提供电子方案表格(预置模板)来帮助用户创建费用支付清单、发票和购货订单。这些模板还允许用户将已输入窗体的信息存储到数据库中。

可创建需打印出或联机使用的 Excel 窗体。联机窗体可包括各种控件,例如选项按钮和下拉列表。可对联机窗体进行保护,使得只有某些单元格可用于数据输入,并且可验证数据的有效性,以确保用户输入的只是窗体所需的数据类型。可在 Excel 内部、Web 页上或 Microsoft Visual Basic for Applications(VBA)程序中使联机窗体变得有效。

若要保留 Excel 工作表中的数据清单,可使用 与 Access 链接 "加载宏程序来运行 Access 窗体向导 "。该向导允许用户使用 Access 的窗体设计功能来设计用户自己的数据输入窗体,并将按钮放置在用户的工作表中,使用户可用来显示窗体,并输入和保留数据清单中的数据。若要从联机窗体获取并存储数据,可使用 Excel、数据库或诸如 Web 服务器脚本之类的其他程序。

可以在 Excel 中使用模板向导,该向导将窗体模板中的单元格与数据库中的字段相链接,因此,在用户保存窗体的副本时,使用窗体输入的数据将自动被存为数据库中的记录。数据 库可以是 Excel 工作表中的数据清单、Access 数据库、或是所支持的几种数据库类型中的任 意一种。

10.5 创建和填写窗体

创建窗体和创建普通工作表的方法没有什么根本上的不同,实际上,窗体就是一些比较 复杂的工作表。读者可以按照前面我们介绍过的各种方法在工作表中添加提示信息、标志和 其他文本,然后根据所需的样式设置单元格的格式,最后将它保存起来。这就创建了自己的 窗体,可以说,窗体的创建过程非常简单。如果说创建窗体和创建普通工作表有什么不同的 话,那就是在创建联机窗体时,可以根据不同的使用目的,在窗体中添加控件,以实现窗体 的自动填写以及实现收集处理输入内容的功能。

一般来说,应该将创建的窗体文档保存为模板,这样用户就可以通过"文件"菜单中的 "新建"命令打开 新建工作簿"任务窗格并单击 通用模板",选择窗体模板来新建窗体的 空白复本,然后进行纸上填写或联机填写。如果用户将创建的窗体保存为普通的工作簿文件, 则仅仅只能填写一次,下次需要填写或打印空白窗体时则不得不删除原先填写的数据,这使 得操作十分不便。 如果希望网络上的其他用户也能够使用该窗体,可将此窗体模板存放在网络的某个节点上,然后创建窗体模板的快捷方式,并让其他用户将此快捷方式复制到各自的文件夹中。当然,也可以使用电子邮件来分发和收集窗体。

Excel 中已经带有了许多窗体示例,它们其实就是我们介绍过的内置模板。打开'文件" 菜单,选择'新建"命令,然后在'新建工作簿"任务窗格单击'通用模板",从弹出的'模 板"对话框的各个选项卡中找寻自己需要的模板,选中它们,即可使用这些现成的订单、发 票或账单模板来创建工作簿。这些内置窗体是带有控件和公式等特殊格式的工作表,能够提 高窗体填写和数据输入的自动化程度。

在创建窗体之前,应该首先判定用户需要填写的是联机窗体还是打印在纸上的窗体复 本。针对不同的创建需求,可以应用不同的创作技巧。对于创建书面窗体,由于用户将在纸 上填写空白窗体复本,因此这时所关心的主要问题是如何组织和设置窗体格式,以便使窗体 更容易阅读和填写。例如,如果用户需要填写的内容有多行,则可以在窗体中添加灰色的单 元格边框,产生暗线效果以便于填写。还可以使用'窗体"工具栏上的工具按钮,根据需要 添加带标志的复选框和选项按钮。

一般情况下,应将控件设置为"未选中"状态,以使复选框和选项按钮显示为空白,这样适于在 纸上作标志。

联机窗体是真正的工作表,它同打印在纸上的死气沉沉的工作表不同,具有工作表的全部自动特性。如果用户需要填写联机窗体,则应该充分利用计算机的自动特性,为联机窗体 设置多种附加功能,这样,可以简化数据的录入或是自动进行计算。

可以在联机窗体中的公式里使用输入的窗体信息。例如,当用户在订单中填写数字和数 量时,相应的公式就可以计算出总和、税款及运费。在联机窗体中,还可以使用'窗体"工 具栏上的附加控件。例如,用户可以从链接于包含数据序列的单元格的下拉列表控件中选择 相应的选项。对于用于自定义 Visual Basic 应用程序或 Web 的窗体和对话框,应使用'控件 工具箱"中功能更强大更通用的 ActiveX 控件。

宏可以自动处理输入的数据并进一步定义窗体。这取决于用户的录入项。例如,用户如 果选中了'已注册"复选框,链接于此复选框控件的宏将会自动显示 会员姓名"录入项目。 如果要对用户在指定的工作窗体单元格或文本框控件中输入的内容加以限制,可以用 数据" 菜单中的'有效数据"命令来指定有效的录入项范围。如果要提供窗体填写提示,可以在单 元格中添加批注。

为防止用户更改窗体设置,可以对窗体工作表进行保护。在对工作表实施保护前,要取 消对将要接收输入数据的单元格的锁定,包括直接输入数据和链接于控件的单元格。方法是: 先选定相应的单元格,再单击'格式"菜单下的'单元格"选项,然后单击'保护"选项卡, 清除'锁定"复选框。为防止移动或更改控件,请右击相应的控件,然后单击快捷菜单中的 "设置控件格式"选项,确认选中了'保护"选项卡页面中的'锁定"复选框,然后用鼠标 指向'工具"菜单中的'保护"子菜单,再单击'保护工作表"选项。

如果在工作簿中的某些单元格或工作表中包含了不想让其他人查看或更改的内容,如公 式或链接于列表控件的选项清单等,可以将这些内容隐藏起来。

用户在基于窗体模板新建并填写空白窗体时,可以像保存其他工作簿一样保存自己的窗

体复本。如果需要将窗体中每个用户输入的内容复制到相关的数据库,可以通过"Lookup Wizard(数据跟踪模板向导)"加载宏,将输入到窗体的内容链接到数据库。

127 创建窗体

- 1. 创建一个新工作簿。
- 根据需要添加提示信息、标志、公式和其他需要在窗体中显示的信息并按照需要设置工作表单元格的格式。
- 3. 如果需要在窗体上添加复选框、选项按钮和将在 Excel 中用到的其他控件,可以用"窗体"工具栏上的工具按钮来实现。
- 4. 在与其他 Office 应用程序或者 Internet 或 Web 站点互通信息的自定义 Visual Basic 应用程序中,如果要使用窗体,可以使用"控件工具箱"中的控件。
- 5. 如果用户将填写联机窗体,还可以为每个录入项指定有效数据范围。
- 6. 为防止意外地更改联机窗体,可以限制用户在指定的单元格中更改或输入数据。
- 7. 从工作簿中删除多余的工作表,然后从"文件"菜单选择"另存为"项。
- 8. 在"文件类型"列表框中选择"模板(*.xlt)",在"保存位置"下拉列表框中,打 开要用来存放窗体模板的文件夹。一般来说,应该将模板存储到如下的文件夹中, 才能保证它的图标出现在"新建"对话框内:C:\Windows\Application Data\Microsoft\Templates。
- 9. 在'文件名称"列表框中输入模板名称,然后单击'保存"按钮。

^[2]填写窗体内容

- 1. 打开"文件"菜单,选择"新建"命令,这时会出现"新建工作簿"任务窗格。
- 2. 单击其中的 通用模板 " 项, 从"模板 " 对话框中单击包含所需窗体模板的选项卡, 然后选中相应的模板文件,按下"打开"按钮,这时即可创建新的空白窗体。
- 3. 如果希望在纸张上填写窗体,可以使用"打印"命令,将窗体打印在纸上。
- 如果希望填写联机窗体,可以直接在屏幕上输入相应的窗体信息,并按照窗体上的 提示操作。
- 5. 输入完毕,从"文件"菜单上单击'另存为"选项,打开'另存为"对话框。
- 6. 在"保存位置"下拉列表框中,打开要用来存放窗体复本的文件夹。

7. 在"文件名"下拉列表框中,键入窗体名称,并按下"保存"按钮。

如果窗体同时又被工作组中的其他成员使用,并且想要在网络上保存窗体的复本,可询问系统管理员应将窗体存放于何处,以及是否要遵循特定的命名协议。

如果窗体要设计成用来将输入的数据存入数据库的,则在保存窗体时将出现提示信息, 询问是否将数据作为新记录添入数据库。这时就需要和系统管理员一同协商,决定是否应该 将这些内容添入数据库。

10.6 添加窗体控件

在利用工作表或图表创建了自定义窗体后,就可以在其中添加所需的按钮、复选框和其

他类型的控件。这些控件或是为用户提供多种操作选项,或是可以运行自动执行任务的宏。

使用'窗体"工具栏中的工具,可以创建诸如按钮、复选框、列表框或滚动条等控件。 还可以将已有的宏指定给某个按钮,或者创建为列表框提供数据的控件以及可以修改工作表 中数据的控件。

" 控件工具箱"中可用的控件通常被称作 ActiveX 控件。ActiveX 控件与在 Visual Basic 编程语言中使用的控件相类似,也就是可以添加到由 Visual Basic 编辑器创建的自定义窗体 中的控件。在工作表中添加了 ActiveX 控件后,可以编写与控件保存在一起的宏程序代码, 而不是仅仅指定在单击控件时运行的宏。

ActiveX 控件有许多可以根据需要改变的属性,例如,可以选择在改变控件大小时将选项按钮上附加的文字自动换行显示。ActiveX 控件有许多不同的动作或事件,它们可以在使用这些控件时得到执行,例如,当指针停留在控件上时显示指针的类型。还可以在 Visual Basic 程序中将 ActiveX 控件用于创建窗体和对话框。" 控件工具箱"中包含许多在 窗体"工具栏中没有的控件,如按钮和复选框等。另外,由其他应用程序安装的自定义控件也可以使用。



在工作表中添加按钮之后,该按钮只是在原工作表打开时有效。如果需要无论工作表打开与否都 能够通过按钮来运行相应的宏,则可以使用自定义工具栏中的按钮。

10.6.1 常规控件

利用'窗体"工具栏,读者可以绘制许多常规控件。"窗体"工具栏上有按钮、复选框 和其他类型控件,为使用窗体提供了许多选项。绝大部分控件都具有可以改变的属性,但是 对于命令按钮和标志控件,只能改变其格式属性。

一个典型的窗体工具栏如图 10.4 所示。要显示窗体工具栏,可以打开"视图"菜单,指向"工具栏"子菜单,再单击"窗体"选项,或是右击任何一个工具栏,然后单击"窗体" 选项。



图 10.4 常规控件工具栏

这里就不一一标注每个按钮的名称了,只要打开这个工具栏,鼠标移动到一个按钮上, 就会显示该按钮的名称。 一般来说,要往工作表上放置控件,首先从"窗体"工具栏上单击要放置的控件类型按钮,然后用鼠标在工作表上拖动,绘制需要的控件尺寸,当释放鼠标时,该控件就被放置到工作表上。

有时候某个控件被放置到工作表上后,会自动提示输入需要的宏或命令,例如,当从 窗体"工具栏上选中 按钮",并将它绘制到工作表中时,会出现一个对话框,提示为该按钮映射一个宏,如图 10.5 所示。

rå (D) :		
發祖に,非击	<u> </u>	他定
	·····	- 90/H
		新建 (2)
		景和(6)
(山):	▶ 「「「「「」」」 「「」」 「「」」 「「」」 「」 「」 「」 「」 「」	

图 10.5 为按钮指定宏

如果希望连续往工作表上放置相同的控件,可以双击"窗体"工具栏或在"控件工 具箱"上单击要放置的控件类型按钮,这样就可以连续绘制控件,而不必每绘制一个控 件都要单击一次控件按钮了。如果希望退出连续绘制模式,可以再次单击相应的控件按 钮。

读者可以按照选中自选图形同样的方法选中控件。例如,单击某个控件可以选中该单个 控件,如果同时按住"Ctrl"键,就可以通过单击一次选中多个控件。

大多数控件都带有文字和命令说明,可以通过在控件上单击鼠标右键,然后选择'编辑 文字"来编辑控件的文字说明。要想退出文字编辑,可以单击控件之外的地方,也可以按下 鼠标右键,然后选择'退出文字编辑"。

如果希望在工作表上移动控件和改变控件大小,可以按照如下方法进行操作:

- 如果要移动控件,可用鼠标将控件拖曳到相应的地点。如果要使控件按照单元格网格线对齐,请按住"Alt"键再拖曳控件。
- 如果要改变控件的大小,首先选中控件,被选中的控件四周会出现粗边框,并带有 控制点。拖曳控件的某个控点,即可在某方向上改变控件大小。
- 如果要在改变控件的大小时保持比例不变,请按住"Shift"键再拖曳控件的某个拐角上的控点。

对于放置在工作表上的控件,可以更改其格式。用鼠标右键单击需要改变的控件,然后 单击快捷菜单中的'设置控件格式"选项,这时会出现如图 10.6 所示的对话框。
波查拉件格式		<u>t x</u>
大小 保护 開生 143	至初	
HARD STATISTICS		
\$09548L2.44 (L):]	<u></u>	
单元榕链接 (2):	teristeren 🔊	
下拉显示项数 (1): 0		
		88
□ 三般朝影(2)		
	10.12 Q.11	

图 10.6 设置控件格式对话框

在'大小"选项卡中,允许设置控件的大小,旋转角度和尺寸比例。在'保护"选项卡中,允许设置对控件的锁定和保护;在'属性"选项卡中,允许设置对象的位置是否可以随单元格的移动而移动,同时设置是否在打印时也同时打印控件对象。在'Web"选项卡中,允许输入控件的可选文字。当浏览器在载入Web页面时,如果丢失了图像,则会显示可选文字。在'控制"选项卡中,允许设置控件属性,对于不同的控件,其'控制"标签页面也不相同。对于那些没有控制属性的控件,也没有相应的'控制"选项卡。上面列出的选项卡是大多数情况下可能含有的,有些特殊的控件可能缺少其中的几个选项卡。

要删除控件,只需要首先选中控件,然后按下'Delete"键即可。如果选中多个控件, 然后按下 Delete 键,则可以删除多个控件。

下面简要介绍常规控件的控制属性。

复选框的控制属性:

- 复选框的"值"。决定复选框的状态。也就是表明复选框是处于选中状态、未选中 状态还是混合状态。
- 单元格链接"。用来反映复选框中的状态值。如果复选框处于选中状态,在"单元格链接"编辑框中指定的单元格中将显示逻辑值"TRUE";如果复选框处于未选中状态,在"单元格链接"编辑框中指定的单元格中将显示逻辑值"FALSE";如果复选框处于混合状态,在"单元格链接"编辑框中指定的单元格中则显示逻辑值"#N/A"。

单选按钮的控制属性:

- 选项按钮的'值"。决定选项按钮的状态。也就是表明选项按钮处于选中状态还是
 未选中状态。
- "单元格链接"。用来反映选项按钮的状态值。由于选项按钮是用于从一组选项中 选择一个选项的控件,因此可以将相关的选项按钮放置在一个选项组中,然后用单 元格链接"编辑框将所有选项按钮都链接于工作表的同一单元格。当选中某个选项

按钮后,该单元格即可显示选项组中被选中按钮的代号。此代号可以用到公式中, 根据选中的选项按钮得出不同结果。

列表框的控制属性:

- "数据源区域"。它指向工作表上的某列数据,该区域为列表框提供数据。
- "单元格链接"。用来返回代表列表中选中项目的值。此数值可以用到公式中,根据列表中选中的项目得到不同的结果。
- "选定类型"。用来指定列表中的项目如何被选定。如果将选定区域类型设置为复选"或"扩展"时",单元格链接"编辑框中指定的单元格将被忽略。
 组合框的控制属性:
- "数据源区域"。它指向工作表上的某列数据。该区域为下拉列表框提供数据。
- "单元格链接"。用来返回代表列表中选中项目的值。此数值可以用到公式中,根据列表中选中的项目得到不同的结果。

● " 下拉显示项数"。用来指定在下拉列表中可以显示的项数。

滚动条的控制属性:

- 滚动条中滚动块的'当前值"。它代表滚动块在滚动条中所处的相对位置。
- 滚动块的'最小值"。它代表滚动块处于垂直滚动条中的最上端或水平滚动条中的 最左端。
- 滚动块的"最大值"。它代表滚动块处于垂直滚动条中的最下端或水平滚动条中的 最右端。
- " 步长"。它代表在单击滚动条的任何一侧箭头时滚动块所移动的距离。
- "页步长"。它代表在单击滚动条上滚动块和任意侧箭头之间的区域时滚动块所移动的距离。
- "单元格链接"。用来返回代表滚动块当前位置的值。此数值可以用到公式中,根据滚动块的位置值得出不同的结果。

微调项的控制属性:

- 微调项中'当前值"。它代表微调项所处的数值相对位置。
- 微调项的'最小值"。它代表微调项于垂直范围中的最上端或水平范围中的最左端。
- 微调项的'最大值 "。它代表微调项于垂直范围中的最下端或水平范围中的最右端。
- " 步长"。它代表在单击微调项按钮的任何一侧箭头时范围所移动的距离。
- "单元格链接"。用来返回代表微调项当前位置的值。此数值可以用到公式中,根据微调项的位置值得出不同的结果。

10.6.2 ActiveX 控件

使用控件工具箱,能够为窗体绘制 ActiveX 控件,如复选框、列表框或命令按钮等。这些控件可为用户提供选项,或运行宏以自动执行某个任务。当在表单和对话框等自定义程序中插入控件时,除了可以指定单击控件时要运行的宏之外,还可以编写与控件本身一起保存的宏。要激活控件,可以使用 Visual Basic for Applications(VBA)编写有关自定义控件特性的宏。由于 Visual Basic 相关知识比较复杂,这里限于篇幅,不能详述,如果深入应用的话,

请参考有关的书籍。

一个典型的'控件工具箱'如图 10.7 所示。要显示'控件工具箱',可以打开'视图" 菜单,选择'工具栏',再选中'控件工具箱',或是在任何一个工具栏上按下鼠标右键,然 后选择'控件工具箱'。关于控件工具箱的按钮名称,这里不列举了,用鼠标移动到按钮上, 会显示其名称。

1	惊。	
	6	
		abl
		Jaci
		Θ
	= #	
	≓	\$
	A T	Α
	*	

图 10.7 控件工具箱

¹²在工作表上放置 ActiveX 控件

- 1. 首先从" 控件工具箱"上单击要放置的控件类型按钮。
- 2. 然后用鼠标在工作表上拖动,绘制需要的控件尺寸。
- 3. 当释放鼠标时,该控件就被放置到工作表上。
- 4. 如果希望放置其他没有出现在'控件工具箱"上的 ActiveX 控件,则可以单击'控件工具箱"上的'其他控件"按钮³,这时会出现一个下拉列表,允许用户选择其他控件。
- 当往工作表上放置 ActiveX 控件时 "控件工具箱"上的 设计模式"按钮会自动被按下 ,表明当前处于设计模式。

如果希望编辑控件,需要首先激活控件的设计模式,按下'控件工具箱"上的'设计模 式"按钮,即可进入设计模式,这时可以对控件进行编辑。当再次按下'控件工具箱"上 的 设计模式"按钮 这时它已经变为 退出设计模式"按钮),则可以退出设计模式,这时 就可以像使用应用程序对话框一样使用这些控件,例如按下按钮,或拖动滚动条。

至于对 ActiveX 控件的选中、编辑文字、移动和改变大小、设置格式、删除等操作几乎 和常规控件的相对应的操作完全一样,这里就不详细介绍了,仅谈谈 ActiveX 控件的属性设 置问题。

[©]设置 ActiveX 控件的属性

1. 激活控件的设计模式。

· 316 ·

- 2. 选中要设置属性的控件。
- 3. 单击"控件工具箱"上的"属性"按钮,这时会激活控件的属性对话框,不同的控件,其属性对话框中的内容也不一样。
- 4. 在"属性"对话框中,读者可以按照需要修改控件属性,例如,修改 Caption 属性 可以改变控件的显示文字,修改 BackColor 属性可以改变控件的背景颜色。
- 5. 设置完毕,可以关闭"属性"对话框,并退出控件的设计模式。

例如,对于 ActiveX 控件组合框的属性对话框如图 10.8 所示。

雇性	×
ComboBox1 C	omboBox 🗾
按字母序	分类序
(名称)	ComboBox1 🔺
AutoLoad	False
AutoSize	False 🔻
AutoTab	False
AutoWordSele	True
BackColor	L #H800000
BackStyle	1 - fmBackS
BorderColor	AH800000
BorderStyle	0 - fmBorde
BoundColumn	1
ColumnCount	1
ColumnHeads	False
ColumnWidths	
DragBehavior	0 - fmDragE
DropButtonSt	1 - fmDropE
Enabled	True
EnterFieldBe	0 - fmEnter
Font	宋体
ForeColor	AH800000
Height	84
HideSelectio	True 🔽

图 10.8 组合框的属性对话框

通过将相应的宏或模块指定给控件,可以使用 ActiveX 控件自动执行某项操作,编写宏需要有 Visual Basic 基础知识,这里不多介绍了。

读者可以使用窗体来收集 Web 用户所发送的信息,当用户访问读者的 Web 站点时,可 以显示特定的 Excel 窗体,让他们用来向读者的 Web 服务器中的数据库发送信息。例如,可 以接受用户的订单和垂询。建立数据收集应该先做的准备工作如下:

- 确定将要从用户那里收集的数据类型,然后在 Excel 工作表中创建相应的窗体,用 来接收用户提供的数据。Web 用户输入的数据将存放在特定的单元格中。由于向导 不能使用 Visual Basic 编辑器生成的控件,所以必须使用'窗体"工具栏在窗体中 创建所需的控件。
- 查明读者的服务器用来接受 Web 用户数据的接口类型。服务器既可以使用由 Microsoft Internet Information Server 所提供的 Internet Database Connector,也可以使 用 CGI(通用网关接口)。此外,服务器管理员将会提供关于服务器接口和建立系 统访问许可权的信息。

关于在 Web 上获取数据并查询数据的方法已经在第一章作为新功能进行了简单介绍,因为这些操作涉及一些数据库的基础知识,不属于本书的范围,因此不进行过多的描述,有兴趣的读者可参考其他书籍。

10.7 宏的应用

"宏"是宏指令的缩写。在 Excel 中,一个宏实际就是使 Excel 完成某项任务所必须执行操作的一种记录方式,运行宏可以使 Excel 重做所定义的操作序列。

10.7.1 宏的概念和分类

宏能自动完成频繁执行的任务。如果在 Excel 中经常重复某项任务,可以用宏将其变为可自动执行的任务。宏就是贮存在 Visual Basic 模块中的一系列命令和函数,并且在需要执行该项任务时可随时运行的程序。记录宏就如同用磁带录音机录制音乐,然后运行宏使其重复执行或'回放"这些命令。

在记录或编写宏之前,应当先制订计划,确定宏所要执行的步骤和命令。因为如果在记录宏时出现失误,对失误的纠正也将记录在宏中。每次记录的宏都将存放在附属于某个工作 簿的新模块中。用'Visual Basic 编辑器",可以编辑宏,并且可以将宏从一个模块复制到另 一个模块;从一个工作簿复制到另一个工作簿;给存放宏的模块重新命名或重新命名宏。

"宏"按照功能来分,一般可分为函数宏和命令宏两种。

函数宏是指在宏表中建立某一过程,使用时代入参数即得到一个值,如同其他工作表函数。命令宏是将 Excel 2002 按用户要求,一步一步地执行一些动作的命令的集合,它可以帮助用户完成许多重复性的劳动。一般情况下,将函数宏称为自定义函数,而将命令宏简称为宏。

按照建立方式,可以分为加载宏和自定义宏。

加载宏是可以被安装的文件,它为 Excel 增加命令或函数,丰富 Excel 的功能。它是由 系统本身配备的。自定义宏,是由用户根据自己的需要,通过 Excel 的'记录宏"命令或其 他宏编辑命令来编写的宏。

10.7.2 加载宏

加载宏是向 Excel 添加可选命令和功能的补充程序。在使用加载宏之前,必须先将其安 装到计算机,并进一步加载到 Excel 中。加载宏 *.xla 文件)默认安装在 Excel 的 Library" 文件夹中。调入某个加载宏之后就可以在 Excel 中使用其功能,并在相关菜单中添加某些相 关命令。为了节省内存,请将不常用的加载宏卸载。加载宏被卸载之后,与其相关的功能和 命令将不能再被使用,但它仍保留在计算机中,可以很容易地再次加载。

加载宏程序在默认状态下安装于"Excel"文件夹的"Library"文件夹或其子文件夹中。 如果在硬盘或网络驱动器上找不到所需要的加载宏,安装它即可。加载宏安装完毕之后,必 须使用"工具"菜单的"加载宏"命令,将其加载到 Excel 中。并非所有的可选部件都是 加载宏。在 Excel 2002 中,无须安装加载宏即可使用 Microsoft Query。 加载宏一旦被安装过,其命令或函数就成为 Excel 的一部分。

^[2]安装加载宏

- 1. 打开"工具"菜单,单击"加载宏"选项。
- 2. 在出现的如图 10.9 所示对话框中选取读者想加入的宏名。如图 10.9 所示,选择了 "Analysis ToolPak"。
- 3. 单击'确定"按钮,即将用户所选择的宏加载到 Excel 中。



图 10.9 "加载宏"对话框

1278 移去加载宏

- 1. 单击'工具"菜单中的'加载宏"选项。
- 2. 清除要移去的加载宏前的复选框。
- 3. 单击'确定"按钮。

此时就已经清除了所要移去的加载宏。

10.7.3 定义函数及应用函数

Excel 提供了许多工作表内部函数,如果这些函数仍不能满足需要的话,用户可根据自己的工作需要自定义函数。

在 Excel 中建立自定义函数,实际上就是利用 Visual Basic 编辑器进行程序设计,具体地说,就是通过 Visual Basic 源代码来创建自定义函数。用户一旦确定好调用自定义函数的方式、参数、函数体以及返回值后,该自定义函数就具有了和 Excel 工作表内部函数一样的作用。

下面我们将介绍建立自定义函数的具体工作过程。

1277建立自定义函数

- 1. 单击'工具"菜单下的'宏"选项。
- 2. 在下拉菜单中单击'Visual Basic"编辑器,如图 10.10 所示。
- 3. 在"Visual Basic"编辑器中的"插入"下拉菜单中选择"添加模块",就出现一张 空白的模块表。



图 10.10 Visual Basic 编辑器

4. 在模块中键入"Function", 然后键入函数名称。

5. 在括号内键入参数,参数之间用逗号分隔。

6. 按"Enter"键确定。系统显示自动函数编辑状态,如图 10.11 所示。

7. 在"Funtion"和"End Function"之间输入该函数的"Visual Basic"源代码即可。 由图 10.11 我们可以发现,函数的结束语句系统将自动生成,读者仅需要在它们之间输

入函数体就可以了。如图 10.11 所示,例子中的函数名称为 MAX,它的形式参数共有两个,分别是 A1 和 A2,函数体待输入,返回值无。

Book1 - 梧埠1 (代码)		
(通用)	BAI	
Function MAX 041, A23		
End Function I		

图 10.11 定义函数的例子

完成上述建立自定义函数的过程之后,该函数就可以在工作表中使用了。

¹²³⁷在工作表中使用自定义函数

- 1. 选择工作表。
- 2. 选择需要输入函数的单元格。
- 3. 在数据编辑栏中单击"=(等号)按钮。
- 4. 单击在数据编辑栏中的 插入函数 "按钮,打开了 插入函数 "对话框,如图 10.12 所示。
- 5. 从"或选择类别"下拉列表框中选择'用户定义"选项,在'选择函数"列表中列出的就是用户自定义的函数。

供入函数	<u> 2</u> X
授紫函数 G3:	
请输入一条简短的说明来描述您想做什么,然后单击 "我到"	(0) <u>E</u> SI
※進昇表別(②):用户定义 ▼	
选择函数 (2):	
90	
W3.041, 423	
没有帮助信息	
# # (07/2000)	ma f
H.S. ITALIAN INC.	R

图 10.12 用户定义的函数列表

- 6. 选中要使用的自定义函数,然后单击'确定"按钮,用户定义的函数就插入到了单 元格中。
- 10.7.4 记录宏

记录宏是建立宏的常用方法之一。它能省去许多不必要的录入,直接操作就可以生成一 大部分的宏语句,用户只需编写特殊的部分即可。

记录宏

- 1. 用鼠标指向"工具"菜单中的"宏"子菜单,然后单击"录制新宏"选项。
- 2. 在"宏名"文本框中,键入宏的名称,如图 10.13 所示。
- 3. 如果要通过键盘快捷键来运行宏,则需要在'快捷键"编辑框中键入一个字母,然后就可以用'Ctrl+字母(小写字母)"键的方式来运行宏,此处的字母可以是键盘上的任意字母键,不能是数字或特殊字符。在包含宏的工作表打开时,宏快捷键将使任何 Excel 默认快捷键无效。

中文 Excel 2002 综合应用

录制新宏	? ×
宏名(11):	
Macrol	
快捷键(L): 保存在(L):	
Ctrl+当前工作簿	-
说明(0):	_
Johnson 记录的宏 2001-9-10	
	取消

图 10.13 记录宏对话框

- 4. 在 保存在 "下拉编辑框中,单击选定宏所要存放的地址。如果要使某个宏随 Excel 的使用而激活,则需要将该宏存放在'XLStart"文件夹中的'个人宏工作簿"中。 如果还需要包含宏的说明,可在'说明"编辑框中键入相应的文字。
- 5. 单击'确定"按钮。然后执行需要记录的操作。
- 6. 单击'宏"下拉菜单的'停止录制"按钮。或者单击'停止录制"图标的'"来
 停止录制,如图 10.14 所示。



图 10.14 停止录制

如果要使宏选中指定的单元格执行某个操作,再选中另一个偏离该活动单元格一定位置 的单元格,可以在记录该宏时混合使用相对和绝对引用。如果要以相对引用格式记录宏,请 确认"相对引用"按钮已按下。而要以绝对引用格式记录宏,应确认"相对引用"按钮未被 按下。



如果在录制宏时选中了某些单元格,则该宏在每次运行时都将选中原来的这些单元格而无论事先 是否选中了其他单元格,因为宏这里记录的是单元格绝对引用。如果要让宏在选择单元格时不考 虑活动单元格的位置,则需要将宏设置成为记录单元格相对引用。单击'停止录制"工具栏上的 "相对引用"按钮,Excel将转而按照相对引用格式继续记录宏,直到退出 Excel或再次单击 "相对引用"按钮为止。

10.7.5 编辑宏

在编辑宏之前,必须先熟悉 Visual Basic 编辑器 "." Visual Basic 编辑器 "能够用于编写和编辑附属于 Excel 工作簿的宏。

^{[②}编辑宏

- 1. 用鼠标指向"工具"菜单中的"宏"子菜单,然后单击"宏"选项。
- 2. 在'宏名"文本框中, 键入待编辑的宏的名称, 如图 10.15 所示。
- 3. 然后单击'编辑"按钮。此时 Excel 会自动打开 VB 编辑器,同时打开了要编辑的 宏,在打开的宏上进行编辑就可以了,如图 10.1.6 所示。

 \cdot 322 \cdot



图 10.15 宏对话框

🦓 Beokt - 租税3 (代码)	
(通用)	Bacro2
Brad Sob Sob	Macro2
ActiveLalL Formulation = "403 Bange ("DT"). Select End Sub	w •

图 10.16 Visual Basic 编辑器

创建检索外部数据的 Visual Basic 宏所需要的条件,要使用 Visual Basic 宏访问外部数据源,必须在安装过程中安装 Data Access Objects for Visual Basic 选项。

当录制含有查询的宏时,即使选择了在后台运行宏, Excel 也不能在后台运行。要更改录制的宏以使它能够在后台运行,可在 Visual Basic 编辑器中将语句 "BackgroundQuery := False"改为 "BackgroundQuery := True"。

复制宏,如果已有的宏中包含有要在其他宏中使用的命令,可将该宏的全部或部分拷贝 到另一个宏模块中。可以共享某个宏或者将其复制到其他宏模块来运行,也可以制作宏模块 的副本以便复制其中所有的宏。

¹²³复制宏的一部分以创建另一个宏

- 1. 打开待复制的宏所在的工作簿。
- 2. 再指向"工具"菜单中的"宏"子菜单,然后单击"宏"选项。
- 3. 在"宏名"编辑框中, 键入需要复制的宏的名称。然后单击"编辑"按钮。
- 4. 选定宏中待复制的程序行。如果要复制整个宏,应确认在选定区域中包括"Sub" 行和'End Sub"行。

 \cdot 323 \cdot

5. 单击"复制"按钮。切换到需要放置代码的模块,然后单击"粘贴"按钮。 如果要使某个宏随 Excel 的使用而激活,则需要将该宏存放在 个人宏工作簿"中。由于 个人 宏工作簿"是一个常开的隐藏工作簿,所以如果要复制其中的某个宏必须先显示该工作簿。

¹²³将模块表复制到其他工作簿

- 首先必须将宏的安全级设置为"中"或"低"。在"工具"菜单上单击"选项"选项,然后单击"安全性"选项卡,并单击"宏安全性"按钮,将出现如图 10.17 所示对话框,选中"中"或"低"单选钮。
- 2. 再用鼠标指向"工具"菜单中的"宏", 然后单击"Visual Basic 编辑器"命令。
- 3. 在'Microsoft Visual Basic "窗口中,单击'视图"菜单中的'工程资源管理器"选项,如图 10.18 所示。
- 4. 将需要复制的模块表复制到目的工作簿。



图 10.17 设置宏安全性



图 10.18 复制宏的模块

10.7.6 执行宏

在记录宏、编辑宏之后,就可以在 Excel 或'Visual Basic 编辑器"中运行了。通常,宏 总是运行于 Excel 之中,但是,宏也可以在'Visual Basic 编辑器"中进行编辑时运行。如 果要在其运行完记录的全部操作前中止宏的执行,按'Esc"键。

[©]在 Excel 中运行宏

- 1. 打开包含宏的工作簿。
- 2. 指向"工具"菜单中的"宏"子菜单,然后单击"宏"选项。
- 3. 在"宏名"文本框中, 键入需要运行的宏的名称。然后单击"执行"按钮。

如果要在宏运行完记录的全部操作前中止其执行,按 Esc 键。

^じ运行 Visual Basic 模块表中的宏

- 1. 打开包含宏的工作簿。再指向"工具"菜单中的"宏", 然后单击"宏"选项。
- 2. 在"宏名"文本框中, 键入需要运行的宏的名称, 单击"编辑"按钮。
- 3. 在"Microsoft Visual Basic"窗口中单击"运行子程序"按钮。

如果要在'Visual Basic 编辑器 "中运行另外的宏,单击'工具 "菜单中的'宏"命令,在'宏 名"编辑框中,键入需要运行的宏的名称,然后单击'运行"按钮。如果要中止尚未全部执行完 毕的宏,按 Esc 键。

"自动执行宏"是启动 Excel 时自动运行的宏。如果不运行'自动执行宏"那么在启动 Excel 时,请保持 Shift 键为按下状态。如果从 Office 快捷工具栏中启动 Excel,请首先单击 "Office 快捷工具栏"中的'Excel"按钮,然后迅速按下 Shift 键,直到 Excel 完成启动。

¹²³⁷由键盘快捷键运行宏

- 1. 用鼠标指向'工具"菜单中的'宏"子菜单,然后单击'宏"选项。
- 2. 在"宏名"编辑框中,键入需要运行的宏的名称,单击"选项"按钮。
- 3. 如果要通过键盘快捷键运行宏,可在 快捷键"文本框中键入一个字母,如图 10.19 所示。然后就可以用"Ctrl+字母(小写字母)"或"Ctrl+Shift+字母(大写字母)" 组合键的方式来运行宏,此处的字母可以是键盘上的任意字母键。在包含宏的工作 表打开时,宏快捷键将使任何 Excel 默认的快捷键无效。单击 确定"按钮。如 图 10.19 所示。
- 4. 在宏对话框中单击"取消"按钮。

宏选項	? ×
宏名:	
Macro1	
快捷键 (또):	
Ctrl+ a	
说明(0):	
Johnson 记录的宏 2001-9-10	
确定即	消

图 10.19 宏选项对话框

在共享工作簿中,下列操作不能完成写入、更改、察看、记录或分配宏。不过,可以将 共享工作簿中所录制的宏保存到另一个未共享的工作簿中。在共享工作簿中,还可以使用工 作簿共享之前创建的宏。但在这种情况下,如果所使用的宏中包含某个此时无效的操作,宏 将在运行到此无效操作时停止运行。

可以将宏指定给工作表上的某个按钮、绘图对象或图形控件。当单击按钮或改变控件时 (例如,单击某个复选框或列表框上的项目),相应的宏将自动执行;也可以从 ActiveX 控件 运行宏。

¹²⁷由按钮或图形控件运行宏

- 1. 先打开工具栏中的窗体。
- 2. 单击按钮或图形控件显示选定板 或称为控制点)。
- 3. 再以鼠标右键单击按钮或图形控件选定柄,然后单击快捷菜单中的 指定宏"选项, 出现如图 10.20 所示的对话框。

u kina	筆击		観定
atral		-	取消
			新建 (g)
			景創(B)
		-	
置(<u>A</u>):	所有打开的工作舞	-	

图 10.20 指定宏

如果要将已有的宏指定给某个按钮或图形控件,在'宏名"文本框中键入需要运行的宏的名称,然后单击'确定"按钮。如果要记录一个新宏并指定给某个按钮或图形控件,单击'录制"按钮。

127 由图形对象上的某块区域或热点运行宏

- 1. 创建图形对象。
- 2. 在该图形对象上需要创建热点处绘制另一个图形对象。
- 3. 保持第2个图形对象的选中状态,以鼠标右键单击按钮或图形控件的选定柄显示快 捷菜单。
- 4. 然后单击快捷菜单中的'指定宏"选项,出现'指定宏"对话框。
- 5. 如果要将已有的宏指定给按钮或图形控件,应在"宏名"文本框中,键入需要运行的宏的名称,然后单击"确定"按钮。如果要记录一个新宏并指定给选定的图形对象,单击"录制"按钮。宏录制完以后,在"停止录制"工具条中单击"停止录制"按钮。
- 右击该自选图形,从快捷菜单中单击"设置自选图形格式"选项,在弹出的对话框 中单击"颜色与线条"选项卡。
- 7. 在'填充"栏内,单击颜色框中的'无填充色"选项。在'线条"栏内,单击'颜 色"框中的'无线条色"选项。
- 8. 对需要创建的每个热点重复第2步到第7步的操作。
- 9. 当完成上述操作后,鼠标移到图形区域后就会变成手形,单击后会自动执行所指定的宏。
- 除了上面的方法,还可以由内置工具栏或自定义工具栏上的按钮运行宏。

『『一日二月栏按钮运行宏

- 1. 单击'工具"菜单下的'自定义"选项。
- 如果包含按钮的工具栏不可见,单击"工具栏"选项卡,然后选中所需工具栏名称 的复选框。
- 3. 如果工具栏上没有运行宏所需的按钮,单击'命令"选项卡,然后在'类别"列表 框中单击'宏"选项,如图 10.21 所示,在'命令"列表框中拖动'自定义按钮" 选项至所需工具栏即可。

自定文		<u>? ×</u>
工具栏(型) 命令 在工具栏中添加新 使制(G):	 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	此对这段激励至工具栏。
智口和新術 始出記地 目は記地 約1年 日本 約1年 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本	▲ 日定义菜 ② 日定义第 ▼	97 Z
<u>संस</u>	IENERICATION -	关闭

图 10.21 自定义对话框

- 4. 右击工具栏按钮,然后单击快捷菜单中的'指定宏"选项。
- 5. 在"指定宏"对话框的"宏名"文本框中,键入需要运行的宏的名称。

第11章 分析和管理数据

本章要点

数据清单和记录单 数据排序、筛选 合并计算与分类汇总 组及分级显示 数据透视表与数据透视图 **新**期数据清单,我们可以很容易地对数据进行处理,例如对数据进行排序和筛选, 我们也可以直观地利用数据清单完成对数据的输入。在 Excel 中,对数据进行汇 总是最为常见的操作。汇总明细数据可以使用 3 种方法:向数据添加自动分类汇 总、用数据透视表汇总和分析数据、用 Access 报表对数据进行汇总和组织。利用数据透视表, 能够很容易地分析数据,特别是在对数据进行分类、汇总和计算方面特别方便。本章主要讲述与数据清单、分类、汇总和计算等相关的分析管理数据的内容。

11.1 数据清单概念

所谓数据清单,其实就是包含相关数据的一系列工作表数据行。一个典型的数据清单如 图 11.1 所示。数据清单可以像数据库一样使用,它和数据库有密不可分的关系。一般来说, 在数据清单中,行用来表示数据库的记录,而列则表示数据库的字段。在数据清单的第一行 中通常应该含有列标。

	A	В	С	D	E	F	G
1	销售额	一月份	二月份	三月份	四月份	五月份	六月份
2	显示器	23000	25000	26000	27800	36000	32070
3	内存	27075	24820	37400	12350	78470	25400
4	硬盘	742230	325539	223320	322303	764320	223047
5	光驱	7800	23440	232340	232903	23740	280492
6	显示卡	297402	229740	225940	256940	269305	299040
7	声卡	235460	23560	670392	728539	2045639	2938956
8	电源	34605	262334	32245	23566	93982	235623
9	键盘	232343	345465	3459966	34959	764802	992345
10	鼠标	992945	489205	2399503	233596	394956	39595
11	机箱	35929	230565	394955	39950	39400	345089

图 11.1 一个数据清单

Excel 提供了一系列功能,可以很容易地在数据清单中处理和分析数据。在使用这些功能时,数据清单必须遵守下面的一些规则。

首先要避免在一个工作表上建立多个数据清单。这是因为处理数据清单的某些功能,一次只能在同一工作表的一个数据清单中使用,如筛选等。

其次,在工作表的数据清单与其他数据间至少留出一个空白列和一个空白行。避免在数据清单中间放置空白行和列。这将有利于 Excel 在执行排序、筛选或插入自动汇总等操作时, 检测和选定数据清单。

最后,还要避免将关键数据放到数据清单的左右两侧。因为这些数据在筛选数据清单时 可能会被隐藏。

在数据清单的第一行里创建列标志。Excel 使用这些标志创建报告,并查找和组织数据。 列标志使用的字体、对齐方式、格式、图案、边框或大小写样式等,应当与数据清单中其他 数据的格式相区别。如果要将标志和其他数据分开,应使用单元格边框(而不是空格或短划 线),在标志行下插入一行直线。

在设计数据清单时,应使同一列中的各行有近似的数据项。在单元格的开始处不要插入

多余的空格,因为多余的空格会影响排序和查找。不要使用空白行将列标志和第一行数据分 开。

一般来说,创建数据清单是非常简单的,我们可以按照前面介绍过的任何方法,创建一 个工作表就可以了。只是在创建工作表的过程中,应该遵循前面介绍过的创建准则。

在 Excel 中,可以很容易地将数据清单用作数据库。在执行数据库操作,例如查询、排 序或汇总数据时,Excel 会自动将数据清单视作数据库,并使用下列数据清单元素来组织数据:

- 数据清单中的列是数据库中的字段。
- 数据清单中的列标志是数据库中的字段名称。
- 数据清单中的每一行对应数据库中的一个记录。

11.2 记录单

我们可以将数据清单作为普通的工作表表格来操作,也可以将它作为数据库进行处理, 例如添加记录、编辑记录和删除记录等操作。对数据清单进行数据库的操作,主要是通过记 录单来完成的。

记录单提供了一种简捷的方法,能够在数据清单中一次输入或显示一个完整的信息行, 这种信息行就称作记录,记录是一个数据库的概念。在使用记录单向新数据清单添加记录时, 这个数据清单在每一列的最上面必须有标志。Excel 使用这些标志来生成记录单上的字段。

记录单最多能同时显示 32 个字段。

如果希望使用记录单为数据清单添加记录,可以按照如下的步骤进行操作。

^[2]添加记录

- 1. 单击需要添加记录的数据清单中的任一单元格。
- 2. 打开"数据"菜单,单击"记录单"选项,这时会出现如图 11.2 所示的对话框。
- 4击"新建"按钮,这时对话框上的文本框都变为空白,同时滚动条也滚动到最底端,表明已经跳转到数据库的末尾,允许输入新的数据库记录。
- 4. 在文本框中键入新记录所包含的信息。按下"Tab"键,可以将输入对象从一个文本框跳到下一个文本框中。通过按下"Shift+Tab"组合键,可以将输入对象从后一个文本框跳转到前一个文本框中。
- 5. 完成数据的录入之后,按下回车键,数据清单中就添加了新记录。
- 6. 完成记录的添加后,单击"关闭"按钮。
- 7. 在添加记录时,如果要撤消所作的修改,可以在按下回车键或单击'关闭"按钮之前,单击'还原"按钮。

Excel 在用户移动到另一个记录或者关闭记录单时才添加记录。当拖动记录单上的滚动 条定位记录时,不同的记录项显示在左边的视图中。

Sheet1		? ×
销售额: 显示器	▲ 1 /	10
→月份: 23000		(H)
二月份: 25000	删除	0
三月份: 26000	还原	(R)
四月份: 27800		an I
五月份: 36000		
六月份: 32070		<u>w</u>
	条件	0
	关闭	U
	•	

图 11.2 记录单



含有公式的字段会将公式的结果显示为标志。这种标志不能在记录单中修改。如果添加了含有公 式的记录,直到按下回车键或单击"关闭"按钮之后,公式才被计算。

如果希望使用记录单在数据清单中修改记录,可以按照如下的步骤进行操作。

修改记录

- 1. 单击需要修改的数据清单中的任一单元格。
- 2. 打开"数据"菜单,单击"记录单"选项,出现如图11.2所示对话框。
- 拖动滚动条找到需要修改的记录,使该记录的内容显示在对话框上。也可以单击上
 一条"或"下一条"按钮慢慢查找。
- 4. 也可以单击'条件"按钮查找符合指定条件的记录。单击'条件"按钮时,记录单 右上角的记录编号将变成'条件"。可在记录单左边的框中键入与要查找的记录相 匹配的值,然后单击"下一条"或'上一条"按钮。
- 5. 在相应的文本框中修改记录信息。通过按下"Tab"键,可以将输入对象从一个文本框跳到下一个文本框中。通过按下"Shift+Tab"组合键,可以将输入对象从后一个文本框跳转到前一个文本框中。
- 6. 完成数据修改后,按下回车键即可更新记录,并自动移到下一记录。
- 完成记录修改后,如果单击'关闭"按钮,则可以更新显示的记录并关闭记录单对 话框。
- 在修改记录时,如果要撤消所作的修改,可以在按下回车键或单击 关闭"按钮之前,单击 还原"按钮。

如果希望使用记录单在数据清单中查找记录,通过对话框中的滚动条,可以在记录中移动,单击滚动条两端的箭头,可以每次移动一个记录,如果单击滚动条滑块和箭头之间的滚动条部位,每次可以移动 10 个记录。

如果希望使用记录单在数据清单中删除记录,在打开的'记录单"对话框中,找到这条

记录,然后单击'删除"按钮。

11.3 数据排序

读者可以对数据清单进行排序操作,这同在数据库中对记录进行排序是一样的。在 Excel 中使用特定的排序顺序,它根据的是单元格中的数值而不是格式来排列数据。在排序文本项时,Excel 会对数据一个字符一个字符地从左到右进行排序。例如,如果一个单元格中含有文本"ABC100",则这个单元格将排在含有文本"ABC1"的单元格的后面,排在含有文本 "ABC11"的单元格的前面。

在按升序排序时, Excel 会使用如下顺序:

- 数字从最小的负数到最大的正数排序。
- 文本以及包含数字的文本,按下列顺序排序:0123456789'-(空格)!"#\$% & ()*,./:;?@[\]^_'{|}~+<=>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUV WXYZ。
- 在逻辑值中, FALSE 排在 TRUE 之前。
- 所有错误值的优先级等效。
- 空格排在最后。
- 在按降序排序时,除了空格总是在最后外,其他的排序顺序同升序排序正好相反。

可以根据数据清单中的数值对数据清单的行列数据进行排序。排序时, Excel 将利用指定的排序顺序重新排列行、列或各单元格。可以根据一列或多列的内容按升序 1到9, A到 Z) 或降序(9到1, Z到A) 对数据清单排序。

在缺省状态下, Excel 按字母顺序对数据清单排序。如果需要按时间顺序对月份和星期 数据排序, 而不是按字母顺序排序, 可以通过生成自定义排序顺序使数据清单按指定的顺序 排序。

如果希望对数据列进行升序或降序排序,可以按照如下步骤进行操作。

^[2]升序或降序排列

- 在待排序数据列中单击任一单元格,如果希望对多列进行升序或降序排序,可以选 中多列。
- 2. 单击'常用"工具栏上的'升序"按钮
 ,即可对数据清单进行升序排序。这时将 按字母从前到后、数字由小到大或日期从早到晚的顺序对选定的项目进行排序。
- 3. 单击'常用"工具栏上的 降序"按钮 , 即可对数据清单进行升序排序。这时将 按字母从后到前、数字由大到小或日期从晚到早的顺序对选定的项目进行排序。

如果以前在同一工作表上对数据清单进行过排序,那么除非修改排序选项,否则 Excel 将按同样的排序选项进行排序。在后面将要介绍的'数据透视表"中,Excel 使用选定的字 段按字母顺序对数据项进行排序。数字按由小到大的顺序排序。

前面介绍的升序或降序的排序方法只能够对一列或多列进行排序,并且都采用同样的排列顺序。如果希望根据2列或3列的内容对数据行排序,可以按照如下的步骤进行操作。

尼尼根据多列内容对数据排序

- 1. 在需要排序的数据清单中,单击任一单元格。
- 2. 打开"数据"菜单,单击"排序"选项,这时会出现如图 11.3 所示的对话框。

排序			? ×
主要关键字			
一月份	•	● 升序 (A)	
沙西关键字		○ 降序 (1)	
		⑥ 升序 (0)	
<u> </u> Я157	<u> </u>	○降序(20)	
第三关键字 ———			
	-	● 升序 (I)	
刘丰		○ 降序 (G)	
● 有标题行 (R)	ΟЯ	标题行(W)	
选项(0)	đ	腚	则

图 11.3 根据多列排序

- 在'主要关键字"和'次要关键字"以及'第三关键字"下拉列表框中,分别选择 需要排序的列。
- 4. 如果要根据多于3列的内容排序,请首先按照最次要的数据列排序。
- 5. 如果希望对当前的关键字采用升序排序,可以选中'升序"单选钮,否则,可以选择"降序"单选钮。
- 6. 如果当前的数据清单有标题行,则选中'有标题行"单选钮,这时标题行不参与排
 序,否则,则选中'无标题行"按钮,则第一行的数据同样参加排序。
- 7. 设置完毕,单击"确定"按钮。

排序时,如果在'主要关键字"下拉列表框指定的数据列中含有重复的内容,可以通过 "次要关键字"下拉列表框指定另外一列数据作进一步的排序。如果还有相同的内容,可以 通过"第三关键字"下拉列表框指定第3列数据进行排序。

如果进行排序的数据行是工作表分级显示的一部分, Excel 将对最高级分组(第1级)进行排序。这时即使明细数据行或列是隐藏的,它们也仍会在一起,不被排序。

🔰 为获得最佳效果,可为待排序数据清单加上列标志。

前面介绍的是根据数据列的内容进行排序的方法,如果希望根据行数据对列数据进行排序,可以按照如下的步骤进行操作。

¹²³根据行数据对列进行排序

1. 在所要排序的数据清单中,单击任一单元格。

· 334 ·

- 2. 打开"数据"菜单,单击"排序"选项,出现如图 11.3 所示的对话框。
- 3. 单击"选项"按钮,这时会出现如图 11.4 所示的"排序选项"对话框,允许用户设置排序选项。

排序选项	? ×
自定义排序次序(U)	
普通	
□ 区分大小写 (C)	
方向	
 ● 按列排序 (1) ● 按行排序 (1) 	
方法	
④ 字母排序 (S)	
○ 笔画排序 (B)	
确定	

图 11.4 排序选项

- 4. 在'方向"区域中,选中'按行排序"单选钮,然后单击'确定"按钮,返回'排 序"对话框中。
- 5. 这时在'排序"对话框中的'主要关键字"、"次要关键字"和'第三关键字"下拉 列表框中,出现的是排序的数据行,用户可以选择需要排序的数据行。
- 6. 设置完毕,单击"确定"按钮。

^[2]对自定义数据清单排序

- 1. 在所要排序的数据清单中,单击任一单元格。
- 打开"数据"菜单,单击"排序"选项,这时会出现如图 11.3 所示的"排序"对话框。
- 3. 单击'选项"按钮,会出现如图11.4所示的'排序选项"对话框。
- 4. 在"自定义排序次序"下拉列表框中,单击所需的自定义顺序。
- 5. 接着再单击"确定"按钮,返回"排序"对话框中。
- 6. 在"排序"对话框中选择其他所需的排序选项,并单击"确定"按钮。

自定义排序顺序只能作用于"主要关键字"下拉列表框中指定的数据列。如果要使用自定义排序顺序对多个数据列排序,请分别对每一列执行一次排序操作。例如,如果要依次对列 A 和 B 排序,请先按自定义顺序对列 B 排序,然后再使用"排序选项"对话框指定自定义排序顺序,再对列 A 排序。

如果希望按特殊顺序,对数据清单排序,例如百家姓,需要自行定义排序序列。自定义 排序顺序是一种不按照字母和数字顺序的排序方式,例如,星期日、星期一、星期二,或是 上、中、下等。用户可以使用 Excel 提供的内置自定义排序顺序,也可以在'工具"菜单的 "选项"命令中,通过'自定义序列"选项卡,创建自己的排序次序。

11.4 数据筛选

在数据库建立后,如果每次只针对一条记录,则只需利用上节介绍的'记录单"命令来 处理。但是,当需要对数据库中所有符合条件的记录进行查询、删除等数据库的操作时,则 需用到'筛选"命令。

筛选,也称选择,它是一种用于查找数据清单中的数据的快速方法,它根据给定的条件 显示符合条件的行,而将不符合条件的行隐藏起来。筛选有自动筛选和高级筛选两种方法, 下面依次介绍它们的功能及使用。

一次只能对工作表中的一个数据清单使用筛选命令。经过筛选后的数据项具有以下特征:

- 筛选后所显示数据行的行号是蓝色的。
- 筛选后所显示的数据列中的自动筛选箭头也是蓝色的。

11.4.1 自动筛选

所谓自动筛选是直接将下拉箭头用于数据库的字段名处,因此它可以选定需要显示的字段。也可以利用自定义的比较条件来自动筛选数据库中的记录。自动筛选格式如表 11.1 所示。

表 11.1

自动筛选格式

任务	请单击
显示所有行	" 全部 "
显示在由数据项或百分比指定的上限或下限范围内的所有数 据行	使用当前列中的两个条件值,或者其他比较运算符,而不是 " 与 " 运算符(默认运算符),自定义 "
只显示此列中含有空白单元格的数据行	" 空白 "
只显示此列中含有数值的数据行	"非空白"

下面我们举例说明如何使用默认的'自动筛选"和自定义条件的'自动筛选"命令。

¹²⁷固定筛选的方法

- 1. 单击需要筛选的数据清单中任一单元格。
- 2. 在 数据 " 菜单中, 指向 筛选 " 子菜单, 再单击 自动筛选 " 选项, 产生如图 11.5 所示的筛选界面。
- 3. 如果要只显示含有特定值的数据行,单击含有待显示数据的数据列上端的下拉箭头。

🔀 Mi	cros	soft	Еж	cel - 图书分析.xl	s:2 [只读]							_ 8 ×
8	文件	ŧœ)	编辑(22) 视图(() 插入(I)	格式 (0)	工具(I)	ž	y据(D)	窗口()	帮助(H)	_ 8 ×
D	è	H	Ê	8 🕹 🕹 🖪	۵ 🗠 🕺	2 - 🝼	K) + Ci	+	Σ - Ζ		📜 🚜 75%	- 2 »
宋体	;			- 12	• B		E	%	, +.0 , 00.	.00 .0 €≡		• 🕭 • 🗛 • 👋
	F1	078	3	▼ f:	990225						1	
	A	В	С	E	F	G	н				I	^
1	•	-	Ŧ	检索 🔻	选题号 🚽	-	뮥	-	选题名和	ĸ		-
1567	ì†	1		(全部) (前 10 个)	990713	0			数字相构	t的使用与	溷像处理	
1568	ì†	1		(自定义) 唱片探秘	990714	0			Linux常.	见问题解答	ŝ	
1569	ì†	1		118. 注:	990715	0			自由的創	S媒体Li	mux下的多频	某体
1570	ìt	1		辞典 由形成繁	990716	0			自由的肌	员务器Li	nux服务器3	安装与配置
1571	ì†	1		电 随 防 护 由 发 由 机	990717	0			Adobe P	hotoshop	6.0 中文版	技巧与实例
1572	ì†	1		电工役术	990718	0			透析扫描	 韻仪		
1573	ì†	1		± ដGGS± ™	990719	0			专业ASI	⁹ 技术大全		
1574	电	1		电话寻4 由线的由器	990720	0			接入网测	顺试技术		
1575	ìt	1		电气设备 自神系统	990721	0			VHDL#	程及仿真		
1576	电	1		世方用表 ■	990722	0			单片机新	6器件及技	11000000000000000000000000000000000000	
1577	ì†	1		itCorelDRAW9	990723	0			CorelDR	AW9平d	副设计实战	
1578	电	1		电话IP	990724	0			下一代自	ŊIPIPv6	原理协议 抄	5术与实践
1579	ì†	1		i+Internet	990725	0			Internet	升级快易)	<u>甬</u>	
1580	ì†	1		ì+Internet	990726	0			Internet	接入快易)	<u> </u>	
1581	ì†	1		ì+Internet	990727	0			Internet	使用快易)	<u> </u>	-
I4 4) 	۶N	She	et1/Sheet2/S	Sheet3/			- I -	•			•
就绪	ł										数字	

图 11.5 筛选界面

- 4. 单击需要显示的数值,只要该列中含有该数值行就会被显示出来,其他的行被隐藏。
- 5. 如果要使用基于另一列中数值的附加条件,可在另一列中重复步骤3和4。

如果要使用同一列中的两个数值筛选数据清单,或者使用比较运算符而不是简单的'等 于",那么就用到'自定义筛选"了。

127 自定义筛选的方法

- 1. 单击需要筛选的数据清单中任一单元格。
- 2. 在 数据"菜单中,指向 筛选"子菜单,再单击 自动筛选"选项,出现如图 11.5 所示界面。
- 3. 如果要只显示含有特定区域的数据行,先选定某行。
- 4. 单击含有待显示数据的数据列上端的下拉箭头。在'下拉菜单"中选择'自定义" 选项。
- 5. 在出现的如图 11.6 所示对话框中,在左边的框中选择筛选运算,在右边的框中输入
 工作表中的值或从下拉列表中选择。若要在筛选中包含其他条件组,单击'与"或
 "或",然后使用对话框下部的行。
- 6. 在下部的行的操作与步骤 5 的操作相同。
- 7. 完成后单击"确定"按钮,筛选结束。
- 如果使用了筛选命令,则打印所选记录就很容易。只需单击工具栏上的"打印"按钮即可,但只有可见的记录才被送到打印机上。

 \cdot 337 \cdot



图 11.6 自定义自动筛选方式对话框

使用'自动筛选"命令,对一列数据最多可以应用两个条件。如果要对一列数据应用 3 个或更多条件,需要使用计算后的值作为条件,或者将筛选后的记录复制到另一位置,再进 行筛选。另外,也可以使用高级筛选命令。有关使用高级筛选命令的详细内容,请参见下一 小节。

11.4.2 高级筛选

当筛选使用更多的条件或涉及到多个字段时,一般使用高级筛选。使用高级筛选时,在 工作表的数据清单上方应至少有3个能被用做条件区域的空行,并且数据清单必须有列标志。

^[②]高级筛选

- 1. 在数据清单中复制含有待筛选值的数据列的列标志。
- 2. 将列标志粘贴到条件区域的第一个空行中。
- 在条件标志下面的一行中, 键入所要匹配的条件。确认在条件值与数据清单之间至 少要留一空白行, 如图 11.7 所示。
- 4. 单击数据清单中的任一单元格。
- 5. 在'数据"菜单中,指向'筛选"子菜单,然后单击'高级筛选"选项,出现如图 11.8 所示对话框。
- 6. 如果要通过隐藏不符合条件的数据行来筛选数据清单,可选中 在原有区域显示筛 选结果"单选钮,筛选后结果如图 11.9 所示。
- 7. 如果要通过将符合条件的数据行复制到工作表的其他位置来筛选数据清单,单击
 "将筛选结果复制到其他位置"选项,接着在"复制到"编辑框中单击鼠标,然后 单击粘贴区域的左上角,例如筛选到 A17,结果如图 11.10 所示。
- 在'条件区域"文本框中,引用输入条件区域,并包括条件标志。如果要在选择条件区域时将'高级筛选"对话框暂时移走,可单击'压缩对话"按钮。

1 34 2 3 4	715 A 日 200101 200102	• B 都门 技术部	A C 姓名	D	E					2,000	
1 39 2 3 4 5	本 1号 200101 200102	B 都门 技术部	2 姓名	D	E						
1 3 2 3 4 5	間号 200101 200102	都门 技术部	姓名	44-01		and the set	G	Н	I	J	
2 3 4 5	200101 200102	技术部		[土角]	基本工资	哭金	实发工资				12
3 4 5	200102		张敏	女	4800	3200	8000				12
4 5		财务部	李强	男	2000	2380	4380				
5	200103	销售部	刘孝贤	男	3000	2553	5553				·
_	200104	市场部	张有斋	男	3050	. 2000	5050				
5	200105	人事部	王芳	女	2500	1000	3500				
7	200106	技术部	刘琪	女	5700	4500	10200				
3	200107	市场部	黄建军	男	3500	2000	5500				·
9	200108	技术部	李涛	男	7800	4500	12300				
0	200109	销售部	肖业华	女	3200	2000	5200				1
1	200110	市场部	郑达成	男	2800	3700	6500				
2											
3											
4				性别	基本工资						
5				女	>3000						
6											
î											
8											
9											
10											
1											

图 11.7 设置条件筛选区域

高级筛选		? ×
方式	显示筛选结果 (፪) 复制到其他位置 (፬)	
数据区域(L):	\$A\$1:\$G\$11	₹.
条件区域(C):	\$D\$14:\$E\$15	.
复制到(T):		₹.
🗆 选择不重复的	的记录 (B)	
	确定 取	消

图 11.8 高级筛选设置

	A	В	С	D	E	F	G
1	编号	部门	姓名	性别	基本工资	奖金	实发工资
2	200101	技术部	张敏	女	4800	3200	8000
7	200106	技术部	刘琪	女	5700	4500	10200
10	200109	销售部	肖业华	女	3200	2000	5200
12							
13							
14				性别	基本工资		
15				女	>3000		

图 11.9 隐藏不符合条件的筛选结果显示

1	a 10 A s	n Lei Di	16 S. 16	m. M.	er a real i	A 12 - 11	41 m .81	100%	ER.		
1		at provide the					the first state of				
- 13		-	1 1 1	2 0 =		$a \propto 1/2$	6 CI (# 1		1 📤 1 A I		
	- C.I.I		A 194					1.00			
	A	3	G	1	1	3	- G	. I	1	3	
1	编号	1911	1姓名	12.8	基本工作	死金	<u>- 実施工徒</u>				
8	200101	很本部。	接触・・	太・		3210	. 3000				
5.		财务部门	- 神徳	A	2000	: 2380	4310				
٤.,	200003	相告部。	刘本贤	人		. 2585					
ä.	 200104 	市场部	臺有畜	長 - 17-	3090	2000	· · · · \$050				
6	: 1903 PS	人事語	王晋	$\pm \cdots$	2580	1.000					
1	200306	技术部	2.81	****	· · 5710	4510	 1.0210 				
ξ.	 - 200107 	市场部 -	吉津平・	長った。	. 3510	2000					
ξ.	 EB03.85 	包本部	- 神神	A	TSEO	4540	12380				
0.	210319	销售部	持续杂 。	htt	- 5210	2080					
1	 280110 	市场部。	455.55			3710	 6510 				
21											
3											
4				· 性別	基本工作						
5				太	. 23080						
6											
ĩ	縮守・・・	部门・・	地名 …	性理	基本工作	実金・・・	实验工作。				
8	 EB03.01. 	技术部 .	- 張敏	女	· · · · •6800		3000				
9	- 200306	技术部	2.60	15	5710	4540	1.0210				
ġ.	 200109 	创造部	尚公望 。	太 太	· · · · 3280	2000	- 5280				
I.											

图 11.10 把筛选出来的结果复制到其他位置的显示结果

11.4.3 取消数据清单中的筛选

通常,取消数据清单中的筛选有以下3种情况:

- 如果要在数据清单中取消对某一列进行的筛选,可单击该列首单元格右端的下拉箭头,再单击"全部"选项。
- 如果要在数据清单中取消对所有列进行的筛选,可在"数据"菜单中指向"筛选"
 选项,再单击"全部显示"选项。
- 如果要撤消数据清单中的筛选箭头,可在"数据"菜单中指向"筛选"选项,再单击"自动筛选"选项。

11.5 合并计算

" 合并计算"是把两个或两个以上的表格中相同区域中的数据合并(即用某一函数进行 运算,比如使用' 求和"运算函数)到另外一个表格中,这是总结分析若干工作表中数据的 一种方法。

对数据合并计算有4种方法:

- 以三维引用进行合并计算,这是推荐的方法。在使用三维引用时,对源区域中数据 的布局没有限制。当源数据具有相同排列顺序和位置时,可以按位置进行合并计算。
 例如当对由同一模板生成的一系列工作表中的数据合并时,可用这种方法。
- 如果使用基于同一模板的一系列工作表窗体输入数据,并且希望将每个窗体输入的

数据存放在同一工作表中,考虑使用'Lookup Wizard'数据跟踪模板向导)"。

- 当源数据没有按相同顺序排列,但使用相同标志时,可以按分类合并计算。用这种 方法可以合并计算每个工作表中具有相同标志的数据。
- 通过生成数据透视表进行合并计算。这种方法与按分类合并计算相似,但这对于重新组织分类提供了更大的灵活性。

这 4 种方法我们将逐步学习,为了便于演示'合并计算"选项的使用方法,需要预先介 绍设置工作组的方法。

11.5.1 设置工作组

设置工作组可以很快捷地将工作表的全部或部分内容一次复制到其他工作表中;同时当前工作表中的任何变动,在工作组其他工作表的相同单元的内容也会跟着变化 这当然在某些情况下会产生副作用,所以要特别仔细);另外,还可以对一个工作组中的工作表数据进行合并操作等等。

¹²³设置工作组

- 1. 选择一个当前的工作表。
- 2. 按住 Shift 键不放。
- 3. 单击其他工作表的名字。这样两个工作表就被设置为一个工作组,如图 11.11 所示。

🔀 Mi	crosoft Excel	- 工资单.xls	[工作組]					_ (<u> </u>
	文件(12) 编辑	毒(E) 视图	(V) 插入(L)	格式 (0)	工具(T) 数:	据(12) 窗口	¥) 帮助(H)	- 6	9 ×
D 1	2 🛛 🔒 🖗	B 🖨 🚺	🂱 👗 🖻	🛍 • 🚿 🕒	0 + 01 + 1	Σ - Δ Ζ	ille 🚯 100% 🕌	• 🔹	» •
宋体		• 12	• B		∃ § %	•.0 .00 · •	€	<u>ð</u> - <u>A</u> -	, »
	G13	•)	f _x						
	A	В	C	D	E	F	G	Н	
1	编号	部门	姓名	性别	基本工资	奖金	实发工资		
2	200101	技术部	张敏	女	4800	3200	8000		
3	200102	财务部	李强	男	2000	2380	4380		
4	200103	销售部	刘孝贤	男	3000	2553	5553		_
5	200104	市场部	张有斋	男	3050	2000	5050		
6	200105	人事部	王芳	女	2500	1000	3500		_
7	200106	技术部	刘琪	女	5700	4500	10200		_
8	200107	市场部	黄建军	男	3500	2000	5500		_
9	200108	技术部	李涛	男	7800	4500	12300		
10	200109	销售部	肖业华	女	3200	2000	5200		
11	200110	市场部	郑达成	男	2800	3700	6500		
12									
13									<u> </u>
14									L
15									-
• • • []	▶ N \Sheet	<u>1 / Sheet2 /</u>	Sheet3/		◀) X L 🗢		211
就绪							数字		

图 11.11 设置工作组

在工作组中的任何一个成员成为当前工作表时,在工作簿名的后面都将附加 [工作组]" 字样 在最上边的标题栏中),特别予以提示。选取工作组中的任何一个工作表,也就选择了 此工作表所在的工作组。 工作组中的某一个表有改变,相应其他工作表也随着改变。例如:在工作组的一个工作 表 A1 单元格中键入"编号",则另外的工作表 A1 单元格中也出现"编号"。有兴趣的读者可 以试一试。

有时也需要把原来组合在一起的工作表拆分开来,这就是删除工作组设置。

¹²³删除工作组

- 1. 单击工作组中的任一工作表名字。
- 2. 按住"Shift"键不放。
- 3. 单击工作组中当前工作表的名字后,则将工作组设置删除(不论该组内有多少工作表,只要单击某个工作表名字一次即可)。

当合并计算数据时,需要在三维公式中或'合并计算"对话框的'引用位置"下拉列表框中指定数据的源区域。源区域是一些单元格区域,它们可以与合并计算表在同一张工作表上,也可以分别在同一个工作簿的不同工作表上,或者在不同的工作簿上。

指定源区域时应遵守下列准则:

- 如果要使源区域更容易被追踪,为每个区域命名并在'引用位置"下拉列表框中使用名称。
- 当源区域与目标区域 目标区域是指定的单元格区域,用于存放 合并计算"产生的汇总结果,它可以与源数据处于同一表中,也可以位于其他工作表。一张表中仅有一个 合并计算"。)在同一张工作表上时,使用单元格或区域引用,或者使用名称。
- 当源区域与目标区域在不同工作表上时,使用工作表加单元格或加区域引用,或者加名称。例如,如果要计算当前工作簿的'市场"工作表中名为'预算"的区域,输入"市场!预算"。当源区域与目标区域在不同工作簿上时,使用工作簿、工作表加单元格或加区域引用,或者加名称。例如,如果要计算在同一文件夹中名为2001"的另一工作簿中的名为东部地区"的工作表中的销售额"区域,可作如下输入: "[2001.xls]东部地区"销售额。
- 如果源区域与目标区域在磁盘不同位置上的不同工作簿中,路径、工作簿、工作表 和单元格或区域引用或名称都要用到。例如,如果要计算在'预算工作表"文件夹
 - "销售部"工作簿'二月"工作表中名为'街道"的区域,可作如下输入:
 - " [C:\预算工作表\销售部.xls]二月"街道。
- 如果区域的名称是指定的,而不是 Excel 生成的,可以在引用中省略工作表名称。 例如 (* [2001.xls] " 销售额或者' [C:\预算工作表\销售部.xls] " 街道。

如果不想使用键入方式输入源区域引用,单击'引用位置"下拉列表框,然后选定源区域。如果 要选定在另一工作簿中的源区域,单击'浏览"按钮。如果在选定源区域时要暂时隐藏'合并计 算"对话框,单击'折叠对话框"按钮。

『『一般月三维引用进行合并计算

1. 在合并计算工作表上,复制或输入待合并计算数据的标志。

- 2. 单击用来存放合并计算数据的单元格,键入合并计算公式。
- 3. 公式中的引用应指向每张工作表中包含待合并数据的源单元格。
- 4. 在每个用于合并计算数据的单元格中重复步骤 2 和 3。如图 11.12 所示就是三维引 用合并计算示意图。



图 11.12 三维引用

如果不想使用键入的方式在公式中输入引用,先输入公式,直到需要使用引用处,然后 在工作表中单击所需的单元格。如果单元格在另一工作表中,先单击其工作表标签,再单击 选定单元格。

11.5.2 按位置合并计算

如果要按位置进行合并计算,可按照如下步骤操作。

^[2]按位置合并计算

- 1. 单击合并计算数据目标区域左上角的单元格。
- 2. 在"数据"菜单中,单击"合并计算"选项。
- 在 函数 "下拉列表框中,单击需用来对数据进行合并计算的汇总函数,如图 11.13 所示。
- 4. 在'引用位置"文本框中,输入需要进行合并计算的源区域。应确认在选定的区域 中包含了数据标志。
- 5. 单击'添加"按钮。
- 6. 对每个需要进行合并计算的源区域重复步骤 4 和 5。
- 7. 如果要在源数据被修改时,自动更新合并计算数据表,请选中'创建连到源数据的 链接"复选框。

合并计算		<u> 1 x</u>
· 通常 (1):		
27210		
引用位置 (1):		
		酒配 (1)
所有引用位置(2):		
Sheet1/\$8\$1		滞加(4)
		HPR QU
标业位置		
日 19日1日 日 最左列(1)	□ 包建语至透散素的结接(g)	
	講定	天间

图 11.13 合并计算

如果要生成链接,源区域和目标区域必须在不同工作表中。一旦生成了链接,包含在合并计算中的源区域就不能修改或再向其中添加新的源区域了。



当按位置进行合并计算时,Excel 并不把源区域的分类标志复制到目标区域。如果目标区域需要 标志,复制它们或进行手工输入。

11.5.3 按分类合并计算

如果要按照分类进行合并计算,按照如下步骤进行。

¹²³按分类合并计算

- 1. 单击合并计算数据目标区域左上角的单元格。
- 2. 在"数据"菜单中,单击"合并计算"选项。
- 3. 在"函数"下拉列表框中,单击用来对数据进行合并计算的汇总函数。
- 4. 在'引用位置"文本框中,输入需要进行合并计算的源区域。确认在选定的区域中 包含了数据标志。
- 5. 单击'添加"按钮。
- 6. 对每个需要进行合并计算的源区域重复步骤 4 和 5。
- 7. 在'标签位置"选项框中,选中指示标志在源区域中位置的复选框"首行"、"最 左列",或两者同时选中,如图 11.14 所示。如果要在源数据被修改时,自动更新合 并计算数据表,选中"创建连至源数据的链接"复选框。

如果要生成链接,源区域和目标区域必须在不同工作表中。一旦生成了链接,包含在合并计算中的源区域就不能修改或再向其中添加新的源区域了。

如果一个源区域的标志和其他源区域中的标志不同,合并计算时将会生成单独的行或列。

合并计算		<u>t x</u>
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
平均值		
3(用位置 @):		
\$255:\$087		洞窟(Q)
所有引用位置(2):		
Sheet13351		(La) 由電
	w.	HR QI
一根签位置		
R 100	□ 包建还至限数据的转接(g)	
同盟左側の		
	确定	天间

图 11.14 按分类进行合并计算

11.5.4 数据合并计算疑难解答

在合并计算过程中可能出现这样那样的问题,本节列出一部分供大家参考。

以下的建议只适用于由'数据"菜单中'合并计算"选项生成的合并计算,并不适用于使用三维引用生成的合并计算。

(1)如果合并后计算结果不正确,请读者确认是否做到了下面几项:

- 正确输入了对所有源区域的引用。
- 在"合并计算"对话框中选择了适当的汇总函数。
- 设定的目标区域足够大,能容纳合并计算后的数据。为了避免由于目标区域的形状 而产生的问题,创建合并计算数据表时,应单击目标区域的左上角单元格。并保证 该单元格右边及下边留有足够的空白单元格。

(2)如果是按位置进行合并计算,要保证每个源区域中的类似数据以相同的顺序包含 在相同的区域中。

(3) 如果是按类进行合并计算,应保证做到:

- 在源区域中包含了行或列标志。
- 在'合并计算"对话框'标志位置"选项框中,选定了'首行"或'最左列"复选框,或二者都选。
- 在所有源区域中以同样的拼写和大小写输入了分类标志。例如,称做 Annual Avg"
 和"Annual Average"的标志是不同的,不会被合并计算。
- 不想合并计算的分类具有只出现在一个源区域中的独一无二的标志。

11.6 分类汇总

在日常工作中,我们经常遇见"分类汇总"的例子,如对于一个学生成绩数据清单,需 要统计一个班的语文、数学总分的平均成绩,以及班内'男"、"女"的平均成绩,这实际上 就是一个典型而简单的分类汇总例子,它以性别为分类字段,以"语文"、"数学"、"总分" 作为汇总字段。

在 Excel 中, 可以通过多种方式汇总或分析数据清单中的数据:

- 如果要计算整列或整行数据的总和,可以使用自动求和功能快速创建对整列或整行 求和的公式。
- 如果要计算数据清单中符合指定条件的数据行的总和,可以使用 自动筛选"命令, 只显示满足条件的行,然后再用自动求和功能对可见行求和。
- 如果要计算满足复杂条件的数据之和,例如 提供销售量大于 1000 而小于 2500 的 行或记录的数量",可以使用数据库功能。利用此功能,必须先创建相应的条件区 域以指定待计算数据必须满足的条件。然后利用多种数据库函数进行计算。
- 可以自动计算数据清单中数据的分类汇总。例如,如果数据清单中包括不同地区不 同销售人员的销售数量,则可以按地区或者按销售人员进行分类汇总。
- 通过数据透视表,可以按指定的计算方法和格式,以报告的形式对数据清单进行汇 总计算。

在很长的数据清单中,可以使用分类汇总来自动地分级显示工作簿上的信息。可以在分 类汇总数据组中为更小的数据组 嵌套",或称插入分类汇总。在需要对成组数据计算分类汇 总时,这是非常有用的。此后,可以取消数据清单中的分类汇总,而不会影响源数据。

11.6.1 分类汇总概念

Excel 可自动计算数据清单中的分类汇总和总计值。当插入自动分类汇总时, Excel 将 分级显示数据清单,以便为每个分类汇总显示和隐藏明细数据行。

若要插入分类汇总,可先将数据清单排序,以便将要进行分类汇总的行组合到一起。然后,为包含数字的列计算分类汇总,如图 11.15 所示。

1 2 3		A	В
	1	运动	销售额
ΓΓ·	2	高尔夫	\$5,000
· ·	3	高尔夫	\$2,000
	4	高尔夫	\$1,500
-	5	高尔夫汇总	\$8,500
ΙΓ·	6	狩猎	\$9,000
	7	狩猎	\$4,000
-	8	狩猎汇总	\$13,000
+	11	网球汇总	\$1,464
-	12	总计	\$22,964

图 11.15 分类汇总示意图

如果要使用自动分类汇总,工作表必须组织成具有列标志的数据清单。在插入分类汇总 之前,首先使用需要对其进行分类汇总的数据列对数据清单排序。如果需要在数据清单中显 示多级分类汇总值,应首先确认已经按照所有需要对其进行分类汇总的数据列对数据清单进 行了排序。

 $\cdot 346 \cdot$

当为数据清单添加自动分类汇总时,数据清单将分级显示,这样便可以看清它的结构。如果希望生成一份汇总报告,可以使用分级显示符号,只显示分类汇总,并隐藏明 细数据。

可以只使用分级显示中的可见数据(如包含自动分类汇总的数据清单)来生成图表。当显示或隐藏明细数据时,图表也随之更新显示或隐藏相应的数据。

11.6.2 一级自动分类汇总

Excel 的'数据"菜单中的'分类汇总"命令提供了较强的分类汇总功能。分类汇总包括:非嵌套的一列或多列自动分类汇总简称一级自动分类汇总)嵌套的一列或多列自动分类汇总(简称多级自动分类汇总)。下面我们先介绍一级自动分类汇总。

_____ 在分类汇总前要以分类字段排序。

128一级自动分类汇总

- 1. 以分类字段排序后,单击"数据"菜单中的'分类汇总"选项。
- 在'分类字段"下拉列表框中选择要参与分类的一个字段,如'性别",如图 11.16 所示。

分类汇总	? ×
分类字段 (A):	
性別	
汇总方式 (U):	
求和	
选定汇总项 (2):	
▼ 实发工资	
 ✓ 替换当前分类汇总 (C) 厂 每组数据分页 (C) ✓ 汇总结果显示在数据下方 (S) 	
全部删除 (B) 确定 耶	消

图 11.16 分类汇总对话框

- 在"汇总方式"下拉列表框中选择需要用来进行汇总数据的函数。否则,系统将接 受默认函数,即"求和"。
- 4. 在'选定汇总项"列表框中,选择需要进行汇总的一个或多个字段,否则系统将接 受默认的字段,如'实发工资"。
- 5. 选中' 替换当前分类汇总"复选框。单击' 确定"按钮,结果如图 11.17 所示。

中文 Excel 2002 综合应用

1	2 3		A	В	С	D	Е	F	G
		1	编号	部门	姓名	性别	基本工资	奖金	实发工资
Γ	٢·١	2	200102	财务部	李强	男	2000	2380	4380
	·	3	200103	销售部	刘孝贤	男	3000	2553	5553
	·	4	200104	市场部	张有斋	男	3050	2000	5050
	·	5	200107	市场部	黄建军	男	3500	2000	5500
	·	6	200108	技术部	李涛	男	7800	4500	12300
	·	7	200110	市场部	郑达成	男	2800	3700	6500
	Ē	8				男 汇总			39283
	٢·١	9	200101	技术部	张敏	女	4800	3200	8000
	· ·	10	200105	人事部	王芳	女	2500	1000	3500
	·	11	200106	技术部	刘琪	女	5700	4500	10200
	·	12	200109	销售部	肖业华	女	3200	2000	5200
	Ē	13				女 汇总			26900
		14				总计			66183
		15							

图 11.17 一级自动分类汇总

11.6.3 多级自动分类汇总

要对多字段进行分类,就要用到多级分类汇总。在分类汇总前要对进行分类的字段进行 排序,排序时多字段一般都要参加排序,并分主、次关键字段排序。一次排不完,排两次。

¹²⁷多级分类汇总

- 1. 对参加分类的字段进行排序后,单击'数据"菜单中的'分类汇总"选项。
- 2. 在"分类字段"下拉列表框中,选择要参与分类的一个主要关键字字段。
- 在"汇总方式"下拉列表框中,选择用来进行汇总数据的函数,否则,接受默认函数。
- 4. 单击'确定"按钮。

11.6.4 分类汇总和总计的计算方式

Excel 使用诸如'求和"及"均值"之类的汇总函数,实现对分类汇总值的计算。并允许同时在数据清单中使用多种汇总函数对分类汇总进行显示。

总计值来自于明细数据,而不是分类汇总行中的值。例如,如果使用了汇总函数 均值", 则在"总计"行上显示的是数据清单中所有明细数据的平均数,而不是分类汇总行中汇总值 的平均数。在编辑明细数据时,相应的分类汇总和总计值将自动重新计算。

11.6.5 为数据清单插入分类汇总

如果工作表中的数据是以数据清单形式存放, Excel 可以对其进行计算并且插入分类汇总结果。在指定了创建分类汇总所需的分类字段,要对其进行汇总计算的汇总项数据,以及所要使用的函数之后, Excel 便可以对工作表进行分级显示,这样就能够按照所需的明细程度显示或隐藏内容。

如果已经用过包括 SUM 函数在内的公式对数据进行了汇总, Excel 便可以对这些数据自动进行分级显示。如果需要汇总的行或列中包含的是数据而不是公式,则需要创建人工分级显示。

¹²⁷在数据清单中插入分类汇总

- 1. 先选定汇总列,对数据清单进行排序。
- 2. 在要分类汇总的数据清单中,单击任一单元格。
- 3. 在"数据"菜单中,单击"分类汇总"选项。
- 4. 在 分类字段"下拉列表框中,单击需要用来分类汇总的数据列。选定的数据列应 与步骤1中进行排序的列相同。
- 5. 在"汇总方式"下拉列表框中,单击所需的用于计算分类汇总的函数。
- 6. 在"选定汇总项(可多个)"下拉列表框中,选定与需要对其汇总计算的数值列对 应的复选框。

11.7 组及分级显示

有时级由于定义的字段太多,在屏幕上显示不下。这时可以用水平滚动条来左右移动工 作表,但这样一来就把左边或右边的字段滚到了屏幕以外,不便于工作。如果能够把需要观 察的显示在屏幕上,而其他的暂时隐藏就好了,Excel 适应用户的需要,设置了此功能,即 "分级显示",当然也可以将一些行隐藏起来,甚至将一些行与列同时隐藏起来。所谓 分级 显示"就是隐藏工作表行列的方法。

11.7.1 隐藏字段

首先我们看看如何隐藏字段,可以按照下面的操作进行。

127 隐藏工作表字段

- 1. 选中一定的单元格区域。
- 2. 在'数据"菜单中的'组及分级显示"下单击'自动建立分级显示"选项,就出现 如图 11.18 所示工作表。
- 3. 单击列标上面一行中带有减号"-"的按钮后,就将字段隐藏起来了。

用鼠标隐藏和不显示列是非常有技巧的,读者可以按下列步骤隐藏列和行。

- 为了用鼠标隐藏一列,向左拖动该列的右边到左边缘,直到它在左边缘的顶部,然 后释放鼠标按钮。
- 为了用鼠标隐藏一行,可向上拖动该行的底边框,直到它位于上边的顶部。


图 11.18 分级显示字段示例

11.7.2 显示隐藏的字段

重新显示被隐藏的字段的方法非常简单,只要用鼠标单击图中的加号后,被隐藏的字段 就会全部出现。

11.7.3 显示或隐藏分级显示中的明细数据

显示或隐藏分级显示中的明细数据,见表 11.2 和表 11.3,其中都有详细的说明,请参考 相应的说明进行使用。

表 11.2	显示明细数据
如果要显示	单击方式
分组中的明细数据	显示明细数据符号
指定级别的分级显示	相应的行或列级别符号
整个分级显示中的明细数据	与最低级别的行或列对应的级别符号

表 11.3

隐藏明细数据

如果要隐藏	请单击
分组中的明细数据	相应的级别条或隐藏明细数据符号
指定级别的分级显示	上一级的行或列级别符号。例如如果分级显示中包括四个显示级别,则可以单击3隐藏第四级
整个分级显示中的明细数据	第一级显示级别符号

如果在工作表中没有见到分级显示符号,可通过"工具"菜单调用"选项"对话框,然 后选中"视图"选项卡下的'分级显示符号"复选框。

 \cdot 350 \cdot

11.7.4 取消分级显示中的行分组或列分组

¹²³取消行分组和列分组

- 1. 选定需要取消分组的行或列。
- 2. 单击'数据"菜单,指向'组及分级显示"子菜单,然后单击'取消组合"选 项。

如果要选定分级显示特定分组中的行或列,可按住" Shift "键,然后单击显示明细数据符号,或 隐藏明细数据符号,或者分级显示中的分级显示线。

有时需要在不移去分级显示的情况下显示或隐藏分级显示符号。

¹²³显示分级显示符号

- 1. 请单击"工具"菜单下的"选项"选项, 然后单击"视图"选项卡。
- 2. 如果要显示分级显示符号,则选中"分级显示符号"复选框,如图 11.19 所示。

17.		
12 月动任务智格(10)	マ 領域性(2) ア 状态性	(2) 反 任务栏中的管口(2)
與主		
个无侧	○ 只量計載記符·□	① 批注和指示符 (0)
110		
(9)全部显示(4)	○ 星示占位符(印)	C 全部稳定(四)
20後期		
厂自动9页符(E)	☑ 行号判能(E)	☑ 水平線助表 ①
厂公式(图)	同、总督是武将号(0)	₽ 6直線防赤 (2)
CO STRATE (C)	பிற்றாள	□ 工作書記等(B)

图 11.19 选项对话框



如果要隐藏分级显示符号,则清除"分级显示符号"复选框。

11.7.5 人工分级显示工作表

在汇总公式中引用的单元格所涉及的明细数据必须在相对位置上保持一致,也就是所有 引用的单元格必须在汇总数据行的上方或下方(或者所有引用的单元格必须在汇总数据列的 左侧或右侧)。

1287 人工分级显示工作表

- 1. 选定包含需要分级显示的明细数据的行或列。
- 单击"数据"菜单,指向"组与分级显示"子菜单,然后单击"组合"选项,在出现的如图 11.20 所示的对话框中单击"行"或"列"单选钮。此时屏幕将在所创建的分组旁显示分级显示符号。



图 11.20 创建组对话框

3. 然后继续选定要分级显示的明细数据的行或列,利用组合功能,直到创建了所需分级显示的所有显示级别为止。分级显示工作表如图 11.21 所示。

	1					· ·	•	-
1 2		A	В	C	D	E	F	G
	1	编号	部门	姓名	性别	基本工资	奖金	实发工资
	2	200102	财务部	李强	男	2000	2380	4380
	3	200103	销售部	刘孝贤	男	3000	2553	5553
	4	200104	市场部	张有斋		3050	2000	5050
٢·١	5	200107	市场部	黄建军	男	3500	2000	5500
•	6	200108	技术部	李涛	男	7800	4500	12300
•	7	200110	市场部	郑达成	男	2800	3700	6500
-	8	200101	技术部	张敏	女	4800	3200	8000
	9	200105	人事部	王芳	女	2500	1000	3500
	10	200106	技术部	刘琪	女	5700	4500	10200
	11	200109	销售部	肖业华	女	3200	2000	5200

图 11.21 人工分级显示工作表

每个分级显示最多可以包括 8 级明细数据,每个"内层"显示级别均作为"外层"显示 级别的明细数据。在下面的例子中,汇总数据所在的行为第 1 级,而所有构成第 1 级数据组 的明细数据行即为第 2 级。

Excel 的默认设置假定汇总数据行或列在所有明细数据行或列的上方或右侧。如果汇总数据行或列在所有明细数据行或列的下方或左侧,则需要更改'设置"对话框中的'汇总数据位置"选项。显示"设置"对话框的方法是:单击'数据"菜单,指向'组及分级显示" 子菜单,然后单击'设置"选项。

11.7.6 自动分级显示工作表

要进行分级显示的工作表中必须包含对明细数据进行汇总的行或列。在汇总公式中引用 的单元格必须在相对位置上保持一致,也就是汇总数据行必须在所有明细数据行的上方或下

· 352 ·

方(或者汇总数据列必须在所有明细数据的左侧或右侧)。

1271自动分级显示工作表

- 选定需要分级显示的单元格区域。如果要对整个工作表进行分级显示,单击该工作 表中的任意单元格。
- 单击 数据"菜单,指向 组及分级显示"子菜单,然后单击 自动建立分级显示"
 选项。结果如图 11.22 所示。

		1							
		2						•	
1	2 3		A	В	С	D	E	F	G
		1	编号	部门	姓名	性别	基本工资	奖金	实发工资
Γ	F۰	2	200102	财务部	李强	男	2000	2380	4380
	· ·	3	200103	销售部	刘孝贤	男	3000	2553	5553
	·	4	200104	市场部	张有斋	男	3050	2000	5050
	·	5	200107	市场部	黄建军	男	3500	2000	5500
	·	6	200108	技术部	李涛	男	7800	4500	12300
	·	7	200110	市场部	郑达成	男	2800	3700	6500
	-	8				男 汇总			39283
	F٠	9	200101	技术部	张敏	女	4800	3200	8000
	· ·	10	200105	人事部	王芳	女	2500	1000	3500
	· ·	11	200106	技术部	刘琪	女	5700	4500	10200
	· ·	12	200109	销售部	肖业华	女	3200	2000	5200
	-	13				女 汇总			26900
-		14				总计			66183

图 11.22 自动分级显示工作表

11.7.7 撤消分级显示

当不再需要分级显示时便可以撤消,移去分级显示并不会改变工作表中的数据。

^[2]撤消分级显示

- 1. 单击相应工作表中的任意单元格。
- 单击'数据"菜单,指向'组及分级显示"子菜单,然后单击'清除分级显示"命
 令。

11.7.8 分级显示工作表疑难解答

在应用分级显示工作表的过程中经常会遇到不少问题,读者不妨仔细阅读本节。

11.7.8.1 只复制可见单元格

如果在工作表中有隐藏的单元格、行或列,可以只复制可见的单元格而忽略隐藏的内容。 例如,可以只复制分级显示中当前正在显示的汇总数据。

¹²³⁷只复制可见单元格

- 1. 选定需要复制的单元格。在"编辑"菜单上,单击"定位"选项。
- 2. 在随后显示的对话框中,单击'定位条件"按钮。
- 3. 单击'可见单元格"选项, 再单击'确定"按钮。
- 4. 单击'复制"按钮。选定粘贴区域的左上角单元格,单击'粘贴"按钮。

Excel 将复制的内容粘贴到连续的行或列。如果粘贴区域中包含隐藏的行或列,则需要显示全部 粘贴区域,才能见到完整的复制单元格。

11.7.8.2 多级分级显示中的数据分组不当

在多级分级显示中的数据分组应注意以下几点:

- 当对相应的明细数据行或列进行分组时,只应选定构成该组的明细数据行或列,千 万不要在选定区域中包括汇总数据行或列。例如,如果以第6行汇总从第3行到第 5行对应单元格的数据之和,则在定义组时只需选定第3行到第5行。
- 当对多级分级显示进行分组时最好先显示出所有数据。请在每级中确保选定了构成 该级的所有子汇总数据行或列,以及与其相关的明细数据。例如,如果分别以第6 行和第10行汇总从第3行到第5行和从第7行到第9行对应单元格的数据之和, 而以第11行汇总第6行到第10行对应单元格的数据之和。要达到上述目的,在为 第11行分组明细数据时,需要选定从第3行到第10行的所有数据。
- 在分级显示中,如果 Excel 在不应该有显示明细数据符号或隐藏明细数据符号的行 或列旁错误地显示了该符号,首先应显示所有隐藏的数据,然后选定分级显示区域。
 选择'数据"菜单下的'组及分级显示"选项,然后单击'设置"命令,然后验证
 "汇总数据位置"选项是否正确。如果汇总数据行或列在所有明细数据行或列的上 方或左侧,则需要清除'明细数据的下方"或'明细数据的右侧"复选框。

11.7.8.3 在工作表中见不到分级显示符号

如果在工作表中见不到分级显示符号,先确保已经选择了显示该符号。单击"工具" 菜单下的"选项"选项,然后单击"视图"选项卡,再选中'分级显示符号"复选框。如 果仍然见不到分级显示符号,使用"常用"工具栏上的"显示比例"框将显示比例改为 100%。

11.7.8.4 虽然已经取消了数据分组或移去了分级显示,但数据仍然不可见

如果在某些明细数据处于隐藏状态下取消分组或移去分级显示,这些数据行或列仍将保 持隐藏状态。如果需要显示这些数据,可以拖动鼠标,选定与隐藏的行(或列)相邻行(或 列)的行号(或列标)。指向'格式"菜单中的'行"或'列"子菜单,然后单击'显示"命 令。

11.8 数据透视表

前面介绍的筛选可对原始数据按给定条件抽取数据,再在满足条件的数据中做一些算术运算,这是很方便、很容易的事情,但要改变报表格式并做算术运算,就要经过复杂的处理 (如行列旋转),而用 Excel 提供的数据透视表功能,就可以很方便地解决这类问题。下面我 们将先从认识数据透视表开始学起。

11.8.1 认识数据透视表

数据透视表是一种对大量数据快速汇总和建立交叉列表的交互式表格。可以转换行和列 以查看源数据的不同汇总结果,可以显示不同页面以筛选数据,还可以根据需要显示区域中 的明细数据。

11.8.1.1 数据透视表的概念

创建数据透视表有以下几个来源: Excel 数据列表(清单)或数据库、外部数据库、多个 Excel 工作表(多重合并计算数据区域)或另一个数据透视表或数据透视图。

在数据透视表中含有多个字段,每个字段汇总了源数据中的多行信息。可以采用多种方 式查看数据,方法是将字段按钮拖动到数据透视表的另一位置。例如,可以按行纵向或按列 横向地查看销售人员的姓名。

要创建数据透视表,可借助 数据透视表向导"来定位和安排所要分析的数据。打开 数据"菜单,单击"数据透视表和数据透视图"选项,即可开始操作。

数据透视表使用指定的汇总函数汇总数据,如:SUM、COUNT 和 AVERAGE 函数。可以在透视表中自动包括分类汇总和总计,也可添加计算字段和数据项以使用自定义公式。

数据透视表同原始的数据有直接链接关系,但是数据透视表中的数据不能被自动更新。 然而读者可以通过数据链接表"中的工具栏人工更新数据。一个完整的数据透视表如图 11.23 所示。



图 11.23 一个完整的数据透视表示意图

11.8.1.2 数据透视表的组成

数据透视表的组成如图 11.24 所示。



图 11.24 数据透视表的组成

页字段

页字段是数据透视表中指定为页方向的源数据清单或表单中的字段。本例中",地区" 是一个能用于按地区筛选汇总数据的页字段。如果单击页字段的不同项,那么数据透视表会 显示和该项相关的汇总数据。

页字段项

源数据清单或表单中的每个字段或列条目或数值都将成为页字段列表中的一项。本例 中",东部"项是"地区"页字段当前显示的数据项,所以数据透视表只显示"东部"地区的 汇总数据。

行字段

行字段是在数据透视表中指定为行方向的源数据清单或表单中的字段。本例中",产品" 和'销售员"是行字段。内侧行字段,如'销售员"字段,最接近于数据区;外侧行字段,

如'产品",位于内侧行字段的左边。

列字段

列字段是在数据透视表中指定为列方向的源数据清单或表单中的字段。本例中",季度" 是有两个数据项的列字段:2季度"和3季度"。内侧列字段是指数据项最靠近数据区的列 字段;外侧列字段是指位于内侧列字段上方的列字段本例中只显示了一个列字段)。

数据字段

数据字段是指含有数据的源数据清单或表单中的字段。本例中", 总计"是用来汇总源数据'订货量"字段中条目或列条目的数据字段。数据字段通常汇总数值型数据,如统计或销售量数据,但基础数据也可以是文本。默认情况下,数据透视表中文本数据用 COUNT 函数汇总,而数字数据则用 SUM 函数汇总。

数据项

 \cdot 356 \cdot

数据项是数据透视表字段中的分类,本例中,"肉类"和"海鲜"是"产品"字段的数 据项。数据项代表源数据中同一字段或列中的单独条目。数据项以行标或列标的形式出现, 或出现在页字段的下拉列表框中。

数据区域

数据区是含有汇总数据的数据透视表中的一部分。数据区中的单元格用来显示行和列字 段中数据项的汇总数据。数据区每个单元格中的数值代表对源记录或行的一个汇总。本例中, 单元格 C6 中的值是对源数据中含有数据项 肉类 "、" 丁力"和 2季度"的所有记录的订货 量的汇总。

11.8.2 创建数据透视表

读者可以从多种来源创建数据透视表,例如,可以从数据清单创建数据透视表,也可以 从外部数据创建数据透视表。如果要从外部数据建立数据透视表,在创建数据透视表之前或 许需要首先检索外部数据。另外,也可以从多个 Excel 工作表或另一个数据透视表中创建数 据透视表。

🌳 💭 如果要从外部数据建立数据透视表,在创建数据透视表之前也许要检索外部数据。

128 创建数据透视表

 打开要创建数据透视表的工作簿。如果要从 Excel 数据清单或数据库中建立数据透 视表,可单击数据清单或数据库中的某一单元格。在本例中我们使用一张假设的销 售情况工作表,如图 11.25 所示。

🔀 Mi	crosoft Exc	:el - 销售情况	.xls						_ 8	×
	文件 (2) 🦸	编辑(22) 视图	∃(V) 插入	(I) 格式	(0) 工具	(T) 数据(D)) 窗口(11)	帮助(H)	- 8	×
	🖻 🖬 🔒) 🔩 🏼 🖨 🗋	ا 🗶 🏷	b 🖪 - s	ダ 🗠 🗸	CH + Σ +			- 🛛	» •
宋体	:	- 1	2 • B		= 🔤 🕻	7% ,	.00 .00 E E	🗐 🗉 🗸 🔕	• <u>A</u> •	»
	G13	•	fx	1						
	A	В	C	D	E	F	G	Н	I	
1	销售员	月份	产品	销售额	地区					
2	张有志	3月	显示器	49543	南部					
3	王文海	3月	显示器	32549	东部					
4	张有志	3月	主板	77342	西部					
5	张有志	3月	硬盘	59432	南部					
6	王文海	3月	硬盘	33242	西部					
7	王文海	3月	主板	77234	南部					
8	张有志	4月	主板	39545	东部					
9	王文海	4月	显示器	89923	西部					
10	张有志	4月	硬盘	23455	南部					
11	王文海	4月	主板	32333	东部					
12	王文海	4月	硬盘	66594	西部					
13	张有志	4月	显示器	88324	南部					
14										
15			100 101							-
4 - 4 	▶ ▶ \ <u>She</u>	<u>et1</u> /Sheet2	(Sheet3/			1		-		I
「就緒	i							Ŧ		

图 11.25 作为数据来源的初始数据清单

 单击'数据"菜单下的'数据透视表和数据透视图"选项,出现如图 11.26 所示的 对话框。



图 11.26 创建数据透视表的第1个步骤

- 在"数据透视表和数据透视图向导——3 步骤之 1"对话框中选择用户所用的数据 源,如单击"Microsoft Excel 数据列表或数据库"单选钮。
- 4. 在随之出现的对话框中选定区域,然后单击'下一步"按钮,如图 11.27 所示。在 该对话框中,允许用户选择数据源区域,选中的数据源区域四周会带有闪烁的虚线 框。

🗙 Microsoft Excel - 钳	售情况.xls						_ 8	×
	() 视图(V) 插入	(I) 格式(I)	工具 (I)	数据(0) 3	窗口 (\)	帮助 (H)	- 8	×
	a R. ♥ X	h 🖪 - 🚿	10 × CI ×	$\Sigma = \begin{bmatrix} \Delta \\ Z \end{bmatrix}$	ZI M	R 100%	- ?	»
	▼ 12 ▼ B			1	-00 F= F	= A	- A -	»
à1 👻	た 福舟			0 3 .00 4			_	•
Å	B C	D	म	Ŧ	G	н	т	-
1 销售员 月份	产品	销售额 地	ž		0		1	÷
2 张有志 3月	显示器	49543 南	部					
3 王文海 3 👧	据透视表和数据透	, 現 国 向 导 3 ź	- ■ 完整之 2			? ×		
	键入或选定要建立数	据透视表的数据	暑源区域:					
5 版 1 志 3 选	定区域(B): AS1:	\$E\$13			🖌 浏览	(W)		
	ন দ	1 Z L	ا دەغب	王 . 止 on		# m 1		
8 涨有志 4	-1) <u>*</u>		-2001	r-2000		×(t)		
9 王文海 4月	显示器	89923 西	邹					
10 张有志 4月	硬盘	23455 南	野					
11 土文海 4月	王板	32333 朱	当 2077 - 「					
12 土义(神 4月)	便益	00304 四	司 2 2 2 2					
14	<u> 46</u> (17. DQ.	00024 HB.	-121					
15								-
4 ↓ ▶ N <u>Sheet1</u> (S	Sheet2/Sheet3/			•				1

图 11.27 创建数据透视表的第2个步骤

- 5. 在随之出现的对话框中选择透视表的位置,既可以在当前的工作表中选定位置生成数据透视表,也可以新建一个工作表放置数据透视表。然后单击"完成"按钮,如图 11.28 所示。
- 6. 在这一步里,还允许用户设置数据透视表的布局,单击"布局"按钮,会出现如图 11.29 所示的对话框。

原则透视表和原则透视器的	9号3多量之3	? ×
	敗憲透視教皇示位査: (F 新建工作表 (g) (F 近有工作表 (g) 単击"完成" 苏廷自歸政獲過視表。	
[] 市局(j) (B2	RQU RM (1-90) 7-97 R	成四一

图 11.28 创建数据透视表的第3个步骤

		4,5	括右边的于时 即可将通数据(9田括列左边的图。 全体表。	2× t
) TO	កិច្		<u>対に</u> 25編の		信页 9(0) 三品 信敬 8(2)
		E	###D (L)	<u> 19</u>	2895

图 11.29 设置数据透视表的版式

7. 在该对话框上,会按照我们的源数据清单,显示相应的字段按钮,将这些字段按钮 拖动到对话框左边的图上,就可以设置数据透视表的版面。用户可以按照自己的需 要构建版面。在本例中,我们将"地区"拖动到"页"位置,将"销售员"和"产品"拖动到"行"位置,将"月份"拖动到"列"位置,将"销售额"拖动到"数 据"位置,如图 11.30 所示。设置完布局,单击"确定"按钮。

BROADDROAD		2×
The second secon	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	他去边的租上
	月份列心	特許反
一日 月 产品	· 宋和项: 倍售額	7A
行业	数据①	地区
	#25h.00 80/07	T TON 1
	4447(2) 85/6	-40.85

图 11.30 拖动按钮设置后的版式

8. 在如图 11.28 所示的对话框中单击"完成"按钮,这时数据透视表就生成了,如图

11.31 所示。这时也可以在'数据透视表字段列表"框中添加或者删除字段,或利用'数据透视表"工具栏进行进一步设置。



图 11.31 生成的数据透视表

9. 即使不设置'布局"也没有关系,在 Excel 2002 中,允许生成了数据透视表后,利 用拖拽的方法直接在工作表上布局构建数据透视表。如果我们没有在如图 11.28 所 示的对话框中单击'布局"按钮布局,而是直接单击了'完成"按钮,将会生成一 个还没有经过布局的数据透视表,如图 11.32 所示。



图 11.32 未经布局的数据透视表

10.可以看出,生成的未经布局的数据透视表对工作表的不同区域进行了划分,并给出 了诸如 请将页字段拖至此处"、"请将行字段拖至此处"、"请将列字段拖至此处"、
"请将数据项拖至此处"等信息提示,根据前面讲述的对页字段、行字段、列字段和数据项的定义,根据自己的需要,从"数据透视表字段列表"中选定字段并拖动 到相应的位置,以便生成自己需要的汇总结果。 11. 还可以使用'数据透视表"工具栏进一步操作。

在缺省设置下的数据透视表,既对行求和也对列求和。如果想仅对行或列求和,可以单击如图 11.28 所示的对话框中的"选项"按钮,会出现如图 11.33 所示的对话框,用鼠标单击 清除"行总计"复选框即可,读者也可根据自己的需要来更改对话框中的一系列的选项。

散频透视表达项	2 X
SIS (2) OBMERIE	
格式选项	
▶ 別島計 (2)	页面作局(山): 堂直井押 💌
区 行為計(1)	每列手段数 (2): 回 王
▶ 目前編用努力(A)	
「合并标志加」 「合并标志加」	「対于情誤信,显示(1):
反保留格式(2)	FF 时于空单元格。显示 (c)
反 每一打印页上重复项目 (2)	□ 決重打印採題 (L)
□ 用星号(4) 标注汇息(0)	
教授选项	
設路經透頂:	外御教者は項:
□ 用表型式保存数据(E)	同時密報(5)
■ 星示明和問題(型)	原始登録(1)
T INTEGRATION AND AND ADD	T_ 1/04/07/19/19/14/1
I additionate (e.) [600 77 23.04	

图 11.33 数据透视表中的选项对话框

11.8.3 从外部数据源创建数据透视表

如果要从外部数据源建立数据透视表,在创建数据透视表之前要检索外部数据。本节介 绍如何检索外部数据。

外部数据源包括数据库、文本文件或除了 Excel 工作簿外的其他数据源,也包括因特网上的数据源。通常可以指定所需数据,然后在'数据透视表向导"中进行检索。用'数据透视表向导",可以打开查询文件,也可以使用 查询向导"或 Microsoft Query 创建新的查询。

在下列情况中,不能用'数据透视表向导"检索外部数据:

- 如果要使用报告模板检索数据,但报告模板中不含有数据透视表,必须先打开报告 模板,然后创建基于外部数据的数据透视表。
- 如果要使用参数查询检索数据,必须首先创建参数查询,然后创建基于外部数据的 数据透视表。
- 如果要使用 Web 查询在因特网上检索数据,必须首先创建网络查询,然后创建基 于含有外部数据的数据透视表。

11.8.3.1 创建合并计算多个数据区域的数据透视表

从多个数据清单或工作表中合并计算数据时,所要合并计算的所有项必须具有同样的行标题和列标题。创建数据透视表时,不应包括数据源中的整行或整列。

若要使数据透视表更易于更新并且当数据源改变时它也能随之更新,应为每个源区域命 名,而且在创建数据透视表时还应使用这些名称。如果已命名的区域又扩大包含了更多的数 据,通过更新数据透视表可加入这些数据。

合并计算使用自定义的页字段来显示每一个源数据区域,页字段中的每一字段项都代表 一个或多个源数据区域。例如,在合并市场、销售和制造部门的预算数据时,页字段中有一 项代表每个部门的数据,还有一项显示合并计算后的数据。

如果单击如图 11.26 所示的对话框中的"多重合并计算数据区域"选项,出现如图 11.34 所示的对话框,则可以选择所需页字段的方式。读者可以进行以下的选择:



图 11.34 选择所需的页字段

- 可以为每个源区域都建立一个页字段,也可以只建立一个页字段来显示所有源数据
 区域的合并计算。
- 可以创建多达 4 个页字段,并为每个数据区域都指定项名称,也可以创建不含页字段的合并计算。要对部分或全部合并计算进行比较时,单击'数据透视表和数据透视图向导——3 步骤之 2a"对话框 如图 11.34 所示)中的'自定义页字段"单选钮。然后在随之出现的如图 11.35 所示的对话框中选定自己的页字段区域。

散整边视表和散整边视图向导3 参	雪之 26 📑	X			
请输入或选定包含汇参数题的工作表 教师区域。	建定区域(图):				
	[Sheet] (\$D\$2:\$D\$0]	-			
	深加(a) <u>新客(a)</u> 刻宽(a). 新有区域(g):				
诸先指定要建立在設築還得表中的页字 接到日,	「クロ() C1() C2() C3() C4(字段)(0): 字段2(0):	ഇ			
诸为每一个页 <u>字经</u> 选定一个项框志来 移识选定的数据区域。	学校3(X): 学校4(I): ア				
R #	(上-多句) 下-多句 元成句				

图 11.35 自定义页字段对话框

11.8.3.2 从一个数据透视表创建另一个数据透视表

如果将一个数据透视表作为同一工作簿中另一个数据透视表的数据源,那么这两个数据 透视表都将链接到相同的源数据。因为重复使用了内部数据,所以工作簿文件会变小,同时, 需要驻留在内存中的数据也会减少。

若要从一个数据透视表创建另一个数据透视表,那么这两个数据透视表必须位于同一工作簿中。 如果作为数据源的数据透视表位于另一工作簿中,则需将该透视表复制到要创建的透视表所在的 工作簿中。不同工作簿中的数据透视表并不共享同一内部数据,因此可以分别更新。作为数据源 的透视表不能含有任何查询外部数据的页字段。

如果 Excel 更新了其中一个数据透视表中的数据,那么也将更新另一个数据透视表中的 数据。如果在一个数据透视表中创建或取消数据组,则两个数据透视表都要受影响。在一个 数据透视表中创建的计算字段和计算项也将影响到另一个数据透视表。

11.8.4 删除数据透视表

如果因为某种原因希望删除数据透视表,可以使用下面的方法。

^{[②}删除数据透视表

- 使"数据透视表"工具栏处于显示状态,如果没有显示,可以在任意工具栏上按下 鼠标右键,然后单击"数据透视表"选项。
- 打开 数据透视表 "工具栏上的 数据透视表 "菜单,单击 选定 "选项,确定 启 用选定内容 "选项为选中状态,如图 11.36 所示。



图 11.36 启用选定内容

- 3. 在数据透视表中单击任一单元格。
- 4. 打开"数据透视表"工具栏上的"数据透视表"菜单,指向"选定"子菜单,然后

 \cdot 363 \cdot

单击'整张表格"选项,这时整张数据透视表表格都被选中。

- 5. 打开'编辑"菜单,指向'清除"子菜单,然后单击'全部"选项,即可删除整个数据透视表。
- 6. 如果数据透视表是新建的工作表,那么在这个工作表标签上右击,从快捷菜单中选择"删除"选项,就可以删除数据透视表。

删除数据透视表时,源数据并不受影响。

11.8.5 操作数据透视表

通过上面的知识,读者已经了解了数据透视表的概念,也知道了如何创建/删除数据透视 表。下面,我们就开始学习一些数据透视表操作方法。

11.8.5.1 数据透视表的工具栏

当用户创建了数据透视表之后,会自动在屏幕上显示'数据透视表"工具栏,如果该工 具栏没有显示,可以通过打开'视图"菜单,指向'工具栏"子菜单,再选中'数据透视表" 选项,或在任何一个工具栏上按下鼠标右键,然后选中'数据透视表"选项,"数据透视表" 工具栏就会显示出来,如图 11.37 所示。



图 11.37 典型的'数据透视表"工具栏



图 11.38 数据透视表字段列表

同时,在当前数据透视表中,会显示一个当前数据透视表的'数据透视表字段列表"对 话框,如图 11.38 所示,其中列出了当前数据透视表中可以使用的字段列表。这些列表的字 段名称,加粗加黑显示的字段都是目前添加到数据透视表中的字段,没有添加到数据透视表

· 364 ·

中的字段以普通的系统字体显示。

如果要隐藏字段列表对话框,可以按下'数据透视表"工具栏上的'隐藏字段列表"按钮,这时工具栏将隐藏字段列表对话框,同时该按钮变为'显示字段列表"按钮。如果要显示字段列表对话框,可以再次单击'显示字段列表"按钮,这时字段列表对话框被显示,同时"显示字段列表"按钮又变为'隐藏字段列表"按钮。

11.8.5.2 查看数据透视表数据

通过在数据透视表上单击相应的下箭头,我们可以控制数据透视表中的数据显示。

¹²³按钮显示的数据

- 1. 单击字段右方的下拉箭头,这时会出现一个列表。
- 将要显示内容之外的其他复选框清除,然后单击'确定"按钮,这时数据透视表就 会仅仅显示希望显示的数据。

例如,在创建数据透视表的例子中,我们已经创建了一个数据透视表,如果我们只希望显示销售员"张有志"的相关数据,可以按下"销售员"右方的下拉箭头,这时会出现如图 11.39 所示的对话框。



图 11.39 选择需要显示的内容

清除其他的复选框,只选择"张有志"一个名字,然后单击"确定"按钮,这时会仅仅显示"张有志"一人的相关数据,如图 11.40 所示。

	A	В	C	D	E
1	地区	(全部) 星			
2					
3	求和项:销		月份 🔻		
4	销售员 ▼	产品 ▼	3月	4月	总计
5	张有志	显示器	49543	88324	137867
6		硬盘	59432	23455	82887
7		主板	77342	39545	116887
8	张有志 汇	臣	186317	151324	337641
9	总计		186317	151324	337641

图 11.40 只显示 张有志"的个人数据

11.8.5.3 在数据透视表中选择数据

当然,我们可以通过在数据透视表中拖动鼠标来选取要选取的内容,但是如果一个数据 透视表比较复杂,仅仅通过拖动鼠标,也许不能保证完全选取需要的内容。利用 Excel 为数 据透视表专门提供的选择工具,我们能够保证选择的内容绝对正确,毫无遗漏。

要使用数据透视表的选定区域,应保证'数据透视表"工具栏上'数据透视表"菜单中 "选定"子菜单中的'启用选定内容"选项为按下状态。

(1)选中整张表格

要选定整个数据透视表,可将鼠标指向'数据透视表"工具栏'数据透视表"菜单中的 "选定"子菜单,然后单击'整张表格"。

(2)选择字段项标志

要选择某一字段的所有字段项标志,在数据透视表上将鼠标移动到该字段按钮 不是工 具栏上的字段按钮)上方,当鼠标指针变为向下箭头时单击鼠标即可。如果要在选择标志的 同时还要选择数据,则可以打开'数据透视表"菜单中'选定"子菜单,然后使'标志和数 据"选项为按下状态。

(3)选定标志和选定数据

在缺省状态下,当将鼠标移动到某个标志上,鼠标指针变为黑色箭头形状时,按下鼠标, 既选定标志,也选定相关数据。

要想只选定标志而不选定数据,可以打开'数据透视表"菜单中的'选定"子菜单,然 后单击'标志"选项。若只选定数据而不选定标志,可以单击'数据"选项,如图 11.41 所 示。



图 11.41 选择选定的范围

(4) 选定数据项的全部或单一实例

要选定某一数据项的所有实例,单击一次该数据项即可。例如,如果希望选择所有'显示器"求和项,将鼠标移动到'产品"下的'显示器"单元格上,当鼠标指针变为右箭头形状时按下鼠标,即可选中数据透视表中所有的'显示器"求和项,如图 11.42 所示。

要使选定内容只包括数据项的当前实例,可以再次单击该数据项,然后再单击若干次就可以筛选数据。例如,如果第2次单击"王文海"和"产品"所对应的"显示器"的这个实例,那么就会只选中这一行,如图 11.43 所示。

· 366 ·

第11章 分析和管理数据

	A	В	С	D	E
1	地区	(全部) 🔻			
2					
3	求和项:销		月份 🖵		
4	销售员 ▼	产品 🔻	3月	4月	总计
5	王文海	显示器	32549	89923	122472
6		硬盘	33242	66594	99836
7		主板	77234	32333	109567
8	王文海 汇	Èт.	143025	188850	331875
9	张有志	显示器	49543	88324	137867
10		硬盘	59432	23455	82887
11		主板	77342	39545	116887
12	张有志 汇	Èп.	186317	151324	337641
13	总计		329342	340174	669516

图 11.42 选定全部实例

	A	В	С	D	E
1	地区	(全部) 🔻			
2					
3	求和项:销		月份 🔻		
4	销售员 ▼	产品 🔻	3月	4月	总计
5	王文海	显示器	32549	89923	122472
6		硬盘	33242	66594	99836
7		主板	77234	32333	109567
8	王文海 汇	总	143025	188850	331875
9	张有志	显示器	49543	88324	137867
10		硬盘	59432	23455	82887
11		主板	77342	39545	116887
12	张有志 汇	· と	186317	151324	337641
13	总计		329342	340174	669516

图 11.43 仅选中一个实例

如果数据透视表中有几个行字段,那么可以重复进行单击操作,直到选中所需的数据项。 例如,如果数据透视表中有4个不同的行字段,那么需要单击4次最内侧行字段中的数据项 才能选择出数据项的单个实例。

(5)选择多个数据项

可以选择多个数据项。首先单击必要的次数以选择出所需的一个数据项,然后按住 Shift " 键单击,或按住" Ctrl"键同时单击用以选择同一字段的其他数据项。按住" Ctrl"键单击还可以取消对数据项的选定。

要使用常规的 Excel 选定内容而不是数据透视表的选定内容,应保证'数据透视表"菜单的'选定"子菜单中没有按下'启用选定内容"菜单项,只有'启用选定内容"菜单项为按下状态时,在更新和更改布局后设置的格式才能保留。

(6)在数据透视表中选择数据的总结

- 选定整个数据透视表,可将鼠标指向'数据透视表"工具栏'数据透视表"菜单中的'选定",然后单击'整张表格"选项。
- 要选择某一字段的所有字段项标志,单击一次"字段"按钮即可。
- 如果要在选择标志的同时还要选择数据,则应保证"选定"栏中的"标志和数据"
 选项为按下状态。
- 要选定某一数据项的所有实例,单击一次该数据项即可。
- 要使选定内容只包括数据项的当前实例,可以单击该数据项。

- 如果数据透视表中有几个行字段,那么可以重复进行单击操作,直到选中所需的数据项。例如,如果数据透视表中有4个不同的行字段,那么需要单击4次最内侧行字段中的数据项才能选择出数据项的单个实例。
- 要选择总计,可单击任意总计以选择字段的所有总计行,然后再单击总计就可只选 择当前总计行。
- 可以选择多个数据项。首先单击必要的次数以选择出所需的一个数据项,然后按住
 "Shift"键单击,或按住 Ctrl"键单击以选择同一字段的其他数据项。按住 Ctrl"
 键单击还可以取消对数据项的选定。
- 要使用常规的 Excel 选定内容而不是数据透视表的选定内容,应保证'选定"子菜单中没有按下'启用选定内容"选项,"选定"子菜单位于'数据透视表"工具栏中的'数据透视表"菜单中。当设置了数据透视表区域格式后,只有'启用选定内容"为按下状态时,在更新和更改布局后设置的格式才能保留。

11.8.6 控制显示的明细数据数量

可用3种方式控制数据透视表中显示的明细数据的数量。

- 可以显示或隐藏数据透视表中组成字段项或数据区中的基本明细数据。
- 可以选择要显示或隐藏的数据透视表字段的项。
- 可以显示数据透视表字段的最大几项或最小几项。例如,销售量最大的前 10 项产 品或销售量最小的 5 种产品。

是否显示数据区中单元格的基本数据也可以进行设定。

11.8.6.1 显示或隐藏数据透视表中的明细数据

¹²³显示或隐藏数据透视表中的明细数据

- 1. 选择要显示或隐藏行列中明细数据的字段项。
- 2. 单击'数据透视表"工具栏中的'显示明细数据"按钮或'隐藏明细数据"按钮。
- 3. 如果有提示,单击含有要显示明细数据的字段。



如果要显示数据透视表单元格中基本源数据的明细数据项,双击该单元格,Excel 会将单元格中 汇总的明细数据放入工作簿中的新工作表中。

11.8.6.2 显示或隐藏数据透视表字段的数据项

¹²⁷显示或隐藏数据透视表字段的数据项

- 1. 选择含有要显示或隐藏的数据项。
- 单击'数据透视表"工具栏中的'字段设置"工具按钮,这时会显示如图 11.44 所 示的对话框。

 \cdot 368 \cdot



图 11.44 隐藏数据项的方法

3. 单击"隐藏"按钮,即可隐藏相应的数据项。

⚠

当隐藏或显示一个数据项时, Excel 会自动调整数据透视表中的总计和分类汇总。隐藏数据透视 表中的数据并不影响源数据。

11.8.6.3 显示数据透视表中某一字段的最大或最小项

¹²⁷显示数据透视表中某一字段的最大或最小项

- 1. 选择含有要显示字段项的字段。
- 单击'数据透视表 "工具栏中的'字段设置 "工具按钮,这时会出现如图 11.45 所 示的对话框。



图 11.45 " 数据透视表字段"对话框

- 3. 单击'高级"按钮,这时会出现如图 11.46 所示的对话框。
- 4. 选中'自动显示前 10 项"区域中的'打开"单选按钮。
- 5. 从"显示"下拉列表框中选择"最大"或"最小"选项,并在其后输入要显示项的 数目。
- 6. 在 使用字段"下拉列表框中选择某一字段,该字段中含有用来决定最大或最小项的数据。



如果更新了数据透视表,更改了它的布局方案,或是显示了不同的页字段项,那么 Excel 会重新 计算和显示最大或最小项。

当 Excel 显示最大项或最小项时,字段中的其他项将被隐藏。要重新显示这些项,可选中'自动排序选项"区域中的'手动'可以拖动项目以重新编排)"单选按钮。

中文 Excel 2002 综合应用

教师进筑表字段高级选项		1	
○子供表現 件間打检索所有页字級は及約外包設置 で当选择页字級項材,检索外包設置得 「看待对拉字級进行還提(建設)(3)	(時代)(1993年) (13) (時代)(1997年) (13)		
自动技术活动 年 手动(可以指动项目以重动编辑)(2) 「升水(2) () 段本(3)	自动显示前 10 項 — (关闭 (2) (打开 (2) (11 开 (2))		
ぐ 遊園現内(10) 使用手数(位): 产品	3(水田): (東大 使用手段(位): (本)(和前: (前前語))	- 110	-
	就定	取消	

图 11.46 "数据透视表字段高级选项"对话框

11.8.6.4 防止访问数据透视表的明细数据

如果双击数据透视表数据区中的某一单元格,那么 Excel 会显示该单元格所汇总的源数据列表。使用下面的方法可以禁止对这样的源数据进行访问。

12 防止访问数据透视表的明细数据

- 1. 单击数据透视表中的某一单元格。
- 打开'数据透视表"工具栏上的'数据透视表"菜单,单击'表选项"选项,这时 会出现如图 11.47 所示的对话框。
- 3. 在"数据源选项"区域下,清除"显示明细数据"复选框。
- 4. 单击'确定"按钮,完成操作。

殷鮮透視表法項	2 X
-678 (z) (48)(12)	
格式透顶	
☑ 列急計(≦)	(支重市局(L): 量直井排
反 行息计(1) 反 自动客用格式(4)	每列字积款(2): 回 当
「 胞澤的子汇息項 (2) 「 合弁研志(2)	□ 対于错误错,显示 ((): □
☑ 保留格式(E)	反 时于空单元格。显示 (c)
▶ 每一打印页上重复项目(2)	□ 设置打印标题(t)
「 用星号(+) 研注定点(x) 軟要洗項	
款搭徑改項:	外方数据性项:
▶ 用表形式保存数据(图)	■ 我存密码(S)
▶ 星示明細胞量(型)	二 具合亚词(0)
□ 打开时期除(位)	【 优化内存 (c)
1 000100000 (X) U 🚍 57177	
	anz Din

图 11.47 "数据透视表选项"对话框

11.8.7 在数据透视表中使用总计和分类汇总

可以在数据透视表的行和列中包含总计数据,这些数据是通过使用默认的汇总函数计算数据字段时得来的。数据透视表使用指定的汇总函数汇总数据,如:SUM、COUNT和AVERAGE函数。

¹²⁷使用分类汇总

- 首先在'数据透视表"工具栏中的'数据透视表"下拉菜单中单击'字段设置"选 项按钮。
- 在出现的对话框中选择汇总方式(若想对新的字段汇总,可在'名称"文本框中输入所需的字段值),如选择汇总销售额的'最大值",如图 11.48 所示。



图 11.48 字段设置对话框

3. 然后点击'确定"按钮。

如果在数据透视表中创建了两个或两个以上的行或列字段, Excel 会自动显示最外侧行 或列字段的分类汇总。对于内部的行或列字段,只有在添加之后, Excel 才会显示分类汇总。 用于计算分类汇总的函数也可指定。

11.8.7.1 在数据透视表中变更汇总函数

127 更改用于计算数据透视表分类汇总的汇总函数

- 1. 双击要更改汇总函数的字段。
- 2. 在'数据透视表字段"对话框的在'汇总方式"列表框中,单击一个或多个汇总函数,如图 11.49 所示。
- 3. 单击'确定"按钮。

中文 Excel 2002 综合应用

数据透视表字段	<u>? ×</u>
源字段: 销售额	确定
名称 @): 计数项:销售额	取消
汇总方式(<u>S</u>): ▼均值	 隐藏 (H)
■最大値	数字(11)
	选项 (2) >>
◎11年 周左 总体标准偏差	

图 11.49 更改汇总函数

11.8.7.2 在数据透视表中创建计算字段

¹²⁷ 在数据透视表中创建计算字段

- 单击数据透视表中的任一单元格。将鼠标指针指向'数据透视表"工具栏的'数据 透视表"菜单中的'公式"子菜单,然后单击'计算字段"选项。
- 2. 在如图 11.50 所示的'插入计算字段"中的'名称"下拉列表框中,键入计算字段 的名称。
- 3. 在 公式"文本框中, 键入字段的公式 要在公式中使用某一字段的数据, 可在 字段"框中单击该字段, 然后单击"插入字段"按钮)。

肌入计算法	-我		<u>? x</u>
-(1) (1)-	22.63	×	潘加心)
公式 (1):	= 0		#18.0)
学校(1) :			
241 241			
HOLE IN			
5L)	(手段(な)		
		18E	关闭

图 11.50 " 插入计算字段 " 对话框

4. 单击"添加"按钮,然后单击"确定"按钮。

像其他的工作表公式一样,在为计算字段和计算项所创建的公式中,可以使用运算符和 表达式,也可以使用常量和对数据透视表数据的引用。但不能使用单元格引用和已定义的名称,也不能使用以单元格引用或已定义名称做参数的工作表函数,数组函数也不能使用数据 透视表中的名称。 Excel 将名称指定给数据透视表中的元素,以便在公式中可以引用数据透视表中的数据。 名称由字段和字段项的名称组成。

几个基本概念:

- 名称是代表单元格、单元格区域、公式或常数的单词或字符串。
- 函数是一种预设的公式,它在得到输入值以后就会执行运算操作,然后返回结果值。
 使用函数可以简化和缩短工作表中的公式,特别适用于执行繁长或复杂计算的公式。
- "数据透视表"字段项是'数据透视表"字段的子类。"数据透视表"中的字段项 来源于数据库字段中不重复的数据项,或数据清单中不重复的数值。例如,"月份" 字段可能具有'三月"、"四月"之类的字段项。在'数据透视表"中,字段项显 示为行标或列标,或显示在页字段的列表中。
- 计算字段是"数据透视表"中的字段,该字段使用自己创建的公式。计算字段能使用"数据透视表"中其他字段的数据来进行计算。
- 计算项是'数据透视表 "字段中的项,该字段使用自己创建的公式。计算项能使用
 "数据透视表"其他字段和数据项中的内容来进行计算。

计算字段中公式的操作对象为数据透视表中的所有有效数据 , 不能在公式中指定数据的某一部分 来缩小操作的范围。

11.8.7.3 在数据透视表中删除计算字段

¹²³在数据透视表中删除计算字段

- 1. 在数据透视表中单击任一单元格。
- 2. 将鼠标指针指向'数据透视表 "工具栏'数据透视表 "菜单中的'公式"选项,然 后单击'计算字段"按钮。
- 3. 在"名称"下拉列表框中,单击要删除的字段。
- 4. 单击"删除"按钮。

要从数据透视表中删除某一计算字段,但还要保存它以便以后使用,可单击数据透视表中的任一单元格,然后单击"数据透视表"工具栏中的"数据透视表向导",然后将该字段拖动到数据透视区之外,该字段仍保留在透视区右边的字段列表中。

如果删除了计算字段,那么该字段的公式会从数据透视表中永久删除。删除字段前若要保留信息, 可以在数据透视表中显示公式列表。

11.8.7.4 在数据透视表中创建计算数据项

上节我们在概念中介绍了什么是计算项(也称计算数据项),本节来学习如何在数据透 视表中创建计算数据项。



如果要将计算数据项添加到已分组的字段项中,应取消分组。

¹²³在数据透视表中创建计算数据项

- 1. 选择要添加计算数据项的字段或字段中的数据项。
- 2. 将鼠标指针指向'数据透视表"工具栏'数据透视表"菜单中的'公式"子菜单, 然后单击'计算项"选项。
- 3. 在"名称"下拉列表框中,键入计算数据项的名称。
- 4. 在"公式" 文本框中, 键入数据项的公式, 如图 11.51 所示。
- 5. 然后再单击'确定"按钮。

如果最初数据项已经分组,但在操作前又取消了分组,现在如果又需要的话,可以再重 新分组或创建包含新计算数据项的新分组。

要在公式中使用某一数据项的数据,可在 字段"列表框中单击某一字段,然后在 项" 列表中单击所需数据项,再单击'插入项"按钮。

至"月份"常	机入计算字段				<u>?</u> ×
-(20 (92)-	公式 (瀬加心
公式 (E):	-月谷 浸透				册录(0)
李欣(2):			現(1):		
(特色员) 月份		Ξ	202		4
101210			±9(
<u>90</u>	(FR 0)		<u>\$</u>	AMO .	
				996	美田

图 11.51 " 计算项 " 对话框

注意事项:

- 不能更改含有计算数据项字段的汇总函数 。
- 如果数据区中的某一单元格位于计算数据项和计算字段的交叉点,那么计算字段的 公式将覆盖计算数据项公式。
- 11.8.7.5 在数据透视表中删除计算数据项

上节介绍了如何插入计算项,本节学习如何删除计算项。

^{〔『}删除计算数据项

- 1. 单击含有计算数据项的字段。
- 2. 将鼠标指针指向'数据透视表"工具栏'数据透视表"菜单下的'公式"子菜单, 然后单击'计算项"选项。
- 3. 在"名称"下拉列表框中,单击要删除的数据项。
- 4. 单击'删除"按钮。

如果删除了计算数据项,那么该数据项的公式就会从数据透视表中永久删除。删除计算数据项前 若要保存信息,可以在数据透视表中显示公式的列表。

11.8.7.6 Excel 如何计算数据透视表中的数据

数据透视表的数据一般存放在'数据透视表 "数据区,数据区是'数据透视表 "中包含 汇总数据的部分。数据区每一单元格中的数值代表源数据记录或数据行的汇总数。

数据区中的数值是对原始数据的汇总。例如,数据透视表中以"产品"为标题的列字段 按钮,可按列显示字段项:"硬盘"、"显示器"和'主板"等;以"姓名"为标题的行字 段按钮,可按行显示字段项:"张有志"、"王文海"等。标记为'销售额"的数据字段可 显示汇总数据。数据列'硬盘"和数据行'王文海"交叉处的数值是汇总数据,它是通过字 段项的原始数据计算得来的。

数据透视表使用汇总函数汇总数据区域中的数值。Excel 使用'SUM"函数计算包含数字数据的数据字段,用 COUNT"函数计算包含文本数据的单元格。也可以选择其他的汇总函数来进一步分析和定制数据,如'AVERAGE"、"MAX"、"MIN"和'StdDev"。

可以使用自定义计算来计算数据区域中基于其他项或单元格的数值。例如,可以显示数 据透视表中特定行的百分比值。

如果要创建使用数据透视表或其他工作表中数据的自定义公式,那么可以在某字段内建 立计算字段或计算项。它们的具体内容在上几节已经做了介绍,此处不再赘述。

🗾 计算字段总是使用汇总函数来汇总数据,因此不能更改计算字段的汇总函数。

11.8.7.7 更改数据透视表中可计算数据项的计算顺序

如果不同的字段中有不同的计算项,或者同一计算数据项有多个公式,那么可以使用本 过程来决定首先计算哪个数据项。

『『更改计算数据项的计算顺序

- 1. 在数据透视表中单击任一单元格。
- 2. 将鼠标指针指向"数据透视表"工具栏"数据透视表"菜单中的"公式"子菜单, 然后单击"求解次序"选项。
- 3. 在"计算求解次序"对话框中单击一个公式,再单击'上移"或'下移"按钮。
- 4. 继续上一步的操作,直到达到所需的顺序。

🕼 🕽 要删除计算数据项的公式 , 可在'计算求解次序 " 对话框中单击'删除 " 按钮。

11.8.8 数据透视图

数据透视图报表以图形形式表示数据透视表中的数据。正像在数据透视表里那样,读者 可更改数据透视图报表的布局和显示的数据。

11.8.8.1 数据透视图术语

除具有常规 Excel 图表的系列、分类、数据标志和坐标轴外,数据透视图报表还有一些 特殊的元素。在如图 11.52 所示的示意图中,这些特殊元素的含义如下:

- 页字段。可以使用页字段来筛选数据。在本例中"、区域"页字段显示所有区域的数据。若要显示单个区域的数据,可单击(全部)"旁边的下拉箭头,然后选择区域。
- 数据字段。来自基本源数据的字段,提供进行比较或计算的数据。在本例中"销售总额"就是一个数据字段,它用于汇总每项运动在各个地区的季度销售情况。第一个分类数据标志(第一季度)在坐标轴(y)上的值约为 250。该数值是第一季度网球、旅游、高尔夫球销售额的总和。根据报表使用的源数据,除了使用汇总函数外,还可使用 Average、Count 和 Product 等其他计算公式。
- 系列字段。数据透视图报表中为系列方向指定的字段。字段中的项提供单个数据系列。在本例中",运动"系列字段包含3个项:网球、狩猎和高尔夫球。
- 项。项代表一个字段中的唯一条目,且出现在页字段、分类字段和系列字段的下拉列表中。在本例中",一季度"、"二季度"、"三季度"和"四季度"均是"季度" 分类字段里的项,而"网球"、"狩猎"和"高尔夫球"则是"运动"系列字段里的项。
- 分类字段。分配到数据透视图报表分类方向上的源数据中的字段。分类字段为那些
 用来绘图的数据点提供单一分类。在本例中",季度"就是一个分类字段。



图 11.52 数据透视图的特殊元素

11.8.8.2 数据透视图报表表现数据方式

数据透视图报表常有一个相关联的数据透视表。两个报表中的字段相互对应。如果更改 了某一报表的某个字段位置,则另一报表中的相应字段位置也会改变。

相关联的数据透视表是为数据透视图报表提供源数据的数据透视表。在新建数据透视图 报表时,将自动创建数据透视表。如果更改其中一个报表的布局,另外一个报表也随之更改。 如图 11.53 所示的示意图显示了每种类型的报表间的对应关系。



图 11.53 表现数据方式示意图

通过数据透视表创建数据透视图报表时,数据透视图报表的布局(即:其字段的位置) 最初是由数据透视表的布局决定的。如果先创建数据透视图报表,则可将字段从"数据透视 表字段列表"窗口中拖到图表工作表的下拉区域,这样就可决定图表的布局。另外,Excel 还会自动创建使用了相应布局的相关联的数据透视表。

图表工作表是工作簿中只包含图表的工作表。当希望单独查看图表或数据透视图报表 (独立于工作表数据或数据透视表)时,图表工作表非常有用。

拖放区域位于数据透视表或数据透视图报表中,在拖放区域中拖动"字段"列表对话框 中的字段可以显示字段中的数据。每个拖动区域的标签指示可在报表中创建的字段类型。

11.8.8.3 数据透视图报表与常规非交互式图表之间的差别

对于常规图表,用户为要查看的每张数据视图创建一张图表。而对于数据透视图报表, 只要创建单张图表就可通过更改报表布局或明细数据以不同的方式查看数据。

如果读者熟悉常规图表,就会发现数据透视图报表里的多数操作和常规图表中的一样。 但是二者之间也存在以下差别:

- 图表类型。常规图表的默认图表类型为簇状柱形图,它按分类比较数据。数据透视图 报表的默认图表类型为堆积柱形图,它比较各个数据在整个分类中所占的比例。可 以将数据透视图报表类型更改为除 XY 散点图、股价图和气泡图之外的其他任何类 型。
- 图表位置。默认情况下,常规图表是嵌入在工作表中。而数据透视图报表默认情况 下是创建在图表工作表上的。数据透视图报表创建后,还可将其重新定位到工作表 上。
- 创建图表。若要在 Excel 中创建常规图表,可使用 图表向导"。若要创建一个数据 透视图报表,可使用 图表向导",或者如果已经有一个用作数据透视图报表源数 据的数据透视表,则可使用 数据透视表和数据透视图向导"。
- 源数据。常规图表可直接链接到工作表单元格中。而数据透视图报表可以基于多种 类型的数据,包括 Excel 数据清单和数据库、要合并计算的多个数据区域以及外部

源数据,如Access数据库和OLAP数据库。

- 图表元素。数据透视图报表除包含与常规图表相同的元素外,还包括字段和项,可以添加、旋转或删除字段和项来显示数据的不同视图。常规 Excel 图表中的分类、系列和数据分别对应于数据透视图报表中的分类字段、系列字段和数据字段。数据透视图报表中还可包含页字段。而这些字段中都包含项,这些项在常规图表中显示为图例中的分类标签或数据系列名称。当打印或发布到 Web 上时,可以隐藏字段按钮和拖动区域边框。
- 格式设置。在更改布局或刷新数据透视图报表后,会丢失一些格式。这些格式包括 趋势线和误差线、对数据标签所做的更改以及对数据系列所做的更改。常规图表只 要应用了这些格式,就不会将其丢失。
- 移动或调整项的大小。在数据透视图报表中,即使可为图例选择一个预设位置并可 更改标题的字体大小,但是无法移动或重新调整绘图区、图例、图表标题或坐标轴 标题的大小。而在常规图表中,可移动和重新调整这些元素的大小。

11.8.8.4 创建数据透视图

从数据透视表创建数据透视图,首先要确保数据透视表至少有一个行字段可作为数据透 视图报表里的分类字段,有一个列字段可作为透视图报表中的系列字段。如果数据透视表为 缩进格式,那么在创建图表前,至少要将一个字段移到列区域。

在'数据透视表和数据透视图向导"中,可指定要使用的源数据类型,并设置使用数据 的方法。然后以类似于透视表报表的布局方式为透视图报表布局。如果工作簿不包含数据透 视表,那么在创建数据透视图报表时,Excel 将自动创建数据透视表。更改数据透视图报表 时,与其相关联的数据透视表也会随之更改,反之亦然。

以后可用'图表"菜单上的'图表向导"和命令来更改图表类型和其他选项,如标题、 图例位置、数据标签、图表位置等。例如,用前面章节举例的数据透视表,按下'数据透视 表"工具栏上的'图表向导"按钮,将自动生成相应的数据透视图,如图 11.54 所示。



图 11.54 依据数据透视表生成的数据透视图

使用页字段是在不更改系列和分类信息的情况下,汇总并快速集中处理数据子集的捷径。例如,如果正在进行演示,那么可单击"年"页字段中的'(全部)"以显示所有年份的销售额,然后通过单击某一年份可集中分析某一特定年份的数据。图表的每一页都有不同年份的相同分类和系列布局,因此可以很容易地对每一年的数据进行比较。另外,由于用户每次只能检索大量数据集合中的一页,因此,如果图表使用外部源数据,则通过页字段可节省内存。

11.8.9 数据透视表疑难解答

因为数据透视表和数据透视图的使用难道较大,牵涉的概念很多,因此读者使用时可能 遇到的问题和困难会很多,这里列举了常见的疑难问题,相信对于广大使用数据透视表和数 据透视图的读者具有参考作用。

11.8.9.1 系统没有足够的内存来创建数据透视表

在创建数据透视表时,有时会出现内存不够的提示,可一看内存还很大。要解决这一问题,可尝试如下建议:

- 如果数据透视表使用外部数据,则单击确定"按钮再一次创建数据透视表。在数据透视表和透视图向导——3步骤之3"对话框中,单击"选项"选项,在'外部数据选项"栏下,选中"优化内存"复选框。
- 如果进行内存优化后仍不能从外部数据中创建数据透视表,则可以将数据透视表的 一个或多个页字段设置成当选择每项时都检索外部数据。在'数据透视表和透视图 向导——3步骤之3"对话框中,单击'布局"按钮,在如图 11.55 所示的对话框中 将一个或多个页字段拖动到页区域中,双击某一页字段,在随之出现的对话框中单 击'高级"按钮,在'页字段"选项下,单击'当选择页字段项时,检索外部数据 源(节省内存)"单选钮。

	超钼振到差绌的图上
即有构造数据	·查诺汞•
(万定) (単長10) (単長10) (単長10) (十載項:名字 (単長10) (一) (一) (一) (一) (一) (一) (一) (一) (一) (一	 納售及 株氏 地址 月份 名字 城市 产品 決相 地区2 納售税 尊称 総改編55 地区 出生日期 国家 単反10 雇用日期 家庭地高 ・

图 11.55 数据透视表向导——布局

- 应确保没有向数据透视表中添加太多的字段。所能添加字段的数目与计算机的内存和数据透视表使用的源数据的大小有关。如果要在数据透视表中使用大量字段,可在"数据透视表和数据透视图向导 3 步骤之 3"对话框中的"布局"中将它们添加为行字段或页字段。行字段使用的内存比列字段要少,页字段使用的内存最少。
- 当创建数据透视表时, Excel 为数据透视表创建一个内部存储区。如果要创建来自同一数据源的几个数据透视表,则最好在'数据透视表向导 3 步骤之 1"对话框中选择'其他数据透视表"。如果创建附加数据透视表时选择了该项, 那么这些数据透视表会使用同一内部存储区,而不会为每一个数据透视表都创建消耗内存的备份。
- 减少工作簿中数据透视表的数目。
- 如果数据透视表是基于 Excel 数据清单,那么可在一个单独的工作簿中创建数据透 视表,这样,内存中就不必同时保存数据清单和透视表。

11.8.9.2 数据字段使用'COUNT"而不是"SUM"汇总函数

如果数据字段是数值型的,但含有空白单元格,那么 Excel 会将'COUNT"汇总函数 作为默认的汇总函数。默认情况下,数据透视表中的数据字段对数值型数据使用'SUM"汇 总函数,对非数值型数据和包含空白单元格的数据使用'COUNT"汇总函数。解决该问题的 方法是,在'数据透视表和透视图向导"中,双击使用'COUNT"的字段,或是在已建好的 数据透视表中,单击含有'Count of"的单元格和数据字段名称,然后单击'数据透视表" 工具栏中的'数据透视表字段"按钮,在'汇总方式"列表框中,单击'求和"选项。

11.8.9.3 所需的源数据透视表在列表中找不到

当试图从另一个数据透视表创建新的数据透视表时,所需的源数据透视表在列表中找不到,是什么原因呢?

原因可能是:

- 所需的源数据透视表可能在其他工作簿中。单击数据透视表向导——3步骤之3" 对话框中的"完成"按钮后,列表只包括当前工作簿中的数据透视表。可将所需的数据透视表复制到当前工作簿中以作为数据源。
- 所需的数据透视表中的某些页字段也许被设置成选择每一数据项时,都检索外部数据。要将一个数据透视表作为另一个数据透视表的数据源,作为源的数据透视表必须只含有同时检索所有数据项外部数据的字段。

11.8.9.4 当 Excel 更新数据透视表查询时,不能对工作表进行更改

当数据透视表查询在后台运行时,可以继续在其他的 Excel 工作簿或工作表中工作,可 以创建和更改其他的数据透视表。然而,不能对当前正在更新的数据透视表进行更改,也不 能对以正在更新的数据透视表为源的数据透视表进行更改。一旦对外部数据的检索完成,就 可以对数据透视表进行更改。

11.8.9.5 页字段选项失效

当用鼠标双击数据透视表中的页字段后,在出现的'数据透视表字段"对话框中'页面 字段选项"下的设置无效,可能是因为以下几种原因。

- 数据透视表也许不是基于外部数据的。这些设置对基于工作表数据的数据透视表是 无效的。
- 选定的字段也许不是页字段。这些设置只对页字段有效。
- 源数据中的字段是一种不支持的数据类型。页字段设置对备注型字段或包含 OLE 对象的字段无效。
- 外部数据库的 ODBC 驱动程序可能不支持参数查询。这些设置只有在所使用的数据源的驱动程序支持参数查询的情况下才有效。
- 也许有其他的数据透视表以当前数据透视表为源。这些设置对以其他数据透视表为 源的数据透视表无效。
- 字段也许被分组。可取消对字段的分组从而使页字段设置有效。

第12章 假设分析

本章要点

假设分析工具 数据表应用 运用方案 单变量求解 规划求解 中文 Excel 2002 综合应用

又见察更改单元格的数值对工作表中公式所产生结果影响的过程被称为假设分析。在 数据处理的过程中,经常需要对数据进行假设分析。在 Excel 中,能够使用数据 表、方案、规划求解和单变量求解等方式进行专业的假设分析。本章将介绍如何 使用这些方法和工具。

12.1 假设分析工具

在 Excel 中,数据表、方案、单变量求解和规划求解都能够用来进行假设分析。

12.1.1 数据表

数据表,也可以称为模拟运算表,是一组命令的组成部分,这些命令有时也称作假设分 析工具。数据表是一个单元格区域,用于显示公式中某些值的更改对公式结果的影响。数据 表提供了一种快捷手段,它可以通过一步操作计算出多种情况下的值;同时它还是一种有效 的方法,可以查看和比较由工作表中不同变化所引起的各种结果。

例如,用户可以使用单变量数据表来显示不同利率对每月抵押偿还的影响。如图 12.1 所示。在示例中,单元格 D2 中包含偿还公式"=PMT(B3/12,B4,-B5)",它引用了输入单元格 B3。

	A	В	С	D	
1	抵押贷款分析			支付	
2	支付下限	无		\$ 672.68	
3	利率 「	9.50%	- 9.00%	\$ 643.70	
4	期限(月)	360	- 9.25%	\$ 658.14	
5	贷款数量	\$80,000	- 9.50%	\$ 672.68	
	输入单元格		Excel 用 B3 中的-	于替代输入单 →列值。	包元格

图 12.1 单变量数据表示例

双变量数据表可显示不同利率和贷款条款对抵押偿还的影响。如图 12.2 所示,在示例中, 单元格 C2 中包含偿还公式⁽=PMT(B3/12,B4,-B5)",它使用了两个输入单元格 B3 和 B4。

列输入单元格	, Excel 用于替代行输入 单元格 B4 中的一列值。			
A	B	C	D	E
1 抵押贷款分析				
2 支付下限	一无	\$ 672.68	180	360
3 利率	9.50%	- 9.00%	\$811.41	\$643.70
4 期限(月)	- 360	- 9.25%	\$823.35	\$658.14
5 贷款数量	\$80,000	- 9.50%	\$835.38	\$672.68
行输入单元格 Bxcel 用于替代列输入 单元格 B3 中的一列值。				俞入 刘值。

图 12.2 双变量数据表

每当重新计算工作表时,也会同时重新计算数据表,而不管它们是否被更改过。若要加快包含数据表的工作表的计算速度,可以更改'重新计算"选项,使工作表被自动重新计算时不计算其中的数据表。

12.1.2 方案

方案是一组命令的组成部分,这些命令有时也称作假设分析工具。方案是 Excel 保存 在工作表中并可进行自动替换的一组值。可以使用方案来预测工作表模型的输出结果。同 时还可以在工作表中创建并保存不同的数值组,然后切换到任意新方案以查看不同的结 果。

例如,如果要创建预算,但又不清楚收入情况,那么读者可以定义各种不同的收入值, 然后使用不同的方案进行假设分析。

在如图 12.3 所示的示例中,读者可称该方案为最差方案:将单元格 B1 中的值设置为 \$50,000,并将单元格 B2 中的值设置为\$13,200。而图 12.4 所示方案可称为最佳方案:将 B1 中的值更改为 \$150,000,将 B2 中的值更改为\$26,000。为什么会有最差和最佳之分呢?很明 显,最差方案利润与成本的比最低,最佳方案利润与成本的比最高。

	A	В
1	总计年收入	\$50,000
2	总计成本	\$13,200
3	总计利润	\$36,800

图 12.3 最差方案

	A	В
1	总计年收入	\$150,000
2	总计成本	\$26,000
3	总计利润	\$124,000

图 12.4 最佳方案

12.1.3 单变量求解

"单变量求解"是一组命令的组成部分,这些命令有时也称作假设分析工具。如果已知 单个公式的预期结果,而用于确定此公式结果的输入值未知,则可使用 单变量求解"功能, 通过单击"工具"菜单上的"单变量求解"选项,即可使用"单变量求解"功能。当进行单 变量求解时,Excel 会不断改变特定单元格中的值,直到依赖于此单元格的公式返回所需的 结果为止。

例如,如图 12.5 所示,使用'单变量求解"选项,逐渐增加单元格 B3 中的利率,直到 B4 中的偿还额度值等于\$900.00。

单元格 B4 中的值是公式 =PMT(B3/12,B2,B1) 的计算结果。			
	A	В	
1	贷款数量	\$ 100,000	
2	期限(月)	180	
3	利率	7.02%	
4	支付	(\$900.00)	
使用单变量求解并根据单元格 B4 中			
的支付确定单元格 B3 中的利率」			

图 12.5 单变量求解示例

12.1.4 规划求解

"规划求解"是一组命令的组成部分,这些命令有时也称作假设分析工具。借助"规划 求解",可求得工作表上某个单元格(被称为目标单元格)中公式的最优值。"规划求解"将 对直接或间接与目标单元格中公式相关联的一组单元格中的数值进行调整,最终在目标单元 格公式中求得期望的结果。"规划求解"通过调整所指定的可更改的单元格 可变单元格)中 的值,从目标单元格公式中求得所需的结果。在创建模型过程中,可以对"规划求解"模型 中的可变单元格数值应用约束条件,而且约束条件可以引用其他影响目标单元格公式的单元 格。

使用'规划求解"可通过更改其他单元格来确定某个单元格的最大值或最小值。例如, 可更改计划广告预算额来查看对计划收益额的影响。

在图 12.6 所示的示例中, 代表可变单元格, 代表约束条件单元格, 代表目标单元格。工作表中每个季度的 广告费"直接影响到 销售数量",从而间接决定了销售收入以及 相关的成本和利润。通过"规划求解"可以更改季度广告费用(在单元格区域 B5:E5 中), 以使总利润达到最大值。其中,总预算不能超过\$20,000(在单元格 F5 中)。可变单元格中的 数值用来计算每个季度的利润,所以它们与目标单元格 F7 中的公式 =SUM(一季度利润:二季 度利润)相关联。运行"规划求解"后得到的新数值是本图下面的示例。



图 12.6 "规划求解"示例

Excel 在 Office\Samples 文件夹下有一个工作簿 Solvsamp.xls),其中给出了可以解决的 问题类型的示例。读者可以借助 Solvsamp.xls 中的示例工作表来解决一些实际问题。一共有 6 张工作表可用:"产品组合"、"货物可传送"、"排班的组合"、"最大收益"、"投资方案"和 "电路设计"。若要使用某个示例工作表,打开工作簿,切换到相应工作表,再单击"工具"
菜单中的'规划求解 "选项。示例工作表中的目标单元格、可变单元格和约束条件已经被指 定了。



Excel 的'规划求解"工具取自德克萨斯大学奥斯汀分校的 Leon Lasdon 和克里夫兰州立大学的 Allan Waren 共同开发的 Generalized Reduced Gradient (GRG2) 非线性最优化代码。线性和整数规 划问题取自 Frontline Systems 公司的 John Watson 和 Dan Fylstra 提供的有界变量单纯形法和 分支边界法。

12.2 数据表应用

下面我们看看如何利用数据表,进行基本的假设分析。

12.2.1 创建数据表

读者可以创建单变量的数据表,也可以创建双变量的数据表。在创建数据表之前,我们 应该了解什么是输入单元格。

所谓输入单元格是这样一些单元格,即存放在该单元格中的输入数据清单将被替换。工 作表中的任何单元格都可以用作输入单元格。虽然输入单元格不必是数据表的一部分,但数 据表中的公式必须引用输入单元格。

单变量数据表的结构特点是,其输入数值被排列在一列中,列引用)或一行中,行引用)。 单变量数据表中使用的公式必须引用输入单元格。

^[2]创建单变量数据表

- 1. 在一列或一行中,键入要替换工作表上的输入单元格的数值序列。
- 如果输入数值被排成一列,请在第一个数值的上一行且处于数值列右侧的单元格中,键入所需的公式。在同一行中,在第一个公式的右边,分别键入其他公式。
- 3. 如果输入数值被排成一行,可在第一个数值左边一列且处于数值行下方的单元格内,键入所需的公式。在同一列中,在第一个公式的下方,分别键入其他公式。
- 4. 选定包含公式和需要被替换的数值的单元格区域。
- 5. 打开 数据"菜单,单击 模拟运算表"选项,这时会出现如图 12.7 所示的对话框。

模拟运 算表	? ×
输入引用行的单元格 (B):	₹.
输入引用列的单元格 (C):	₹.
确定 取消	

图 12.7 模拟运算表对话框

 6. 如果模拟运算表是行方向的,在'输入引用行的单元格"文本框中,键入输入单元 格的引用。

· 387 ·

- 7. 如果模拟运算表是列方向的,在'输入引用列的单元格"文本框中,键入输入单元 格的引用。
- 8. 设置完毕,单击'确定"按钮。

双变量模拟运算表的特点是两组输入数值使用同一个公式。这个公式必须引用两个不同 的输入单元格。

128 创建双变量数据表

- 1. 在工作表的某个单元格内,输入所需的引用两个输入单元格的公式。
- 2. 在公式下面同一列中键入一组输入数值,在公式右边同一行中键入第2组输入数值。
- 3. 选定包含公式以及数值行和列的单元格区域。
- 4. 打开 数据"菜单,单击 模拟运算表"选项,这时会出现如图 12.7 所示的对话框。
- 5. 在"输入引用行的单元格"文本框中,输入要由行数值替换的输入单元格的引用。
- 6. 在"输入引用列的单元格"文本框中,输入要由列数值替换的输入单元格的引用。
- 7. 设置完毕,单击"确定"按钮。

12.2.2 为数据表添加公式

要为现有的数据表添加公式,可以按照如下步骤进行操作。

^[2]为数据表添加公式

- 如果输入数值被排列在一列中,就在数据表首行现有公式右面的空白单元格中键入 新公式。
- 如果输入数值被排列在一行中,就在数据表首列现有公式下面的空白单元格中键入 新公式。
- 3. 选定数据表,包括含有新公式的行或列。
- 4. 打开"数据"菜单,单击"模拟运算表"选项。
- 5. 如果输入数值在一行中,就在'输入引用列的单元格"文本框中键入对输入单元格 的引用。
- 6. 如果输入数值在一列中,就在'输入引用行的单元格"文本框中键入对输入单元格 的引用。
- 同一模拟运算表中使用的公式必须引用相同的输入单元格。

12.2.3 将计算结果转换为常量

一旦通过模拟运算,找到了正确的数据结果的话,可以把其转换为常量,步骤如下。

^{【》『}将计算结果转换为常量

1. 选定模拟运算表中的所有计算结果单元格。

- 2. 打开"编辑"菜单,单击"复制"选项。
- 3. 打开"编辑"菜单,单击"选择性粘贴"选项,这时会出现"选择性粘贴"对话框。
- 4. 在"粘贴"区域下,单击"数值"选项。
- 5. 按下"确定"按钮。

由于计算结果存放在数组中,所以必须将所有计算结果都转换为常量,不能只转换个别计算结果。

12.2.4 清除数据表

读者可以仅仅清除模拟运算表的计算结果,也可以清除整张模拟运算表。

^[2]清除计算结果

- 1. 选定模拟运算表中的所有计算结果单元格。
- 2. 打开"编辑"菜单,指向"清除"子菜单,然后单击"内容"选项。

由于计算结果存放在数组中,所以必须清除所有计算结果,而不能只清除个别计算结果。如果不 是要清除整个模拟运算表,在进行删除操作时,应确认没有选定其中的公式和输入数值。

臺清除整个数据表

1. 选定整个模拟运算表,包括所有的公式、输入数值、计算结果、格式和批注。

2. 打开'编辑"菜单,指向'清除"子菜单,然后单击'全部"选项。

12.3 运用方案

在 Excel 中,能够保存用于解决同一问题的不同解决方案。

12.3.1 创建方案

下面我们看看在 Excel 2002 下如何创建方案。

127 创建方案

- 1. 打开"工具"菜单,单击"方案"选项,这时会出现如图 12.8 所示的对话框。
- 如果当前没有方案,则在 方案"列表中不显示任何方案内容;如果当前已有方案, 则会显示方案的名称列表。
- 3. 要添加方案,单击"添加"按钮,这时会出现如图 12.9 所示的对话框。
- 4. 在'方案名"文本框中,键入方案名称。
- 5. 在"可变单元格"文本框中,输入对需要反复修改的单元格的引用。
- 6. 在"保护"栏中,选择所需的选项。选中'防止更改"复选框可禁止对方案进行更

改。此时对工作表也必须进行保护,方法是:指向'工具"菜单上的'保护"子菜 单,再单击'保护工作表"选项。在编辑或删除方案之前,必须清除'防止更改" 复选框。选中'隐藏"复选框可以隐藏方案。

方案管理器	<u>?</u> ×
未定义方案。要增加方案,请选定 "添加"按钮。	显示(S)
	关闭
	[添加(A)
	删除(0)
	编辑(E)
可变单元格:	合并(M)
	摘要(U)

图 12.8 方案管理器

「「「「「」」「「」」「「」」「「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「
方案名 (9):
浙武方 案
可夾单尤指 (2):
\$2\$7:\$2\$13
报住 Ctrl 提井单击服标可选定非相邻可责单元格。
备注 (2):
包建着 Jahasaa 日期 2001-6-21
100P
N NITENG) MMCO
現定 單油

图 12.9 编辑方案

- 7. 单击"确定"按钮,这时会出现如图 12.10 所示的对话框。
- 8. 在"方案变量值"对话框中,键入可变单元格所需的数值。
- 9. 如果要创建方案,可单击"确定"按钮。
- 10. 如果要创建多个方案,可以从图 12.8 所示对话框中继续单击 添加"按钮,这时会 返回到如图 12.9 所示的对话框,读者可以继续创建方案。

方案支量	值			? ×
请输入毎	个可变单元	格的值		确定
1(1):	\$D\$7	4	-	
2(2):	\$D\$8	4		
3(3):	\$D\$9	4		- 添加(A)
4 (4) :	\$D\$10	6		
5 (5) :	\$D\$11	6	-	

图 12.10 方案变量值

- 11.完成方案创建后,连续单击'确定"按钮,确定操作,当返回到图 12.8 所示的 方案管理器"对话框中时,单击'关闭"按钮,结束操作。
- 12.3.2 显示方案

要在工作表上显示方案,可以按照如下步骤进行操作。

^[2]显示方案

- 打开 工具"菜单,单击 方案"选项,这时会出现如图 12.8 所示的 方案管理器" 对话框。
- 2. 从"方案"列表中选择要显示方案的名称。
- 3. 单击 显示"按钮,这时工作表上相应的单元格区域中会显示当前方案所输入的值。

12.3.3 编辑方案

如果在对方案进行修改后,没有改变它原来的名称,则修改后的可变单元格中的新值将 替换原来方案中的值。

^{[] 了}编辑方案

- 打开"工具"菜单中,单击"方案"选项,打开如图 12.8 所示的"方案管理器"对 话框。
- 2. 从"方案"列表中,选择要编辑方案的名称。
- 4击"编辑"按钮,这时会出现一个类似如图 12.9 所示的"编辑方案"对话框的对 话框,允许读者进行相应的修改。修改完毕,单击"确定"按钮,这时会出现"方 案变量值"对话框,允许修改可变单元格所需的数值。
- 4. 如果要保存所作的修改,可单击"确定"按钮。
- 5. 如果要返回'方案管理器"对话框而不改变当前方案,可单击'取消"按钮。

12.3.4 合并方案

可以按照下面的方法合并方案。

^[]合并方案

- 1. 打开所有包含待合并方案的工作簿。
- 打开"工具"菜单,单击"方案"选项,打开如图 12.8 所示的"方案管理器"对话框。
- 3. 单击'合并"按钮,这时会出现如图 12.11 所示的对话框。

合并ガ変		<u> 2 X</u>
方案未透		
工作簿(图):	SOLUSARY, XLS	•
工作表 ②:	Freduct Bix Shipping Bester Staff Scheduling Excisibing Taxons Fortfalls of Securities Engineering Bestga	*
透工作表上	:有 0 個方案。	
	95	取消

图 12.11 合并方案对话框

- 4. 在"工作簿"下拉列表框中,选择所需工作簿的名称。
- 5. 在'工作表"列表框中,选择包含待合并方案的工作表的名称。Excel 会将源工作 表中的所有方案复制到当前工作表中。
- 6. 设置完毕,单击"确定"按钮。

当工作表中的所有假设分析模型的结构相同时,合并方案将更加容易。

12.3.5 保护方案

要保护方案,可以按照如下步骤进行操作。

^[2]保护方案

- 1. 打开"工具"菜单,单击"方案"选项,这时会出现如图 12.8 所示的对话框。
- 2. 单击待保护或隐藏方案的名称。
- 3. 单击"编辑"按钮,这时会出现一个对话框。
- 4. 如果要防止他人修改读者的方案,可选中"防止更改"复选框。
- 5. 如果要从"方案管理器"对话框的列表中取消方案,可选中"隐藏"复选框。
- 6. 单击'确定"按钮,会打开'方案变量值"对话框,继续单击'确定"按钮,再单

击"关闭"按钮,关闭"编辑"方案对话框。

- 7. 在"工具"菜单中,指向"保护"子菜单,然后单击"保护工作表"选项。
- 8. 确认选中了"编辑方案"复选框。

可以在工作表受保护时添加方案,但是在清除 编辑方案"对话框中的 防止更改"复选框之前, 不能编辑或删除已有方案。如果单元格未被锁定,仍可以直接在工作表中编辑可变单元格中的数 值。

12.3.6 方案摘要

对于方案的摘要有时候非常重要,能够有助于选择最佳方案,确定单元格的最佳数据。 方案总结的步骤如下。

^[2]方案摘要

- 1. 打开'工具"菜单,单击"方案"选项,这时会出现如图 12.8 所示的对话框。
- 2. 单击"摘要"按钮,这时会出现如图12.12所示的对话框。

方案猶要	<u>?</u> ×
结果类型 ● 方案摘要 ©) ◎ 方案数据透视表 @)	
结果单元格(图):	
020	■.
确定	取消

图 12.12 方案摘要

- 3. 如果希望仅仅创建'方案摘要"报告,可以选中'方案摘要"单选按钮,如果希望 创建方案数据透视表,可以选中'方案数据透视表"单选钮。
- 4. 在'结果单元格"文本框中,输入包含每个方案有效结果的单元格的引用,多个引用需用逗号分隔。也可以按下'折叠对话框"按钮直接用鼠标选取。
- 5. 单击"确定"按钮。

在生成方案总结报告时不一定需要结果单元格,而在生成方案数据透视表报告时则一定需要。

这时,在当前的工作簿中,就会增加一个单独的工作表,其标签为" × × 方案"并显示 出对方案和结果单元格之间的对应关系。

12.3.7 方案删除

要删除方案 , 在'方案管理器 "对话框选中它 , 然后单击'删除 "按钮即可。

12.4 单变量求解

要通过调整其他单元格的数值为某一单元格寻求一个特定值,也即寻求公式的特定解, 我们可以利用 Excel 的单变量求解功能。

^[]]单变量求解

 打开'工具"菜单,然后单击'单变量求解"选项,这时会出现如图 12.13 所示的 对话框。

单变量求解	<u>?×</u>
目标单元格 (E):	\$H\$8 💽
目标值 (V):	7500
可变单元格(C):	, \$G\$14, \$E\$15, : 🔣
确定	取消

图 12.13 单变量求解对话框

- 2. 在"目标单元格"文本框中,输入待求解公式所在单元格的引用。
- 3. 在"目标值"文本框中, 键入所需的结果。
- 4. 在"可变单元格"文本框中,输入待调整数值所在单元格的引用。
- 5. 设置完毕,单击"确定"按钮。

12.5 规划求解

利用规划求解功能,我们可以分析多变量的问题,这个功能其实是一个加载宏的功能。 通过规划求解,可以为工作表上目标单元格中的公式找到一个优化值。规划求解是对直接或 间接与目标单元格中公式相联系的一组单元格中的数值进行调整,最终在目标单元格公式中 求得期望的结果。在求解过程中可以修改其中数值的那些指定单元格被称为可变单元格。在 创建模型过程中,可以对规划求解模型中的可变单元格数值应用约束条件,并且约束条件可 以引用其他影响目标单元格公式的单元格。下面我们看看如何使用规划求解功能。

12.5.1 启用规划求解

在缺省状态下,规划求解功能并没有被 Excel 所启用,需要按照如下方法启用规划求解功能。

¹²³⁷启用规划求解功能

1. 打开"工具"菜单中,单击"加载宏"选项,这时会出现"加载宏"对话框,如图

· 394 ·

12.14 所示。

2. 在'加载宏"对话框中,选中'Solver Add-in (规划求解)复选框 注意,笔者使 用的是多语言版本的 Office XP,直接使用简体中文版的界面稍微不同)。

加载宏	? ×
可用加载宏(A):	
Analysis ToolPak	确定
Analysis Toolfak - VBA Conditional Sum Wizard	取消
Internet Assistant VBA	浏览(B)
✓ Solver Add-in	自动化 (1)
Solver Add-in Tool for optimization and equ	nation solving

图 12.14 加载宏对话框

- 3. 如果在'加载宏"对话框中,没有出现该项,单击'浏览"按扭,然后找到并打开 "Solver.xla"文件。
- 4. 单击'确定"按钮,关闭'加载宏"对话框,此时", Solver.xla"就被加载到内存 中,在'工具"菜单上就会看到'规划求解"这个选项了。

12.5.2 规划求解用法

规划求解可以对多个变量进行处理,在 Excel 2002 的假设分析中具有重要的地位,下面 我们看看如何使用。

^{[[]]}使用规划求解

- 打开具有待处理数据的工作表,然后从"工具"菜单上单击"规划求解"选项,将 出现如图 12.15 所示的"规划求解参数"设置对话框。
- 2. 在"设置目标单元格"文本框中, 键入单元格引用或目标单元格的名称。目标单元 格必须包含公式。
- 3. 如果要使目标单元格中数值最大,可选中'最大值"单选钮。如果要使目标单元格 中数值最小,可选中'最小值"单选钮。
- 如果要使目标单元格中数值为确定值,选中'值为"单选钮,然后在右侧的文本框 中输入数值。

规划求解参数		1×
设置目标单元装 (2): 131300 🔧		- 東解(3)
特于: ()最大值(4)()最小值(2)() 可资单元格(3):	電力(1) 回	关闭
(\$c\$s:\$a\$10 	<u>38800</u>	test (w)
\$950:\$9\$10 ← \$9\$16:\$9\$10 \$0\$12:\$0\$12 >= \$0\$14:\$0\$14 \$0\$8:\$0\$10 >= 0	- 汤加(4) - 汤加(4)	<u>主要運役(3)</u>
	<u>- ###: Qu</u>	

图 12.15 规划求解参数设置

- 5. 在'可变单元格"文本框中,键入每个可变单元格的名称或引用,用逗号分隔不相 邻的引用。可变单元格必须直接或间接与目标单元格相联系。最多可以指定 200 个 可变单元格。
- 6. 如果要使规划求解根据目标单元格自动设定可变单元格,单击"推测"按钮,推测
 出的单元格将显示在"可变单元格"文本框中。
- 7. 在'约束"列表框中,可以输入相应的约束条件。
- 8. 单击'求解"按钮,即可进行规划求解,求解结束,会出现'规划求解结果"对话框,如图 12.16 所示。

見划求解结果				3 2
规划求解找到 状况。	一解,可满足所	有的约束及最优	报告	(<u>R</u>) 结果报告
 ● 保存规划 ● 恢复为原 	求解结果(<u>K)</u> 值(Q)		敏感 极限 	性报告 值报告
确定	取消	保存方案(S).	<u></u>	帮助(H)

图 12.16 求解出了"规划求解结果"

- 9. 如果要在工作表中保存求解后的数值,可在'规划求解结果"对话框中,选中'保存规划求解结果"单选钮。如果想同时生成规划求解过程的报告,那么在'报告" 列表中选择要生成的报告,比如运算结果报告"、"敏感性报告"和极限值报告"。 这些报告生成在当前的工作簿中,作为单独的工作表出现,例如,上面例子中的敏感性报告"生成的工作表如图 12.17 所示。
- 10. 如果要恢复原始数据,则在如图 12.15 所示的对话框中单击"全部重设"按钮。

按 Esc"键可以中止求解过程,工作表会按照可变单元格最新数据重新计算。通过上面的规划求解过程我们可以看出,要得到准确的结果,可变单元格比较好确定,但是约束条件的确定是要好好动动脑筋的。

M	licrosoft Exc	el - SOLVSAMP.XLS							_ 8	×
	文件(2) 纟	编辑(E) 视图(V) :	插入(L)格	式①	工具(T)	数据①	窗口(11)	帮助(H)	- 8	x
	🗃 🖬 🔒	🔁 🙆 🥸	X 🖻 🛍 ·	• 🝼	n + Ci	- Σ -	24 Z4 🛙 🛍	j 穆 100%	• 🍳	» •
Ari	. થો	• 10 •	B	F =		% , 5	8 ;00 🞼	ŧ	🕭 • A •	»
	P34									
	A B	С	D	E	F	G	н	1	J	-
1	Microsoft E	xcel 10.0 敏感性推	民告							-
2	工作表 (SC	DLVSAMP.XLS]Shi	pping Rout	tes						
3	报告的建立	z: 2001-6-22 1:48:29	, ,							
4										
5	1									
6	可变单元格									
7										
			终	递减	目标式	允许的	允许的			
8	单元格	名字	终值	递减 成本	目标式 系数	允许的 增量	允许的 减量			
8 9	<u>单元格</u> \$C\$8	名字 S. Carolina San Fr	终 <u>値</u> an 0	递减 成本 6	目标式 系数 10	允许的 增量 1E+30	允许的 减量 6			
7 8 9 10	单元格 \$C\$8 \$D\$8	名字 S. Carolina San Fr. S. Carolina Denver	終 値 an 0 0	递减 成本 6 3	目标式 系数 10 8	允许的 增量 1E+30 1E+30	允许的 減量 6 3			
7 8 9 10 11	单元格 \$C\$8 \$D\$8 \$E\$8	名字 S. Carolina San Fr. S. Carolina Denver S. Carolina Chicag	终 値 an 0 0 0 0	送減 成本 6 3 0	日标式 系数 10 8 6	允许的 增量 1E+30 1E+30 1E+30	允许的 減量 6 3 0			
7 8 9 10 11 12	单元格 \$C\$8 \$D\$8 \$E\$8 \$F\$8	名字 S. Carolina San Fr S. Carolina Denver S. Carolina Chicag S. Carolina Dallas	終 値 an 0 0 0 80	送減 成本 6 3 0	日标式 系数 10 8 6 5	允许的 增量 1E+30 1E+30 1E+30 0	允许的 減量 6 3 0 1			
7 8 9 10 11 12 13	单元格 \$C\$8 \$D\$8 \$E\$8 \$F\$8 \$G\$8	名字 S. Carolina San Fr. S. Carolina Denver S. Carolina Chicag S. Carolina Dallas S. Carolina New Yi	终 疽 an 0 0 0 0 80 ork 220	送減 成本 6 3 0 0	目标式 系数 10 8 6 5 4	允许的 增量 1E+30 1E+30 1E+30 0 4	允许的 減量 6 3 0 1 4			
7 8 9 10 11 12 13 14	单元格 \$C\$8 \$D\$8 \$E\$8 \$F\$8 \$G\$8 \$C\$9	名字 S. Carolina San Fr S. Carolina Denver S. Carolina Chicag S. Carolina Dallas S. Carolina New Yi Tennessee San Fr	终 (値) an 0 0 0 0 80 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	送減 成本 6 3 0 0 0 4	目标式 系数 10 8 6 5 4 6	允许的 増量 1E+30 1E+30 1E+30 0 1E+30 0 4 1E+30	允许的 減量 6 3 0 1 4 4 4			
7 8 9 10 11 12 13 14 15	单元格 \$C\$8 \$D\$8 \$E\$8 \$F\$8 \$G\$8 \$C\$9 \$D\$9	名字 S. Carolina San Fr S. Carolina Denver S. Carolina Dallas S. Carolina New Yi Tennessee San Fr Tennessee Denver	终 値 an 0 0 0 0 80 ork 220 an 0	送減 成本 6 3 0 0 0 0 4 2	目标式 系数 10 8 6 5 4 6 5 5	允许的 増量 1E+30 1E+30 1E+30 0 4 1E+30 1E+30 1E+30	允许的 減量 6 3 0 1 4 4 2			
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	单元格 \$C\$8 \$D\$8 \$E\$8 \$F\$8 \$G\$8 \$C\$9 \$D\$9 \$E\$9	42 S. Carolina San Fr. S. Carolina Denver S. Carolina Chicag S. Carolina Dallas S. Carolina New Yi Tennessee San Fr. Tennessee Denver Tennessee Chicag	終 値 an 0 o 0 o 0 ork 220 an 0 ork 220 an 0 o 0	送減 成本 6 3 0 0 0 4 2 0	目标式 系数 10 8 6 5 4 6 5 4 6 5 4	允许的 増量 1E+30 1E+30 1E+30 0 4 1E+30 1E+30 1E+30 0	允许的 減量 6 3 0 1 4 4 2 1			
7 9 10 11 12 13 14 15 16 17	单元格 \$C\$8 \$D\$8 \$F\$8 \$F\$8 \$C\$9 \$D\$9 \$E\$9 \$F\$9	42न S. Carolina San Fr. S. Carolina Denver S. Carolina Dallas S. Carolina New Yi Tennessee San Fr. Tennessee Denver Tennessee Denver Tennessee Chicag Tennessee Dallas	後 6 an 0 o 0 o 0 orrk 220 on 0 on 0 orrk 220 on 0 on 0	送減 成本 6 3 0 0 0 0 4 2 0 0	目标式 系数 10 8 6 5 4 6 5 4 6 5 4	允许約 増量 1E+30 1E+30 1E+30 0 4 1E+30 1E+30 1E+30 0 0	允许的 減量 6 3 0 1 4 4 2 1			_
7 9 10 11 12 13 14 15 16 17 ₩	単元格 \$C\$8 \$D\$8 \$E\$8 \$F\$8 \$G\$8 \$C\$9 \$D\$9 \$E\$9 \$E\$9 \$F\$9 \$F\$9	47 S. Carolina San Fr. S. Carolina Derwer S. Carolina Dallas S. Carolina New YJ. Tennessee San Fr. Tennessee Denwer Tennessee Chicag Tennessee Dallas ck Tour / Product	终值 an 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 180 0 0 180 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8	送減 <u>成本</u> 6 3 0 0 0 4 2 0 1 服括	目标式 系数 10 8 6 5 4 6 5 4 6 5 4 1 敏感	た许約 増量 1E+30 1E+30 1E+30 0 4 1E+30 1E+30 1E+30 1E+30 0 1E+30 0 1 性报告 1	允许的 減量 6 3 0 1 4 4 4 2 1 1 (极限值振	<u>告 1,{S</u>]↓		-

图 12.17 规划求解的敏感性报告

12.5.3 约束条件

所谓约束条件,指的是在规划求解问题中设置的限制条件。可以将约束条件应用于可变 单元格、目标单元格或其他与目标单元格直接或间接相关的单元格。对于线性问题,约束条 件的数量没有限制。对于非线性问题,每个可变单元格可具有下列约束条件:二进制约束; 上限、下限或上下限约束;整数约束附加上限、下限或上下限约束,并且可以为最多 100 个 其他单元格指定上限或下限。

可在约束条件中使用的运算符如表 12.1 所示。

表	1	2.	1
~ `			-

约束条件的运算符

运算符	含义
<=	小于等于
>=	大于等于
=	等于
Int	整数(只应用于可变单元格)
Bin	二进制数(只应用于可变单元格)

^[2]添加约束条件

- 1. 打开"工具"菜单,单击"规划求解"选项,打开如图 12.15 所示的对话框。
- 2. 如果要添加约束条件,单击"添加"按钮,这时会出现如图 12.18 所示的对话框。
- 3. 在 单元格引用位置"文本框中,输入需要对其中数值进行约定的单元格区域的引用或名称。
- 4. 在单元格引用和约束条件之间,单击需要的关系符(<=、>=、int 或 bin)。如果单击 int "; integer (整数)将显示在 约束值 "文本框中;如果单击 bin "; binary "

(二进制)将显示在"约束值"文本框中。



图 12.18 添加约束条件对话框

5. 在'约束值"文本框中, 键入数字、单元格引用或名称, 或者公式。

6. 如果要接受约束条件并要添加其他的约束条件,单击'添加"按钮。

7. 如果要接受约束条件并返回"规划求解参数"对话框,单击"确定"按钮。

当'规划求解选项"对话框中的'采用线性模型"复选框被选中时,对约束条件的数量 没有限制。对于非线性问题,每个可变单元格可以有下面的约束条件:一个二进制约束条件; 一个整数约束条件附加上限或下限或同时两者;上限、下限或同时两者,并且可以为多达100 个的其他单元格指定上限或下限。

臺刪除或修改约束条件

- 1. 打开"工具"菜单,单击"规划求解"选项,弹出"规划求解参数"设置对话框。
- 2. 在"约束"列表框中,单击需要修改或删除的约束条件。
- 3. 如果要删除约束条件,单击"删除"按钮。
- 4. 如果要修改约束条件,单击'更改"按钮,接着再进行所需的修改。

12.5.4 规划求解选项

当打开'工具"菜单,单击'规划求解"选项,然后在'规划求解参数"对话框中单击 "选项"按钮,会打开如图 12.19 所示的对话框,允许读者设置规划求解选项。在该对话框 中,可以设定规划求解过程的一些高级属性,装入或保存'规划求解"定义,以及为线性或 非线性规划设置参数。每一选项都有默认设置,可以满足大多数情况下的要求。

规划求解选项			21
量长运算时间:①:	100 B		MCC:
估代次数(Q):	100		取消
粘定 (2):	.00000t		熱入額量(□)
允许误差(g):	5	×	保存積量(g)
較遊童(Y):	.0001		税助金
 マ 未用絵性模型(E) 「 教定非负(G) 		axi按比例的 B示进代结果	602 (D) F (D)
信計 年 正物画数 (3) で 二次方程 (3)	号数 ← 内前差5 ← 中心差5	10 10	使要 〒 牛顿法 ① ○ 共観法 ①

图 12.19 规划求解选项设置

下面介绍该对话框中各选项的含义:

- 最长运算时间。在此设定求解过程的时间。可输入的最大值为 32767(s), 默认值 100(s), 可以满足大多数小型规划求解要求。
- 迭代次数。在此设定求解过程中迭代运算的次数,限制求解过程的时间。可输入的 最大值为 32767(s),默认值 100 次,可满足大多数小型规划求解要求。
- 精度。在此输入用于控制求解精度的数字,以确定约束条件单元格中的数值是否满足目标值或上下限。精度值必须为小数(0-1之间),输入数字的小数位越少,精度越低。例如0.0001比0.01的精度要高。精度越高求解时间越长。
- 允许误差。在此输入满足整数约束条件的目标单元格求解结果与最佳结果间的允许 百分偏差。这个选项只应用于具有整数约束条件的问题。设置的允许误差值越大, 求解过程就越快。
- 收敛度。在此输入收敛度数值,当最近五次迭代时,目标单元格中数值的变化小于
 收敛度"文本框中设置的数值时,规划求解停止运行。收敛度只应用于非线性规划问题,并且必须由一个在 ((零)和1之间的小数表示。设置的数值越小,收敛度就越高。例如,0.0001表示比 0.01更小的相对差别。收敛度越小,规划求解得到结果所需的时间就越长。
- 采用线性模型。当模型中的所有关系都是线性的,并且希望解决线性优化问题或对 非线性问题进行线性逼近时,选中此复选框可加速求解进程。
- 显示迭代结果。如果选中此复选框,每进行一次迭代后都将中断规划求解,并显示 当前的迭代结果。
- 自动按比例缩放。当输入和输出值数量差别很大时,可以使用此功能。例如,对一项百万美元投资的盈利百分比进行放大。
- 假定非负。对于在'添加约束"对话框的'约束值"文本框中没有设置下限的可变
 单元格,假定其下限为(零)。
- 估计。指定在每个一维搜索中用来得到基本变量初始估值的逼近方案。
- 正切函数。使用正切向量线性外推。
- 二次方程。用二次函数外推法,提高非线性规划问题的计算精度。
- 导数。指定用于估计目标函数和约束函数偏导数的差分方案。
- 向前差分。用于大多数约束条件数值变化相对缓慢的问题。
- 中心差分。用于约束条件变化迅速,特别是接近限定值的问题。虽然此选项要求更多的计算,但在规划求解不能返回有效解时也许会有帮助。
- 搜索。指定每次的迭代算法,以确定搜索方向。
- 牛顿法。用准牛顿法迭代需要的内存比共轭法多,但所需的迭代次数少。
- 共轭法。比牛顿法需要的内存少,但要达到指定精度需要较多次的迭代运算。当问
 题较大或内存有限,或单步迭代进程缓慢时,用此选项。
- 装入模型。显示'装入模型"对话框,输入对所要调入模型的引用。
- 保存模型。显示'保存模型"对话框,输入模型的保存位置。只有当需要在工作表 上保存多个模型时,单击此命令。第一个模型会自动存储。

12.5.5 规划求解模型

用户可以读取已有的规划求解的模型,也可以将当前的规划求解模型保存起来,供以后 使用。

^[2]读取或保存规划求解模型

- 1. 打开"工具"菜单,单击"规划求解"选项,这时会打开如图 12.15 所示的对话框。
- 2. 单击"选项"按钮,会出现如图12.19所示的对话框。
- 3. 如果希望载入模型,可以单击"装入模型"按钮,这时会出现如图 12.20 所示的对 话框,允许选择要装入模型的区域。

装入模型		? ×
选择模型区域	t:	
\$B\$20		.
确定	取消	帮助(H)

图 12.20 装入模型

- 4. 在 装入模型"对话框中会显示对需要调入的模型的引用。该引用必须对应于包含 模型的整个区域,而不仅是区域的第一个单元格。
- 5. 如果希望保存模型,可以单击"保存模型"按钮,这时会出现一个与"装入模型" 对话框类似的对话框,允许选择要保存模型的区域。
- 6. 在'保存模型"对话框中,会自动显示基于活动单元格的默认选定区域,将其作为希望保存规划求解模型的区域。这个推荐的区域包括每个约束条件对应的单元格以及3个附加单元格。也可以输入对某个垂直区域左上角单元格的引用,模型将显示在选定的垂直区域中。
- 7. 设置完毕,单击"确定"按钮。

12.5.6 常用操作

下面谈谈一些规划求解常用操作的步骤。

¹²³⁷单步执行规划求解

- 1. 首先定义规划求解问题。
- 2. 在如图 12.15 所示的'规划求解参数"对话框中,单击'选项"按钮。
- 3. 如果要分步查看每次求解出的数值,选定'显示迭代结果"复选框,单击'确定" 按钮,再单击'求解"按钮。
- 4. 规划求解会将第1次求解的数值输入到工作表上,并显示显示中间结果"对话框。
- 5. 如果要中止求解过程并显示"规划求解结果"对话框,单击"停止"按钮。

6. 如果要继续求解过程并显示下次求解结果,单击"继续执行"按钮。

^[2]创建规划求解报告

- 1. 首先进行求解运算。
- 2. 在'规划求解结果"对话框的'报告"列表框中,单击所要创建的报告类型。如果 要选定多种报告,应在选定报告时一直按住'Ctrl"键。

¹²³将可变单元格数值保存为方案

- 1. 在"规划求解结果"对话框中,单击"保存方案"按钮。
- 2. 在'方案名称"文本框中,键入方案的名称。

^{飞了}恢复默认设置

- 1. 打开"工具"菜单,单击"规划求解"选项。
- 2. 如果要将设置恢复到初始状态,单击'全部重设"按钮。

12.5.7 规划求解完成信息

在完成规划求解时,无论是否成功或是否获得答案,都会出现一些提示信息对话框,这 里介绍一些常见提示信息。

12.5.7.1 正确求解显示信息

当规划求解得到答案时,它将在"规划求解结果"对话框中显示下述两条信息之一:

- "规化求解"找到一个解,可满足所有的约束及最优化要求。这表明按照"规划求 解选项"对话框中设置的精度,所有约束条件都已满足,并且只要有可能,目标单 元格中将得到极大值或极小值。
- 规划求解收敛于当前结果,并满足全部约束条件。这表明目标单元格中的数值在最近5次求解过程中的变化量小于"规划求解选项"对话框中"收敛度"设置的值。
 "收敛度"中设置的值越小,规划求解在计算时就会越精细,但求解过程将花费更多的时间。

12.5.7.2 未获得最佳结果或错误信息

当规划求解不能得到最佳结果时,在"规划求解结果"对话框中显示下述信息之一。

- 满足所有约束条件,规划求解不能进一步优化结果。这表明仅得到近似值,迭代过 程无法得到比显示结果更精确的数值,或是无法进一步提高精度,或是精度值设置 得太小。可在"规划求解选项"对话框中试着设置较大的精度值,再运行一次。
- 求解达到最长运算时间后停止。这表明在达到最长运算时间限制时,没有得到满意

 $\cdot \; 401 \; \cdot$

如果要在不保存规划求解结果或不在工作表上显示结果的情况下生成方案,可先在[。]规划求解结 果"对话框中保存方案,再单击[。]恢复初始数值"选项。

的结果。如果要保存当前结果并节省下次计算的时间,单击保存规划求解"或保存方案"选项。

- 求解达到最大迭代次数后停止。这表明在达到最大迭代次数时,没有得到满意的结果。增加迭代次数也许有用,但是应该先检查结果数值来确定问题的原因。如果要保存当前值并节省下次计算的时间,单击"保存规划求解"或"保存方案"选项。
- 目标单元格中数值不收敛。这表明即使满足全部约束条件,目标单元格数值也只是 有增有减但不收敛。这可能是在设置问题时忽略了一项或多项约束条件。应检查工 作表中的当前值,确定数值发散的原因,并且检查约束条件,然后再次求解。
- 规划求解未找到合适结果。这表明在满足约束条件和精度要求的条件下,规划求解 无法得到合理的结果,这可能是约束条件不一致所致。应检查约束条件公式或类型 选择是否有误。
- 规划求解应用户要求而中止。这表明在暂停求解过程之后,或在单步执行规划求解
 时,单击了"显示中间结果"对话框中的"停止"按钮。
- 无法满足设定的'采用线性模型'条件。这表明求解时选中了'采用线性模型'复选框,但是最后计算结果并不满足线性模型。计算结果对工作表中的公式无效。如果要验证问题是否为非线性的,可选定'自动按比例缩放'复选框,然后再运行一次。如果又一次出现同样信息,可清除'采用线性模型'复选框,再运行一次。
- 规划求解在目标或约束条件单元格中发现错误值。这表明在最近的一次运算中,一个或多个公式的运算结果有误。可找到包含错误值的目标单元格或约束条件单元格,修改其中的公式或内容,以得到合理的运算结果。还有可能是在'添加约束"或'改变约束"对话框中键入了无效的名称或公式,或者在'约束"文本框中直接键入了'integer"或'binary"。如果要将数值约束为整数,可在比较操作符列表中单击'int"。如果要将数值约束为二进制数,单击'bin"。
- 内存不够。Excel 无法获得规划求解所需的内存。应关闭一些文件或应用程序再试 一次。
- 其他的 Excel 例程正在使用 SOLVER.DLL。这表明有多个 Excel 任务在运行,其中 一个任务正在使用 SOLVER.DLL。SOLVER.DLL 不能供两个以上任务同时使用。

第13章 Web 页和 Web 站点

本章要点

Office Web 组件 从 Web 获取数据 删除个人信息 基于 SharePoint 的列表 访问因特网文档 于因特网应用的日益普及,大型企业或跨国集团分工协作的日益流行,因此 Office XP 在网络方面的功能被设计得更为强大。作为重要应用程序, Excel 2002 的许多 功能都与因特网相关,比如,可以从 Web 页上获取数据、按照 XML 格式保存和 处理文档、利用 Web 工具栏浏览因特网内容、共享 Web 站点上的工作簿等等。本章就着重 谈谈 Excel 与因特网相关的功能应用。

13.1 Office Web 组件简介

凭借 Office XP 应用程序新的 Web 发布功能,现在在 Web 上创建和共享自己的文档要比 以前容易的多。但是,在 Web 上创建共享的电子表格和数据库时,仅仅单独的 Office 应用程 序并不能完全满足需求。与文字处理文档不同,共享电子表格或数据库的重要价值在于:允 许其他用户与文档交互并按自己的需要对其进行调整。这就是开发 Office Web Componen(s 组 件)的原因。

Office Web Components 是组件对象模型 COM) 控件的集合,用于在 Web 上发布电子 表格、图表和数据库,可以充分利用 Internet Explorer 提供的大量交互功能。浏览包含 Office Web 组件的 Web 页时,可以在 Internet Explorer 浏览器中与网页交互。读者可以排序、筛选、输入公式计算的值、展开和折叠细节、透视数据,等等。交互功能是由 COM 控件提供的。 Web 组件是完全程式化的,可以使 Office 解决方案提供者基于 Web 创建大量交互式解决方案。

13.1.1 电子表格组件

Office 电子表格组件提供了重新计算引擎、函数库和简单的电子表格用户界面,可用于 Web 页。计算可以引用电子表格单元格、Web 页上的其他控件或位于 Web 页外的数据。此外, 电子表格组件支持 XML,可以更加轻松地构建、处理、共享和提取电子表格模型中的数据。 同时,电子表格组件还支持数据与外部源(例如 Access 数据库)绑定。

使用 Office XP,电子表格用户能够处理工作薄中的工作表集,就像在 Excel 中一样。将 相关工作表保存在同一工作薄中,可以更加容易地进行相关更改和编辑、合并相关工作表、 或者对多个工作表中的数据进行计算。

如图 13.1 所示的图例展示了 Web 页上一个简单计算器的示例,该计算器是使用 Office 电子表格组件创建的,未进行编程。开发人员可以将电子表格用于基于 Web 的应 用程序,例如,费用报表系统或运行 Microsoft Internet 信息服务(IIS)的 Active Server Pages(ASP)。

读者可以用以下方法创建交互式电子表格:

- 在 Excel 中创建电子表格模型,并将其保存为交互式 Web 页(使用)文件"菜单上的,另存为 Web 页"命令)。
- 使用 Access 将电子表格组件添加到数据访问页。将组件图标从工具箱拖至页面,然 后填写数据和公式。也可以使用组件的'命令和选项"对话框,将电子表格与数据 库中的数据绑定。

产品价格计算器							
诸在下面输 "单位个数	入您想购买的"产品 ID"和 "。						
产品ID	产晶名称	单位数量	总价格				
3	Aniseed Syrup	7	70				
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	9	198				
2	Chang	2	38				
26	Gumbär Gummibärchen	1	31.23				
26	Gumbär Gummibärchen	2	62.46				
26	Gumbär Gummibärchen	6	187.38				
		总计	587.07				

图 13.1 产品价格计算器 Web 页面

- 使用 FrontPage 将电子表格组件添加到 Web 页。使用 插入"菜单上的 Web 组件"
 列表将组件添加到页面,然后填写数据和公式。也可以使用组件的 命令和选项"
 对话框,将电子表格与数据库中的数据绑定。
- 将电子表格组件作为 ActiveX 控件插入到 Microsoft Visual Basic 窗体上或 Microsoft Visual InterDev 中,并使用脚本创建自定义的 Web 应用程序。

13.1.2 数据透视表组件

通过 Office 数据透视表组件,用户可以对数据透视表列表中的数据进行排序、分组、过 滤、分级显示和透视,从而分析其中的信息。数据可以来自电子表格区域、相关数据库(例 如 Access 或 Microsoft SQL Server),也可以来自任何支持 OLAP 的 OLE DB 的联机分析处理 (OLAP)数据源(例如 SQL Server OLAP 服务)。当 Excel 用户将数据透视表报表或外部数 据区域保存为交互式 Web 页时,该页面将包含数据透视表列表。读者也可以直接在 FrontPage 和 Access 的数据访问页设计视图中设计包含数据透视表列表的 Web 页。

如图 13.2 所示的图例展示了 Web 页上数据透视表列表的示例。其中, 代表'国家和 地区"字段被筛选为只显示美国的数据。 代表'自定义区域"字段是自定义分组字段允许 以更利于数据分析的方法将项目分组。在这里 ", 城市"项目分为两类 " 西海岸"和'其他 地区"。 代表 总交易额",显示两个区域的销售人员各自的销售额所占百分比。 代表 交 易数量",显示两个区域的销售人员各自的销售量。

大多数情况下,数据透视表列表的设计者不同于数据透视表列表的查看者。作者负责用 户首次查看数据透视表列表的外观。例如,如果作者在演示摘要数据,则列表将显示与摘要 相关的分组和总计。不管作者最初演示的数据有多少,查看者都可以使用数据透视表列表的 动态功能来调查信息。

读者可以用以下方法创建数据透视表组件:

- 在 Excel 中创建列表或数据透视表报表 ,并使用 文件 "菜单上的 另存为 Web 页 " 命令将其保存为交互式 Web 页。
- 在 Access 中,从头开始创建组件。将表格从字段列表拖至数据访问页。与表格绑定 的数据透视表组件将自动为用户创建组件。

国家/地区 🔨 🕘						
美国						
	2	自定义区	填	▼「城市	客	È
		田 西海岸				田 其他 🖊
	_	+ -				+ -
销售人员	•	总交易额		交易编号		总交易额
Anne Dodsworth	+	9	3.14%	•	3	
Janet Leverling	+		21.78%		18	
Laura Callahan	+		21.55%		14	
Margaret Peacock	+		48.61%		34	
Michael Suyama	+		13.19%		14	
Nancy Davolio	+		18.17%		16	

图 13.2 数据透视表 Web 示例

- 使用 FrontPage 创建 Web 页使用'Web 组件"列表("插入"菜单)向页面添加数 据透视表组件。
- 将此数据透视表组件作为 ActiveX 控件插入到 Microsoft Visual Basic 窗体上或 Microsoft Visual InterDev 中,并使用脚本创建自定义的 Web 应用程序。

13.1.3 图表组件

Office 图表组件使用户可以在 Internet Explorer 4.x 和 Internet Explorer 5 中查看预创作 的数据绑定图表并与其交互。图表可以包含在内部数据表输入的数据,也可以绑定到电子 表格、数据透视表列表、Access 中数据访问页上的控件或直接与数据库绑定。因此控制图 表的数据可以从数据库服务器(例如 Microsoft SQL Server、Oracle 或 Analysis Services Server)进行远程存储。当用户更新电子表格组件中的数值或者服务器上的数据发生更新 时,刷新 Web 页,图表也将自动进行相应的更新、缩放和大小调整。当图表数据与存储于 数据库或数据透视表列表中的数据绑定时,用户可以像透视数据透视表列表一样透视图表 数据。

如图 13.3 所示的图例展示了 Web 页上交互图表的示例。同所有的 Office Web Components 一样,图表组件也是完全程式化的,支持大量的对象模型,这使得开发人员可以基于 Office 创建高度自定义的解决方案(在浏览器中运行)。

读者可以用以下方法创建图表组件:

- 在 Excel 中选定一个图表, 然后在'文件"菜单上单击'另存为 Web 页"选项, 将 其保存为交互式 Web 页。
- 在 Access 的设计视图中设计一个数据访问页,然后将 图表组件"图标从工具箱拖 至该页面。这将启动"命令和选项"对话框,可以从中选择图表类型并将数据连接 至图表。
- 使用 FrontPage 创建 Web 页使用'Web 组件"列表("插入"菜单)将图表组件添加到页面,然后添加或绑定至数据。



图 13.3 Web 图表示例

● 将图表作为 ActiveX 控件插入到 Microsoft Visual Basic 窗体上或 Microsoft Visual InterDev 中,并使用脚本创建自定义 Web 应用程序。

13.1.4 安装、授权和发布 Office Web 组件

当使用 Office Web Components 设计 Web 页时,任何具有 Office XP 许可证的用户都能够 在浏览器中与各组件交互,交互级别与用户提供的相同。即,只要用户未对相关选项设计了 保护设置,则具有适当许可证的用户便能够更改电子表格中的数据、更改格式、拖动图表或 数据透视表®列表中的字段,等等。具有 Office XP 许可证的用户还可以在设计环境 例如 FrontPage 或 Access)中创建、设计和修改组件。

没有 Office XP 许可证的用户可以查看组件和其中的数据,可以打印组件的视图,但不能与组件交互或在设计环境中使用它们。这意味着,如果用户发布了使用组件的 Web 页,则 有 Office XP 许可证的用户将具有对所提供的全部功能的访问权,而没有许可证的用户就只 能查看自己提供的数据和信息。

要获取全部功能, Office Web Components 要求 Internet Explorer 4.01 或更高版本,以及 Office XP 许可证。为了设计在 Access 中创建的基于组件的页面,或浏览在 Access 中创建的 页面,读者必须使用 Internet Explorer 5 或更高版本。

Office Web Components 随 Office XP 和 Office 应用程序一起安装,也可以在 Web 页设计者提供的安装位置单独安装。

当读者发布使用 Office Web Components 的 Web 页时,将提示没有安装此组件的用户 安装组件(只要 Web 页设计者配置了执行此功能的组件)。Web 页设计者还必须提供组件 的安装位置以及在组件安装页上指向该位置的指针。实现此目的的一个方法是:在 Excel 的'Web 选项"对话框(其打开方法是:工具"菜单下的'选项"命令)中,选中'文 件"选项卡上的'下载 Office Web 组件"复选框。默认情况下,此功能被选定,并且"位 置"框中包含安装 Office XP 的路径。有关详细信息,请参阅'Microsoft Office XP 资源工 具包"。 在下面 4 种情况下,无法运行 Office Web Components:

- 读者使用的是 Netscape Navigator 浏览器。Office Web Components 是 COM 组件,目前没有直接支持 COM 组件的 Netscape Navigator 版本。第三方产品例如 Ncompass)为 Netscape Navigator 传送 ActiveX 插件。此解决方案可能适用于某些 Web 页,但微软公司的产品并不支持。如果 Netscape 在以后的 Navigator 版本中添加 COM 支持,则 Office Web Components 将在该浏览器中运行。
- 读者使用的是早于 Internet Explorer 4.01 的版本。你将会看到指示 Office Web Components 需要更新的 Internet Explorer 版本的消息。
- 读者的计算机上没有安装 Office Web Components,并且 Web 页的 HTML 代码不包 含指示组件下载位置的属性。创作 Web 页时,Web 页设计者可能关闭了自动下载功 能。
- 读者的计算机上没有安装 Office Web Components, Web 页的 HTML 代码中有指向 Office XP 位置的路径,但你无法连接至指定的 Office 安装服务器。如果路径字符串 包含错误或用户无法通过网络使用 Office 安装服务器,则会发生此情况。

选择一系列单元格、图表或数据透视表®报表,然后在 文件"菜单中选择 另存为 Web 页"命令,创建交互式 Web 页。当以交互式发布后,生成的.html 页面包含引用 Office Web Components 的<OBJECT>标记,以及控制组件的外观和数据的 XML 命令。当用户使用 Internet Explorer 4.01 或更高版本浏览此页面时,控件将出现在适当的位置,在页面内部提供交互区 域。

读者可以通过向 Excel 导出电子表格或数据透视表列表,执行进一步分析,利用超级打印功能,或扩展型号供以后重新发布。只需在组件工具栏上单击'导出到 Microsoft Excel"按钮。此命令将按照当前组件的数据在浏览器中显示的样式将其导出到 Excel,使你能够保存并修改自己的电子表格副本或透视数据表列表副本。但是无法导出图表;只有在导出数据后,再基于该数据在 Excel 中创建新图表。

通过 COM 自动化,所有 Office Web Components 都是完全程式化的。通过设置从项目到 Office Web Components 的引用,所有支持 COM 的容器都能够引用组件类型库。例如 Microsoft Visual Basic 程序设计员可以使用 Visual Basic 中的 引用 "命令来引用 Office Web Components 库。Office Web Components 对象模块在帮助文件 Owcvba10.chm 中详细说明。可以通过双击 该文件,使其在本身的窗口中打开,也可以使用任何支持 COM 类型库检查的对象浏览器 例 如 Visual Basic 对象浏览器) 对其进行访问。

读者可以在具有 Microsoft Internet 信息服务(IIS)的服务器端 Active Server Pages (ASP)解决方案中使用 Office Web Components。开发人员可能想这样做以隐藏作为计 算基础的公式,或者创建可在任何浏览器运行的解决方案。在服务器端解决方案中,由 于客户端计算机上的控件无效,因而由这些控件提供的所有用户界面项目均无法收集用 户的输入信息:命令条、字段列表和输入网格未显示。开发人员的责任是:使用标准的 HTML 输入控件收集用户输入信息,然后将这些输入信息用作参数,通过组件的对象模 块在服务器上操纵组件,最后通过 Active Server response.write 方法或 XML 将结果返回 给用户。

13.1.5 常见问题和使用技巧

在包含交互区域的电子表格和数据库中创建 Web 页时使用 Office Web Components,可以 允许浏览页面的人员管理和浏览信息,并按自己的需要调整信息大小。当只想让人们 查看" 你发布的信息,而不与其'交互"时,应使用静态 HTML 保存 Web 页。

使用 Netscape Navigator 查看交互 Web 页时, Netscape Navigator 中将不会显示组件区域。 相反,在 Web 页的正文中会出现一条消息,指示可以在装有 Office Web Components 的计算 机上用 Internet Explorer 查看页面交互区域。这是因为 Netscape Navigator 也不支持 COM 控 件。如果 Netscape 在以后的版本中添加了 COM 支持,则包含 Office Web Components 的页面 将可以正确显示。如果需要在 Netscape Navigator 中查看 Web 页,则发布时无需保留交互功 能。用户将可以查看数据,只是无法与其交互。

电子表格和数据透视表组件支持从 Web 页向 Excel 导出。可以在浏览器中处理电子表格 或透视数据表列表以显示所需的数据,并在工具栏上单击'导出到 Microsoft Excel "。此组件 使用用户看到的数据创建 Excel 工作表。然后,保存此工作表、进行打印并用它来进一步分 析数据。

因为 Office Web Components 是 COM 控件,所以可以在任何支持 COM 的开发环境中使用,包括 Microsoft Visual Studio 中支持 COM 的那些环境。可以把它们嵌入到 Visual Basic 窗体、Visual J++窗体、Visual InterDev Web 页或用 Visual C++创建的本机 Windows 程序。基于 Office Web Components 的解决方案仅能在有 Office XP 许可证的客户端计算机上合法运行,如上一节'安装、授权和发布 Office Web Components"中所述。

Office 2000 包括 Office Web Components 的最初版本,为许多用户和开发人员提供了有力工具,可用于在 Web 页上控制数据和与数据交互。Office XP 中包括的组件更加灵活和强大,提供的数据绑定选项和发布选项都多于早期版本。

虽然 Office 2000 包括 Office Web Components 的第一版,但该版本可以和 Office XP 版本 同时安装于同一台计算机中,而不会发生冲突。但是,用户仍然需要 Office XP 许可证,才 可以与组件交互。这意味着,如果用户有 Office 2000 并且安装了 Office XP 组件,但没有 Office XP 许可证,则用户能够下载 Office XP 组件并在 Web 页上进行查看,但无法与数据交互或格 式化组件。

13.2 从 Web 上获取数据

Web 查询可以帮助用户将 Web 上的可更新数据插入到工作表中。Excel 的早期版本也提供 Web 查询,但在新版本中功能已大大增强了。现在,用户可以在设置 Web 查询时浏览任何 Web 页,就像在浏览器中浏览该网页一样。进入网页后,可以通过单击由 Excel 自动添加 到该网页上的图标选定一个或多个表格,如图 13.4 所示。

13.2.1 学习 Web 查询的基础知识

学习 Web 查询基础知识的一个好方法是查看 Excel 中包含的查询示例。Excel 中包含的

中文 Excel 2002 综合应用

MSN Money Central 投资者股票报价 Web 查询使用户能将最新的股票报价插入到电子表格中。可使用 导入数据"命令("数据"菜单; 导入外部数据")并选择 MSN MoneyCentral Stock Quotes"作为自己的数据源。至于参数值,可使用自己感兴趣的任何股票的代码。(例如,要获取 Microsoft 的股票报价,请输入 MSFT。)创建查询后,用户可以随时更新它的值以获得新的报价,如图 13.4 所示。

MoneyCer	tral Investor			investive	ur tax retund
Insector	Portfolio Markets	Stocks R	ands Innigi	ht Brokers	i Help
Melcone Guides	Name or Symbol	NUFT	Go	Find Symbol	Addto Ny
Guote Detail	Cuoles delayed 15 m	instes		Guick Guote	
Real-Time Quotes	Microsoft Corpora	tien			Spansared b
Options	After Hours: Last	69.35 Change	-0.49 Volum	ie 3.134 Mil 🛨	•
Snapshot	Lest	69.84	Open	69.15	A An
Charts Recent News	单击可选定此表。	+0.43	Previous Close	69.41	Special C You Open
Company Report	% Change	+0.62%	Bid	69.84	
SEC Filings	Volume	34.81 Mil	Ask	63.85	DATE
And do no Pick			52 Week		Sign Up T

图 13.4 用 Excel 建立的图标选定表格

既然已经了解 Web 查询是如何工作的,创建自己的 Web 查询就很容易了。但在开始创建 Web 查询之前,最好先想好要从中获取数据的 Web 页及该网页的地址。

13.2.2 Web 查询方法

在 Excel 中创建 Web 查询有几种不同的方法。创建 Web 查询的传统方法是使用'数据"菜单上'导入外部数据"中的'新建 Web 查询"菜单命令。如果用户想插入 Excel 附带的 Web 查询示例,或者想插入以前保存的 Web 查询,可使用'数据"菜单和'导入外部数据"选项。

使用了'新建 Web 查询"命令后,就会弹出如图 13.4 所示的'新建 Web 查询"对话框, 在 地址"栏内输入要查询的地址,然后按下'转到",只要连接在因特网上,很快查询页面 就会出现在对话框中的视窗内。这时,显示的 Web 页中所有的表格都被 Excel 用黄底黑色的 箭头在左上角标示了出来。单击标记就能选中表格,如图 13.5 所示,选中的表格左上角的标 记变成了绿底的黑色'"号。

创建 Web 查询的另一种方法是先在 Microsoft Internet Explore(4.0 或更新版本)中打开 Web 页,然后复制要导入的表格数据,并将其粘贴到用户的 Excel 工作簿中。在 Excel 中粘 贴数据时,可使用' 粘贴选项"按钮来选择' 创建可刷新的 Web 查询"选项。如图 13.6 所 示。

		1000			
MoneyCer	ntral Investor	•		invest ye	ar tax refund
Investor	 Pertfelio Marketa 	Stocks 🔽	nds Innig	ht Brokern	Help
Welcone Guotes	• Name or Symbol:	NEFT	60	Cinsl.Symbol	Add to My F
Guote Detail	Cuptes delayed 15 m	vinutes		Quick Quicks	
Real-Time Gustes	Microsoft Corpora	ition		•	Spansared b
Options	After Hours: Late	Hǎ Cǎ Enter	· 払入」 Volu	ne 3.134 Mi 🖻	•
Snapshot	M Lest	69.84	Open	69.15	A Am
Charts Recent News	Change	+0.43	Previous Close	69.41	<u>Special O</u> You Open
Company Report	% Change	+0.62%	Bid	69.84	
SEC Filings	Volume	34.81 Mil	Ask	69.85	DATE
Ashisor Fyl	Day's High	70.55	52 Week	82.87	Stan Up T

图 13.5 选中了要导入的表格

0 -4	croselft Gene	1-8eek3	100.00		8 2.22	10000	1224488			121	1011
10	21月12日 例	R(C) (8.20)	MAD N	現式(1)	IR(1) F	10 W 10	(i) 496-31	読入の	運動的時期		- 8 ×
0	# H @	BAB	BY 1 13	B 5		8 E - 11	21 (0. 8)	1006	8.		
Arts	4		- 8/	U 🗐	= = 10	Qx. 1	22 100 1	(m) 111 m (5 · A · .		
	- 81	- 1	Ecroed	oft Carps	ratios						
		3	C .	1	1	7	G	I	1	.1	-
1	Mission of C	mponetice									
8	John Baun'	Last Shift of	Sarge A.dl.	Voters 3.11	4 MI						
3	OF M	Later	69.65			Opte	69.15				
4	1000055	Change	40.43			Persia.m Disso	89.41				
6	1000000	% Change	40.52%			Dif	69.64				
8	1000000	Values	SHEET HAD			All	00.00				
т	10000	Day's High	70.55			53 Week. High	62.67				
8		Day's Low	68.90			12 Week	40.26				
2	STREET:					Transist data	rill dollars				
10	Pustamore.	d Data					0000000				1.1
11	M	RE	30.30			Municet	115.9 Bi				
12	23332	Esmingu/S hare	1.01			#Shares Det	5.382.04				
13	13320	Disclosed(3) have	HA			Exchange	N4SD4.0	 Arga Contract 	O 798		1
14	23123	Carrent Dir. Tield	-		13150	IDeales Charlin	Nacionale Dicerte	0.0	THE PARTY AND	H (2)	
15					1.	10.000		PL +			
16		The second	and a second				1.1				
264	a and the set	or man 10	Canal of				14		27	0000	10

图 13.6 通过"粘贴"智能标记创建可刷新的 Web 查询

Internet Explorer 5.0 或更新版本)中包括两种从 Internet Explorer 内在 Excel 中创建 Web 查询的方法。

现在用户可以使用快捷方式菜单将用户在 Web 页中找到的表格数据导出到 Excel 中。用 右键单击该数据并选择 导出到 Microsoft Excel "选项。这个功能使用户能在 Internet Explorer 内就开始创建 Web 查询的过程。

另一种将 Web 页中的表格数据移动到 Excel 工作簿的方法是使用 Internet Explorer 中的 "编辑"按钮。该按钮把 Excel 列为对所有 Web 页有效的编辑器。当找到要导出到 Excel 的 数据时,单击'编辑"按钮旁边的向下箭头,并单击'使用 Microsoft Excel 编辑"选项。

13.2.3 更新数据

Web 查询可以手动更新,也可以自动更新。使用该功能可确保用户的电子表格中包含最新的和最准确的信息。在'外部数据"工具栏上,单击'更新数据"按钮,就可以手动更新数据。

13.2.4 更改 Web 查询

读者可通过编辑查询来更改查询返回的数据类型或格式。单击查询数据内的一个单元 格,然后单击'外部数据"工具栏上的'编辑查询"选项。编辑查询的界面与新建 Web 查询 的界面比较类似,这里不过多介绍了。

13.2.5 使用 Web 查询处理 XML 数据源

Excel 支持 XML 的读、写功能。值得注意的是,该功能可以创建对 XML 文件的 Web 查询。用户可以为任何 XML 创建 Web 查询,但如果使用 XML 电子表格架构,则可以保留公式等各种电子表格概念。当使用 Web 查询从 XML 文件中获取数据时,需要在'Web 查询选项"中选择"完全 HTML 格式"。

当为 XML 文件创建 Web 查询时, Excel 将使用可用的第一个处理说明(如果有的话)。 如果没有处理说明,则由 Excel 确定合适的架构是 XML 电子表格,还是 MSPersist,或者两 者都不是。Excel 将按照合适的架构处理文件,如果文件不属于这两种架构,则 Excel 将使用 一般的 XML Flattening 代码处理这些文件。Excel 以自己的电子表格架构保存 XML 文件,这 是唯一可用来在 Excel 中保存 XML 的格式。

13.2.6 使用 Web 查询重新定向

当用户为 Web 页上的表格创建 Web 查询时, Excel 将进行查找以确认是否存在一个称为 o:WebQuerySourceHRef 的自定义 HTML 标记。如果该属性存在,则表明该 Web 页的作者知道人们想要为该网页创建 Web 查询,并已为该数据表设计了一个可通过其他 Web 地址访问的特殊版本。这样做的好处是,Web 查询的用户认为他们连接到了一个格式设置良好的 HTML 表,而实际上他们获得的是该数据丰富而准确的 XML 电子表格版本。

发布在基于 SharePoint Team Services 的 Web 站点中的列表是在 Office XP 中使用 Web 查询重定向的一个例子。如果用户已经建立了一个基于 SharePoint Team Services 的 Web 站点,并且已经在该 Web 站点上创建了一个列表,则可以对该列表创建 Web 查询,而且 Excel 将使用重定向连接到基本数据。

13.2.7 疑难解答

默认情况下新的 Web 查询不导入格式而只导入纯文本。这是因为某些 HTML 格式会妨碍在 Excel 中进行的后续分析。例如,合并的单元格是一种常见的 HTML 格式,但合并的单元格会妨碍 PivotTable 报表和图表的正常工作。要保留格式,通过单击'编辑 Web 查询"对话框上的'选项"按钮进入'Web 查询选项"对话框,并在该对话框中选择'仅 RTF 格式"或'完全 HTML 格式"选项。

当导入数据时, Excel 会自动尝试将数据解释为日期。例如,把03-06转化为3月6日。可以通过"编辑 Web 查询"对话框上的"选项"按钮进入"Web 查询选项"对话框,并在该对话框内关闭 Excel 自动识别日期的功能。

Excel 不支持从不使用 Windows NT 安全措施的安全 Web 站点获取数据。这种站点的一个典型例子是允许查看个人帐户信息的银行 Web 站点。

有几个可能的原因会造成无法成功地将数据导入 Excel:

- 确保在创建或更新查询时连接到你的局域或因特网。
- 有些网页使用脚本生成表格或用脚本填充表格数据。Excel Web 查询不支持这些类型的 Web 页。"Web 查询"对话框使用 Windows Web 浏览组件显示 Web 页,使用户能选择需要的数据。在该对话框中,任何脚本或数据绑定都将顺利运行。但是,当从站点检索数据用于初始导入和后续更改时,Excel并不使用此组件。Excel 可以访问的唯一信息是未经处理的 HTML 源文本,没有在提取数据前重新处理任何脚本或数据绑定的好处。不幸地是,如果读者或你的公司都不能控制该 Web 页,那么就无法解决这个问题。但是,如果读者能控制 Web 页的内容,则可以按照上面的讨论使用重定向。

在 Web 查询"对话框中查看时,使用框架的 Web 页有时不显示表格选择图标。在这种情况下,单击"刷新"按钮也许能解决此问题,但这样做通常会造成框架集返回到主页。要想看到表格图标,可以单击两次"隐藏图标"按钮。

13.3 删除个人信息

保存工作簿时,读者的姓名、公司名称、最后一次保存该工作簿的用户姓名等个人信息 可能会随该工作簿一起保存。要删除这些信息,可执行以下操作。

^[2]删除个人信息

- 1. 在'工具"菜单下单击'选项",然后单击'安全性"选项卡。
- 2. 选中"保存时从此文件中删除个人信息"复选框。
- 3. 保存工作簿。

下述个人信息将从读者的文档中删除:

- 文件属性:作者、经理、公司、上次保存者。
- 最后一个停止共享(或独占)共享工作簿的用户姓名。

- 传送名单。
- 使用'电子邮件"按钮时生成的电子邮件消息标题。
- 与 PivotTable(数据透视表)报表相关联的姓名更改为"作者"。
- 与批注和方案相关联的姓名更改为"作者"。
- 与下载的组件和智能标记相关联的路径。
- 最后一次打开工作簿的用户姓名。
- 个人视图。

此过程不会删除共享工作簿中的个人信息。要删除共享工作簿中的信息,首先必须将其 停止共享。

包含宏的工作簿可能含有无法通过此过程删除的其他个人信息。

13.4 Web 讨论需要的文件格式

向 Web 服务器发布文档或将其保存为网络共享时,读者可以选择以二进制格式 例如.doc 和.xls 等)或以基于 Web 的格式保存文档(.htm 或.mht)。如果计划使用 Web 讨论来收集有 关文档的注释,以基于 Web 的格式保存文档将会为审阅者提供充分的灵活性。

如果文档包含多个部分 例如包含一些图片或多个 Excel 图表),可以将其保存为 Web 档案文件 (.mht 格式)以创建一个文件。对于 Web 讨论, Web 归档与 Web 页面(.htm 格式)的处理方 式相同。

13.4.1 基于 Web 格式的优点

如果计划使用 Web 讨论,将文档以基于 Web 格式保存具有以下优点,例如,审阅者无 需运行与文档相关的 Office 应用程序来添加注释。此外,审阅者可以针对单个段落而不是针 对整个文档附加注释。

将文档保存为 Web 页面的优点之一是,审阅者无需安装相应的程序便可阅读文档并添加 注释。审阅者可以在 Microsoft Internet Explorer 中打开文档,并使用'Web 讨论"工具栏 在 "查看"菜单中,指向'浏览栏",然后单击'讨论")。即使读者未安装 Office,但如果可以 访问微软公司的 SharePoint 工作组 Web 站点并且使用的是 4.0 或更高版本的 Web 浏览器 例 如 Microsoft Internet Explorer 4.0 或 Netscape Navigator 4),就能够参与 Web 页面的讨论。要 参与讨论,这些审阅者可以访问其工作组 Web 站点的'讨论板"页面,单击'讨论文档", 在'文档 URL"框中键入要讨论的文档的地址,然后单击'讨论"按钮。通过删除 http://并 键入路径(以两条反斜线 [\\]开始),用户可以键入文件共享地址。

如果文档保存在 SharePoint 工作组 Web 站点 例如在文档库),则默认情况下,在 Internet Explorer 中讨论文档的 Office XP 用户将连接到相应的讨论服务器。如果文档保存在其他服务器或网络共 享上,则审阅者必须指定讨论服务器以主持讨论。在 Web 讨论"工具栏中,单击 讨论"按钮, 然后单击 讨论选项"以选择或添加讨论服务器。

将文档保存为 Web 页面的另一个优点是使用 Internet Explorer 的审阅者可以针对文档中

 \cdot 414 \cdot

∕∖

的特定段落或表格单元格添加注释。这对于 Excel 文档特别有帮助。如果以二进制格式保存 这些文档,则只有在 Excel 2000 或更高版本中打开时,它们才支持内联讨论。以 Web 页面格 式保存 Excel 文档时,它们将支持所有 Internet Explorer 4.0 和更高版本用户的内联讨论(无 论这些用户是否安装 Excel)。



用户必须安装 Web 讨论功能 Office 2000 及更高版本中均具有此功能),才能使用 Internet Explorer 中的 Web 讨论工具栏。

13.4.2 二进制文件格式

以 Web 格式保存文档的主要缺点是,用于创建文档的应用程序中的部分功能可能无法在 Web 浏览器中使用。例如,以 Web 页面格式保存的 Excel 工作簿将无法进行排序和列筛选。 如果要保留应用程序的所有功能,并仍然允许对该文档进行讨论,但应以二进制格式保存该 文档。

13.5 基于 SharePoint 的列表

虽然可以使用 Web 浏览器在基于 Microsoft 的 SharePoint Team Services 的 Web 站点上创 建一个项目列表,但是更快捷的方法(尤其对于大型列表)是:在 Excel 2002 电子表格中创 建列表,然后将电子表格导入你的 SharePoint 工作组 Web 站点。

虽然用户也可以将列表从工作组 Web 站点导出至 Excel,但却不能直接将其重新导入。 而是必须删除原始列表,然后将此列表作为新建列表重新导入。

13.5.1 设置 SharePoint Team Services 的电子表格格式

设计电子表格时,应注意它将以何种方式显示为工作组 Web 站点上的列表。

如果第1行的格式不同于第2行,则第1行单元格的内容将作为工作组 Web 站点上的栏标题。例如,将第1行单元格的格式设置为文本,将第2行单元格的格式设置为数值,或者将第1行设置为粗体文本,而将其他行设置为普通文本。

将电子表格的第 1 行用作列标题。如果将所有行设置为同一格式, SharePoint Team Services 将使用列表项目的所有行,并指定列标题(例如,字段 1、字段 2 等等)。如果前两行的格式相同,但从第 3 行起格式设置开始不相同,则 SharePoint Team Services 将每一列前两行的内容合并起来,以确定列标题。

在列表的默认视图中按所需顺序定位列。用户可以在浏览器中更改列的顺序,但更简单 的做法是,按所需顺序导入电子表格。

在列表的默认视图中按所需顺序对项目排序。这样,用户就不必在浏览器中自定义默认 视图。工作组成员可以根据需要对列表进行排序,用户可以创建自定义视图来显示不同的排 列顺序。

将特殊数值设置为文本格式。对于不表示数量的数值信息(例如,日期、电话号码或邮

政编码),请将其格式设置为文本。否则,数值中将显示分组符号,例如,2002 年将显示为 2,002。

不要使用合并的单元格。导入包含合并单元格的电子表格时, SharePoint Team Services 将创建一个新的空白单元格替代丢失的单元格。如果单元格在标题行中跨列合并,则 SharePoint Team Services将创建一个新列,并为其指定标题(例如'字段 1")。如果单元格 跨行合并,则 SharePoint Team Services将在列表中创建包含名称(例如)无标题")的新项目。

13.5.2 将电子表格保存为工作簿或 Web 页面

创建电子表格后,应将其保存到硬盘或局域网(LAN)的共享位置。可以将其保存为工 作簿(.xls 文件)或 Web 页面。但如果选择将其保存为 Web 页面,则应仅保存工作表,并且 不要启用交互功能。

^[2]保存电子表格

1. 在'文件"菜单上,单击'另存为 Web 页"选项。

- 2. 单击"选择:工作表"单选钮,然后在'文件名"下拉列表框中键入文件的名称。
- 3. 单击"保存"按钮。

13.5.3 在 Web 站点导入电子表格

在 Web 浏览器中, 打开 SharePoint 工作组 Web 站点,并通过导入刚才保存的电子表格 创建一个新的列表。

^[2]导入电子表格

- 1. 在工作组 Web 站点中的顶部链接栏上,单击"创建"按钮。
- 2. 在"创建页面"页面上,单击"导入电子表格"选项。
- 3. 在'名称"框中,键入列表名称。必须填写该字段。
- 4. 在"描述"框中,键入描述列表目的的文本。该字段是可选的。
- 在"从电子表格导入"区域中单击"浏览"按钮,查找包含要导入的列表的电子表格,然后单击"打开"按钮。
- 6. 在'导航"栏下,如果用户希望此列表的超级链接显示在'快速启动"栏上,请单击"是"按钮。
- 7. 单击'导入"按钮。
- 8. 在'导入到 SharePoint 列表"对话框中,指定要导入的列和行。
- 9. 单击 选择区域"框,选择要导入的单元格区域,然后在要导入的电子表格区域中 拖动。
- 10. 如果电子表格使用名称表示单元格,请在 区域类型"框中单击 选定区域"选项, 然后在"选择区域"框中,单击所需的名称。

 11. 单击 导入 "选项,一个显示新建列表默认视图的页面将被添加到工作组 Web 站点, 如果用户在步骤 6 中选择了"是",则该新建列表的超级链接将显示在"列表"页 面和"快速启动"栏上。

当列表位于工作组 Web 站点上时,小组成员可以使用 Web 浏览器在其中添加项目。但 是,若要进行大规模的更改,则可能需要将列表保存到硬盘,进行编辑,然后再将其导回站 点。

¹²将 SharePoint Team Services 列表保存到硬盘

- 1. 在工作组 Web 站点上,转到要保存的列表,然后在显示该列表的页面上单击 导出" 选项。
- 2. 当系统提示保存文件或从当前位置打开文件时,从当前位置打开该文件。
- 3. Excel 将在新工作簿的工作表上将该列表作为 Web 查询打开。
- 4. 根据需要对工作表进行编辑。
- 5. 在'文件"菜单上,单击'另存为"选项,将文件保存为工作簿(.xls)或 Web 页 面。

如果要将文件保存为 Web 页面,则应仅保存工作表(而不是整个工作簿),并且不要启用交互功能。

13.6 访问 Internet 文档

读者可用 Excel 打开和访问公司本地 Web 或局域网上的文档。如果链接了因特网,还可以在因特网的 FTP 或 HTTP 服务器等节点上打开和访问文档。也可用 Excel 打开存储为 HTML 格式的 Web 文档。

Excel 带有一个"Web"工具栏,它提供了访问因特网的基本工具,如图 13.7 所示。要显示"Web"工具栏,可以打开"视图"菜单,选择"工具栏",再选择"Web",或是在任意工具栏上单击鼠标右键,然后选中'Web"。



图 13.7 Web 工具栏

经常使用浏览器的用户会看到", Web"工具栏上已经具备 Web 浏览的基本功能,例如 "返回"和'向前"按钮、"停止当前跳转"按钮,以及"刷新当前页"按钮等等。

对于已加入因特网的用户,就可使用 Office 应用程序的'打开"对话框打开全球广域网上或 Internet 上任意位置的文档,如果所在公司建有 Intranet,则也可打开该网上的文档。

Office 程序中的 Web"工具栏是浏览包含超级链接的文档的便利工具。用 Web"工具 栏可在 Web 浏览器中打开一个开始页或一个搜索页,也可将在 Web 上找到的感兴趣的文档

添至'Web"工具栏的'收藏夹"中,以便能快速访问。"Web"工具栏上保留了通过"Web" 工具栏或超级链接方式访问过的最近 10 篇文档的列表,以便能迅速重新访问这些文档。要快 速打开 Web 页或 Excel 文档,用户可以在 Web 工具栏的 地址"框中直接键入地址、文件名 或路径,比如:http://timestudio.top263.net/test.xls。

在'地址"框中会保留着原先访问过的文档或网点的列表,这些列表也称'历史记录", 要重新打开这些文档或访问这些节点,可以单击 地址"框右边的箭头,然后选择相应地址。

关于在 Excel 中如何浏览 Web 内容,如何把地址添加到收藏夹等问题,不再详细讨论了。 经常使用因特网的读者,肯定对各种操作非常熟悉,能举一反三的很快应用到 Excel 中来。 如果没有接触过因特网,那么在使用 Excel 的过程中也就没有了这种需要。其实在包括 Office XP 在内的所有微软软件产品,随着版本的发展,都开始从单一的本地计算机访问扩展到了 Web 上,但是随着软件易用性的提高,在 Web 上的操作就如同在本地计算机上操作一样方便, 因此在这里过多讨论也是没有必要的。

第14章 Excel 个性化定制

本章要点

操作工具栏和菜单 定制其他选项 改变工作设置 安全性设置 使用加载宏

14.1 操作工具栏和菜单

在 Excel 中大量使用了工具栏这种元素,它提供了一种快捷操作和执行命令的方法,用 户不再需要多次打开菜单和单击菜单命令,就可以快速执行某些命令和进行某些设置,这是 非常方便的。Excel 2002 不仅允许在屏幕上显示、隐藏工具栏,改变工具栏的位置,也可以 很容易地对工具栏内容进行添加和删除等定制。

工具栏可包含按钮、菜单项、自定义宏等。可以说,菜单栏是特殊的工具栏,它通常位 于屏幕的顶部,其中包括'文件"、"编辑"和'视图"等菜单。我们同样可以对菜单进行定 制,自定义的方式与自定义任何内置工具栏的方式相同,但是与工具栏不同点在于菜单栏不 能隐藏。

14.1.1 改变工具栏的显示

改变工具栏的显示,包括显示或隐藏工具栏、移动工具栏和改变工具栏的大小等操作。 (1)显示或隐藏工具栏

不可能在屏幕上同时显示所有的工具栏,否则屏幕将会被各种工具栏充满,导致无法工作。许多情况下,Excel 2002 会自动将某些需要使用的工具栏显示出来,而将某些暂时不需要的工具栏隐藏起来。例如当录制宏时,会自动出现'停止录制"工具栏,而当停止录制宏后,该工具栏又被自动隐藏。

有时候需要人工显示或隐藏某些工具栏,以方便操作,这时可以按照下面的方法进行:

- 打开"视图"菜单,单击"工具栏"选项,然后选中相应的工具栏名称。
- 在任何工具栏上单击鼠标右键,然后在快捷菜单中单击要显示或隐藏的工具栏。
- 打开'工具"菜单,单击'自定义"选项,然后在工具栏列表中选中或清除相应的工具栏,并单击'关闭"按钮,确定操作。

⚠

如果工具栏处于浮动状态(我们后面介绍),则可以通过在工具栏上单击'关闭"按钮来快速关闭它。

(2)移动工具栏

工具栏分为两种显示方式,一种是固定工具栏,一种是浮动工具栏,如图 14.1 所示。浮动工具栏带有标题栏和关闭按钮,而固定工具栏则在前面有一条竖线,称做移动控线。

 \cdot 420 \cdot



图 14.1 上图为固定工具栏,下图为浮动工具栏

读者可以在屏幕上任意移动工具栏,将它放置到自己需要的地方,方法如下。

- 如果要移动固定工具栏,单击固定工具栏上的移动控线,如果要移动浮动工具栏, 单击浮动工具栏上的标题栏。
- 将工具栏拖动到一个新的位置时,如果将工具栏拖动到窗口中,则工具栏成为浮动 工具栏,带有标题栏;如果将工具栏拖动到 Excel 窗口的边缘,则该工具栏成为固 定工具栏。
- (3) 调整工具栏的大小

要调整一个浮动工具栏的大小,将指针移动到工具栏的任何边缘,指针变成双箭头,然 后拖动工具栏的边缘。



14.1.2 定制工具栏

读者可以为现有的工具栏添加新的工具按钮或删除原先的按钮,也可以定制自己新的工 具栏,然后在该工具栏上添加工具按钮。

(1) 创建和管理工具栏

128 创建和管理工具栏

- 打开"工具"菜单,单击"自定义"选项,也可以在任意工具栏上单击鼠标右 键,然后从快捷菜单中单击"自定义"选项,这时会出现一个"自定义"对话 框。
- 2. 单击' 自定义 "对话框上的' 工具栏 "选项卡,进入" 工具栏 "选项卡页面,如图 14.2 所示。
- 3. 单击'新建"按钮,这时会出现如图14.3 所示的对话框。
- 4. 在'工具栏的名称"文本框中键入需要的名称。设置完毕,单击'确定"按钮,确 定操作。
- 5. 这时屏幕上将会出现新创建的工具栏,这时工具栏上没有任何工具按钮,用户需要 按照后面有关章节的介绍为工具栏添加工具按钮。

82X	<u>? x</u>
IREE AGE BRE	
工具を(()):	
マ核式	
Tireal Jacks	1050
日保护	
日間	重新设置(1)
☑ 工作表示单档 ☑ 全式重視	N2000
「開始」	
「「「「「「「「」」」で	
□ 控件工具箱 □ 全用影示	
□ 任务图格	
<u>u</u>	美創

图 14.2 定制工具栏

新建工具栏		? ×
工具栏名称 (I):		
自定义 1		
	确定	取消

图 14.3 新建工具栏

(2)管理工具栏

如果希望改变某个工具栏的名称,可以选中某个工具栏,然后单击'重命名"按钮,并 输入新的名称。

如果希望删除某个工具栏,可以选中某个工具栏,然后单击"删除"按钮,即可删除该工具栏。

用户只能对自定义的工具栏进行重命名和删除操作,但是不能对内置的工具栏进行重命名和删除 操作。

(3) 往工具栏上添加或删除工具按钮

可以往 Excel 内置的工具栏上添加工具按钮,也可以往新建的工具栏上添加工具按钮。

127 往工具栏上添加或删除工具按钮

- 1. 显示要添加按钮的工具栏。
- 打开 工具"菜单,单击 自定义"选项,然后进入"命令"选项卡页面,如图 14.4 所示。
- 在"类别"框中,单击按钮要执行命令的类型,这时在"命令"框中会出现所有该 类别中可以使用的命令列表。
- 4. 从"命令"框中将需要的命令拖动到显示的工具栏上,拖动到内置工具栏上可以改 变内置工具栏的工具按钮,拖动到自定义工具栏上则可以改变自定义工具栏的工具 按钮。
| 自定文 | | ? × |
|---|--|------|
| 工具在创 命令回 8 | 表現(10) | |
| 在工具栏中添加新命令:出
类型(g): | 2.算英派拼将命令从此对远程基放至工
命令(2): | .38. |
| 文件
傳統
著式
工具
数子
習口和新術
自由組織 | ▲ 計· 単元格
子· ⑦
常 列
値 工作表
値 医現 | 4 |
| 所遗命令:
 | <u>我研想的客心。</u> | |
| ۵ | | 关闭 |

图 14.4 选择命令

- 如果在特定的类型中找不到需要的命令,单击类别"列表框中的所有命令"
 选项,并从"命令"列表框中查看所有可使用的命令。
- 要向工具栏中添加内置菜单,在"类别"列表框中,单击"内置菜单"选项, 并将需要的菜单从"命令"列表框中拖动到显示的工具栏。
- 如果希望该工具按钮重新开始一组,即在其前面生成一个竖分隔线,可以将该 工具按钮往右拖动一小段距离。注意,该距离不能太大,否则会将工具按钮移 动,而不是产生一个分组竖线。
- 要移动一个工具栏按钮,按住 Alt"键,将该按钮移动到相同工具栏上的新位 置或移动到另一个工具栏。
- 要复制工具栏按钮,按住" Ctrl+Alt"组合键,将该按钮移动到新位置。
- 如果希望删除某个工具栏上的某个工具按钮,可以拖动该按钮,将它拖离工具
 栏,当鼠标指针带有'叉形"符号时释放鼠标,则该按钮被从工具栏上删除。
- 如果希望移动工具按钮的位置,可以拖动该按钮,将它拖动到新的位置上。

可以改变内置工具栏上的工具按钮,也可以改变自定义工具栏上的工具按钮。

(4)利用快捷菜单定制工具按钮

∕!∖

另外一种快速增删工具按钮的方法是利用固定工具栏最右方的向下箭头来完成。

¹²³⁷利用快捷菜单定制工具按钮

- 1. 单击固定工具栏右方的向下箭头,这时会出现当前该工具栏对应的所有命令。
- 2. 从下拉菜单中选择需要的选项,即可改变工具栏内容,如图 14.5 所示。



图 14.5 利用快捷菜单定制工具按钮

(5)改变工具按钮的图标和说明

影。改变工具按钮的图标和说明

- 1. 打开"工具"菜单,单击"自定义"选项,然后进入"工具栏"选项卡页面。
- 2. 显示要修改的工具栏。
- 在要改变图标或说明的工具按钮上单击鼠标右键,这时会出现如图 14.6 所示的下拉菜单。
- 在 命名"文本框中可以键入该工具按钮的说明文字,如果希望为某个字母带上下 划线,可以在该字母前添加字符 & "。
- 5. 单击 更改按钮图像"选项,可以从下拉的图标列表菜单中选择其他的工具按钮图标。
- 6. 单击'编辑按钮图像"选项,允许编辑按钮的图标。
- 9. 单击'复制按钮图像 "、"粘贴按钮图像 "等选项,可以对按钮图标进行复制和粘贴 操作。
- 8. 单击'复位按钮图像"选项,则可以恢复工具按钮的原始图标。
- 5. 默认情况下,工具按钮以图标显示,如果单击'总是只用文字"选项,则工具按钮将显示文字,而不显示图标。
- 10.如果单击'在菜单中只用文字"选项,则菜单中的命令项只使用文字,而不带有图标。
- 11. 如果单击'图像与文本"选项,则工具按钮不仅带有图标,同时也显示文字。



图 14.6 改变工具按钮的图标和文字

14.1.3 为工作簿附加自定义工具栏

如果需要确保某个自定义工具栏对特定的工作簿一直有效,可将该工具栏附加到工作簿 上。

¹²³为工作簿附加自定义工具栏

- 1. 创建需要附加的自定义工具栏。
- 2. 打开需要附加工具栏的工作簿。
- 3. 打开"工具"菜单,单击"自定义"选项,然后进入"工具栏"选项卡。
- 4. 单击"附加"按钮,这时会出现如图14.7所示的对话框。

附加工具老			? ×
自定文工具社(四):		工作即内工具栏(D):	
Bur afl ac abal dar_2000	-		*
	Dependences	-	
	(marger C)	<u> </u>	
	-		-
			取得

图 14.7 附加工具栏

 \mathbb{N}

- 5. 单击需要附加的自定义工具栏,然后单击'复制"按钮。
- 6. 单击'确定"按钮,完成操作。

14.1.4 保存多个工具栏配置

如果需要频繁地使用一组以特定方式安排到屏幕上的自定义工具栏,可以将配置保存, 这样就不用每次都重新显示和安排该工具栏。

『『保存多个工具栏配置

- 按照需要对内部菜单栏和工具栏进行更改,创建需要保存在配置文件中的各种自定 义工具栏,然后按照需要显示工具栏。
- 2. 退出 Excel 2002。
- 3. 在 Windows 文件夹中查找名为"Username.xlb"的文件,其中"Username"是指在进入 Windows 或网络时所使用的登录名。如果本机并没有与网络相连或没有设置弹出登录名对话框,文件名称就为"Excel.xlb"。通常该文件位于 "C:\Windows\Application Data\Microsoft\Excel"文件夹中。
- 4. 重新命名文件,保留扩展文件名".xlb"。
- 5. 当希望使用保存的配置时,可以通过"文件"菜单中的"打开"命令打开前面我们 重新命名的工具栏设置文件, Excel 将在下一次退出程序时创建新的默认工具栏设 置文件"Username.xlb"。



如果找不到默认的工具栏设置文件,有可能是在系统设置中指定了文件的另一个地址,可能用户 需要同系统管理器进行协商。

14.1.5 恢复内置工具栏和菜单的原始设置

对内置工具栏的无度定制或许会有些混乱,用如下方法可恢复工具栏的原始设置。

^{飞。"}恢复内置工具栏和菜单的原始设置

- 1. 显示工具栏,该工具栏包含要恢复原始设置的按钮或菜单命令。
- 打开'工具"菜单,单击'自定义"选项,打开'自定义"对话框,以下的操作应 该保证'自定义"对话框始终打开,如果需要,可移动该对话框。
- 3. 要恢复一个工具栏按钮,可在该工具栏按钮上单击鼠标右键,然后单击快捷菜单中的"重新设置"选项。
- 要恢复一个菜单命令,单击该命令菜单,再在该菜单命令上单击鼠标右键,然后单 击快捷菜单中的⁶重新设置"选项。

将工具栏附加到工作簿以后,一定要保存此工作簿。



"重新设置"命令将内置的工具栏按钮或菜单命令恢复为原来的图标、名称和命令,而它对自定 义按钮或单击时显示列表的按钮无法使用。

14.2 定制其他选项

除了可以定制工具栏和菜单之外,一些其他的选项也可以进行定制。

^[2]定制其他选项

- 1. 打开'工具"菜单,选择'自定义"选项,打开'自定义"对话框。
- 2. 进入"选项"选项卡页面,如图14.8所示。

自定文	? ×
ILEO ASO BRO	
个性化菜单和工具栏	10000000
「 分荷辨星示 *常用* 工具栏和 *格式* 工具栏(室)	
F 编辑显示整个荣单(8)	100000
▶ 國家指针短暂停留局星示完重菜单(10)	
重设供用数据 (L)	
其他	<u> (1999)</u>
「大田林心」	888388 F
反 兆出字体名称时是示法字体的实际外现(E)	
反 显示关于工具栏的屏幕提示(页)	
·莱聿翰打开方式 电): (不统款以值)	
	关闭

图 14.8 设置定制选项

- 如果希望将"常用"工具栏和"格式"工具栏并排显示,可以选中相应的复选框,这时这两个工具栏处于同一行上。
- 如果希望使用'动态"的菜单结构,即平时只显示常用菜单项,而将不常用的菜单项隐藏起来,则可以清除'始终显示整个菜单"复选框。
- 如果选中'鼠标指针短暂停留后显示完整菜单",则对于'动态"的菜单,将 鼠标放置在菜单名称上等待片刻,即可展开全部详细菜单。
- 在"其他选项"栏中,允许设置其他选项。
- 选中'大图标"复选框,则工具栏按钮以大图标形式显示,这能够方便那些视觉受损的人。
- 如果选中"列出字体名称时显示该字体的实际外观"复选框,则在从"格式" 菜单中打开"字体"列表时显示字体的实际外观。如果用户的计算机比较慢, 可以清除该复选框。
- 如果选中'显示关于工具栏的屏幕提示"复选框,则当用户将鼠标指针指向一个工具按钮时,会显示关于该按钮的操作提示。

从"菜单的打开方式"下拉列表框中,可以选择菜单被打开时的动态效果。
 3.设置完毕,单击下"关闭"按钮,可以关闭对话框。

14.3 改变工作设置

前面介绍了改变 Excel 窗口外观的方法,这里再介绍如何改变 Excel 的工作设置选项。 对 Excel 的工作设置选项都是通过"选项"对话框中相应的选项卡页面来完成的,打开"工 具"菜单,单击"选项"选项,即可打开该对话框。

14.3.1 设置"视图"选项

打开'工具"菜单,单击'选项"选项,再单击'视图"选项卡,即可进入如图 14.9 所 示的'视图"选项卡页面。

	四時: (第73 (第58)		排写检查 的帮助 日定	三日. 安全性 发序列
2rt				
▶ 目动任务智格 ① ●	7 編輯性(2)	▼ 供容性 (2)	▶ 任务栏中的	增口(12)
料注				
○无御	(1) 只是示标识	第日の	" 批注和制设符 (四)	
对意				
@ 全部显示(法)	C 显示点位符	(<u>e</u>) (全部稳滞(但)	
8日选度				
□ 自动分页符 (g)	▶ 行导刘献仪	j F	小平線動表 ①	
□ 公式 (8)	区 分额量量符	₩Q)	7 垂直滚动条(2)	
▶ 同階號 (6)	医脂肪的		7 工作表标签(图)	
周格級額色())				
			auco I	101.00

图 14.9 设置"视图"选项

在'显示"栏中,允许设置显示的屏幕元素,可以通过选中相应复选框来显示它们,也可以通过清除复选框来隐藏它们。

在'批注"栏中,允许设置批注在视图中的显示方式,用户也可以选择不显示批注,或 是在带批注单元格的右上角显示一小红三角,或者始终显示批注。

在'对象"栏中,允许设置工作表中所有图形对象、按钮、文本框、绘制对象和图片等 对象的显示方式。此时可以显示全部对象,或是将图片和图表显示为灰色矩形框,即占位符, 也可以隐藏对象。

在 窗口选项"栏中,允许设置窗口的显示元素。可以通过选中相应复选框来显示它们, 也可以通过清除复选框来隐藏它们。

在'网格线颜色"下拉列表框中,允许选择工作表上网格的颜色。

 \cdot 428 \cdot

读者可以使用 Excel 的'这是什么"帮助特性,通过单击对话框右上角的'?"按钮, 然后单击相应的复选框来了解其含义,也可以右击某个选项,然后单击'这是什么"选项来 查看含义。

14.3.2 设置"重新计算"选项

打开 工具 "菜单,单击 选项 "选项,再单击 重新计算 "选项卡,即可进入如图 14.10 所示的'重新计算 "选项卡页面,允许设置'重新计算 "选项。

- 11(2)	編 常規 1-2-3	1 的帮助 目定义序列
(2)目动重雄(2) (2)除模拟运维联外,目动重雄(2)	○ 芋豉重算 (1) ○ 芋豉重算 (1) ○ 採芽信目改重算 (1)	重算所有文档(75)(2) 重复活动工作表(2)
□ 迭代計算(2) 最多迭代(均数(2): 100	最大课题位): <mark>[1]</mark>	001
反 更新這程引用 (3)	▶ 保存外育链接:	数据 (1.)
□ (以島計道力准 (2) □ 1804 年日頃(所焼 (2))	□ 接受公式权志	Ø)

图 14.10 设置"重新计算"选项

 ぞ 计算 " 栏中,可以设置工作表数据的计算方式。如果只计算活动工作表,可单击 重
 算活动工作表"按钮。选择其他计算选项将重置当前期内所有打开工作表的计算设置。Excel
 中默认的计算选项为"自动重算"。

在 迭代计算 "栏中,可以设置变量求解或循环引用求解时的最多迭代次数。如果没 有专门指定,Excel 会在迭代了 100 次,或两次迭代结果之差小于 0.001 时停止运算。可 以通过分别或同时修改 最多迭代次数 "编辑框和 最大误差 "编辑框中的内容,改变迭 代次数。

在'工作簿选项"栏中,允许设置影响整个工作簿的计算选项。

14.3.3 设置'编辑"选项

打开"工具"菜单,单击"选项"选项,再单击"编辑"选项卡,即可进入如图 14.11 所示的"编辑"选项卡页面。 中文 Excel 2002 综合应用

	保存 捕误检查 排写检查 安全性
机图 重新计算 编辑	常规 1-2-3 的帮助 目定义序列
22	
反单元格内部直接编辑(图)	▶ 扩展数据列表格式及会式 €)
☞ 単元格扼能効能(型)	F 允许自动百分比输入(C)
☑ 覆盖单元格内容前提出客省(Δ)	▶ 显示秘险选项按钮 (2)
〒 仮 Enter 現局部动 (1)	F 显示摄入选项按钮 (8)
河内 ::(2)向在:	*
「自动设置小数点位」	
位款(2): 2	
▽ 対象擁同单元指質切、复約的指序 00	
マ 请求自动更新精整 0.0	
▽ 提供助画反馈 (8)	
▼ 过忆式输入 (3)	

图 14.11 设置'编辑"选项

读者可以在这里指定是否允许在单元格内通过拖动直接编辑,是否支持单元格的拖放功能,是否允许记忆式键入等一些编辑选项。

14.3.4 设置"常规"选项

打开"工具"菜单,单击"选项"选项,再单击"常规"选项卡,即可进入如图 14.12 所示的"常规"选项卡页面。这里只介绍几个常见的选项含义。

国際 利応	前色. 重新计算	UR: (RSi	保存 結误检查 常规 1-2-3 的社	排写检查 安全性 開助 目定义序列
200				
E NEL SI	用样式()		□ 探示输入工作透频表信息	1.02)
C SIGLA	(空用程序(1)		□ 提供声音反馈(2)	
FRETJ	場示の		一用型限制系統的(2)	
▶ 最近使用	1的文件列表(11)	4 =	日現の	143 透现在)
新工作资内	的工作更数(5)。	0.0	7	
twistight of	A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR A CONT	19 2	- ITTLA	I data and Inc.
49493.146	2		D4:12	J 大小面目10
款认文件包	2011 (D):		C: Warments and Setting	ça (Administrator My Io
启动时打开	此项中的所有文	HD:		
用户名(2):			Tobases	
			and the second second	

图 14.12 设置"常规"选项

如果选中"R1C1 引用样式"复选框,则在工作表中使用 R1C1 引用方式。

如果选中'最近使用的文件列表"复选框,则当打开'文件"菜单时,会在下拉菜单的 下方看到最近所打开的文件名称,选中某个名称,即可直接打开该文档。读者可以在后面的 数值框中输入要显示的文件数。

在'新工作簿内的工作表数"列表框中,我们可以设置新创建的工作簿中所包含的工作

表数目,缺省时一个新工作簿中包含3个工作表。

在"标准字体"后面的列表框中,我们可以设置工作表所使用的标准字体和字号。

在 默认文件位置 "文本框中可以输入路径以设置默认的工作文件夹。必须重新启动 Excel 来使改变的网络服务器的默认工作目录生效。

如果希望为默认文件地址输入网络服务器地址的路径,可使用 UNC 语法来输入路径, 例如,可以输入" \\servername\foldername "。

在'启动时打开此项中的所有文件"文本框中,可以输入替补启动目录的路径,放置在这个目录中的文件,例如模板,会在启动 Excel 时自动载入。

在'用户名"文本框中可以键入用户的姓名,这个名称会在 Excel 的工作环境中用于代表作者。

14.3.5 设置"1-2-3 的帮助"选项

打开 工具 "菜单,单击 选项 "选项,再单击 1-2-3 的帮助 "选项卡,即可进入" 1-2-3 的帮助 "选项卡页面。

Lotus 1-2-3 也是一种优秀的电子表格软件,在这个选项卡页面中提供了将 Excel 同 Lotus 1-2-3 的兼容设置。

现在使用 Lotus 1-2-3 的人已经不多了,对这些选项我们不再多做介绍。

读者可以通过单击对话框右上角的'?"按钮,然后单击相应的复选框来了解其含义, 也可以右击某个选项,然后单击'这是什么"选项来查看含义。

14.3.6 设置"自定义序列"选项

打开'工具"菜单,单击'选项",再单击'自定义序列"选项卡,即可进入如图 14.13 所示的'自定义序列"选项卡页面,允许设置'自定义序列"选项。

选项			2 X
10月1日 - 10月1日 10月1日 - 10月1日 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 - 10月1日 10月1日 - 10月11日 - 10月11日 - 10月110日 - 10月1100000000000000000000000000000000	(77) (第5)	靖洪检查 排写检查 1-2-3 的帮助	安全性 自定义序列
HRESONNUC): WHEN Sun, Non, Toe, Fed, Thu, Fri, S Sunday, Nonday, Toesday, Fednes Jan, Feb, Nar, Apr. Nay, Jon J Henric Calendro, Calendro, Second Henric Calendro, Second	WARM(): Jacary February Barth April Bay	-	(株ta (A) 副後 (D)
離場日、夏朝二、夏朝二、夏 一月、二月、三月、四日、五月四 二月、二月、三月、四日、五月四 第二月、二月、三月、三日、 三月、二月、三月、三日、 三月、二月、三月、三日、 三月、二月、二月、二日、 二月、二月、三月、三日、 二月、二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二月、二日、 二日、 二日、 二日、 二日、 二日、 二日、 二日、	Jans July kagant September October Surmaber Jecomber	J	
茲 Enter 總分編測表委員 从单元幅中导入序列(1):			<u>ه</u> کې
		1912	18.78

图 14.13 设置"自定义序列"选项

关于如何设置自定义序列,我们在相应的章节中已经有了详细的介绍,这里就不再叙述 了。

14.3.7 设置'图表"选项

打开"工具"菜单,单击"选项"选项,再单击"图表"选项卡,即可进入如图 14.14 所示的"图表"选项卡页面。

λų.	22
 税(四) 重発行十年 (税(報) (税(報) (税(税)) (税(税)) (税(M)) (M(M)) /ul>	常規 1-2-3 的帮助 目定女序列 構現检查 推写检查 安全性
当前田族 空单尤指的近朝方式力: (* 不給朝(協空院) (* 以書皆代表 (2) (* 以書皆代表 (2))	
反 只給制可见单元格数据(±)	☑ 图表大小磁磁口流整↓:)
医附信息	
₽ 量式名称(©)	₽ 显示值 ⑧
	戦定 単用

图 14.14 设置"图表"选项卡

在'当前图表"栏中,允许选择图表的绘制方式。

通过选中不同的单选钮,可以选择"不绘制","以零值代表"以及"以内插值替换"3 种选项。

🎐 🚽 用户必须首先选中图表 , 然后再打开该对话框 , 才能设置' 图表 "选项。

如果选中'只绘制可见单元格数据"复选框,则只对可见单元格中的数据绘制图表,对 于隐藏的单元格中的数据则不做考虑。如果希望对所有单元格的数据都进行考虑,可以清除 该复选框。

如果希望图表的大小随窗口大小的变化而变化,可以选中'图表大小随窗口调整"复选框。

在 图表信息"栏中,允许设置图表信息的显示方式。读者可以设置是否显示图表名称, 以及是否显示图表值。

14.3.8 设置'颜色"选项

打开"工具"菜单,单击"选项"选项,再单击"颜色"选项卡,即可进入如图 14.15 所示的"颜色"选项卡页面。

"颜色"选项卡主要用于更改工作簿中使用的调色板。

· 432 ·

and an			1 mmum
11日 単語	URSN 1475	(8) 1-2-3 約408 補退检查 拼3	- 日定文序列 导检查 - 安全1
traste:		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	200
		Z.	i A 300 (B)
Eliterative and a second			
出来现元 图表线条:			
ERERATIO	a standin (sain)		
		I	
ang an ang panang b	a da se	ene en présentation	

图 14.15 设置'颜色"选项

每个 Excel 工作簿都有一个 56 种颜色的调色板,它可以用来设置单元格、字体、网格线和工作表图形对象的颜色,也可用来在图表中填充颜色或画线。如果使用的是彩色监视器,那么可在调色板上为每个工作簿定制颜色底纹和浓度。当在调色板上更改某一颜色时,整个工作簿中被设置成该种颜色的地方都会发生改变。

读者可以对工作簿中使用的调色板进行定制,单击"修改"按钮,会出现一个"颜色" 对话框,允许选择新的颜色。

如果要用另一种标准颜色替换选定的颜色,可进入"颜色"对话框的'标准"选项卡页面,然后单击所需的颜色。

如果要更改所选颜色的色调或其他特征,可进入"颜色"对话框的'自定义"选项卡页面,然后更改选项。

要恢复默认的彩色调色板 , 可以单击'重新设置 " 按钮。

要在一组工作簿中使用同一种颜色方案,还可以将调色板从一个工作簿复制到另一个。 例如,可创建代表公司标志和形象的自定义调色板,然后将它复制到公司报告中使用的所有 工作表中。在 复制颜色来自"列表框中,先选择含有要复制调色板的工作簿,然后单击 确 定"按钮,即可复制其他工作簿中的调色板方案。

如果要将设置成自定义颜色的对象或单元格复制到另一工作簿中,那么这些自定义颜色会被该工 作簿调色板中相关位置的颜色所替换。如果要保留自定义颜色,那么可以将自定义调色板复制到 该工作簿中,或是更改该工作簿中的相应颜色。要替换新建工作簿中的默认调色板,可更改默认 工作簿模板中的调色板或用于创建工作簿的自定义模板中的调色板。

14.3.9 设置'国际"选项

打开"工具"菜单,单击"选项"选项,再单击"国际"选项卡,即可进入如图 14.16 所示的"国际"选项卡页面。

" 国际"选项主要设置不同的语种的用户的阅读使用习惯,是在 Excel 2002 中新增的一个选项卡。在'数字处理"栏,只要选定了'使用系统分隔符"复选框,就可以使用默认的小数分隔符和千位分隔符,如果想设置其他的分隔符,可以清除这个复选框,然后输入新的分隔符。

中文 Excel 2002 综合应用

項	2
19.23 Maii+10 (19.56 23.27 Ave. 12.16	常規 1-2-3 的帮助 目定义序列 保存 捕误检查 排写检查 安全性
数字处理	
小数分隔符 (1): [- 同 使用系统分隔符 (1)	干位分陽符(立): [,
打印	
反 疗汗重调 A4/Letter 紙型(匠)	
从右到达	
默认方肖: (C 从右到左 (L)	光振撃动: 『 運動的 (6)
(中从左到右 (L)	C 直线的(y)
□ 从右向左查看当前工作表(g)	「显示控制字符(5)
	後定 単池

图 14.16 设置"国际"选项

在 打印"栏的 允许重调 A4/Letter 纸型"复选框用于设置打印时的纸型。对某些国家 /地区来说,标准纸型为 Letter,对其他国家/地区来说,标准纸型为 A4。如果希望 Excel 自动 调整使用其他国家/地区的标准纸型 例如 A4)设置的文档,以便能在本国/地区标准纸型 例 如 Letter)上正确打印,应选中此复选框。此选项只影响打印输出的效果,而不影响文档中 的格式设置。

"从右到左"栏设置工作表的默认工作方向。缺省情况下是"从左到右",在这里可以 设置成从右到左。

14.3.10 设置 保存"选项

打开"工具"菜单,单击"选项"选项,再单击"保存"选项卡,即可进入如图 14.17 所示的"保存"选项卡页面。



图 14.17 设置"保存"选项

这个选项卡主要设置 Excel 的自动恢复设置。它也是 Excel 2002 中新增的选项卡。自动 恢复这个新特性使在 Excel 下编辑处理工作簿更加安全,万一发生系统问题,能最低限度减 少数据损失。有关自动恢复新特性的介绍在第1章已经有详细的说明了。

· 434 ·

读者可以选中'禁用自动恢复 "复选框,以便禁用自动恢复功能。在'设置 "栏下,可 以设置保存自动恢复信息的时间间隔和自动恢复文件保存的位置。

14.3.11 错误检查和拼写检查

在'选项"对话框中",错误检查"选项卡是对函数或公式错误的显示方式及检查规则 设置的",拼写检查"选项卡是有关输入拼写检查设置项,一般情况下,采用默认设置即可。

14.3.12 安全性设置

打开'工具"菜单,单击'选项"选项,再单击'安全性"选项卡,即可进入如图 14.18 所示的'安全性"选项卡页面。

ų.						2
机图	重新计算	0.55	1 18.	1-2-3	(P)48.83	自定义序列
臣戰	颜色	田畔	保存	捕误检查	拼写检查	安全性
此工作端的3 打开初级管	2件加密设置 — 5码 (D):					務部 (4)
比工作博和的	如件共享改量					
他已没找明想	明电):					
□ 建议尺词	奈(2)					
数字签名	QD					
个人信息违法						
□ 保存时	从此文件中最新	作人信息(8)				
宏宏全性						
调整有可能	也含定病毒的这	网动完全成别	并指定受信任	的定创建人物	志, 東	安全性白)
					10.00	1
					1000	B/30

图 14.18 " 安全性"设置

在'打开权限密码"文本框中键入密码,用以防止没有密码的用户打开工作簿。密码区 分大小写,最长可达15个字符,可包含字母、数字及符号。如果丢失密码,就无法打开工作 簿。

单击'高级"按钮,将出现如图 14.19 所示的'加密类型"对话框,从中选择对工作簿 加密使用的加密类型。默认情况下使用的加密类型是"Office 97/2000 兼容",也可以从列表 中选择其他加密方法,但是带来的后果是:其他使用 Office 97/2000 的用户即使输入了正确 的密码,也无法打开这类 Excel 2002 文档。



图 14.19 加密类型设置

在 修改权限密码"文本框中键入密码以防止没有密码的用户打开、更改并保存工作簿。 如果某个读者以只读方式打开工作簿并对其做了更改,那么只能用其他名称来保存。密码区 分大小写,最长可达15个字符,可包含字母、数字及符号。如果丢失密码,就无法打开工作 簿。

14.4 使用加载宏

利用加载宏的方法,可以向 Excel 添加可选命令和功能的补充程序。在使用加载宏之前, 必须先将其安装到你的计算机上,并进一步加载到 Excel 中。加载宏是一些扩展名为"..xla" 的文件,调入某个加载宏之后就可以在 Excel 中使用其功能,并在相关菜单中添加某些相关 命令。

我们前面介绍过的许多特性,例如'模板向导"、"规划求解"和'分析工具库"都是通过加载宏而实现的。用户也可以将自己的 Visual Basic 程序作为自定义加载宏使用。

14.4.1 Excel 提供的加载宏

表 14.1 中列出了 Excel 中所提供的一些常见的加载宏名称和它们的用途。

表	14.1	
---	------	--

常见的加载宏名称和它们的用途

描述
提供可以与 Excel 数据共同使用的 Access 窗体和报告,并将 Excel 数据导入
到 Access。委总使用 AccessLinks 加载公,必须自光安装 Access 2002 添加财务、统计和工程分析函数
以指定间隔自动保存工作簿
对于数据清单中满足指定条件的数据进行求和计算 创建一个公式 , 通过数据清单中的已知值查找所需数据
允许以前在 Microsoft Query 1.0/2.0 中被调用的宏在新的 Microsoft Query 中被 正确使用
利用安装的驱动程序,通过开放式数据库互连(ODBC) 功能与外部数据源相 连
为工作簿创建含有不同打印区域、自定义视面以及方案的报告
对基于可变单元格和条件单元格的假设分析方案进行求解计算
提供由 Excel 中内置模板使用的工具
生成模板,通过与之链接的数据库中的记录进行数据跟踪和分析
将早期 Excel 版本中的加载宏链接更新为 Excel 2002 中的内置功能

14.4.2 载入加载宏

要往 Excel 中载入加载宏,可以按照如下步骤进行操作。

^[2]载入加载宏

- 1. 打开"工具"菜单,单击"加载宏"选项,这时会出现如图 14.20 所示的对话框。
- 2. 选中需要加载的宏名称前面的复选框,然后单击"确定"按钮,即载入加载宏。
- 3. 如果在'可用加载宏 "列表框中没有所需的加载宏,可以单击'浏览"按钮,在磁盘上找寻需要加载的加载宏文件,该文件带有扩展名'...xla"。
- 在缺省状态下,许多加载宏并没有被安装到硬盘上,当试图载入这些加载宏时, Office 的安装程序会自动启动,然后提示插入 Office 安装光盘,并安装这些加载宏 文件。



图 14.20 "加载宏"对话框

14.4.3 卸载加载宏

为了节省内存,加快程序的启动速度,应该将不常用的加载宏卸载。加载宏被卸载之后, 与其相关的功能和命令将不能再被使用,但它仍保留在你的计算机中,可以很容易地再次加 载。

^[2]卸载加载宏

- 1. 打开"工具"菜单,单击"加载宏"选项,打开"加载宏"对话框。
- 2. 在'可用加载宏"列表框中,清除要卸载的加载宏的复选框。
- 3. 单击'确定"按钮,确定操作。



当从 Excel 中卸载某个加载宏时,它并没有真正从计算机上删除。要真正删除这些加载宏,应该 打开 Windows" 控制面板",双击"添加/删除应用程序"图标,然后通过添加和删除 Office 组件 的方法来删除它们。