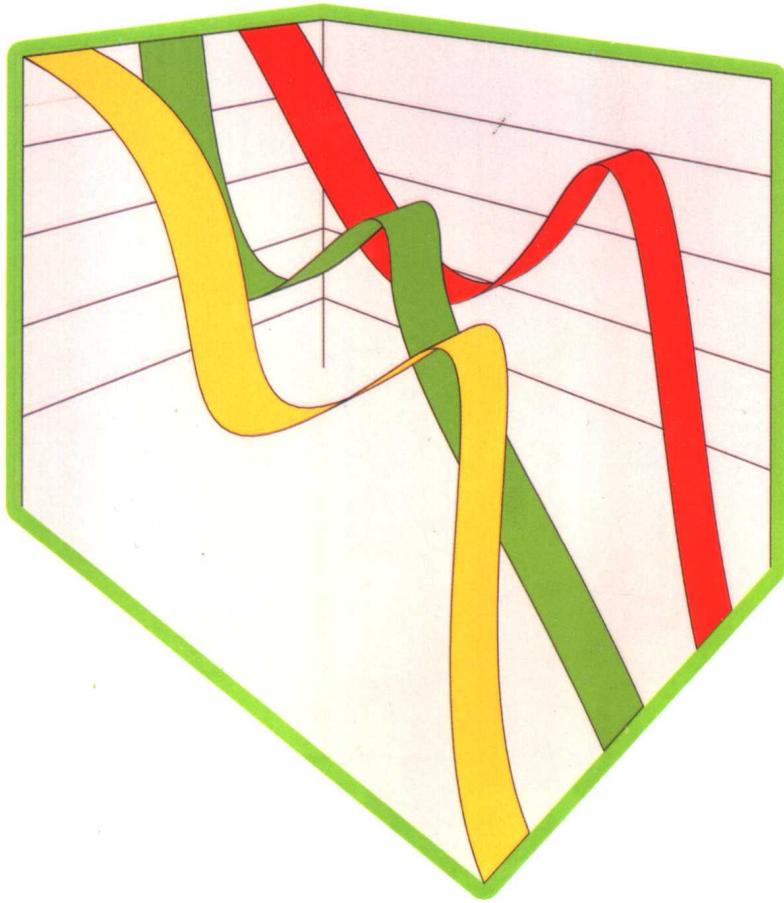




Excel

在财务管理中的应用

邵 静 编



科学出版社
www.sciencep.com

Excel 在财务管理中的应用

邵 静 编

科学出版社

北京

内 容 简 介

相信熟悉 Office 办公软件的用户对 Excel 不会感到陌生，也都了解 Excel 是创建及管理电子表格的软件。其实，Excel 还具有在企业中管理财务的功能，而且这一功能并不亚于专业的财务软件。

本书主要介绍了 Excel 在财务管理中的应用。其中具体介绍了 Excel 的基础知识、企业中财务报表的应用、常用财务函数的应用、财务预算与分析、Visual Basic 及宏在财务中的应用等内容。

本书具有语言简练、针对性强、操作简单的特点，适合于使用 Excel 进行财务管理的读者。

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 在财务管理中的应用/邵静编. —北京：科学出版社，2003

ISBN 7-03-011625-9

I.E... II.邵... III.电子表格系统, Excel—应用—财务管理 IV.F275-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 045066 号

策划编辑：孟战龙 / 责任编辑：陈砾川

责任印制：吕春珉 / 封面设计：陈 陶

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

科 学 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003 年 6 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2003 年 6 月第一次印刷 印张: 14 3/4

印数: 1~4500 字数: 332 000

定 价: 22.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换(路通))

前　　言

会计是当前比较热门的专业，一提到会计就免不了提到一些财务管理。目前市场上的财务应用软件相当多，如何选择一种适合自己使用的财务管理软件是每一个会计师都要考虑的问题。

就作用而言，每个财务管理软件都有各自的优势所在，所以选择财务软件主要看该软件是否适合实际需要。

本书主要介绍了 Excel 在财务管理中的应用。Excel 不仅可以创建及管理电子表格，其实，它还具有在企业中管理财务的功能，而且这一功能不亚于专业的财务软件。Excel 突破了传统财务软件的模式，其工作环境集数据库、工作表与图形为一体，提供了各种工具和方法库。它能方便地采集和处理数据，具有丰富灵活的计算功能，从根本上满足了现代会计的各种需求。

本书用通俗易懂的语言首先讲述了 Excel 电子表格的使用基础；然后配合实例详细讲解了 Excel 在财务管理中的四大应用：制作报表、财务报表的数据处理、财务函数及其应用以及财务预算与分析；最后分别各用一章讲解了如何在 Excel 中使用宏以及 Visual Basic 的初步应用、Excel 工作簿的共享与保护。

本书内容翔实、图文并茂、操作简单易懂，适合于初次使用 Excel 进行财务管理的读者。

参与本书校对的有贾清霞、刘瑞平、刘巧贞、孙锋、邹珍珍、卢相杰、高培森、李凤艳、贾均彪、陈冬，在此一并表示感谢！

由于时间仓促，加上作者水平有限，书中难免有遗漏和错误之处，恳请读者批评指正。

编者

目 录

第 1 章 Excel 电子表格概述	1
1.1 什么是 Excel 电子表格	1
1.2 Excel 与其他财务软件的比较	1
1.2.1 一般财务软件的组成及功能	2
1.2.2 Excel 与其他财务软件的区别	3
1.2.3 Excel 与其他电子表格的比较	3
1.3 Excel 2000 中文版的新增功能	4
1.4 了解 Excel 的工作环境	4
1.4.1 Windows 环境	5
1.4.2 Excel 的启动与退出	6
1.4.3 Excel 的菜单命令	9
1.4.4 Excel 工具栏	9
1.4.5 Excel 中的信息元素	11
1.4.6 如何获得帮助信息	11
第 2 章 Excel 电子表格基础	13
2.1 工作簿与工作表的概念	13
2.2 工作簿的基本操作	14
2.2.1 创建工作簿	14
2.2.2 打开工作簿	15
2.2.3 保存工作簿	16
2.2.4 关闭工作簿	18
2.2.5 设置工作簿的属性	19
2.2.6 查找工作簿	22
2.2.7 排列工作簿窗口	23
2.3 工作表的基本操作	23
2.3.1 重命名工作表	24
2.3.2 插入工作表	24
2.3.3 删除工作表	25
2.3.4 隐藏工作表	25
2.3.5 移动和复制工作表	26
2.3.6 工作表的分隔	26
2.3.7 自动套用格式	30
2.3.8 保护工作表	31

第3章 财务应用（一）——制作报表	33
3.1 使用模板创建报表	33
3.2 制作明细账报表	35
3.2.1 “凭证记录”工作表	35
3.2.2 “科目汇总”工作表	37
3.2.3 建立多栏式明细账报表	39
3.3 制作工资计算表	41
3.4 用 Excel 编写财务报告	42
3.4.1 制定财务利润报表	42
3.4.2 编写财务利润分析报告	43
3.5 使用报告管理器创建和打印报表	44
3.5.1 加载报告管理器	44
3.5.2 创建要打印的报表	44
3.5.3 编辑要打印的报表	45
3.5.4 打印报表	46
第4章 数据清单与数据透视表报表	47
4.1 数据清单	47
4.1.1 管理数据清单	47
4.1.2 使用记录单添加、修改或删除行	49
4.1.3 数据清单的格式化	51
4.1.4 数据清单的排序	51
4.1.5 数据清单的筛选	56
4.1.6 在数据清单中插入分类汇总	59
4.2 数据透视表报表	62
4.2.1 认识数据透视表报表	63
4.2.2 创建数据透视表报表	63
4.2.3 编辑数据透视表报表	66
4.2.4 利用数据透视表报表添加或删除分类汇总	69
4.2.5 数据透视表报表的计算	69
4.2.6 以缩进格式显示数据透视表报表	71
4.2.7 删除数据透视表报表	71
4.2.8 创建数据透视图	72
第5章 财务应用（二）——财务报表的数据处理	79
5.1 自动生成报表数据	79
5.1.1 会计科目的设置	79
5.1.2 会计科目设置的方法	80
5.1.3 自动生成“资产负债表”与“损益表”的数据	84

5.2 当月数据与累计数据	88
5.2.1 概述	88
5.2.2 当月数据工作簿	88
5.2.3 累计数据工作簿	93
5.3 分期付款	94
5.3.1 定义变量	94
5.3.2 计算	95
5.3.3 计算利息	96
5.4 往来账解决方案	99
5.4.1 往来账的特征及方案	99
5.4.2 初始化以及改进方案	100
第6章 Excel 中函数、公式与宏的使用	101
6.1 对单元格的引用	101
6.1.1 引用方式	101
6.1.2 相对引用、绝对引用和混合引用	102
6.1.3 输入三维引用	103
6.2 建立公式	103
6.2.1 运算符	104
6.2.2 公式的输入	104
6.2.3 编辑公式	106
6.2.4 公式的计算	107
6.2.5 Excel 中的出错信息	109
6.3 函数的语法与分类	109
6.3.1 函数语法	109
6.3.2 函数的分类	110
6.4 函数的使用	110
6.4.1 输入常用函数	110
6.4.2 数学函数	111
6.4.3 文本函数	114
6.4.4 逻辑函数	117
6.4.5 查找和引用函数	118
6.4.6 编辑函数	119
6.5 数组的使用	120
6.5.1 使用数组公式	120
6.5.2 编辑数组公式	120
6.6 审核公式	121
6.6.1 审核工具	121
6.6.2 追踪单元格	122

6.6.3 查找公式中的错误.....	125
第7章 财务应用（三）——财务函数及其应用.....	126
7.1 财务函数分类	126
7.1.1 投资计算函数	126
7.1.2 证券计算函数	127
7.1.3 折旧计算函数	127
7.1.4 偿还率计算函数	128
7.2 财务函数举例	128
7.2.1 投资计算函数举例.....	128
7.2.2 证券计算函数举例.....	134
7.2.3 折旧计算函数举例.....	142
7.2.4 偿还率计算函数举例.....	147
7.3 财务函数的帮助操作	151
第8章 图表与数据分析.....	153
8.1 图表类型	153
8.1.1 柱形图	153
8.1.2 条形图	153
8.1.3 折线图	154
8.1.4 饼图	154
8.1.5 XY 散点图.....	154
8.1.6 面积图	155
8.1.7 圆环图	155
8.1.8 雷达图	155
8.1.9 曲面图	156
8.1.10 气泡图	156
8.1.11 股价图	156
8.1.12 圆锥图、圆柱图、棱锥图.....	157
8.2 创建图表	157
8.3 图表基本操作	160
8.3.1 移动图表	160
8.3.2 改变图表的大小	160
8.3.3 复制图表	160
8.3.4 删除图表	162
8.4 设置图表属性	162
8.4.1 选择图表项	162
8.4.2 更改图表类型	163
8.4.3 修改默认图表类型.....	163
8.4.4 在图表中添加数据.....	164

8.4.5 为图表添加文本框.....	165
8.4.6 更改图表中的数值.....	165
8.4.7 设置图表项格式	166
8.4.8 设置图表填充效果.....	166
第 9 章 财务应用（四）——财务预算与分析.....	170
9.1 Excel 中的分析工具.....	170
9.1.1 安装“分析工具库”	170
9.1.2 使用分析工具库	171
9.1.3 分析统计	171
9.1.4 相关系数数据分析工具.....	172
9.1.5 协方差分析工具	174
9.1.6 “描述统计”分析工具.....	174
9.1.7 “指数平滑”分析工具.....	174
9.1.8 “傅里叶分析”分析工具.....	174
9.1.9 “直方图”分析工具.....	175
9.1.10 “移动平均”分析工具.....	175
9.1.11 “随机数发生器”分析工具.....	175
9.1.12 “排位与百分比”分析工具.....	175
9.1.13 “回归分析”分析工具.....	175
9.1.14 “抽样分析”分析工具.....	176
9.1.15 趋势分析	176
9.1.16 假设分析	177
9.2 财务预算	181
9.2.1 财务预算的分类	181
9.2.2 财务预算的编制	182
9.2.3 编制财务预算简介.....	182
9.2.4 现金预算的编制	183
9.3 财务分析	183
9.3.1 数据表的构成	183
9.3.2 数据的引用	185
9.3.3 图表的绘制	187
9.3.4 另一个财务分析实例.....	187
9.4 投资决策分析	190
9.4.1 现值指数法	190
9.4.2 净现值法	190
9.4.3 内部报酬率法	190
9.4.4 现值指数法、净现值及内部报酬率三种方法的比较	191

第 10 章 宏的使用与 Visual Basic 的初步应用	192
10.1 录制宏	192
10.2 运行宏	193
10.2.1 在 Excel 中运行宏	193
10.2.2 在 Visual Basic 编辑器中运行宏	194
10.2.3 指定由键盘快捷键运行的宏	194
10.3 Visual Basic 的初步应用	194
10.3.1 Visual Basic 语法	194
10.3.2 Visual Basic 的对象	196
10.3.3 Visual Basic 的变量	201
10.3.4 Visual Basic 的语句	204
10.4 财务应用宏命令举例	209
10.4.1 “科目设置”宏	209
10.4.2 “权限管理”宏	212
第 11 章 Excel 工作簿的共享与保护	215
11.1 工作簿的共享	215
11.1.1 设置工作簿的共享	215
11.1.2 取消工作簿的共享状态	216
11.2 工作簿的保护	217
11.2.1 设置工作簿的保护	217
11.2.2 取消工作簿的保护	218
11.3 设置工作簿的权限	218
11.4 工作簿间的数据传递	219
11.4.1 数据的复制及移动	220
11.4.2 工作簿的连接	220
11.5 读取外部数据	221
11.5.1 在 Excel 中打开文本文件	222
11.5.2 获取外部数据	223

第1章 Excel 电子表格概述

微软公司的 Excel 是在 Windows 环境下运行的电子表格处理软件，它是 Office 办公组件的成员之一，是处理办公事务的重要工具。

Excel 提供了对数据进行计算、组织和分析管理等多种功能，在国际上被公认为一个通用的财务软件。因此，对于一个财会工作者来说，Excel 是一个不可多得的好帮手。



本章主要内容

- 什么是 Excel 电子表格
- Excel 与其他财务软件的比较
- Excel 电子表格与其他表格的比较
- 了解 Excel 的工作环境
- Excel 中的文件操作

1.1 什么是 Excel 电子表格

电子表格，顾名思义是指由专门设计的程序通过计算机来处理和输出的表格。第一个电子表格软件是美国 Visicorp 公司于 1979 年 5 月为苹果计算机开发的 VISICALC。1982 年美国 Lotus Development 公司为 IBM PC 微机开发了 Lotus 1-2-3 软件。该软件集表格、统计图表和数据库管理软件为一体，成为世界公认的电子表格软件的代表作。1992 年，微软公司在 Windows 环境下推出了自己的电子表格软件——Excel，它打破了 Lotus 1-2-3 一统天下的局面，一跃成为目前世界上最受欢迎的电子表格软件。

电子表格软件一般无需编写程序，直接允许操作者在屏幕上设计所需格式的表格、填写数据及计算公式，并自动计算与打印输出。因此，不应把电子表格软件仅仅视为一个制表工具，而应将它看作是一个通用的计算工具。

最初的电子表格软件并非专门为财会人员设计，但随着财会人员对其应用的需求越来越多，因此设计者在功能设置上充分考虑了处理现代会计的问题，为财会人员进行数据处理提供了很大的方便，渐渐地人们将电子表格软件称为通用财务软件。

1.2 Excel 与其他财务软件的比较

一般的财务管理软件包括两部分：一部分是财务管理，另一部分为进销存管理。本节先介绍一般财务软件的主要组成及功能，然后介绍 Excel 与其他财务软件的区别。

1.2.1 一般财务软件的组成及功能

1. 总账系统

主要是进行凭证处理、账簿处理（插销、打印）、期末结账等基本核算功能，还可以对个人、部门、客户、供应商、项目、产品等责任中心进行专项核算和考核。

2. 应收款管理

主要是提供发票和应收单的处理、客户信用的控制、客户收款的处理、现金折扣的处理、单据核销处理、坏账的处理、客户利息的处理等业务，并提供应收账款龄分析、欠款分析、回款分析等统计分析，提供资金流入预测分析等。

3. 应付款管理

主要提供发票和应付单的处理、向供应商付款的处理、及时获取现金折扣的处理、单据核销处理等业务处理功能，并提供应付账龄分析、欠款分析等统计分析、资金流出预算及应付票据的管理、处理应付票据的核算与追踪等。

4. 报账中心

主要是对费用支出进行预算控制，此外提供支出公开表、预算执行表等统计分析。

5. 固定资产

主要提供资产管理、折旧计算、统计分析等功能。

6. 预算管理

提供预算的编制、预算的控制和预算的执行和分析等功能。

7. 成本管理

提供多种成本核算方法，精确计算成本，满足车间、分厂和集团成本核算的要求，实现成本预测功能，为企业的生产和经营决策提供分析数据。

8. 资金管理

提供资金预测的功能，通过资金预测来预计未来一段时间资金的盈余或缺口，并进行相应的筹资和投资管理。通过对资金占用成本的计算与考核来有效监督和控制企业的资金使用状况，提供多角度、多层次的资金分析。

9. 采购计划

在既保证生产又尽量减少库存资金积压的情况下，编制工业企业需要的采购计划。

10. 采购管理

主要对采购订单、采购到货处理以及入库状况进行全程管理，为采购部门和财务部门提供准确及时的信息，并辅助管理决策。

11. 库存管理

主要完成仓库业务的管理，具有单据输入、审核和账表查询等功能。

12. 存货核算

主要对企业存货的收发存业务进行核算，掌握存货的耗用情况，及时准确地把各类存货成本归集到各成本项目和成本对象上，为企业的成本核算提供基础数据。并可动态反映存货资金的增减变动，提供存货资金周转和占用的分析。为降低库存、减少资金积压、加速资金周转提供决策依据。

1.2.2 Excel与其他财务软件的区别

在财务软件的发展过程中，存在着两类并行的思路，即账务处理与财务分析。一般所说的财务软件主要以账务处理为核心，其功能主要包括凭证输入、形成各种分类账及总账、输出财务报表和账本，以及账务查询等。

财务软件仅在财务处理功能上严格规范，而且操作也很方便，但该软件在财务分析功能方面就显得力不从心。在数据采集、处理和形成的报表的形式与内容等方面受到了极大的局限，而用于决策分析方面的功能更是少之又少。因此，这类的财务软件只适合于会计在电算化初期时使用。

Excel之所以比其他财务软件优秀，是因为它突破了传统财务软件的模式，其工作环境集数据库、工作表与图形为一体，提供了各种工具和方法库。它能方便地采集和处理数据，具有丰富灵活的计算功能，从根本上满足了现代会计的各种需求。

严格地说，Excel还不能算是一个已经具体实现了的财务软件，因为它一般并不以提供会计人员所需的各项可操作的具体功能为设计目标（如凭证输入、过账之类的账务处理功能），而是将其做了某些抽象以后，以工具和方法的形式提供给用户。这种方式不仅加强了相应功能，而且也使适用范围变得更加广泛，除了财务工作外，还可以用于其他的领域。但这样一来，往往会使具体的使用者感到其功能与实际需求间存在着某种距离。其实用户不必担心这种距离，如果你已经熟练地掌握了Excel，完全可以自己独立地解决某个财务问题。

一般情况下，Excel是一种不用编程的计算工具，但也为高级用户提供了编程功能。如果将会计业务划分为财务会计和管理会计两个部分，对于财务会计来说，专用财务软件在这方面取得了很大的成功，而对于管理会计来说，Excel则更为突出。

1.2.3 Excel与其他电子表格的比较

近年来我国的一些开发者针对国情以及某些行业的特殊需要，陆续推出了几个电子表格软件。但从总体上来看，无论是功能还是界面，都无法与微软公司的Excel相比较。

Excel的主要竞争对手是Lotus 1-2-3。就功能来说，两者的差距不大，但对于软件的工作环境来说，Excel的优势明显要大得多，因为Windows是微软公司的产品，该公司将Excel与字处理软件Word等集成在一起，组成了办公自动化软件群体，即Office。因此，Excel可以很方便地与Word、Access等软件共享资源、交换数据，成为事实上的电

子表格软件国际标准。选用符合国际标准的软件对于用户来说非常重要，这样不仅可以省很多事、少学很多不必要的东西，同时也方便了软件后续的维护与升级，成果也便于长期积累。

1.3 Excel 2000 中文版的新增功能

Excel 2000 中文版的新增功能以及功能改进主要有以下几个方面。

1. 基本功能

使用全新的“打开文件”和“保存文件”对话框，可以方便地一次打开更多的文件和快速存取它们，使用对话框中的面板可以快速切换到用户最常用的文件夹中。

2. 公式与数据输入

在 Excel 2000 工作表中创建公式比以往更加简便。新增的工具可以帮助用户更好地创建并编辑公式、输入函数及创建自定义表单和模板。与以前版本不同的是，Excel 2000 支持 4 位数日期格式，为下个世纪的纪年做好了准备。

3. 数据清单管理和数据汇总

对清单中的数据进行查找是 Excel 中最常用到的功能之一。在 Excel 2000 中，可以迅速地查找所需的内容并自动进行数据的分类汇总。

4. 数据分析与图表表示

增强后的功能、极端丰富的格式设置选择，以及地图功能项为直观化的数据分析提供了强大的手段。新的“数据透视表”功能是交互式的，使用字段按钮可以显示或隐藏表格中的项目。在图表中，如果图表数值包含较大数字，可以将坐标轴显示值变短或改变坐标轴单位以增强可读性。

5. “数据透视表”新增功能

“数据透视表”中的动态视图功能可以将动态汇总中的大量数据搜集到一起，并且新增的功能属性使其以更加简捷的操作满足用户的需要。在 Excel 2000 中，可以直接在工作表中更改“数据透视表”的布局。新增的交互式的“数据透视表”功能可以更好地发挥其强大的功能。

1.4 了解 Excel 的工作环境

Excel 是一个采用 Windows 界面的电子表格处理软件，它提供了对数据进行计算、组织和分析管理的高级手段，以清晰明了的工作表或图表的形式对结果进行描述。

Excel 建立在 Windows 环境之上，在 Windows 其他程序中开发的文件、图片等，均可通过复制或粘贴的方式置入到 Excel 中。对于熟悉 Windows 的用户来说，学会 Excel 将是一件比较容易的事情。

1.4.1 Windows环境

Windows是一个图形界面的操作系统，屏幕上的每一个图案都代表一个应用程序，操作者可以通过鼠标和键盘来实现各种操作。

Windows的启动过程无需用户干预，它会自动在启动时加载所需的程序，然后自动进入Windows的桌面，如图1-1所示。

如果想退出Windows操作系统，可单击任务栏上的“开始”按钮，在弹出的菜单中选择“关闭系统”命令，此时弹出如图1-2所示的“关闭Windows”对话框。

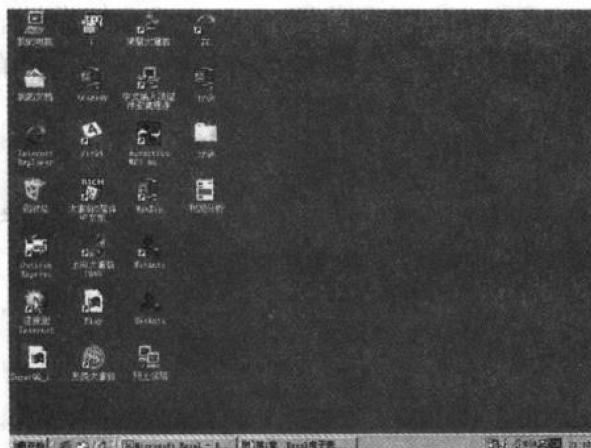


图1-1 Windows的桌面

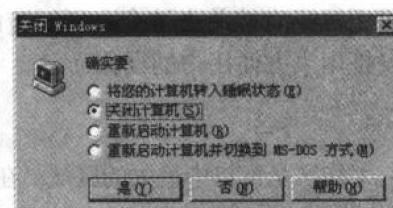


图1-2 “关闭 Windows”对话框

如果在“关闭Windows”对话框中选择的是“将您的计算机转入睡眠状态”，计算机将停止工作并进入睡眠状态；选择“关闭计算机”，系统将关闭正在运行的所有应用程序，并清除所建立的临时文件，同时出现关闭计算机的一些信息；选择“重新启动计算机”，系统将在关闭所有的应用程序后自动进行热启动；选择“重新启动计算机并切换到MS-DOS方式”，系统将退出Windows并进入DOS状态。

Windows中的每一个应用程序的基本操作画面是窗口，其组成如图1-3所示。

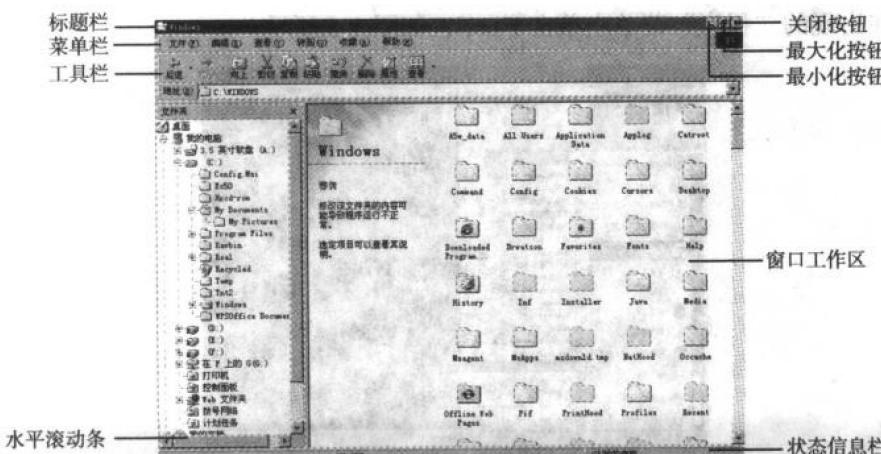


图1-3 Windows的工作窗口

下面来介绍该工作窗口中的几个基本组成部分。

1. 标题栏

标题栏位于窗口的第一行，单击该行最左边的  按钮，弹出如图 1-4 所示的控制菜单。该控制菜单中所包含的命令只对该窗口有效，而与其他应用程序无关。

标题栏最右边的三个按钮，即最小化按钮 ，还原按钮  以及关闭按钮 ，它们用来控制窗口的大小或关闭当前工作窗口。

2. 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下面，由多个菜单命令组成，随着应用程序窗口的不同，菜单栏的内容也会不同。

3. 工具栏

工具栏位于菜单栏的下面，由一些常用命令的按钮组成。当执行某项命令时，用户只需用鼠标直接单击该命令所对应的按钮即可。工具栏上按钮的功能与菜单项差不多，仅仅是用来方便用户的操作而已。

4. 工作区

工作区是窗口中最大的区域。在窗口工作区内，用户可以进行文本编辑、处理等操作。

1.4.2 Excel 的启动与退出

1. 启动 Excel

如果计算机已经安装上 Excel，可以通过单击“我的电脑”或“Windows 资源管理器”，在出现的窗口中找到 Excel 所在的路径，双击其图标即可。此外，用户还可通过以下方法启动 Excel：

- 1) 单击“开始”按钮。
- 2) 将鼠标移至“程序”菜单。
- 3) 在出现的“程序”菜单中单击 Excel，如图 1-5 所示。

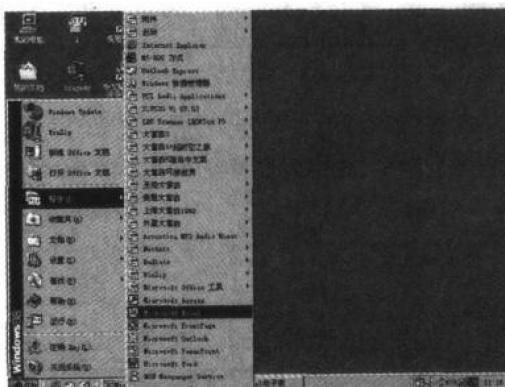


图 1-5 启动 Excel

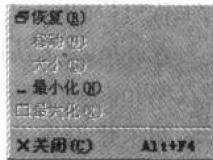


图 1-4 控制菜单

用户也可以在桌面上建立一个快捷按钮来启动它，方法是：在出现的 Excel 项中单击右键，在出现的快捷菜单中选择“发送到”命令，选择该命令下的“桌面快捷方式”命令，此时在 Windows 的桌面就会出现  图标，以后只需直接在桌面上双击它即可启动 Excel。

启动 Excel 后，系统会自动建立一个名为 Book1 的窗口，如图 1-6 所示。

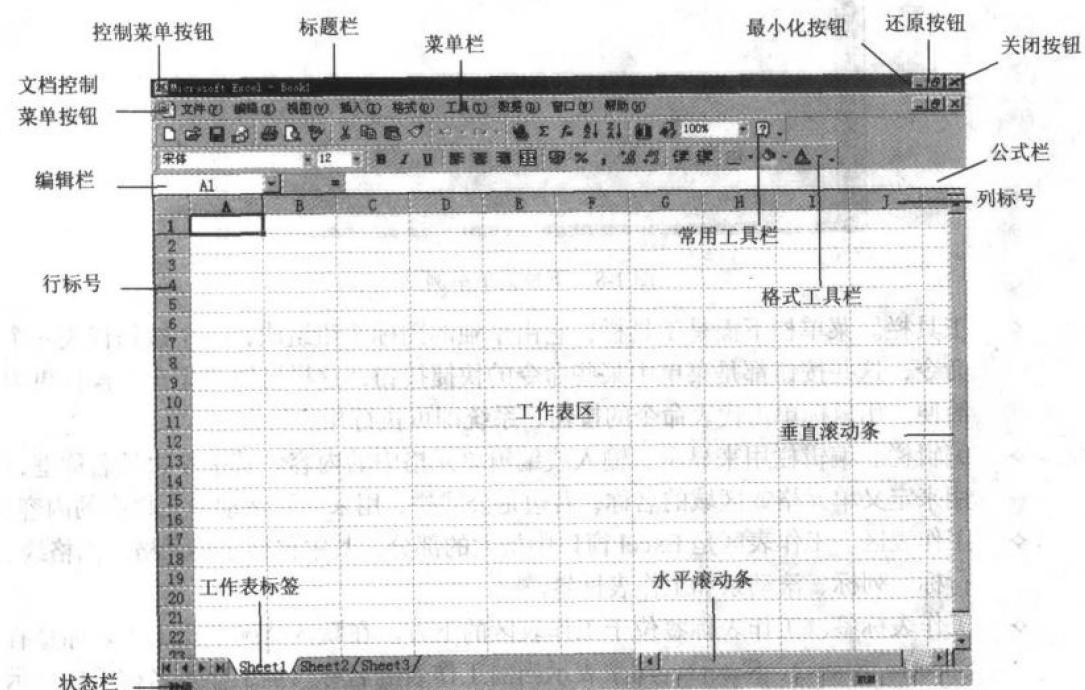


图 1-6 Excel 的工作窗口

以上是 Excel 2000 的工作窗口，下面将对该工作窗口的各组成部分进行简要的说明。

- ◆ **标题栏**。标题栏位于该窗口的最上面，其中显示控制菜单按钮、当前的名称、所编辑的工作簿名、最小化按钮、还原按钮以及关闭按键等。单击控制菜单按钮，还会出现如图 1-7 所示的控制菜单。

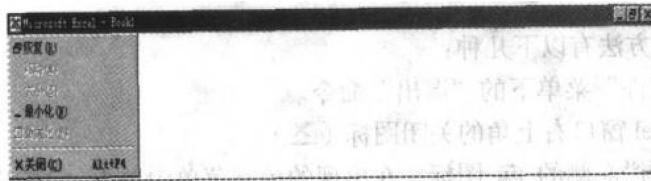


图 1-7 标题栏与控制菜单

- ◆ **菜单栏**。菜单栏位于标题栏的下方，其中包含了操作 Excel 的所有命令。单击各菜单即可得到一个下拉菜单，如图 1-8 所示。此外，用户还可以通过同时按 Alt 键和各菜单项后带下划线的字母来打开相应的菜单。