



Excel 2002

高级应用——金融财务

王晓民 编著

 **机械工业出版社**
CHINA MACHINE PRESS



Excel 2002 高级应用

——金融财务

王晓民 编著

机械工业出版社

本书介绍 Excel 2002 的高级功能及其在金融财务领域中的应用。全书分上、中、下 3 篇, 共 16 章。上篇概要介绍 Excel 2002 软件和金融、财务的基础性知识; 中篇详细阐述 Excel 2002 的 6 项高级功能, 即数据处理、报表和图表、假设分析、统计分析、预测技术、宏和编程。下篇分 6 个专题介绍 Excel 2002 关于金融财务方面的应用, 即一般性金融计算、投资分析原理、股票投资、债券投资、财务分析与决策、企业运营管理。

本书着重强调广义的金融计算和决策分析的一般性原理, 摆脱狭义的财会概念, 注重挖掘 Excel 中一些被忽视的金融分析方法和工具, 内容上有一定的超前性。

本书面向各类管理人员和个人读者, 而非专业的财务人员。本书适合于企业中各类管理人员阅读, 对于个人理财方面也有一定帮助。同时, 还可作为各类管理人员培训和进修课程的教材及参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 2002 高级应用——金融财务/王晓民编著. —北京: 机械工业出版社, 2003.4

ISBN 7-111-11926-6

I. E... II. 王... III. ①电子表格系统, Excel 2002-应用-财务管理
②电子表格系统, Excel 2002-应用-金融 IV. ①F275-39②F83-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 024383 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划: 胡毓坚

责任编辑: 蔡 岩

责任印制: 路 琳

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 4 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm $\frac{1}{16}$ ·22.75 印张·558 千字

0001—5000 册

定价: 34.00 元

凡购本图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

前 言

关于 MS Excel，通常的说法是“电子表软件”，更笼统地说是“办公软件”。然而这些说法都没有说明 Excel 的真正本质。电子表也好，办公软件也好，似乎都只是局限于用计算机编制表格和图表，不过是文字处理的延伸。实际上，Excel 的真正定位应该是商业管理和决策的辅助工具。

浏览西方国家的一些金融类网站就会发现，用 Excel 格式发布的财经报告、商务文件比比皆是。如果再深入到一些企业的内部还可以看到，上至企业的高层管理者，下至办公室内的普通职员，以至社会上的自由职业者，到处都在使用 Excel 做着各种各样的商业计算。对 Excel 软件有些了解的人都知道，Excel 内置了大量的函数和数量分析工具。恰恰是这些函数和分析工具，才是 Excel 的真正灵魂，而通常看到的表格不过是软件的界面而已。

数量分析的方法是一切商业、财经管理的基础。计算机的普遍应用，把数量分析从专业人员手中释放了出来，使得它成为一种大众化的管理工具。过去普遍认为，关于金融与财务的计算只是少数人的专职工作。其实，在现代商业社会的背景下，这已经成为一种狭隘过时的陈旧观念。今天，每个人都生活在数字当中。计算，特别是商业计算已经成为所有人生活中不可或缺的一部分。

目前市场上有许多关于 Excel 软件的图书，其中也有一些以财务管理为主题。不过，浏览一下目录就会发现，这些书大都定位于专业的财会人员。甚至有些书中干脆就在 Excel 环境下构建出完整的会计体系，即从编制凭证、设立账目、试算平衡直至编制报表，俨然是编制了一套独立的财务软件。诚然，Excel 软件的确可以胜任一个中小企业的会计管理系统。不过在软件分工高度专业化的今天，这种方法是否必要和是否有效，却已经成为问题。

Excel 固然有非常强大的运算能力和数据管理能力，但它毕竟是一个主要面向个人应用的通用软件。用它作为整个企业的财务管理系统的平台，在数据安全性、数据规模和工作效率等方面都会有很多局限。其次，各单位都耗费人力物力编制自己的财务软件，造成大量的重复劳动，是一种非常落后和过时的应用观念。而且，由非专业人员用这样的方法构筑的系统，在稳定性和可靠性方面都难以保证。应该看到，今天的软件行业早已进入了应用细分的阶段，不同的软件之间有着相当明确的分工。对于用户而言，大可不必非要在 Excel 这样一个通用平台上去完成会计这样一项专业性很强的工作；而是完全可以采用现成的、专门的财务软件，更快更好地从事日常的财会工作。

基于这样的观点，本书提出了自己的编写理念，或者说是本书的特色所在。

本书的主要特点

(1) 面向各类管理者乃至个人读者，而非专业的财会人员

本书的核心内容是广义的金融财务应用，而不拘泥于狭义的财务会计系统。本书所面对的是一般意义上的管理者，而不是专业的财务人员。对于大多数读者，并不需要了解企业财会系统中的各种细节。他们关注的是如何将一般性的金融计算原理与具体的应用课题相结合，从而了解和掌握商务管理和决策分析的工具，解决日常工作中的各类金融财务问题。因

此，本书在内容上以管理为重心，面向企业和个人财务分析的需要，重点介绍具有普遍意义的金融计算方法和决策分析技术。

(2) 突破传统的财会 (Accounting) 概念，面向全方位的金融 (Finance) 应用

很多时候，当人们说到财务的时候，往往混同于会计学的概念，把它局限于单据、簿记、记账、报表等等这些活动。现有的一些介绍 Excel 财务应用的书籍正是按照这种思路编写的。其实，这些应该是专业的财务软件所做的工作。对于像 Excel 这样一个通用办公软件而言，完全可以面对更广义的金融应用课题。因此本书从最基本的金融概念出发，涉及融资、投资决策、证券分析和经营管理等诸多领域的课题，力求尽可能拓展 Excel 软件的应用范畴。

(3) 深入挖掘 Excel 软件本身的潜能，详细介绍一些以往被忽略的内容

众所周知，Excel 的运算功能非常强大。它有 300 余个工作表函数，其中涉及金融财务计算的函数就有 50 多个。它特有的一些分析工具，如假设分析、统计分析等可广泛地应用在金融、经济、企业管理等领域。对国内用户来说，其中的一些功能和计算方法可能会有些超前。但随着整个社会日趋商业化，这些功能将会越来越重要。因此，把一些过去一直被忽视的功能和函数挖掘出来，对提高应用水平无疑具有重要意义。

(4) 注重归纳 Excel 软件的功能特长，而非一般意义上的操作说明

多年来，似乎形成了一种按照使用说明书的方式编写软件应用书籍的习惯。从界面到菜单，从选项设定到操作步骤，逐级展开，详细叙述。这种方式过多地注重了细节的描述，而往往忽略了对软件功能的综合把握。本书在介绍 Excel 高级应用方面采取了另外一种方式，即首先归纳出软件的 8 种主要功能，简要叙述；然后，有选择地介绍 Excel 软件中的 6 种高级工具；最后，再把软件的功能和使用结合到具体的课题当中去。这种写法的目的是尽可能把软件的高级功能与具体应用结合起来，使读者对软件有更加宏观的把握。

按照这样的思路，本书采取了理论与应用相结合，专题介绍和系统论述相结合的写法。

本书的体系结构

全书分为上、中、下 3 篇，共 16 章。

上篇：基础篇。在开篇第 1 章，首先从宏观的视角，对 Excel 2002 做了一次鸟瞰式的介绍，概要介绍了涵盖 Excel 2002 整体特色的 8 大功能。这一章并不具体讲解软件的操作，而是着眼于一些高级功能的展示。从第 2 章起，用 3 章的篇幅概括而系统地阐述了基本的金融概念和原理，企业财务分析和财务管理的基础性知识以及企业运营管理中常用的一些分析方法和实用技术。这些内容连同第 1 章对软件本身的介绍，构成了全书的基础。

中篇：工具篇。本篇在第 1 章的基础上，归纳出 Excel 2002 的 6 项高级功能：数据管理、报表和图表、假设分析、统计分析、预测分析、宏和编程，用 6 章的篇幅逐一进行介绍。所谓工具，有两层含义：一是这些功能将直接应用在后续章节中解决一些具体的课题，二是这些高级功能本身就具有工具的特点，通过掌握这些功能，读者可以举一反三，在实践中不断发现和解决新问题。

下篇：应用篇。这是全书的核心和重点。在前面两篇的基础上，本篇详细讨论了金融财务领域具有普遍性的若干专题，即一般性金融计算、直接投资、间接投资、财务分析与管理、企业运营管理等。这 6 章内容，理论分析和示例说明并重，既注重挖掘 Excel 软件本身的功能特色，又强调与金融实务紧密结合，同时兼顾金融财务理论体系的内在逻辑，努力达成系

统、深入、实用三者的平衡。在叙述各类金融应用的专题时，尽量用有代表性的示例来说明其中的金融原理和软件的使用方法。

在全书的最后，给出了 2 个附录，一个是 Excel 2002 金融财务类函数的索引，另一个是 Excel 2002 工作表函数列表。根据前一个附录，读者可以很容易地查找 Excel 2002 中全部金融函数在本书正文里的位置。

本书中使用的特殊格式

本书中的绝大部分内容都使用常规的排版格式，但在 4 种情况下使用了特殊格式。

(1) 本书在各有关章节里分别介绍了 Excel 2002 的全部 52 个金融财务类函数。为醒目起见，书中对函数的语法说明采用了特殊格式：首先是跟在“☒”标志后面的函数名称以及对函数功能的简要描述；然后是该函数规范的语法格式；再后面是函数运算的数学公式；最后是关于函数使用中的一些说明和提示。读者可以在附录 A 中查到本书正文中所有以这种格式出现的函数。例如第 11 章中的有效利率函数 EFFECT（）：

☒ EFFECT

用给定的名义利率（年利率）和每年的复利期数，计算有效利率。

语法：EFFECT (nominal_rate, npery)

nominal_rate 为名义利率

npery 为每年的复利期数

公式：

$$Effect_rate = \left(1 + \frac{Nominal_rate}{Npery} \right)^{Npery} - 1$$

说明：

npery 将被截尾取整。

如果任一参数为非数值型，函数 EFFECT 返回错误值#VALUE!。

如果 nominal_rate ≤ 0 或 npery < 1，函数 EFFECT 返回错误值#NUM!。

(2) 除了 52 个金融类函数以外，书中在统计、预测等章节内还涉及到其他类别的一些函数，对于这类函数的使用说明，用下面的格式排版。这类函数不出现在附录 A 的索引中。如第 9 章的线性回归分析中计算斜率的函数 SLOPE()：

SLOPE ()：返回根据 known_y's 和 known_x's 中的数据点拟合的线性回归直线的斜率。斜率为直线上任意两点的垂直距离与水平距离的比值。

语法：**SLOPE (known_y's, known_x's)**

known_y's 为因变量数据点数组或单元格区域。

known_x's 为自变量数据点数组或单元格区域。

公式：

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

说明:

参数可以是数字, 或者是包含数字的名称、数组或引用。

如果 known_y's 和 known_x's 为空或其数据点个数不同, 函数 SLOPE 返回错误值#N/A。

(3) 此外, Excel 2002 的一些运算工具会自动生成一些分析报告, 在本书中引用这类报告时, 采用了如下的特殊格式, 如第 7 章中“规划求解”工具的敏感性分析报告:

Microsoft Excel 2002 10.0 敏感性报告			
工作表 [Book1]Sheet1			
报告的建立: 2002-12-26 23:59:18			
可变单元格			
单元格	名字	终值	递减梯度
\$B\$2	营销费用 一季度	124,999.93	0.00
\$C\$2	营销费用 二季度	75,000.00	0.00
\$D\$2	营销费用 三季度	99,999.98	0.00
\$E\$2	营销费用 四季度	150,000.00	0.00
约束			
无			

(4) 本书中介绍了若干 Excel 宏的示例, 这些宏是以 Visual Basic for Application 语言编制的。在给出这些 VBA 源代码时, 采用了下面的特殊格式。如第 10 章的“个人所得税”计算函数 PIT()的源代码:

```
Function PIT (salary)

'个人所得税计算函数。
'Function to calculate Personal Income Tax.

If salary < 1000 Then
    PIT = 0
Else
    base = salary - 1000
    Select Case base

..... .....
```

请读者在阅读中注意这些特殊格式。

目 录

前言

上篇 基础篇

第 1 章 Excel 2002 概要	2
1.1 基本功能	3
1.1.1 运算	3
1.1.2 报表	6
1.1.3 图表	10
1.1.4 数据库	12
1.2 高级功能	13
1.2.1 假设分析	13
1.2.2 规划	15
1.2.3 统计	15
1.2.4 预测	17
1.3 软件规格与工作环境	19
1.3.1 软件规格	19
1.3.2 工作环境	21
1.3.3 高级功能的安装	22
第 2 章 金融基本概念	24
2.1 金融和金融工具	24
2.1.1 金融的概念	24
2.1.2 金融工具	25
2.2 货币的时间价值	26
2.2.1 利率和利息的计算	26
2.2.2 终值与现值	27
2.2.3 年金——定期等额货币的收支	28
2.3 金融工具之一——股票	32
2.3.1 股票的基本概念	32
2.3.2 股票的价值	33
2.3.3 股票投资与交易	35
2.4 金融工具之二——债券	35
2.4.1 债券的基本概念	35
2.4.2 债券的价值	37
第 3 章 财务基本概念	39
3.1 会计	39
3.1.1 会计基础	39

VIII

3.1.2 会计流程	41
3.1.3 会计分工	42
3.2 财务报表	43
3.2.1 资产负债表	43
3.2.2 利润表	44
3.2.3 现金流量表	45
3.3 财务分析	46
3.3.1 短期偿债能力	47
3.3.2 长期偿债能力	47
3.3.3 运营能力	48
3.3.4 获利能力	49
3.3.5 财务综合分析	50
第4章 企业财务管理	53
4.1 投资管理之一——直接投资	53
4.1.1 非贴现现金流量法	54
4.1.2 贴现现金流量法	54
4.1.3 投资敏感性分析	56
4.1.4 固定资产折旧	56
4.2 投资管理之二——间接投资	58
4.2.1 股票的投资收益	58
4.2.2 债券的投资收益	60
4.2.3 证券投资的风险	62
4.3 融资决策	63
4.3.1 融资方式	64
4.3.2 融资租赁	64
4.3.3 资本成本	65
4.3.4 资本结构	67
中篇 工 具 篇	
第5章 数据管理	70
5.1 输入数据	70
5.1.1 数据输入的技巧	70
5.1.2 数据有效性检验	73
5.1.3 从外部导入数据	75
5.2 处理数据	78
5.2.1 排序与筛选	78
5.2.2 数据运算	84
5.3 输出数据	92
5.3.1 打印输出	92
5.3.2 输出到 Web	94

5.3.3 输出到其他格式	97
第 6 章 报表和图表	98
6.1 报表功能	98
6.1.1 分级显示工作表	98
6.1.2 自动分类汇总	99
6.1.3 创建和使用模板	101
6.2 统计图表	103
6.2.1 统计图表的建立	103
6.2.2 图表的选项	107
6.2.3 灵活使用图表工具	108
6.2.4 趋势线与误差线	110
6.3 数据透视表	113
6.3.1 基本概念	113
6.3.2 创建数据透视(图)表	114
6.3.3 透视表的定制与编辑	118
6.3.4 关于汇总计算	121
第 7 章 假设分析	127
7.1 单变量求解与方案	127
7.1.1 单变量求解	127
7.1.2 方案	129
7.2 模拟运算表	131
7.2.1 创建单变量模拟运算表	132
7.2.2 创建双变量模拟运算表	133
7.2.3 两点说明	134
7.3 规划求解	135
7.3.1 运用“规划求解”定义并解决问题	135
7.3.2 对规划求解的几点补充说明	138
第 8 章 统计分析	142
8.1 概述	142
8.1.1 统计学的基本概念	142
8.1.2 Excel 2002 的统计分析工具	143
8.2 描述统计	147
8.2.1 描述统计分析工具	147
8.2.2 描述统计分析的函数计算	150
8.3 推断统计	151
8.3.1 抽样分析	152
8.3.2 概率密度的估计	153
8.3.3 抽样分布与统计量	156
8.3.4 统计估值原理	161

8.3.5	统计检验原理	162
8.3.6	统计检验的函数和工具	164
第9章	预测分析	167
9.1	相关	167
9.1.1	相关系数的计算	168
9.1.2	广义相关系数	170
9.2	回归分析	171
9.2.1	回归模型的选择	171
9.2.2	线性回归	172
9.2.3	指数回归	177
9.3	预测	179
9.3.1	线性预测	179
9.3.2	指数预测	181
第10章	宏和编程	183
10.1	宏的基本概念	183
10.1.1	宏操作的界面	184
10.1.2	创建宏	184
10.1.3	编辑宏	187
10.1.4	保存和调用宏	187
10.2	示例 1: 创建“自动结算收支账簿”	189
10.2.1	工作原理	189
10.2.2	操作过程	190
10.2.3	源代码	194
10.3	VBA 编程	195
10.3.1	VBA 简介	196
10.3.2	VBA 的基本语法结构	197
10.3.3	Excel 2002 中的 VBA 对象	199
10.4	示例 2: 编制“个人所得税计算函数”	202
10.4.1	工作原理	203
10.4.2	操作过程	203
10.4.3	源代码	204
10.5	示例 3: 用 VBA 设计“储蓄计算器”	205
10.5.1	工作原理	205
10.5.2	操作过程	206
10.5.3	源代码	207
下篇 应用篇		
第11章	基本金融计算	212
11.1	概述	212
11.2	年金计算之一	214

11.2.1	现值	214
11.2.2	终值	215
11.2.3	利率	216
11.2.4	期数	217
11.2.5	每期收支	217
11.3	年金计算之二	218
11.3.1	某期的本金与利息	218
11.3.2	多期的本金与利息	219
11.3.3	名义利率与有效利率	221
11.3.4	变动利率下的终值	222
11.4	应用示例	222
11.4.1	储蓄与贷款	222
11.4.2	分期付款和按揭	224
11.4.3	简单的投资测算	225
第 12 章	直接投资	228
12.1	非贴现现金流量法	228
12.2	贴现现金流量法	230
12.2.1	等额定期收益的投资评价	230
12.2.2	不等额定期收益的投资评价	232
12.2.3	不定期收益的投资评价	235
12.2.4	修正内部收益率	238
12.3	固定资产折旧	238
12.3.1	常用折旧方法的计算	239
12.3.2	折旧方法的比较	244
12.4	投资评价的综合分析	245
12.4.1	影响投资评价的主要因素	245
12.4.2	投资决策的敏感性分析	246
12.4.3	综合示例	248
第 13 章	间接投资——股票	251
13.1	从互联网获得行情数据	251
13.1.1	概述	251
13.1.2	连接到美国证券市场	252
13.1.3	连接到国内证券市场	255
13.1.4	保存并积累行情数据	259
13.2	绘制 K 线图	262
13.2.1	整理数据	262
13.2.2	绘制图形	264
13.2.3	修饰图形	267
13.2.4	绘制移动平均线	271

13.3 收益的计算和预测	273
13.3.1 账户管理和收益计算	273
13.3.2 股票投资收益的预测	276
第 14 章 间接投资——债券	279
14.1 债券的计算——概述	279
14.1.1 债券计算函数的分类	279
14.1.2 债券计算函数的参数	281
14.2 到期付息债券的计算	282
14.2.1 价格与收益率的计算	282
14.2.2 利息与利率的计算	284
14.2.3 到期回收金额的计算	286
14.3 定期付息债券的计算	287
14.3.1 价格与收益率的计算	287
14.3.2 利息的计算	290
14.3.3 付息期的计算	291
14.3.4 付息日期的计算	293
14.3.5 持期 (Duration) 的计算	295
14.4 其他种类债券的计算	297
14.4.1 折价发行债券的计算	297
14.4.2 付息日期不固定的债券的计算	399
14.4.3 国库券的计算	304
第 15 章 财务分析与财务管理	307
15.1 财务报表	307
15.1.1 引用数据和使用模板	308
15.1.2 资产负债表	308
15.1.3 利润表 (损益表)	312
15.1.4 现金流量表	314
15.2 财务分析	317
15.2.1 比率分析	317
15.2.2 结构分析	319
15.2.3 比较分析与趋势分析	319
15.2.4 综合分析	321
15.3 融资分析	323
15.3.1 贷款计算	323
15.3.2 融资租赁	324
15.3.3 资金成本	326
第 16 章 企业运营分析	328
16.1 量本利分析	328
16.1.1 成本习性	328

16.1.2 盈亏平衡点	329
16.2 敏感性分析	330
16.3 杠杆分析	332
16.3.1 经营杠杆	332
16.3.2 财务杠杆	333
16.3.3 综合杠杆	334
16.4 规划、统计和预测	335
16.4.1 规划	335
16.4.2 概率统计	336
16.4.3 预测	336
附录	337
附录 A Excel 2002 财务函数索引	337
附录 B Excel 2002 工作表函数	339

上篇 基础篇

第1章 Excel 2002概要

对 Excel 2002 鸟瞰式的介绍。概括出软件的 8 大特色功能，使读者对软件本身有一个宏观的把握。最后是软件规格和工作环境。

第2章 金融基本概念

货币的时间价值，等额定期货币收支——年金的计算，以及最基本的两种金融工具：股票和债券的基本性质。这些是全部金融计算的基础。

第3章 财务基本概念

关于会计学非常简略的概括，财务报表，财务分析的原理和方法，主要财务比率以及综合评分系统，杜邦图。

第4章 企业财务管理

投资分析的基本原理：包括直接投资和间接投资，现金流量分析和投资评价指标。融资方式与资金成本、资本结构。

第 1 章 Excel 2002 概要

Excel 是目前在个人计算机上使用最普遍的电子表软件。它是 Microsoft 公司的核心产品 MS Office 套件的一个重要组成部分。在 MS Office 各版本中，从基础版、专业版到开发版都集成有 Excel。Excel 广泛应用在商务、办公、金融、财务、统计、工程和科技等各个领域。自从 1985 年首次推出后，随着操作系统和 MS Office 的不断升级，目前，已经发展到第 10 个版本，即集成于 MS Office XP 中的 Excel 2002。

所谓电子表，顾名思义就是在计算机上建立表格并对表格中的数据进行运算。在社会经济生活中，到处都充斥着表格和计算。因此 Excel 2002 软件也就成为一个广泛使用的通用工具软件。Excel 在数据管理和运算方面的功能非常强大。例如，国内外都曾经有许多人使用 Excel 建立过完整的企业级财会系统，即从填制记账凭证到试算调账，从财务报表到经营分析，完全由 Excel 软件来实现。不过，即使这样一个完整的会计系统，也只是使用了 Excel 功能的一小部分，Excel 功能之强大由此可见一斑。

从界面上看，Excel 2002 的工作空间就是一个由若干行列组成的表格。然而，在这看似简单的纵横表格背后，却包含了难以想象的复杂运算功能和数据处理能力，它们是：

(1) Excel 2002 拥有 11 大类 300 余个函数，这些函数覆盖了从初等数学到数理统计、从工程计算到金融财务等非常广泛的众多应用领域。

(2) Excel 2002 内置有可选配安装的“数据分析”工具库，其中集成了 10 余个数理统计和工程计算方面的分析工具，可以完成统计、规划、预测等多种复杂运算。

(3) Excel 2002 具有内部数据库功能，并且可以与其他专业数据库软件和软件服务器如 MS Access、SQL Server 等交互工作，访问存放在本地或网络上的各种数据库。

(4) 在数据处理方面，Excel 2002 不仅可以形成具有各种复杂格式的报表，而且可以很方便地创建各类统计图表，直观地表示数据之间的关系和运算结果。

(5) 对于更复杂的数据，可以用数据透视表在一张表上立体地反映多维的数据结构。

(6) 在 Excel 2002 中，还大大加强了工作组和 Web 环境下的协同工作能力，全面支持 HTML 和 XML，从而使得 Excel 2002 具备了在电子商务环境下协同工作的能力。

.....

事实上，Excel 2002 软件的功能如此之多，几乎不可能将这些功能全部罗列出来。本书的主题是 Excel 2002 在金融财务领域中的高级应用，在后面的篇章里，将采用专题的形式讨论如何利用 Excel 2002 软件的强大功能，解决一些常见的、有代表性的金融财务课题。这些专题覆盖的范围十分广泛，跨度也很大，从简单的金融计算到企业的财务分析，从证券投资的收益到固定资产的折旧。因此，书中选取的这些专题除了具有一定的代表性外，还具有举一反三的意义。希望读者能够通过对这些专题的阅读、分析，不仅掌握解决这些具体问题的方法，而且能够从中领悟到怎样灵活使用 Excel 2002 软件，充分运用其丰富的功能，从而达到不断发现问题、解决问题的目的。

基于这样的考虑，本章将用不大的篇幅对 MS Excel 2002 软件的功能进行概括和归纳。这将是一种鸟瞰式的综合介绍，仅限于概要式的叙述，而不涉及软件的具体操作。目的在于将软件丰富的功能和宽广的应用范畴做一提示，希望能够使读者用较短的时间，对 Excel 2002 有一个简单但比较完备的了解，从而进一步发现并解决自己应用中的实际问题。

Excel 2002 的功能虽然很繁杂，应用范畴也很广泛，但从实际应用的角度分析，大致可以把它的主要功能分成 8 类，这就是：运算、报表、图表、数据库、试算、规划、统计、预测，如图 1-1 所示。以下将分两节分别介绍这 8 类功能。最后，介绍 Excel 2002 的软件规格和工作环境。

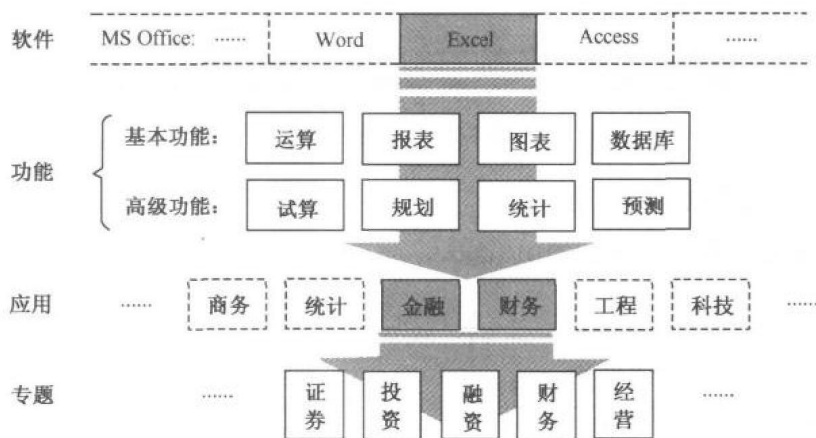


图 1-1 Excel 2002 的功能与应用

1.1 基本功能

运算、报表、图表和数据库功能是对数据进行基本处理，属于 Excel 2002 的基本功能。

1.1.1 运算

对表格中和其他来源的数据进行运算，是 Excel 2002 最基本的功能之一。这种运算可以是简单的四则运算，也可以是复杂的函数运算；可以是数学运算，也可以是逻辑运算，还可以是对文本、日期等特殊变量的运算；运算的结果可以是一个数据，也可以是一组数据。下面对这些运算方式分别进行介绍。

1. 运算公式

在 Excel 2002 中，所有的运算都是通过公式实现的，这些公式存放在某一个或一组单元格内，运算返回的结果就在这些单元格中保存和显示。在公式中包括运算符和运算对象，运算符用于连接运算对象并指明运算类型，运算对象包括常量、引用（或名称）、函数等。如图 1-2 所示，B14 单元格内就是一个典型的公式。选中 B14，就可以在编辑框中看到公式的内容。