

Excel

应用实例与精解

任现周 武新华 张海峰 编著

 科学出版社
www.sciencep.com

Excel 应用实例与精解

任现周 武新华 张海峰 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从基础操作、函数应用和 VBA 二次开发三个方面系统介绍了 Excel 应用的主要内容。基础操作部分包括工作簿的建立和格式化、图形和图表的使用、决策分析、Web 应用、网络共享、与其他软件协作等内容。函数应用部分以财务分析函数和统计分析函数为重点,附之以具体应用实例,分门别类地介绍了 Excel 常用函数的功能和语法。VBA 二次开发部分从宏的录制着手,通过基本概念的介绍和几个由浅入深的具体实例来逐渐展开,达到低起点、快速入门的目的。

本书配有提示信息和疑难解答。通过对本书的学习,已掌握 Windows 应用软件基本操作的读者可达到灵活掌握和运用 Excel 的目的。本书主要是针对广大初、中级 Excel 用户而写的,但相信书中某些内容对于 Excel 的高级用户来说也还是有所裨益的。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 应用实例与精解/任现周,武新华,张海峰编著. —北京:科学出版社, 2004

ISBN 7-03-013610-1

I .E. . . II .①任...②武...③张... III.电子表格系统, Excel
IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 054440 号

策划编辑: 陈晓萍/责任编辑: 韩 洁

责任印制: 吕春珉/封面制作: 王 浩

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>

双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 6 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2004 年 6 月第一次印刷 印张: 27 1/2

印数: 1—4 000 字数: 628 000

定价: 37.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)

前 言

笔者之所以动手写这本书，其实缘自笔者自己寻找 Excel 参考书过程中所遇到的一些困难。市面上 Excel 参考书林林总总，表面上看可谓是应有尽有了，可是仔细查看之下，要找到真正适合自己的书却很难。笔者是一个有一定软件使用经验和稍微有些开发能力的人，虽然算不上专业，但还是熟悉软件的一些基本常识，根据软件的界面也可以完成一些基础操作的，看参考书的目的是想学习平常软件操作中一些不容易接触到的、容易被忽略或不容易掌握的知识和技巧。笔者挑选 Excel 参考书时，希望书中多一些比较深入的知识和技巧，同时关于函数和 VBA 编程的内容要能让笔者入门。经过一番挑选，感到目前针对笔者这种需求的 Excel 参考书还是少了些，一般讲操作的书中关于函数和 VBA 编程的内容太少，专门讲编程的书中内容又太多，一时无法消化。为了学习 Excel，笔者只好买了三本书，一本讲基础操作，一本讲函数应用，一本讲 VBA 编程，每本书中适合自己的内容也就那么一点点。笔者当时就想，有时间的话，自己一定要编一本 Excel 参考书，内容涵盖函数和 VBA 编程，书的篇幅不要过长，但一定要实用、精练，尽量让读者在较短的时间内，掌握 Excel 应用的主要内容，为进一步深入掌握 Excel 打下良好基础。在笔者写这本书的时候还有一些其他想法，一并在下面写出来，希望能够和广大读者交流、互动。

首先，参考书不能等同于联机帮助或使用手册。因为读者不可能事无巨细、从头至尾地学习软件应用的每一个细节，这其中包含了太多无用的叙述；另外笔者认为联机帮助或使用手册的语言专业性比较强，有些内容初学者不容易看懂。

其次，参考书应该能对读者挖掘软件的深层次应用真正有所帮助，让普通用户也能在短时间内掌握软件的高级应用，而不应该只讲一些最基本的操作。举几个日常用到的实例，然后用大量的篇幅详细介绍实例的具体实现，书中大部分内容是操作界面和操作步骤，这种参考书市面上比较流行，窃以为这种书适合没有一点软件使用经验的读者，对于有使用经验的读者来说，内容难免有凑数之嫌。参考书应该有参考的意义，即使讲基础操作，也要讲读者容易忽略的功能，还要讲操作的原理，讲操作中出了错怎么办（这也是大部分参考书中涉及较少而读者又往往较为困惑的内容）。另外，Excel 可以说是“易学难精”，这一点和 Microsoft 的大多数应用软件非常类似，大多数人上手很容易，但能运用自如的部分却很少，对未曾用到的功能，或根本没有意识到，或望而却步，殊为可惜。本书力求全面介绍 Excel 的功能，并且在介绍较为复杂的功能和应用时尽量以业余读者容易入门的方式进行。比如 Excel 内嵌的 VBA，它有强大的二次开发能力，现在普通用户用得却很少，用户即使想学习这方面的内容，在市面上也很难找到相关的参考书。即便找到一些，大部分也是专业性很强的，详细介绍 VBA 编程的方方面面的“百科全书”。面对庞大的知识体系和众多的专业词汇，读者往往会望而却步，有信心、有兴趣

继续读下去的读者自然也就不多了。本书对函数应用和 VBA 二次开发都安排了较大的篇幅，但内容上尽量贴近初学者的需要，使没有软件开发经验的读者也能够轻松入门。在掌握了这些应用的基础之后，读者若想进一步深入学习，可以再参阅联机帮助或专业性的书籍。相信那时专业性的内容将会变得好懂了许多。

再其次，参考书最好能讲一些软件应用中共性的知识，突破软件版本的限制。现在的应用软件更新换代很快，每隔一两年就要推出更高的版本，这在很大程度上是软件开发商之间的激烈竞争所致。而所增加的功能中，用户真正需要的往往是其中很小一部分。为了这很小的一部分功能，用户根本没有必要有意识地去学习，只要试着用一下，查阅一下软件的联机帮助就足够了。作为电子表格软件的旗舰，Excel 在基本数据处理、数据分析和使用 VBA 进行二次开发等方面已日趋稳定和成熟。从最新推出的 Excel 2002 来看，它只是完善了以前版本的 Web 功能，扩充了其函数库和程序模块，还增加了一些方便用户操作的新功能，在基本框架上并无大的改动。在本书的写作过程中，笔者尽量把自己的一些经验和自认为是 Excel 功能和应用方面原理性的知识写出来，努力做到使读者不仅知其然，还要知其所以然，以期能够提高读者的自学能力，给读者更多的帮助。

还有，Excel 的应用范围极为广泛，本书的内容毕竟有限，只能通过有限的实例来介绍 Excel 的主要功能，引领读者入门，真正的学习过程是读者在实际工作、生活中应用 Excel 解决实际问题的过程。依笔者多年的实践经验来看，很多人不善于利用现有的软件工具，即使手工方式效率低下，容易出错，也不借助于计算机来完成。究其原因往往是学习、应用两张皮，理论和实践结合不到一起，学习时认认真真地学，学完之后就放到了一边，他们或是不知道什么时候该用计算机，或是刚开始时觉得使用计算机反而更麻烦。其实包括软件设计者在内也没有人能确切地描述出软件的应用范围。软件的应用范围是在用户的不断应用中得到拓展的，我们千万要保持一颗探索的心，有意识地去尝试。开始时怕麻烦，觉得使用计算机更费事，也是对计算机不了解的一种想法。手工做一件事情，效率提高很难，计算机则不同，第一次可能花费很多时间，但以后就很简单了，这也是一种“知难行易”吧。所以要想学好 Excel，光靠看书肯定是远远不够的，学习和应用两者相辅相成，不畏难，不畏烦，在生活和工作不断尝试运用 Excel，一步一个脚印。只有这样，我们才能提高自己的 Excel 应用水平，最终提高自己工作的效率，达到学习的目的。

需要用本书案例的读者可到科学出版社网站 (www.sciencep.com) 下载区下载。

本书主要由任现周、武新华编写，其中第 17、18 章由张海峰老师编写，乔建行也参加了编写，并有众多热心的朋友为本书提供了许多素材，在此一并表示感谢！

最后，不要迷信书，要相信自己的实践。由于软件的更新换代，任何一本书都不能保证书中的内容和实际应用中的软件完全一致，所以书中的疏漏和错误在所难免。如果读者觉得发现本书中有不妥或需要改进之处，请通过电子邮件 qiaojianhang@163.com 与笔者联系，笔者衷心感谢提供意见和建议的读者，并真心希望在和广大读者交流的过程中不断提高自己。

编者

目 录

第一部分 基础操作

第1章 Excel入门.....	2
1.1 为什么要学习 Excel.....	2
1.1.1 Excel 是什么.....	2
1.1.2 Excel 的新发展.....	4
1.2 认识 Excel 用户界面.....	5
1.2.1 标题栏.....	6
1.2.2 菜单栏.....	6
1.2.3 工具栏.....	7
1.2.4 编辑栏.....	7
1.2.5 状态栏.....	8
1.2.6 工作簿窗口.....	8
1.2.7 程序控制按钮与工作簿按钮.....	10
1.2.8 Office 助手.....	10
小结.....	11
第2章 工作簿、工作表的创建及数据输入.....	12
2.1 创建 Excel 工作簿、工作表.....	12
2.1.1 工作表的规划与设计.....	12
2.1.2 创建工作簿和工作表.....	13
2.2 常规数据输入法.....	16
2.2.1 常规数据输入示例.....	16
2.2.2 Excel 中的数据类型及其输入方式.....	17
2.2.3 Excel 中确认数据输入的几种方式.....	18
2.2.4 单元格中数据的编辑修改.....	20
2.3 数据快速输入法.....	21
2.3.1 使用复合键 Ctrl+Enter 在多个单元格内输入相同数据.....	22
2.3.2 使用填充功能.....	22
2.3.3 记忆式键入.....	25
2.4 操作工作簿中的单元格和工作表.....	25
2.4.1 选定单元格.....	26
2.4.2 单元格操作.....	27
2.4.3 工作表操作.....	31
2.5 数据有效性检查.....	33
2.5.1 单元格数据的有效性检查.....	33
2.5.2 用“有效性检查”自动选择输入法.....	34

2.5.3 拼写检查和自动更正	35
2.6 添加批注	36
2.7 数据保护初步	37
小结	38
第3章 工作表的美化和打印设置	40
3.1 工作表格式化	40
3.1.1 Excel 自动启动工作簿文件	41
3.1.2 行和列的格式化	42
3.1.3 单元格的格式化	43
3.1.4 条件格式	45
3.1.5 使用样式和内置格式	47
3.1.6 单元格格式的复制和删除	48
3.2 向工作表添加图形和艺术文字	48
3.3 预览和打印	51
3.4 工作表模板文件的使用	52
小结	53
第4章 使用公式完成计算自动化	54
4.1 Excel 公式	54
4.2 公式中的运算符	55
4.2.1 算术运算符	55
4.2.2 比较运算符	56
4.2.3 文本运算符	56
4.2.4 引用运算符	56
4.2.5 运算符的优先顺序	56
4.2.6 公式中的数值转换	57
4.3 公式中的引用	57
4.3.1 相对引用与绝对引用	58
4.3.2 外部引用	59
4.3.3 名称的定义和使用	59
4.4 公式中的工作表函数	60
4.5 如何创建计算公式	62
4.6 如何应用计算公式	65
小结	67
第5章 数据的筛选、排序和分类汇总	68
5.1 数据清单概述	68
5.2 创建数据清单	70
5.3 数据清单排序	73
5.4 数据清单筛选	77
5.4.1 数据自动筛选	77

5.4.2 数据高级筛选	79
5.5 分类汇总与分级显示	80
5.5.1 分类汇总	80
5.5.2 按位置合并	82
5.5.3 按分类合并	84
5.5.4 设置分级显示	85
5.6 使用窗体输入数据	86
5.7 大数据量数据清单的浏览技巧	88
5.7.1 视图的切换	88
5.7.2 冻结窗格	91
小结	92
第6章 使用图表展现数据	94
6.1 创建不同月份工资总额比较图（柱状图）	94
6.2 创建不同部门工资份额图（饼图）	102
6.3 在 Excel 2002 中创建甘特图	104
6.3.1 输入示例数据	104
6.3.2 创建堆积条形图	105
6.3.3 使图表看起来像甘特图	105
6.4 图表常用操作	106
6.5 使用误差线和趋势线	109
6.6 几种常见的图表	110
6.6.1 几种常见的图表	110
6.6.2 自定义图表类型	113
6.6.3 绘制函数曲线	115
小结	116
第7章 数据透视表和数据透视图	117
7.1 数据透视表简介	117
7.1.1 数据准备	117
7.1.2 创建数据透视表	117
7.2 应用数据透视表	119
7.3 应用数据透视图	129
小结	131
第8章 共享与协作	132
8.1 人事工资工作簿的共享	132
8.1.1 设置共享工作簿	132
8.1.2 使用共享工作簿	133
8.2 人事工资工作簿数据的安全保护	135
8.2.1 对单元格进行读写保护	135
8.2.2 保护工作表	137

8.2.3 保护工作簿.....	137
8.2.4 设置密码的技巧.....	138
8.3 密码丢失之后的解决方法.....	139
8.3.1 撤消工作表的保护.....	139
8.3.2 撤消工作簿文件的保护.....	139
8.3.3 Excel 中内容的隐藏和保护.....	139
8.4 如何引入外部数据.....	140
8.4.1 在 Word 文档中使用 Excel 数据表.....	140
8.4.2 在数据格式的转换引入外部数据.....	140
小结.....	142
第9章 使用分析工具解决商业问题.....	143
9.1 加载宏简介.....	143
9.2 时间序列预测：预测年销售额和年产量.....	144
9.2.1 移动平均法.....	145
9.2.2 指数平滑法.....	146
9.3 营运杠杆分析.....	148
9.4 如何建立回归模型.....	151
9.5 模拟运算和单变量求解.....	154
9.6 规划求解：生产资源的合理安排.....	155
9.6.1 显示分析报告.....	159
9.6.2 修改规划求解参数.....	160
9.6.3 修改规划求解选项.....	161
小结.....	162
第10章 应用专题——数字地图、网络分析、Web应用.....	163
10.1 数字地图实例：销售量全国分布图.....	163
10.2 网络分析实例：股市行情分析.....	166
10.3 Web 查询实例：网上证券行情导入.....	169
10.4 将 Excel 数据保存和发送到 Web 上.....	171
小结.....	172

第二部分 函数的运用

第11章 函数应用基础.....	174
11.1 函数概述.....	174
11.2 熟悉几个函数的应用.....	176
11.2.1 身份证号码提取出生年月日.....	176
11.2.2 如何用身份证号码提取性别.....	177
11.2.3 返回特定的单元格数值.....	177
11.2.4 避免打印错误信息.....	177

11.2.5 清除无意义的“0”值	178
11.2.6 成绩等级计算	178
11.3 Excel 内置函数介绍	179
11.3.1 Excel 常用函数	180
11.3.2 Excel 2002 内置函数的用法	181
11.4 Excel 内置函数中参数的作用	183
小结	190
第12章 常用函数的应用	191
12.1 数学和三角函数：精确四舍五入的实现	191
12.2 文本函数应用	193
12.3 时间和日期函数应用	194
12.3.1 理解 Excel 如何记录日期和时间	194
12.3.2 理解 Excel 如何记录身份证号码	195
12.4 IF、SUMIF、COUNTIF 函数综合运用举例	197
12.4.1 IF 函数应用	197
12.4.2 COUNTIF 函数应用	198
12.4.3 IF、SUMIF、COUNTIF 函数综合运用举例	198
12.5 查找与引用函数	199
12.5.1 ADDRESS、COLUMN、ROW	200
12.5.2 AREAS、COLUMNS、INDEX、ROWS	200
12.5.3 INDIRECT、OFFSET	201
12.5.4 LOOKUP、HLOOKUP、VLOOKUP、MATCH	202
12.6 数据库和数据清单管理函数	207
12.6.1 共同特点	207
12.6.2 数据库函数列表	208
12.6.3 举例说明	208
12.6.4 需要注意的地方	209
12.6.5 关于条件的建立	209
12.7 工程函数	210
12.7.1 数制转换	211
12.7.2 度量转换	211
12.7.3 复数处理	212
12.7.4 其他的工程函数	212
12.8 信息函数	214
12.8.1 用于返回有关单元格格式、位置或内容的信息的函数 CELL	214
12.8.2 用于计算区域内空白单元格个数的 COUNTBLANK	216
12.8.3 返回对应于错误类型的数字的函数 ERROR.TYPE	216
12.8.4 返回有关当前操作环境的信息的函数 INFO	217
12.8.5 用来检验数值或引用的类型的函数——IS 类函数	218

12.8.6	检验参数奇偶性的函数 ISEVEN 与 ISODD	218
12.8.7	返回转化为数值后的值	219
12.8.8	返回错误值#N/A 的函数 NA	220
12.8.9	返回数值类型的函数 TYPE	220
小结		220
第13章 财务分析函数的应用		221
13.1	投资的计算	222
13.1.1	求某项投资的未来值 FV	222
13.1.2	求投资的净现值 NPV	223
13.1.3	求贷款分期偿还额 PMT	223
13.1.4	求某项投资的现值 PV	224
13.2	折旧的计算	224
13.2.1	固定资产折旧的处理	226
13.2.2	汇总处理固定资产的折旧	231
13.3	当前值和将来值	240
13.4	有价证券分析	241
13.4.1	求定期付息有价证券的应计利息函数 ACCRINT	242
13.4.2	求本金数额 CUMPRINC	242
13.4.3	求有价证券的贴现率 DISC	243
小结		243
第14章 统计分析函数的应用		244
14.1	统计分析概述	244
14.1.1	用于求平均值的统计函数 AVERAGE、TRIMMEAN	245
14.1.2	用于求单元格个数的统计函数 COUNT	246
14.1.3	求区域中数据的频率分布 FREQUENCY	246
14.1.4	一组用于求数据集的满足不同要求的数值的函数	247
14.1.5	用来排位的函数 RANK、PERCENTRANK	248
14.1.6	认识统计分析工具库	250
14.2	描述统计	251
14.2.1	认识描述统计分析工具	251
14.2.2	描述统计分析的函数计算	254
14.2.3	描述统计分析实例：统计分析每名销售人员的销售业绩	255
14.3	概率统计	257
14.3.1	抽样分析的实现方法	258
14.3.2	如何估计概率密度	260
14.3.3	如何计算抽样分布与统计量	262
14.3.4	熟悉统计估值原理	268
14.3.5	认识统计检验的函数	269
小结		272

第三部分 宏和 VAB 编程

第15章 宏的使用和VBA入门	274
15.1 Excel 宏和 VBA 概述	274
15.1.1 Excel 宏介绍	274
15.1.2 如何创建宏	275
15.1.3 如何用编程的方法创建宏	277
15.1.4 如何对宏进行编辑	279
15.1.5 如何对宏进行保存和调用	279
15.1.6 了解 VBA	280
15.2 创建宏	282
15.2.1 创建复杂的宏	285
15.2.2 如何装配宏	289
15.3 宏的编辑和保存	290
15.4 宏的执行方式	291
15.5 将宏指定给按钮	297
15.6 将宏指定给图片或其他对象	298
15.7 病毒防护和数字签名	299
15.7.1 禁止自动运行宏的方法	299
15.7.2 数字签名和证书	300
小结	301
第16章 VBA编程基础	302
16.1 关于 VBA	302
16.2 介绍 Visual Basic 编辑器	303
16.2.1 启动 Visual Basic 编辑器	303
16.2.2 Visual Basic 编辑器的组成	304
16.2.3 VBA 的基本语法结构	306
16.3 VBA 编程基础知识	308
16.3.1 如何用 VBA 编程法保护 Excel 文档	309
16.3.2 认识不同的控件	311
16.3.3 如何向工作表添加控件	311
16.3.4 如何设置控件的特性	312
16.3.5 如何使用用户窗体	312
16.3.6 什么是 VBA 代码	314
16.3.7 对模块的概览	314
16.4 简单实例	317
16.4.1 如何利用 VBA 设置工作表使用权限	317
16.4.2 如何实现定时保存	318
16.4.3 利用自定义函数创制“个人所得税计算函数”	319

16.4.4 利用 VBA 设计“储蓄计算器”	323
小结	328
第17章 在Excel中Visual Basic的一些应用	329
17.1 认识 Visual Basic 中的“对象”	329
17.1.1 什么是“对象”	329
17.1.2 如何用属性来控制对象	330
17.1.3 如何用方法来完成动作	332
17.1.4 什么是对象的集合	333
17.1.5 使用 Visual Basic 编辑器中的“对象浏览”功能	334
17.1.6 对象、属性和方法的综合应用	335
17.2 认识 Visual Basic 的指令	336
17.2.1 Visual Basic 语句的形式	336
17.2.2 了解 Visual Basic 中的变量	337
17.3 在 Visual Basic 中使用帮助	340
17.4 宏记录功能的使用要点	341
17.5 如何对宏命令进行改写	342
17.6 熟悉 Visual Basic 的控制语句	343
17.6.1 选择语句	343
17.6.2 循环语句	346
17.6.3 语句的嵌套	348
小结	348
第18章 个人所得税计实例算函数实例	349
18.1 自定义函数概述	349
18.1.1 创建自定义函数的语法	349
18.1.2 自定义函数的发布	351
18.1.3 使用自定义函数的好处	351
18.2 使用加载宏发布自定义函数	351
18.2.1 添加“个人所得税”函数错误处理代码	352
18.2.2 添加“个人所得税”函数使用说明	353
18.2.3 保存为加载宏格式	354
18.2.4 加载宏的加载和测试	356
18.3 其他自定义函数应用举例	356
18.3.1 保险业务员佣金计算函数	357
18.3.2 会计处理大写金额函数	358
18.4 Excel 加载宏相关技术介绍	359
18.4.1 加载宏的优点	360
18.4.2 加载宏的分类	360
18.4.3 加载宏代码的安全	362
小结	362

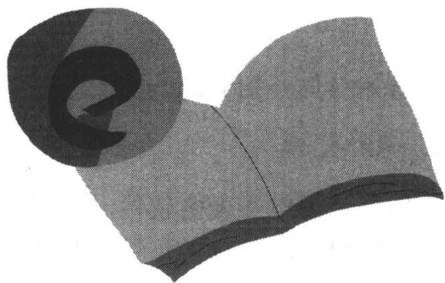
第19章 创建Excel应用程序实例.....	364
19.1 Visual Basic 工程简述.....	364
19.2 工资数据库.....	366
19.2.1 录制导入工资数据库的宏.....	366
19.2.2 编写分析数据的宏.....	370
19.3 创建信息管理库模型.....	375
19.3.1 创建合适的工作表.....	375
19.3.2 如何设计会员的管理窗体.....	377
19.3.3 设计影碟工作表的输入窗体.....	382
19.3.4 设计影碟借还输入窗体.....	384
19.3.5 创建影碟租借管理系统的菜单.....	389
小结.....	391
附录.....	393
附录 1 Excel 常见错误.....	393
附录 2 自定义 Excel.....	394
附录 3 Excel 函数参考.....	400
附录 4 VBA 快速参考.....	417

第
一
部
分

基础操作

Office XP 是我们处理日常事务和办公自动化的首选软件，其中的 Excel 2002 是一个非常优秀的电子表格软件，它不但可以完成多种表格的制作，而且还有很强大的计算功能，特别是其所提供的 9 大类约 200 个内置函数，可以帮助用户完成各种复杂的运算和数据处理。为了广大用户能够快速学会使用 Excel 2002 中的多种操作并完成与外部数据的灵活衔接，本书将结合具体的实例，分几次介绍它们的使用方法。

本部分的第 1 章介绍了 Excel 入门，第 2~7 章介绍了工作簿的建立和格式化、图形和图表的使用、决策分析、Web 应用、网络共享、与其他软件协作等内容。



第 1 章 Excel 入门

- 为什么要学习 Excel。
- 认识 Excel 的用户界面。

本章中我们将简要介绍 Excel 的功能、用途和工作界面，以便让大家能够对 Excel 电子表格软件有一个感性的初步认识。

1.1 为什么要学习 Excel

Excel 是美国微软公司开发的电子表格软件，是 Microsoft Office 的核心成员之一。它功能强大，应用广泛，能完成各种各样的数据处理和统计分析工作，而且能方便地与其他 Office 软件（如 Word、Access）交换数据，协同完成单靠某一类软件很难完成的工作任务。

Excel 秉承微软软件的一贯风格，支持“所见即所得”的操作特性。对于初次使用 Excel 的用户来说，只要熟悉 Windows 的各项操作，或者曾经用过 Word，那么学习入门是非常快的。

1.1.1 Excel 是什么

Excel 是一个功能强大、技术先进、使用方便的表格式数据综合处理和分析软件，它以电子表格的方式进行数据处理，并可将数据以图形化的方式表现出来，同时还具备简捷、灵活的图形化操作界面。

由于出色的表现，Excel 逐渐成为全球普遍采用的办公应用软件之一，赢得了财政、金融、统计、管理等应用领域内广大用户的青睐，成为这些用户处理大量数据信息，进行数据统计分析工作的得力工具。

在西方国家，Excel 的应用范围和应用深度都远远超过我国，几乎可以说是无所不用，许多并没有系统学习过计算机知识的非专业人员，只要花上两三个月的时间，将 Excel 学通、学透，再加上自己本身的专业知识就能够解决实际工作中的许多数据处理问题。

在开始具体介绍 Excel 应用之前，我们先从功能上对 Excel 做一个简要的介绍。

1. 表格处理

既然称之为电子表格软件，不言而喻，Excel 的基本功能就是表格处理，只不过是电子方式而已。Excel 中所有的数据、信息都以二维表格形式（电子表格）进行存储和管理，单元格中数据间的关系一目了然，从而使数据的处理更直观、更方便、更易于理解。从外表形式上看，Excel 与手工表格颇有些类似，实质上二者之间是有着很大差别

的。Excel 的电子表格中不光有各种各样的大量数据，还包括一些十分复杂的计算公式和函数。当用户在电子表格中输入数据时，这些公式和函数就能自动完成所需的计算和分析，而无需人的干预，从而大大提高了数据处理效率。

目前许多用户关于 Excel 的应用还停留在一般的电子表格制作上，完成的只是较为简单的数据存储和报表处理工作。即使是这些基本功能，相对于手工操作，Excel 也有着无可比拟的优越之处，例如增加行、删除列、表格转置等日常工作，在 Excel 中只需简单的几步操作即可完成；此外为了帮助用户快速高效地建立、编辑和管理数据表格，Excel 还提供了数据和公式的自动填充，表格格式的自动套用，记忆式输入，排序和筛选等众多功能。说 Excel 是表格处理的利器，一点都不过分。

2. 数据分析

除了能够方便地进行各种数据表格的处理以外，Excel 还具有强大的数据处理和数据分析功能。它提供了包括财务、日期与时间、数学与三角函数、统计、查找与引用、数据库、文本、逻辑和信息等九大类几百个内置函数，可以满足许多领域的数据处理与分析的要求。如果内置函数不能满足需要，还可以使用 Excel 内置的 Visual Basic for Application（也称为 VBA）来创建自定义函数。

除了具有一般数据库软件所提供的数据排序、筛选、查询、统计汇总等数据处理功能以外，Excel 还提供了许多数据分析和辅助决策工具，包括数据透视表、模拟运算表、假设检验、方差分析、移动平均、指数平滑、回归分析、规划求解、多方案管理器等分析工具。

利用这些工具，用户不需要掌握很深的数学计算方法，不需要了解具体的技术细节，更不需要编写程序，只要正确地选择适当的参数，即可完成复杂的分析求解过程，得到相应的分析结果和完整的求解报告。

3. 图表制作

俗语说“一幅图胜过千言万语”，图表可以直观地显示出数据的众多特征，例如数据的发展变化趋势、分布特征都可以通过图表得到直观地反映，可以说图表是展现数据处理结果的最佳形式。

与同类软件相比，Excel 具有极强的图表处理功能，可以方便地将数据表格中的有关数据转化成专业化的图表。Excel 提供了丰富的图表类型，有条形图、柱形图、折线图、散点图以及多种复合图表和三维图表，并且对每一种图表类型还提供了几种不同的图表格式供自动套用使用。

像函数一样，如果 Excel 所提供的标准图表类型不能满足特殊需要，用户还可以自定义图表类型，并可以对图表的标题、数值、坐标以及图例等项目分别进行定制，从而获得最佳的外观效果。

Excel 令人惊叹之处还在于能够自动建立数据与图表间的关联，当数据更新时，图表可以随数据的变化而变化。

4. 宏和 VBA 功能

为了更好地发挥 Excel 的强大功能，Excel 还提供有宏功能以及内置的 VBA，用户