

Office 高手

Excel 2003 统计与分析

■ 郝艳芬 李振宏 李辉 编著

超值光盘

全书实例视频教学

(Office 专家亲自主讲)

各章实例文档和相关素材

实用商务办公模板

掌握 效率窍门
体验 精致工作

让您快速成为 **Office 高手**

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Office 高手

Excel
2003
统计与分析

■ 郝艳芬 李振宏 李辉 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 2003 统计与分析 / 郝艳芬, 李振宏, 李辉编著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.8
(Office 高手)

ISBN 7-115-14920-8

I. E... II. ①郝...②李...③李... III. 电子表格系统, Excel 2003 IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 069395 号

内 容 提 要

Microsoft Excel 是被广泛应用的电子表格处理软件,除了可以实现保存信息、数据计算处理等基本功能外,它还可以为用户提供强大的数据分析和统计、预测功能。

本书通过 30 个在数据统计工作中经常遇到的案例场景,详细讲述了如何使用 Microsoft Excel 提供的工具进行数据分析。通过学习本书中的案例,读者不仅可以快速掌握 Microsoft Excel 数据分析的使用方法,而且可以举一反三,将本书中的案例迅速应用到实际工作中。

本书由浅入深、图文并茂、结构合理、可操作性强,适用于使用 Microsoft Excel 进行数据统计分析的初、中级用户,同时也可作为办公自动化培训机构的教材。

Office 高手——Excel 2003 统计与分析

◆ 编 著 郝艳芬 李振宏 李 辉

责任编辑 杜 洁

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京密云春雷印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 22.5

字数: 552 千字

2006 年 8 月第 1 版

印数: 1—5 000 册

2006 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14920-8/TP · 5499

定价: 39.00 元 (附光盘)

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

致读者

认识李辉老师还要追溯到 2002 年，我从 OEM 部门转到公司市场部做 Windows 的产品经理。我位置的隔壁坐的是当时的 Office 产品经理——达志。经过达志介绍，我认识了李辉。因为他是公司聘用的资深培训顾问，所以我也就跟着达志尊称李辉为“李老师”。微软的产品经理都是一些“工作狂”、“夜猫子”，但我经常在晚上九、十点钟离开公司回家的时候，还看到李辉和达志在会议室讨论问题，两个人在白板前写写画画，很是认真。那时候开始，我就为李辉老师的敬业和认真而肃然起敬。

真正和李老师合作，是两年后，我从 Windows 部门转去做 Office 的产品经理。那时候我们刚刚紧锣密鼓地做完 Microsoft Office System 的发布会和巡展，正在按照我们的计划准备将 Office System 的诸多革命性改进告知更多的企业时，李辉老师找到我，说要出一本关于 Office System 的书！对于李老师的写书能力，无论是选题定位、逻辑结构，还是内容的深度难度把握、表达的清晰程度，我都大有信心。不仅因为我自己也用李老师的 Office 书籍作为手边的参考指南，也因为当时李老师参与了 Office System 发布前的客户体验、早期部署以及一系列发布会、巡展的准备工作。但李老师说要出 Microsoft Office System 的书，还是让我大为感动及佩服！市场上的 IT 类书籍，很多是迎合多数读者的需求，对于这样的一个新产品在还没有广大用户群的前提下，是很少有人愿意做先行者的！感激涕零过后，我们开始为新书做筹备工作。每一次讨论，李老师都事先准备好讨论提纲，要么是结构框架，要么是内容要点，要么是截图文字，这使得我们每次都高效地达到预期目的。李老师是个快手，没多久新书就面世了，我们也迫不及待地采购了一些新书作为礼物送给客户，并得到了客户的一致好评！

随着李老师新书的面世，我们的合作也迅速地扩展到其他领域：网络广播、客户上门培训、研讨会演讲等。每一次李老师都专业、超预期地完成了任务，他本人也成为市场部门聘用的资深培训顾问中的佼佼者！

在和诸多客户的沟通过程中，李老师也越来越多地感觉到客户对 Office 应用水平提高的强烈愿望。“Office 高手”系列图书通过列举不同专业、行业人士在工作中常用的案例，详尽地介绍了 Microsoft Office 的重要应用，由浅入深、循序渐进地帮助读者应用到实际工作中去。

我也希望“Office 高手”的面世，可以帮助更多的朋友，熟悉使用 Office，提高工作效率，做到事半功倍！

王 岭

资深市场经理

微软（中国）有限公司

前言

当今社会竞争越来越激烈，如何提高工作效率、如何使自己的工作事半功倍就成了大家最关心的问题，办公自动化也成为当前企业提高效率的一个重要措施。Microsoft 公司推出的 Office 办公套装软件以其强大的功能、体贴入微的设计、方便的使用方法而受到广大用户的欢迎，成为办公软件领域的霸主。而 Microsoft 公司最新推出的 Microsoft Office 2003 中文版更是继承了 Office 家族的传统优势，在易用性、智能化和集成性的基础上，进一步为信息工作者提供了快速便捷的工作方式。

Microsoft Excel 2003 是 Microsoft Office 2003 办公套装软件的一个重要组成部分，用来帮助用户完成保存信息、数据计算处理、数据分析决策、信息动态发布等工作。尤其在数据的统计分析应用领域，Microsoft Excel 扮演着重要的角色。

本书以 Microsoft Excel 2003 在实际工作场景中的具体统计分析应用为根本，精选出包括 Microsoft Excel 高级筛选、模拟运算、变量求解、最优化方案、统计函数、智能图表、数据分析工具库等特色功能的 30 个典型案例。每个例子前面都有“案例说明”和“知识点分析”，描述本案例的应用领域，以及涉及的一些重点和难点内容，读者可以根据自己的需要选择阅读。“制作步骤”部分对实例进行了详细的分析，通过完整的制作步骤帮助读者快速掌握该案例的制作方法和数据分析技能，读者可根据自己的实际工作需要进行修改。此外，每个实例中还有“实例总结”和“常见问题解答”部分，帮助读者通过本实例的学习，做到触类旁通、举一反三，以巩固、加深所学的内容。

本书为读者学习 Microsoft Excel 数据统计分析提供了一种崭新的方法，从实用、生动的实例入手，将学习 Microsoft Excel 的知识点恰当地融入到实例的制作和分析中，让用户通过亲自动手实践来完成学习的过程。本书中的实例起到抛砖引玉的作用，使读者每学完一个实例的制作，就可以立即应用到实际工作中，同时也掌握了 Microsoft Excel 数据统计分析的相关技巧。

本丛书的主要作者李辉先生是微软特约资深顾问讲师、微软最有价值专家 (MVP)，他超过 500 场次的用户现场培训和技术交流为本书提供了殷实的素材。同时，本书中的部分内容也被微软（中国）有限公司选作员工培训、客户培训的典型案例。

本书由郝艳芬、李振宏、李辉编写，同时参加编写工作的还有范俊弟、李佳、苏华、李霞、胡松龄、张青、杨伟伟、支颖等。

光盘使用说明

一、配套光盘内容

- ▶ 本书各章实例的教学演示
- ▶ 各章实例文档和相关素材
- ▶ Microsoft Office 2003 辅助工具
- ▶ 实用的 Microsoft Excel 商务办公模板

二、配套光盘使用说明

▶ 系统要求

硬件配置：奔腾 II-350MHz 以上电脑，内存 64MB 以上，建议采用 1024 × 768 分辨率。

操作系统：Windows2000/XP，建议采用 Windows XP。

软件要求：已安装 Office 2000/Office XP/Office 2003，建议采用 Office 2003。

▶ 光盘的使用

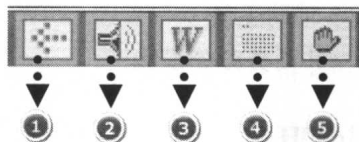
本光盘不需安装，可以自动运行播放，播放主界面如图 1 所示。



图 1 演示光盘主界面

(1) 单击播放页面的【帮助】按钮，可以查看本演示光盘的帮助信息。

(2) 本光盘的播放控制按钮放置在播放界面的右上角（如图 2 所示），通过不同的功能按钮，可以进行返回主界面、开关音乐、填写读者反馈、返回及退出等操作。



- ① 返回首页：在任何演示页面均可通过该按钮返回
- ② 音乐开关：控制演示背景音乐
- ③ 读者反馈：下载并填写读者反馈表
- ④ 制作群体：本演示光盘的制作信息和联络方式
- ⑤ 退出演示：结束演示光盘的播放

图 2 播放控制按钮

(3) 单击主页面的【视频教学】，该部分可供读者分章节学习本书实例的制作方法，如图 3 所示。



图 3 视频教学

- 在“请选择你要观看的视频教程”列表中选择相关案例课程，即可直接

播放视频内容。

● 在视频播放的过程中，可以通过视频窗口下方的播放控制按钮暂停播放、快进、快退等。

● 拖动视频窗口下方的播放滑块可以快速浏览视频的播放。

● 如需观看其他案例的视频教学，可直接在“请选择你要观看的视频教程”列表中选择。

● 单击屏幕右上角的【关闭】按钮（✕），关闭“视频教学”页面。

(4) 单击主页面的【案例素材】，该部分可供读者浏览本书各实例的制作效果，以及各实例的相关素材，如图 4 所示。

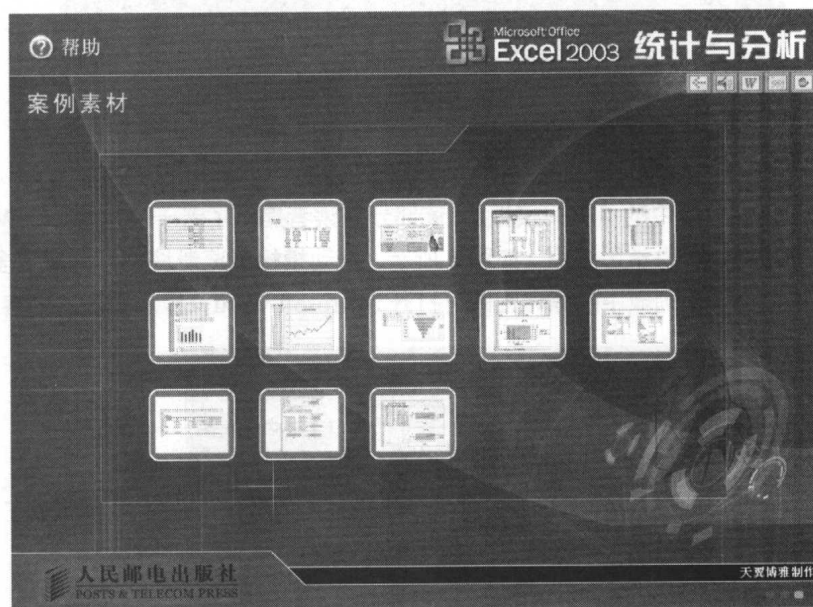


图 4 案例素材

该页面对应图书中的相关案例，单击每一个案例缩略图，并在新打开的对话框中单击【打开素材】按钮，即可打开 Windows 资源管理器，访问与该案例相关的制作素材。

(5) 单击主页面中的【辅助工具】，该部分提供了 Microsoft Office 2003 辅助工具插件，如图 5 所示。单击【点击安装】按钮，即可进行辅助工具的安装。

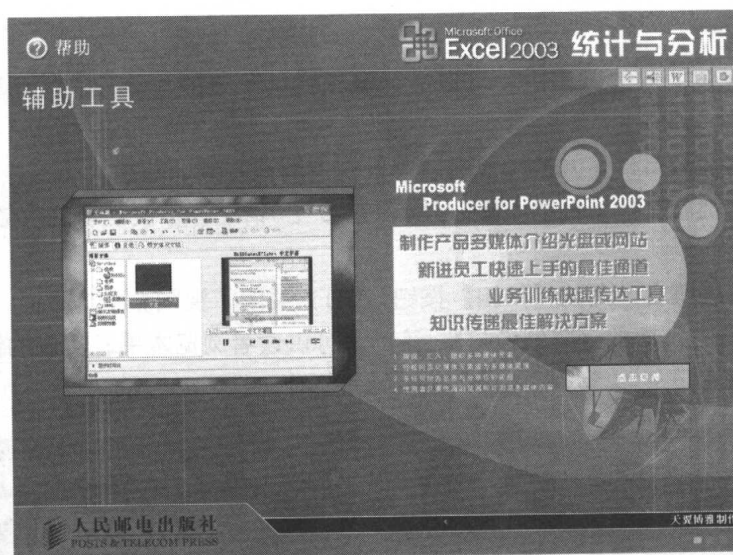


图 5 辅助工具

(6) 单击主页面中的【实用模板】，该部分为读者提供了若干 Microsoft Word 实用商务办公模板，供学习使用，如图 6 所示。拖动模板浏览滑块即可浏览更多的模板内容，单击模板列表中的缩略图即可打开 Microsoft Word，显示模板的内容。



图 6 实用模板

目录

第 1 章 销售记录与分析表

- 1.1 知识点分析 2
- 1.2 案例说明 2
- 1.3 制作步骤 3
 - 1.3.1 制作销售记录表 3
 - 1.3.2 使用记录单填写并编辑销售记录 4
 - 1.3.3 快速完成单元格美化 6
 - 1.3.4 利用排序功能分析数据 8
 - 1.3.5 利用分类汇总功能分析数据 9
 - 1.3.6 利用宏程序自动汇总数据 11
 - 1.3.7 打印销售记录 12
- 1.4 实例总结 14
- 1.5 常见问题解答 15
 - 1.5.1 SUBTOTSLS 函数的使用 15
 - 1.5.2 如何快速在工作表中跳转单元格 16
 - 1.5.3 如何自动填充日期 16
 - 1.5.4 如何避免在进行分类汇总操作时出现错误 17

第 2 章 职工档案查询表

- 2.1 知识点分析 20
- 2.2 案例说明 20
- 2.3 制作步骤 21
 - 2.3.1 建立“职工档案总表” 22
 - 2.3.2 利用自动筛选功能分析数据 24
 - 2.3.3 利用高级筛选功能分析数据 26
 - 2.3.4 利用查询向导分析数据 28
 - 2.3.5 利用 Microsoft Query 分析数据 32
 - 2.3.6 利用参数查询分析数据 35
 - 2.3.7 在 Excel 2003 中处理外部数据 39

- 2.4 实例总结 40
- 2.5 常见问题解答 40
 - 2.5.1 当外部数据库发生变化时, 如何刷新导入数据 40
 - 2.5.2 如何删除外部数据区域 40
 - 2.5.3 如何快速去掉工作表中的网格线 41

第3章 购车贷款偿还分析与方案管理系统

- 3.1 知识点分析 44
 - 3.1.1 模拟运算表 44
 - 3.1.2 变量求解 44
 - 3.1.3 方案管理 45
- 3.2 购车贷款偿还金额分析 45
 - 3.2.1 案例说明 45
 - 3.2.2 制作步骤 46
 - 3.2.3 案例总结 54
- 3.3 方案管理系统 54
 - 3.3.1 案例说明 55
 - 3.3.2 制作步骤 55
 - 3.3.3 案例总结 65
- 3.4 常见问题解答 65
 - 3.4.1 如何清除模拟运算表 65
 - 3.4.2 如何加速工作表计算速度 65
 - 3.4.3 为何规划求解未求得结果 66
 - 3.4.4 如何快速隐藏行或列 66

第4章 使用数据透视表分析产品销售数据

- 4.1 知识点分析 70
- 4.2 产品销售分析表 70
 - 4.2.1 案例说明 71

4.2.2	制作步骤	71
4.2.3	实例总结	87
4.3	产品销售汇总表	87
4.3.1	案例说明	88
4.3.2	制作步骤	88
4.3.3	实例总结	96
4.4	分析 OLAP 销售数据	96
4.4.1	案例说明	97
4.4.2	制作步骤	98
4.4.3	实例总结	104
4.5	常见问题解答	104
4.5.1	如何删除数据透视表中的字段	104
4.5.2	如何完成临时求和运算	105
4.5.3	如何将数据缩印在一页纸内打印	106

第 5 章 销售业绩汇总查询

5.1	知识点分析	110
5.2	案例说明	110
5.3	制作步骤	111
5.3.1	建立销售数据表	111
5.3.2	创建单元格区域名称	113
5.3.3	编制计算公式	114
5.3.4	创建动态汇总表格	116
5.3.5	汇总年度订单数和销售额	118
5.4	实例总结	120
5.5	常见问题解答	121
5.5.1	如何修改和删除名称	121
5.5.2	如何自定义序列	121
5.5.3	如何让单元格数据斜向排版	123
5.5.4	如何在 Excel 实现文本换行	124

第6章 年度销售统计表

- 6.1 知识点分析 128
- 6.2 案例说明 128
- 6.3 制作步骤 130
 - 6.3.1 建立销售业绩表 130
 - 6.3.2 使用数据验证性减少错误 131
 - 6.3.3 汇总销售数据并排名 133
 - 6.3.4 统计销售数据 136
 - 6.3.5 绘制动态统计图表 141
 - 6.3.6 统计销售段人数 149
- 6.4 实例总结 155
- 6.5 常见问题解答 155
 - 6.5.1 如何快速对 Excel 的显示比例进行缩放 155
 - 6.5.2 如何选择函数 156
 - 6.5.3 如何只打印工作表的特定区域 156

第7章 使用基本图表分析数据

- 7.1 知识点分析 160
- 7.2 案例说明 160
- 7.3 制作步骤 162
 - 7.3.1 柱形图分析销售数据 163
 - 7.3.2 饼图分析销售数据 168
 - 7.3.3 折线图分析日销售量 171
 - 7.3.4 面积图分析销售数据 175
 - 7.3.5 XY 散点图分析数据 177
 - 7.3.6 股价图分析股价行情 181
- 7.4 实例总结 185
- 7.5 常见问题解答 186
 - 7.5.1 如何更改图表的背景颜色 186

7.5.2 如何将图表移动到其他工作表内	186
7.5.3 如何只打印图表而不打印数据	186

第 8 章 使用交互图表分析数据

8.1 知识点分析	190
8.2 创建自动缩放图表	190
8.2.1 案例说明	190
8.2.2 制作步骤	191
8.2.3 实例总结	197
8.3 利用滚动条控制数据系列	197
8.3.1 案例说明	197
8.3.2 制作步骤	197
8.3.3 实例总结	204
8.4 创建比较直方图	204
8.4.1 案例说明	204
8.4.2 制作步骤	205
8.4.3 实例总结	210
8.5 创建模拟图表	210
8.5.1 案例说明	210
8.5.2 制作步骤	210
8.5.3 实例总结	213
8.6 标识图表中的最大值和最小值	214
8.6.1 案例说明	214
8.6.2 制作步骤	214
8.6.3 实例总结	222
8.7 自动刷新指定单元格数据的图表	222
8.7.1 案例说明	223
8.7.2 制作步骤	223
8.7.3 实例总结	229
8.8 使用复选框选择要绘制的数据	230

- 8.8.1 案例说明 230
- 8.8.2 制作步骤 230
- 8.8.3 实例总结 237
- 8.9 常见问题解答 237
 - 8.9.1 OFFSET 函数的使用方法 237
 - 8.9.2 如何自由打印图表 238
 - 8.9.3 如何将嵌入图表转变为图表工作表 238

第 9 章 基础分析

- 9.1 知识点分析 242
- 9.2 用“描述统计”工具分析销售额 242
 - 9.2.1 案例说明 243
 - 9.2.2 制作步骤 244
 - 9.2.3 实例总结 247
- 9.3 用直方图分析销售业绩 247
 - 9.3.1 案例说明 248
 - 9.3.2 制作步骤 248
 - 9.3.3 实例总结 250
- 9.4 随机生成考试座位号 250
 - 9.4.1 案例说明 250
 - 9.4.2 制作步骤 251
 - 9.4.3 实例总结 259
- 9.5 常见问题解答 259
 - 9.5.1 如何在编辑栏中直接输入公式 259
 - 9.5.2 如何解决单元格中出现的错误信息 260
 - 9.5.3 如何自动填充文字 260

第 10 章 检验分析

- 10.1 知识点分析 264

10.2	利用“z-检验”分析教学质量	264
10.2.1	案例说明	265
10.2.2	制作步骤	266
10.2.3	实例总结	273
10.3	利用“t-检验”分析销售业绩	273
10.3.1	案例说明	273
10.3.2	制作步骤	274
10.3.3	实例总结	278
10.4	医学统计“F-检验”分析	278
10.4.1	案例说明	278
10.4.2	制作步骤	279
10.4.3	案例总结	283
10.5	常见问题解答	283
10.5.1	如何保护 Excel 工作表中的特定单元格	283
10.5.2	如何自定义 Excel 的启动方式	285
10.5.3	如何将自己的菜单栏带走	286

第 11 章 方差分析

11.1	知识点分析	288
11.2	分析销售渠道对销售额的影响	288
11.2.1	案例说明	288
11.2.2	制作步骤	290
11.2.3	实例总结	293
11.3	分析广告媒体和费用对销售额的影响	293
11.3.1	案例说明	293
11.3.2	制作步骤	295
11.3.3	实例总结	297
11.4	分析检验测试数据	298
11.4.1	案例说明	298
11.4.2	制作步骤	300

- 11.4.3 实例总结 303
- 11.5 常见问题解答 303
 - 11.5.1 如何快速查看工作表 303
 - 11.5.2 如何美化单元格边框 304
 - 11.5.3 如何为工作表添加底纹 304
 - 11.5.4 如何将“合并及居中”后的单元格进行还原 305

第 12 章 相关系数与回归分析

- 12.1 知识点分析 308
- 12.2 利用协方差分析数据值间关系 309
 - 12.2.1 案例说明 309
 - 12.2.2 制作步骤 310
 - 12.2.3 实例总结 313
- 12.3 分析影响销售量的因素 313
 - 12.3.1 案例说明 313
 - 12.3.2 制作步骤 315
 - 12.3.3 实例总结 322
- 12.4 常见问题解答 323
 - 12.4.1 如何访问分析工具库 323
 - 12.4.2 如何卸载已加载的宏“分析工具库” 323
 - 12.4.3 如何使用语音功能提醒数据的输入 324

第 13 章 其他数据分析工具

- 13.1 知识点分析 326
- 13.2 用“移动平均”法分析预测库存水平 327
 - 13.2.1 案例说明 327
 - 13.2.2 制作步骤 328
 - 13.2.3 实例总结 332
- 13.3 用“指数平滑”法分析预测产量 332