

Office 软件透视系列

启典文化 刘文杰 杨小丽 编著

# 表格的艺术

## Excel 核心关键技术解析



随盘馈赠  
全程视频  
免费赠送

海量、精选Excel模板  
展示丰富经典的案例制作过程  
超长Excel 2007软件教学视频

精选：知识贵精不贵多

透析：透过表面看核心

提升：实践决定应用能力

在庞杂的Excel知识中，精选出七大类关键技术，浓缩讲解表格制作应用知识精华

透过软件操作，关注Excel的应用核心，诠释数据高级管理与计算的关键技术

从案例分析出发，立足于Excel的实际应用

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

Office 软件透视系列

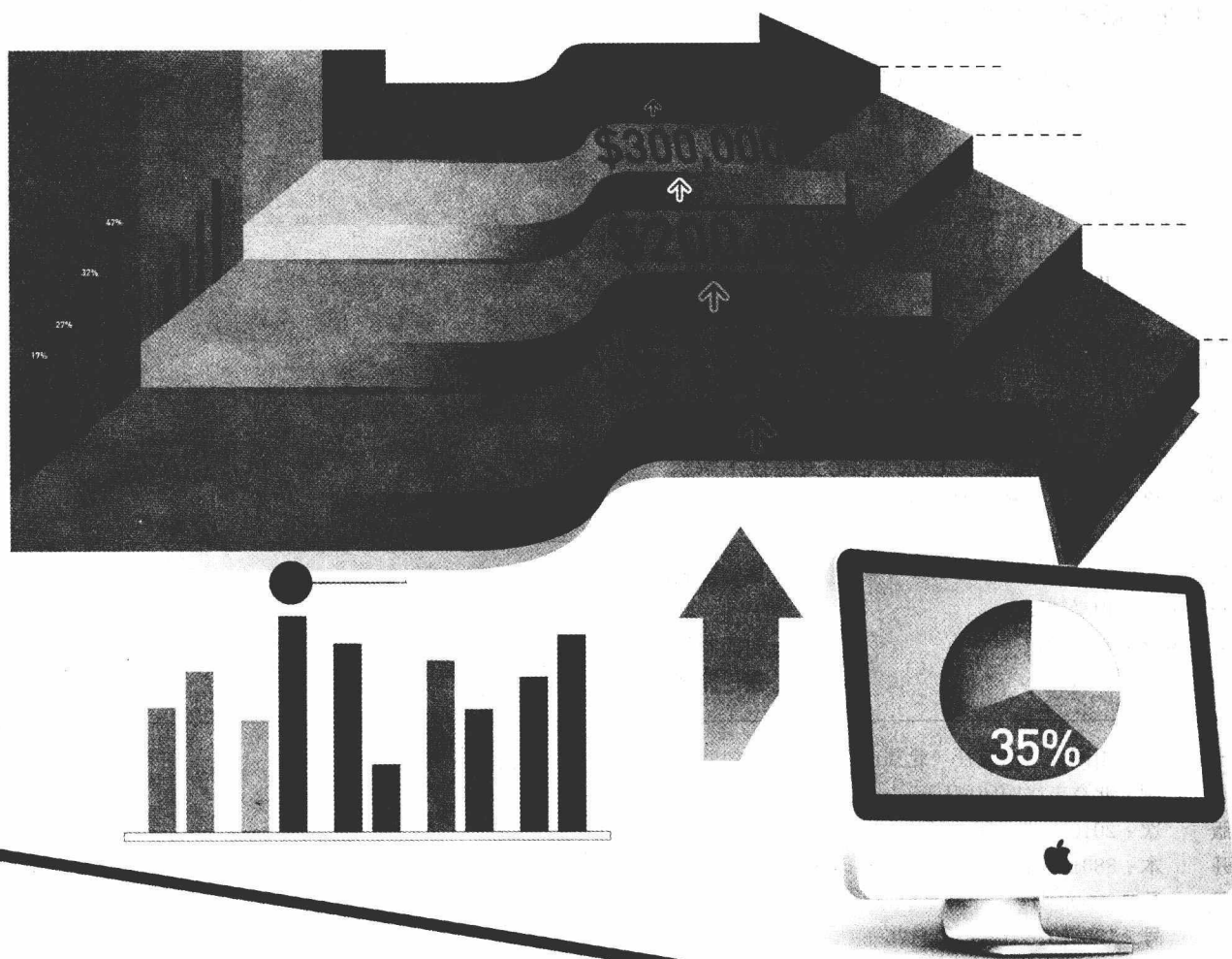
TP391.13/207D

2010

启典文化 刘文杰 杨小丽 编著

# 表格的艺术

## Excel 核心关键技术解析



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

## 内 容 简 介

本书是一本现代办公人员必备的、系统学习 Excel 2007 的应用教程。全书对 Excel 2007 软件知识进行了详细的分类整理,归纳成各项关键技术,并配合多个案例进行了详细讲解,涉及的主要知识点包括表格制作与格式化技术,数据常规管理与分析技术,数据保护、共享与输出技术,公式与函数运算技术,艺术文本与插图技术,数据图形化分析技术以及开发与扩展应用技术等,最后 3 章还以综合案例来进一步巩固与提高所学知识。另外,随书光盘还提供了 Excel 2007 的教学视频,并精选了多个案例的视频演示及丰富的模板文件。

本书采用了自由的单双栏混合加边栏的排版方式,以知识点结合案例操作,图文并茂、以图析文、讲解详细,并在边栏中穿插了大量实用的说明、技巧和疑难问答等内容,实时地解决读者在学习过程中遇到的问题,拓展了读者的知识面。

本书主要针对 Excel 的初、中级用户,适合不同年龄段的公司管理人员、行政人员、文秘、财务人员、教师及国家公务员使用,也可作为大、中专院校及各类计算机培训班的教材。

## 图书在版编目(CIP)数据

表格的艺术: Excel 核心关键技术解析/刘文杰,  
杨小丽编著. —北京:中国铁道出版社, 2010.6  
(Office 软件透视系列)

ISBN 978-7-113-11175-5

I. ①表… II. ①刘… ②杨… III. ①电子表格系统,  
Excel IV. ①TP391.13

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第044651号

书 名: 表格的艺术 Excel 核心关键技术解析  
作 者: 刘文杰 杨小丽 编著

责任编辑: 苏 茜

编辑部电话: (010) 63560056

特邀编辑: 田学清

封面设计: 和颜悦色

封面制作: 白 雪

责任校对: 邱雪姣

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街8号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京市兴顺印刷厂

版 次: 2010年6月第1版 2010年6月第1次印刷

开 本: 880mm×1230mm 1/16 印张: 28 字数: 798千

印 数: 3 500册

书 号: ISBN 978-7-113-11175-5

定 价: 59.00元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社计算机图书批销部联系调换。

当今，Office软件已成为人们在办公、学习以及生活中不可或缺的工具，为了帮助读者能轻松地学习该软件，在历经长时间的准备工作之后，众多专业作者精心打造了Office软件透视系列丛书。本套丛书极具针对性，根据读者学习目标与学习方式的不同，每本书的体系结构与讲解方式各具特色。如果您希望找到一本最适合自己的Office应用书籍，请耐心等待下面几段文字，它将帮助您了解本丛书的特点以及学习方法。

## 一、系列书名

第一批Office软件透视系列丛书共包括以下5本。

《变身PPT高手 PowerPoint核心关键技术解析》

《表格的艺术 Excel核心关键技术解析》

《十全十美 Office现代办公技术大全》

《上班族必备 Office办公与商务模板手到擒来》

《办公疑难有“救”了 Office常见问题速查大全》

## 二、读者定位

本系列丛书主要针对的是Office软件在现代商务办公领域中的应用，不仅系统地介绍了各软件的操作知识，还结合行业应用对大量的实际工作案例进行了分析与详细操作。它适用于希望全面深入地掌握Office系列软件的使用方法，并迅速提高自身在实际工作中应用能力的各类读者。

## 三、丛书特点

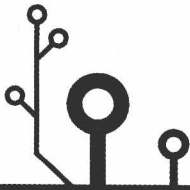
本套Office软件透视系列丛书具有以下一些特点。

### ※深度解析，知识详尽细致

《十全十美 Office现代办公技术大全》、《变身PPT高手 PowerPoint核心关键技术解析》、《表格的艺术 Excel核心关键技术解析》3本书以办公应用过程中所需要掌握的核心关键技术为基本出发点，深入浅出地对Office的各项知识点进行了归纳整理和分析讲解；以灵活多变的版式提升读者的阅读质量，用特色边栏实时提供关联技巧、说明和拓展知识；在各项知识点讲解之后还通过大量的案例，在实战中提升读者对Office知识的办公应用能力。

### ※省时省力，技巧快速查找

《办公疑难有“救”了 Office常见问题速查大全》一书中涵盖了Office各个组件在商务办公中经常遇到的589条疑难问题和使用技巧，以及781条辅助知识点、说明和拓展内容。全书以简洁明了的方式答疑解惑，使用双栏排版区分问题主次，通过主副目录可轻松查找各类常见疑难问



题。在快节奏的工作环境中，本书能帮助读者快速高效地解决办公问题，并能在解决问题的同时提升软件使用能力。

### ※即学即用，模板信手拈来



在《上班族必备 Office办公与商务模板手到擒来》一书中，我们为读者精心挑选了380多个Office模板，涵盖Office主要组件在商务领域中的47个应用方向，且每个应用方向精选一个综合模板进行分析和详细制作，然后罗列多个同类模板供读者选用。清晰明确的应用方向分类，精练扼要的制作方式讲解，结合众多参考模板，可帮助读者举一反三，快速制作出各类精美实用的办公文件。

### ※丰富超值，光盘配套馈赠

在本系列图书的配套光盘中，均提供了播放时长达20多小时的Office组件知识讲解视频，以及多个办公案例的全程操作视频。其内容除本书知识之外，还涉及了书中未介绍的其他Office组件。通过对视频光盘的学习，读者可以更加系统、全面地学习Office系列软件。另外，光盘中还还为读者精心挑选了大量Office组件的商务模板文件，使用这些文件作为素材，可快速制作出专业的办公文档。

## 四、结束语

在长期的计算机图书编写过程中我们意识到，机械的、填鸭式的讲解已经无法满足读者的实际需求，多元化的应用方向注定要推出多元化的图书作品。因此，我们以读者在工作中的实际应用为起点，致力于打造方便实用、针对性强的系列图书，希望每一位读者都能在书海中更快地寻找到最适合自己的学习捷径。

与此同时，我们也希望读者在学习本丛书的过程中能发挥主观能动性，从作者的经验总结中提炼出适合自己的方法，通过书中的案例举一反三，获取解决知识盲点的方法。我们也会在今后的图书编写过程中不断改进。相信在以后的共同学习中，我们定能一起成长，创造辉煌。

编者

2010年3月

Excel已经成为现代商务办公领域中不可或缺的工具，各行业人员都在使用它制作各种公司管理、人事管理、产品控制、财务会计方面的表格，并进行各种数据的分析。在大家都需要掌握这样一门必备的办公技能的情况下，如何能够更准确、更有效地掌握Excel的各项功能并将其应用于工作中，如何让自己制作的电子表格更加专业、规范，如何让表格的数据处理与分析功能更加强大，这就需要大家在各项繁杂的软件功能与技巧中抓住学习的关键点，总结与分析各项知识的相关性与共通点，并能举一反三、触类旁通，只有这样才能迅速学以致用。

为此，我们编写了这本《表格的艺术 Excel核心关键技术解析》，本书立足于Excel在现代商务办公领域中的各种应用，对软件的庞大功能进行了仔细的梳理与归纳，针对软件的各项关键知识，通过大量的案例进行了演练与拓展，力求让读者掌握使用Excel的精髓，从而迅速成长为电子表格应用高手，能够制作出各种商务数据管理表格。

## 1. 本书内容

本书共分为8篇27章，其中Part 1~7的各章分别对Excel的各项关键技术进行了详细介绍，Part 8为多个精选综合案例的详细分析与制作。下面分别介绍各篇的内容。

Part 1 (Chapter 1~5)：主要介绍表格制作与格式化技术，包括掌控Excel 2007新环境、管理工作簿与工作表、管理单元格、输入与编辑数据以及美化电子表格等。

Part 2 (Chapter 6~7)：主要介绍数据常规管理与分析技术，包括设置数据有效性、用条件格式实现智能标示，以及通过排序、筛选和分类汇总对数据进行管理和分析等。

Part 3 (Chapter 8~9)：主要介绍数据保护、共享和输出技术，包括保护单元格、工作表和工作簿、链接数据、共享电子表格、设置表格页面布局以及打印输出等。

Part 4 (Chapter 10~16)：主要介绍公式与函数运算技术，包括认识公式与函数，逻辑、信息与文本函数、日期和时间函数，数学、查询和引用函数，统计与数据库函数以及财务函数等多种函数的应用，另外还介绍了数据求解分析运算。

Part 5 (Chapter 17~19)：主要介绍艺术文本与插图技术，包括在电子表格中使用形状对象、使用文本框和艺术字、使用图片与SmartArt图形等。

Part 6 (Chapter 20~22)：主要介绍数据图形化分析技术，包括创建、编辑与美化图表，了解各种图表的应用场合以及使用数据透视表和数据透视图来分析数据。

Part 7 (Chapter 23~24)：主要介绍开发与扩展应用技术，包括在Excel中使用宏和控件，以及对VBA基础知识进行介绍。

Part 8 (Chapter 25~27)：对多个综合案例进行了详细的分析与制作，包括人事行政管理表格、企业生产管理以及产品年度销量统计表等多个精彩案例。

## 2. 读者对象

本书主要定位于Excel的初、中级用户，适合不同年龄段的公司管理人员、行政人员、文秘、财务人员、教师及国家公务员使用，也可作为各大、中专院校及各类计算机培训班的教材。

## 3. 本书特点

**系统精要的知识：**本书涵盖了Excel电子表格制作的各项知识，并对所有内容进行了分别整理，归纳成几类关键技术。对需要重点掌握的关键知识点进行了系统深入的解析，对其他有用的相关知识也有所涉及，点面结合、主次分明，力求让读者在最短的时间内掌握最有效、最精要的技术。

**灵活实用的版式：**本书结合了基础书版式和专业书版式的优点，采用了比较灵活的单双栏混合形式，并且增加了特色的边栏，适时地为读者提供了与当前学习内容相关的技巧、说明、疑难问答等内容，帮助读者拓展知识面。

**详尽细致的操作：**本书在知识讲解部分和最后的综合案例部分均安排了大量的实例，并通过详尽的操作讲解，带领读者在实战中对知识进行巩固与加强，把实用作为学习的最终目标。

**丰富实用的光盘：**本书将书中涉及的所有素材、效果文件均归类收集到了光盘中，方便读者查找和使用。还为读者提供了大量实用漂亮的模板文件，读者可利用这些文件制作出自己需要的专业电子表格。除此之外，光盘中还为读者提供了一套Excel知识讲解视频教学系统以及书中多个案例的全程视频讲解，通过该视频系统的语音和动画教学，结合书本知识，可帮助读者更加系统、全面地学习Excel。

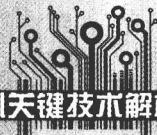
## 4. 创作队伍

本书由刘文杰、杨小丽编著。其他参与本书资料整理、多媒体开发及程序调试的人员有刘畅、刘益杰、刘海燕、邱银春、黄小红、祝彬、张秋阳、肖华磊、王小芳、司嵬、黄德平、陈香、许小平、董洁瑜、任波、刘霞、任莹莹、薛丹、杨凯、程泽、廖昂、王朋、范兴建、王颖等。全书由余洋主编并审校，在此对大家的辛勤工作表示衷心的感谢！

由于编者经验有限，加之时间仓促，书中难免会有疏漏和不足之处，恳请专家和读者不吝赐教。

编者

2010年3月



## Part 1

### 表格制作与格式化技术

#### Chapter 1 掌控Excel 2007新环境

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1.1 Excel的历史背景及其应用 .....    | 2  |
| 1.1.1 Excel的历史背景 .....      | 2  |
| 1.1.2 Excel的应用领域 .....      | 3  |
| 1.2 启动与退出Excel 2007 .....   | 6  |
| 1.2.1 启动Excel 2007 .....    | 6  |
| 1.2.2 退出Excel 2007 .....    | 6  |
| 1.3 熟悉Excel 2007的工作环境 ..... | 7  |
| 1.3.1 Office按钮 .....        | 7  |
| 1.3.2 快速访问工具栏 .....         | 7  |
| 1.3.3 标题栏 .....             | 8  |
| 1.3.4 功能区 .....             | 8  |
| 1.3.5 编辑栏 .....             | 9  |
| 1.3.6 工作表编辑区 .....          | 9  |
| 1.3.7 状态栏 .....             | 9  |
| 1.3.8 迷你工具栏 .....           | 10 |
| 1.3.9 快捷菜单 .....            | 10 |
| 1.4 打造适合自己的工作环境 .....       | 10 |
| 1.4.1 自定义快速访问工具栏 .....      | 11 |
| 1.4.2 最小化功能区 .....          | 12 |
| 1.4.3 禁用或启用浮动工具栏 .....      | 13 |
| 1.4.4 定义状态栏中要显示的项目 .....    | 13 |
| 1.4.5 设置文档主题 .....          | 14 |
| 1.4.6 设置工作界面风格 .....        | 15 |
| 1.5 Excel文件的组成元素 .....      | 16 |
| 1.5.1 单元格 .....             | 16 |
| 1.5.2 工作表 .....             | 16 |
| 1.5.3 工作簿 .....             | 17 |
| 1.6 善于使用Excel的帮助系统 .....    | 17 |
| 1.6.1 逐级浏览帮助信息 .....        | 17 |
| 1.6.2 通过关键字搜索帮助信息 .....     | 18 |
| 1.6.3 查看对话框参数的含义 .....      | 19 |

#### Chapter 2 管理工作簿与工作表

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 2.1 管理工作簿 .....       | 20 |
| 2.1.1 新建工作簿 .....     | 20 |
| 2.1.2 保存工作簿 .....     | 22 |
| 2.1.3 关闭工作簿 .....     | 24 |
| 2.1.4 打开工作簿 .....     | 25 |
| 2.1.5 多工作簿的操作 .....   | 26 |
| 2.2 管理工作表 .....       | 28 |
| 2.2.1 插入工作表 .....     | 28 |
| 2.2.2 选择工作表 .....     | 29 |
| 2.2.3 重命名工作表 .....    | 30 |
| 2.2.4 移动和复制工作表 .....  | 30 |
| 2.2.5 隐藏或显示工作表 .....  | 32 |
| 2.2.6 调节工作表显示比例 ..... | 32 |
| 2.2.7 设置工作表标签颜色 ..... | 33 |
| 2.2.8 删除工作表 .....     | 33 |

#### Chapter 3 管理单元格

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 3.1 选择单元格 .....             | 34 |
| 3.2 插入单元格 .....             | 35 |
| 3.3 删除单元格 .....             | 36 |
| 3.4 移动与复制单元格 .....          | 37 |
| 3.4.1 使用鼠标拖动法移动与复制单元格 ..... | 37 |
| 3.4.2 通过功能区按钮移动与复制单元格 ..... | 38 |
| 3.5 合并与拆分单元格 .....          | 39 |
| 3.5.1 合并单元格 .....           | 39 |
| 3.5.2 拆分单元格 .....           | 40 |
| 3.6 定义与使用单元格名称 .....        | 40 |
| 3.6.1 定义单元格名称 .....         | 40 |
| 3.6.2 使用单元格名称 .....         | 41 |
| 3.6.3 用名称管理器管理名称 .....      | 42 |
| 3.7 设置行高与列宽 .....           | 42 |
| 3.7.1 用鼠标拖动法设置 .....        | 43 |
| 3.7.2 通过对话框精确设置 .....       | 43 |
| 3.7.3 设置自动适合内容的行高与列宽 .....  | 44 |



## Chapter 4 输入与编辑数据

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 4.1 Excel中的数据类型 .....   | 45 |
| 4.2 输入数据的方法 .....       | 46 |
| 4.3 输入不同类型的数据 .....     | 46 |
| 4.3.1 输入普通数据 .....      | 46 |
| 4.3.2 输入特殊数据 .....      | 48 |
| 4.4 快速填充批量数据 .....      | 50 |
| 4.4.1 使用填充柄填充数据 .....   | 50 |
| 4.4.2 通过功能区填充数据 .....   | 52 |
| 4.4.3 通过对话框填充数据 .....   | 52 |
| 4.5 其他输入技巧 .....        | 53 |
| 4.5.1 记忆式键入 .....       | 54 |
| 4.5.2 自动输入小数点 .....     | 54 |
| 4.5.3 使用“记录单”输入数据 ..... | 54 |
| 4.6 编辑数据 .....          | 57 |
| 4.6.1 修改错误的数字 .....     | 57 |
| 4.6.2 移动或复制数据 .....     | 58 |
| 4.6.3 查找和替换数据 .....     | 58 |
| 4.6.4 删除数据 .....        | 60 |
| 4.7 撤销和恢复操作 .....       | 61 |
| 4.7.1 撤销操作 .....        | 61 |
| 4.7.2 恢复操作 .....        | 61 |

## Chapter 5 美化电子表格

|                        |    |
|------------------------|----|
| 5.1 设置单元格格式 .....      | 62 |
| 5.1.1 设置数值显示格式 .....   | 62 |
| 5.1.2 设置字体格式 .....     | 67 |
| 5.1.3 设置对齐方式 .....     | 70 |
| 5.1.4 设置单元格边框 .....    | 73 |
| 5.1.5 设置单元格背景 .....    | 77 |
| 5.2 快速应用单元格格式 .....    | 80 |
| 5.2.1 复制单元格格式 .....    | 80 |
| 5.2.2 通过创建样式设置格式 ..... | 82 |
| 5.2.3 自动套用单元格格式 .....  | 85 |
| 5.3 设置工作表背景 .....      | 87 |

## Part 2

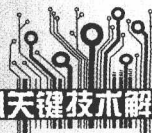
## 数据常规管理与分析技术

## Chapter 6 数据输入限制与智能标示

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 6.1 设置数据有效性 .....     | 89  |
| 6.1.1 设置数据有效范围 .....  | 89  |
| 6.1.2 设置输入信息 .....    | 91  |
| 6.1.3 设置出错提示信息 .....  | 92  |
| 6.1.4 自动切换输入法 .....   | 92  |
| 6.1.5 清除数据有效性设置 ..... | 95  |
| 6.2 用条件格式实现智能标示 ..... | 96  |
| 6.2.1 突出显示单元格规则 ..... | 96  |
| 6.2.2 项目选取规则 .....    | 100 |
| 6.2.3 用数据条突出显示 .....  | 101 |
| 6.2.4 用色阶突出显示 .....   | 101 |
| 6.2.5 用图标集突出显示 .....  | 102 |
| 6.2.6 新建格式规则 .....    | 102 |
| 6.2.7 管理格式规则 .....    | 105 |
| 6.2.8 清除格式规则 .....    | 105 |

## Chapter 7 管理与分析数据

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 7.1 排序数据 .....        | 106 |
| 7.1.1 简单排序 .....      | 106 |
| 7.1.2 高级排序 .....      | 107 |
| 7.1.3 序列排序 .....      | 112 |
| 7.2 筛选数据 .....        | 114 |
| 7.2.1 自动筛选 .....      | 114 |
| 7.2.2 自定义筛选 .....     | 114 |
| 7.2.3 高级筛选 .....      | 116 |
| 7.3 分类汇总 .....        | 118 |
| 7.3.1 创建分类汇总 .....    | 118 |
| 7.3.2 显示或隐藏分类汇总 ..... | 119 |
| 7.3.3 清除分类汇总 .....    | 120 |
| 7.4 组合数据 .....        | 120 |
| 7.4.1 组合数据 .....      | 121 |
| 7.4.2 取消组合 .....      | 122 |
| 7.5 合并计算 .....        | 122 |
| 7.6 删除重复数据项 .....     | 124 |



## Part 3

### 数据保护、共享与输出技术

#### Chapter 8 保护与共享数据

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 8.1 保护表格数据 .....         | 126 |
| 8.1.1 保护单元格 .....        | 126 |
| 8.1.2 保护工作表 .....        | 127 |
| 8.1.3 保护工作簿 .....        | 128 |
| 8.1.4 加密工作簿文件 .....      | 129 |
| 8.2 引用数据 .....           | 130 |
| 8.2.1 引用Excel数据 .....    | 130 |
| 8.2.2 引用其他文件数据 .....     | 132 |
| 8.2.3 管理外部引用 .....       | 136 |
| 8.3 链接数据 .....           | 137 |
| 8.3.1 认识超链接 .....        | 137 |
| 8.3.2 创建超链接 .....        | 137 |
| 8.3.3 编辑超链接 .....        | 138 |
| 8.3.4 设置超链接提示信息 .....    | 139 |
| 8.3.5 删除超链接 .....        | 139 |
| 8.4 共享与审阅工作簿 .....       | 139 |
| 8.4.1 在局域网中共享工作簿 .....   | 139 |
| 8.4.2 修订工作簿 .....        | 140 |
| 8.4.3 在工作表中添加批注 .....    | 142 |
| 8.5 控制工作簿窗口 .....        | 145 |
| 8.5.1 拆分工作簿窗口 .....      | 145 |
| 8.5.2 冻结工作表区域 .....      | 148 |
| 8.5.3 对比不同工作簿中的工作表 ..... | 149 |

#### Chapter 9 打印表格数据

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 9.1 设置页面布局 .....    | 150 |
| 9.1.1 设置页面大小 .....  | 150 |
| 9.1.2 设置页边距 .....   | 151 |
| 9.1.3 设置页面方向 .....  | 151 |
| 9.1.4 设置页眉与页脚 ..... | 152 |
| 9.2 查看页面布局效果 .....  | 156 |
| 9.2.1 页面布局视图 .....  | 156 |
| 9.2.2 分页预览视图 .....  | 158 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 9.2.3 打印预览视图 ..... | 158 |
|--------------------|-----|

|                |     |
|----------------|-----|
| 9.3 打印输出 ..... | 160 |
|----------------|-----|

|                  |     |
|------------------|-----|
| 9.3.1 区域打印 ..... | 160 |
|------------------|-----|

|                  |     |
|------------------|-----|
| 9.3.2 缩放打印 ..... | 162 |
|------------------|-----|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 9.3.3 添加标题行打印 ..... | 162 |
|---------------------|-----|

## Part 4

### 公式与函数运算技术

#### Chapter 10 认识公式与函数

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 10.1 使用公式进行运算 .....       | 166 |
| 10.1.1 公式的构成 .....        | 166 |
| 10.1.2 输入公式 .....         | 167 |
| 10.1.3 编辑公式 .....         | 167 |
| 10.2 Excel中的运算符 .....     | 169 |
| 10.2.1 运算符的类型 .....       | 169 |
| 10.2.2 运算符的优先级 .....      | 170 |
| 10.2.3 使用嵌套括号 .....       | 170 |
| 10.3 使用函数进行运算 .....       | 171 |
| 10.3.1 函数的结构 .....        | 171 |
| 10.3.2 函数的类型 .....        | 171 |
| 10.3.3 函数参数的类型 .....      | 172 |
| 10.3.4 输入函数 .....         | 172 |
| 10.3.5 函数的作用 .....        | 176 |
| 10.4 Excel中的引用类型 .....    | 177 |
| 10.4.1 相对引用 .....         | 177 |
| 10.4.2 绝对引用 .....         | 177 |
| 10.4.3 混合引用 .....         | 177 |
| 10.5 处理公式与函数中的错误值 .....   | 178 |
| 10.5.1 Excel中的常见错误值 ..... | 178 |
| 10.5.2 设置公式检查规则 .....     | 180 |
| 10.5.3 显示与隐藏公式 .....      | 181 |
| 10.5.4 追踪单元格 .....        | 182 |

#### Chapter 11 逻辑、信息与文本函数

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 11.1 逻辑函数 .....                | 184 |
| 11.1.1 返回逻辑值(FALSE和TRUE) ..... | 184 |



|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 11.1.2 对逻辑值求反 (NOT) .....                 | 185 |
| 11.1.3 进行交集运算 (AND) .....                 | 185 |
| 11.1.4 进行并集运算 (OR) .....                  | 185 |
| 11.1.5 返回条件值 (IF) .....                   | 185 |
| 11.2 信息函数.....                            | 188 |
| 11.2.1 返回单元格信息 (CELL) .....               | 188 |
| 11.2.2 判断单元格是否为空 (ISBLANK) .....          | 189 |
| 11.2.3 判断单元格中是否为<br>错误值 (ISERR) .....     | 190 |
| 11.2.4 判断错误类型 (ERROR.TYPE) ...            | 191 |
| 11.2.5 判断参数是否为<br>逻辑值 (ISLOGICAL) .....   | 191 |
| 11.2.6 判断参数是否为引用 (ISREF) .....            | 191 |
| 11.2.7 判断参数是否为<br>数字 (ISNUMBER) .....     | 191 |
| 11.2.8 判断参数是否为文本 (ISTEXT) ...             | 192 |
| 11.2.9 判断参数是否为<br>非字符串 (ISNONTTEXT) ..... | 192 |
| 11.2.10 判断数值类型 (TYPE) .....               | 192 |
| 11.3 文本函数.....                            | 192 |
| 11.3.1 转换字符串 .....                        | 193 |
| 11.3.2 合并字符串 (CONCATENATE) ...            | 194 |
| 11.3.3 比较字符串 (EXACT) .....                | 194 |
| 11.3.4 复制文本 (REPT) .....                  | 194 |
| 11.3.5 查找与替换字符串 .....                     | 196 |
| 11.3.6 返回指定位置的字符 .....                    | 198 |
| 11.3.7 返回字符串长度 (LEN) .....                | 199 |

## Chapter 12 日期和时间函数

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 12.1 使用公式计算数据 .....                   | 203 |
| 12.1.1 Excel中的日期系统.....               | 203 |
| 12.1.2 返回日期 (DATE) .....              | 204 |
| 12.1.3 返回日期序列号 (DATEVALUE) .....      | 205 |
| 12.1.4 显示当前日期 (TODAY) .....           | 205 |
| 12.1.5 返回序列日期的年份 (YEAR) .....         | 206 |
| 12.1.6 返回序列日期的月份 (MONTH) ....         | 206 |
| 12.1.7 返回序列日期的号数 (DAY) .....          | 206 |
| 12.1.8 返回序列日期的<br>星期数 (WEEKDAY) ..... | 206 |
| 12.2 时间函数 .....                       | 208 |
| 12.2.1 返回时间 (TIME) .....              | 208 |

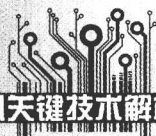
|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 12.2.2 返回时间序列号 (TIMEVALUE) .. | 208 |
| 12.2.3 返回当前日期和时间 (NOW) .....  | 209 |
| 12.2.4 返回小时数 (HOUR) .....     | 209 |
| 12.2.5 返回分钟数 (MINUTE) .....   | 209 |
| 12.2.6 返回秒数 (SECOND) .....    | 209 |

## Chapter 13 数学、查询和引用函数

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 13.1 数学函数 .....               | 213 |
| 13.1.1 对数据进行求和 (SUM) .....    | 213 |
| 13.1.2 对数据按条件求和 (SUMIF) ..... | 214 |
| 13.1.3 对数据求积 (PRODUCT) .....  | 214 |
| 13.1.4 返回相除两数的余数 (MOD) .....  | 214 |
| 13.1.5 对数据求绝对值 (ABS) .....    | 214 |
| 13.1.6 返回随机数 (RAND) .....     | 215 |
| 13.1.7 对数据进行舍入取值.....         | 215 |
| 13.2 三角函数 .....               | 216 |
| 13.2.1 正三角函数的应用 .....         | 216 |
| 13.2.2 反三角函数的应用 .....         | 216 |
| 13.2.3 转换角度和弧度.....           | 216 |
| 13.3 数组函数 .....               | 217 |
| 13.3.1 计算矩阵行列式值 (MDETERM) .   | 217 |
| 13.3.2 计算矩阵乘积 (MMULT) .....   | 217 |
| 13.4 查询函数 .....               | 217 |
| 13.4.1 使用LOOKUP函数查找数据 .....   | 217 |
| 13.4.2 水平查询 (HLOOKUP) .....   | 219 |
| 13.5 引用函数 .....               | 221 |
| 13.5.1 返回引用的列标与行号 .....       | 221 |
| 13.5.2 返回引用的行、列数.....         | 221 |
| 13.5.3 返回指定内容 .....           | 221 |
| 13.5.4 返回偏移引用位置 .....         | 222 |

## Chapter 14 统计与数据库函数

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 14.1 统计函数 .....                     | 223 |
| 14.1.1 常规统计函数 .....                 | 223 |
| 14.1.2 数理统计函数 .....                 | 228 |
| 14.2 数据库函数 .....                    | 229 |
| 14.2.1 计算满足条件的数值<br>之和 (DSUM) ..... | 229 |



|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 14.2.2 计算满足条件的数值之积 (DPRODUCT) .....   | 230 |
| 14.2.3 计算满足条件的数值的平均值 (DAVERAGE) ..... | 230 |
| 14.2.4 返回符合条件的最值 (DMAX/DMIN) .....    | 231 |
| 14.2.5 返回符合条件的数字单元格数量 (DCOUNT) .....  | 231 |

## Chapter 15 财务函数

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 15.1 投资预算函数 .....                 | 232 |
| 15.1.1 预测投资效果 (FV) .....          | 232 |
| 15.1.2 计算投资现值 (PV) .....          | 233 |
| 15.1.3 计算非固定回报投资 (NPV) .....      | 233 |
| 15.2 本金和利息函数 .....                | 234 |
| 15.2.1 计算每期还贷额 (PMT) .....        | 234 |
| 15.2.2 计算还款额中的本金 (PPMT) .....     | 235 |
| 15.2.3 计算还款额中的利息 (IPMT) .....     | 235 |
| 15.3 报酬率函数 .....                  | 235 |
| 15.3.1 计算现金流的内部收益率 (IRR) .....    | 236 |
| 15.3.2 计算现金流的修正内部收益率 (MIRR) ..... | 239 |
| 15.4 资产折旧函数 .....                 | 239 |
| 15.4.1 用工作量法折旧 (DB) .....         | 239 |
| 15.4.2 用双倍余额递减法折旧 (DDB) .....     | 241 |
| 15.4.3 用年数总和法折旧 (SYD) .....       | 241 |
| 15.4.4 用年限平均法折旧 (SLN) .....       | 242 |

## Chapter 16 数据的高级分析运算

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 16.1 单变量求解 .....    | 243 |
| 16.2 数据表 .....      | 244 |
| 16.2.1 单变量数据表 ..... | 244 |
| 16.2.2 双变量数据表 ..... | 245 |
| 16.3 方案管理器 .....    | 246 |
| 16.3.1 优选方案 .....   | 247 |
| 16.3.2 显示方案 .....   | 249 |
| 16.3.3 修改方案 .....   | 250 |
| 16.4 规划求解 .....     | 251 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 16.4.1 安装“规划求解”分析工具 ..... | 251 |
| 16.4.2 使用“规划求解”工具 .....   | 252 |
| 16.4.3 将可变值保存为方案 .....    | 255 |

## Part 5

## 艺术文本与插图技术

### Chapter 17 在Excel中使用形状对象

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 17.1 在工作表中插入形状 .....     | 257 |
| 17.1.1 Excel中形状的类型 ..... | 257 |
| 17.1.2 插入形状 .....        | 258 |
| 17.2 编辑形状 .....          | 259 |
| 17.2.1 选择形状 .....        | 259 |
| 17.2.2 改变形状的大小与位置 .....  | 262 |
| 17.2.3 改变形状的特性 .....     | 264 |
| 17.2.4 更改形状类型 .....      | 267 |
| 17.2.5 编辑线条类型的形状 .....   | 268 |
| 17.2.6 添加文本 .....        | 270 |
| 17.3 设置形状样式 .....        | 272 |
| 17.3.1 快速应用形状样式 .....    | 273 |
| 17.3.2 设置形状填充 .....      | 274 |
| 17.3.3 设置形状轮廓 .....      | 277 |
| 17.3.4 设置形状效果 .....      | 279 |

### Chapter 18 创建文本框与艺术字

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 18.1 使用文本框容纳文字 .....   | 281 |
| 18.1.1 插入文本框 .....     | 281 |
| 18.1.2 选择文本框 .....     | 282 |
| 18.1.3 在文本框中输入文字 ..... | 283 |
| 18.1.4 设置文本框格式 .....   | 284 |
| 18.2 插入艺术字 .....       | 286 |
| 18.2.1 创建艺术字 .....     | 287 |
| 18.2.2 编辑艺术字 .....     | 288 |
| 18.2.3 设置艺术字文本格式 ..... | 293 |

### Chapter 19 使用图片与SmartArt图形

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 19.1 使用图片 ..... | 296 |
|-----------------|-----|



|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 19.1.1 插入图片 .....             | 296 |
| 19.1.2 编辑图片 .....             | 299 |
| 19.1.3 设置图片样式 .....           | 305 |
| 19.2 编排浮动对象 .....             | 307 |
| 19.2.1 对齐对象 .....             | 308 |
| 19.2.2 旋转对象 .....             | 308 |
| 19.2.3 改变图片的叠放次序 .....        | 310 |
| 19.2.4 组合或解散对象 .....          | 310 |
| 19.3 使用SmartArt图形 .....       | 311 |
| 19.3.1 插入SmartArt图形 .....     | 312 |
| 19.3.2 在SmartArt图形中添加文字 ..... | 312 |
| 19.3.3 设置SmartArt图形格式 .....   | 314 |

## Part 6

### 数据图形化分析技术

#### Chapter 20 制作图表

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 20.1 创建图表 .....         | 317 |
| 20.1.1 了解图表的组成部分 .....  | 317 |
| 20.1.2 创建常用功能图表 .....   | 318 |
| 20.1.3 创建特殊效果图表 .....   | 319 |
| 20.2 编辑与美化图表 .....      | 321 |
| 20.2.1 改变图表的位置和大小 ..... | 322 |
| 20.2.2 设计图表 .....       | 323 |
| 20.2.3 设置图表的具体布局 .....  | 327 |
| 20.2.4 美化图表 .....       | 330 |

#### Chapter 21 各种图表的应用场合

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 21.1 柱形图的应用 .....      | 333 |
| 21.1.1 比较不同项目的数据 ..... | 335 |
| 21.1.2 比较同类数据 .....    | 336 |
| 21.2 条形图的应用 .....      | 337 |
| 21.3 饼图的应用 .....       | 337 |
| 21.4 圆环图的应用 .....      | 339 |
| 21.5 折线图的应用 .....      | 339 |
| 21.6 XY 散点图的应用 .....   | 340 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 21.7 其他类型图表的应用 ..... | 342 |
| 21.7.1 气泡图的应用 .....  | 342 |
| 21.7.2 面积图的应用 .....  | 342 |
| 21.7.3 曲面图的应用 .....  | 344 |
| 21.7.4 雷达图的应用 .....  | 344 |
| 21.7.5 股价图的应用 .....  | 345 |
| 21.8 制作组合图表 .....    | 345 |

#### Chapter 22 制作数据透视图表

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 22.1 数据透视表的应用 .....     | 348 |
| 22.1.1 创建数据透视表 .....    | 348 |
| 22.1.2 使用数据透视表 .....    | 350 |
| 22.1.3 设置数据透视表的格式 ..... | 352 |
| 22.1.4 显示或隐藏数据 .....    | 353 |
| 22.1.5 设置明细数据 .....     | 354 |
| 22.2 数据透视图的应用 .....     | 354 |
| 22.2.1 创建数据透视图 .....    | 354 |
| 22.2.2 使用数据透视图 .....    | 356 |

## Part 7

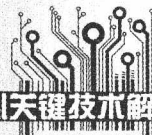
### 开发与扩展应用技术

#### Chapter 23 宏与控件

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 23.1 使用宏 .....           | 360 |
| 23.1.1 宏的概念与功能 .....     | 360 |
| 23.1.2 录制宏 .....         | 361 |
| 23.1.3 编辑宏 .....         | 362 |
| 23.1.4 运行宏 .....         | 363 |
| 23.1.5 宏的安全性 .....       | 364 |
| 23.2 使用控件 .....          | 366 |
| 23.2.1 控件的基本类型 .....     | 366 |
| 23.2.2 使用表单控件 .....      | 366 |
| 23.2.3 使用ActiveX控件 ..... | 367 |

#### Chapter 24 VBA基础

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 24.1 VBA编程基础 ..... | 368 |
|--------------------|-----|



|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 24.1.1 VBA的基本概念 .....          | 368 |
| 24.1.2 Visual Basic编辑器入门 ..... | 368 |
| 24.1.3 配置编辑器界面 .....           | 371 |
| 24.2 VBA中的过程 .....             | 372 |
| 24.2.1 Sub过程 .....             | 372 |
| 24.2.2 Function过程 .....        | 373 |
| 24.2.3 Property过程 .....        | 374 |
| 24.3 常量和变量 .....               | 375 |
| 24.3.1 常量的概念 .....             | 375 |
| 24.3.2 常量的使用 .....             | 375 |
| 24.3.3 变量的概念 .....             | 376 |
| 24.3.4 变量的定义 .....             | 376 |
| 24.4 消息框函数与常用语句 .....          | 377 |
| 24.4.1 消息框函数 .....             | 377 |
| 24.4.2 VBA中的常用语句 .....         | 378 |
| 24.5 VBA中的对象和集合 .....          | 380 |
| 24.5.1 对象和集合的基本概念 .....        | 380 |
| 24.5.2 对象的属性、方法和事件 .....       | 381 |

## Part 8

### Excel技术的综合应用

#### Chapter 25 人事行政管理表格

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 25.1 案例最终效果 .....        | 383 |
| 25.2 案例特点分析 .....        | 384 |
| 25.3 案例制作详解 .....        | 385 |
| 25.3.1 制作招聘人员登记表 .....   | 385 |
| 25.3.2 制作面试评分标准表 .....   | 388 |
| 25.3.3 制作新员工任用表 .....    | 391 |
| 25.3.4 制作新员工报到注册程序 ..... | 393 |
| 25.3.5 制作员工资料表 .....     | 394 |
| 25.3.6 制作转正申请表 .....     | 394 |
| 25.3.7 制作离职申请表 .....     | 395 |
| 25.3.8 制作公司组织结构图 .....   | 395 |

#### Chapter 26 企业生产管理

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 26.1 案例最终效果 ..... | 399 |
|-------------------|-----|

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 26.2 案例特点分析 .....        | 400 |
| 26.3 案例制作详解 .....        | 400 |
| 26.3.1 制作产品生产计划表 .....   | 401 |
| 26.3.2 制作生产进度监控表 .....   | 404 |
| 26.3.3 制作产品质量检验报告表 ..... | 407 |
| 26.3.4 制作产品库存管理表 .....   | 412 |

#### Chapter 27 产品年度销量统计表

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 27.1 案例最终效果 .....            | 415 |
| 27.2 案例特点分析 .....            | 416 |
| 27.3 案例制作详解 .....            | 417 |
| 27.3.1 制作各季度和年度销售统计表 .....   | 417 |
| 27.3.2 统计季度各产品和各分店销售情况 ..... | 423 |
| 27.3.3 统计年度总销量 .....         | 425 |
| 27.3.4 制作产品年度总销量图表 .....     | 428 |
| 27.3.5 制作分店年度销量总额比例图表 .....  | 430 |



# Part 1

## 表格制作与格式化技术

Excel 2007是目前应用最为广泛的电子表格制作软件。本篇将先介绍其相关基础知识，包括工作环境，工作簿、工作表与单元格3个重要元素的操作以及表格中数据的输入和格式化设置。这些内容是使用Excel的基础，是应最先掌握的技术。

# Chapter 1 掌控Excel 2007新环境

## READERS' GUIDE

Excel是美国Microsoft公司推出的现代化办公软件包Office的核心组件之一，利用它不仅可以方便地制作出美观大方、规范实用的电子表格，还能通过它对数据进行各种运算和多方面的分析与管理。由于Excel 2007的界面与之前版本相比较发生了巨大的变化，因此对于初学者来说，有必要先来熟悉Excel 2007的新环境，并了解一些与Excel相关的基础知识。

## MAIN CASES

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Excel的历史背景及其应用    | P2  |
| 启动与退出Excel 2007   | P6  |
| 熟悉Excel 2007的工作环境 | P7  |
| 打造适合自己的工作环境       | P10 |
| Excel文件的组成元素      | P16 |
| 善于使用Excel的帮助系统    | P17 |

## 1.1 Excel的历史背景及其应用

Excel 2007是Microsoft（微软）公司推出的智能化办公软件包Office 2007的常用组件之一，使用它不但可以制作出美观大方的表格，还能够进行大量的数据运算与分析。它操作简单，容易上手，广泛应用于财务、税务、统计等多个领域。下面首先学习一下Excel的历史背景及其在办公方面的主要应用。

### 1.1.1 Excel的历史背景

自1985年以来，Microsoft就一直致力于Excel的研究和开发，最初的版本为Excel 1.01。随着版本的不断提高，Excel在工作界面的外观、组件功能、操作简易性等方面也都在不断改进。

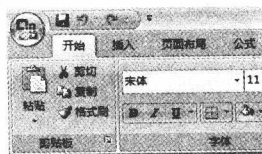
从1995年开始，Excel放弃了以数字作为版本号的方式，开始使用年份定义版本。其软件架构从Excel 5.0的16位升级到32位，并依托于Windows 95视窗操作系统来提升性能。

1997年，Microsoft推出的Excel 97加强了VBA功能，并首次出现Office助手。1999年底推出的Excel 2000、2002年推出的Excel 2002、2003年发布的Excel 2003在Excel 97的基础之上不断改变外观界面，增强了稳定性，并增加了许多网络功能，也增强了对其他文件的兼容性。不过在主要功能和整体风格

## 要点提示：Excel 2007的人性化变化

Excel 97~Excel 2003版本的工作环境都是类似的。但Excel 2007的工作环境发生了相当大的改变。

Excel 2007的各项功能被设计成比以前更直观、更容易访问的功能区选项卡，免去了以往版本集成功能的菜单栏，同时还为日常用户提供了充分利用其数据所需的工具。



上,从Excel 97到Excel 2003的变化都不大,掌握了其中某个版本的操作,也就能熟练使用其他几个版本。

而2007年带着全新的Ribbon界面闪亮登场的Excel 2007无论从外观风格上,还是从界面布局上都发生了天翻地覆的变化,它用面板的方式代替了之前版本中的菜单,而且新增了许多人性化的功能,使其更加智能,使图表、分析以及加载项等功能也更加强大。

### 1.1.2 Excel的应用领域

Excel以其强大的表格制作与数据处理功能,广泛应用于现代化办公、教育教学与家庭生活中。在办公领域,企业的日常开支、收支情况及各种管理,处处都离不开Excel;在教育教学中也常用它来进行学籍管理、成绩统计等;而脱下严谨单调的办公“外衣”,回到家中后,Excel也可以用来管理家庭收支、进行个人理财预决算等。总结起来,Excel大致可用于以下几个方面。

#### 1. 行政与人事管理

公司的行政人事管理人员担负着重要的流通、出入、文件、会议、人事调动、绩效考核等管理工作,时常会遇到很多繁杂的事务。如果将Excel运用到工作中,你就会发现原来制作员工绩



| 员工编号   | 姓名  | 性别 | 出生年月     | 身份证号码              | 职务  |
|--------|-----|----|----------|--------------------|-----|
| hq0001 | 汪海兰 | 女  | 19800202 | 51030219800202XX22 | 绵阳  |
| hq0002 | 肖鹏  | 男  | 19790507 | 15430219790507XX33 | 上海  |
| hq0003 | 肖建勋 | 男  | 19800725 | 18630219800725XX34 | 长沙  |
| hq0004 | 龙梅  | 女  | 19791001 | 78930219791001XX25 | 北京  |
| hq0005 | 汪何畏 | 男  | 19780914 | 51230219780914XX36 | 成都  |
| hq0006 | 张瑞明 | 男  | 19810920 | 51230219810920XX57 | 成都  |
| hq0007 | 邓李丽 | 女  | 19760606 | 51330219760606XX28 | 都江堰 |
| hq0008 | 余婷  | 女  | 19821223 | 51430219821223XX29 | 德阳  |
| hq0009 | 郑雅玮 | 女  | 19830110 | 51530219830110XX34 | 绵阳  |
| hq0010 | 白罗  | 女  | 19830228 | 15430219830228XX27 | 上海  |

人事资料管理表

#### 要点提示: Excel 2007对电脑配置的要求

随着Excel功能越来越强大,它对电脑配置的要求也越来越高。要流畅地运行Excel 2007,最好拥有1GB以上的内存,另外,对电脑CPU和主板的要求也较高。

|      | 最低配置                          | 推荐配置                        |
|------|-------------------------------|-----------------------------|
| 操作系统 | Microsoft Windows XP SP 2 或更新 | Microsoft Windows Vista 或更新 |
| CPU  | 500MHz 或更高                    | 1.6GHz 或更高                  |
| 内存   | 256MB                         | 1GB                         |
| 剩余空间 | 1GB                           | 3GB                         |

#### 要点提示: Excel 主要用于办公领域

Excel在办公领域方面的应用最为普遍,小到日常办公用品的申领、员工考勤的记录,大到财务预算、企业资产管理等。因此,本书在讲解过程中主要列举其在办公中的应用案例,对教育教学和家庭生活方面涉及较少。