



Office 高效办公 **视频** 大讲堂

Excel

数据处理与分析

- ▶ 数据输入与编辑(教学录像:50分钟)
- ▶ 数据管理与分析(教学录像:37分钟)
- ▶ 数据分析中的常用函数(教学录像:265分钟)
- ▶ 数据分析中的常用图表(教学录像:36分钟)
- ▶ 数据分析中的数据透视表(图)(教学录像:34分钟)
- ▶ 数据高级分析工具的使用(教学录像:68分钟)
- ▶ 市场营销数据的分析处理(教学录像:115分钟)
- ▶ 抽样与问卷数据的处理(教学录像:82分钟)
- ▶ 财务管理决策数据的处理(教学录像:90分钟)
- ▶ 生产决策数据的处理(教学录像:60分钟)
- ▶ 经济数据的处理(教学录像:53分钟)

赛贝尔资讯 编著
Office 微软最有价值专家 钟伟 审校

DVD

超大容量教学光盘

60讲教学培训录像

Office 2007测试版安装软件1套

Excel行业应用模版420套

所有实例素材与源文件



清华大学出版社

Office 2003 办公软件应用

Excel

数据整理与分析

第 2 版

DVD

清华大学出版社

TP391.13/119D

:4

2008

Office 高效办公视频大讲堂

Excel 数据处理与分析

赛贝尔资讯 编著

Office 微软最有价值专家 钟伟 审校

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书主要针对企业办公人员、财务人员、市场分析人员、数据统计与管理人员等所撰写，它全面介绍了在多个领域中的数据处理与分析应用案例，每个案例都具有很强的实用性与可操作性。全书共分 11 章，分别介绍了数据输入与编辑、数据管理与分析、数据分析运算中的常用函数、数据分析中常用图表、数据分析中数据透视表（图）、数据高级分析工具的使用、市场营销数据的分析处理、抽样与问卷调查数据的处理、财务管理决策数据的处理、生产决策数据的处理，以及经济数据的处理。

本书适合企业行政人员、人事档案管理人员、财务人员、市场分析人员、数据统计分析人员以及 Excel 爱好者作为参考书。

本书 DVD 光盘：60 讲教学录像（视频）+Office 2007 简体中文版（测试版）+模板大全+所有素材、源文件。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目（CIP）数据

Excel 数据处理与分析/赛贝尔资讯编著. —北京：清华大学出版社，2008.1
（Office 高效办公视频大讲堂）

ISBN 978-7-302-16672-6

I. E… II. 赛… III. 电子表格系统, Excel IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 199617 号

责任编辑：刘利民（th_press@263.net） 孙 斌

封面设计：刘 娟

责任校对：焦章英

责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社 地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编：100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机：010-62770175 邮购热线：010-62786544

投稿咨询：010-62772015 客户服务：010-62776969

印 刷 者：清华大学印刷厂

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：190×260 印张：26.5 字数：596 千字

附 DVD 光盘 1 张

版 次：2008 年 1 月第 1 版 印 次：2008 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1~7000

定 价：42.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话：(010)62770177 转 3103 产品编号：025005-01

前言

Preface

《论语·魏灵公》：“工欲善其事，必先利其器。”意思是要做好工作，先要使工具锋利。举个简单的例子：甲和乙都要上山砍柴，但他们的斧头都有点钝了，甲没有理会，拿着斧头就上山了，因为他的斧头不锋利，砍的都是比较细的柴……；乙就不同了，他拿来磨刀石，用劲地把斧头先磨锋利，虽然他比甲起步晚了，但是因为他的准备工作做好了，砍柴砍得很快。到太阳下山的时候，甲只背了小小的一捆柴下来，但是乙背着一大捆的柴下来……。

由此可见，善于利用工具，或者准备工作做好了，可以事半功倍！

在现代化的财务、统计、管理、会计、营销、工程等领域的日常办公中，掌握 Excel 这个利器，必将让日常办公事半功倍，简洁高效！

——作者

随着社会信息化的蓬勃发展，如今的企业与个人都面临着前所未有的挑战与压力。过去粗放式的、手工式的各项数据管理和处理已经明显不能适合社会的需要，激烈的竞争要求企业的财务管理、市场分析、生产管理甚至日常办公管理必须逐渐精细和高效。Excel 作为一个简单易学、功能强大的数据处理软件已经广泛应用于各类企业日常办公中，是目前应用最广泛的数据处理软件之一。但是很多用户应用 Excel 仅仅限于建立表格和一些简单的计算，对于 Excel 在财会、审计、营销、统计、金融、工程、管理等各个领域的应用知之甚少，其实，Excel 提供了功能齐全的函数计算和分析工具，如果能熟练用它来进行数据分析，必将能获取更为精确的信息，并大大提高工作效率，从而增强个人以及企业的社会竞争力。

本丛书为读者展现了 Excel 在企业日常活动中一个个财务管理、营销分析、日常管理等领域的实例、案例，读者可以信手拈来，稍加改造用到工作中。为了能让读者尽快地、轻松地掌握这些内容，本丛书编写与光盘开发时特别突出了如下特点：

一、超大容量教学录像（视频）及软件、素材源文件 DVD 教学光盘

1. 赠 33~66 讲不等的多媒体教学录像

现场视、听互动教学无疑是最快的学习方法，为了全面提高学习效率，让读者像在课堂上听课一样轻松掌握，我们花费了数月的不眠之夜，全程录制了每一本书的教学录像（视频），也许这些教学录像（视频）还存在这样或那样的不足，我们相信这些基本不会影响学习。只要读者朋友看书前，认真看一看教学录像（视频），然后根据书中的素材和步骤就一定能够以最快的速度制作出各种各样的应用实例和案例。

2. 赠送“Office 简体中文版（测试版）”软件一套

以往很多读者想学习但找不到相关软件，为了解决这个问题，我们特意与微软（中国）公司取得联系，获得他们的“Office 简体中文版（测试版）”的特别授权，将“Office 简体中文版（测试版）”附在光盘中，读者可以将其安装后再打开学习。

在此我们要特别感谢微软（中国）公司对我们的大力支持！

3. 赠送 Office 常用模版 420 余个

我们从各个行业搜集了常用模版 420 余个，读者需要时可以根据行业找到相应的模版，稍加改造，就可为之所用，不用费时费力另行制作，非常方便。

4. 提供所有素材和源文件

本书中所有例子的素材都在光盘中，读者不必自行录入、制作，直接复制过来，按照书中的路径打开即可使用。

二、实用而易学的图书内容

1. 尽可能选择行业应用中的例子，让读者学完以后就直接能用

本丛书在写作过程中参考了许多行业应用资料 and 同类图书，走访了许多行业人员，力求选择的例子结合实际并把握好尺度，并且让读者拿来就能直接用。

2. 基础知识与应用相结合，以及图示化的写作方法，让学习更直观、更快速

本丛书以行业应用为主，但并非开篇即介绍专业知识，而是准备了“预备知识”，为的是降低学习门槛，增强易读性。采用图示化的写作方法也是为了让学习更加直观。

总之，为了整套书能够尽可能好用、实用，我们整个团队投入了大量精力，即使是这样，书中也难免会有错误和不足，但是我们相信这些不会给学习造成大的影响。当然我们也非常欢迎读者朋友批评指正。

本丛书由赛贝尔资讯组织编写，参与编写的人员有：杨小打、钟伟、童飞、张万红、周婷婷、曹正松、李琦、陈慧玲、陈才喜、时培恩、叶丽、范叶平、刘文彬、喻从梅、吴开军、方义菊、王丽莉、张铁军、赵宏斌、水淼、周凌云、陶龙明、邹县芳、许正等。读者朋友在学习的过程中，如果遇到一些难题或是有一些好的建议，欢迎和我们交流，我们的联系方式是 huasair@hotmail.com，th_press@263.net。

赛贝尔资讯

2008.1

目 录

Contents

第 1 章 数据输入与编辑 (教学录像: 50 分钟)	1
1.1 数据输入	2
1.1.1 输入数值型数据	2
1.1.2 输入日期型和时间型数据	5
1.1.3 在多单元格中输入相同数据	6
1.2 数据的填充	7
1.2.1 填充相同数据	7
1.2.2 填充有规律的数据	8
1.2.3 通过快捷菜单按指定要求填充数据	9
1.2.4 将数据一次性填充到其他工作表	10
1.2.5 定义与使用数据填充序列	11
1.3 数据有效性	14
1.3.1 设置输入数据有效性	14
1.3.2 设置数据输入时的提示信息	15
1.3.3 设置数据输入错误后的提示信息	16
1.4 数据移动、复制、计算与行列 转置	17
1.4.1 数据移动、复制和粘贴	17
1.4.2 数据计算和行列转置	20
1.5 数据查找和替换	22
1.5.1 查找指定的数据	23
1.5.2 按照特定的条件查找指定数据	24
1.5.3 替换指定的数据	25
1.5.4 按照特定的条件替换指定的数据	26
第 2 章 数据管理与分析 (教学录像: 37 分钟)	27
2.1 合并计算	28

2.1.1 使用“合并计算”功能来统计产品 上半年总销售量	28
2.1.2 使用“合并计算”功能计算上半年各 地区产品的平均销售量	29
2.2 数据的排序	30
2.2.1 单条件排序的使用	31
2.2.2 多条件排序的使用	32
2.3 数据的筛选	33
2.3.1 自动筛选的使用	33
2.3.2 高级筛选的使用	36
2.4 数据的分类汇总	37
2.4.1 创建分类汇总	38
2.4.2 隐藏与显示分类汇总信息	39
2.5 数据条件格式设置	41
2.5.1 设置员工出生日期为 1975 年前的 显示为红色	41
2.5.2 设置员工年龄大于 35 岁为蓝色	42
2.5.3 设置年龄大于平均年龄为黄色	43
2.5.4 将员工年龄以“数据条”格式直观显示	44
2.5.5 将员工年龄以“色标”格式分层次显示	44
2.5.6 将员工年龄以“图标集”格式分层次 显示	45
2.5.7 新建格式条件规则来反映员工年龄 分布情况	45
2.5.8 管理新建的条件规则	47
第 3 章 数据分析运算中的常用函数 (教学录像: 265 分钟)	49
3.1 公式与函数应用基础	50

3.1.1 公式的输入.....	50	4.2.1 编辑图表坐标轴.....	154
3.1.2 单元格的引用.....	53	4.2.2 图表数据源的更改.....	156
3.1.3 定义与使用名称.....	58	4.2.3 快速更改当前图表的类型.....	159
3.1.4 公式计算中的常见错误.....	62	4.3 柱形图应用.....	160
3.2 逻辑函数.....	69	4.4 条形图应用.....	162
3.3 日期与时间函数.....	72	4.5 折线图应用.....	162
3.3.1 日期函数常用实例解析.....	72	4.6 饼图应用.....	164
3.3.2 时间函数常用实例解析.....	77	4.7 圆环图应用.....	164
3.4 数学函数.....	81	4.8 XY 散点图应用.....	165
3.4.1 数学函数常用实例解析.....	81	4.9 面积图应用.....	165
3.4.2 数组函数实例解析.....	88	4.10 雷达图应用.....	166
3.5 统计函数.....	91	4.11 股价图应用.....	166
3.5.1 常用统计函数的实例解析.....	91		
3.5.2 排位统计函数的实例解析.....	99	第 5 章 数据分析中的数据透视表/图	
3.5.3 分布统计函数的实例解析.....	102	(教学录像: 34 分钟).....	168
3.5.4 数理统计函数的实例解析.....	104	5.1 创建数据透视表.....	169
3.6 财务函数.....	108	5.1.1 创建数据透视表雏形.....	169
3.6.1 本金计算函数的实例解析.....	108	5.1.2 设置数据透视表数据.....	170
3.6.2 利息计算函数实例解析.....	111	5.2 编辑数据透视表.....	171
3.6.3 资金投资计算函数的实例解析.....	113	5.2.1 美化数据透视表.....	171
3.6.4 资金回报率计算函数的实例解析.....	116	5.2.2 修改数据透视表.....	172
3.6.5 资产折旧计算函数的实例解析.....	119	5.3 创建数据透视图.....	176
3.6.6 证券计算函数的实例解析.....	123		
3.6.7 债券计算函数的实例解析.....	129	第 6 章 数据高级分析工具的使用	
3.7 查找与引用函数.....	132	(教学录像: 67 分钟).....	177
		6.1 单变量求解.....	178
第 4 章 数据分析中的常用图表		6.2 数据表运算(模拟运算表).....	180
(教学录像: 36 分钟).....	140	6.2.1 单变量的数据表运算.....	180
4.1 图表基础操作.....	141	6.2.2 多变量的数据表运算.....	181
4.1.1 创建图表.....	141	6.3 方案管理器.....	182
4.1.2 编辑图表标题.....	142	6.3.1 创建方案.....	183
4.1.3 编辑图表中对象的布局.....	145	6.3.2 编辑方案.....	184
4.1.4 编辑图表中对象的边框和填充效果....	150	6.3.3 合并方案.....	185
4.2 图表设置操作.....	154	6.3.4 创建方案摘要.....	187
		6.4 规划求解.....	188

6.4.1 加载规划求解项.....	188	7.6.1 建立销售方式决策工作表并计算净利润.....	249
6.4.2 使用规划求解来求解.....	189	7.6.2 建立图表.....	252
6.5 分析工具库的应用.....	192	第 8 章 抽样与问卷调查数据的处理 (教学录像: 80 分钟).....	257
6.5.1 加载分析工具库.....	192	8.1 实例概述.....	258
6.5.2 方差分析.....	193	8.1.1 应用环境分析.....	258
6.5.3 相关系数分析.....	194	8.1.2 预备知识.....	258
6.5.4 协方差分析.....	195	8.1.3 制作流程.....	261
6.5.5 指数平滑预测.....	196	8.2 新产品市场调查与分析.....	261
6.5.6 移动平均预测.....	199	8.2.1 设计调查问卷.....	261
第 7 章 市场营销数据的分析处理 (教学录像: 110 分钟).....	202	8.2.2 问卷结果编码的设置与统计.....	266
7.1 实例概述.....	203	8.2.3 替换编码生成结果数据库.....	269
7.1.1 应用环境分析.....	203	8.2.4 样本组成分析.....	274
7.1.2 预备知识.....	203	8.2.5 影响消费者购买的因素分析.....	279
7.1.3 制作流程.....	208	8.2.6 产品定价分析.....	281
7.2 销售数据管理.....	208	8.2.7 潜在消费者分析.....	284
7.2.1 建立销售统计报表.....	208	8.3 客户满意度调查.....	286
7.2.2 查询哪一天销售金额最高.....	212	8.3.1 设计客户满意度调查问卷.....	286
7.2.3 汇总与评比员工业绩.....	214	8.3.2 问卷调查结果统计.....	290
7.2.4 各销售部门销售总金额统计与分析.....	219	8.3.3 样本组成分析.....	295
7.2.5 建立数据透视表分析销售数据.....	222	8.3.4 总体满意度综合分析.....	299
7.3 生产与销售报表分析.....	224	第 9 章 财务管理决策数据的处理 (教学录像: 90 分钟).....	306
7.3.1 各产品销售收入、成本分析.....	224	9.1 实例概述.....	307
7.3.2 销售收入、销售成本汇总分析.....	230	9.1.1 应用环境分析.....	307
7.3.3 上年销售情况与本年销售情况对比.....	235	9.1.2 预备知识.....	307
7.4 贡献毛利的分析.....	239	9.1.3 制作流程.....	308
7.4.1 根据销售量计算生产成本.....	239	9.2 账务处理.....	309
7.4.2 计算贡献毛利.....	240	9.2.1 会计科目的建立.....	309
7.5 保本点(销售量、销售额)的 预测与分析.....	241	9.2.2 处理记账.....	313
7.5.1 单一产品保本点预测.....	241	9.2.3 处理总账.....	317
7.5.2 多产品保本点预测.....	243	9.3 会计报表的创建.....	319
7.6 产品销售方式决策分析.....	249		

9.3.1 编制资产负债表.....	319	10.3.3 半成品是否进一步加工的决策分析.....	368
9.3.2 编制利润表.....	327	10.4 运用贡献毛利分析法建立生产方案.....	370
9.4 财务比率计算与分析.....	330	10.4.1 开发新产品的决策分析.....	370
9.4.1 了解财务比率分析指标.....	330	10.4.2 是否接受追加订货的决策分析.....	372
9.4.2 建立财务比率分析模型.....	332	10.5 生产成本预测与分析.....	374
9.5 筹资决策的数据处理.....	339	10.5.1 历史成本分析法.....	374
9.5.1 长期贷款筹资决策分析.....	339	10.5.2 因素分析法.....	377
9.5.2 租赁筹资分析.....	342	10.5.3 目标利润推算法.....	380
9.5.3 长期借款筹资方案与租赁筹资方案比较分析.....	347	第 11 章 经济数据的处理 (教学录像: 50 分钟).....	381
第 10 章 生产决策数据的处理 (教学录像: 60 分钟).....	353	11.1 实例概述.....	382
10.1 实例概述.....	354	11.1.1 应用环境分析.....	382
10.1.1 应用环境分析.....	354	11.1.2 预备知识.....	382
10.1.2 预备知识.....	354	11.1.3 制作流程.....	384
10.1.3 制作流程.....	355	11.2 投资数据处理.....	385
10.2 运用规划求解获取产品最佳生产方案.....	355	11.2.1 投资指标函数的应用.....	385
10.2.1 规划求解前的准备工作.....	355	11.2.2 创建投资决策分析模型.....	387
10.2.2 求解利润最大化生产方案.....	358	11.3 固定资产更新投资.....	389
10.2.3 修改生产项目约束条件.....	361	11.3.1 固定资产经济寿命的确定.....	390
10.3 运用差量分析法建立生产方案.....	363	11.3.2 建立固定资产更新决策模型.....	393
10.3.1 生产何种产品的决策分析.....	364	11.4 经营数据处理.....	399
10.3.2 零部件是自制还是外购的决策分析.....	365	11.4.1 销售预测.....	399
		11.4.2 马尔可夫法预测经营状况.....	406

第 1 章

数据输入与编辑

▶▶ 输入数值型数据

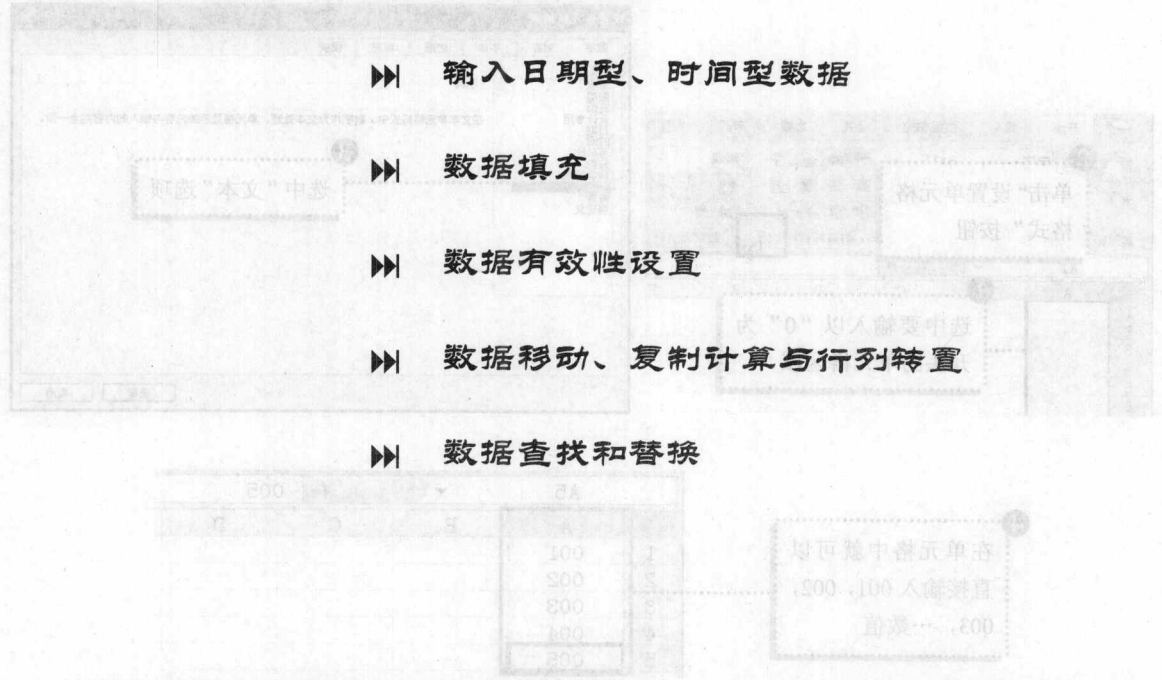
▶▶ 输入日期型、时间型数据

▶▶ 数据填充

▶▶ 数据有效性设置

▶▶ 数据移动、复制计算与行列转置

▶▶ 数据查找和替换



表格的作用就是对数据进行合理的分类、排列、计算，以及统计分析，所以说数据才是表格中最重要的元素。快速地输入数据，根据不同的情况其输入方法也各不相同。

1.1 数据输入

表格的作用就是对数据进行合理的分类、排列、计算，以及统计分析，所以说数据才是表格中最重要的元素。快速地输入数据，根据不同的情况其输入方法也各不相同。

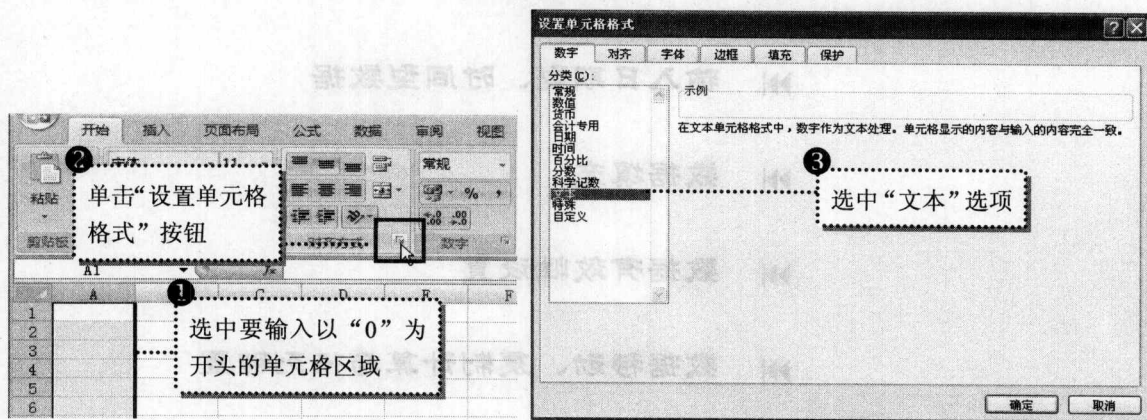
1.1.1 输入数值型数据

在表格中，数值型数据输入是最为普遍的。但是对于特殊的数值，采用传统的输入方式无法达到预定的效果，这时就需要使用特定的方法来实现。（源文件：01\源文件\操作数据；视频文件：01\视频\数据输入）

1. 输入以 0 开头的编号

在 Excel 2007 工作表中输入数据，当数据以 0 开头时则自动舍弃前面的 0，如果要输入以 0 开头的编号，需要使用下面的方法来实现。

(1) 通过设置单元格格式来实现，具体操作如图 1-1 所示。



(4) 在单元格中就可以直接输入 001, 002, 003, ...数值

	A	B	C	D
1	001			
2	002			
3	003			
4	004			
5	005			

图 1-1

(2) 使用 “'” 符号来实现，具体操作如图 1-2 所示。

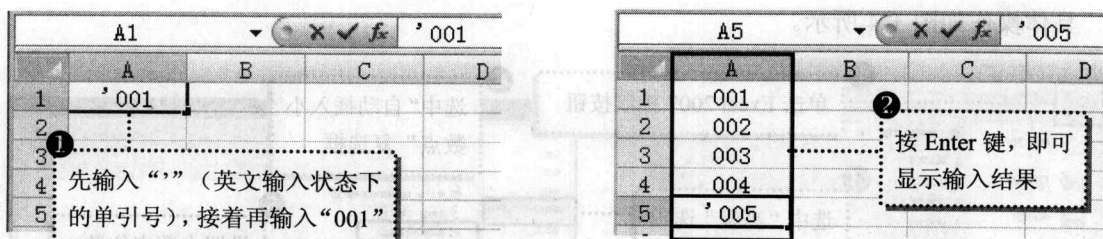


图 1-2

2. 输入以 0 开头且可以运算的数字

如果将单元格格式设置为“文本”类型，所输入的以 0 开头的数字不能参与运算。但是要输入以 0 开头且可以运算的数字，可以使用下面的方法来实现。具体操作如图 1-3 所示。

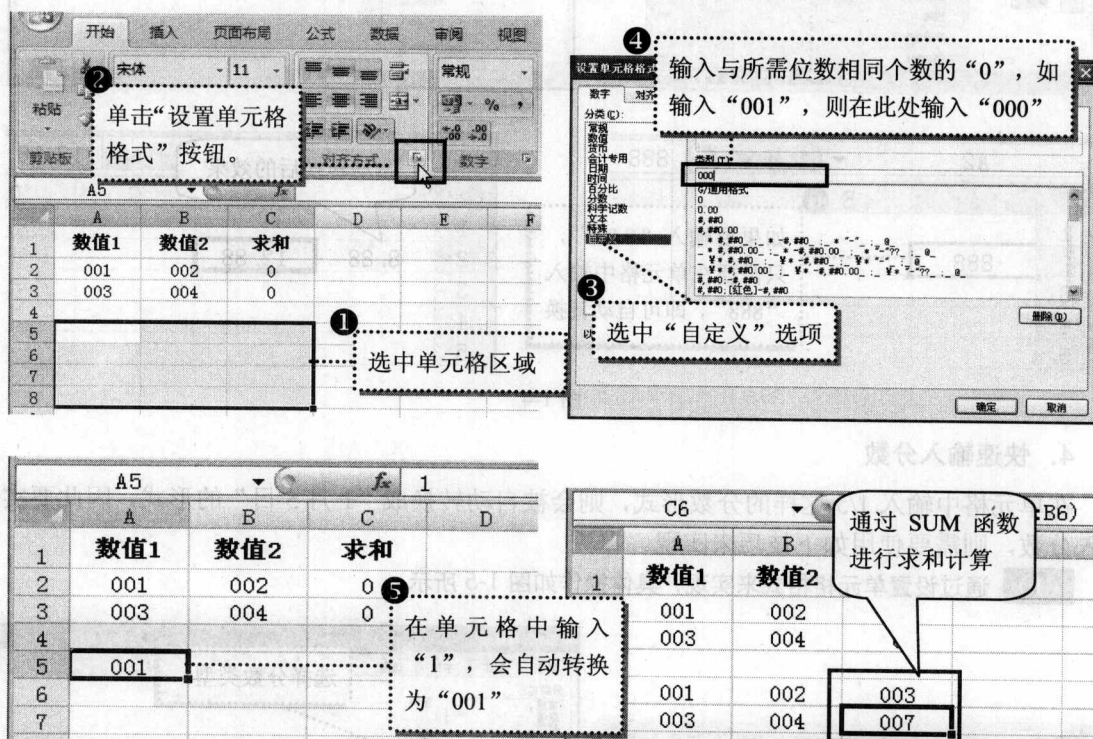


图 1-3

小知识:

在“类型”中，最多只能设置 15 位有效数值。

3. 输入含 2 位（3 位……）小数点的数字

在 Excel 表格中录入数据时，如果大量数据都包含 2 位、3 位……小数，如 8.88、8.888 等，就可以通过下面设置直接将输入整数自动转换为小数，从而提高数据编辑效率。

例如：在工作表要输入数据均为两位小数的数值，就可以通过下面的操作来简化输入操作，

具体操作如图 1-4 所示。

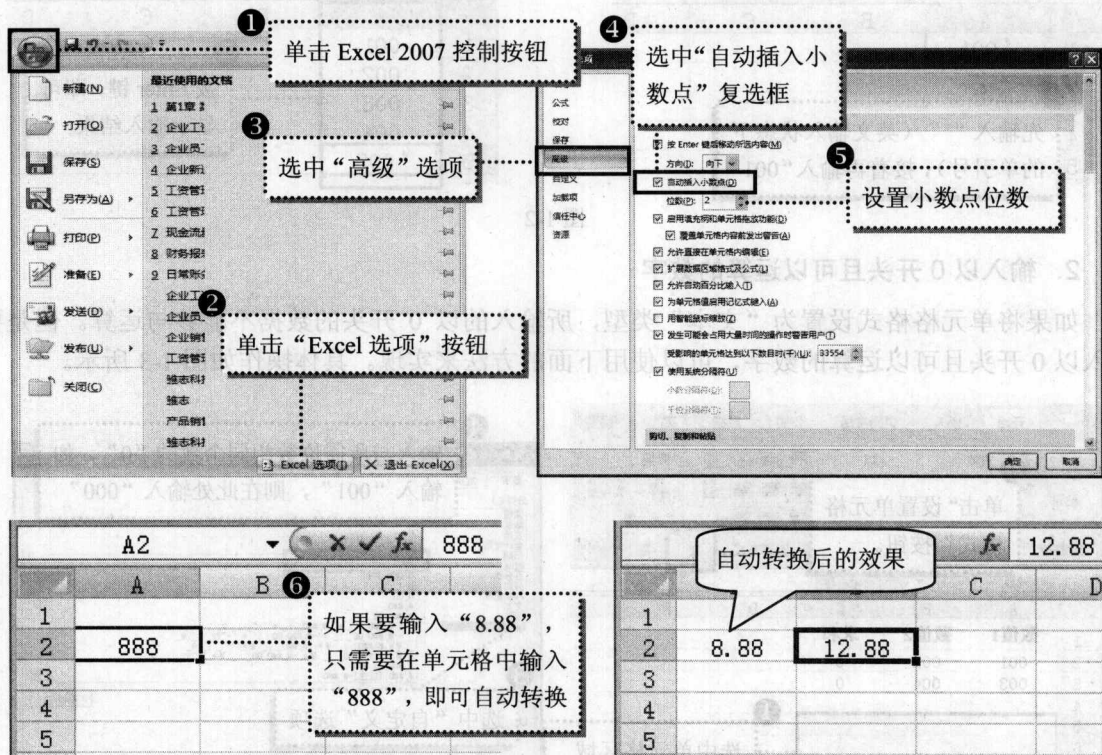


图 1-4

4. 快速输入分数

在单元格中输入 1/5 这样的分数形式，则会被自动转换成“1 月 5 日”的形式，因此要实现输入分数，则需要使用如下技巧来实现。

(1) 通过设置单元格格式来实现，具体操作如图 1-5 所示。

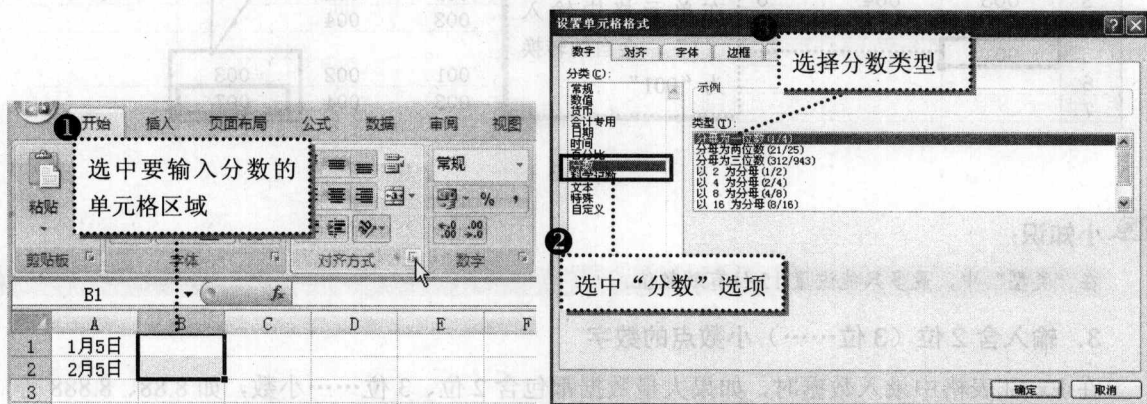


图 1-5

B2		fx		0.4
	A	B	C	
1	1月5日	1/5		输入“1/5”、“2/5” 后，不会转换为日期
2	2月5日	2/5		
3				
4				

图 1-5 (续)

小 知 识:

对于不能整除的分数，在输入小数时要带两位，才可以正确转换为所需的分数。

(2) 通过使用“0”来辅助输入，具体操作如图 1-6 所示。

C1		fx		0 1/5
	A	B	C	D
1	1月5日	1/5	0 1/5	
2	2月5日	2/5		
3				

先输入“0”，空格
后再输入“1/5”

C2		fx		0 2/5
	A	B	C	D
1	1月5日	1/5	1/5	
2	2月5日	2/5	0 2/5	
3				

显示为分数形式

图 1-6

1.1.2 输入日期型和时间型数据

日期型和时间型数据，在众多的企业日常管理表中经常需要输入，根据不同的情况其输入方法和要达到的效果也不相同。（源文件：01\源文件\操作数据；视频文件：01\视频\数据输入）

1. 输入当前日期和时间

如果要在工作表中输入当前日期和当前时间，就可以使用 TODAY、NOW 函数，以及快捷键来实现。

(1) 通过 TODAY 和 NOW 函数来实现当前日期和当前时间的输入，具体操作如图 1-7 所示。

A2		fx		=TODAY()
	A	B	C	
1	输入当前日期	输入当前时间		
2	2007-2-4			
3				

在单元格中输入：=TODAY()，按 Enter 完成当前日期的输入

B2		fx		=NOW()
	A	B		
1	输入当前日期	输入当前时间		
2	2007-2-4	2007-2-4 22:38		
3				
4				

在单元格中输入：=NOW()，按 Enter 完成当前时间的输入

图 1-7

(2) 通过快捷键来输入当前日期和当前时间的输入。在要输入当前日期的单元中，按“Ctrl+;”快捷键，即可输入当前系统日期；在要输入当前时间的单元中，按“Ctrl+Shift+;”快捷键，即可输入当前系统时间。

2. 让输入的日期和时间自动转换为指定的类型

日期和时间有大小写之分、两位与四位之分，为了简化操作，在输入时可以先输入简易年份形式，然后让其自动转换为需要的年份形式。例如：输入“07-10-1”年份后，自动转换为“2007年10月1日”，具体操作如图 1-8 所示。

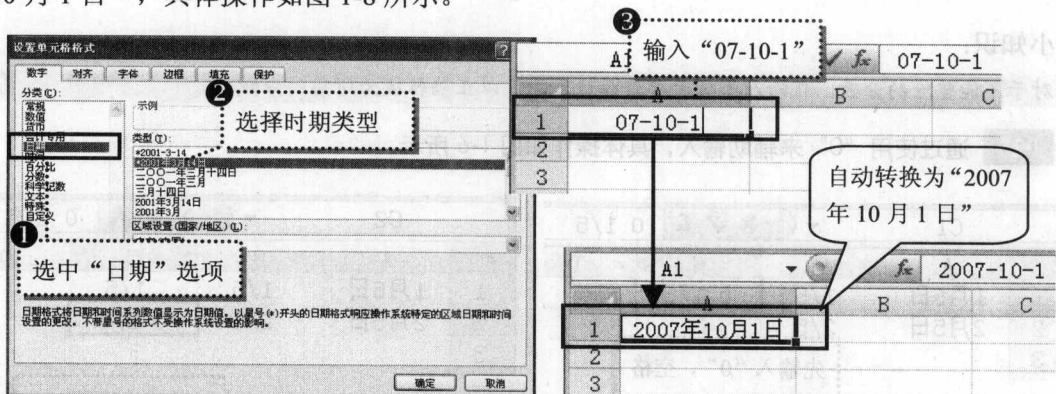


图 1-8

1.1.3 在多单元格中输入相同数据

在工作表中，有时需要在多处输入相同的数据，为了加快数据的输入进展，可以通过以下快捷方法来实现。例如：在工资管理表中，输入相同部门员工的基本工资，具体操作如图 1-9 所示。（源文件：01\源文件\操作数据；视频文件：01\视频\输入日期型和时间型数据）



图 1-9

1.2 数据的填充

在 Excel 2007 中, 有一个非常实用的数据输入功能——数据填充。利用填充功能, 可以快速复制数据、复制公式, 加快数据的输入速度。

1.2.1 填充相同数据

在工作表特定的区域中输入相同的数据, 除了使用上面介绍的方法外, 还可以利用数据填充功能来实现。例如: 在工资管理表中, 将办公室员工的基本工资输入为“1200”元。(源文件: 01\源文件\操作数据; 视频文件: 01\视频\数据填充)

在 F3 单元格中, 输入第 1 位办公室员工的基本工资, 接着拖动鼠标进行数据填充, 具体操作如图 1-10 所示。

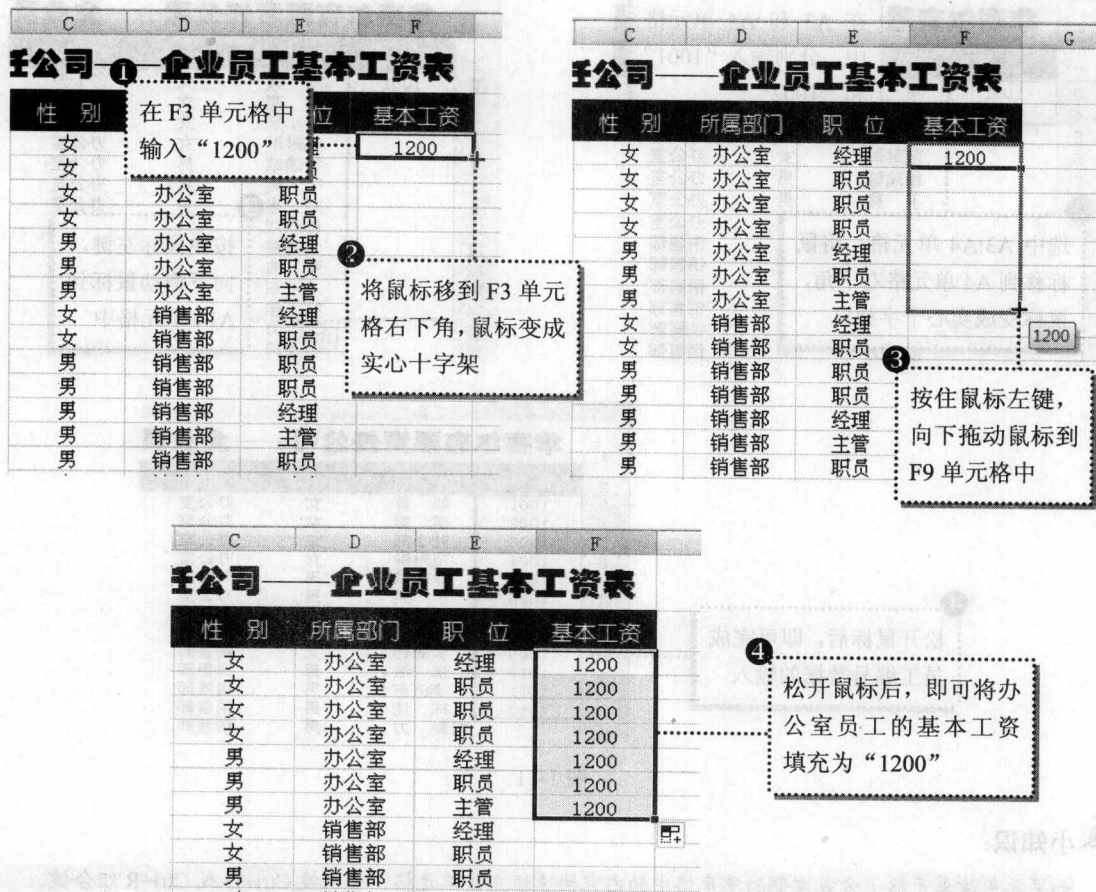


图 1-10