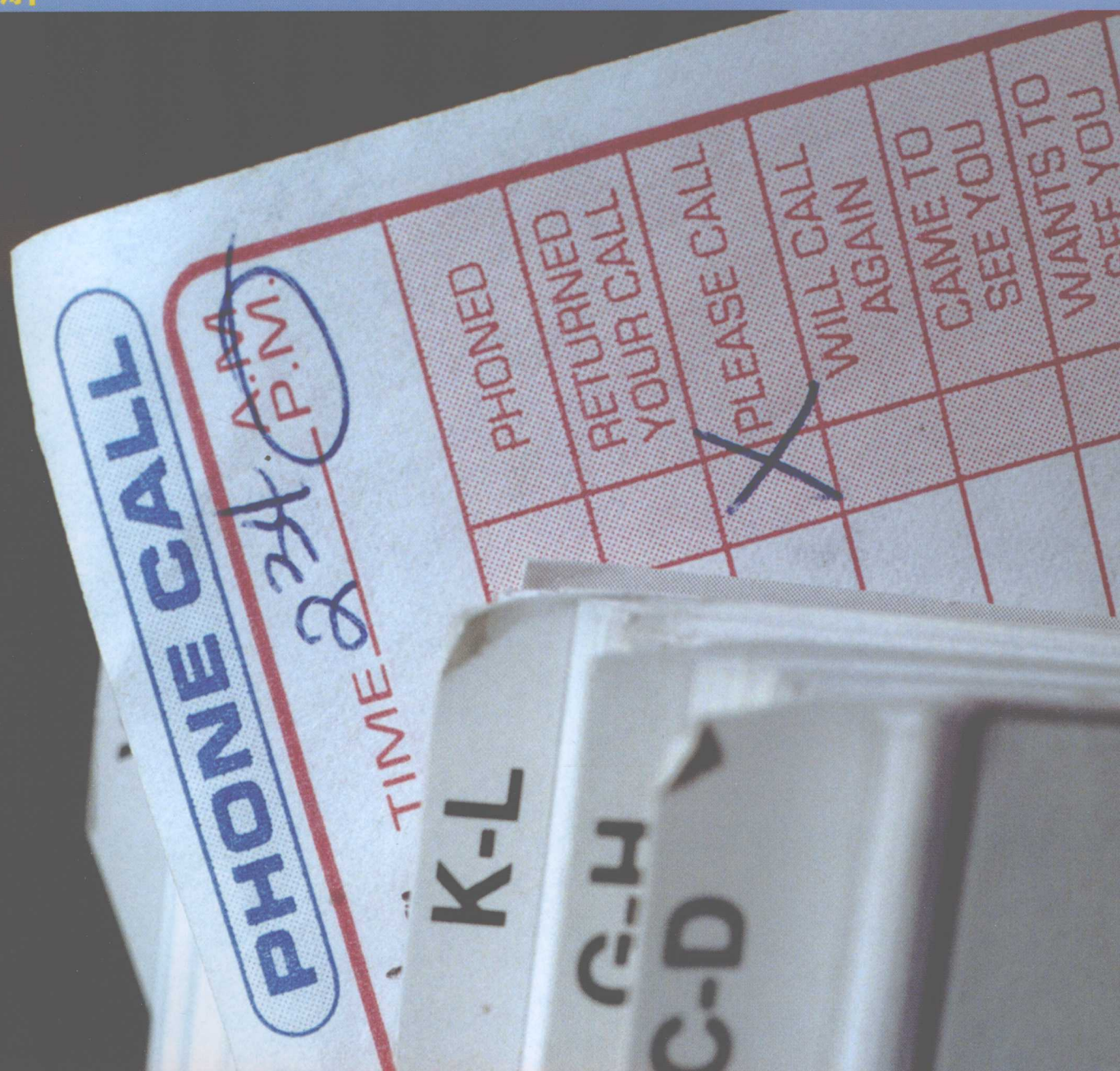




EXCEL 2007



Office 全能办公系列



Excel 2007

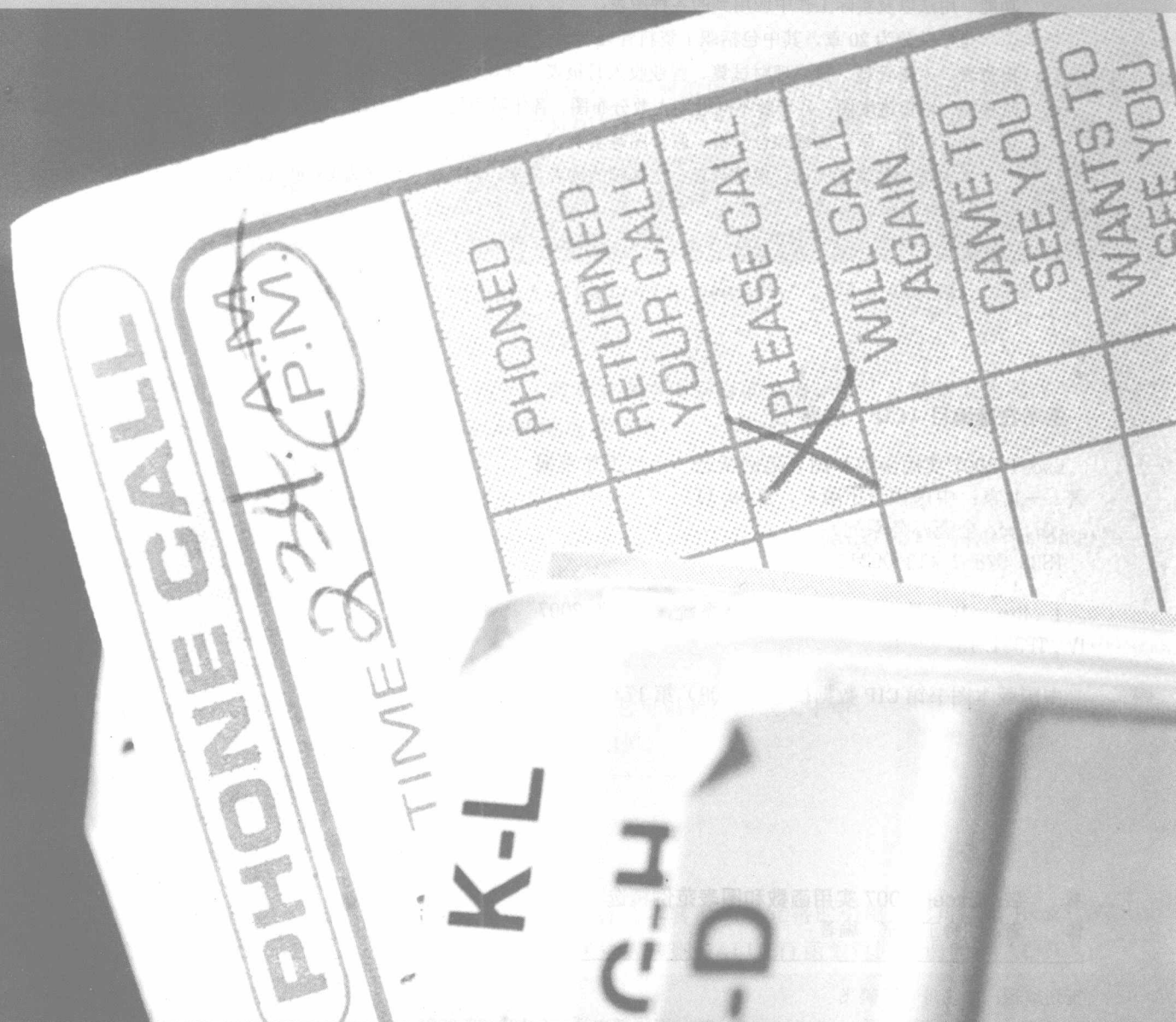
实用函数和图表范例精选

兰台工作室 编著

EXCEL 2007



Office 全能办公系列



Excel 2007

实用函数和图表范例精选

兰台工作室 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 提 要

本书主要讲解 Excel 的实用函数以及图表功能,并通过每章的实例详细介绍 Excel 中所提供的各种函数的功能、用法以及实际工作中应用到的各种图表。

全书共分为 20 章,其中包括职工资料管理表、投资财务分析表、销售人员业绩核算表、人员信息处理表、出货表、人事管理、投资理财试算、营业收入月报表、贷款偿还表、编制财务报表、睡眠时间箱形图、销售额阶梯图、销售进度图、各年龄不同性别人数分布图、各年龄段男女人数比较图、股票气泡图、公司支出情况图、销售额雷达图、学生成绩综合分析、股价图等实例。

本书适合初学者阅读,也适合有一定基础的读者自学,同时也可以作为 Excel 应用提高短训班的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 2007 实用函数和图表范例精选 / 兰台工作室编
著. —北京:中国铁道出版社, 2008. 11
(Office 全能办公系列)
ISBN 978-7-113-09372-3

I . E… II . 兰… III . 电子表格系统, Excel 2007
IV . TP391. 13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 173953 号

书 名: Excel 2007 实用函数和图表范例精选
作 者: 兰台工作室 编著

策划编辑: 严晓舟 李鹤飞

责任编辑: 苏 茜

编辑助理: 李鹤飞 高 爽

封面设计: 付 巍

编辑部电话: (010) 63583215

封面制作: 白 雪

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: 北京朝阳新艺印刷有限公司

版 次: 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 22.75 字数: 508 千

印 数: 5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-09372-3/TP·3019

定 价: 48.00 元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

Microsoft Office Excel 2007 是美国微软公司 Microsoft Office 办公套件中 Excel 的最新版本，是一款功能强大的电子表格编辑制作软件。在众多的数据处理软件中，Excel 无疑是最出色的电子表格软件之一，它以操作简便、功能强大而著称，是个人及办公事务处理的理想工具。在新的面向结果的用户界面中，Microsoft Office Excel 2007 提供了强大的工具和功能，用户可以使用这些工具和功能轻松地分析、分享和管理数据。Microsoft Office Excel 2007 同以前的各种版本比较起来，不但对功能进行了较大的改进，而且还增加了许多新的功能，使其在外观和操作等方面都有了很大的改进和提高。

本书的内容根据阅读者的习惯与心理而设计，舍弃了大量的理论讲解，采用图文实例与操作说明相结合的方法进行讲解。全书均以具体的实例为主线，知识点贯穿于实例中，使读者在实践中掌握知识。

本书以实例的形式讲解了 Excel 2007 的函数及图表功能。全书共分为两篇，第 1 篇为实用函数篇，其中包括 10 章内容，详细讲解了 Excel 中各种函数的意义及应用方法；第 2 篇为常用图表篇，其中也包括 10 章内容，分别讲解了各种图表的制作。

本书实例精彩，知识面广，版式清晰，步骤详细但不烦琐，结构安排合理，且具有以下五点优势：

- 实用性强：结合详细的步骤，将实际生活中的精彩实例融合于各个章节中，由浅及深地讲解操作步骤，做到实例与实际工作生活紧密相关。
- 实例导读：在讲解每一个实例前都有一个对实例操作步骤的概括，当前实例中具体要用到的知识点都在实例导读中有所体现，从而使读者在对整个实例进行操作前做到心中有数。
- 提示技巧：穿插在各个实例的操作步骤中，对重要知识点及操作进行提示，避免读者在学习过程中走弯路。
- 知识点拓展：对实例操作中所讲的相关知识点进行强调与补充，使其覆盖的知识面更加广泛。
- 上机实战：根据所讲解的知识点，为读者提供自己动手尝试的机会，巩固和强化书中知识点的练习，使读者熟练掌握主要知识点。

本书内容翔实、版式别致、案例精美、操作方法简单适用，适合初学 Excel 函数及图表的人员使用，同时也可作为具有一定计算机基础知识、希望提高办公水平的人员的自学参考用书。

本书由兰台工作室编著。参与本书编写的还有何晓霞、马利君、田薇薇、任芳芳、潘攀、刘广兴、夏玮、李朝晖、陈彦平、张文松、陈艳华、赵博、王欢、封超、王跃、陈运来、张伟、孙永全、王莹莹、柳军旺等，在此一并向他们表示感谢。

由于编者水平有限，本书难免有不足之处，恳请广大读者批评指正！

编 者

2008 年 8 月

Chapter 1 职工资料管理表

1.1	实例导读	4
1.2	实例操作	4
1.2.1	输入基本信息	4
1.2.2	性别的输入	6
1.2.3	出生日期和年龄的输入	7
1.2.4	职工性别统计	7
1.3	知识点拓展	8
1.4	上机实战	9

Chapter 2 投资财务分析表

2.1	实例导读	16
2.2	实例操作	16
2.2.1	SYD() 函数和 YEAR() 函数	16
2.2.2	PPMT() 函数和 IPMT() 函数	17
2.2.3	PMT() 函数和 CUMIPMT() 函数	19
2.2.4	CUMPRINC() 函数、NPV() 函数和 IRR() 函数	20
2.3	知识点拓展	22
2.4	上机实战	24

Chapter 3 销售人员业绩核算表

3.1	实例导读	28
3.2	实例操作	28
3.2.1	SUMPRODUCT() 函数	28
3.2.2	INDEX() 函数、MATCH() 函数、CHOOSE() 函数和 IF() 函数	30
3.3	知识点拓展	33
3.4	上机实战	34

Chapter 4 人员信息处理表

4.1	实例导读	42
4.2	实例操作	42
4.2.1	LEFT() 函数和 FIND() 函数	42
4.2.2	RIGHT() 函数、LEN() 函数和 SUBSTITUTE() 函数	43
4.2.3	MID() 函数和 CONCATENATE() 函数	44
4.2.4	TEXT() 函数、REPT() 函数和 INT() 函数	45
4.3	知识点拓展	47
4.4	上机实战	49

Chapter 5 出货表

5.1	实例导读	56
5.2	实例操作	56
5.2.1	MONTH() 函数和 SUM() 函数	56
5.2.2	COUNTIF() 函数和 ROW() 函数	59
5.2.3	SMALL() 函数和 LARGE() 函数	61
5.3	知识点拓展	62
5.4	上机实战	64

Chapter 6 人事管理

6.1	实例导读	70
6.2	实例操作	70
6.2.1	制作年休表	70
6.2.2	制作请假表	72
6.2.3	制作数据透视表	73
6.2.4	计算员工底薪	75
6.3	知识点拓展	76
6.4	上机实战	77

Chapter 7 投资理财试算

7.1	实例导读	84
7.2	实例操作	84
7.2.1	FV() 函数	84
7.2.2	PV() 函数	85
7.2.3	定期存款试算	86
7.2.4	贷款方案评估	87
7.3	知识点拓展	91
7.4	上机实战	93

Chapter 8 营业收入月报表

8.1	实例导读	100
8.2	实例操作	100
8.2.1	建立月收入报表	100
8.2.2	格式化收入报表	101
8.2.3	创建图表	102
8.2.4	格式化图表	104
8.3	知识点拓展	106
8.4	上机实战	108

Chapter 9 贷款偿还表

9.1	实例导读	112
9.2	实例操作	112
9.2.1	初步制作贷款偿还表	112
9.2.2	图表格式化	113
9.3	知识点拓展	116
9.4	上机实战	119

Chapter 10 编制财务报表

10.1	实例导读	124
10.2	实例操作	124
10.2.1	设置表首日期	124
10.2.2	建立损益准则	126
10.2.3	子科目处理	127
10.2.4	数据保护	129
10.3	知识点拓展	133
10.4	上机实战	134

Chapter 11 睡眠时间箱形图

11.1	实例导读	142
11.2	实例操作	142
11.2.1	QUARTILE() 函数的应用	142
11.2.2	制作初步折线图	144
11.2.3	修饰和完善折线图	145
11.3	知识点拓展	150
11.4	上机实战	152

Chapter 12 销售额阶梯图

12.1	实例导读	160
12.2	实例操作	160
12.2.1	制作初步阶梯图	160
12.2.2	绘制阶梯图	161
12.2.3	修饰和完善阶梯图	165
12.3	知识点拓展	168
12.4	上机实战	170

Chapter 13 销售进度图

13.1	实例导读	176
13.2	实例操作	176
13.2.1	制作初步饼图	176
13.2.2	修饰饼图	177
13.2.3	最终完善饼图	179
13.3	知识点拓展	180
13.4	上机实战	182

Chapter 14 各年龄不同性别人数分布图

14.1	实例导读	188
14.2	实例操作	188
14.2.1	制作初步圆环图	188
14.2.2	修饰和完善圆环图	189
14.3	知识点拓展	191
14.4	上机实战	193

Chapter 15 各年龄段男女人数比较图

15.1	实例导读	200
15.2	实例操作	200
15.2.1	制作初步条形图	200
15.2.2	修饰和完善条形图	201
15.3	知识点拓展	207
15.4	上机实战	210

Chapter 16 股票气泡图

16.1	实例导读	218
16.2	实例操作	218
16.2.1	制作初步气泡图	218
16.2.2	修饰和完善气泡表	219
16.3	知识点拓展	223
16.4	上机实战	225

Chapter 17 公司支出情况图

17.1	实例导读	232
17.2	实例操作	232
17.2.1	制作初步面积图	232
17.2.2	修饰和完善面积图	233
17.3	知识点拓展	239
17.4	上机实战	240

Chapter 18 销售额雷达图

18.1	实例导读	248
18.2	实例操作	248
18.2.1	初步生成雷达图	248
18.2.2	修改和完善雷达图	249
18.3	知识点拓展	252
18.4	上机实战	254

Chapter 19 学生成绩综合分析

19.1	实例导读	260
19.2	实例操作	260
19.2.1	对各种数据进行计算	260
19.2.2	绘制成绩分布表	262
19.3	知识点拓展	265
19.4	上机实战	267

Chapter 20 股价图

20.1	实例导读	278
20.2	实例操作	278
20.2.1	生成初步 K 线图	278
20.2.2	修饰和完善 K 线图	279

20.3	知识点拓展.....	282
20.4	上机实战.....	284

附录 A 函数速查表

附录 B 函数总表详查

B.1	数据库函数.....	296
B.2	日期与时间函数.....	297
B.3	外部函数.....	302
B.4	工程函数.....	302
B.5	财务函数.....	307
B.6	信息函数.....	315
B.7	逻辑运算符.....	317
B.8	查找和引用函数.....	318
B.9	数学和三角函数.....	323
B.10	统计函数.....	333
B.11	文本和数据函数.....	348

第 1 篇

实用函数篇



Chapter

1

职工资料管理表

1.1 实例导读

1.2 实例操作

1.2.1 输入基本信息

1.2.2 性别的输入

1.2.3 出生日期和年龄的输入

1.2.4 职工性别统计

1.3 知识点拓展

1.4 上机实战



本章教学视频：2个

1.1 实例导读



读者可配合光盘“视频”文件夹中的“1-1.avi”视频文件学习本例。

使用 Excel 管理职工资料, 具有无须编程、简便易行的特点。假设有一个职工资料管理表, 在 A1、B1、C1、D1、E1 和 H1 单元格中分别输入“序号”、“姓名”、“身份证号码”、“性别”、“出生年月”等; 在第 2 行单元格内依次输入职工的资料信息。为了尽可能减少数据录入的工作量, 本章利用 Excel 函数实现数据统计的自动化。

下面我们就来学习如何设计并制作职工资料管理表。本例制作出的实例效果如图 1-1 所示。

通过本例的学习, 读者应该掌握如下知识点:

- 输入基本信息
- 性别的输入
- 出生日期和年龄的输入
- 职工性别统计

图 1-1

职工资料管理表

序号	姓名	职务	身份证号码	性别	出生日期	年龄
1	田浩	主管	140432197507257229	女	1975-07-25	33
2	张亮	技术人员	140432197902156096	男	1979-02-15	29
3	李辉	副主管	140432197008291054	男	1970-08-29	38
4	祝雪	经理	140432197206136038	男	1972-06-13	36
5	李峰	技术人员	140432198008069092	男	1980-08-06	28
6	马杰	财务	140432196810123047	女	1968-10-12	40
7	何宁	副主管	140432197703186072	男	1977-03-18	31
8	陈雨	技术人员	140432198006124061	女	1980-06-12	28
9	肖佳	技术人员	140432197301033083	女	1973-01-03	35
10	毕伟	财务	140432196505243094	男	1965-05-24	43
11	统计			男6人		
12				女4人		

1.2 实例操作

1.2.1

输入基本信息

我们先来学习制作应收账款表格, 首先输入基本信息, 其操作步骤如下:

1 新建一个 Excel 文档, 默认名为 Book1, 如图 1-2 所示。

2 选中 A1:G1 单元格, 如图 1-3 所示。

图 1-2

新建一个表格

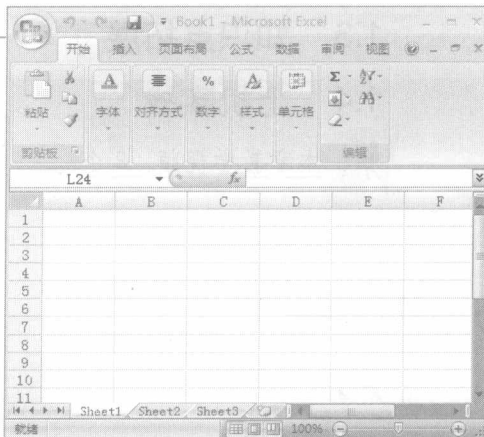
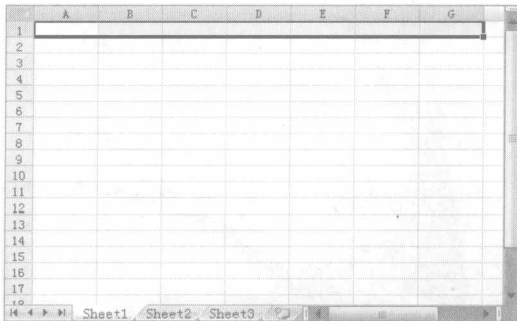


图 1-3

选中 A1:G1 单元格



3 单击“对齐方式”中的 下拉按钮, 如图 1-4 所示。

4 在 下拉列表中单击“合并后居中”按钮, 并输入文字“职工资料管理表”, 同时调整字体的大小, 如图 1-5 所示。

图 1-4

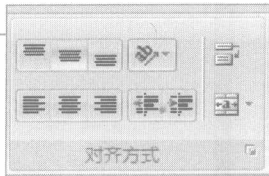
单击  按钮

图 1-5

输入文字



Step 5 在单元格 A2 中输入“序号”，在单元格 A3、A4 中分别输入 1、2，并把两者同时选中，如图 1-6 所示。

图 1-6

选中单元格

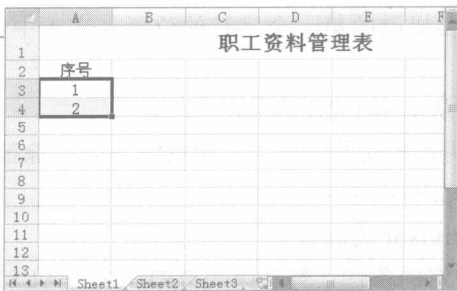
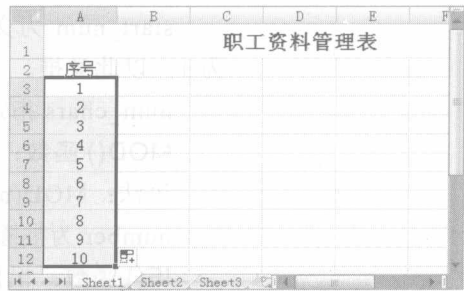


图 1-7

填充单元格



Step 7 在第 2 行再输入字段“姓名”、“职务”，并输入相应的值，如图 1-8 所示。

图 1-8

输入字段和相应的值

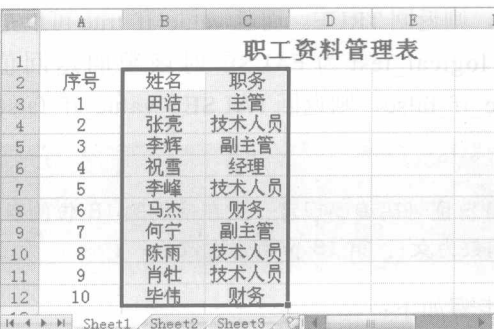
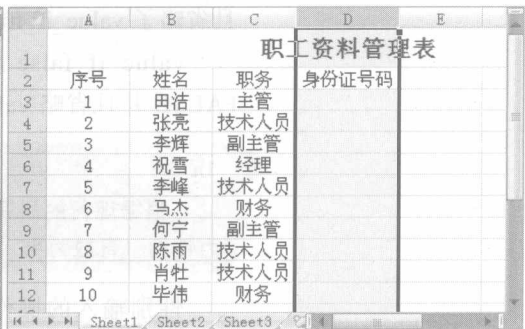


图 1-9

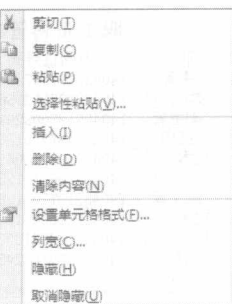
选中 D 列



Step 9 右击选中的 D 列，在弹出菜单中选择“设置单元格格式”选项，如图 1-10 所示。

图 1-10

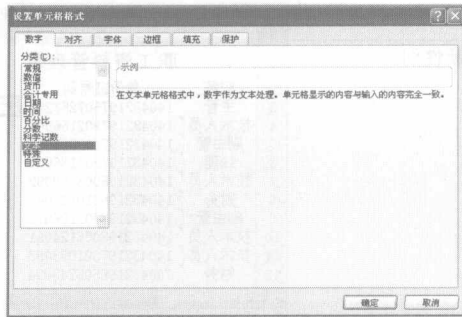
选择“设置单元格格式”选项



Step 10 在弹出的“设置单元格格式”对话框中单击“数字”选项卡，在“分类”列表框中选择“文本”选项，如图 1-11 所示。

图 1-11

“设置单元格格式”对话框



11 单击“确定”按钮，然后在 D 列中输入字段值，如图 1-12 所示。

图 1-12

输入字段值

	A	B	C	D	E
1				职工资料管理表	
2	序号	姓名	职务	身份证号码	
3	1	田洁	主管	140432197507257229	
4	2	张亮	技术人员	140432197902156096	
5	3	李辉	副主管	140432197008291054	
6	4	祝雪	经理	140432197206136038	
7	5	李峰	技术人员	140432198008069092	
8	6	马杰	财务	140432196810123047	
9	7	何宁	副主管	140432197703186072	
10	8	陈雨	技术人员	140432198006124061	
11	9	肖壮	技术人员	140432197301033083	
12	10	毕伟	财务	140432196505243094	

1.2.2

性别的输入

MID() 函数：返回文本字符串中从指定位置开始的特定数目的字符。

语法：MID(text,start_num,num_chars)

text 为包含要提取字符的文本字符串。

start_num 为文本中要提取的第一个字符的位置。文本中第一个字符的 start_num 为 1，以此类推。

num_chars 指定需要从文本中返回字符的个数。

MOD() 函数：返回两数相除的余数。结果的正负号与除数相同。

语法：MOD(number,divisor)

number 为被除数；divisor 为除数。

IF() 函数：根据对指定的条件计算结果为 TRUE 或 FALSE，返回不同的结果。

语法：IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)

logical_test 表示计算结果为 TRUE 或 FALSE 的任意值或表达式。

value_if_true 是 logical_test 为 TRUE 时函数的返回值，如果 logical_test 为 TRUE 并且省略了 value_if_true，则返回 TRUE。而且 value_if_true 可以是一个表达式。

value_if_false 是 logical_test 为 FALSE 时函数的返回值。如果 logical_test 为 FALSE 并且省略 value_if_false，则返回 FALSE。value_if_false 也可以是一个表达式。

说明

根据现行的居民身份证号码编码规定，正在使用的 18 位的身份证编码，它的第 17 位为性别（奇数为男，偶数为女），第 18 位为效验位。

性别输入的操作步骤如下：

1 在单元格 E2 中输入字段“性别”，在 E3 中输入公式：=IF(MOD(MID(D3,17,1),2)=1,“男”，“女”)，按 Enter 键，如图 1-13 所示。

2 拖动单元格填充柄，自动完成填充，最终结果如图 1-14 所示。

图 1-13

输入公式判断性别

	C	D	E	F	G
1				职工资料管理表	
2	职务	身份证号码	性别		
3	主管	140432197507257229	女		
4	技术人员	140432197902156096			
5	副主管	140432197008291054			
6	经理	140432197206136038			
7	技术人员	140432198008069092			
8	财务	140432196810123047			
9	副主管	140432197703186072			
10	技术人员	140432198006124061			
11	技术人员	140432197301033083			
12	财务	140432196505243094			

图 1-14

完成“性别”填充

1.2.3

出生日期和年龄的输入

CONCATENATE() 函数：将两个或多个文本字符串合并为一个文本字符串。

语法：CONCATENATE(text1,text2,...)

text1, text2, ... 为 2 ~ 255 个将要合并成单个文本项的文本项。这些文本项可以为文本字符串、数字或对单个单元格的引用。

出生日期和年龄输入的操作步骤如下：

1 计算员工的出生日期。在单元格 F3 中输入公式：=CONCATENATE("19",MID(D3,9,2),"-",MID(D3,11,2),"-",MID(D3,13,2))，按 Enter 键，结果如图 1-15 所示。

2 拖动单元格填充柄，自动完成填充，最终结果，如图 1-16 所示。

图 1-15

输入公式计算出生日期

	C	D	E	F	G
1					
2	职务	身份证号码	性别	出生日期	
3	主管	140432197507257229	女	1975-07-25	
4	技术人员	140432197902156096	男		
5	副主管	140432197008291054	男		
6	经理	140432197206136038	男		
7	技术人员	140432198008069092	男		
8	财务	140432196810123047	女		
9	副主管	140432197703186072	男		
10	技术人员	140432198006124061	女		
11	技术人员	140432197301033083	女		
12	财务	140432196505243094	男		

	C	D	E	F	G
1					
2	职务	身份证号码	性别	出生日期	
3	主管	140432197507257229	女	1975-07-25	
4	技术人员	140432197902156096	男	1979-02-15	
5	副主管	140432197008291054	男	1970-08-29	
6	经理	140432197206136038	男	1972-06-13	
7	技术人员	140432198008069092	男	1980-08-06	
8	财务	140432196810123047	女	1968-10-12	
9	副主管	140432197703186072	男	1977-03-18	
10	技术人员	140432198006124061	女	1980-06-12	
11	技术人员	140432197301033083	女	1973-01-03	
12	财务	140432196505243094	男	1965-05-24	

图 1-16

完成“出生日期”填充

3 输入员工年龄，在单元格 G3 中输入公式：=2008-MID(F3,1,4)，按 Enter 键，如图 1-17 所示。

4 拖动单元格填充柄，自动完成填充，得到其他员工的年龄，如图 1-18 所示。

图 1-17

输入公式计算年龄

	E	F	G	H	I	J
1						
2	性别	出生日期	年龄			
3	女	1975-07-25	33			
4	男	1979-02-15				
5	男	1970-08-29				
6	男	1972-06-13				
7	男	1980-08-06				
8	女	1968-10-12				
9	男	1977-03-18				
10	女	1980-06-12				
11	女	1973-01-03				
12	男	1965-05-24				

	E	F	G	H	I	J
1						
2	性别	出生日期	年龄			
3	女	1975-07-25	33			
4	男	1979-02-15	29			
5	男	1970-08-29	38			
6	男	1972-06-13	36			
7	男	1980-08-06	28			
8	女	1968-10-12	40			
9	男	1977-03-18	31			
10	女	1980-06-12	28			
11	女	1973-01-03	35			
12	男	1965-05-24	43			

图 1-18

完成“年龄”填充

1.2.4

职工性别统计

COUNTIF() 函数：计算区域中满足给定条件的单元格的个数。

语法：COUNTIF(range,criteria)

range 是一个或多个要计数的单元格，其中包括数字或名称、数组或包含数字的引用。空值和文本值将被忽略。

criteria 为确定哪些单元格将被计算在内的条件，其形式可以为数字、表达式或文本。

统计职工性别的操作步骤如下：

1 在单元格 E13 中输入公式：="男"&COUNTIF(E3:E12,"男")&"人"，按 Enter 键，结果如图 1-19 所示。

2 在单元格 E14 中输入公式：="女"&COUNTIF(E3:E12,"女")&"人"，按 Enter 键，得到最终统计结果，如图 1-20 所示。

图 1-19

统计男性职工人数

E13 =男"&COUNTIF(E3:E12,"男")						E14 =女"&COUNTIF(E3:E12,"女")					
C	D	E	F	G		C	D	E	F	G	
5 副主管	140432197008291054	男	1970-08-29			5 副主管	140432197008291054	男	1970-08-29		
6 经理	140432197206136038	男	1972-06-13			6 经理	140432197206136038	男	1972-06-13		
7 技术人员	140432198008069092	男	1980-08-06			7 技术人员	140432198008069092	男	1980-08-06		
8 财务	140432196810123047	女	1968-10-12			8 财务	140432196810123047	女	1968-10-12		
9 副主管	140432197703186072	男	1977-03-18			9 副主管	140432197703186072	男	1977-03-18		
10 技术人员	140432198006124061	女	1980-06-12			10 技术人员	140432198006124061	女	1980-06-12		
11 技术人员	140432197301033083	女	1973-01-03			11 技术人员	140432197301033083	女	1973-01-03		
12 财务	140432196505243094	男	1965-05-24			12 财务	140432196505243094	男	1965-05-24		
13	统计	男6人				13	统计	男6人			
14						14		女4人			
15						15					
16						16					
17						17					
18						18					

图 1-20

统计女性职工人数

1.3 知识点拓展

1. 排名奖励

PERCENTILE() 函数：返回区域中数值的第 k 个百分点的值。可以使用此函数来建立接受阈值。

语法：PERCENTILE(array,k)

array 为定义相对位置的数组或数据区域。

k 为 0 ~ 1 之间的百分点值，包含 0 和 1。

说明

如果 array 为空或其数据点超过 8 191 个，PERCENTILE() 函数返回错误值 #NUM!。

如果 $k < 0$ 或 $k > 1$ ，PERCENTILE() 函数返回错误值 #NUM!。

如果 k 不是 $1/(n-1)$ 的倍数，PERCENTILE() 函数使用插值法来确定第 k 个百分点的值。

某销售公司希望对销售额排名前 15% 的销售人员进行奖励，就可以利用此函数来计算，具体操作步骤如下：

1 在工作表中输入数据，如图 1-21 所示。

2 判断是否奖励，在单元格 C2 中输入公式：=IF(B2>PERCENTILE (B2:B9,1-\$D\$2),"是","否")，按 Enter 键，结果如图 1-22 所示。

图 1-21

输入销售额数据

	A	B	C	D	E
1	销售人员编号	销售额	是否奖励	奖励比例	
2		1 16976		15%	
3		2 17728			
4		3 49630			
5		4 36095			
6		5 18528			
7		6 44219			
8		7 24403			
9		8 19463			
10					
11					
12					

图 1-22

输入公式判断是否奖励

C2 =IF(B2>PERCENTILE (B2:B9,1-\$D\$2))				
A	B	C	D	E
1 销售人员编号	销售额	是否奖励	奖励比例	
2	1 16976	否	15%	
3	2 17728			
4	3 49630			
5	4 36095			
6	5 18528			
7	6 44219			
8	7 24403			
9	8 19463			
10				
11				
12				

3 其他单元格自动填充公式即可，最终结果如图 1-23 所示。