

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材

Excel在经济管理中的应用

——Excel 2007案例驱动教程

徐军 主编
杜宏 副主编
何永琴 副主编



NLIC 2970661811



清华大学出版社

21

世纪高等学校计算机教育实用规划教材

Excel在经济管理中的应用

——Excel 2007案例驱动教程

徐 军 主编
杜 宏 何永琴 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以 Excel 2007 为基础,把 Excel 2007 知识点与经济管理相结合,以案例驱动为教学模式,深入浅出地介绍了 Excel 在经济管理中应用的相关知识。力求使学生在掌握 Excel 基础知识的同时,培养其在经济管理中处理数据、分析数据的能力,真正达到“学”以致“用”。

本教材是一本面向经济管理类专业,讲述 Excel 在经济管理中应用的教材,由案例描述、知识要点分析、案例实现、问题思考、课外实验等几部分组成。本书注重实用,通俗易懂、图文并茂,详略得当,反映了 Excel 的最新发展和应用,其新颖之处在于在每章一开始便提出任务,明确教学目标,从而实现以任务驱动教学内容、以案例贯穿教学过程的教学方法,充分重视和遵循学生的认知规律。全书内容选取精细、知识结构新颖合理。该书适合于各高等院校计算机公共基础课教学使用,也可作为从事相关工作人员的参考书。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Excel 在经济管理中的应用——Excel 2007 案例驱动教程/徐军主编.--北京:清华大学出版社,2011.4

(21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材)

ISBN 978-7-302-24924-5

I. ①E… II. ①徐… III. ①电子表格系统,Excel 2007—应用—经济管理—高等学校—教材 IV. ①F2-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 031858 号

责任编辑:闫红梅 李玮琪

责任校对:焦丽丽

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

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954,jsjje@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

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:185×260 印 张:21 字 数:513 千字

版 次:2011 年 4 月第 1 版 印 次:2011 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:33.00 元

产品编号:036705-01

出版说明

随着我国高等教育规模的扩大以及产业结构调整的进一步完善,社会对高层次应用型人才的需求将更加迫切。各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,合理调整和配置教育资源,在改革和改造传统学科专业的基础上,加强工程型和应用型学科专业建设,积极设置主要面向地方支柱产业、高新技术产业、服务业的工程型和应用型学科专业,积极为地方经济建设输送各类应用型人才。各高校加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的力度,从而实现传统学科专业向工程型和应用型学科专业的发展与转变。在发挥传统学科专业师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势的同时,不断更新教学内容、改革课程体系,使工程型和应用型学科专业教育与经济建设相适应。计算机课程教学在从传统学科向工程型和应用型学科转变中起着至关重要的作用,工程型和应用型学科专业中的计算机课程设置、内容体系和教学手段及方法等也具有不同于传统学科的鲜明特点。

为了配合高校工程型和应用型学科专业的建设和发展,急需出版一批内容新、体系新、方法新、手段新的高水平计算机课程教材。目前,工程型和应用型学科专业计算机课程教材的建设工作仍滞后于教学改革的实践,如现有的计算机教材中有不少内容陈旧(依然用传统专业计算机教材代替工程型和应用型学科专业教材),重理论、轻实践,不能满足新的教学计划、课程设置的需要;一些课程的教材可供选择的品种太少;一些基础课的教材虽然品种较多,但低水平重复严重;有些教材内容庞杂,书越编越厚;专业课教材、教学辅助教材及教学参考书短缺,等等,都不利于学生能力的提高和素质的培养。为此,在教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议下,清华大学出版社组织出版本系列教材,以满足工程型和应用型学科专业计算机课程教学的需要。本系列教材在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向工程型与应用型学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映基本理论和原理的综合应用,强调实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材规划以新的工程型和应用型专业目录为依据。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材建设仍然把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现工程型和应用型专业教学内容和课程体系改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材要配套,同一门课程可以有多本具有不同内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材,教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制订教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主编。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平的以老带新的教材编写队伍才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材编委会

联系人: 魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前 言

本教材是财经类院校计算机基础教学改革系列教材之一。根据教育部高等教育司组织制定的《中国高等院校计算机基础教育课程体系》(CFC)最新教学改革的要求,结合当前财经类专业计算机基础教学“面向应用,加强基础,普及技术,注重融合,因材施教”的教育理念,我们特别在教学体系的设计上做了大胆改革,即将原来的“计算机文化基础”、“Visual FoxPro 数据库及其应用”两门课程,分成相对独立但又自成体系的六大部分,包括计算机应用基础、程序设计与数据库应用、多媒体应用技术、网页制作、计算机系统维护、Excel 在经济管理中的应用等,并组织相关骨干教师本着“任务驱动、案例贯穿”的原则,编写了这套计算机基础教学系列教材。本套教材力求突出案例驱动的教学思想,一方面,充分重视和遵循学生的认知规律;另一方面,可以和各专业后续课程进行有效的对接,使计算机及网络技术能更好地运用于经济管理领域,为学生在自身的专业领域中实现二次开发奠定较好的基础。

本教材面向经济类专业学生,对 Excel 在经济管理中的应用进行深化,注重实用性,通俗易懂、图文并茂,详略得当,反映了计算机技术的最新发展和应用,力求使学生在掌握 Excel 基础知识的同时,培养其实际应用 Excel 完成各类经济数据计算与数据处理的能力,真正达到“学”以致“用”。

该教材新颖之处在于每章开始便提出任务,明确教学目标和教学内容,从而实现以任务驱动教学内容、以案例贯穿教学过程的教学方法,充分体现了教学内容的趣味性和实用性,符合学生的认知规律。

全书共分为 12 章,第 1 章 Excel 工作簿;第 2 章 Excel 工作表;第 3 章 Excel 数据填充与数据导入;第 4 章 Excel 公式的应用与数据处理;第 5 章 Excel 图表应用;第 6 章 Excel 数据分析与管理工具;第 7 章 Excel 中宏的应用;第 8 章 Excel 函数与数据统计分析应用;第 9 章 Excel 在企业办公中的应用;第 10 章 Excel 在市场销售管理中的应用;第 11 章 Excel 在会计业务处理中的应用;第 12 章 Excel 在金融理财中的应用。本书在教学内容的取舍和设计上做了深入考虑,将理论知识和实践知识相结合,并最终融合于学生的实践能力上。出于案例驱动的需要,本书增加了在学习过程容易忽视的“问题思考”、“课外实验”等内容。

本教材编写组由 6 人组成,徐军编写了第 3 章、第 8 章、第 11 章;杜宏编写了第 1 章、第 9 章;何永琴编写了第 6 章、第 7 章、第 12 章;常桂英编写了第 10 章、附录 3;乌英格编写了第 4 章、附录 1、附录 2;曹风华编写了第 2 章、第 5 章。该教材由徐军任主编,对全书进行了编审和统稿;杜宏、何永琴任副主编,对全书进行了校对与修改。

在本书的编写过程中,赵俊岚教授、乔晓华教授、唐建平教授对本书的编写给予了大力支持,在此一并表示感谢。

限于编者的学识、水平,书中难免存在疏漏和不当之处,敬请读者批评指正。

编 者

2010 年 12 月

目 录

第 1 章 Excel 工作簿	1
1.1 工作簿窗口组成	1
1.2 创建工作簿	6
1.3 打开工作簿	8
1.4 保存工作簿	9
1.5 关闭工作簿	12
1.6 打印工作簿	12
1.7 保护工作簿	16
本章课外实验	19
第 2 章 Excel 工作表	21
2.1 工作表	21
2.2 制作会计凭证	25
2.3 数字格式	30
2.4 打印工资表	34
本章课外实验	35
第 3 章 Excel 数据填充与数据导入	37
3.1 人员基本信息录入	37
3.2 办公室人员值班表设计	39
3.3 人员考勤表的制作	42
3.4 企业营业税模板制作	44
3.5 商品销售表的制作	47
3.6 外部数据的导入	50
本章课外实验	55
第 4 章 Excel 公式的应用与数据处理	57
4.1 创建公式	57
4.2 比较运算符	59

4.3 文本运算符	61
4.4 单元格引用	63
4.5 不同工作表中单元格的引用	66
4.6 不同工作簿中单元格的引用	69
4.7 公式中的名称	71
4.8 数据处理	74
本章课外实验	82
第5章 Excel 图表应用	84
5.1 利用图表对消费者指数进行分析	84
5.2 利用图表对企业利税捐赠数据分析	89
5.3 设计“品牌销售额”及“品牌销售百分比”数据透视表	96
5.4 制作“品牌销售额”数据透视图	105
本章课外实验	112
第6章 Excel 数据分析与管理工具	114
6.1 预测主营业务收入	114
6.2 预测营业利润	116
6.3 利润规划	120
6.4 产品销售情况预测方案	124
6.5 股票市场的风险与收益分析	127
本章课外实验	135
第7章 Excel 中宏的应用	139
7.1 录制宏	139
7.2 执行宏	142
7.3 编辑宏	146
本章课外实验	150
第8章 Excel 函数与数据统计分析应用	152
8.1 时分秒计算应用	152
8.2 商品到货期计算	155
8.3 企业员工上岗天数与工龄计算	156
8.4 企业产品销售全年总盈利额预测	158
8.5 企业制作花环所需原材料计算	159
8.6 使用常用统计函数统计数据	161
8.7 企业最佳配货量计算	167

8.8 居民身份处理应用	168
8.9 产品批发销售额和零售销售额计算	171
8.10 产品月末库存量计算	173
8.11 商品采购单设计	175
8.12 个人所得税计算	176
本章课外实验	178
第9章 Excel 在企业办公中的应用	179
9.1 考勤管理	179
9.2 工资管理	191
9.3 业绩管理	197
本章课外实验	201
第10章 Excel 在市场销售管理中的应用	203
10.1 市场销售管理中常见表格的设计	203
10.1.1 商品销售目录	203
10.1.2 赊销货款余额管理表	209
10.2 销售记录管理	211
10.3 进销存管理表单的编制	219
10.3.1 建立必要的数据库	219
10.3.2 编制进货单	222
10.3.3 编制销售单	235
10.4 市场调查问卷的编辑及结果的记录统计	237
10.4.1 设计调查问卷	237
10.4.2 问卷结果编码与录入	240
10.4.3 替换编码生成结果数据库	242
10.4.4 新产品市场定位分析	245
本章课外实验	249
第11章 Excel 在会计业务处理中的应用	250
11.1 计算总分类账余额	250
11.2 编制资产负债表	253
11.3 编制损益表	256
11.4 资金管理	258
11.5 固定资产管理	260
本章课外实验	263

第 12 章 Excel 在金融理财中的应用	264
12.1 银行储蓄收益计算	264
12.2 贷款方案计算	273
本章课外实验	277
附录 1 Excel 公式中常见错误	279
附录 2 Excel 中常用快捷键	280
附录 3 Excel 函数表	285
参考文献	324

第 1 章

Excel 工作簿

在应用 Excel 工作簿之前,必须先认识 Excel 工作簿,了解 Excel 工作簿的基本操作,如工作簿的创建、工作簿的打开、工作簿的保存、工作簿的关闭、工作簿的页面设置、工作簿的打印等。

1.1 工作簿窗口组成

☎ 知识要点分析

简单来说,一个 Excel 工作簿就是一个文件。Microsoft Office Excel 工作簿是包含一个或多个工作表的文件,主要用于存储数据。

启动 Excel 时,系统会自动创建一个名为 Book1 的空白工作簿,该工作簿包含 3 个空白工作表,默认为 Sheet1、Sheet2、Sheet3。此后依次创建的工作簿会被自动命名为 Book2、Book3……默认情况下,工作簿名称显示在 Excel 程序窗口标题栏正中间。Excel 工作簿窗口组成如图 1-1 所示。

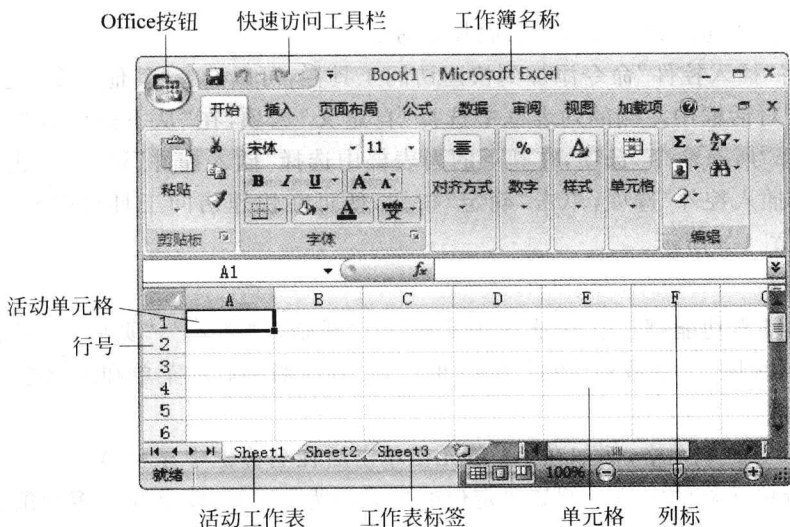


图 1-1 Excel 工作簿窗口组成

1. 标题栏

在使用 Excel 时标题栏有如下作用。

- (1) 确定是否是当前窗口,蓝色表示当前窗口,灰色表示非当前窗口。
- (2) 显示当前工作簿的文件名,默认为 Book1、Book2……保存后显示的是文件名。
- (3) 在标题栏上双击可以最大化或还原当前工作簿窗口。
- (4) 标题栏右端是控制按钮,包括最小化、最大化、关闭按钮。
- (5) 标题栏左端是 Office 按钮。单击该按钮可以打开下拉菜单,包括新建、打开、保存等常用命令及 Excel 选项和退出按钮等。
- (6) 在 Office 按钮右端是快速访问工具栏。系统默认状态下设有保存、撤销按钮,单击右边的向下箭头,可以显示“自定义快速访问工具栏”,然后添加常用工具到快速访问工具栏,如图 1-2 所示。

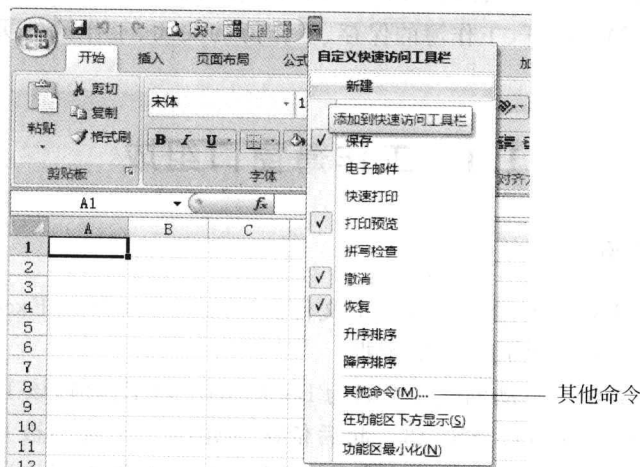


图 1-2 Excel 中的“自定义快速访问工具栏”

也可以通过“其他命令”选项,添加其他命令。

例如:将“插入控件”命令添加到快速访问工具栏,可以选择“其他命令”选项,在弹出的“Excel 选项”对话框中左侧的列表框中选择“自定义”选项,在“从下列位置选择命令”下拉列表框中选择“所有命令”选项,在其下的列表框中选择“插入控件”选项,单击“添加”按钮,或直接双击“插入控件”选项,单击“确定”按钮,便可在快速访问工具栏中显示“插入控件”按钮,如图 1-3 所示。

2. 功能区

Excel 的基本功能都可在功能区中实现,用“开始”、“插入”、“页面布局”、“引用”、“邮件”、“审阅”、“视图”、“加载项”等选项卡,取代了 2003 版原有的菜单和工具栏。

3. 名称框

- (1) 显示当前单元格,例如在 A1 单元格单击后在名称框中显示 A1。
- (2) 进行单元格的定位。例如要定位的单元格为 B5000,要是通过滚动条选择到 B5000 的单元格很麻烦。可以直接到名称框中输入“B5000”,系统会自动定位到 B5000 单元格。
- (3) 进行范围选取,如表 1-1 和表 1-2 所示。可以选择指定的行或列,例如:输入“100:100”可以选定第 100 行单元格;输入“C:C”可以选定第 C 列等。还可以选定一定的数据区域,例如:输入“A1:C100”可以选定 100 行 3 列数据区域。

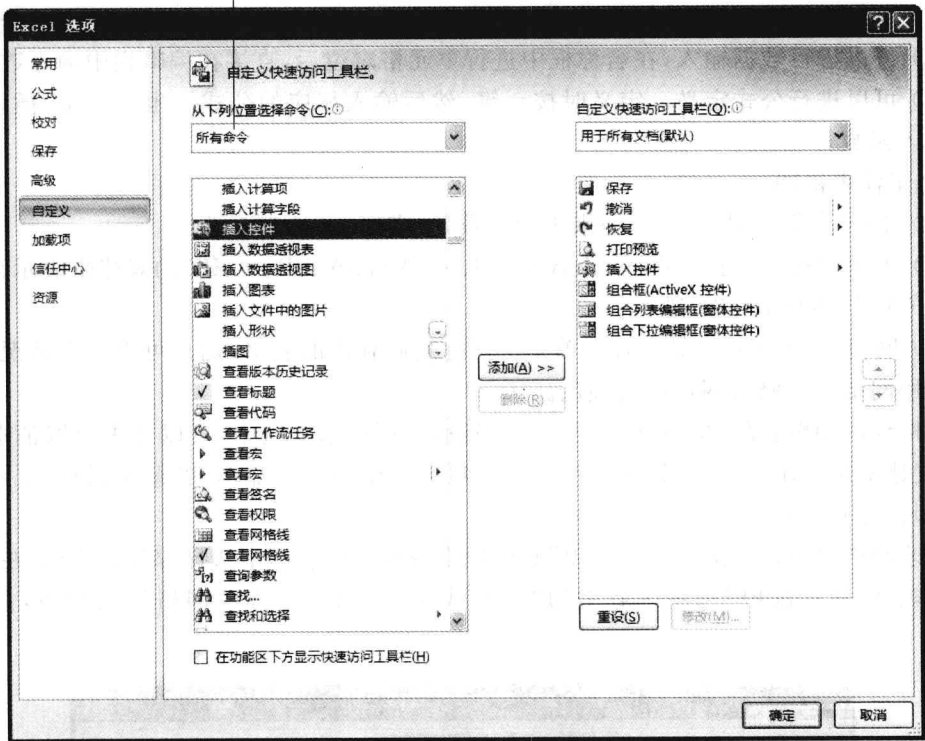


图 1-3 “Excel 选项”对话框

表 1-1 引用运算符

引用运算符	含 义	示 例
:(冒号)	区域运算符,生成对两个引用之间所有单元格的引用(包括这两个引用)	B5:B15
,(逗号)	联合运算符,将多个引用合并为一个引用	SUM(B5:B15,D5:D15)
(空格)	交集运算符,生成对两个引用中共有的单元格的引用	B7:D7 C6:C8

表 1-2 范围选取

进行范围选取	在名称框输入
选取第 100 行所有单元格	100:100
选取第 3 行到第 8 行所有单元格	3:8
选取第 1 行、第 3 行、第 5 行所有单元格	1:1,3:3,5:5
选取 C 列所有单元格	C:C
选取 C 列到 G 列所有单元格	C:G
选取 C 列,E 列,H 列所有单元格	C:C,E:E,H:H
选取 A1 单元格到 C100 单元格	A1:C100
选取 A1 单元格到 C10 单元格,F15 单元格到 I40 单元格	A1:C10,F15:I40
选取 A1,B7,C5,F10 单元格	A1,B7,C5,F10

4. 编辑栏

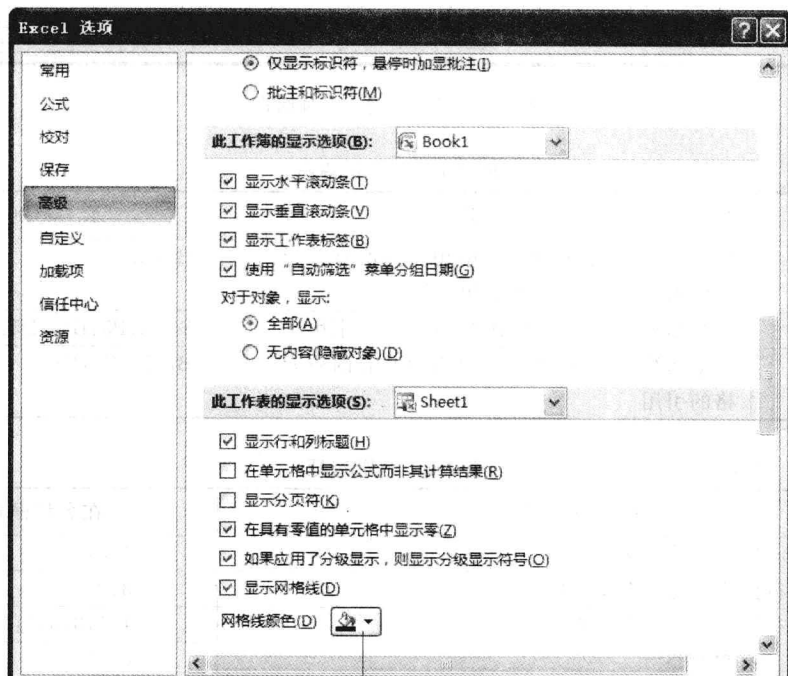
- (1) 可以进行数据修改,修改时单击要修改的单元格,在编辑框中就可以完成修改。
- (2) 可以进行数据输入,在名称框中进行单元格定位后,直接在编辑栏中输入数据。
- (3) 可以进行公式定义。定义时按=键,然后输入相应的公式。也可单击“插入函数”按钮插入函数。

5. 工作表视图

- (1) 工作表行号,用 1、2、3、…来表示行数,一直到 1 048 576 行。
- (2) 工作表列标,用 A、B、…、Z,AA、AB、…、AZ,BA、BB、…、BZ 的规律来表示列数,一直到 XFD 列,共有 16 384 列。
- (3) 网格线,若 Excel 显示各个单元格就有我们制作的表格,用户可以根据情况来确定是否使用网格线或修改网格线的颜色。

网格线的隐藏:在“视图”选项卡中的“显示/隐藏”选项组中,可以选中或取消选中“网格线”复选框来显示/隐藏网格线。在这个选项区域中也可以显示/隐藏编辑栏,显示/隐藏标题(即行标和列标)等。

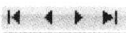
修改网格线颜色:在“Excel 选项”对话框中左侧的列表框中选择“高级”选项,在右侧的“此工作表的显示选项”选项区域中的“网格线颜色”选项中修改网格线的颜色,如图 1-4 所示。



修改网格颜色选项

图 1-4 通过 Excel 选项修改网格线颜色

6. 工作表滚动按钮及工作表标签

- (1) 滚动按钮:包括 4 个滚动按钮——,分别为第一个工作表、前一个工作

表、下一个工作表、最后一个工作表。

(2) 工作表标签：显示工作表名称。右击工作表标签，显示的快捷菜单中包括“插入”、“删除”、“重命名”、“移动或复制工作表”、“工作表标签颜色”及“保护工作表”等命令。双击工作表标签可直接修改名称。

7. 状态栏

(1) 显示当前工作表状态，就绪/输入。

(2) 右击状态栏可显示自定义状态栏。有快速计算选项，包括平均值、计数、数值计数、最小值、最大值、求和。

案例描述

打开“EXCEL0101. xlsx”工作簿，在该工作簿中完成企业员工生产产品件数统计。根据“一月份工作总结”工作表的内容，如图 1-5 所示。使用快速计算填写“计件数统计”表中一月份各数据项的值，规定每人完成的件数是 70 件。

职工号						
	A	B	C	D	E	F
	职工号	姓名	本月实际完成件数	完成情况	工资	奖金
1						
2	NMG1999001	陈秀	93			
3	NMG1999002	龚海	50			
4	NMG1999003	樊凤霞	62			
5	NMG1999004	郭海英	86			
6	NMG1999005	纪梅	43			
7	NMG1999006	李国强	80			
8	NMG1999007	李英	60			
9	NMG1999008	琳红	85			
10	NMG1999009	刘彬	80			
11	NMG1999010	刘丰	64			
12	NMG1999011	刘慧	77			
13	NMG1999012	马华	35			
14	NMG1999013	王红	78			
15	NMG1999014	王辉	87			

图 1-5 职工工作量表

案例实现

(1) 打开“EXCEL0101. xlsx”工作簿中的“一月份工作总结”工作表。

(2) 打开“开始”选项卡在“编辑”选项区域中单击“排序和筛选”下拉按钮，在弹出的下拉菜单中选择“筛选”命令，单击“本月实际完成件数”右侧的下拉按钮，从弹出的下拉面板中选择“数字筛选”→“小于”命令，在打开的“自定义自动筛选方式”对话框中，在“小于”后面的下拉列表框中输入 40 后，单击“确定”按钮。再选中筛选出的全部数据，右击 Excel 的状态栏会出现快速计算选项的对话框，选中“计数”选项，则会在状态栏出现筛选结果的记录数，并将此记录数填入到“计件数统计”表中的相应位置。再按此方法统计出“计件数统计”工作表中的一月份中各个条件所要求的数值并依次填入。

(3) 未完成计划人数则通过筛选(条件为<70)求得，选中筛选出的结果，通过快速计算显示计数，则计数所示的数值即为未完成计划人数。填入到“计件数统计”表中。

(4) 总人数即为所有员工的个数，通过快速计算的计数求得。计算的最后结果如图 1-6 所示。

	A1	月份										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	月份	40以下	40-60	60-70	70-80	80-90	90-100	人均件数	最高件数	最低件数	未完成计划人数	总人数
1												
2	一月	2	4	4	11	18	2	73	93	3	10	36
3	二月											
4	三月											
5	四月											
6	五月											
7	六月											
8	七月											
9	八月											
10	九月											
11	十月											
12	十一月											
13	十二月											

图 1-6 职工工作量统计表

1.2 创建工作簿

知识要点分析

Excel 启动时,系统会自动创建一个空白工作簿。如果用户关闭了系统默认创建的空白工作簿,可以利用 Office 菜单或组合键创建一个空白工作簿,也可以基于现有模板来创建新工作簿。

1. 创建空白工作簿

(1) Office 菜单:单击 Office 按钮在打开的下拉菜单中选择“新建”命令,弹出“新建工作簿”对话框,选择“空白文档和最近使用的文档”列表框中的“空工作簿”选项,单击“创建”按钮,如图 1-7 所示。

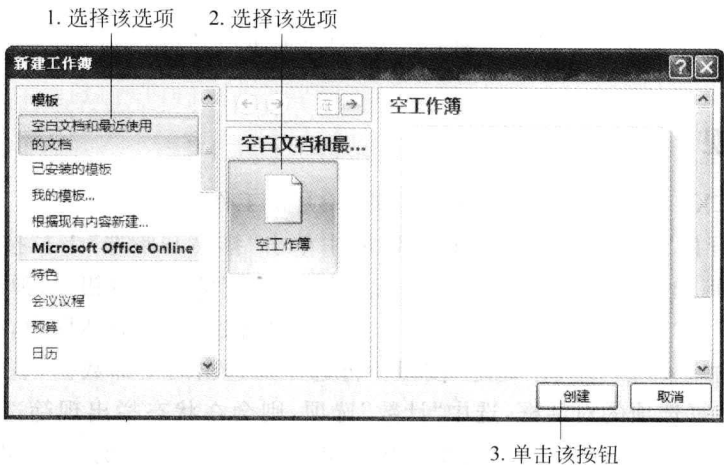


图 1-7 创建空白工作簿

(2) 组合键:在 Excel 启动后,按 Ctrl+N 键,会自动创建空白工作簿。

2. 基于模板创建新工作簿

Excel 2007 中提供了很多电子表格模板,如会议议程、日历、备忘录等。这些模板都必须从网上下载后才能使用。具体操作如下。