

Excel

在经济管理中的应用

——Excel 2010 任务驱动案例教程

主 编 焦世奇 郭广忠



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

Excel 在经济管理中的应用

——Excel 2010 任务驱动案例教程

焦世奇	郭广忠	主 编
周 科	蒋良骏	副主编
葛静茹	苗竹青	参 编
	刘 贺	主 审
	闫秀峰	

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书从企业实际应用出发,将企业实际的应用任务引入书本,全书分为11大任务、70个子任务,按照循序渐进的方式,在解决实际问题的同时,讲解Excel 2010的基础应用、公式与函数、数据处理、图表、数据分析等内容。本书所有的任务都有详细的讲解过程,用到的素材文件都随书赠送,所有的操作都经过验证。

本书面向的读者群是所有需要使用 Excel 2010 的用户、大中专院校学生。无论是初学者,中、高级用户还是 IT 技术人员,都可以从书中找到值得学习的内容。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 在经济管理中的应用: Excel 2010 任务驱动案例教程/焦世奇, 郭广忠主编. —北京: 电子工业出版社, 2017.6

ISBN 978-7-121-31521-3

I. ①E… II. ①焦… ②郭… III. ①表处理软件—应用—财务管理—高等学校—教材 IV. ①F275-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 105164 号

策划编辑: 贺志洪

责任编辑: 贺志洪

特约编辑: 杨 丽 徐 堃

印 刷: 涿州市京南印刷厂

装 订: 涿州市京南印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.75 字数: 352 千字

版 次: 2017 年 6 月第 1 版

印 次: 2017 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 35.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 88254609 或 hzh@phei.com.cn。

非常感谢您选择《Excel 在经济管理中的应用——Excel 2010 任务驱动案例教程》这本书。

Excel 软件是 Microsoft Office 套装软件中的一个重要组成部分，是一个有着十分重要影响力的办公软件。Excel 2010 软件是微软公司推出的目前市场上最流行的版本。相比以往版本，Excel 2010 提供了更强大的功能和工具，通过比以往更多的分析方法、管理和共享信息，可帮助用户做出更好、更明智的决策，以及跟踪和突出显示重要的数据趋势。

本书从企业实际应用出发，引入企业实际的应用任务，全书按任务分类，共分为十一大任务、70 个子任务，以循序渐进的方式，在解决实际问题的同时，讲解 Excel 2010 的相关知识。本书所有的任务都有详细的讲解过程，所有的操作都经过验证，其用到的素材文件也随书赠送。

读者对象

本书面向需要使用 Excel 2010 的用户、大中专院校的学生。无论是初学者，中、高级用户还是 IT 技术人员，都可以从书中找到值得学习的相关内容。当然，阅读本书的读者至少对计算机软/硬件、Windows 7 操作系统有一定的了解，能够熟练地掌握鼠标、键盘的使用，并能够至少掌握一种中文输入的方法。

本书约定

在正式开始阅读本书之前，建议读者花几分钟时间来了解一下本书在编写和组织上使用的一些惯例，这会对您的阅读有很大帮助。

1. 软件版本

本书的编写是基于 Windows 7 专业版操作系统上的 Excel 2010 中文版，因此书中的内容可能不一定适用于早期版本的 Excel 软件，但后续发行的 Excel 2013、Excel 2016 等版本兼容 Excel 2010。

2. 菜单命令

本书在描述过程中用到的菜单操作都会描述为：单击【插入—(表格)—数据透视表】，其中“(表格)”表示功能区的功能组名。

3. 按钮

本书中的按钮操作表述为“【按钮名】”。

4. 键盘与鼠标操作

当读者见到 Ctrl+1，表示按下 Ctrl 键不放松，再按 1 键，然后一起松开；如果见到 Ctrl+Shift+Enter，表示一手按下 Ctrl 和 Shift 键，再按下 Enter 键，然后一起松开。鼠标



单击、双击、右击等这些操作读者都能够理解它们表示的意思，拖曳是指按住鼠标左键不放，拖动鼠标到某个位置，再松开鼠标左键。

5. 公式与函数

本书中所讲解的函数与公式中的字符都不区分大小写，尤其是引号，必须是“半角英文”状态，引号内的字符则根据实际情况输入。另外，考虑到本书主要介绍 Excel 2010 软件的应用，软件中各数学量均为正体，故本书正文中的数学量也统一为正体，不区分正斜体，以示统一。

6. 图标



注意 表示这部分内容需要引起注意和重视。



技巧 表示这部分内容是操作或应用技巧。



提高 表示这部分内容是高级应用的内容。

阅读技巧

不同水平的读者可以使用不同的方式来阅读本书，以求在不同的时间内获得最大的收获。

Excel 2010 的初级用户可以从头开始阅读，因为本书基本上是按照从易到难的顺序和从基础应用到高级应用的顺序来编写的。

Excel 2010 的中、高级用户可以挑选自己感兴趣的主题来侧重学习，虽然知识点之间有联系，但是只要具备基础的应用知识，这些联系都可以越过，不构成任何阅读障碍。

另外，本书配有书中所有的示例文件，文件中有“原始数据”工作表以供读者练习。

教学资源

本书配套数据和作业，可以从出版社网站下载；本课程在线开放课程网址为：<http://mooc1.chaoxing.com/course/93937854.html>，读者可以在网站上观看课程教学视频，也可以参与互动教学。

本书任务 1 至任务 5 由常州工程职业技术学院周科编写，任务 6 至任务 10 由扬州工业职业技术学院焦世奇编写，任务 11 由扬州工业职业技术学院苗竹青编写；江苏汇银电子商务有限公司郭广忠优化了本书所有教学任务，为本书提供所有任务数据；扬州工业职业技术学院蒋良骏、刘贺、葛静茹三位老师实际操作验证所有任务，并为本书配图。

闫秀峰教授详细认真审阅了本书的初稿，并提出了许多宝贵的意见。在此，对所有帮助过我们的同志一并表示衷心的感谢！

限于编者水平，本书在内容取舍、编写方面难免存在不妥之处，恳请读者批评指正。

编者

2017 年 6 月

目 录

任务 1 安装与设置 Excel 2010 软件	1
任务说明	1
任务结构	1
子任务 1 安装 Excel 2010 软件	1
子任务 2 认识功能区	5
子任务 3 设置 Excel 2010	8
子任务 4 认识 Excel 2010 的工作界面	13
任务 2 创建职工数据工作簿	15
任务说明	15
任务结构	15
子任务 5 创建空白工作簿	16
子任务 6 创建职工数据工作簿	17
子任务 7 利用填充产生数据	22
子任务 8 利用序列产生数据	25
子任务 9 利用记录单快速有效地输入数据	27
子任务 10 利用数据有效性提高数据输入的准确性	30
子任务 11 导入外部数据	33
任务 3 编辑与修饰工作簿	37
任务说明	37
任务结构	37
子任务 12 选取工作表的行与列	37
子任务 13 给区域命名	41
子任务 14 对工作表进行修饰	45
子任务 15 对数据进行修饰和检查	48
子任务 16 浏览工作表内容	51
子任务 17 分类着色浏览工作表内容	53
子任务 18 打印工作表	56



任务 4 计算职工和营销数据	63
任务说明	63
任务结构	63
子任务 19 提取职工信息	63
子任务 20 计算工资数据	66
子任务 21 计算分店的销售数据	70
子任务 22 填写分析表	73
子任务 23 分级和合并计算工资	75
子任务 24 通过表格功能计算和分析销售数据	78
任务 5 查询与筛选职工和销售数据	81
任务说明	81
任务结构	81
子任务 25 查找和替换职工数据	81
子任务 26 利用函数查询职工数据	85
子任务 27 优化职工数据查询	87
子任务 28 自动筛选销售数据	91
子任务 29 高级筛选销售数据	93
子任务 30 自定义条件筛选销售数据	96
任务 6 统计职工和销售数据	99
任务说明	99
任务结构	99
子任务 31 对职工工资数据进行排序	99
子任务 32 对职工数据自定义排序	102
子任务 33 对销售数据进行模糊统计与频率统计	105
子任务 34 对销售数据进行分类汇总	108
子任务 35 对销售数据进行叠加分类汇总	110
子任务 36 自动分类统计	112
子任务 37 对销售数据进行预测	115
任务 7 会计与财务管理	118
任务说明	118
任务结构	118
子任务 38 制作记账凭证	118
子任务 39 制作科目汇总表	121
子任务 40 制作工资条	124
子任务 41 存款方案比较	126
子任务 42 计算等额还款额	127

子任务 43 计算项目投资的净现值与内部收益率	129
任务 8 数据的图表分析	131
任务说明	131
任务结构	131
子任务 44 绘制销售数据迷你图	131
子任务 45 绘制工资数据柱形图	133
子任务 46 绘制销售数据饼图	138
子任务 47 绘制销售数据折线图	141
子任务 48 制作销售数据预测图	146
子任务 49 制作市场占有率面积图	148
子任务 50 制作产品销售动态折线图	150
子任务 51 制作市场占有率环形图	153
子任务 52 制作工程进度甘特图	156
任务 9 销售数据的透视分析	160
任务说明	160
任务结构	160
子任务 53 对网点数据进行简单数据透视分析	160
子任务 54 对数据透视表进行优化	163
子任务 55 在数据透视表中执行计算	167
子任务 56 通过名称创建动态数据透视表	171
子任务 57 通过表格功能创建动态数据透视表	173
子任务 58 创建产品销售数据透视图	175
子任务 59 创建带条件格式的数据透视表	178
子任务 60 创建带迷你图的数据透视表	180
任务 10 市场调查与预测分析	182
任务说明	182
任务结构	182
子任务 61 对销售数据进行描述统计分析	182
子任务 62 单变量模拟运算出口额	185
子任务 63 双变量模拟运算出口额	186
子任务 64 双变量模拟运算银行按揭方案	187
子任务 65 创建模拟运算方案	188
子任务 66 规划求解生产问题	191
子任务 67 规划求解运输问题	194



任务 11 自动化处理营销数据	200
任务说明	200
任务结构	200
子任务 68 录制修改字体的宏	200
子任务 69 修饰职工信息表	203
子任务 70 保护工作表	206
参考文献	209

任务1 安装与设置 Excel 2010 软件

Excel 2010 是由微软公司推出的一款办公软件，用户可以通过软件商店、网络等途径购买该软件，然后安装在计算机中。

本任务主要是安装 Excel 2010 到计算机中。安装完毕后，运用多种方法启动 Excel 2010 软件，并熟悉 Excel 2010 全新的界面风格。掌握多种退出软件的方法。学会设置 Excel 2010 快速访问工具栏、功能区。

对于新用户而言，需要花一定的时间来熟悉软件。由于不同用户的使用习惯不同，用户可以自由设置软件的界面风格。

子任务 1 安装 Excel 2010 软件

子任务 2 认识功能区

子任务 3 设置 Excel 2010

子任务 4 认识 Excel 2010 的工作界面

子任务 1 安装 Excel 2010 软件

Microsoft Office 2010 是微软推出新一代办公软件，开发代号为 Office 14，实际是第 12 个发行版。该软件共有 6 个版本，分别是初级版、家庭及学生版、家庭及商业版、标准版、专业版和专业高级版，此外还推出 Office 2010 免费版本，其中仅包括 Word 和 Excel 应用。除了完整版以外，微软还将发布针对 Office 2007 的升级版 Office 2010。Office 2010 可支持 32 位和 64 位 Vista 及 Windows7，仅支持 32 位 Windows XP，不支持 64 位 XP。

Office 是一款功能巨大的办公套件，Excel 2010 是 Office 2010 软件家族的成员之一。它是一种电子表格软件，具有强大的数据分析、预测和制作图表功能，在数据统计及经济管理中的应用尤其广泛。

使用 Excel 2010 软件之前，必须事先购买并安装 Excel 2010 软件，如果已经正确安装好 Excel 2010，则此子任务可以跳过。

步骤 1: 用户将 Office 2010 安装光盘插入光盘驱动器后，计算机会自动运行安装向导，如图 1.1 所示。用户也可以手动运行安装包里面的安装程序“Setup.exe”，双击



“Setup.exe”文件，即可运行安装程序。用户只需按系统提示，即可完成安装。

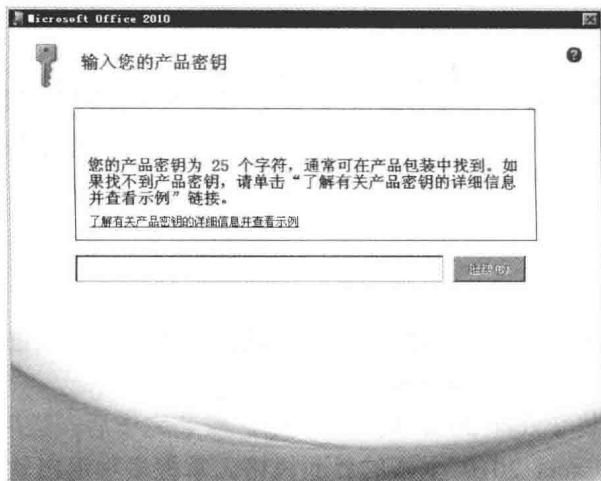


图 1.1 Office 2010 安装

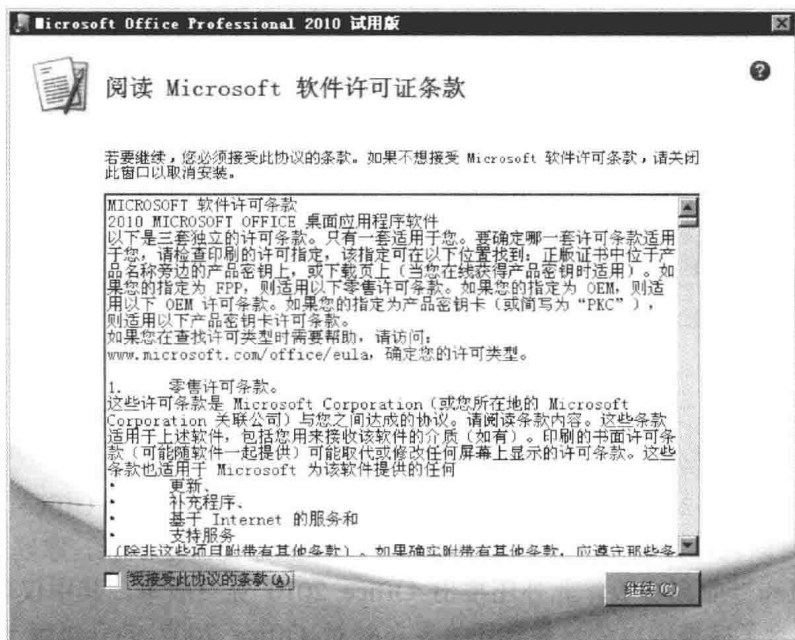


图 1.2 Office 2010 安装条款

一般用户采用典型安装，系统会自动将常用的功能模块安装到计算机上。

Office 2010 在安装的过程中需要用户输入产品密钥，即一串由 25 个字母和数字组成的字符串，通常印在发行 CD 的外壳上，正确输入后方可继续安装。序列号与产品一一对应，是正版软件的重要特征。

若计算机中已安装有 Office 2007 或更早版本的软件，运行安装程序时，向导会提示是选择“自定义”安装还是“升级”安装，如图 1.3 所示。

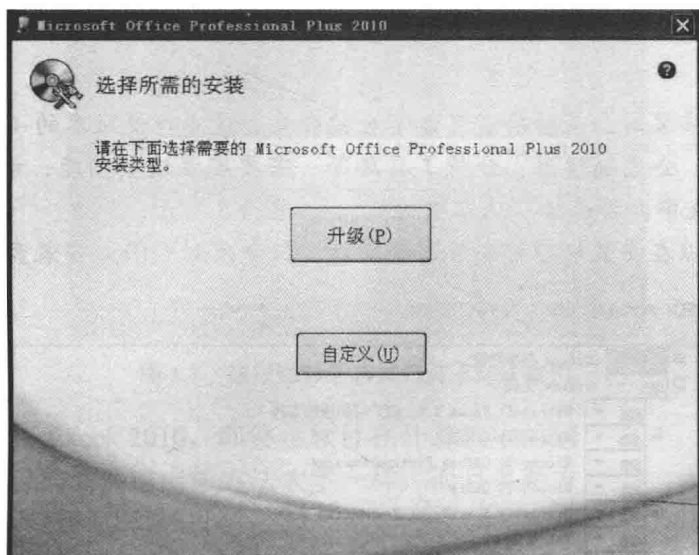


图 1.3 升级安装

如果选择“升级”安装，则会出现更多的升级安装选项，如图 1.4 所示。

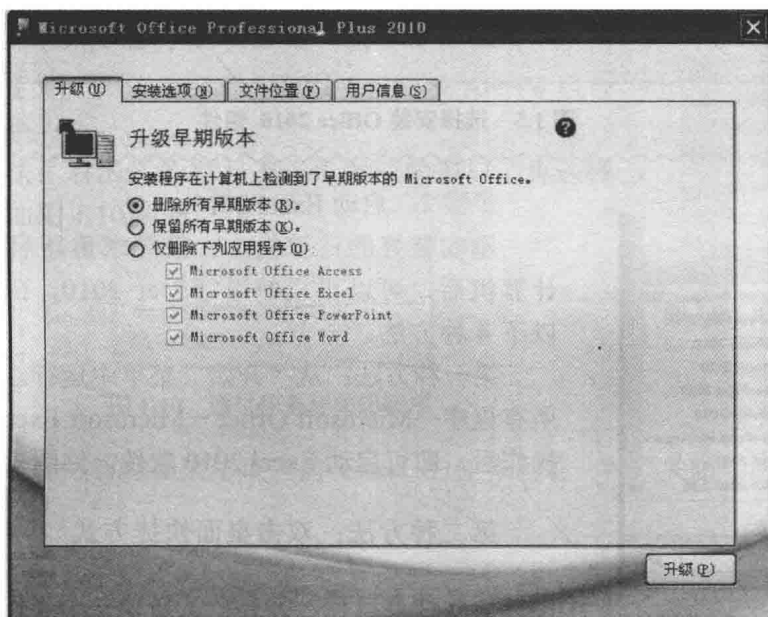


图 1.4 升级安装的选项

如果选择“删除所有早期版本”，则安装程序会先卸载计算机中、低版本的 Office 软件，再进行升级安装。

如果选择“保留所有早期版本”，则会升级安装新版本的 Office 软件，同时保留原版本的 Office 软件。

如果选择“仅删除下列应用程序”，则会有选择地删掉部分 Office 组件，再进行升级安装。



注意

1. 选择典型安装时,某些功能可能不会被安装,这点在低版本的 Office 软件上体现得尤其突出,如:公式编辑器、分析工具库等。若要安装这些功能,请选择“自定义”安装,在下拉列表中,再选择“从本机运行”,如图 1.5 所示。

2. 用户也可以在安装好后补安装这些功能,但会用到 Office 安装盘。

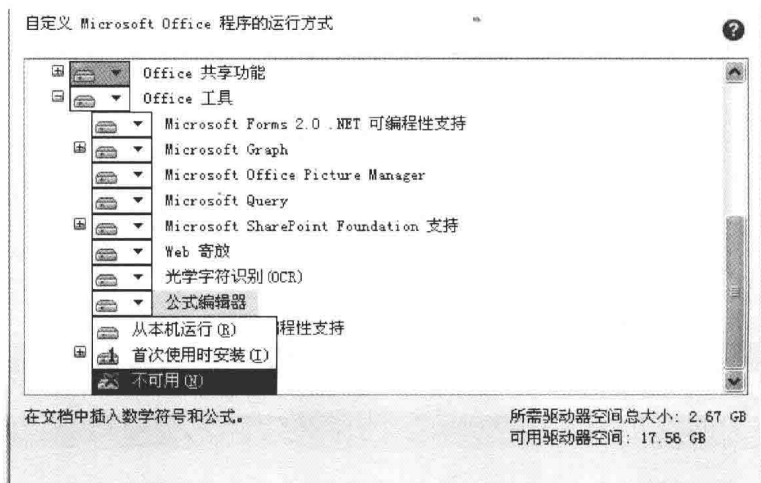


图 1.5 选择安装 Office 2010 组件

步骤 2: 启动 Excel 2010。

刚安装好的计算机,一般要求重新启动。重新启动计算机后,可以正式使用 Excel 2010, Excel 的启动有以下 4 种方法。

第一种方法:从“开始”菜单中运行。单击【开始—所有程序—Microsoft Office—Microsoft Excel 2010】,执行操作后,即可启动 Excel 2010 软件,如图 1.6 所示。



图 1.6 从“开始”菜单启动 Excel 2010

第二种方法:双击桌面快捷方式 。双击快捷

图标后软件会运行,并且默认新建一个工作簿,文件名为“工作簿 1”。

第三种方法:双击任意一个磁盘上的 Excel 工作簿,

双击后,此文档会调用 Excel 2010 软件,并且处于被编辑状态。如单击  ,则会运行 Excel 2010 软件,并编辑此工作簿。

第四种方法:单击【开始—运行】,再单击【浏览 (B) ...】按钮,找到 Excel 2010 所在的位置,单击“确定”按钮即可运行软件,如图 1.7 所示。

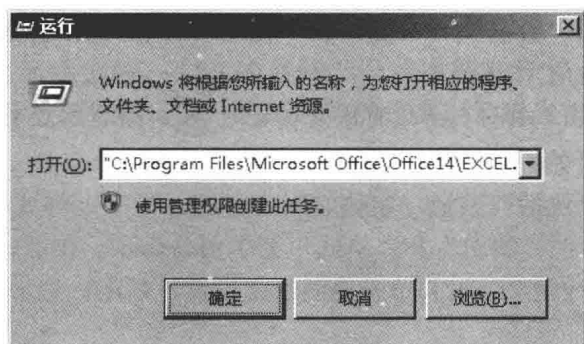


图 1.7 通过运行的方式打开 Excel 软件

步骤 3: 退出 Excel 2010, 即终止软件在计算机中的运行。Windows 平台的软件退出的方法大多一样, 而且多种方法殊途同归。

第一种方法: 单击 Excel 2010 窗口菜单【文件—退出】, 如图 1.8 所示。

第二种方法: 单击程序窗口右上角的“关闭”按钮 。

第三种方法: 双击程序窗口左上角的控制菜单图标 , 或者单击控制菜单图标 , 出现菜单, 如图 1.9 所示, 单击控制菜单中的【关闭】。从此操作中可以看出, 按 Alt+F4 组合键也可退出软件。

第四种方法: 右击任务栏上 Excel 对应的窗口, 再选择【关闭窗口】, 如图 1.10 所示。

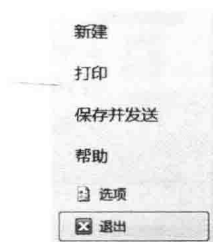


图 1.8 通过菜单选项退出

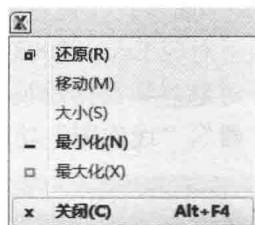


图 1.9 通过控制菜单退出

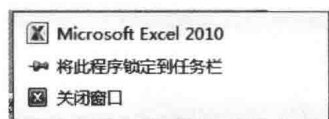


图 1.10 通过任务栏关闭程序

当然, 通过任务管理器来结束当前 Excel 的任务也是一种“关闭”的方法, 读者可以一试。

子任务 2 认识功能区

Excel 2010 使用了与 Excel 2007 相同的用户界面, 它们与 Excel 2003 及更早的版本有很大的区别, 以功能区 (Ribbon) 代替了传统的菜单。在 Excel 2010 窗口上方看起来像菜单的名称其实是功能区的名称选项卡, 当单击这些名称选项卡时并不会打开菜单, 而是切换到与之相对应的功能区。每个功能区根据功能的不同又分为若干个组, 每个功能区所拥有的功能各不相同。

Excel 2010 的基本功能都可在功能区中实现, 常用的功能区有: “开始”、“插入”、



“页面布局”、“公式”、“数据”、“审阅”和“视图”。用户可以自定义功能区，让用户更合理地组织出个性化的工作环境。

如果功能区块中某个组的右下角有展开标记时 ，则表示还有更多的操作选项。

步骤 1：单击“开始”功能区。

“开始”功能区中包括剪贴板、字体、对齐方式、数字、样式、单元格和编辑 7 个组，对应 Excel 2003 的“编辑”和“格式”菜单部分命令。该功能区主要用于帮助用户对 Excel 2010 表格进行文字编辑和单元格的格式设置，是用户最常用的功能区，如图 2.1 所示。

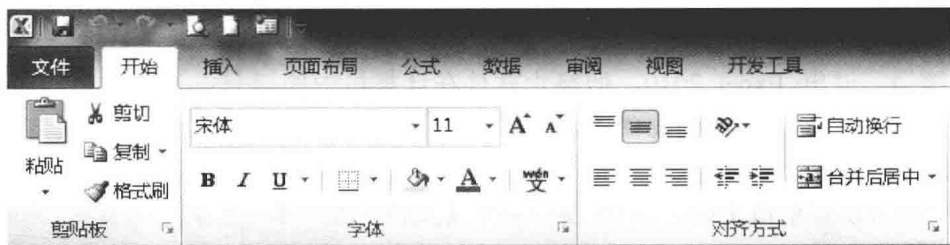


图 2.1 Excel 2010 的功能区

步骤 2：单击“插入”功能区。

“插入”功能区包括表格、插图、图表、迷你图、筛选器、链接、文本和符号几个组，对应 Excel 2003 中“插入”菜单的部分命令，主要用于在 Excel 2010 表格中插入各种对象，如数据透视表、各种图表、文本框、页眉页脚等，Excel 2010 中新增加的“切片器”、“迷你图”功能也在这个功能区，如图 2.2 所示。

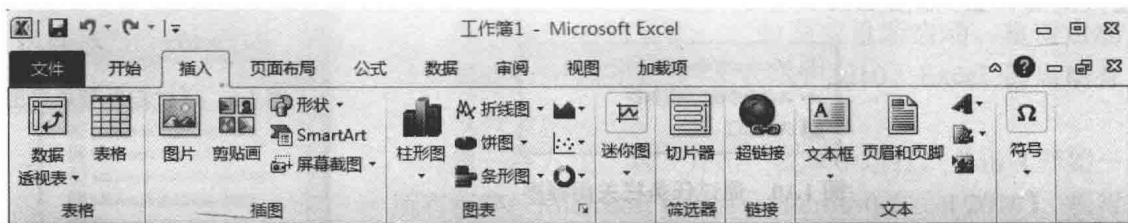


图 2.2 “插入”功能区

步骤 3：单击“页面布局”功能区。

“页面布局”功能区包括主题、页面设置、调整为合适大小、工作表选项、排列几个组，对应 Excel 2003 的“页面设置”菜单命令和“格式”菜单中的部分命令，用于帮助用户设置 Excel 2010 表格页面样式，如图 2.3 所示。



图 2.3 “页面布局”功能区

步骤 4: 单击“公式”功能区。

“公式”功能区包括函数库、定义的名称、公式审核和计算几个组，用于实现在 Excel 2010 表格中进行各种数据计算，区域名称的定义、管理也在“公式”功能区，如图 2.4 所示。

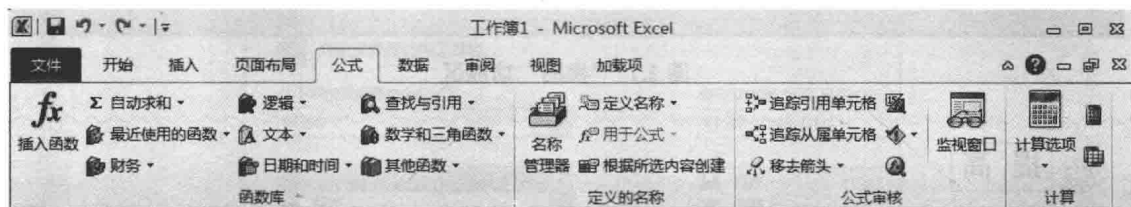


图 2.4 “公式”功能区

步骤 5: 单击“数据”功能区。

“数据”功能区包括获取外部数据、连接、排序和筛选、数据工具、分级显示几个组，主要用于在 Excel 2010 表格中进行数据处理相关方面的操作，如排序、数据有效性、模拟分析、分类汇总等，这些功能在数据分析中的作用十分强大，如图 2.5 所示。



图 2.5 “数据”功能区

步骤 6: 单击“审阅”功能区。

“审阅”功能区包括校对、中文简繁转换、语言、批注和更改 5 个组，主要用于对 Excel 2010 表格进行校对和修订等操作，适用于多人协作处理 Excel 2010 工作表数据，如保护工作表、工作簿等，如图 2.6 所示。



图 2.6 “审阅”功能区

步骤 7: 单击“视图”功能区。

“视图”功能区包括工作簿视图、显示、显示比例、窗口和宏 5 个组，主要用于帮助用户设置 Excel 2010 表格窗口的视图类型、显示比例、窗口切换等，其中宏操作是 Excel 2010 实现自动化操作的重要途径，如图 2.7 所示。



图 2.7 “视图”功能区



提高

Excel 2010 中还有一种叫做“上下文选项卡”，只有当某些特定操作或选中特定对象时才会出现，如创建“图表”或“数据透视图”时，会多出来一些选项卡，这些选项卡称为“上下文选项卡”，如图 2.8 所示。



图 2.8 图表和数据透视图“上下文选项卡”

子任务 3 设置 Excel 2010

Excel 2010 软件像“汽车”一样，有很多设置选项，不同的用户有着不同的设置要求。对于 Excel 2010 来说，有些设置非常人性化，设置好软件后，操作起来十分方便。因此在安装完毕后，可以对软件进行简单设置。

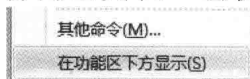
步骤 1: 快速添加按钮到“快速访问工具栏”。快速访问工具栏是指将常用的操作按钮放到某个区域，方便快速操作。

单击控制菜单右侧的“自定义快速访问工具栏”下拉按钮 ，选择“其他命令”，如图 3.1 所示，用鼠标单击菜单项可以选中或取消相应的菜单项内容，选中则将某项添加到自定义快速访问工具栏中，取消选中则可以将现有的快速访问工具栏图标删除。



图 3.1 快速访问工具栏

快速访问工具栏默认放在功能区上方，也可以调整到功能区下方。单击“快速访问工具栏”右侧的下拉箭头 ，在弹出的菜单中选择“在功能区下方显示”



，则可以实现此操作；反之，可以按同样操作将“快速访问工具