



职业教育计算机及应用专业实训教材

Excel 实训教程

丛书主编 耿祥义

宋毅 王驰 张艳华 编著



清华大学出版社





职业教育计算机及应用专业实训教材

Excel 实训教程

丛书主编 耿祥义

宋毅 王驰 张艳华 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是一本 Excel 实训教程,配备了大量实例,叙述详细,特别注重结合实例对核心能力进行训练。全书分为 21 章,内容包括初识 Excel、单元格的选取与插入、单元格的复制与粘贴、单元格的对齐与边框设置、单元格的数据格式化、单元格的条件格式与自动填充、单元格的数据有效性、Excel 的打印、公式与函数基础、数学函数、统计函数、逻辑函数、查找与引用函数、文本函数、日期与时间函数、图表与图形、数据排序与筛选、数据的分类汇总、数据透视表、宏与 VBA 等重要内容。本书所有内容均以实例讲解,并配以相关内容进行练习,使读者能快速掌握和运用 Excel 的常用功能。

本书不仅可以作为中高等职业院校计算机应用相关专业的课程教材,也适合自学者和企业人员参考使用。

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 实训教程/宋毅,王驰,张艳华编著. —北京:清华大学出版社,2011.3

(职业教育计算机及应用专业实训教材)

ISBN 978-7-302-24516-2

I. ①E… II. ①宋… ②王… ③张… III. ①电子表格系统,Excel—职业教育—教材
IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 007568 号

责任编辑:田在儒

责任校对:李 梅

责任印制:何 芊

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:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

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

印 装 者:三河市春园印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:15.75 字 数:360 千字

版 次:2011 年 3 月第 1 版 印 次:2011 年 3 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:29.00 元

产品编号:036463-01



编委会

职业教育计算机及应用专业实训教材

主 任 耿祥义

副主任 陈利平 孙 辉 郭丽娜 肖刚强 牟维晓

成 员 李 岩 曹 坤 赵薇娜 石 慧 赵苗苗 王璟泓

杜广霞 许 爽 陆红彬 李艳艳 班 蕾 唐红杰

毕 红 刘晓红 宋 毅 王丽红 金晓雪 何馨宇

李 楠 王 伟 史琳琳

职业教育计算机及应用专业实训教材

随着我国教育事业的全面发展,职业教育越来越受到国家和社会的关注和重视。国家在大力发展职业教育的同时,也对职业教育提出了更高的要求。温家宝总理在 2007 年的政府工作报告中提出:“大力发展职业教育,加强职业教育基础能力建设,深化职业教育管理、办学、投入等体制改革,培养高素质技能型人才。”国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)中指出,“职业教育要面向人人、面向社会,着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力”。职业教育的培养目标不是培养具有雄厚、系统的基础知识结构,掌握较多领域的技术,甚至具有攻读硕士能力的人才,而是要结合本地区域经济和人才需求的特点,培养出适合市场经济、符合岗位需求的人才。因此,必须充分认识到职业教育不能是本科教学模式的压缩版,否则就失去了职业教育的意义。职业院校充满生机,没有传统教学模式的沉积和束缚,更加有利于设计出符合岗位需求的人才培养计划和课程体系。

大连软件职业学院一直致力于探索高等职业教育的教学规律,针对高等职业教育特点,全面开展了“突出能力培养,创新教学工作”的教学改革。在几年的教学改革中,教师充分认识到高等职业教育的教学活动相对于本科教育必须有自己的特色和侧重点,不能仅仅停留在“老师讲、学生听”这一传统理念上,教学的各个环节也不能停留在“教师强调知识结构的系统性、完整性,学生注重理解、记忆和考试成绩”这一传统模式上,职业教育的教学理念应当是“学中做,做中学”,教学的各个环节应当围绕“理论够用,动手能力强”展开,强调怎样将知识最大化地转化为职业能力,注重让学生在学和做中提高职业能力、巩固知识体系。

目前,全国大部分职业院校,尤其是高等职业院校,都开设计算机相关的基础课程或专业课程。大连软件职业学院和部分兄弟院校在几年的教学改革过程中,积累了一些教

学成果,逐步形成了针对职业教育的计算机及应用专业的一套实训教材。本套教材参编人员均为长期在教学第一线、熟悉职业教育的特点、具有丰富教学和实践经验的计算机教师。该套教材在知识体系上不求全面系统,但注重够用,强调“学中做,做中学”,目的是最大化地培养学生运用计算机知识的能力。教材的种类以符合职业岗位要求为重点。

教材改革仅仅是职业教育改革中的一部分,职业教育中的诸多问题仍然需要探索和研究,需要在发展中逐步解决,逐步完善职业教育中的各类体系,使得职业教育能满足经济社会对高素质劳动者和技能型人才的需要,为社会培养出所需的人才。

大连软件职业学院院长、党委书记 翁家钺

前言

职业教育计算机及应用专业实训教材

本书以任务为驱动,将所学知识融合到实际的任务中,充分体现了“学中做,做中学”的教学思想,在充分保证可读性与实用性的基础上,对 Excel 中的常见功能进行了系统的介绍,并精心设计教学演示和操作练习两大环节,保证使用者在短时间内快速掌握所学知识。同时,还增加了知识扩展环节,用来介绍一些在实际工作中的技巧和方法。

全书分为 21 章。

第 1 章介绍 Excel 的基本操作,对工作簿的创建和设置以及工作界面进行了详细的讲解。第 2、3 章介绍了单元格的基本操作,例如单元格的选取、插入、复制和粘贴,其中加入了常用的使用技巧,如选择性粘贴和单元格快速移动的方法。第 4 章结合实例对 Excel 中的外观设置进行了讲解。第 5 章对数据格式进行了介绍,这里并非笼统论述,而是将常用的内容重点讲解,着重介绍了自定义数据格式的用法,使读者能够自由运用所学知识。第 6 章是关于条件格式和自动填充的介绍,除了介绍已有的条件格式和自动填充外,还增加了自定义填充的设置方法并与排序相结合。第 7 章对数据有效性的常用功能进行了介绍,通过讲解批注、数据设置内容和错误提示的综合运用,提升了读者对 Excel 交互性的理解和运用。第 8 章以实际工作的需求为依托,介绍了 Excel 的打印设置与方法。先以基本打印设置为基础,再以个性打印设置为提升。第 9 章从总体上介绍了公式和函数的基础内容,从最基本的公式输入开始,并介绍了 Excel 提供的函数错误信息提示,使读者在接触公式和函数时就能对以后可能出现的错误提示有一个初步的了解。第 10 章介绍了数学函数中常用的求和与取舍函数,并对数据格式设置和取舍函数进行了区分。在介绍具体函数时,以实用为重点参考依据,并兼顾学生的专业学习特点。第 11 章介绍统计函数,主要从个数统计和常用统计值两方面入手。在介绍个数统计函数时,讲求与实用的关联性和相关性,力求做到一点儿突破;在介绍常用统计值时介绍了平均值、最值和排位

函数。第 12 章主要介绍逻辑函数中最为常用的 IF 函数,并在知识扩展中增加了函数嵌套的使用。第 13 章重点介绍了在实际工作中经常使用的查找与引用函数,并以一个任务为主线展开,从函数的单独应用到多个函数的组合应用进行了讲解。第 14 章用对比的方式介绍了多种文本操作函数,使读者能够灵活自如地对单元格中的内容进行操作。第 15 章介绍了日期与时间函数,并结合其他函数进行全方位的训练。第 16 章以介绍图表与图形为主,从基本图表建立到图表的格式化再到动态图表的使用,以一个任务为背景全面展开。第 17 章介绍数据排序与筛选,在本章重点突出了实用性,对常用的功能进行了扩展和加深,以保证读者在学习完本章后能够无障碍地解决实际问题。第 18 章和第 19 章分别介绍数据的分类汇总和数据透视表,并以一个实际问题作为引导,使读者能够学习了解两者之间的区别和联系,并对数据透视表的常用功能和灵活性进行了拓展。第 20 章简单地介绍了宏与 VBA,使读者了解宏的使用方法和适用条件。第 21 章为一个综合训练,将本书中的重点内容进行了贯穿和总结。

希望本书能对读者学习 Excel 有所帮助。在编写过程中,我们力求写出 Excel 的精髓,但是作者水平有限,因而书中不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

2010 年 11 月

目录

职业教育计算机及应用专业实训教材

第 1 章 初识 Excel	1
1.1 工作簿的创建与工作表的设置	1
1.2 Excel 工作界面	7
第 2 章 单元格的选取与插入	11
2.1 单元格的连续选取	11
2.2 单元格的非连续选取	15
2.3 单元格的插入	18
第 3 章 单元格的复制与粘贴	21
3.1 单元格的复制与移动	21
3.2 单元格的粘贴	23
第 4 章 单元格的对齐与边框设置	27
4.1 单元格的对齐格式设置	27
4.2 单元格的边框设置	31
第 5 章 单元格的数据格式化	33
5.1 单元格内置数字格式	33
5.2 单元格自定义数字格式	36
第 6 章 单元格的条件格式与自动填充	43
6.1 单元格的条件格式	43

6.2 单元格的自动填充	48
第 7 章 单元格的数据有效性	55
7.1 信息输入提示	55
7.2 数据设置与出错提示	58
第 8 章 Excel 的打印	63
8.1 基本打印设置	63
8.2 个性打印设置	69
第 9 章 公式与函数基础	74
9.1 公式	74
9.2 函数	84
第 10 章 数学函数	90
10.1 求和	90
10.2 取舍	95
第 11 章 统计函数	101
11.1 个数统计	101
11.2 常用统计值	109
第 12 章 逻辑函数	115
第 13 章 查找与引用函数	121
13.1 查找值函数	121
13.2 查找位置函数	127
第 14 章 文本函数	132
第 15 章 日期与时间函数	139
第 16 章 图表与图形	142
16.1 图表与图形基础	142
16.2 格式化图表	151
第 17 章 数据排序与筛选	165
17.1 数据排序	165
17.2 数据筛选	169

第 18 章 数据的分类汇总	179
第 19 章 数据透视表	183
19.1 创建数据透视表	183
19.2 改变透视表的布局与内容显示	194
第 20 章 宏与 VBA	203
第 21 章 综合训练	210
21.1 制作“员工信息登记表”	212
21.2 制作“可调节考核成绩表”	218
21.3 年龄的计算与成绩的对应	236
21.4 项目总结	240

第 1 章 初识 Excel

1.1 工作簿的创建与工作表的设置



相关知识

1. 什么是 Excel

Excel 是微软公司推出的 Office 办公系列软件中的一个重要组成部分,主要使用电子表格处理和分析各种数据,可以极大地提高数据处理的效率,目前已经被广泛地使用于各行业。

2. Excel 有哪些功能

- 数据操作:完成数据的录入、编辑等前期工作。
- 图表与图形:通过图表与图形来呈现数据。
- 公式与函数:对数据进行处理以达到使用者的预期目标。
- 数据分析:可对数据进行全面位的分析。
- 宏与 VBA:帮助用户简化那些具有重复性、规律性的工作。

3. 工作簿与工作表

- 工作簿是扩展名为“.xls”的文件,一个工作簿中可以包含一个或多个工作表。
- 工作表是 Excel 的基本工作单位,一个工作表是由若干行与列交叉形成的单元格组成的。



能力目标

- (1) 会启动 Excel;
- (2) 会创建 Excel 工作簿;
- (3) 会对工作表进行打开、修改、保存和关闭。



具体要求

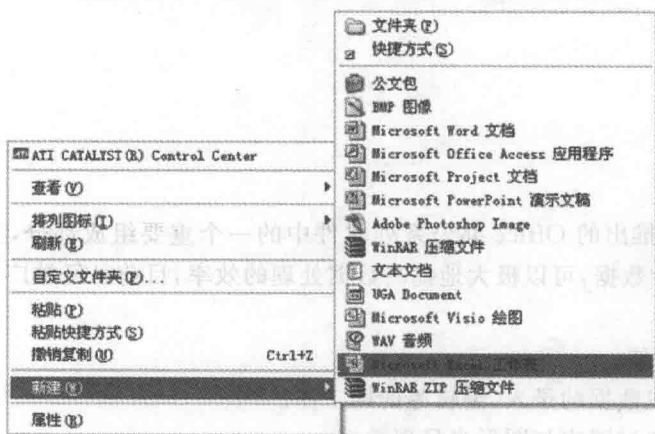
创建一个名为“示例 1”的工作簿,在 Excel 中打开此工作簿,删除一个工作表,将另外两个工作表分别命名为“工作表一”、“工作表二”,同时将“工作表一”标签颜色设置为红色,“工作表二”标签为蓝色,保存工作表并退出。



实训任务

1. 创建“示例 1”工作簿

在工作簿中右击,在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“Microsoft Excel 工作表”选项,将新建立的文件重命名为“示例 1”,如图 1.1 所示。



示例1.xls

图 1.1 工作簿的创建

2. 启动 Excel

选择“开始”→“所有程序”→Microsoft Office→Microsoft Office Excel 2003 选项,如图 1.2 所示。

3. 打开“示例 1”工作簿

方法一: 双击“示例 1”工作簿,直接进入;

方法二: 对已经启动的 Excel,选择“文件”→“打开”选项,在弹出的“打开”对话框中选择“示例 1.xls”,单击“打开”按钮,如图 1.3 所示。

4. 工作表的删除、重命名与着色

在 Excel 中一个新建立的工作簿会有 3 个工作表,分别为: Sheet1、Sheet2 和 Sheet3,并且可以通过单击进行工作表之间的切换。这里要删除 Sheet3,并对 Sheet1 进行重命名,这些操作都可以通过右击工作表,在弹出的快捷菜单中进行操作,如图 1.4 所示。

删除 Sheet3: 选中 Sheet3,右击,在弹出的快捷菜单中选择“删除”选项。

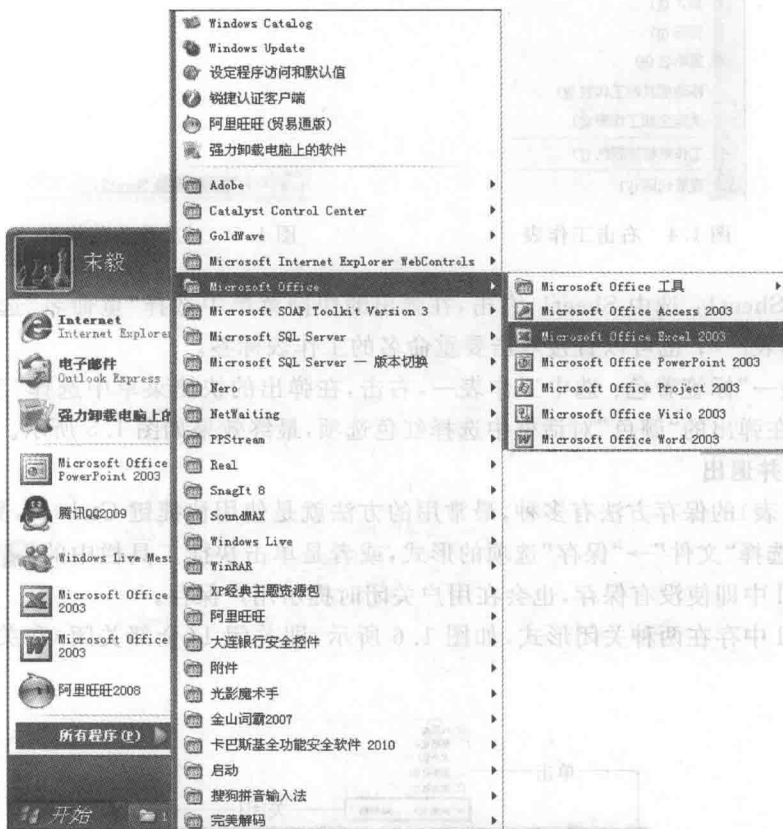


图 1.2 Excel 的启动

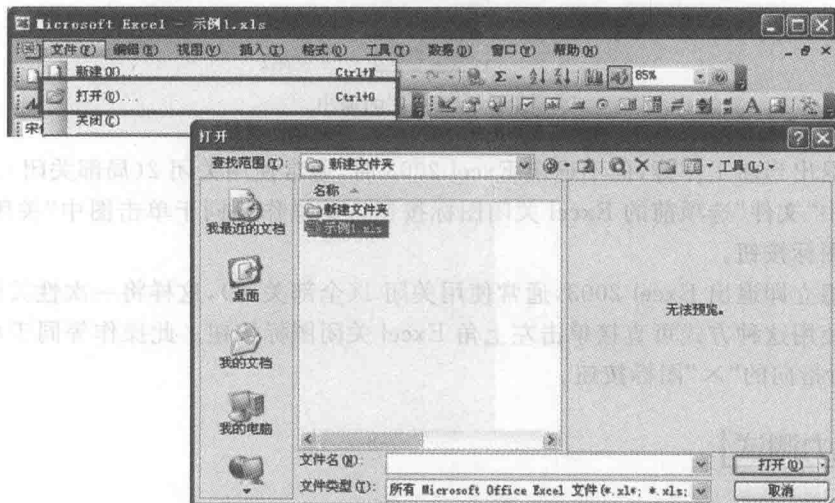


图 1.3 在 Excel 中打开“示例 1”工作簿

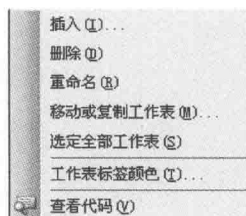


图 1.4 右击工作表



图 1.5 对工作表的修改

重命名 Sheet1: 选中 Sheet1, 右击, 在弹出的快捷菜单中选择“重命名”选项, 在标签处输入“工作表一”; 也可以直接双击要重命名的工作表标签。

“工作表一”标签着色: 选中工作表一, 右击, 在弹出的快捷菜单中选择“工作表标签颜色”选项, 在弹出的“颜色”对话框中选择红色选项, 最终效果如图 1.5 所示。

5. 保存并退出

工作簿(表)的保存方法有多种, 最常用的方法就是使用快捷键 $\text{Ctrl}+\text{S}$, 另外一种方法就是通过选择“文件”→“保存”选项的形式, 或者是单击快捷工具栏中的 图标按钮。其实在 Excel 中即使没有保存, 也会在用户关闭时提示用户保存。

在 Excel 中存在两种关闭形式, 如图 1.6 所示, 即关闭 1(全部关闭)和关闭 2(局部关闭)。

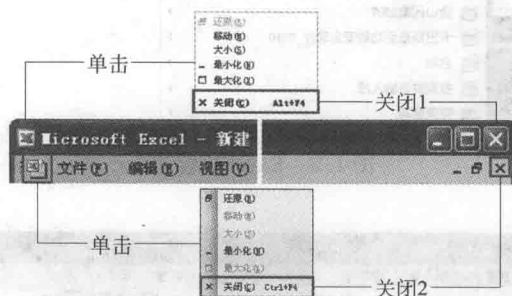


图 1.6 Excel 的退出

想要退出当前工作簿, 但不退出 Excel 2003 时, 通常使用关闭 2(局部关闭)。此时单击菜单栏中“文件”选项前的 Excel 关闭图标按钮。此操作等同于单击图中“关闭 2”所指向的“×”图标按钮。

如果想立即退出 Excel 2003, 通常使用关闭 1(全部关闭), 这样将一次性关闭多个工作簿。要使用这种方式可直接单击左上角 Excel 关闭图标按钮。此操作等同于单击图中“关闭 1”所指向的“×”图标按钮。



能力测试

(1) 重新进入“示例 1”工作簿中完成对 Sheet2 的更改。

(2) 在“示例 1”工作簿中新建一个名为“工作表三”的工作表, 将其设置为黑色, 并放于所有工作表的前方。



知识扩展

1. 如何实现图 1.7 所示的工作簿内容预览

打开要设置的工作簿,选择“文件”→“属性”选项,在打开的对话框中选中“保存预览图片”复选框,如图 1.8 所示,单击“确定”按钮,保存后,重新启动 Excel,选择“打开”选项就可以看到预览的效果。



图 1.7 工作簿内容预览

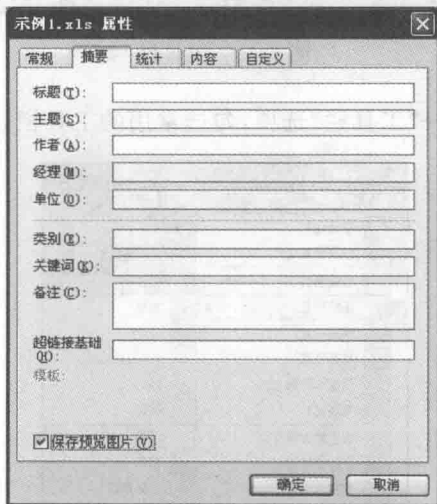


图 1.8 选中“保存预览图片”复选框

完成以上操作后只能预览当前选定的工作表的信息,用户也可在此对话框中设置关于 Excel 工作簿的其他属性,如作者信息等。

2. 如何设置默认工作表的数目

可以通过执行“工具”→“选项”命令,在弹出的对话框中更改一些 Excel 中的默认内容,选项内容如图 1.9 所示。

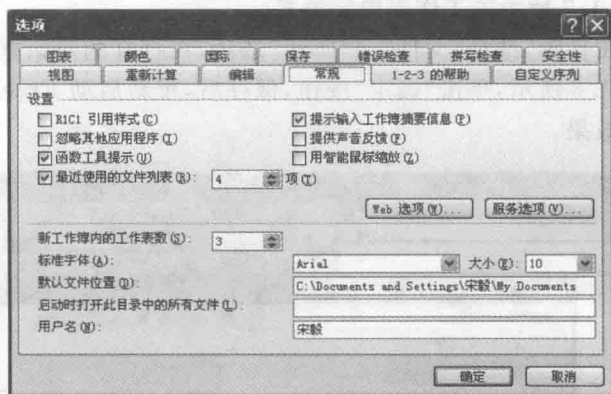


图 1.9 更改 Excel 的默认设置

在“常规”选项卡中更改“新工作簿内的工作表数”,同时也可以进行其他项目的设置,如字体、字号等。

3. 设置工具栏

工具栏是菜单选项的一种快捷方式,能够快速提高工作效率,如图 1.10 所示。



图 1.10 工具栏

可以通过选择“视图”→“工具栏”选项,勾选常用的工具栏,如图 1.11 所示。

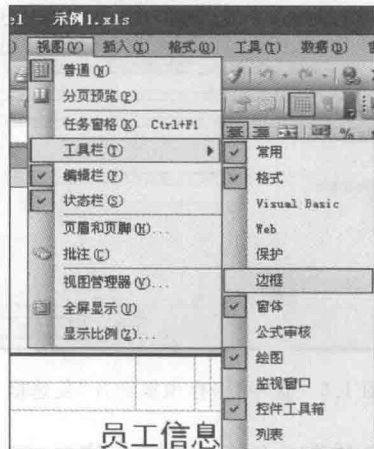


图 1.11 工具栏的选择