第一图书网, tushu007.com

<<Excel工程应用实用教程>>

图书基本信息

书名：<<Excel工程应用实用教程>>

13位ISBN编号：9787302196662

10位ISBN编号：7302196664

出版时间：2009-7

出版时间：清华大学出版社

作者：赵全斌

页数：231

字数：390000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

前言

如果你对Excel感兴趣，渴望提高Excel技术水平，本书会非常适合你。

作为当今世界上最为普及的电子表格软件，Microsoft Excel一直是电子表格市场的领导者。Excel集文字、数据、图表、VB程序、图形于一体，其特点鲜明而独特，操作简单方便，模型直观简明，函数类型众多，数据分析工具齐全，智能程度高，数据处理能力强，通用程度高等。Excel可以应用于工程领域，使工程师完成很多与计算有关的复杂工作，还允许用户设定计算结果的输出等内容，总而言之，掌握制作计算表单（Spreadsheet）的知识和技巧，对于工程师来讲是非常有必要的。

本书以笔者在土木工程及相关专业的教学和科研中遇到的问题为示例，重点介绍Excel的数值计算、图表制作、方程求解等功能。全书按三个层次精心组织了多个具有工程背景的应用实例，以图文并茂的形式，紧密结合基础知识与操作示例，对操作示例进行了详细的讲解，力求使读者快速掌握Excel在工程领域中应用的强大功能和技巧。

本书具体分为三个部分：基础篇、提高篇和专题篇。第1部分为基础篇，详细介绍了Excel的基础知识，分为3章，分别为Excel简介、Excel数据输入和Excel公式。第2部分为提高篇，详细介绍了Excel水平提高的4个重要知识，分为4章，分别为Excel函数应用技术、Excel图表技术、Excel数据导入导出技术和Excel宏操作与VBA技术。第3部分为专题篇，分为6章，以工程常用的数学计算问题、静定梁内力计算与内力图绘制问题、混凝土受弯构件承载力计算问题、回弹法检测混凝土抗压强度的数据处理问题、结构承载力预测灰色关联分析计算问题、线性加速法计算结构地震反应问题为例，重点介绍了Excel解决具体工程问题的方法和技巧。

本书重点是Excel在数值分析及图表上的应用，未对Excel的菜单和指令进行逐个和详细的介绍，但对于书中的示例中涉及的Excel知识做了详尽的介绍，其中许多是笔者在日常教学和科研中的心得，其他书籍中是没有的。对于没有接触过Excel或Excel水平不高的读者可以按书中示例的操作步骤一步一步地去做，多次实际操作后，即可快速掌握技巧和方法，Excel应用水平将会有快速的提升。万事开头难，开头开好了，下面就是一马平川了。

本书既可作为专科生、本科生、研究生的教材，也可作为工程技术人员提高Excel应用水平的一本参考书。本书是站在工程的角度来介绍Excel应用技术的，但其原理和其他学科是相通的，对于使用Excel的其他人员也有重要的参考价值。

本书的编写，引用参考了一些公开出版和发表的文献，特此向这些作者表示谢意。

参加本书编写工作的人员有苗纪奎、张宇、王中心、张晓杰、王玉镯、董光龙、吕风柱等，特别感谢天津大学谢剑副教授给予本书的指导。

由于作者的学识和水平有限，书中不当和错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<Excel工程应用实用教程>>

内容概要

Excel是Office的组件之一，其在数值分析及图表上的强大功能被越来越多地应用到土木工程及相关工程领域中。
本书以土木工程及相关专业的教学和科研中遇到的问题为例，结合作者教学和科研中的心得，重点介绍Excel的数值计算、图表制作等功能。
本书图文并茂，以基本篇、提高篇和专题篇三个部分来分别讲述工程问题的Excel解决思路和方案。
本书既可作为专科生、本科生、研究生的教材，也可作为工程技术人员提高Excel应用水平的一本参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<Excel工程应用实用教程>>

书籍目录

第1篇 基础篇 第1章 Excel简介 1.1 Excel软件介绍 1.1.1 Excel是什么 1.1.2 Excel的历史与版本 1.1.3 Excel的对象模型 1.1.4 Excel的功能 1.2 Excel的用户界面 1.2.1 菜单 1.2.2 智能标记 1.2.3 对话框 1.2.4 工具栏 1.2.5 编辑栏 1.2.6 对象和单元格的选择 1.2.7 Excel帮助系统 1.3 Excel工作簿与工作表 1.3.1 工作簿 1.3.2 工作表 1.3.3 单元格 1.3.4 窗口显示的设定 1.4 思考与练习 第2章 Excel数据输入 2.1 数据输入的类型 2.1.1 单元格中可输入的数据类型 2.1.2 自动填充功能 2.1.3 数据输入技巧 2.2 单元格的格式化 2.2.1 数字格式化 2.2.2 样式格式化 2.3 对象的命名 2.3.1 名称 2.3.2 命名的优点 2.3.3 创建命名的方法 2.4 条件格式与数据有效性 2.4.1 条件格式 2.4.2 数据有效性 2.5 思考与练习 第3章 Excel公式 3.1 公式概述 3.1.1 什么叫公式 3.1.2 如何使用公式 3.2 引用 3.2.1 引用的使用 3.2.2 引用的应用 3.2.3 操作示例 3.3 运算符 3.3.1 运算符概述 3.3.2 算术运算符 3.3.3 比较运算符 3.3.4 引用运算符 3.3.5 文本连接运算符 3.3.6 运算符优先级 3.4 数组公式 3.4.1 数组 3.4.2 数组公式 3.5 公式的审核 3.5.1 公式审核的使用 3.5.2 公式出错提示 3.6 思考与练习第2篇 提高篇 第4章 Excel函数应用技术 4.1 Excel函数概述 4.1.1 什么是函数 4.1.2 函数的参数 4.1.3 函数的结构 4.1.4 函数输入方法 4.1.5 Excel函数的种类 4.2 数学和三角函数 4.2.1 求和函数应用 4.2.2 矩阵函数使用 4.2.3 其他重要工程类函数使用 4.3 查找与引用函数 4.4 逻辑函数 4.4.1 逻辑函数的使用 4.4.2 IF函数使用 4.5 工程函数 4.5.1 工程函数的使用 4.5.2 工程函数的分类 4.6 统计函数 4.6.1 用于求平均值的统计函数 4.6.2 用于求单元格个数的统计函数 4.6.3 求区域中数据的频率分布的函数 4.6.4 一组用于求数据集的满足不同要求的数值的函数 4.6.5 用来排位的函数 4.7 思考与练习 第5章 Excel图表技术 5.1 Excel图表简介 5.1.1 Excel图表 5.1.2 Excel的14种标准图表类型 5.2 xy散点图 5.2.1 xy散点图的特点 5.2.2 用xy散点图绘制图形图案 5.2.3 静态函数曲线绘制 5.2.4 动态函数曲线绘制 5.3 条形图 5.3.1 条形图的特点 5.3.2 条形图的类型 5.3.3 绘制甘特图 5.4 综合图表介绍 5.4.1 卡通图绘制一使用气泡图 5.4.2 温度计式图一使用柱形图 5.4.3 可选动态条形图 5.4.4 动态甘特图 5.5 思考与练习 第6章 Excel数据导入导出技术 6.1 Excel数据导入简介 6.1.1 导人数据 6.1.2 新建web查询 6.1.3 新建数据库查询 6.1.4 V：BA方式 6.2 导入文本文件 6.2.1 文本文件的类型 6.2.2 导入方式的选择 6.2.3 文本导入向导 6.2.4 将word表格复制到Excel中 6.3 其他格式的数据导入 6.3.1 mdb格式数据文件导入 6.3.2 web数据导人 6.4 Excel文件的数据导出 6.5 思考与练习 第7章 Excel宏操作与VBA技术 7.1 Excel宏操作 7.1.1 宏的定义 7.1.2 录制宏 7.1.3 运行宏 7.2 Excel VBA 7.2.1 VBA简介 7.2.2 录制宏后的源代码 7.2.3 编辑录制的代码 7.2.4 VBA编写简单Hello World程序 7.2.5 VBA基本语法 7.2.6 VBA变量的数据类型 7.2.7 几个示例 7.3 思考与练习第3篇 专题篇 第8章 工程常用的数学计算问题 8.1 方程求解计算的Excel方法 8.2 线性方程组求解计算的Excel解法 8.2.1 矩阵解法 8.2.2 行列式解法 8.2.3 规划求解方法 8.3 导数和积分计算的Excel解法 8.3.1 求导问题 8.3.2 积分问题 8.4 思考与练习 第9章 静定梁内力计算与内力图绘制问题 9.1 简支梁内力计算方法概述 9.1.1 简支梁内力计算问题概述 9.1.2 计算问题举例与计算过程 9.2 Excel方案设计 9.2.1 方案设计要点 9.2.2 方案相关的Excel知识 9.3 Excel解决方案 9.4 思考与练习 第10章 混凝土受弯构件承载力计算问题 10.1 混凝土受弯构件承载力计算概述 10.1.1 单筋梁的正截面受弯承载力计算的一般步骤 10.1.2 计算实例 10.2 Excel计算表单关键问题 10.2.1 规范查表问题 10.2.2 输入过程中的错误提示问题 10.3 Excel工作表解决方案与实例操作 10.4 Excel VBA解决方案与实例操作 10.5 思考与练习 第11章 回弹法检测混凝土抗压强度的数据处理问题 11.1 回弹法检测混凝土抗压强度的数据处理概述 11.1.1 回弹法检测混凝土抗压强度数据的处理过程 11.1.2 计算实例介绍 11.2 Excel方案设计 11.3 Excel解决方案与实例操作 11.4 思考与练习 第12章 结构承载力预测灰色关联分析计算问题 12.1 灰色关联分析概述 12.1.1 灰色关联分析简介 12.1.2 灰色关联分析的基本原理 12.2 CFRP加固钢筋混凝土柱抗剪承载力影响因素分析 12.3 Excel解决方案与实例操作 12.4 思考与练习 第13章 线性加速法计算结构地震反应问题 13.1 结构地震反应数值计算概述 13.1.1 结构弹性地震反应的数值计算 13.1.2 一般计算过程 13.2 Excel方案设计 13.2.1 参数输入、公式计算与递推实现 13.2.2 地震波的输入 13.2.3 图形的输出 13.3 Excel解决方案与实例操作 13.4 思考与练习附录A Excel函数一览表附录B CONVERT函数接受的文本值参考文献

第一图书网, tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1篇　基础篇　　第1章　Excel简介　　1.1　Excel软件介绍　　1.1.1　ExceI是什么　　Excel是Office系列办公软件中的组件之一，是微软公司出品的一个电子表格制作软件。
越来越多的中国用户在工作、生活中广泛地使用它的理财、统计、数据表格绘制等功能。
长期以来，Excel是电子表格市场的领导者。
这当然不仅仅是因为微软公司在市场中的巨大影响，还由于Excel的确是最好的电子表格程序。
Excel最具特色之处就在于其公式。
可以这样说，Excel的用户中真正知道如何充分发挥电子表格公式功能的只占5%～10%。
1.1.2　Excel的历史与版本　　世界上最早的电子表格程序是在20世纪70年代，由Dan Brickin和.Bob Frankston开发的VisiCalc。
1982年，微软公司发布了自己的第一个电子表格程序MultiPlgn。
windows Excel的原始版本是1987年问世的Excel 2，其后，经历了Excel 3、Excel 4、Excel 5、Excel 95、Excel 97、Excel 2000、Excel 2002和Excel 2003，目前的最新版本是Excel2007。
1.1.3　Excel的对象模型　　如果你接触计算机时间较长，那一定不会对“面向对象设计”这个词陌生。
“对象”实质上可以理解成程序员操纵的软件元素。
在Excel的使用过程中，这个概念十分有用。
Excel的对象可以包括Excel本身、Excel工作簿、Excel工作簿中的工作表、工作表中的范围、工作表上的按钮、图表、图表中的图、图中的图系列等。

第一图书网, tushu007.com

<<Excel工程应用实用教程>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com