

<<计算机在环境科学与工程中的应用>>

图书基本信息

书名：<<计算机在环境科学与工程中的应用>>

13位ISBN编号：9787502562076

10位ISBN编号：7502562079

出版时间：2005-1

出版时间：化学工业出版社

作者：白志鹏

页数：216

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>

前言

随着现代科学技术日新月异的发展，计算机作为一门新兴的学科，其应用也日益广泛。

目前，计算机在环境科学与工程专业领域发挥着越来越重要的作用；计算机技术对于解决一些环境科学与工程中的问题起到了至关重要且不可替代的作用。

面对高新科技的飞速发展，环境科学与工程专业的学生和工作人员，也迫切需要提高自身的计算机应用能力。

为满足环境科学与工程的教学需要，并提高相关人员的计算机应用水平，编者编写了这本教材。

本教材共有5章，介绍了与环境科学与工程紧密相关的软件的使用和其他一些工具软件的使用，包括化学分子式的绘制方法、环境方面的应用模型、环境方面的资料检索方法、工程制图、常用的绘图和动画工具及常用的数据库技术等。

每一章内容包括软件的基本介绍和应用实例，使读者可在实例和基本操作的指导下更快地掌握该软件的基本应用方法。

针对每个软件编者还给出了一个在环境科学或工程上的应用实例，读者可以分清主次地选择学习重点。

本书只是初步地介绍了一些软件的应用，目的是起一个抛砖引玉的作用，要想学好具体软件仍需要更进一步地学习和实践。

本书各章节的编写分工如下。

第1章第1节陈魁，第2节徐宏辉，第3节高翔，第4节王芳，第5节周尊隆；第2章第1~3节孟庆堂，第4节陈小华；第3章第1节吴琳，第2节刘丽，第3节唐弢、龙秀华、钟文珏，第4节林慧、孙淑娟，第5节毕成良、孟伟庆，第6节汲奕君；第4章第1~3节金国平，第4节师荣光、郭键；第5章第1节李铁龙，第2节张青松，第3节余欢，第4节、张裕芬，第5节白志鹏、吴建会；附录1和附录2孟庆堂，附录3王芳，附录4朱静、宋晖，附录5陈小华。

由于水平有限，书中错误和不当之处在所难免，恳请广大读者批评和指正。

<<计算机在环境科学与工程中的应用>>

内容概要

本教材旨在提高环境科学与工程专业本科生、研究生应用计算机解决环境中各种问题的能力。书中详细介绍了环境领域中涉及的应用模型、数据与决策支持系统、网络应用、制图与图像处理软件、地理信息系统等的功能、操作方法，并附有大量的应用实例，理论与实践相结合讲述，便于学生理解掌握。

此外，本教材的附录中附有环境相关的期刊内容简介及其网址介绍。

本教材适合高等院校环境科学与工程本科生、研究生作教材使用，也可供从事环境管理以及环境科学和环境工程的专业人员参考使用。

书籍目录

第1章 环境科学与工程中的数据处理与决策支持1 1.1 易表XP1 1.1.1 易表XP简介1 1.1.2 易表XP应用实例2 1.1.3 易表XP的基本操作3 1.2 数据库技术5 1.2.1 数据库技术在环境科学与工程中的地位5 1.2.2 数据库开发工具简介5 1.2.3 数据库基本概念5 1.2.4 数据库开发--面向对象的编程简介7 1.2.5 实例--石家庄大气污染源数据库7 1.3 Visual FoxPro 6.08 1.3.1 FoxPro发展简史8 1.3.2 传统的三大数据库模型8 1.3.3 Visual FoxPro 6.0基础9 1.3.4 数据库和数据表的基本操作10 1.3.5 查询与视图11 1.3.6 程序设计基础12 1.3.7 数据库在环境科学与工程中的应用13 1.4 MATLAB13 1.4.1 MATLAB的特点14 1.4.2 MATLAB应用领域14 1.4.3 MATLAB系统组成14 1.4.4 MATLAB文件类型15 1.4.5 MATLAB系统常用概念16 1.4.6 MATLAB基本矩阵和操作19 1.4.7 MATLAB在环境科学与工程中的应用实例19 1.5 决策支持系统22 1.5.1 计算机决策支持系统的产生和发展22 1.5.2 计算机决策支持系统的特点和组成22 1.5.3 决策支持系统的应用领域、涉及技术和作用22 1.5.4 决策支持系统的组成23 1.5.5 决策支持系统在环境科学与工程领域的应用实例24 思考题28 第2章 环境科学与工程中的网络应用29 2.1 Elsevier SDOS全文数据库的检索29 2.1.1 Elsevier SDOS全文数据库概述29 2.1.2 Elsevier SDOS全文数据库的特点30 2.1.3 Elsevier SDOS全文数据库的检索方法31 2.2 中国期刊网全文数据库检索39 2.2.1 中国期刊网全文数据库简介39 2.2.2 中国期刊网全文数据库的检索方法40 2.3 环境类网络资源的搜索41 2.4 科学引文索引 (SCI) 与期刊引用报告 (JCR) 简介42 2.4.1 SCI与JCR概述42 2.4.2 JCR常用词语解释及重要指数计算方法43 2.4.3 SCI数据库检索指南44 思考题49 第3章 环境科学与工程中的制图与图像处理50 3.1 Flash50 3.1.1 Flash的特点50 3.1.2 Flash的基础应用51 3.1.3 Flash的工具栏53 3.1.4 Flash的应用实例54 3.2 3DS MAX57 3.2.1 认识3DS MAX57 3.2.2 3DS MAX的总界面57 3.2.3 创建基本实体造型61 3.3 AutoCAD67 3.3.1 AutoCAD概述67 3.3.2 AutoCAD命令68 3.3.3 AutoCAD图形屏幕68 3.3.4 三维基础知识69 3.3.5 AutoCAD的基本操作70 3.4 CorelDRAW 1089 3.4.1 CorelDRAW概述89 3.4.2 CorelDRAW中的基本概念90 3.4.3 CorelDRAW基本操作91 3.5 CAXA电子图板95 3.5.1 CAXA简介95 3.5.2 CAXA界面说明及定制96 3.5.3 CAXA基本操作96 3.5.4 在Word中插入CAXA电子图板102 3.6 尚书六号表格文字识别系统104 3.6.1 尚书六号表格文字识别系统简介104 3.6.2 尚书六号表格文字识别系统的应用实例107 3.6.3 补充说明110 思考题111 第4章 GIS在环境科学与工程中的应用113 4.1 GIS引入环境科学与工程的必要113 4.2 GIS空间分析的基本方法113 4.2.1 叠置分析113 4.2.2 网络分析114 4.2.3 缓冲区分析114 4.2.4 空间统计分析114 4.2.5 地理信息系统产品的输出114 4.2.6 当前主要GIS产品简介114 4.2.7 MapInfo115 4.2.8 GIS在环境科学与工程领域中的应用116 4.3 MapInfo在环境科学与工程中的应用116 4.3.1 MapInfo简介116 4.3.2 MapInfo的基本功能117 4.3.3 MapInfo的特点117 4.3.4 扫描矢量化118 4.3.5 纸质地图的局限性和电子地图的优点118 4.3.6 电子地图应用系统的功能119 4.3.7 MapInfo窗口与基本操作119 4.3.8 CAD、Excel与MapInfo124 4.4 国内外应用GIS解决环境问题的成功案例124 4.4.1 GIS在制作环境专题图中的应用124 4.4.2 GIS在建立各种环境地理信息系统中的应用125 4.4.3 GIS在环境监测中的应用125 4.4.4 GIS在自然生态现状分析中的应用127 4.4.5 GIS在环境模拟预报中的应用127 4.4.6 GIS在交通建设项目环境影响后评价中的应用128 思考题130 第5章 环境科学与工程中的常用软件131 5.1 ChemWindow131 5.1.1 ChemWindow软件的特点及功能131 5.1.2 ChemWindow的使用方法和技巧132 5.1.3 ChemWindow 6.0软件的使用132 5.2 SPSS统计软件140 5.2.1 SPSS简介140 5.2.2 SPSS在环境科学与工程中的应用140 5.2.3 SPSS在环境科学与工程中的应用举例140 5.3 室内空气质量模型软件Risk146 5.3.1 概述146 5.3.2 Risk简介148 5.3.3 Risk的应用实例148 5.4 ISC3大气扩散模型软件162 5.4.1 空气质量模式的分类与特点162 5.4.2 工业复合源扩散模型 (ISC3) --应用最广泛的高斯模型162 5.4.3 空气质量模型的研究进展167 5.5 化学质量平衡 (CMB) 受体模型167 5.5.1 CMB受体模型的基本理论168 5.5.2 NK CMB2.0实用软件170 5.5.3 大气颗粒物源解析实例180 思考题181 附录182 附录1 Internet简介182 附录2 网上环境科学及其相关学科期刊介绍及网址183 附录3 MATLAB使用简介192 附录4 GIS的基本原理200 附录5 2003年SCI扩展版收入的期刊杂志209 主要参考文献216

章节摘录

插图：

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>