

《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

出版社：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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《计算机在环境科学与工程中的应用》

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。

《计算机在环境科学与工程中的应用》

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XP	1
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 MATLAB	13
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 Flash	50
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 MAX	57
3.2.1 认识3DS MAX	57
3.2.2 3DS MAX的总界面	57
3.2.3 创建基本实体造型	61
3.3 AutoCAD	67
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 MapInfo	115
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MapInfo	124
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 ChemWindow	131
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Risk	146
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 CMB 2.0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：

《计算机在环境科学与工程中的应用》

精彩短评

1、书本质量不错，关键是书的价格比较便宜，还免去运费，发书速度也快，这本书很实惠

《计算机在环境科学与工程中的应用》

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:www.tushu000.com