第一图书网, tushu007.com

<<环境工程CAD技术基础与应用>>

图书基本信息

书名：<<环境工程CAD技术基础与应用>>

13位ISBN编号：9787030191724

10位ISBN编号：7030191722

出版时间：2007-7

出版时间：科学

作者：马贵春

页数：306

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

<<环境工程CAD技术基础与应用>>

内容概要

本书主要包含三部分内容：环境工程计算机辅助设计中的理论、方法，重点研究环境工程手册数据处理技术和方法，环境工程中常用的数据结构，环境工程图形的几何变换技术，环境工程中神经网络模型理论、方法；环境工程计算机辅助设计中常用软件包的介绍及二次开发技术，重点以AutoCAD 2005软件及MATLAB
6.5软件为平台，研究环境工程图形符号库的二次开发，环境工程水处理构筑物平面图的参数化、绘制，研究如何利用MATLAB
6.5软件包中的神经网络工具箱二次开发技术来优化设计环境工程中的实际问题等；环境工程计算机辅助设计案例应用，一些实例是作者近几年来科学研究的成果应用。

本书可作为高等院校环境工程、环境科学等相关专业研究生或本科生的教材，也可供从事工程设计特别是环境工程设计的技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<环境工程CAD技术基础与应用>>

书籍目录

前言
第1章 环境工程CAD概述
1.1 工程CAD技术概论
1.1.1 概述
1.1.2 CAD的基本概念
1.1.3 CAD技术的发展历程
1.1.4 CAD技术的发展现状
1.1.5 CAD技术的未来发展简介
1.1.6 CAD技术的内容
1.2 CAD的工作过程及特点
1.2.1 传统产品的设计过程
1.2.2 CAD工作过程
1.2.3 CAD与传统设计的比较
1.2.4 CAD技术的优点
1.3 CAD硬件系统
1.3.1 主机及外围设备
1.3.2 图形输入设备
1.3.3 图形输出设备
1.4 CAD软件系统
1.4.1 系统软件
1.4.2 CAD支撑软件
1.4.3 CAD应用软件
1.4.4 典型CAD软件介绍
1.4.5 CAD系统的选型原则
1.5 环境工程CAD技术应用概论
第2章 环境工程手册的数据处理
2.1 数表的数据化
2.1.1 几个实例
2.1.2 一元函数的插值
2.2 线图的程序化
2.3 建立经验公式的方法
2.3.1 最小二乘法拟合的基本思想
2.3.2 最小二乘法的多项式拟合
第3章 环境工程CAD中常用的数据结构
3.1 基本概念
3.2 线性表
3.2.1 线性表的逻辑结构
3.2.2 线性结构的特点
3.2.3 线性表的顺序存储结构
3.2.4 线性表的链式存储结构
3.3 栈
3.3.1 栈的逻辑结构
3.3.2 栈的存储结构
3.3.3 栈的运算
3.3.4 栈的应用举例

第一图书网, tushu007.com

3.4 树
3.4.1 树的逻辑结构
3.4.2 树的存储结构
3.4.3 树的应用举例
3.5 二叉树
3.5.1 二叉树的逻辑结构
3.5.2 二叉树的存储结构
3.5.3 二叉树的遍历
3.5.4 树的二叉树表示
3.5.5 二叉树应用举例——利用二叉树排序
第4章 图形的几何变换
4.1 图形变换的方法
4.1.1 构成图形的基本要素及其表示方法
4.1.2 点的变换
4.2 二维变换
4.2.1 二维基本变换
4.2.2 二维变换的齐次坐标表示
4.2.3 二维图形的组合变换
4.2.4 二维变换总结
4.3 三维图形的几何变换
4.4 用图形变换制作动画的方法简介
第5章 基于AutoCAD 2005环境工程二维图形设计基础
5.1 AutoCAD 2005二维图形设计基础
5.1.1 AutoCAD 2005及其特点
5.1.2 AutoCAD 2005工作界面
5.1.3 CAD文件基本操作
5.2 绘制二维图形
5.2.1 AutoCAD 2005的坐标及其输入
5.2.2 AutoCAD 2005常用的功能键
5.2.3 绘制直线类对象
5.2.4 绘制圆弧类对象
5.2.5 绘制多边形
5.2.6 绘制矩形
5.2.7 绘制点以及设置点的样式
5.2.8 绘制样条曲线
5.2.9 标注文字与编辑
5.2.10 图案填充
5.2.11 插入表格
5.3 图形编辑
5.3.1 构造选择集
5.3.2 夹点编辑
5.3.3 删除、取消和重做
5.3.4 调整对象位置
5.3.5 复制对象
5.3.6 调整对象
5.3.7 线编辑类命令
5.4 显示控制与绘图辅助功能

第一图书网, tushu007.com

5.4.1 图形显示的缩放与平移
5.4.2 鸟瞰视图
5.4.3 视口的分割
5.4.4 查询功能
5.5 块的应用
5.5.1 建立块
5.5.2 插入块
5.5.3 属性块
5.6 尺寸标注
5.6.1 标注样式的设置
5.6.2 尺寸标注的类型
5.6.3 长度尺寸的标注
5.6.4 对齐式标注
5.6.5 基线标注
5.6.6 连续标注
5.6.7 角度标注
5.6.8 直径标注和半径标注
5.6.9 引线标注
5.6.10 坐标标注
5.6.11 形位公差的概念和标注样式
5.6.12 尺寸编辑
第6章 环境工程CAD二维图形设计实例
6.1 流程图的绘制
6.1.1 流程图的说明
6.1.2 绘图步骤
6.2 试验数据曲线图
6.2.1 试验数据曲线图的说明
6.2.2 绘图步骤
6.3 城市污水处理典型流程图
6.3.1 城市污水处理典型流程图说明
6.3.2 绘图步骤
6.4 机械炉排焚烧示意图
6.4.1 机械炉排焚烧示意图说明
6.4.2 绘图步骤
6.5 曝气池工艺图
6.5.1 曝气池工艺图说明
6.5.2 绘制步骤
第7章 有关的CAD工程制图国家标准介绍
7.1 概述
7.1.1 CAD制图软件分类
7.1.2 CAD工程制图的方向与任务
7.2 CAD工程制图术语及图样的种类
7.3 CAD工程制图的基本要求
7.4 CAD工程制图的基本画法
7.5 CAD工程图的尺寸标注
7.6 CAD工程图管理
7.7 设置符合工程制图国家标准的绘图模板

第一图书网, tushu007.com

7.8 图形符号的绘制
7.9 投影法
7.10 给水排水制图标准
第8章 AutoLISP函数简介
8.1 AutoLISP基本概念
8.2 AutoLISP函数
8.3 程序流程
第9章 AutoCAD2005软件二次开发程序设计基本理论
9.1 利用AutoCAD 2005进行二次开发
9.2 Visual LISP
9.2.1 Visual LISP语言
9.2.2 Visual LISP语言的使用环境
9.3 AutoLISP基本语法结构
9.4 使用Visual LISP编辑器
9.5 使用Visual LISP控制台
9.6 AutoLISP程序设计
9.6.1 AutoLISP程序结构--
9.6.2 AutoLISP语言的书写格式
9.6.3 AutoLISP的求值过程
9.6.4 AutoLISP程序编辑、装入和运行
9.6.5 幻灯片的制作与播放
9.6.6 图标菜单的制作
9.7 利用AutoLISP语言进行环境工程常用图形的参数化设计
第10章 环境工程常用图形符号库的建立与使用
10.1 常见环境工程图形符号
10.1.1 管道及附件
10.1.2 管道连接图例
10.1.3 阀门
10.1.4 卫生器具及水池
10.1.5 设备及仪表
10.1.6 通风空调设备
10.1.7 风管及部件
10.2 环境工程常用图形符号库建立的基本步骤
10.3 建立环境工程常用图形符号库的程序
10.3.1 制定并加载下拉菜单文件程序
10.3.2 “环境工程”菜单文件的加载
10.4 开发环境工程常用图形符号库显示结果
第11章 常用构筑物平流式沉淀池CAD技术
11.1 概述
11.2 CAD技术及应用软件
11.2.1 CAD概述
11.2.2 CAD的技术特点
11.2.3 CAD的应用现状和发展趋势
11.2.4 CAD应用软件
11.3 VB(VBA)简介
11.4 平流式沉淀池的CAD设计
11.4.1 平流式沉淀池简介

第一图书网, tushu007.com

11.4.2 平流式沉淀池的设计
11.4.3 程序部分
第12章 基于MATLAB 6.5环境工程优化技术
12.1 MATLAB 6.5语言简介
12.1.1 MATLAB的产生背景及主要产品
12.1.2 MATLAB语言特点
12.2 BP网络
12.2.1 人工神经网络简介
12.2.2 BP神经网络结构简介
12.2.3 神经网络的数学描述
12.2.4 技术方案设计步骤
12.2.5 软件设计思路
12.2.6 软件的实现过程
12.3 BP网络在环境工程中的应用实例
12.3.1 活性污泥工艺BP神经网络模型的建立
12.3.2 化工炼油工业废水处理工艺BP神经网络模型的建立
12.3.3 溶液水悬浮法造粒工艺BP神经网络模型的建立
第13章 面向中小企业“三废”治理的网络化ASP平台的开发
13.1 面向中小企业“三废”治理的网络化ASP平台的总体设计
13.1.1 ASP的服务内容
13.1.2 网络化ASP平台的总体结构设计
13.2 ASP平台与企业用户关系
13.2.1 基于ASP平台的CRM(客户关系管理)系统
13.2.2 ASP-CRMS系统功能设计
13.2.3 ASP-CRMS系统设计原则
13.2.4 ASP-CRMS系统设计目标
13.2.5 ASP-CCRMS系统的体系结构
13.2.6.ASP-CRMS系统的关键技术
13.2.7 ASP-CRMS系统数据仓库
13.2.8 数据仓库与CRM的关系
13.2.9 ASP-CRMS系统数据仓库构建
13.3 数据库托管服务系统开发
13.3.1 数据库托管
13.3.2 数据库托管服务研究方法
13.3.3 数据库托管服务系统设计
13.3.4 数据库托管服务系统结构
13.3.5 关键开发技术及技术方案
13.4 面向中小企业“三废”治理的网络化ASP平台安全设计
13.5 面向中小企业“三废”治理的网络化ASP服务平台
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页：插图：（1）输出值的归一化处理。
如取值在0-1之间，这一点无论是对标准激活函数还是对样本精度来说都是必要的。
（2）在制作网络的样本时，对于有冲突的规则，可利用神经网络计算能力强的特性进行“度量化”。
（3）对于特征抽取的网络，样本的选取要有一定的通用性，一般采取在条件队列中随机抽取的方法。
将训练样本对BP神经网络进行训练，以期获得一个较为粗糙的数学模型。
并根据训练结果调整其设计参数，修改其中的隐含层数，以加快训练速度，提高模型精度，获得与理论输出误差较小的实际输出。
在此过程中，运用MATLAB语言实现BP神经网络。
（1）从中精心选取若干个样本训练BP神经网络，然后利用训练好的网络初步模拟生态经济型传爆药造型粉颗粒形貌的预报过程，根据所得结果对BP神经网络的结构进行调整，重复上述步骤，直到获得与理论输出误差较小的实际输出结果为止。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《21世纪高等院校教材:环境工程CAD技术基础与应用》主要包括三部分内容：环境工程CAD的理论、方法，常用软件包的介绍及二次开发技术，案例应用。
《21世纪高等院校教材:环境工程CAD技术基础与应用》内容尽可能体现CAD技术的先进性、通用性、适用性，强调理论联系实际。
通过实例的学习，读者可以在掌握环境工程CAD理论和方法的基础上，熟练进行应用软件包的二次开发和应用。
《21世纪高等院校教材:环境工程CAD技术基础与应用》可作为高等院校环境工程、环境科学等相关专业研究生或本科生的教材，也可供从事工程设计的技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

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