第一图书网, tushu007.com

<<道路与铁道工程计算机辅助设计>>

图书基本信息

书名：<<道路与铁道工程计算机辅助设计>>

13位ISBN编号：9787111132790

10位ISBN编号：7111132793

出版时间：2004-1-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王卫东,蒋红斐

页数：191

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

<<道路与铁道工程计算机辅助设计>>

内容概要

《道路与铁道工程计算机辅助设计》以大量实例深入浅出地阐述了基于数据库的铁路线路计算机辅助设计若干理论和实现方法。
内容主要包括工程计算机辅助设计的基本知识和铁路（公路）线路计算机辅助设计的实现两大部分。第一部分介绍Visual C++开发数据库应用程序技术、AutoCAD二次开发技术ObjectARX在工程计算机辅助设计中的应用以及常用的图形基础算法等；第二部分介绍三角网数字地面模型的建立，铁路线路平面、纵断面和横断面计算机辅助设计，铁路线路三维可视化设计等工程计算机辅助设计的实现方法。书中实例紧密结合工程实际，全部是商业工程计算机辅助设计软件的程序实例。

《道路与铁道工程计算机辅助设计》是作者多年从事CAD课题研究的实践总结，已应用于多届大学本科的教学活动中。
书中文字流畅，内容易于理解，具有很好的实用价值。
可作为高等院校土木工程专业高年级学生教材或参考书，也可供公路、铁路线路设计人员及工程应用软件开发和使用人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<道路与铁道工程计算机辅助设计>>

书籍目录

前言第1章 铁路、公路线路CAD概述1．1 CAD简介1．2 线路CAD的发展概况1．2．1 国外研究情况1．2．2 国内研究情况第2章 AutoCAD二次开发技术ObjectARX简介2．1 ARX应用程序简介2．2 ObjectARX嵌入工具2．2．1 安装ObjectARX2000应用程序向导2．2．2 ObjectARX嵌入工具配置2．2．3 ObjectARX嵌入工具的功能2．2．4 "ObjectARX命令定义"对话框2．3 ObjectA及X类库2．4 AutoCAD数据库概述2．4．1 AutoCAD数据库结构2．4．2 符号表2．4．3 AutoCAD数据库的块表2．4．4 对象字典2．5 AutoCAD数据库的基本操作2．5．1 数据库的初始状态2．5．2 创建新的AutoCAD数据库2．5．3 对数据库中的符号表和表记录的操作2．6 创建数据库对象的基本方法2．7 AutoCAD数据库对象的编辑2．7．1 打开、关闭数据库对象2．7．2 数据库对象的常用编辑2．7．3 多义线的查询与编辑2．7．4 多义线的相交问题2．8 数据库文字样式表的操作2．8．1 添加文字样式记录2．8．2 创建文字实体2．9 数据库尺寸标注样式表的操作2．9．1 添加尺寸样式记录2．9．2 创建尺寸标注实体2．10 基本几何计算类型2．11 直线和平面类第3章 应用VisuaI C++开发数据库应用程序技术3．1 应用Visual C++开发数据库技术简介3．1．1 ODBC(Open DataBase Connectivity)3．1．2 MFCODBC3．1．3 DAO(Data Access Object)3．1．4 OLEDB(Object Link and Embedding DataBase)3．1．5 ADO(ActiveX Data Object)3．1．6 各种数据库开发技术特点3．2 使用MFCODBC访问FoxPro数据库3．2．1 Visual FoxPro数据库、数据表简介3．2．2 MFCODBC技术简介3．2．3 CDatabase类3．2．4 CRecordset类3．3 使用ADO对象开发程序3．3．1 使用ADO对象的方法3．3．2 引入ADO动态链接库3．3．3 ADO中指针的用法3．3．4 与数据源连接3．3．5 执行命令与查询数据3．3．6 打开记录集3．3．7 遍历记录集3．3．8 访问记录集中的数据3．4 使用ADO对象开发应用程序举例3．4．1 应用程序的开发要求3．4．2 创建应用程序框架3．4．3 创建一个对应于数据库的记录类3．4．4 在对话框类中添加相应的变量和函数第4章 图形处理基础算法4．1 二维图形基础算法4．1．1 直线4．1．2 圆和圆弧4．1．3 三角形和多边形4．2 三维图形基础算法第5章 数字地面模型5．1 概述5．1．1 引言5．1．2 选线设计对数模的基本要求5．1．3 地形地物数据的获取方法5．2 离散点数字地面模型5．2．1 移动曲面逐点内插法5．2．2 单三角形内插方法5．3 离散点三角网数字地面模型5．3．1 Delaunay三角网的定义及其特性5．3．2 D三角网生成算法5．3．3 约束：Delaunay三角网的构建5．3．4 三角形格网内插地面点高程第6章 铁路线路计算机辅助设计6．1 单线铁路线路平面计算机辅助设计6．1．1 铁路线路曲线要素计算6．1．2 线路上任一点里程转大地坐标6．1．3 断链及其程序实现6．2 双线铁路线路平面计算机辅助设计6．3 双线铁路的II线交点坐标的计算6．3．1 独立点6．3．2 直线变距点6．3．3 曲线变距点6．3．4 单绕点6．3．5 编程计算II线交点坐标时输入数据文件的准备6．3．6 II线交点坐标计算程序流程图6．4 II线曲线要素的计算6．5 I、II线平面曲线断链及单绕段断链的计算6．5．1 曲线变距6．5．2 直线变距6．6 双线线间距的计算6．6．1 判断任意里程点(PTl)在I线上的位置及求出其法线方程6．6．2 判断法线与II线的交点(PT2)在II线上所处的位置(直线、缓和曲线或圆曲线)6．6．3 线间距计算6．7 线路平面中线绘制6．7．1 线路中心线绘制6．7．2 线路里程(百米标)标注．6．8 线路纵断面图计算机辅助设计6．8．1 线路纵断面图绘制的输入数据6．8．2 线路纵断面图交互设计6．8．3 线路纵断面计算机辅助设计还应满足的一些功能第7章 路基横断面计算机辅助设计7．1 路基横断面数据库的建立7．1．1 路基横断面数据库需求分析7．1．2 一般路基横断面设计数据分类7．1．3 路基横断面数据库的建立7．2 面向对象技术7．2．1 面向对象的特性7．2．2 面向对象的基本方法7．3 一般路基横断面设计超类7．3．1 路基横断面设计类的数据成员7．3．2 路基横断面设计类的函数成员7．3．3 路基横断面设计类CCrossDesign的定义7．3．4 路基横断面设计类CCrossDesign的实现过程7．4 路基横断面计算机辅助设计7．4．1 输入横断面地面线7．4．2 输入横断面设计线7．4．3 自动设计路基横断面7．5 路基横断面在AutoCAD数据库中的存储7．6 路基土石方工程数量表的输出7．6．1 ActiveX自动化客户7．6．2 Excel对象的C++代理类的产生．7．6．3 路基土石方工程数量表生成的程序第8章 应用MFC设计ObjectARX应用程序界面8．1 系统模式对话框的实现8．2 系统无模式对话框的实现8．3 系统主要界面8．3．1 对话框(模式与无模式)在系统中的应用8．3．2 系统工具条的设计8．3．3系统工具条的应用8．3．4 由对话框发布命令实现在AutoCAD编辑窗拾取点和角度8．3．5 由非模式对话框(菜单)项发布绘图命令．8．3．6 创建新AutoCAD文档并在添加图形实体后存盘退出第9章 铁路线路三维可视化设计9．1 三维模型的表示方

第一图书网, tushu007.com

法9．1．1概述9．1．2三维模型的表示方法9．1．3图形环境9．2地形和线路整体三维模型的建立9．2．1地形三维模型的建立9．2．2单线线路三维模型的建立9．2．3复线线路三维模型的建立9．2．4地形和线路整体三维模型的建立9．2．5线路的三维景观透视与动画参考文献

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