

《实用工程数据库技术--CAD/CAM》

图书基本信息

书名：《实用工程数据库技术--CAD/CAM工程师必读》

13位ISBN编号：9787111053316

10位ISBN编号：7111053311

出版时间：1997-03

出版社：机械工业出版社

作者：赵致格,等

页数：225

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

《实用工程数据库技术--CAD/CAM》

内容概要

本书是献给从事CAD/CAM的工程师的必读系列书之一。

本书系统地介绍工程数据库的实现技术，包括工程数据库的基本概念、组织结构、数据模型、版本概念、面向对象的概念，面向对象数据库管理系统的概念和实现技术，初始图形交换标准IGES，国际产品模型数据交换标准STEP的原理和实现技术，工程数据库设计方法，多媒体信息管理系统，同时简要介绍几个商品化的面向对象数据库管理系统的功能与特点，以及AutoCAD扩展数据库ASE，开放数据库互连ODBC技术。此外，还以自主开发的土建工程数据库为例，说明工程数据库的设计过程。

本书可以作为高等院校教材，也可作为从事CAD/CAM的工程技术人员、管理人员的自学参考书和培训教材。

书籍目录

目录

序言

前言

第1章 工程数据库的重要性

1.1 数据库发展的历史及现状

1.1.1 数据库的发展及应用

1.1.2 工程/科学领域数据处理的发展

1.2 计算机集成化

1.2.1 在CAX中对CIM的要求

1.2.2 计算机集成化的方法

1.2.3 建立以数据库为核心的集成系统

练习题

第2章 工程数据库概述

2.1 工程数据库

2.1.1 问题的提出

2.1.2 工程数据库与事务管理数据库的差别

2.2 工程数据库研究现状

2.2.1 工程数据库管理系统的功能要求

2.2.2 几个典型的工程数据库管理系统

2.3 工程数据库系统的结构

2.3.1 数据库系统的三级模式结构

2.3.2 CAD/CAM系统的多级数据库结构

2.3.3 数据库管理系统的功能划分

2.3.4 应用程序访问工程数据库的过程

2.4 系统组织和环境

2.4.1 分部的方式

2.4.2 硬件和操作系统

2.5 工程数据库管理系统的实现途径

2.5.1 开发专用的工程数据库管理系统

2.5.2 扩展商品化的DBMS适合工程应用

2.5.3 开发全新的工程数据库管理系统

2.6 AutoCAD数据库

2.6.1 ASE功能概述

2.6.2 AutoCAD与外部数据库

2.6.3 ASE 用户命令集

2.6.4 ASI程序界面

2.6.5 AutoCAD数据库驱动器

2.7 开放数据库互连ODBC

2.7.1 ODBC 简介

2.7.2 ODBC的结构

2.7.3 ODBC工作原理

练习题

第3章 数据库技术

3.1 实例说明

3.2 层次数据库模型

3.3 网状数据库模型

3.4 关系数据库模型

3.4.1数据的组织

3.4.2数据库语言

3.5数据库控制和保护

3.5.1数据库的完整性

3.5.2并发控制

3.5.3数据库恢复

3.5.4事务管理

3.6数据库服务程序

练习题

第4章 工程数据库模型和版本管理

4.1工程设计数据模型

4.2语义数据模型

4.3实体 - 联系数据模型 (E - R)

4.4扩展关系模型

4.4.1XSQL扩展关系模型

4.4.2NF2关系数据模型

4.5函数数据模型

4.5.1函数和对象

4.5.2导出数据和导出函数

4.5.3数据操纵

4.5.4数据库系统的组织

4.6语义关联模型SAM

4.6.1概念和关联

4.6.2用关联类型描述数据库

4.6.3面向对象的语义关联模型 () SAM

4.7版本和版本管理

4.7.1版本概念

4.7.2设计对象和版本

4.7.3版本管理模型

4.7.4版本层次和版本簇

4.7.5版本的引用和配置

4.7.6改变传播和通知

4.7.7三级库管理和版本状态

4.7.8版本的操作与存储

练习题

第5章 面向对象的数据库管理

系统

5.1面向对象的方法

5.1.1面向对象语言

5.1.2面向对象数据库的发展

5.2抽象数据类型ADT

5.2.1抽象数据类型的定义

5.2.2抽象数据类型的约束

5.3面向对象的基本概念

5.3.1对象

5.3.2类和类型

5.3.3继承性

5.3.4封装、重载和动态联编

5.3.5对象标识

- 5.3.6使用标识的对象操作
- 5.3.7面向对象数据库中的持久性
- 5.4面向对象数据库管理系统的实现技术
 - 5.4.1面向对象的数据模型
 - 5.4.2对象数据库语言
 - 5.4.3模式演变
 - 5.4.4事务管理和并发控制
 - 5.4.5授权和恢复
 - 5.4.6对象的存储和管理
 - 5.4.7面向对象数据库的实现方法
 - 5.4.8有待研究的问题
- 5.5几个面向对象的数据管理系统
 - 5.5.1ORION/ITASCA
 - 5.5.2Object Store

练习题

第6章 工程数据库设计

- 6.1工程数据库的设计过程
- 6.2工程数据库模式定义原则
 - 6.2.1对象类型和联系类型
 - 6.2.2设计对象及其相互关联
 - 6.2.3版本设计
- 6.3数据库对象的归档
 - 6.3.1归档技术的一般要求
 - 6.3.2归档对象
 - 6.3.3版本的归档
 - 6.3.4配置的归档
- 6.4集成系统中的应用程序
 - 6.4.1数据的产生和输入
 - 6.4.2商业应用数据
 - 6.4.3工程应用数据
 - 6.4.4应用程序设计
- 6.5土建施工图工程数据库设计实例
 - 6.5.1土建设计过程及数据分析
 - 6.5.2系统功能设计
 - 6.5.3数据库设计
 - 6.5.4数据库的分类和组织
 - 6.5.5数据库的物理文件组织

练习题

第7章 产品数据模型与产品数据交换

- 7.1制造领域中的产品数据交换
- 7.2产品数据交换的实现方法
 - 7.2.1直接转换方法
 - 7.2.2使用产品数据交换标准
- 7.3产品数据交换标准的发展
- 7.4初始图形数据交换标准IGES
 - 7.4.1IGES标准的发展
 - 7.4.2UGES数据文件格式
- 7.5产品数据交换的国际标准STEP

- 7.5.1STEP的技术原理和组成结构
- 7.5.2STEP的产品模型形式化描述语言EXPRESS
- 7.5.3STEP的实现方式
- 7.5.4STEP中性文件
- 7.6基于STEP的产品数据集成管理系统
- 7.7一个支持STEP的工具软件ROSE
 - 7.7.1ROSE系统介绍
 - 7.7.2ROSE 的使用
 - 7.7.3ROSE 工具简介练习题
- 第8章 多媒体应用中的数据库管理
 - 8.1什么是多媒体
 - 8.2多媒体信息管理系统的需求
 - 8.2.1多媒体数据的存储和检索
 - 8.2.2多媒体信息内容的按址访问和浏览
 - 8.2.3查询定义和人机界面
 - 8.2.4信息显示和人工现实
 - 8.3开发方法
 - 8.3.1多媒体文档管理系统
 - 8.3.2多媒体数据库管理系统
 - 8.3.3多媒体信息检索系统
 - 8.3.4创立和超媒体系统
 - 8.4.多媒体数据库管理系统的开发
 - 8.4.1DBMS技术在多媒体系统中的重要作用
 - 8.4.2多媒体数据库管理系统的实现技术
- 练习题
- 附录 ODBC的例程
- 参考文献

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