

<<CAD/CAE/CAM技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<CAD/CAE/CAM技术与应用>>

13位ISBN编号：9787502568245

10位ISBN编号：7502568247

出版时间：2005-6

出版时间：化学工业

作者：王定标

页数：292

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>

<<CAD/CAE/CAM技术与应用>>

内容概要

本书系统地讲述了CAD/CAE/CAM的基本概念、基本技术和CAD/CAE/CAM技术及其工程软件的应用实例。

内容包括CAD/CAE/CAM的基本概念、系统组成及其软件、硬件选型；CAD技术方面主要内容有图形变换技术，人机交互界面，产品造型与设计技术（如实体造型、特征造型、基于特征的参数化、变量化造型、装配造型）以及基于三维实体的工程图生成等内容；CAE技术方面主要内容有有限元法、优化设计、仿真技术、可靠性技术等；CAM技术方面主要内容包括数控语言自动编程系统、数控加工仿真技术等；作为CAD、CAE、CAM的衔接，本书还对计算机辅助工艺规程CAPP进行了介绍；同时本书对CAD/CAE/CAM集成技术以及相关新技术如敏捷制造、虚拟制造、快速成形技术等进行了介绍。本书在保持内容系统性的基础上，突出内容的新颖性、广泛性和实用性，本书的一个主要特点是基于CAD、CAE、CAM技术基础，应用目前流行的工程软件如SolidWorks、ANSYS、CATIA等进行了大量的实例讲解，以使读者加深理解CAD/CAE/CAM技术和掌握常用的工程应用软件。

本书可作为工科类学生的教材，也可作为从事CAD/CAE/CAM技术研究和工程应用的技术人员的参考书和培训教材。

<<CAD/CAE/CAM技术与应用>>

书籍目录

1 CAD/CAE/CAM概述	1.1 CAD/CAE/CAM的基本概念	1.1.1 CAD/CAE/CAM的定义	1.1.2 CAD/CAE/CAM的范围
	1.2 CAD/CAE/CAM的应用	1.3 CAD/CAE/CAM技术的发展过程	1.3.1 CAD技术的发展过程
	1.3.2 CAE技术的发展过程	1.3.3 CAM技术的发展过程	1.4 CAD/CAE/CAM系统的组成
	1.4.1 硬件系统	1.4.2 软件系统	1.5 CAD/CAE/CAM系统的选择原则
	1.5.1 硬件系统的选择原则	1.5.2 软件系统的选择原则	1.6 CAD/CAE/CAM的发展趋势
2 图形技术基础	2.1 坐标系	2.2 图形变换	2.2.1 二维图形的几何变换
	2.2.2 三维图形几何变换	2.2.3 三维图形投影变换	2.2.4 窗口-视区变换
	2.3 图形裁剪	2.3.1 点的裁剪	2.3.2 直线段的裁剪
	2.3.3 字符的裁剪	2.4 图形消隐	2.4.1 隐藏线和隐藏面问题
	2.4.2 消隐算法	2.5 交互技术	2.5.1 交互任务及技术
	2.5.2 用户接口的类型与设计	习题3 产品造型与设计技术	3.1 概述
	3.2 线框造型技术	3.2.1 线框造型的基本原理	3.2.2 线框造型的特点
	3.3 曲面造型技术	3.3.1 曲面造型的基本原理	3.3.2 曲面造型的特点
	3.4 实体造型技术	3.4.1 实体造型的方法	3.4.2 构造实体几何法
	3.4.3 扫描法	3.4.4 边界表示法	3.4.5 CSG与B-Rep混合造型法
	3.4.6 分割表示法	3.5 特征造型技术	3.5.1 特征的定义
	3.5.2 特征造型的方法	3.5.3 特征造型的过程	3.5.4 特征造型的特点
	3.6 参数化与变量化造型技术	3.6.1 参数化与变量化造型的技术特点	3.6.2 基本概念与术语
	3.6.3 参数化与变量化造型的关键技术	3.6.4 参数化与变量化技术造型的过程	3.7 装配造型技术
	3.7.1 基本概念与术语	3.7.2 装配造型的关键技术	3.7.3 装配造型的方法与步骤
习题4 生成工程图	4.1 工程图的设置	4.1.1 图幅的建立	4.1.2 比例
	4.1.3 字体、线型	4.2 视图	4.2.1 视图分类
	4.2.2 剖视图分类	4.2.3 剖面	4.3 图面标注
	4.3.1 尺寸标注	4.3.2 表面粗糙度与公差	4.3.3 焊缝
	5 CAD技术应用	6 CAE技术基础理论
	7 CAE系统的应用	8 CAPP技术基础	9 计算机辅助制造
	10 CAD/CAE/CAM技术基础	10 CAD/CAE/CAM系统集成技术	11 CAD/CAE/CAM集成系统的应用
	12 CAD/CAE/CAM相关新技术及应用	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:<http://www.tushu007.com>