

# 《计算机辅助制造(第3版)》

## 书籍信息

版次：1

页数：600

字数：937000

印刷时间：2007年12月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787302163787

丛书名：国外计算机科学经典教材

## 内容简介

本书提供了有关CAD/CAM技术的完整参考，并针对\*的变化添加了一些新内容。它涵盖了从产品设计到制造控制的所有方面，在深入介绍计算机集成制造（CIM）和柔性或可编程制造系统的同时，还引入了对生产自动化、数控技术、机器人等方面的讨论。适合所有从事工程技术的专业人员使用。

基于强大的科学基础和分析方法，本书从工程的角度提供了一个对CAM的现代描述，包括设计规范、工艺设计、生产等。新增的内容有：CAD制图、三维CAD、曲面建模、实体模型、基于特征的建模、变量化建模和参数化建模、可编程控制器逻辑设计工具、数控机床运动学等。新增的章节包括“形位公差”、“几何建模”、“基于统计的工艺工程”、“工业控制基础”、“快速原型制造”等。本书所有寻求有关计算机辅助设计与制造\*进展与相关技术的专业人士提供了宝贵的资源。

## 目录

### 第1章 制造概述

- 1.1 产品实现过程
- 1.2 产品实现过程的演变
- 1.3 CAM及其发展历史
- 1.4 本书结构
- 1.5 关键词
- 1.6 思考题
- 1.7 参考文献

### 第2章 工程产品规范

- 2.1 工程设计
- 2.2 设计图
- 2.3 公差图分析
- 2.4 产品与工艺公差之间的关系
- 2.5 检验和测量
- 2.6 统计质量控制
- 2.7 制造可靠性
- 2.8 小结
- 2.9 关键词
- 2.10 思考题
- 2.11 练习题
- 2.12 参考文献

### 第3章 形位公差

- 3.1 背景
- 3.2 形位公差：ASME Y14.5

- 3.3 解释几何规范
- 3.4 多零件特征与基准
- 3.5 小结
- 3.6 关键词
- 3.7 思考题
- 3.8 练习题
- 3.9 参考文献
- 3.10 附录：基于测量的形位公差定义
- 第4章 计算机辅助设计
  - 4.1 背景
  - 4.2 CAD发展历史简述
  - 4.3 设计建模需求
  - 4.4 CAD的结构
  - 4.5 设计二维图形
  - 4.6 三维CAD和曲面建模
  - 4.7 利用实体模型设计产品
  - 4.8 基于特征的建模
  - 4.9 变量化建模和参数化建模
  - 4.10 CAD应用
  - 4.11 设计数据交换
  - 4.12 小结
  - 4.13 思考题
  - 4.14 练习题
  - 4.15 参考文献
- 第5章 几何建模
  - 5.1 背景
  - 5.2 计算机图形学的基本元素
  - 5.3 三维表示
  - 5.4 曲线和曲面
  - 5.5 实体模型
  - 5.6 小结
  - 5.7 关键词
  - 5.8 思考题
  - 5.9 练习题
  - 5.10 参考文献
- 第6章 工艺工程
- 第7章 刀具与夹具
- 第8章 基于统计的工艺工程
- 第9章 工业控制基础
- 第10章 可编程逻辑控制器
- 第11章 制造中的数据通信和局域网
- 第12章 数控基础

第13章 数控编程

第14章 快速原型制造

第15章 工业机器人

附录A 矢量代数

附录B 传递函数与框图

附录C 拉普拉斯变换

附录D Z变换

附录E 编码系统

附录F MatLab基础

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)