

<<机械CAD/CAM>>

图书基本信息

书名：<<机械CAD/CAM>>

13位ISBN编号：9787121062766

10位ISBN编号：7121062763

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：成振洋 编

页数：194

字数：326000

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>

## <<机械CAD/CAM>>

### 内容概要

本书共6章。

第1章主要讲解CAD/CAM的概念、应用和发展；第2章介绍CAXA制造工程师2006软件的界面、常用键及导航信息，通过入门实例使读者对CAD/CAM有一个初步的认识；第3章通过5个典型的例子介绍绘制二维曲线的方法及使用技巧；第4章通过5个典型的例子介绍绘制三维实体的方法及使用技巧；第5章通过3个典型的例子介绍绘制三维曲面的用法及技巧；第6章通过完成3个零件的加工设置介绍CAM加工参数及其使用技巧。

在每章后面均配有项目训练，帮助读者更好地巩固和拓展知识。

本书可作为中等职业学校机电类专业的教材，也可供工科其他相关专业（如机械制造及其自动化、模具设计与制造、数控技术应用等）使用。

本书配有电子教学参考资料包（包括教学指南、电子教案及习题解答），详见前言。

## &lt;&lt;机械CAD/CAM&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 CAD/CAM技术概论	1.1 CAD/CAM的概念及应用	1.1.1 CAD/CAM的发展	1.1.2 CAD/CAM的概念
	1.1.3 CAD/CAM系统的功能与任务	1.1.4 CAD/CAM的应用	1.2 CAD/CAM系统的组成
	1.2.1 CAD/CAM的硬件	1.2.2 CAD/CAM的软件	1.2.3 CAD/CAM系统选择原则
	1.3 常用CAD/CAM集成软件介绍	1.3.1 CAXA制造工程师	1.3.2 MasterCAM
	1.3.3 Pro/Engineer	1.3.4 UG	1.3.5 Cimatron
1.4 CAD/CAM技术的发展趋势	1.4.1 CAD/CAM交互化	1.4.2 CAD/CAM智能化	1.4.3 CAD/CAM网络化
思考题			
第2章 CAXA制造工程师2006入门	2.1 CAXA制造工程师2006界面	2.1.1 主菜单	2.1.2 工具条
	2.1.3 对话框	2.1.4 快捷菜单	2.1.5 点工具菜单
	2.1.6 矢量工具	2.1.7 立即菜单	2.1.8 绘图区
2.2 常用键和导航信息	2.2.1 鼠标键	2.2.2 回车键和数值键	2.2.3 空格键
	2.2.4 热键	2.2.5 拾取与导航	2.3 快速入门
	2.3.1 绘制草图	2.3.2 拉伸基本体	2.3.3 生成凹面
	2.3.4 生成文字实体	实战练习	第3章 曲线绘制
3.1 绘制压板轮廓图	3.1.1 压板轮廓图的绘制步骤	3.1.2 知识链接	3.2 绘制垫片轮廓图
3.2.1 垫片轮廓图的绘制步骤	3.2.2 知识链接	3.3 绘制呆扳手轮廓图	3.3.1 呆扳手轮廓图的绘制步骤
3.3.2 知识链接	3.4 绘制风扇叶轮轮廓图	3.4.1 风扇叶轮轮廓图的绘制步骤	3.4.2 知识链接
3.5 盖板轮廓图	3.5.1 盖板轮廓图的绘制步骤	3.5.2 知识链接	实战练习
第4章 实体特征造型	4.1 定位夹座实体造型	4.1.1 定位夹座实体造型操作步骤	4.1.2 知识链接
4.2 气压缸盖实体造型	4.2.1 气压缸盖实体造型操作步骤	4.2.2 知识链接	4.3 塑料凳实体造型
4.3.1 塑料凳实体造型操作步骤	4.3.2 知识链接	4.4 吹风机实体造型	4.4.1 吹风机实体造型操作步骤
4.4.2 知识链接	4.5 计算器实体造型	4.5.1 计算器实体造型操作步骤	4.5.2 知识链接
实战练习	第5章 曲面造型	5.1 手柄曲面造型	5.1.1 手柄曲面造型操作步骤
	5.1.2 知识链接	5.2 手提电话外壳造型	5.2.1 手提电话外壳曲面造型操作步骤
	5.2.2 知识链接	5.3 咖啡杯曲面造型	5.3.1 咖啡杯曲面造型操作步骤
	5.3.2 知识链接	实战练习	
第6章 零件加工	6.1 垫圈加工实例	6.1.1 垫圈数控加工编程步骤	6.1.2 知识链接
6.2 端盖加工实例	6.2.1 端盖数控加工编程步骤	6.2.2 知识链接	6.3 风筒凸模加工实例
6.3.1 风筒凸模数控加工编程步骤	6.3.2 知识链接——扫描线精加工	实战练习	参考文献

## 章节摘录

第1章 CAD/CAM技术概论 21世纪,随着电子信息技术的不断发展,随着市场需求个性化与多样化,用户对各类产品的质量、更新换代的速度、设计和生产周期提出了越来越高的要求。在当今社会,为适应瞬息万变的市场需求,提高产品质量,缩短生产周期,就必须采用CAD / CAM技术。

CAD / CAM技术是计算机技术与机械制造技术相互结合与渗透,计算机辅助设计与辅助制造(Computer Aided Design and Manufacturing)技术的简称,是20世纪80年代最杰出的工程技术之一,被称为工业起飞的引擎,它推动了几乎所有领域的技术革命。

CAD技术的发展和水平已成为衡量一个国家科技和工业现代化水平的重要标志之一。

1.1 CAD / CAM的概念及应用 1.1.1 CAD / CAM的发展 1950年美国麻省理工学院采用阴极射线管(CRT)研制成功图形显示终端,实现了图形的屏幕显示,从此结束了计算机只能处理字符数据的历史,并在此基础上,孕育出一门新兴学科——计算机图形学。

20世纪50年代后期出现了光笔,从此开始了交互式绘图的历史。

20世纪60年代初,屏幕菜单指点、功能键操作、光笔定位、图形动态修改等交互绘图技术相继出现。

1962年美国人Ivan Sutherland开发出第一个交互式图形系统——Sketchpad。

此后,相继出现了一大批商品化CAD软件系统。

但是由于-显示器价格昂贵,CAD系统很难推广。

直到20世纪60年代末期,显示技术才有了突破,显示器价格大幅度下降,CAD系统的性能价格比大大提高,CAD用户开始以每年30%的速度逐年递增。

在显示技术发展的同时,计算机图形学也得到了很大发展。

20世纪70年代,以二维绘图和三维线框图形为主的CAD系统形成主流。

第一个实体造型(Solid Modeling)试验系统诞生于1973年,第一代实体造型软件于1978年推向市场。

20世纪80、90年代实体造型技术成为CAD技术迅速发展,并走向成熟,出现了一批以三维实体造型为核心的CAD软件系统。

实体造型技术的发展和水平大大拓宽了CAD技术的应用领域。

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>