

<<计算机辅助技术>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助技术>>

13位ISBN编号：9787302169512

10位ISBN编号：7302169519

出版时间：2008-4

出版时间：清华大学出版社

作者：邱会朋，李小敏 著

页数：372

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>

## &lt;&lt;计算机辅助技术&gt;&gt;

## 内容概要

计算机辅助技术是机械设计制造领域的高新技术，是现代设计技术和先进制造技术的典型代表。它涵盖了计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程分析（CAE）、计算机辅助工艺过程设计（CAPP）和计算机辅助制造（CAM）等方面的内容。

《计算机辅助技术：CAD/CAE/CAPP/CAM应用教程（附光盘）》具体讲述了计算机辅助技术基础、4C（CAD / CAE / CAPP / CAM）软件概况及其比较、世界3D设计标准软件（中端）——SolidWorks 2007应用、国产计算机辅助工艺过程设计（CAPP）软件——CAXA工艺图表2007应用和全球最普及3C集成软件（高端）——Pro / ENGINEER Wildfire 3 . 0应用。

《计算机辅助技术：CAD/CAE/CAPP/CAM应用教程（附光盘）》的重点内容是中端3D设计软件（SolidWorks 2007）和高端3C集成软件（Pro / ENGINEER Wildfire3 . 0）的应用，参照SolidWorks的CSWA认证考试（SolidWorks公司面向院校学生的原厂认证考试，全称为SolidWorks认证助理工程师）和清华大学Pro / E系列课程（零件设计及工程图、产品装配设计、数控加工等）认证考试的考核要求和考核大纲而编写。

《计算机辅助技术：CAD/CAE/CAPP/CAM应用教程（附光盘）》可作为大中专院校机械类乃至近机类各专业师生学习计算机辅助技术的教材或教学参考书，也可作为SolidWorks的CswA认证考试和Pro / E系列课程认证考试的培训教材或教学参考书，还可作为机械行业社会从业人员进修计算机辅助技术的教材或参考书。

## &lt;&lt;计算机辅助技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机辅助技术基础1.1 CAD技术基础1.1.1 图形技术基础1.1.2 造型技术基础1.2 CAE技术基础1.2.1 CAE概述1.2.2 机械CAE技术1.2.3 CAE应用的发展趋势1.3 CAPP技术基础1.3.1 CAPP的基础技术1.3.2 CAPP的系统组成1.4 CAM技术基础1.4.1 数控机床的轴数定义1.4.2 数控加工中的坐标系和参照点1.4.3 数控加工中的刀具和夹具1.4.4 数控编程1.4.5 数控加工仿真1.5 4C系统集成技术1.5.1 4C系统集成概述1.5.2 数据交换及其标准1.6 4C相关新技术1.6.1 产品数据管理 (PDM) 与产品生命周期管理 (PLM) 1.6.2 制造资源计划 (MRPII) 与企业资源计划 (ERP) 1.6.3 并行工程 (CE) 与逆向工程 (RE) 1.6.4 协同设计 (CD) 与虚拟制造 (VM) 习题第2章 4C软件概论2.1 二维绘图软件2.2 中端三维设计软件2.2.1 SolidWorks 2007概述2.2.2 Solid Edge V19概述2.2.3 Cimatron?E8.0概述2.2.4 TopSolid?2007概述2.3 高端3C集成软件2.3.1 Pro/E野火3.02.3.2 UGS NX5.02.3.3 CATIA V5R172.3.4 国产的高端3C集成软件—CAXA V5 3D2.4 软件的比较与选用2.5 4C软件的发展趋势习题第3章 SolidWorks 2007的三维设计3.1 概述3.1.1 十大创新点3.1.2 常见术语含义3.1.3 设计意图3.1.4 SolidWorks 2007用户界面3.2 草图绘制与实例3.2.1 草图的意义3.2.2 草图的绘制3.2.3 草图的状态3.2.4 草图的类型3.2.5 草图的平面3.3 特征创建与实例3.3.1 定位特征3.3.2 草图特征3.3.3 应用特征3.4 零件设计与实例3.5 装配设计与实例习题第4章 SolidWorks 2007的工程图生成4.1 工程图生成的准备工作4.2 工程图生成的基本知识4.3 零件工程图生成的实例4.4 装配工程图生成的实例习题第5章 SolidWorks 2007的分析功能第6章 CAXA工艺图表2007的应用第7章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的基本操作第8章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的草图绘制第9章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的基准特征创建第10章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的基础实体特征创建第11章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的编辑特征与特征操作第12章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的高级实体特征创建第13章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的产品装配设计第14章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的工程图设计第15章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的分析功能第16章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的数控加工参考文献

章节摘录

第1章 计算机辅助技术基础 1.1 CAPP技术基础 CAPP是计算机辅助工艺过程设计 (Computer Aided Process Planning) 的首字母缩写词。

计算机辅助工艺过程设计,就是向计算机输入被加工零件的几何信息和加工工艺信息(材料、热处理、批量等)后,由计算机自动输出零件的工艺路线和工序内容等工艺文件,换言之,也就是利用计算机来制订零件的加工工艺过程,以便把毛坯加工成符合工程图样要求的零件。

工艺过程设计是联系产品设计与车间生产的纽带。

在现代的计算机集成制造系统CIMS中,CAPP被认为是把产品设计数据转换为产品制造数据的关键性环节。

CAPP从CAD模块中直接获取零件的几何信息、材料信息、加工要求信息等,经过计算机处理后,再向CAM直接输出其所需的各种信息。

所以说,CAPP是CAD与CAM真正集成的桥梁,是计算机集成制造CIMS的技术基础之一。

<<计算机辅助技术>>

编辑推荐

计算机辅助技术教材！  
立体化教学素材配送！  
专家经验、课件支持！  
CSWA、Pro/E认证考试！

<<计算机辅助技术>>

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>