第一图书网, tushu007.com

<<CAD/CAM软件应用实训教程>>

图书基本信息

书名：<<CAD/CAM软件应用实训教程>>

13位ISBN编号：9787121108471

10位ISBN编号：712110847X

出版时间：2010-8

出版时间：电子工业出版社

作者：徐红艳，廖雪梅 主编

页数：174

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

第一图书网, tushu007.com

前言

随着现代制造技术的飞速发展，三维设计的应用越来越广泛。
特别是对于数控加工而言，由于零件的复杂程度越来越大，采用传统的手工编程已不能适应现代加工制造业的要求，利用三维CAD/CAM软件建立零件模型，再生成NC文件，实现自动编程，已经是一种必然的趋势。
在众多的CAD/CAM软件中，Pro/ENGINEER以其众多的功能模板和简便的操作，特别是其强大的三维建模功能，为广大用户所认同。
本书以Pro/ENGINEER Wildfire 4.0（书中简称Pro/E）为教学平台。
全书共9章，涵盖二维图形绘制、三维建模、工程图、装配基础、模具设计基础、数控加工基础等内容。

第一图书网, tushu007.com

<<CAD/CAM软件应用实训教程>>

内容概要

本书基于“案列驱动”的编写原则，结合丰富的案例、详尽的操作过程，循序渐进地介绍了基于Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版软件的零件、绘图、模具设计、数控加工等模块和基本功能。

本书每个案例均包括详尽的操作步骤和图片，采用软件中真实的对话框、操作面板、按钮等进行讲解，同时，本书还配有电子教学参考资料包，包括教学指南、电子教案、教学素材等。使初学者能够直观、准确地操作软件，达到“上手快，学习效率高”的目的。

本书虽然以Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版为教学平台，但就软件界面和操作而言，和Pro/ENGINEER Wildfire 3.0中文版基本相同，因此也适用于Pro/ENGINEER Wildfire 3.0中文版的教学，同时也可以用于Pro/ENGINEER Wildfire 2.0中文版、Pro/ENGINEER Wildfire 5.0中文版等的教学。

本书内容丰富，适合于职业院校机械、模具、数控及相关专业的学生使用，也适合于企业初、中级技术人员的培训和学习。

第一图书网, tushu007.com

<<CAD/CAM软件应用实训教程>>

书籍目录

第1章 绘制二维图形 1.1 认识Pro/E草绘环境 1.1.1 创建草绘文件 1.1.2 认识草绘环境 1.1.3 草绘图形基本过程 1.2 草绘工具 1.2.1 绘图工具 1.2.2 编辑工具 1.3 约束设置 1.3.1 打开【约束】对话框 1.3.2 约束的类型、作用及选择对象 1.3.3 约束的应用 1.4 尺寸标注与修改 1.4.1 尺寸标注 1.4.2 修改尺寸 练习与实例第2章 基础特征设计 2.1 创建拉伸实体 2.2 创建旋转实体 2.3 基准特征 2.3.1 基准平面 2.3.2 基准轴 2.3.3 基准点 2.3.4 坐标系 练习与实例第3章 构造特征设计 3.1 倒角特征 3.1.1 创建倒角特征 3.1.2 创建圆角特征 3.2 创建孔特征 3.2.1 利用孔工具创建孔 3.2.2 利用草绘方式创建孔 3.3 创建拔模特征 3.4 创建筋 3.5 壳特征的创建 练习与实例第4章 特征的复制 4.1 复制 4.2 阵列 4.3 镜像 练习与实例第5章 复杂特征设计 5.1 扫描特征 5.2 混合特征 5.3 可变截面扫描特征 5.4 扫描混合特征 5.5 螺旋扫描特征 5.6 综合练习 练习与实例第6章 装配基础 6.1 装配基础知识 6.1.1 装配约束类型 6.1.2 装配元件的移动、修改 6.1.3 在装配体中创建装配元件 6.2 装配综合实例 练习与实例第7章 工程图基础 7.1 创建工程图 7.1.1 创建工程图 7.1.2 工程图的修改 7.2 标注并完善工程图 7.2.1 标注工程图上的尺寸 7.2.2 注释文本 7.3 工程图综合实例 练习与实例第8章 Pro/E模具设计基础 8.1 建立模具类型 8.1.1 Pro/E模具设计的一般流程 8.1.2 创建模具模型的基本操作 8.2 设计浇注系统 8.2.1 设计流道 8.2.2 设置收缩率 8.3 设计分型面 8.3.1 创建分型面 8.3.2 实例 8.4 拆模 8.4.1 产生模具体积块 8.4.2 模具体积块生成模具成型零件 8.5 充模与开模 8.5.1 充模 8.5.2 开模 8.6 设计实例 练习与实例第9章 Pro/E数控加工基础 9.1 认识Pro/E NC加工界面 9.1.1 进入Pro/E NC加工制造模块 9.1.2 Pro/E NC加工界面 9.2 建立数控加工模型 9.2.1 加工模型的组成 9.2.2 在NC Assembly模式下创建加工模型 9.3 设定数控加工参数 9.3.1 设定加工操作参数 9.3.2 创建NC序列 9.3.3 后置处理 9.4 加工实例 9.5 Pro/E与其他CAD/CAM软件的图形交换 练习与实例

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：2.常用的图形文件交换格式Pro／E提供多种文件格式供系统输入和输出。
较常用的图形文件交换格式有IGES、STEP、STL、DXF和DWG等。
（1）DXF和DWG文件：可以进行二维或三维图形的交换，但由于Pro／E的图是参数化的，而AutoCAD的图只是示意图，所以它的尺寸可以任意改动，无法体现参数化建模的优势。
（2）STEP文件：读入STEP文件内的实体时，每一个实体会放到不同层别，如果实体以曲面读入，系统会将每个实体面转换为修整曲面。
（3）IGES文件：IGES是许多CAD系统使用的标准文件转换格式，IGES文件的扩展名是IGS。但IGES并不支持实体格式的转换，Pro／E系统会自动将实体转换为曲面读出。
（4）STL文件：将曲面或实体造型转换为STL文件，利用STL文件与刀具路径进行比对，检查刀具路径有无过切情况，或者将“实体切削验证”所模拟切削的结果存为STL档，以作为下一刀具路径仿真时的加工素材。
STL文件是由表示曲面和实体造型的许多三角缀面组成的，每个三角缀面以三条线表示，所以打开STL档时，绘图区会产生上千条直线。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《CAD/CAM软件应用实训教程:Pro/ENGINEER》：以国家相关职业标准为依据从生产实际出发，合理安排教材的知识引入新技术、新工艺内容，反映行业的新标准

第一图书网, tushu007.com

<<CAD/CAM软件应用实训教程>>

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