第一图书网, tushu007.com

<<三维实体设计培训教程>>

图书基本信息

书名：<<三维实体设计培训教程>>

13位ISBN编号：9787302083788

10位ISBN编号：7302083789

出版时间：2004-5

出版时间：清华大学出版社

作者：童秉枢

页数：393

字数：635000

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

我国是制造业大国。
在新一轮国际产业结构变革中，我国正逐步成为全球制造业的重要基地之一。
“ 以信息化带动工业化，发挥后发优势，推动社会生产力的跨越式发展 ”是国家发展战略；应用高新技术，特别是信息技术改造传统产业、促进产业结构优化升级，将成为今后一段时间制造业发展的主题之一。
我国CAD／cAM等现代制造技术的研发与应用起步晚、基础差。
“ 九五 ”期间科技部会同国家经贸委等部门实施“ CAD应用工程 ”和“ 863计划CIMS应用示范工程 ”，成功地实现了“ 甩图板 ”，并在部分企业进行了CAD／CIMS应用试点与示范，现代制造技术的开发和应用有了良好的起步和发展。
“ 十五 ”期间国家投入8亿元实施制造业信息化工程，我国制造业发展开始进入了一个更好更快的新阶段。
“ CAD应用工程 ”的一条基本经验就是“ 培训先行 ”；“ 制造信息化工程 ”四大目标之一就是要培养一批应用人才，推进和打造一支掌握现代制造技术的人才队伍；同时在我国加入WTO的新形势下，面对激烈的国际竞争，培养和造就大批掌握现代制造技术的应用人才，更为重要、紧迫。
在劳动和社会保障部、科技部、教育部等有关方面大力支持下，由劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心与北航海尔软件有限公司（CAXA）在“ CAXA大学 ”培训体系基础上共同组织、由北京斐克科技有限公司承办实施的“ CETTIC全国现代制造技术应用软件课程远程培训 ”项目，就是在新形势下针对我国制造业实际应用需求，使用自主版权的国产CAD／CAM软件，配合制造业信息化工程，通过政府指导、产学结合、市场化运作等各方面努力，加速现代制造技术的技能培训。
本着上述宗旨，这次编写的这套数控工艺培训教材将包括：数控铣（加工中心）编程培训教程；三维实体设计培训教程；数控车编程培训教程；注塑模具设计培训教程；线切割编程培训教程。
这套教材是针对制造业第一线的技术工人适应信息技术技能要求而进行培训所用，势必对今后制造业信息化发展打下扎实而广泛的基础。
但由于时间急促，难免有遗漏之处，我们会努力在今后实践中不断充实提高。
我们相信，在社会各界的关心、支持和参与下，“ CETTIC全国现代制造技术应用软件课程远程培训 ”教材的问世及其相应培训工作的开展，一定能够为我国制造业信息化工程和制造业的大发展做出积极的贡献！

第一图书网, tushu007.com

<<三维实体设计培训教程>>

内容概要

本书是“国家高技能人才培训工程——全国现代制造技术应用软件课程远程培训”系列培训教材之一，专门介绍三维实体设计的方法与操作。
全书分基础篇与应用篇两部分。
在基础篇中介绍了三维零件与装配体设计的环境与设计方法，还介绍了曲面设计、渲染与动画制作等内容。
在应用篇中选用了机械设计、工业造型、建筑和装潢设计中的若干实例，向读者展示如何一步一步地进行操作并最终获得这些设计结果的过程。
本书采用具有我国自主版权和国际先进水平的北航海尔软件有限公司的“CAXA实体设计”软件为背景进行写作，希望结合培训，能培养一大批具有三维实体设计技能的产品设计人才。
本书可作为中、高等职业技术院校，大专院校工程训练中心以及企业技术培训中心的培训教材，也可作为应用CAD软件从事产品设计的相关从业人员的参考书。
随书附赠的光盘中含有“CAXA实体设计”XP R2学习版及书中应用篇中的实例模型，以供读者学习与参考。

第一图书网, tushu007.com

<<三维实体设计培训教程>>

书籍目录

基础篇 第1章 三维实体设计基础 1.1 设计概述 1.1.1 设计的概念 1.1.2 创新设计 1.2 三维几何造型技术 1.2.1 几何造型概述 1.2.2 三维几何造型系统的三种模型 1.2.3 三维实体的表示方法 1.3 特征建模技术 1.3.1 特征建模概述 1.3.2 特征的定义 1.3.3 形状特征的分类 1.3.4 特征的创建 1.4 参数化设计概念 1.5 产品的三维实体设计 1.5.1 零件的三维实体建模方法 1.5.2 基于三维实体的产品设计过程 1.6 典型三维实体设计软件简介 1.7 CAXA实体设计概述 1.7.1 CAXA实体设计的功能 1.7.2 CAXA实体设计的特色 1.7.3 CAXA实体设计对创新设计的支持 1.7.4 一个简单的例子 第2章 CAXA实体设计的环境 2.1 CAXA实体设计的启动 2.2 用户界面 2.3 菜单 2.3.1 菜单及下拉菜单 2.3.2 菜单的定制 2.3.3 快捷菜单 2.4 工具条 2.4.1 工具条的分类介绍 2.4.2 工具条的定制 2.5 设计元素库 2.5.1 设计元素库的分类 2.5.2 设计元素的管理与编辑 2.6 视向设置 2.6.1 视向的概念 2.6.2 视向的设置 2.7 显示控制 2.8 向导 2.9 设计环境的设置 2.10 属性表 2.11 入门实例 第3章 智能图素 3.1 智能图素的种类 3.2 智能图素的属性 3.2.1 包围盒 3.2.2 定位锚 3.2.3 抽壳 3.2.4 倾斜 3.2.5 曲面重构 3.3 智能图素应用举例 3.3.1 在设计环境中生成单图素零件 3.3.2 新建图素缺省尺寸的设定 3.3.3 智能尺寸设置 3.3.4 智能图素的选定 3.3.5 零件、图素和表面的编辑状态 3.3.6 图素的两种编辑状态 3.3.7 使用包围盒操作柄 3.3.8 使用图素操作柄 3.3.9 图素的删除 3.3.10 图素的重新定位 3.3.11 将面组合到一个新的智能图素中 3.3.12 将图素组合到一个新智能图素中 3.4 镜像生成图素 3.5 三维文字 3.5.1 利用文字向导添加三维文字图素 3.5.2 从设计元素库中拖放三维文字 3.5.3 编辑和删除三维文字图素 3.5.4 利用包围盒编辑文字图素 3.5.5 文字编辑状态和文字图素属性 3.5.6 文字图素的格式工具条 3.5.7 圆滑三维文字图素 第4章 自定义智能图素 第5章 零件设计 第6章 曲面设计 第7章 装配设计 第8章 二维布局图的生成 第9章 实体与场景的渲染设计 第10章 三维动画制作 第11章 数据的交换与集成应用篇 第12章 机械设计应用实例 第13章 工业设计造型设计实例 第14章 建筑及装潢设计应用实例 附录 系统设置 参考文献 光盘内容及使用说明

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：

第一图书网, tushu007.com

<<三维实体设计培训教程>>

编辑推荐

《三维实体设计培训教程》是“全国现代制造技术应用软件课程远程培训教材”之一的三维实体设计的专用培训教材。
《三维实体设计培训教程》以国产优秀三维CAD软件“CAXA实体设计”为背景，分为基础篇和应用篇两部分。
基础篇介绍三维实体设计的基础知识、CAXA实体设计软件的设计环境、智能图素的应用和自定义方法、零件与装配体的设计、曲面设计、渲染、动画制作、输入与输出中的图形数据交换格式以及如何由三雏模型转换成二维布局图等。
应用篇介绍了CAXA实体设计软件在机械产品设计，工业造型设计以及建筑装潢设计中的应用。
并给出了许多实例，具有很强的实用性。
《三维实体设计培训教程》不仅可以作为各类中高等职业技术院校．高等工科院校的工程训练中心以及企业的技术培训中心的教材，也可作为应用CAD软件从事产品设计的相关从业人员的参考书。
《三维实体设计培训教程》附赠CAXA实体设计XP R2试用版软件和VNUC数控加工仿真与远程教学系统演示版1．6软件，光盘中还给出了应用篇中实例的三维实体模型，以供读者学习与参考。
相信会为学员自学三维实体的设计提供极大的方便。

第一图书网, tushu007.com

<<三维实体设计培训教程>>

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