第一图书网, tushu007.com

<<Pro/ENGINEER 野火版逆向工 >

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER 野火版逆向工程设计完全解析>>

13位ISBN编号：9787113109264

10位ISBN编号：7113109268

出版时间：2010-7

出版时间：中国铁道出版社

作者：刘晓宇

页数：345

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

前言

逆向工程（reverse engineering）也称反求工程，是相对正向设计而定义的一种设计方法，是从实物模型到电子模型或理论概念的一个反向推理、挖掘、优化的系统过程，在国内外各个领域被广泛应用。
它的意义不仅仅在于消化吸收并改进国内外的先进技术，更体现在逆向反求的过程中接纳先进的设计思想和制造理念，进而实现理论和思想上的创新，这对于我国科技进步和制造业的发展具有十分重要的意义。
Pro／ENGINEER（以下简称Pro／E）是美国PTC公司于1988年开发出的参数化建模软件系统，它广泛应用于机械

内容概要

本书根据国内外研究人员、技术人员及编者的研究成果，结合工程实际编写而成。
书中首先综合介绍了逆向工程技术研究和应用的最新进展，以及数据测量、数据处理、特征提取、模型重构等逆向工程关键技术的理论基础和原理方法。
然后着重讲解了Pro／ENGINEER Wildfire 4.0中文版软件系统的逆向工程模块——扫描工具、小平面特征和重新造型。
本书从逆向工程实际应用的要求出发，以典型的实例操作为导向，注重理论性和应用性的结合，详细介绍了在Pro／ENGINEERWildfire 4.0中文版软件系统中实现模型重构的过程和方法。
　随书附赠的光盘中包含了书中所有实例的点云数据、prt文件以及关键步骤的视频文件，以便读者更好、更快、更全面地理解和掌握逆向工程的原理和反求方法。
　本书适合作为高等工科院校机械、工业设计、CAD／CAM等专业学生的教学参考用书，也可作为以Pro／ENGINEER Wildfire软件为工具进行工业设计的人员学习参考。

书籍目录

第1章 逆向工程概述 1.1 逆向工程 1.1.1 逆向工程的定义 1.1.2 逆向工程的分类 1.1.3 逆向工程的特点 1.1.4 逆向工程存在的问题 1.1.5 逆向工程设计过程中的注意事项 1.2 国内外逆向工程的发展状况 1.2.1 国外逆向工程的研究成果 1.2.2 国内逆向工程的研究机构及成果 1.2.3 逆向工程的发展趋势 1.3 逆向工程的应用 1.3.1 应用领域 1.3.2 在CAD／CAM体系中的作用 1.4 逆向工程的实现流程 1.4.1 逆向工程解决方案的类别 1.4.2 逆向工程解决方案的流程 1.5 同类逆向工程软件 1.5.1 Imageware 1.5.2 CopyCAD 1.5.3 RapidForm 1.6 Pro／ENGINEER逆向工程模块 1.6.1 逆向工程模块简介 1.6.2 独立几何模块 1.6.3 小平面特征模块 1.6.4 重新造型模块 1.7 技术总结第2章 逆向工程的关键技术第3章 独立几何逆向造型方法第4章 小平面特征第5章 重新造型第6章 回转面模型重构技术分析第7章 维纳斯石膏像模型重构第8章 红茶饮料瓶模型重构第9章 足球模型重构第10章 中国印模型重构第11章 电熨斗模型重构附录A Pro／ENGINEER Wildfire 4.0简介参考文献

章节摘录

逆向工程是在已有实物的基础上进行的再设计，所以相对于传统的正向设计，具有以下特点。
1.产品设计周期短　　正向设计是一个从市场需求到概念设计，再到产品设计加工的“从无到有”的过程。
在产品设计之初就应满足功能需求，这往往需要灵感和缜密思考的时间。
而逆向设计以已有实物为参照物，比较直观。
在此基础上进行复制和改进设计，可以节省很多的产品构思时间。
2.产品设计更成熟可靠　　正向设计具有一定的创新性和不可预见性，即使是经验丰富的设计师，在创新的过程中也会存在设计失败的风险。
而在已有成熟产品上进行改

编辑推荐

解析命令原理，提升理论深度，叙述简洁明了，提高学习速度，精选典型实例，提炼蕴含纯度，内容丰富翔实，扩大知识宽度。
包括88个实例源文件共526MB，240分钟8个视频录像片段，附赠300MB的点云文件和颜色材质库。

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