

<<CATIA V5R17工业设计高级实>>

图书基本信息

书名：<<CATIA V5R17工业设计高级实例教程>>

13位ISBN编号：9787502449674

10位ISBN编号：7502449671

出版时间：2009-8

出版时间：冶金工业出版社

作者：王宵，刘会霞，陈成 编著

页数：265

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

CATIAv5是法国达索系统公司(DassaultSystems)基于Windows平台开发的新一代高端CAD/CAM/CAE软件系统,在世界CAD/CAM/CAE领域中处于领导地位。它集零件设计、大型组件设计、钣金设计、造型设计、模具开发、数控加工、运动分析、有限元分析、数据库管理等功能于一体,具有参数化设计、特征驱动、单一数据库等特点。CATIA广泛应用于机械、电子、汽车、航空等行业,是世界上应用最广泛的CAD/CAM/CAE软件之一。

本书着重介绍了CATIAV5R17在工业造型设计中的应用,内容涵盖曲面造型进阶技巧与提高实例等。通过循序渐进、由浅入深的讲解,读者可以全面了解和掌握CATIA的曲面造型方法技巧,在工业造型设计中会更加得心应手。

本书共分5章,第1章结合实际产品开发,系统总结了工业设计中曲面造型的高级进阶技巧,掌握一定曲面创建技巧的读者阅读后能进一步全面提高曲面造型能力;第2~5章结合实际应用的综合实例,从不同角度讲解工业设计中曲面造型的应用,主要是用原有的IGS线框构造电话听筒、用一张透视的平面效果图构造美工刀、用二维正投影视图创建手机外壳与鼠标。随书附赠的光盘,内含书中的实例文件。

本书讲解详尽,力求精简、实用,读者可以在最短的时间内掌握曲面创建技巧。本书可作为高等院校理工科本科生教材、高等职业技术学院的培训教材或参考书,同时可作为广大从事工业设计及产品设计的专业技术人员的自学参考书。

本书实例来源于实际生产,具有典型性、复杂性和代表性,讲解思路清晰,图文并茂。阅读本书CATIA用户可以迅速掌握和全面提高使用技能,对CATIA的应用会更贴近实际生产。本书是利用CATIA从事产品开发高手不可多得的帮手。

本书由江苏大学王霄、刘会霞、陈成编著,其中,第1章由王霄、刘会霞编写,第2~5章由陈成编写,全书由王霄负责组织与统稿。

本书稿虽经反复校对,但由于时间仓促,以及水平有限,疏漏之处诚望广大读者和同仁指正。

<<CATIA V5R17工业设计高级实>>

内容概要

本书共分5章，第1章结合实际产品开发，系统总结了工业设计中曲面造型的高级进阶技巧，使掌握一定曲面创建技巧的读者能进一步全面提高曲面造型能力；第2~5章结合实际应用的综合实例，以不同的实例从不同角度讲解工业设计中曲面造型的应用，主要是用原有的IGS线框构造电话听筒、用一张透视的平面效果图构造美工刀、用二维正投影视图创建手机外壳与鼠标。

本书讲解详尽，力求精简、实用，使读者在最短的时间内掌握曲面创建技巧。

本书可作为高等院校理工科本科生、高等职业技术学院的培训教程或参考书，同时可作为广大从事工业设计及产品设计的 technicians 的自学参考书。

书籍目录

1 曲面造型进阶技巧 1.1 高级曲面建模概述 1.1.1 高级曲面建模的含义 1.1.2 NURBS及其特性
1.1.3 曲线及曲面的光顺性 1.1.4 评估建模质量的要素 1.2 高级曲面建模方法及技巧 1.2.1 合理
规划建模方案 1.2.2 高品质的曲线是构建高品质曲面的基础 1.2.3 灵活施加各种边界约束条件
1.3 常见形态的建模方法 1.3.1 多截面过渡型曲面 1.3.2 消失面2 电话听筒 2.1 构建主体上部
面 2.2 补足端部面 2.3 构建主体下部面 2.4 两端补面 2.5 构建头部面 2.6 头部和主体融接 2.7 镜
像合并 2.8 其他细节3 美工刀 3.1 导入图片 3.2 创建构造线 3.3 创建刀身大面 3.4 创建刀身前部
消失面 3.5 创建后部大面 3.6 构建前后大面的连接区域 3.7 构建前部下端消失面 3.8 构建后部穿
孔 3.9 构建侧面细节 3.10 生成实体4 手机外壳 4.1 创建视图 4.2 曲线重构 4.3 构建手机正面的大
面 4.4 构建手机背面的大面 4.5 构建手机侧面正面的大面 4.6 构建手机侧面背面的大面 4.7 合并
曲面,生成实体并抽壳5 鼠标 5.1 创建参照 5.2 创建外形 5.3 创建分模面 5.4 实体生成并抽壳 5.5
建立鼠标上部 5.6 建立鼠标下部 5.7 建立鼠标左中右键参考文献

章节摘录

1 曲面造型进阶技巧 在本系列丛书的前面几本书中已经介绍了CATIA V5R17曲面造型的基础知识，相信熟读这部分内容之后，读者已经具备了一定的曲面建模能力。然而面对一个实际的外形，比如一张效果图，或者一系列IGS线框，初学者往往仍然会感到非常困惑，无从下手，有一种无法施展拳脚的感觉。

甚至一些运用CATIA已经有段时间的工作人员，也会面临同样的困扰。

在学习的过程中，往往这就是一个从基础到进阶的瓶颈，一旦突破这个瓶颈，便会觉得突然豁然开朗，以后出现的大部分问题都能迎刃而解。

相信很多曲面造型的过来之人都会有这样的感受。

其实，对CATIA这种软件而言，构建、处理曲面的方法和手段，不外乎本系列丛书前面几本书中所讲述的内容，不会再有太多的变化了。

初学者面对实际问题往往束手无策，其原因在于实际的外形是千变万化、内涵丰富的，一般不会直接以某种容易判别的形态表现出来，这样使得初学者在分析其形态的构成时，无法找到形态和所学的各种方法之间的对应关系，因而时常觉得已经掌握的构建和处理曲面的方法无用武之地。

要突破这一瓶颈，多学多练、多思考多总结是必要的，然而在这个时候如果能得到一些比较符合实际的引导，学习过程将会事半功倍。

本书正是基于这一点，从本章开始，进一步深入探讨CATIA V5R17的曲面造型的进阶知识和技巧，以帮助读者能够更好更快地实现曲面建模能力的突破。

但是也请读者谨记一点，曲面造型的内涵是丰富而深刻的，由于外观设计的千变万化、风格各异，所以不会有一种固定的曲面造型套路，遇到具体问题要具体分析。

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>