

<<计算机辅助产品造型设计>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助产品造型设计>>

13位ISBN编号：9787111273684

10位ISBN编号：7111273680

出版时间：2009-7

出版时间：机械工业出版社

作者：刘永翔，蔡硕 著

页数：186

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>

<<计算机辅助产品造型设计>>

前言

现代创意产业在我国正处于发展起步阶段，作为其中支撑企业产品创新的工业设计领域也是一个相对年轻的专业，更是集技术知识培养和艺术素质塑造为一体的综合学科。

随着现代技术的发展及向各门学科应用前沿渗透，计算机技术对于设计领域的影响越来越巨大，尤其是在产品设计领域，计算机辅助设计与计算机辅助制造，已经成为现代企业产品开发的必备环节，《计算机辅助产品造型设计》一书正是在这种背景环境下编写而成的。

本书是为高等院校工业设计专业编写的教材。

现实教学中，计算机辅助产品设计涉及到多门计算机课程，涵盖二维、三维、造型、结构等多种软件。

编者在多年的教学探索中，努力将这些课程以产品造型设计和工程实现为主线，整合贯穿起来，组织教师不断完善更新计算机辅助产品设计的知识内容，在近年的教学实践中效果明显，同时也积累了丰富的教学案例，为本书的编写提供了丰富的内容。

产品设计是艺术与技术两方面工作的有机结合，应用计算机辅助产品造型设计，可以更直接地看出产品的效果，以便修正模型；可以进行各种分析，更清楚地了解产品的缺陷，在制造物理模型之前提前解决这些问题。

因此，在具体设计中运用计算机进行辅助，不单要考虑形式塑造与效果展示，同时还应着重关注设计方案的工程实现问题，也就是如何将创意方案在整体形式设计后期顺利导入工程设计，形成一种辅助设计各环节的无缝衔接。

《计算机辅助产品造型设计》一书的主要特色，是按照产品设计主要环节流程进行编写，而且是结合产品设计中的不同环节工作内容，有侧重地介绍相关的辅助设计软件，并有机地将这些软件以产品设计整个过程为核心衔接起来，形成了一套科学合理、运用简便的计算机辅助设计流程方法。

同时，本书力求“简而精、侧重实例教学”，全书用大量的设计实例来阐明计算机辅助设计中相关软件的基本操作与技巧，将编者探索的计算机辅助设计技巧以简单明了的实际设计操作展示传递给学习者，所列举的操作演示案例，都是由编写成员自行制作，具有很强的针对性和说明性。

<<计算机辅助产品造型设计>>

内容概要

《计算机辅助产品造型设计》为工业设计专业本科用系列教材之一。全书共6章，系统地介绍了计算机辅助产品设计基本概念、发展趋势、主要的软件应用以及其间的配合关系。通过大量实际案例的操作演示，生动形象地讲解了不同软件在相应设计流程阶段的辅助设计技巧。各章后设置了思考题与练习，为学习者提供了关键知识点的回顾温习指导。全书内容全面、图文结合，侧重实例教学。为方便教学与自学，《计算机辅助产品造型设计》配有电子课件及书中实例的模型文件，可从机械工业出版社教材服务网免费下载。《计算机辅助产品造型设计》主要作为工业设计专业本科生教材，同时也可供高职高专或设计类相关专业学生以及从事工业设计的人员参考。

<<计算机辅助产品造型设计>>

书籍目录

前言第1章 概述1.1 信息时代的产品设计1.1.1 计算机辅助产品的概念及特点1.1.2 计算机辅助产品的相关技术1.1.3 计算机对产品设计的影响1.2 计算机辅助产品的历史及发展趋势1.2.1 计算机辅助产品的发展历史1.2.2 计算机辅助产品的未来发展趋势1.3 产品造型设计中主要计算机软件比较1.3.1 平面类设计软件介绍1.3.2 三维造型与动画软件1.3.3 工程类CAD软件思考题与练习第2章 产品造型计算机辅助设计及发展2.1 计算机辅助设计下的产品开发流程演变2.2 产品设计各环节中计算机工具的介入2.2.1 计算机辅助设计调研2.2.2 计算机辅助产品概念草图设计2.2.3 计算机辅助产品三维造型设计2.2.4 计算机辅助产品结构设计和预装配2.2.5 计算机辅助产品设计表达2.2.6 计算机辅助产品设计评价2.3 产品造型计算机辅助设计的硬件基本知识2.3.1 计算机辅助产品设计中的硬件需求及特点2.3.2 计算机系统的主机配置2.3.3 计算机系统的输入设备2.3.4 计算机系统的输出设备思考题与练习第3章 产品设计定位研究中的计算机辅助设计3.1 计算机辅助设计调研与资料分析3.1.1 设计信息资料的收集3.1.2 调研数据的整合与分析3.2 计算机辅助方案创意与草图表现3.2.1 数字绘图技术的现状及发展3.2.2 数位板的配置及使用3.3 数位板配合绘图软件进行产品草图表现3.3.1 AliasStudio软件界面及基本操作介绍3.3.2 AliasStudio软件绘图工具的配置及使用3.3.3 图层及曲线工具的特点及使用3.3.4 数字化草图的输出3.4 计算机辅助产品草图表现技巧与案例分析3.4.1 马克笔与色粉绘图效果的计算机表现3.4.2 综合运用绘图辅助工具进行数字草图的表现思考题与练习第4章 产品设计方案发展阶段中的计算机辅助设计4.1 计算机辅助产品造型设计二维效果表现4.1.1 Adobe Photoshop在产品效果快速表现中的应用4.1.2 CorelDr·aw在产品效果快速表现中的应用4.2 产品造型三维效果的计算机辅助设计4.2.1 三维模型与三维设计软件4.2.2 NuRBS曲面建模技巧及案例分析4.2.3 Polygon多边形建模技巧及案例分析4.3 产品二维与三维效果表现之间的衔接与转换4.3.1 产品平面表现图的绘制4.3.2 产品平面表现图向三维模型的快速转换4.3.3 利用硬件实时渲染功能快速进行产品三维效果表现4.3.4 二维绘图与三维模型相结合的设计表现与效果展示4.4 数字雕刻技术在产品造型设计中的应用4.4.1 数字雕刻技术的发展及现状4.4.2 数字雕刻技术的特点及在产品中的应用思考题与练习第5章 产品设计方案展示中的计算机辅助设计5.1 产品方案效果展示中的计算机渲染技术5.1.1 计算机渲染中的光影表现5.1.2 三维设计软件中的灯光系统介绍5.1.3 产品三维效果表现中的基本布光方法5.1.4 产品渲染中的材质表现5.1.5 三点布光法产品基础渲染实例5.2 产品渲染的高级表现技法5.2.1 主流渲染器简介5.2.2 高级渲染表现的相关概念介绍5.2.3 全局照明产品表现实例5.2.4 HDRI以及分层渲染技术在产品渲染表现中的应用5.3 产品设计方案展示与表现5.3.1 产品使用情景的表现方法5.3.2 设计展板的特点与作用5.3.3 产品设计方案的多媒体展示思考题与练习第6章 产品设计方案完善深入阶段中的计算机辅助设计6.1 三维模型的转换与输出6.1.1 曲面模型文件向工程设计软件的转换6.1.2 产品模型文件向快速成型设备的输出6.2 基于参数化造型技术的建模方法6.2.1 工程设计软件中的建模环境6.2.2 基本实体造型特征6.2.3 实体特征建模实例6.3 产品的数字化装配与分解6.3.1 产品装配流程简介6.3.2 Top-Down(自上而下)产品零件设计及装配实例6.3.3 产品爆炸图的制作6.4 产品工程图的绘制方法和技巧6.4.1 工程图概述6.4.2 利用智能绘图系统绘制产品工程图思考题与练习参考文献

<<计算机辅助产品造型设计>>

章节摘录

第1章 概述 1.1 信息时代的产品设计 计算机技术的出现极大地改变了世界的面貌,高效的计算机代替了传统的人工操作,无纸化办公系统已经渗入到世界上的几乎每一个办公室,而网络则把全世界各个角落的人们紧密地联系在一起.....种种迹象表明:人类已经进入了一个崭新的时代——信息时代。

以计算机技术为核心的现代信息技术几乎对所有的学科都产生了深远的影响,许多新的研究领域和新概念也随之产生。

信息时代的来临加速了世界的全球化进程,打破了地域的限制,每一个企业所面对的都是广阔的全球化市场。

而对于进行工业化产品生产的制造业来说,信息化所带来的不仅是机遇,伴随而来的也有更加激烈的竞争和挑战。

面对这些,企业所要做的只有在设计和生产流程上加以变革,最大程度地提高产品的附加价值,才可能在竞争激烈的国际化市场上占有一席之地。

产品设计作为产品开发生产中的一个重要环节,在很大程度上受到了技术条件的影响,当前信息技术已经在社会各个行业中产生了深刻的影响,这种影响也不可避免地进入到产品设计开发领域中,并由此在设计方法、设计思路等方面上引发一场重大的变革。

1.1.1 计算机辅助产品设计的概念及特点 现代信息技术是对各种传媒信息进行获取、存储、处理的一项技术,它的出现和发展对产品设计的流程方法产生了很大影响,改变了现代产品设计的面貌。

计算机辅助产品设计是一种先进的设计手段,即设计师在计算机以及相应的计算机辅助设计系统的支持下,进行产品设计领域的各类创造性活动。

它是以现代信息技术为依托,以数字化、信息化为特征,计算机全面参与产品研发的一种新型设计方式。

其目的是为了效率,增强设计的逻辑性和可控性,为设计师提供能够使其发挥全部创造力的全新平台,并与当前现代化的生产制造方式相适应。

.....

<<计算机辅助产品造型设计>>

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>