

<<Rhino+3DSMax产品造型设计>>

图书基本信息

书名：<<Rhino+3DSMax产品造型设计>>

13位ISBN编号：9787564013899

10位ISBN编号：7564013893

出版时间：2009-1

出版时间：北京理工大学出版社

作者：关俊良，王宇 著

页数：316

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

产品的设计表现有手绘和电脑表现两大类。

其中电脑表现又根据电脑软件是二维还是三维而有所不同。

二维软件表现产品造型（例如用Photoshop软件），类似绘画，完成后只能得到一幅平面效果图，而三维设计软件表现产品造型是在一个虚拟空间创造任何形态的三维对象，加上质感表现，产生真实感较强的图像，经渲染可以轻而易举地得到各种角度方位的设计效果图，在一定程度上可以代替模型制作，某些三维软件还直接与生产有密切联系，设计模型可以转换为生产需要的数据（例如模具制造的原始数据），因此三维设计软件的出现和普及给包括产品设计在内的许多行业带来了革命性变化，为设计师带来逼真准确的设计表现工具。

三维软件功能强大，内容丰富，但同时它比传统绘图工具和二维软件复杂得多，学习周期较长，初次接触会感到比较困难，熟练掌握不是一朝一夕的事。

只有通过艰苦的努力，长期坚持钻研和训练，才能熟练掌握，得心应手。

Rhino和3DSMax是目前高等院校学生学习产品表现效果图制作用得最多的三维软件。

Rhino简单易学，它主要以NURBS（非均匀有理B样条）曲面为基础构建对象形状，在表现曲面，带圆角光滑对象，形状不规则的产品造型时较容易控制，操作比较方便。

而3DSMax是功能强大的动画制作软件，建模手段十分丰富，材质表现真实，渲染品质高。

3DSMax虽然也有NURBS建模手段，但与其他软件的NURBS系统相比不够完善和成熟，且工作流程不明朗，速度较慢。

因此同时学习两个软件，根据产品形状选择最合适的软件和建模方法来完成模型的构建，再选择最好的质感表现和渲染方法完成渲染是明智之举。

例如选择Rhino完成建模，通过IGES格式导入3DSMax中完成材质设置和渲染。

本书为方便产品造型设计（工业设计）专业学生学习两个软件，将Rhino和3DSMax合编在一起，希望会对学生掌握制作电脑效果图的职业技能有所帮助。

尽管三维软件功能强大，但毕竟它只是一种优秀的工具，技术是为表现服务的，任何工具都是人来掌握操作的，产品的设计主要取决于对产品性能的科学分析和产品形态的创新，有了好的设计，借助软件的强大功能。

就能把优秀的设计完美地表现出来。

<<Rhino+3DSMax产品造型设计>>

内容概要

全书分为两篇，第一篇是Rhino 3.0，包括。

Rhino基础、物体基本操作方式及层系统、绘制基本线型及扩展二维形、创建三维几何体及标注、基础对象编辑制作、创建及编辑物体的表面、Rhino综合实例、输入/输出模型、灯光、渲染及打印等内容，第二篇是3DSMax 9.0，包括3DSMax9.0基础知识与基本操作、从二维图形创建三维模型、放样(Loft)建模、三维对象的编辑修改、材质与贴图、摄像机、灯光和渲染、综合实例等内容。本书内容丰富，条理清晰，语言流畅，通过大量小型实例和综合实例讲解相关命令、工具和技巧，实践性强，可操作性强。

本书可供产品设计（工业设计）专业开设电脑设计表现图等课程选用，也可供产品设计师参考。

书籍目录

第一篇 Rhino3.0Rhino基础1.1 Rhino简介1.1.1 工具条1.1.2 使用鼠标的左键及右键1.1.3 子工具条1.1.4 游离工具条1.1.5 菜单栏1.1.6 命令行1.1.7 工具栏1.1.8 视窗1.1.9 作图平面1.1.10 栅格1.1.11 栅格线1.1.12 状态行1.1.13 更改窗口1.1.14 Rhino3D坐标1.2 坐标系1.2.1 世界坐标系 (WCS)1.2.2 用户坐标系 (UCS)1.2.3 输入精确的坐标1.3 Rhino3D建模控件1.3.1 栅格捕捉 (Snap)1.3.2 正交模式 (ortho)1.3.3 角度控制模式1.3.4 距离控制模式1.3.5 垂直升高控制模式1.3.6 平面控制模式1.3.7 物体捕捉1.3.8 端点捕捉1.3.9 显示保持捕捉对话框1.4 Rhino3D的数据类型1.4.1 点1.4.2 线1.4.3 面1.4.4 体和几何体1.4.5 网格思考与练习物体基本操作方式及层系统2.1 选取物体方式与群组2.1.1 选取物体2.1.2 群组2.2 物体显示控制2.3 图层的使用方法2.3.1 使用图层2.3.2 图层工具列选项思考与练习绘制基本线型及扩展二维形3.1 绘制直线段、折线段和自由曲线3.1.1 绘制点物体3.1.2 绘制直线及复线3.1.3 曲线菜单3.2 绘制圆形、弧形、椭圆、多边形3.2.1 绘制圆3.2.2 绘制圆弧3.2.3 绘制椭圆3.2.4 绘制多边形3.2.5 绘制矩形3.3 自由曲线等常用的几何图形3.3.1 自由曲线等常用的几何图形思考与练习创建三维几何体及标注4.1 Solid实体形的建立4.1.1 方体4.1.2 球体4.1.3 椭球4.1.4 抛物面锥体4.1.5 圆锥体4.1.6 截角圆锥体4.1.7 圆柱体4.1.8 管子4.1.9 甜甜圈4.1.10 水管4.1.11 文字物体4.2 尺寸标注及设置4.2.1 尺寸标示4.2.2 编辑尺寸标示4.2.3 建立平面图思考与练习基础对象编辑制作5.1 基础对象编辑制作常用工具 (椅子实例)5.1.1 曲线工具的使用方法5.1.2 偏移复制的使用方法5.1.3 融接和连接的使用方法5.1.4 拉伸曲面的使用方法5.1.5 布尔运算的使用方法5.1.6 物体倒角的使用方法5.1.7 移动工具的使用方法5.1.8 镜像工具的使用方法5.1.9 放样工具的使用方法5.2 基础对象编辑制作的其他命令5.2.1 曲线工具5.2.2 延伸工具思考与练习创建及编辑物体的表面6.1 饮料瓶实例6.1.1 “旋转成型”工具的使用方法6.1.2 “复制”工具的使用方法6.1.3 “编辑线形”工具和“延伸成面”工具的使用方法及其他延伸方法6.1.4 “分离”工具的使用方法6.1.5 “缩小裁切”工具的使用方法6.1.6 “曲面重建”工具的使用方法6.1.7 “曲面连接”工具的使用方法6.2 水壶实例6.2.1 “提取”工具的使用方法6.2.2 “补面”工具的使用方法6.2.3 “复制边线”工具的使用方法6.2.4 “平面制作”工具及“捕捉相交”工具的使用方法6.2.5 “法线检查”工具及“反转法线”工具的使用方法6.2.6 偏移“复制曲面”工具的使用方法6.2.7 “封闭”工具的使用方法6.3 创建及编辑物体表面的其他命令6.3.1 建立曲面6.3.2 由曲面建立新曲面6.3.3 其他分析指令 (otherAnalysisCommands)思考与练习Rhino综合实例7.1 手机7.1.1 制作手机外形7.1.2 制作手机屏幕7.1.3 制作手机按键7.2 数码相机7.2.1 制作数码相机机身7.2.2 制作数码相机按键7.2.3 制作数码相机镜头7.2.4 制作数码相机背面控制面板思考与练习输入、输出模型8.1 Rhino默认3dm文件的输入、输出8.1.1 输入物体 (Import)8.1.2 输出物体 (Export)8.2 其他类型文件的输入、输出8.2.1 支持档案型式 (Supportedfiletypes)8.2.2 主要常用软件的档案交换8.2.3 工业类专用 (IGES档交换)思考与练习灯光、渲染及打印9.1 灯光的使用及设置9.1.1 投射光源9.1.2 建立点光源9.1.3 建立平行光9.1.4 建立区域光9.1.5 建立管状灯9.1.6 编辑光源内容9.2 渲染器的使用9.2.1 “着色”菜单 (Rendermenu)9.2.2 彩现物体 (Renderyourobjects)第二篇 3DSMax9.03DsMax9.0基础知识与基本操作10.1 3DSMax的功能与使用10.1.1 3DSMax的主要功能10.1.2 3DSMax9.0的操作界面10.1.3 菜单栏10.1.4 主工具栏10.1.5 视口区10.1.6 命令面板10.2 三维建模初步10.2.1 设置建模单位10.2.2 标准参数几何体建模10.2.3 扩展参数几何体建模10.3 3DSMax的基本操作10.3.1 设置栅格和捕捉10.3.2 变换对象10.3.3 对象复制10.3.4 Group (群组)10.3.5 使用Align (对齐)工具10.3.6 使用Array (阵列)工具思考与练习从二维图形创建三维模型11.1 创建二维图形11.1.1 绘制二维图形11.1.2 绘制扩展样条11.2 编辑二维图形11.2.1 EdifSpline (编辑样条线)概述11.2.2 +2用EdifSpline命令编辑样条线11.2.3 二维形子对象顶点 (vertex)的编辑11.2.4 二维形子对象线段 (Segfnents)的编辑11.2.5 二维形子对象样条 (Spline)的编辑11.3 从二维图形创建三维模型11.3.1 Extrude (挤出)建模11.3.2 Lathe (旋转)建模11.3.3 Bevel (倒角)建模11.3.4 BevelProfile (轮廓倒角)建模11.4 综合实例11.4.1 制作三维标志11.4.2 创建齿轮思考与练习放样 (Loft)建模12.1 放样的基本概念和操作12.1.1 放样 (Loff)的基本概念12.1.2 放样命令面板和操作12.1.3 调整形的位置12.2 放样建模实例12.2.1 画框的制作12.2.2 窗帘的制作12.3 放样变形修改12.3.1 罗马柱的制作——Scale (缩放)变形实例12.3.2 果盘的制作——Twist (扭曲)13 三维对象的编辑修改14 材质与贴图15 摄像机、灯光和渲染16 综合实例

章节摘录

(4) WideFJonge——“工”字形。

(5) Tee——“T”字形。

创建时可以输入参数值控制其各部分的尺寸。

2扩展样条线参数以WRe~~angle(宽边矩形)为例,其参数如图11-33所示。

其他扩展样条线的参数与WRecfanale(宽边矩形)类似,请读者自己操作掌握。

11.2编辑二维图形 11.2.1Ed1Spne(编辑样条线) 概述1 二维图形的组成 创建了一个二维图形(例如圆)后,去除面板上StartNewShope(开始新的形)复选框的勾选(如图1.1-34所示),继续创建一个其他的二维图形(例如矩形),此时圆和矩形同属一个形(Shaape),而圆和矩形分别是同一个形中的两个样条(Splines),每一个样条包括若干个顶点(venex)和若干个线段(Segments),因此形是由顶点、线段、样条3种子对象(SUbject)组成的。

顶点以小方形标记,黄色小方形标记的顶点是样条的第一个顶点,如图11.35所示。

2设置“修改”命令面板 选择某一个二维图形,单击按钮,在ModmerList(修改列表)下拉列表框中可以找到包括Ed计SDne(编辑样条)在内的众多命令,如图11-36所示。

从图中可以看到,列表很长,包含了很多的修改命令(这里还未列完),这样寻找命令困难,运用起来很不方便,可以按自己的需要把常用的命令设置在命令面板上,设置方法如下 单击“修改”命令按钮,在弹出菜单中选择ConnfiaureModifierSets(配置修改命令)命令,如图11.37所示,弹出如图11-38所示的对话框。

在TotalButtons(按钮总数)文本框输入所需的按钮数,在下方出现空白按钮,在左侧的命令列表中找到需要设置的修改命令,拖动鼠标到空白按钮处,单击OK按钮完成设置。

编辑推荐

可供产品设计（工业设计）专业开设电脑设计表现图等课程选用，也可供产品设计师参考。

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>