



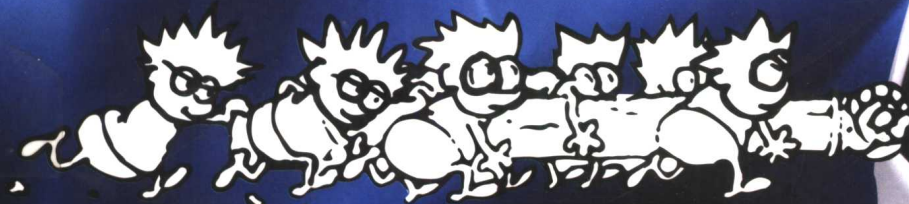
本书含光盘

3ds max 5.0

东方人华 主编

张 冶 潘 强 周田朋 编著

范例入门与提高



清华大学出版社



范例入门与提高丛书

3ds max 5.0 范例 入门与提高

东方人华 主编

张 冶 潘 强 周田朋 编著

内 容 简 介

3ds max 是 3D Studio MAX 的简称, 是 Autodesk 公司推出的一种全三维实体造型及动画制作系统。3D Studio MAX 集众家之长于一身, 被誉为“三维动画制作大师”。

本书是一部完全由实例组成的 3ds max 最新版本的教材, 所有例子都是精心挑选和制作, 将 3ds max 5.0 枯燥的知识点融入实例之中, 并进行了简要而深刻的说明。可以说, 读者通过对这些实例的学习, 将起到举一反三的作用, 一定能够由此掌握 3ds max 5.0 的精髓。

本书按照软件功能将实例划分为建模篇、灯光材质篇、特效篇、动画篇和综合实例篇, 每篇实例在编排上循序渐进, 其中既有打基础、筑根基的部分, 又不乏综合创新的例子。其特点是, 把 3ds max 的知识点融入到实例中, 读者将从中学到基本实体造型方法、复杂形体塑造、实体细节刻画、粒子系统、灯光材质、特殊效果、建筑形体塑造、动画创作以及综合场景设计等常用手法。

本书示例丰富, 讲解明晰, 难度上由浅入深, 适合于对 3ds max 5.0 感兴趣的广大初中级用户, 是一本集实用性 with 知识性于一体的优秀教材。

版权所有, 翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售。

书 名: 3ds max 5.0 范例入门与提高

作 者: 东方人华 主编

出 版 者: 清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机: 010-62770175

地 址: 北京清华大学学研大厦

邮 编: 100084

客户服务: 010-62776969

文稿编辑: 魏江江

印 刷 者: 北京密云胶印厂

装 订 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

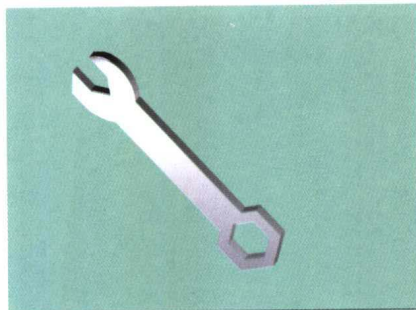
开 本: 185×260 印张: 26.75 彩插: 4 字数: 660 千字

版 次: 2003 年 8 月第 1 版 2004 年 3 月第 4 次印刷

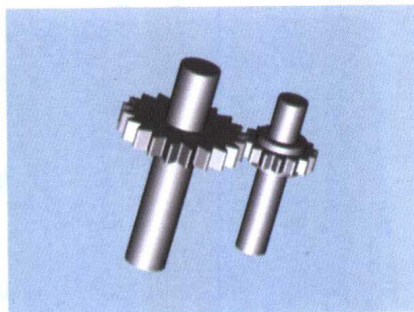
书 号: ISBN 7-89494-105-0

印 数: 10001-15000

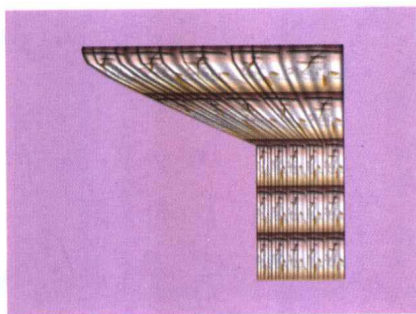
定 价: 40.00 元



扳 手



齿 轮



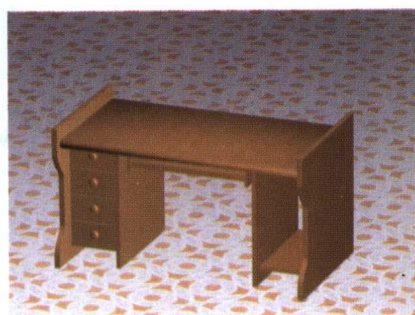
窗帘1



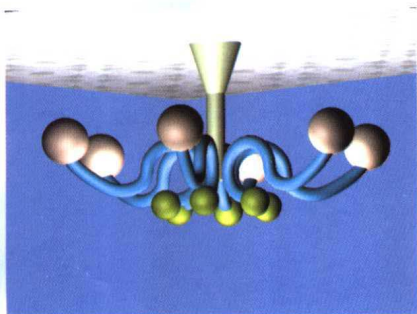
窗帘2



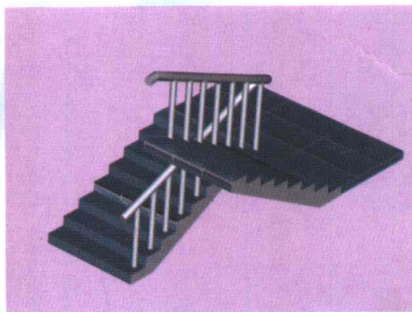
地球仪



电脑桌



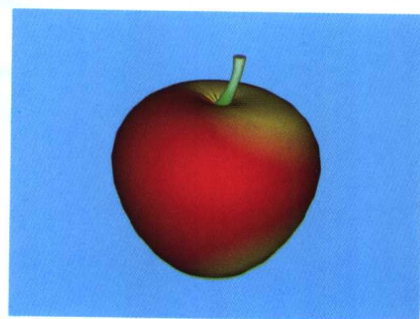
吊 灯



楼 梯



牌匾



苹果



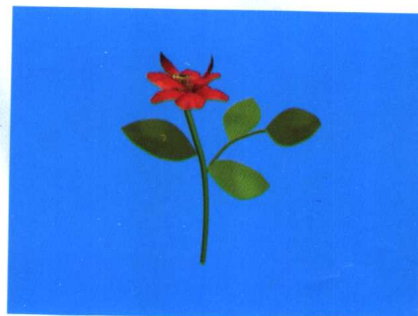
圆椅



烛台



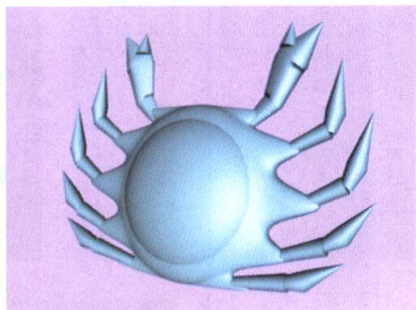
电视机



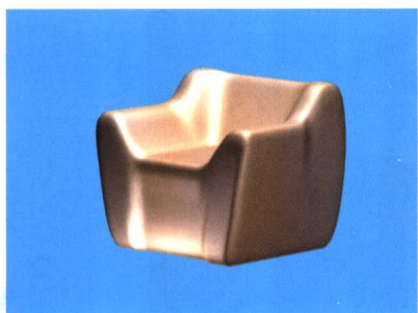
玫瑰花



木柄铁锤



螃蟹



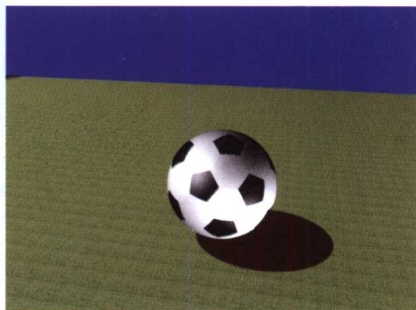
沙发



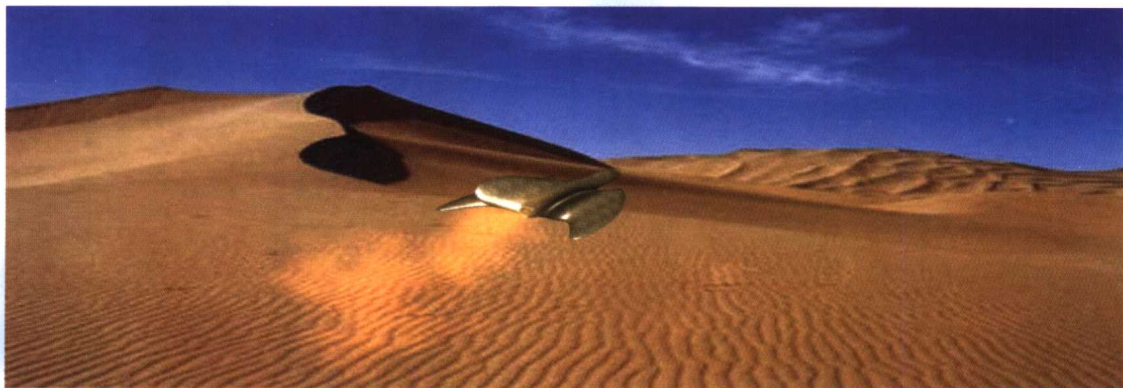
太阳伞



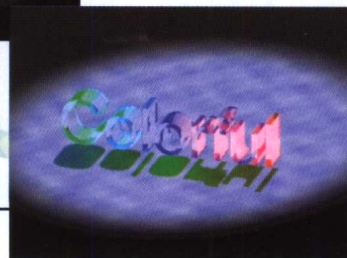
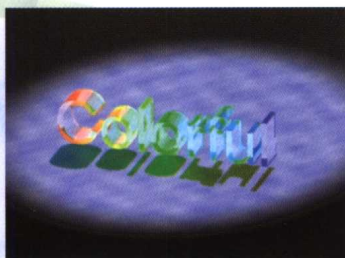
小女孩



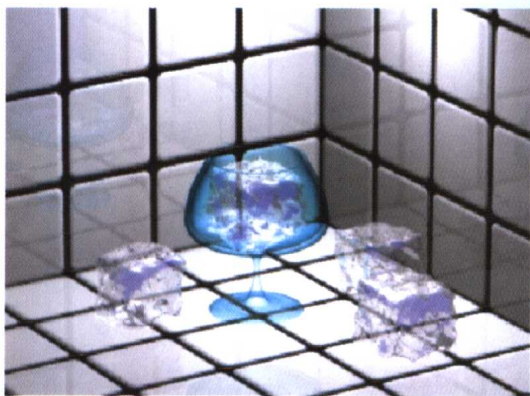
足球



战斗机



变色文字



冰块



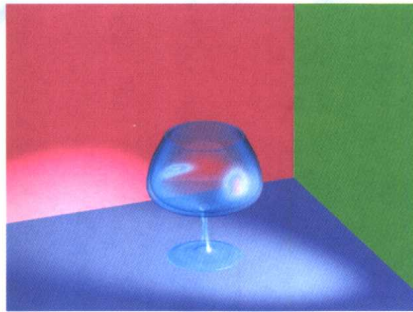
灯笼



海 岛



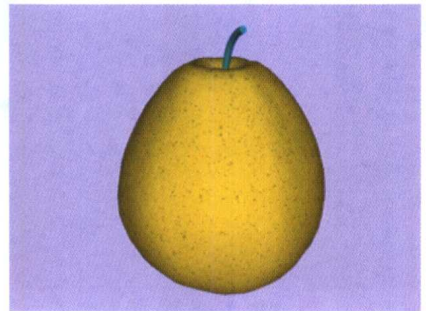
金属茶壶



酒 杯



篮 球



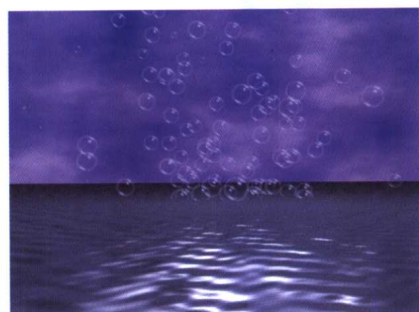
梨



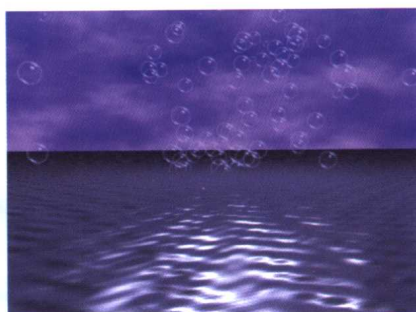
蘑 菇



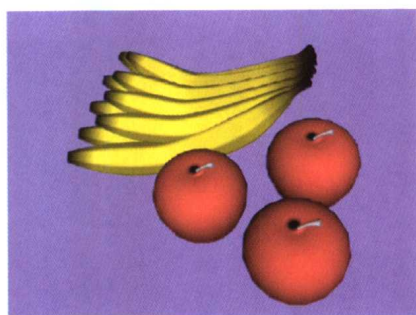
石英钟



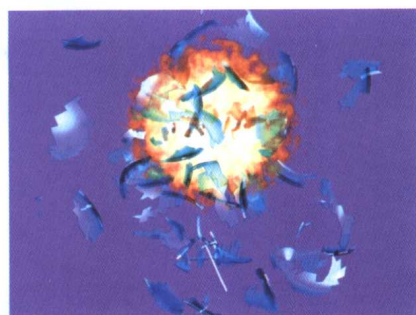
水上气泡1



水上气泡2



香蕉



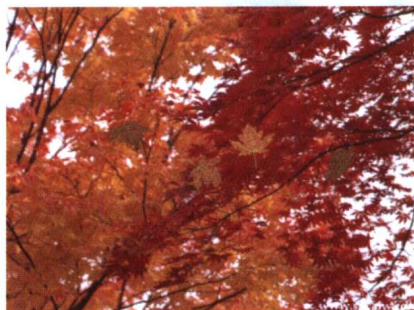
爆炸的酒杯



翻动的书本



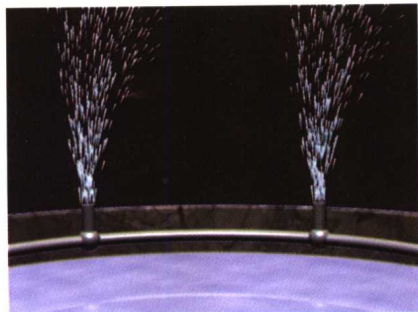
飞碟探索



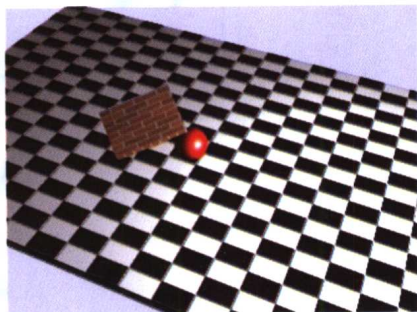
枫叶飘零



卷纸



喷泉



碰撞



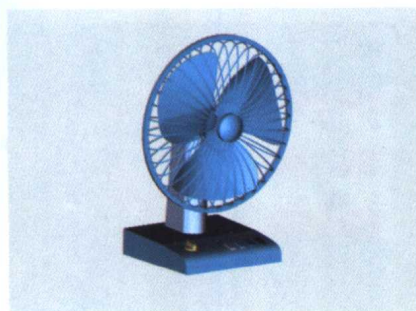
飘雪



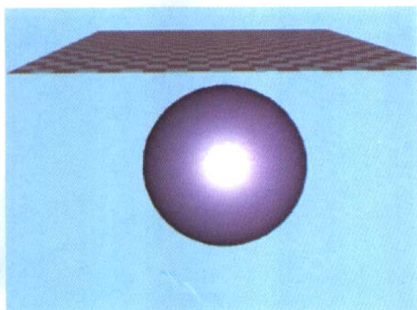
星光闪烁



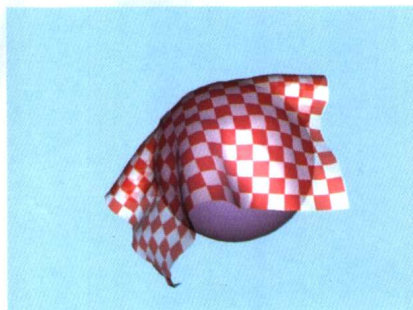
摇头风扇01



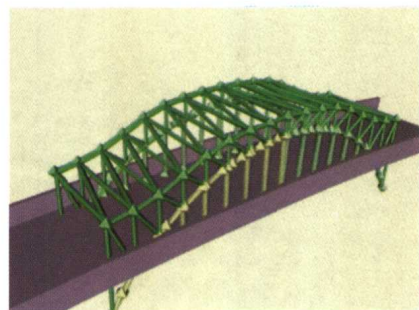
摇头风扇02



坠落01



坠落02



拱 桥



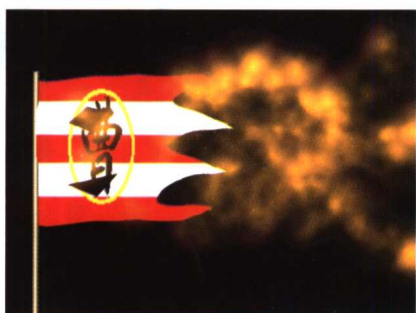
室内效果



家庭影院



建筑物效果



旗 帜



山间公路



香水广告01



香水广告02

《范例入门与提高丛书》特色提示

- ☑ 精选国内外著名软件公司的流行产品，以丰富的选题满足读者学用软件的广泛需求。
- ☑ 以中文版软件为介绍的重中之重，为中国读者度身定制，从而便捷地掌握国际先进的软件技术。
- ☑ 紧跟软件版本的更新，连续推出配套图书，使读者轻松自如地与世界软件潮流同步。
- ☑ 明确定位，面向初、中级读者，由“入门”起步，侧重“提高”，愿新手老手都能成为行家里手。
- ☑ 围绕用户实际使用之需取材谋篇，着重技术精华的剖析和操作技巧的指点，使读者深入理解软件的奥秘，举一反三。
- ☑ 追求明晰精练的风格，用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如临操作现场，轻轻松松地把软件用起来。

丛书编委会

主 编	李振格			
编 委	汤斌浩	李幼哲	黄娟娟	
	丁 岭	章忆文	冯志强	
	吕建忠	应 勤	王景先	

《范例入门与提高丛书》序

普通用户使用电脑最关键也最头疼的问题恐怕就是学用软件了。软件范围之广，版本更新之快，功能选项之多，体系膨胀之大，往往令人目不暇接，无从下手；而每每看到专业人士在电脑前如鱼得水，把软件玩得活灵活现，您一定又惊羡不已。

“临渊羡鱼，不如退而结网”。道路只有一条：动手去用！选择您想用的软件 and 一本配套的好书，然后坐在电脑前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试，很快您就会发现您的电脑也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在软件海洋中航行了。

《范例入门与提高丛书》就是您畅游软件之海的导航器。它是一套包含了现今主要流行软件的使用指导书，能使您快速、便捷地掌握软件的操作方法和应用技术，得心应手地解决实际问题。

让我们来看一下本丛书的特色吧！

■ 软件领域

本丛书精选的软件皆为国内外著名软件公司的知名产品，也是时下国内应用面最广的软件，同时也是各领域的佼佼者。目前本丛书所涉及的软件领域主要有操作平台、办公软件、编程工具、数据库软件、网络和 Internet 软件、多媒体和图形图像软件等。

■ 版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是：紧跟软件更新步伐，推出最新版本，充分保证图书的技术先进性；兼顾经典主流软件，给广受青睐、深入人心的传统产品以一席之地；对于兼有中西文版本的软件，采取中文版，以全力满足中国用户的需要。

■ 读者定位

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软件，这套书对您都非常合适。

本丛书名中的“入门”有两层含意：一是每个例子讲解详细，绝不省略。初学者完全可以按照书中的指示，一步步去操作，很快就可以完成书中的实例。二是本丛书在实例的选择上注重循序渐进的原则。因此不需要其他书即可以轻松入门。至于书名中的“提高”，则蕴涵了图书内容的重点所在。以我们的经验，当前软件的功能日趋复杂，不学到一定的深度和广度是难以在实际工作中应付自如的。因此书名中“提高”的含义也有两层：一是书中包含了一定量有深度，有技巧的实例；二是介绍每一个实例的原理和技巧，使读者能够真正对所学软件融会贯通、熟练在手。

■ 内容设计

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件时所面临的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确定的。简而言之，就是实用、明确和透彻。它既不是面面俱到的“用户手册”，也

并非详解原理的“功能指南”，而是独具实效的实践指导书。一切围绕用户的实际使用需要选择内容，使读者在每个复杂的软件体系面前能“避虚就实”，直指目标。

每一个实例开头都有详细的实例说明、明确的学习目标，并以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地指明如何去做，读者只要按书中的指示和方法做成、做会、做熟，再举一反三，就能扎扎实实地轻松过关。

风格特色

本丛书具有非常鲜明的特色，主要有以下几点：

1. 实用性强

本丛书以一小节介绍一个实例，每个实例解决一个小问题或者是介绍一项小技巧，以便让读者在最短的时间内掌握操作技巧，其目的是让初学者能够在实践工作中解决问题，因此，本套丛书有着很强的实用性。

2. 逻辑性强

本丛书的着眼点虽放在一个又一个的范例上，但各个章节之间并不是就没有关联，而是通过有效地组织，把各个范例有机地串联起来。提取出每一个范例的知识点，根据读者学习的习惯和知识点的不同对范例进行分类，形成先易后难，先基础后提高的布局。通过上述方式，可以使本丛书逻辑性更强，以便帮助读者循序渐进地学习。

3. 易于获得成就感

本丛书以实例来介绍，并有比较明确的写作规范。读者可以照猫画虎完成实例，即每看完一节，就可完成一个实例，并解决一个问题，从而产生非常好的成就感。

4. 形式独特

实际上，本丛书和现在市场上的所有计算机图书一样，其目的都是通过让读者阅读本书获得计算机的使用知识，因此本质是一样的。但是，由于本丛书更改了书的结构形式和组织格局，把技术要点作为一个重要的卖点直接摆到了读者的面前，如去鞘卖剑，优势一目了然。

5. 结构清晰、学习目标明确

对于读者而言，学用软件时最重要的是，掌握从何处开始学习，目标是什么，否则很难收到较好的学习效果。因此，本丛书特别为读者精心设计了明确的学习目标，让读者有目标地去学习，同时在每一个实例操作之前就对实例进行说明，以便让读者更清晰地了解这个例子的要点和精髓。

6. 关键步骤讲解透彻

通过范例来学习，目的是让读者学会书中的一个实例。其中的关键则是要通过有限的实例，使读者能够举一反三，解决实际工作和生活中的问题。如果整个制作过程只是操作步骤，而没有必要的提示、说明、分析，则无法让读者很扎实地掌握，也难于举一反三。因此，本丛书在介绍操作步骤的过程中，特别为读者设计了一些特色段落，以在正文之外为读者指点迷津。这些段落包括：

-  **注意**——提醒操作中应注意的有关事项，避免错误的发生，让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。
-  **提示**——提示可以进一步参见的章节，以及有关某个内容的详细信息，使您可深可浅，收放自如。
-  **技巧**——指点一些捷径，透露一些高招，让您事半功倍，技高一筹。
-  **试一试**——精心设计各种操作练习，您只要照猫画虎，试上一试，就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面，还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果。随处可见的“试一试”，让您边学边用，时有所得，常有所悟。
-  **分析**——分析为什么要这样做，指出操作的关键，介绍其他操作的结果。使读者知其然，也知其所以然，从而举一反三。

经过紧张的策划、设计和创作，本套丛书已陆续面市。本丛书是在“软件入门与提高丛书”的基础上新策划的一套丛书，在内容上进行了多方面的创新。相信“范例入门与提高丛书”的推出将使“软件入门与提高丛书”得到非常有益的补充。

自“软件入门与提高丛书”面世以来，已累计售出800多万册。大量的读者反馈卡和来信给我们提出了很多好的意见和建议，使我们受益匪浅。严谨、求实、高品味、高质量，一直是清华版图书的传统品质，也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注，精心而为，但错误和不足在所难免，恳请读者不吝赐教，我们定会全力改进。

本丛书在创作过程中得到了微软中国公司产品部的大力支持，对于他们在软件和技术资料的提供及有关目录的审定方面所给予的协助，我们表示衷心的感谢。

《范例入门与提高丛书》编委会

前言

1. 3ds max 5.0概述

3ds max 是 3D Studio MAX 的简称,它是在 3D Studio 的基础上发展起来的一种三维实体造型及动画制作系统。3D Studio MAX 集众家之长于一身,提供了当前流行的绝大部分造型以及渲染设计功能,是目前 PC 上应用最广泛的三维造型及动画创作系统,可以胜任包括日用品、工艺品、建筑模型、工业造型、特效处理、动画创作、广告设计等各类任务,被誉为“三维动画制作大师”。

3ds max 5.0 作为 3ds max 系列软件的最新版本,沿袭了前期版本的优良特性,并且增加了一些新功能。当然,要尽情发挥 3ds max 5.0 的强大功能,还需要具备良好的空间几何知识,同时有一定的艺术功底。

作为 3ds max 系列软件的最新版本,3ds max 5.0 增加并改进了一些功能:超强的动画制作能力,更为方便的移动、旋转、缩放变换界面,分时创建同一个二维形体;卷展栏有所改进,使得参数功能更为清晰明了;增加了 Character Assembly 功能,可以完成整体装配。实践证明,实际操作是学习软件的最好方法,然而也不能忽视对软件精髓的学习。目前市场上关于 3ds max 实例的图书大多只进行实例的简单罗列,基本上是为了创作而创作,没有很好地和 3ds max 5.0 软件的重要功能紧密结合,无法令读者汲取更多的知识点。本书是一部完全由实例组成的 3ds max 最新版本的教材,所有例子都经过精心挑选和制作,将 3ds max 5.0 枯燥的知识点融入实例之中,并进行了简要而深刻的说明。可以说,读者通过对这些实例的学习,举一反三,一定能够掌握 3ds max 5.0 的精髓。

2. 本书导读

本书共分 6 章,第 1 章为初级建模篇,主要介绍 3ds max 5.0 的强大造型功能。作为三维的造型系统,实体造型是 3ds max 5.0 软件最基本也是最重要的部分。本章通过实例的形式,重点说明如何利用 3ds max 5.0 创建和修改模型。这些相对简单的操作方法是后续章节的基础,所以不可忽视。

第 2 章为高级建模篇,在第 1 章初级建模基础上通过实体造型讲述 3ds max 5.0 的强大造型功能,重点说明如何利用 3ds max 5.0 创建和修改模型。读者可以进一步熟练掌握该功能。

第 3 章为灯光材质篇,介绍各类灯光的创建方法、功能、参数设置方法等,同时介绍各类材质的创建方法;本章还将利用其他图形图像软件作为 3ds max 的辅助工具,进行跨软件的材质创作。鉴于灯光及材质的灵活性,本章实例的效果模型只作为该实例最后效果的参考,读者可以根据需要灵活发挥想象力和创造力,将自己的思想融会到 3ds max 的创

作中。

第4章为场景特效篇，介绍3ds max 5.0软件系统的独到功能。本章在总结了特效创作特点的基础上，分门别类地进行实例的编排，综合讲述了灯光、云雾、粒子系统、空间扭曲在特效创作方面的强大功效。

第5章为动画篇，作为“三维动画制作大师”，3ds max 5.0将动画创作推向了巅峰，动画的思想贯穿了整个软件系统，从建模到材质，从灯光到特效，动画的影子无处不在。本章将典型的动画创作方式通过实例的方式体现，同时介绍相关知识要点。

第6章为综合实例篇，是利用前4章知识进行的综合创作。这一章实例的步骤相对简单，重点突出如何利用3ds max 5.0进行大型模型系统的创建。相信通过对本章的学习，用户可以在综合运用3ds max 5.0软件上有所收获。

3. 本书约定

- 本书利用“|”表示上下级菜单的关联，比如File|Open表示选择File主菜单，执行其中的Open命令，其他以此类推。
- 用“+”号连接的两个或3个键表示组合键，在操作时应同时按下这两个或3个键。例如，Ctrl+C表示在按下Ctrl键的同时，按下C键；Ctrl+Shift+I表示在按下Ctrl和Shift键的同时，按下I键。
- 在没有特别指明时，“单击”、“双击”和“拖动”表示用鼠标左键单击、双击和拖动，“右击”则表示用鼠标右键单击。