

新编实战型全功能入门教程

软件功能全面讲解 + 实战案例全面演练 + 商业应用全面接触



in 印象

中文版 3ds Max 2016 实用教程

时代印象 编著



附教学资源下载

- 包含书中所有案例的场景文件和贴图文件
- 包含书中所有案例的教学录像
- 包含书中所有课后习题的教学录像
- 包含配套教学PPT课件



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中文版 3ds Max 2016 实用教程

时代印象 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

中文版3ds Max 2016实用教程 / 时代印象编著. —
北京 : 人民邮电出版社, 2018. 3
ISBN 978-7-115-47857-3

I. ①中… II. ①时… III. ①三维动画软件—教材
IV. ①TP391.414

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第021092号

内 容 提 要

这是一本全面介绍中文版 3ds Max 2016 基本功能及实际运用的书, 包含 3ds Max 的建模、灯光、摄影机、材质、环境和效果、渲染、粒子系统、动力学、毛发系统和动画技术。本书完全针对零基础读者而开发, 是入门级读者快速、全面掌握 3ds Max 2016 的常备参考书。

本书内容均以各种重要技术为主线, 然后对每个技术板块中的重点内容进行细分介绍, 并安排合适的实际工作中经常遇到的各种课堂案例和课堂练习, 让读者可以快速上手, 熟悉软件功能和制作思路。另外, 在每个技术章节的最后都安排了课后习题, 这些课后习题都是实际工作中经常会遇到的案例项目。这样既达到了强化训练的目的, 又可以让读者更多地了解实际工作中会做些什么, 该做些什么。

本书附带下载资源, 内容包括书中所有案例的效果图、场景文件、贴图文件与多媒体教学录像, 读者可通过在线方式获取这些资源, 具体方法请参看本书前言。另外, 我们还为读者精心准备了中文版 3ds Max 2016 快捷键索引和效果图制作实用附录 (内容包括常用物体折射率、常用家具尺寸和室内物体常用尺寸), 以方便读者学习。

本书非常适合作为院校和培训机构艺术专业课程的教材, 也可以作为 3ds Max 2016 自学人员的参考用书。另外, 本书所有内容均采用中文版 3ds Max 2016、VRay3.40.01 进行编写, 请读者注意。

◆ 编 著 时代印象

责任编辑 张丹丹

责任印制 陈 犇

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

三河市中晟雅豪印务有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16 彩插: 6

印张: 21.5 2018 年 3 月第 1 版

字数: 649 千字 2018 年 3 月河北第 1 次印刷

定价: 49.80 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147 号

学习资源展示

课堂案例 · 课堂练习 · 课后习题



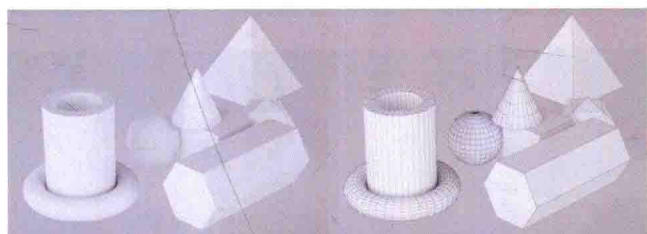
课堂案例：用长方体制作简约床头柜 所在页：35页
学习目标：学习使用“长方体”工具制作各种形状的长方体，并用移动复制功能复制长方体



课堂案例：用球体制作项链 所在页：37页
学习目标：学习球体的创建方法，并用“间隔工具”沿路径排列球体



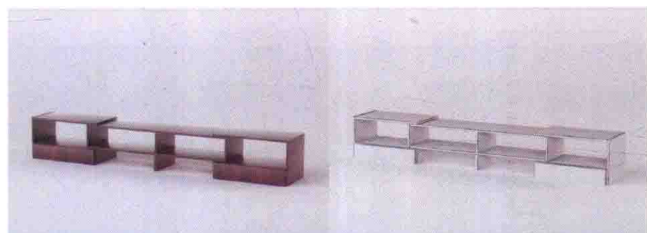
课堂案例：用圆柱体制作圆桌 所在页：40页
学习目标：学习圆柱体的创建方法，并用“对齐”命令对齐圆柱体



课堂案例：用标准基本体制作一组石膏 所在页：42页
学习目标：学习各种标准基本体的创建方法



课堂案例：用标准基本体制作积木 所在页：44页
学习目标：学习各种标准基本体的创建方法



课堂案例：用切角长方体制作电视柜 所在页：45页
学习目标：学习切角长方体的创建方法，并用“镜像”工具镜像切角长方体



课堂案例：用切角圆柱体制作简约茶几 所在页：47页
学习目标：学习切角圆柱体的创建方法，并用切角长方体和管状体创建支架



课堂练习：用布尔运算制作休闲沙发 所在页：48页
学习目标：学习切角圆柱体的创建方法，并用切角长方体和管状体创建支架



课堂案例：用图形合并制作戒指 所在页：49页
学习目标：学习“图形合并”工具的使用方法，并用文本在戒指上创建凸出的文字效果



课堂案例：用布尔运算制作保龄球 所在页：53页
学习目标：学习“布尔”工具的使用方法，并学习如何将多个对象编组为一个整体

dfv94/09



课堂案例：用放样制作旋转花瓶 所在页：54页

学习目标：学习“放样”工具的使用方法，并学习如何调节放样的形状



课堂案例：用样条线制作罗马柱 所在页：56页

学习目标：学习样条线的用法，并学习用修改器将样条线转换为三维模型



课后习题：衣柜 所在页：59页

练习目标：练习长方体、圆柱体的创建方法，并练习移动复制功能的使用方法



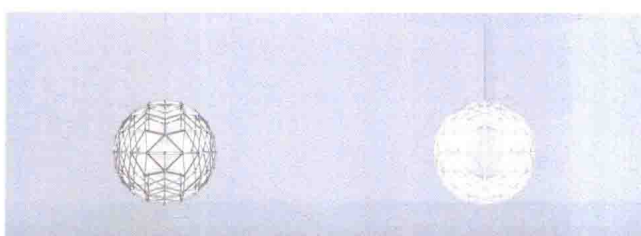
课后习题：单人沙发 所在页：60页

练习目标：练习切角长方体和切角圆柱体的创建方法



课后习题：时尚台灯 所在页：60页

练习目标：练习样条线的绘制方法，并用“车削”修改器将样条线转换为三维模型



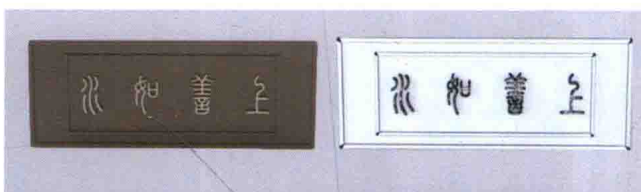
课堂案例：用晶格修改器制作水晶吊灯 所在页：77页

学习目标：学习“晶格”修改器的使用方法



课堂案例：用车削修改器制作鱼缸 所在页：71页

学习目标：学习“车削”修改器的使用方法



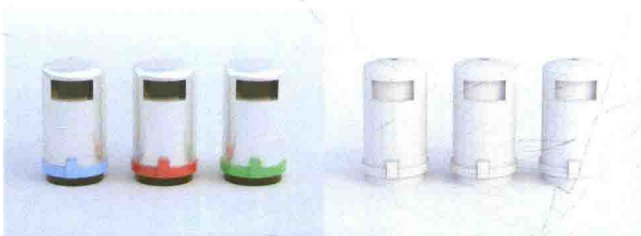
课堂案例：用倒角修改器制作牌匾 所在页：68页

学习目标：学习“倒角”修改器的使用方法，并用“挤出”修改器挤出文本



课堂案例：用置换与噪波修改器制作海面 所在页：74页

学习目标：学习“置换”修改器与“噪波”修改器的使用方法



课堂案例：用多边形建模制作垃圾桶 所在页：88页

学习目标：学习顶点的调节方法以及“连接”工具、“挤出”工具的用法



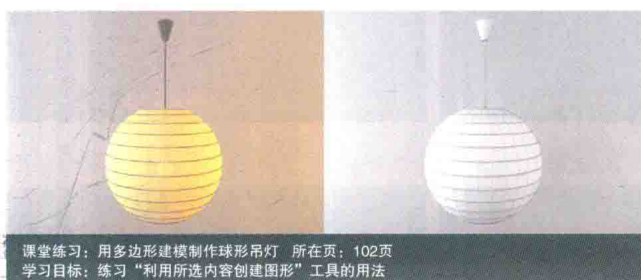
课堂案例：用多边形建模制作水龙头 所在页：92页

学习目标：学习“插入”工具、“倒角”工具、“挤出”工具和“切角”工具的用法



课堂案例：用多边形建模制作床头柜 所在页：95页

学习目标：学习布尔运算、“切角”工具和“挤出”工具的用法





课堂案例：用目标灯光制作射灯 所在页：121页
学习目标：学习如何用目标灯光模拟射灯照明



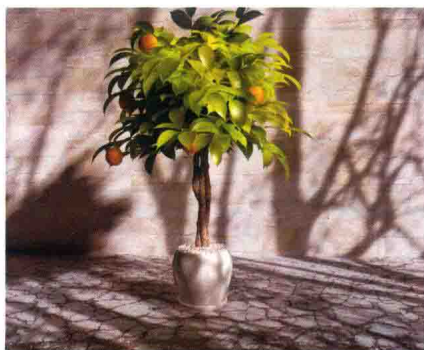
课堂案例：用目标灯光制作壁灯 所在页：123页
学习目标：学习如何用目标灯光模拟壁灯照明



课堂案例：用自由灯光制作台灯 所在页：124页
学习目标：学习如何用自由灯光模拟台灯照明



课堂案例：用目标聚光灯制作台灯 所在页：128页
学习目标：学习如何用目标聚光灯模拟台灯照明



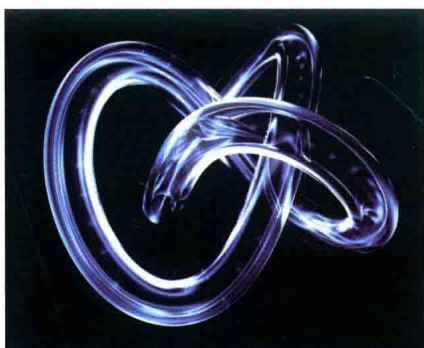
课堂案例：用目标平行光制作阴影场景 所在页：130页
学习目标：学习如何用目标平行光制作物体的阴影



课堂案例：用目标平行光制作卧室日光效果 所在页：131页
学习目标：学习如何用目标平行光模拟日光效果



课堂案例：用泛光制作烛光 所在页：133页
学习目标：学习泛光的用法



课堂案例：用mr Area Omni制作荧光管 所在页：136页
学习目标：学习mr Area Omni的用法



课堂案例：用mr Area Spot 制作焦散特效 所在页：137页
学习目标：学习mr Area Spot 的用法



课堂案例：用VRay灯光制作灯泡照明 所在页：141页
学习目标：学习如何用VRay球体灯光模拟灯泡照明



课堂案例：用VRay灯光制作卧室灯光 所在页：142页
学习目标：学习如何用VRay灯光模拟屏幕照明



课堂案例：用VRay灯光制作台灯灯光 所在页：144页
学习目标：学习如何用VRay灯光模拟台灯灯光



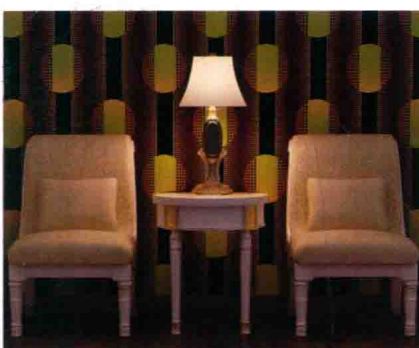
课堂案例：用VRay灯光制作客厅灯光 所在页：146页
学习目标：学习如何用VRay灯光模拟室内灯光



课堂练习：用VRay灯光制作灯箱照明 所在页：148页
学习目标：练习如何用VRay灯光模拟灯箱照明



课堂练习：用VRay灯光制作落地灯 所在页：148页
学习目标：如何练习用VRay灯光模拟落地灯照明及电脑屏幕照明



课堂练习：用VRay灯光制作客厅台灯 所在页：149页
学习目标：练习如何用VRay球体灯光模拟台灯照明



课堂案例：用VRay太阳制作室内阳光 所在页：151页
学习目标：学习如何用VRay太阳模拟室内阳光



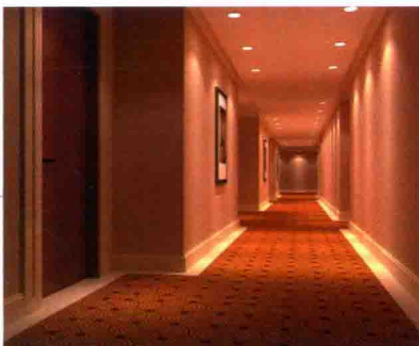
课堂案例：用VRay太阳制作室外阳光 所在页：152页
学习目标：学习如何用VRay太阳模拟室外阳光



课堂练习：用VRay太阳制作室内下午阳光 所在页：154页
学习目标：练习如何用VRay太阳模拟室内阳光



课堂练习：用VRay太阳制作海滩黄昏光照 所在页：154页
学习目标：练习如何用VRay太阳模拟室外阳光



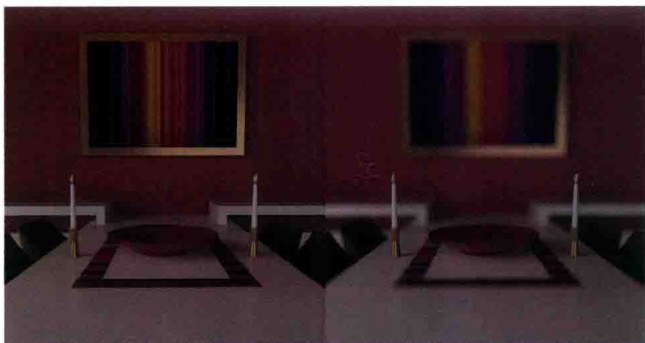
课后习题：走廊灯光 所在页：154页
练习目标：练习目标灯光和VRay灯光



课后习题：卧室柔和灯光 所在页：155页
练习目标：练习目标灯光、目标聚光灯和VRay灯光



课后习题：休闲室夜景 所在页：156页
练习目标：练习目标灯光和VRay灯光



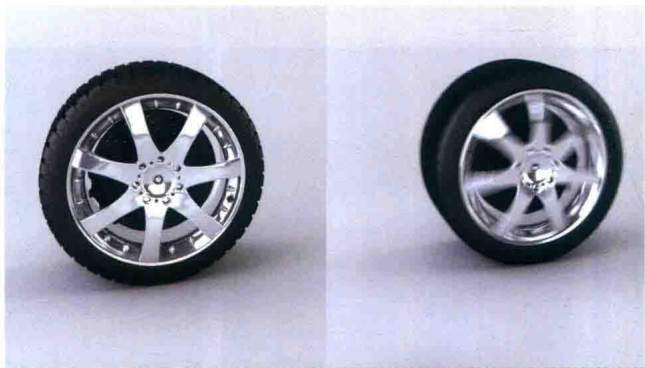
课堂案例：用目标摄影机制作景深 所在页：164页
学习目标：学习如何用目标摄影机制作景深特效



课堂案例：用物理摄影机制作景深 所在页：168页
学习目标：学习如何用物理摄影机制作景深特效



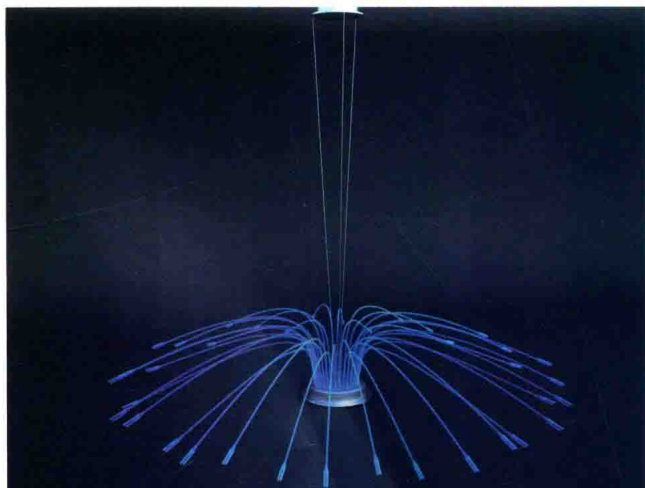
课后习题：制作景深桃花 所在页：173页
练习目标：练习如何用目标摄影机制作景深特效



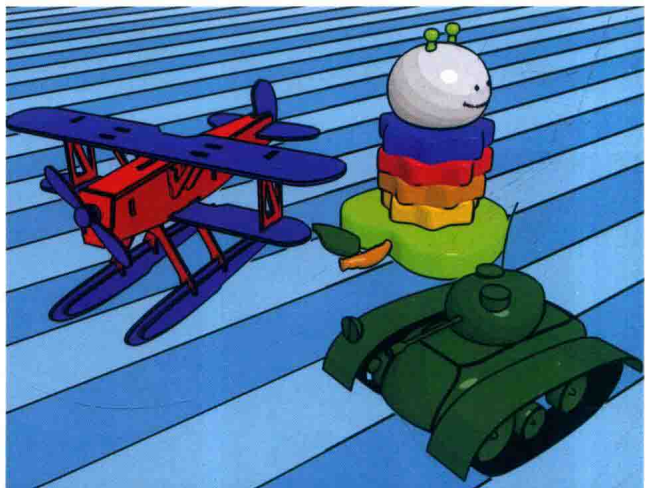
课后习题：制作运动模糊效果 所在页：174页
练习目标：练习如何用目标摄影机制作运动模糊特效



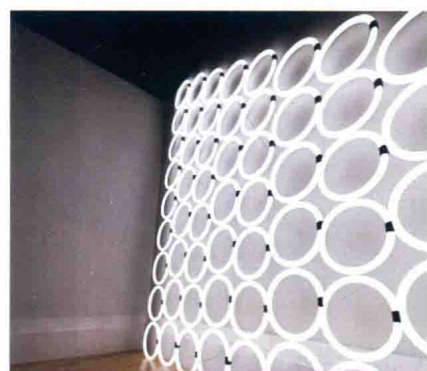
课堂案例：用目标摄影机制作运动模糊效果 所在页：165页
学习目标：学习如何用目标摄影机制作运动模糊特效



课堂实例：用标准材质制作发光材质 所在页：185页
学习目标：学习“标准”材质的用法



课堂实例：用墨水油漆材质制作卡通材质 所在页：187页
学习目标：学习Ink'n Paint（墨水油漆）材质的用法



课堂案例：用VRay灯光材质制作灯管材质 所在页：188页
学习目标：学习“VRay灯光材质”的用法



课堂案例：用VRay混合材质制作生锈椅子 所在页：190页
学习目标：学习“VRay混合材质”的用法



课堂案例：用VRayMtl材质制作陶瓷材质 所在页：196页
学习目标：学习如何用VRayMtl材质制作陶瓷材质



课堂案例：用VRayMtl材质制作杂志材质 所在页：197页
学习目标：学习如何用VRayMtl材质制作杂志材质



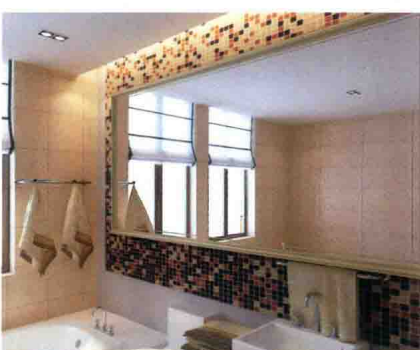
课堂案例：用VRayMtl材质制作金属材质 所在页：198页
学习目标：学习如何用VRayMtl材质制作金属材质



课堂案例：用VRayMtl材质制作玻璃材质 所在页：199页
学习目标：学习如何用VRayMtl材质制作玻璃材质



课堂案例：用VRayMtl材质制作银材质 所在页：201页
学习目标：学习如何用VRayMtl材质制作银材质



课堂案例：用VRayMtl材质制作镜子材质 所在页：202页
学习目标：学习如何用VRayMtl材质制作镜子材质



课堂案例：用VRayMtl材质制作塑料材质 所在页：202页
学习目标：学习如何用VRayMtl材质制作塑料材质



课堂案例：用VRayMtl材质制作不锈钢材质 所在页：203页
学习目标：学习如何用VRayMtl材质制作不锈钢材质



课堂练习：用VRayMtl材质制作灯罩材质 所在页：204页
学习目标：练习如何用VRayMtl材质制作灯罩材质



课堂练习：用VRayMtl材质制作地砖材质 所在页：204页
学习目标：练习如何用VRayMtl材质制作地砖材质



课堂案例：用不透明度贴图制作叶片材质 所在页：209页
学习目标：学习“不透明度”贴图用法



课堂案例：用位图贴图制作沙发材质 所在页：211页
学习目标：学习位图贴图的用法



课堂案例：用平铺贴图制作地砖材质 所在页：212页
学习目标：学习“平铺”程序贴图用法



课堂案例：用噪波贴图制作茶水材质 所在页：215页
学习目标：学习“噪波”程序贴图用法



课后习题：餐厅材质 所在页：218页
练习目标：练习各种常用材质的制作方法



课后习题：办公室材质 所在页：218页
练习目标：练习各种常用材质的制作方法



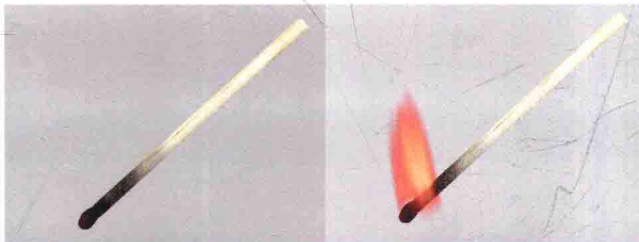
课堂案例：为效果图添加环境贴图 所在页：220页
学习目标：学习如何为场景添加环境贴图



课堂案例：用体积雾制作沙尘雾 所在页：227页
学习目标：学习“体积雾”效果的用法



课堂案例：用体积光为场景添加体积光 所在页：228页
学习目标：学习“体积光”效果的用法



课后习题：燃烧的火柴 所在页：238页
练习目标：练习“火效果”的用法



课后习题：制作雪山雾 所在页：238页
练习目标：练习“雾”效果的用法



课后习题：制作胶片颗粒特效 所在页：238页
练习目标：练习“胶片颗粒”效果的用法



课堂案例：用喷射粒子制作下雨动画 所在页：268页
学习目标：学习“喷射”粒子的用法



课堂案例：用雪粒子制作雪花飘落动画 所在页：268页
学习目标：学习“雪”粒子的用法



课堂案例：用超级喷射粒子制作导弹发射动画 所在页：269页
学习目标：学习“超级喷射”粒子的用法



课后习题：制作烟花爆炸动画 所在页：272页
练习目标：练习粒子流派的用法



课堂案例：制作多米诺骨牌动力学刚体动画 所在页：280页
学习目标：学习动力学刚体动画的制作方法



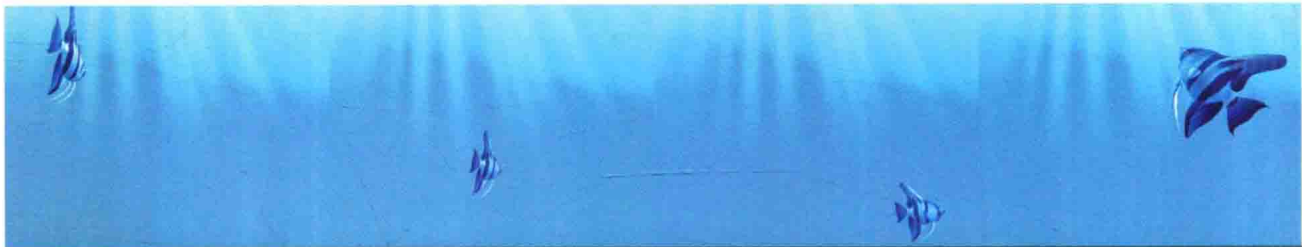
课堂案例：制作汽车碰撞运动学刚体动画 所在页：282页
学习目标：学习运动学刚体动画的制作方法



课后习题：制作小球撞墙运动学刚体动画 所在页：284页
练习目标：练习运动学刚体动画的制作方法



课堂案例：用自动关键点制作风车旋转动画 所在页：300页
学习目标：学习自动关键点动画的制作方法



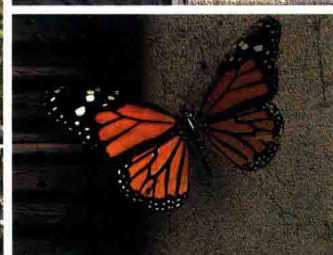
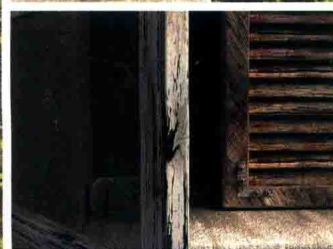
课堂案例：用路径约束制作金鱼游动动画 所在页：301页
学习目标：学习约束的用法



课后习题：制作蝴蝶飞舞动画 所在页：306页
练习目标：练习自动关键点动画的制作方法



课后习题：制作露珠变形动画 所在页：306页
练习目标：练习变形动画的制作方法



课后习题：窗前蝴蝶CG表现 所在页：326页
练习目标：练习CG场景材质、灯光和渲染参数的设置方法



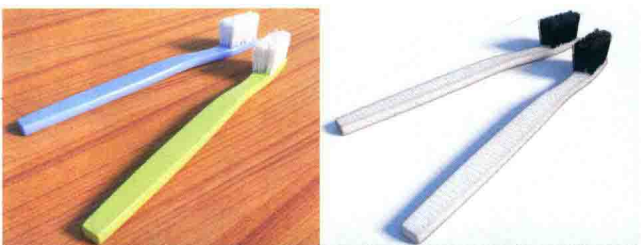
课堂案例：用粒子流源制作影视包装文字动画 所在页：266页
学习目标：学习粒子流源的用法



课堂案例：用Hair和Fur (WSN) 修改器制作油画笔 所在页：292页
学习目标：用Hair和Fur (WSN) 修改器制作油画笔



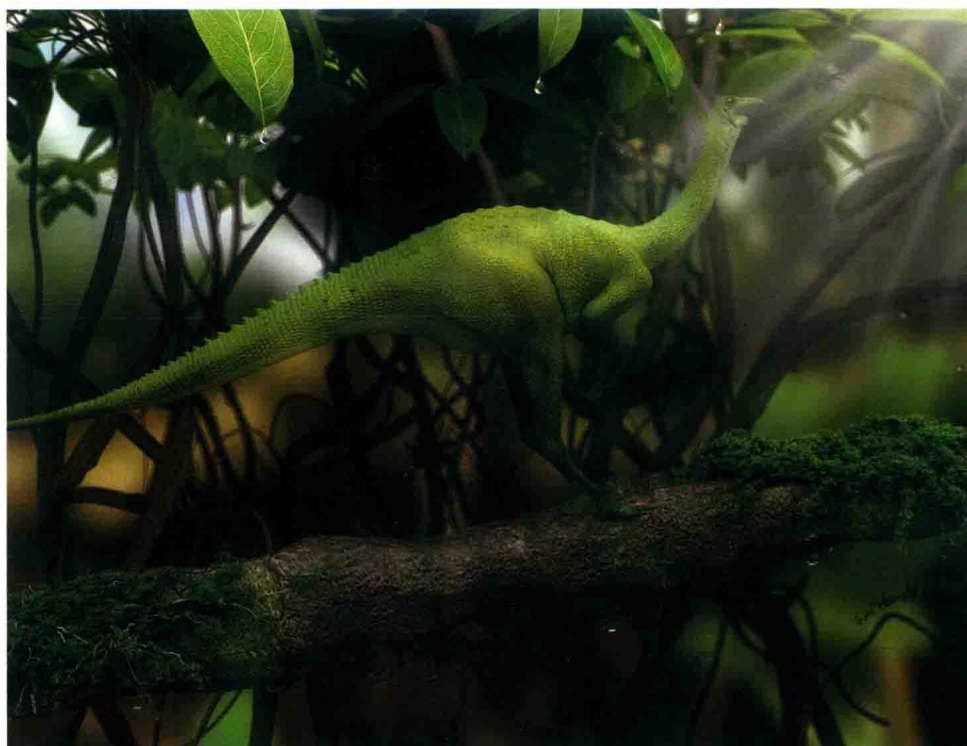
课堂案例：用“VRay毛皮”制作草地 所在页：295页
学习目标：学习“VRay毛皮”的制作方法



课后习题：制作牙刷 所在页：296页
练习目标：练习Hair和Fur (WSN) [头发和毛发 (WSN)] 修改器的用法



课后习题：制作地毯 所在页：296页
练习目标：练习“VRay毛皮”工具的用法



课堂案例：恐龙CG表现 所在页：317页

学习目标：学习CG场景的灯光、材质和渲染参数的设置方法



课堂案例：用mental ray渲染器渲染牛奶场景 所在页：244页

学习目标：学习如何设置mental ray渲染器的渲染参数



课堂案例：家装客厅柔和灯光表现 所在页：308页

学习目标：学习VRay灯光、VRay材质和VRay渲染参数的设置方法



课后习题：工装商店日光表现 所在页：326页

练习目标：练习工装场景材质、灯光和渲染参数的设置方法



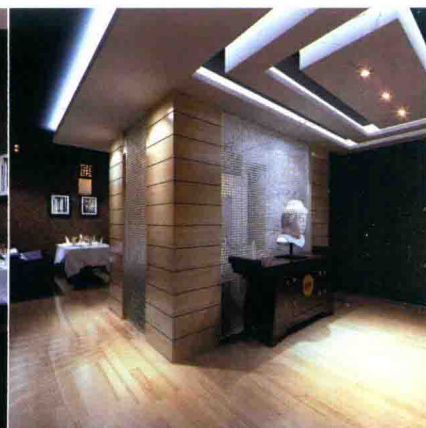
课后习题：家装书房日光表现 所在页：325页

练习目标：练习家装场景材质、灯光和渲染参数的设置方法



课堂案例：工装餐厅室内灯光表现 所在页：313页

学习目标：学习VRay灯光、材质和渲染参数的设置方法



Autodesk公司的3ds Max是一款三维动画软件。3ds Max的强大功能，使其从诞生以来就一直受到CG艺术家的喜爱。3ds Max在模型塑造、场景渲染、动画及特效等方面都能制作出高品质的对象，这也使其在室内设计、建筑表现、影视与游戏制作等领域中占据重要地位，成为全球非常受欢迎的三维制作软件。目前，我国很多院校和培训机构的艺术专业，都将3ds Max作为一门重要的专业课程。为了帮助院校和培训机构的教师能够比较全面、系统地讲授这门课，使读者能够熟练地使用3ds Max进行效果图制作和动画制作，成都时代印象文化传播有限公司组织专业从事3ds Max教学的教师以及效果图设计师共同编写了本书。

我们对本书的编写体系做了精心的设计，按照“软件功能解析→课堂案例→课堂练习→课后习题”这一思路进行编排，通过软件功能解析使读者深入学习软件功能和制作特色，通过课堂案例演练使读者快速熟悉软件功能和设计思路，通过课堂练习和课后习题拓展读者的实际操作能力。在内容编写方面，我们力求通俗易懂，细致全面；在文字叙述方面，我们注意言简意赅、突出重点；在案例选取方面，我们强调案例的针对性和实用性。

为了让读者学到更多的知识和技术，我们在编排本书的时候专门设计了很多“技巧与提示”“知识点”，有针对性地讲解一些拓展知识，千万不要跳读这些“小东西”，它们会给您带来意外的惊喜，本书的版面结构说明如右图所示。

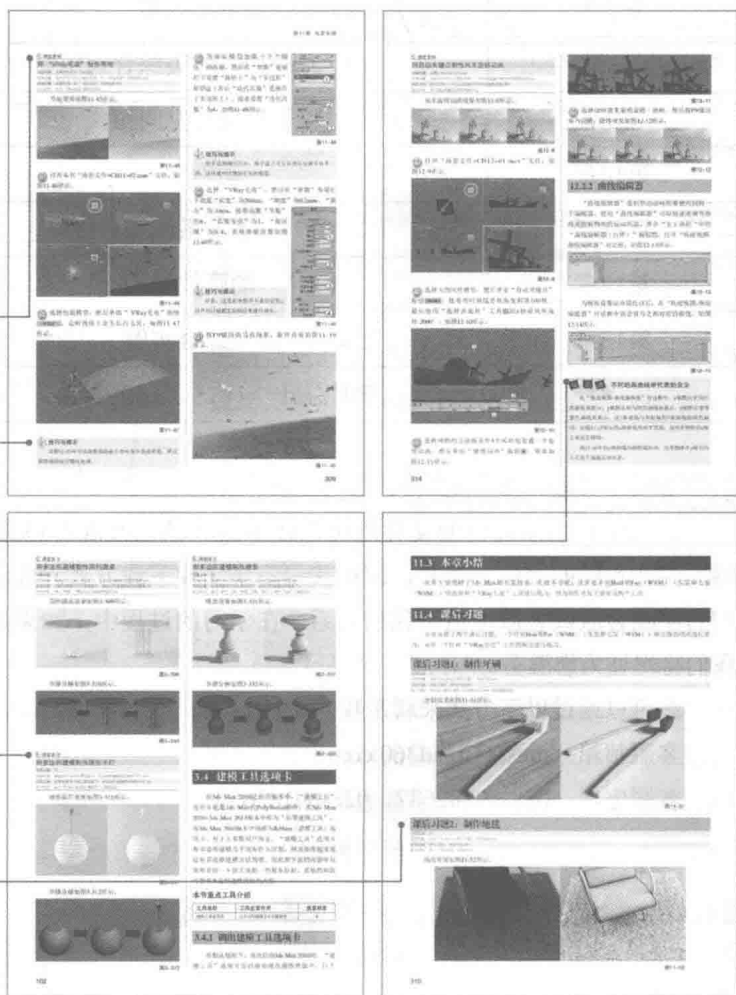
课堂案例：通过案例讲解着重掌握本章知识要点。

技巧与提示：针对软件的使用技巧和案例操作中的难点进行重点提示。

知识点：包含大量技术知识讲解，让读者深入掌握各种知识。

课堂练习：巩固练习知识点，活学活用。

课后习题：全面复习本章要点，做到举一反三。



本书的“下载资源”包含了书中所有课堂案例、课堂练习和课后习题的贴图、效果图和场景文件。同时，为了方便读者学习，本书还配备所有案例的多媒体视频教学录像，这些录像也是我们请专业人员录制的，详细记录了每一个操作步骤，尽量让读者一看就懂。另外，为了方便教师教学，本书还配备了PPT课件等丰富的教学资源，任课教师可直接拿来使用。

本书的参考学时为65学时，其中讲授环节为45学时，实训环节为20学时，各章的参考学时如下表所示。

章	课程内容	学时分配	
		讲授	实训
第1章	认识3ds Max 2016	1	
第2章	基础建模	3	1
第3章	高级建模	6	2
第4章	灯光技术	4	2
第5章	摄影机技术	2	1
第6章	材质与贴图技术	8	3
第7章	环境和效果	3	1
第8章	灯光/材质/渲染综合运用	7	4
第9章	粒子系统与空间扭曲	2	1
第10章	动力学	2	1
第11章	毛发系统	2	1
第12章	动画技术	2	1
第13章	商业综合实例	3	2
学时总计		45	20

本书所有的学习资源文件均可在线下载（或在线观看视频教程），扫描“资源下载”二维码，关注我们的微信公众号，即可获得资源文件下载方式。资源下载过程中如有疑问，可通过我们的在线客服或客服电话与我们联系。在学习的过程中，如果遇到问题，也欢迎您与我们交流，我们将竭诚为您服务。



资源下载

您可以通过以下方式联系我们。
客服邮箱：press@iread360.com
客服电话：028-69182687、028-69182657