

2DVD

详解 3ds Max 家具设计

50 个实例全面解读各种常见家具类型的设计流程、方法和技巧
近 **41** 小时高清语音视频教学详细讲解实例设计过程

牛语涵 编著



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

详解 3ds Max 家具设计

牛语涵 编著

内 容 简 介

本书是一本重量级的家具设计与建模巨作,目的是为设计师以及模型师量身打造一套完整的家具建模解决方案。本书共9章,第1章为3ds Max软件概述,简单介绍Max软件的特点、家具设计要求和分类以及软件的基本设置和多边形建模原理。第2~9章按照家具的用途分别介绍了客厅家具、餐厅家具、厨房家具、卧室家具、卫生间家具、书房家具、办公家具、户外家具的设计与制作过程。这些家具包含了现代、欧美、中式古典等不同风格,方便读者全面掌握各种家具的设计流程和设计方法。

本书配套光盘中包含书中全部案例的分步建模文件、最终建模文件及最终模型的效果图文件。另外,光盘中还提供了作者全程录制的语音教学视频,视频配合书中详细操作步骤,能使学习效率倍增,将建模经验和技巧一网打尽。

本书通过50个具有针对性的实例,由浅入深地讲解了使用3ds Max软件设计家具的各种高级技巧,适合各种造型设计工作人员和家具设计人员参考,也适合广大建模爱好者使用,还适合作为大中专院校和培训机构相关专业的教材。

图书在版编目(CIP)数据

详解3ds Max家具设计/牛语涵编著. —天津:天津大学出版社,2016.7

ISBN 978-7-5618-5581-2

I. ①详… II. ①牛… III. ①家具—计算机辅助设计—三维动画软件 IV. ①TS664.01-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第145220号

出版发行 天津大学出版社

地 址 天津市卫津路92号天津大学内(邮编:300072)

电 话 发行部:022-27403647

网 址 publish.tju.edu.cn

印 刷 天津泰宇印务有限公司

经 销 全国各地新华书店

开 本 185mm×260mm

印 张 25.25 彩插8页

字 数 630千

版 次 2016年7月第1版

印 次 2016年7月第1次

定 价 85.00元(含光盘)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请向我社发行部联系调换

版权所有 侵权必究

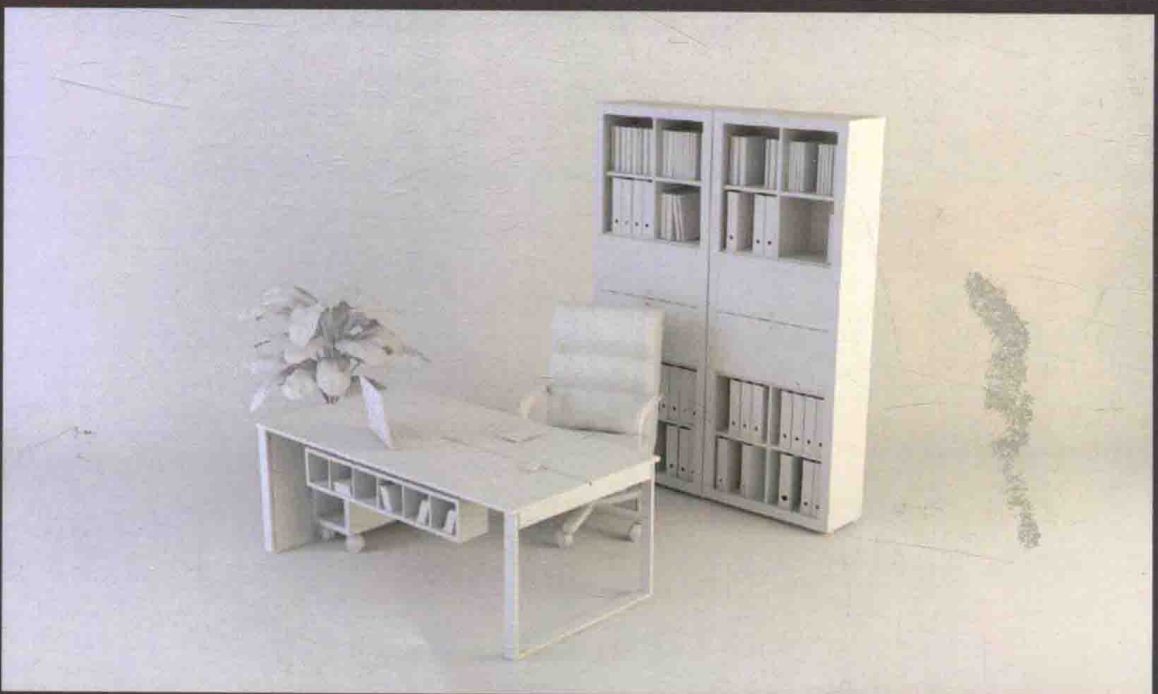












光盘导读

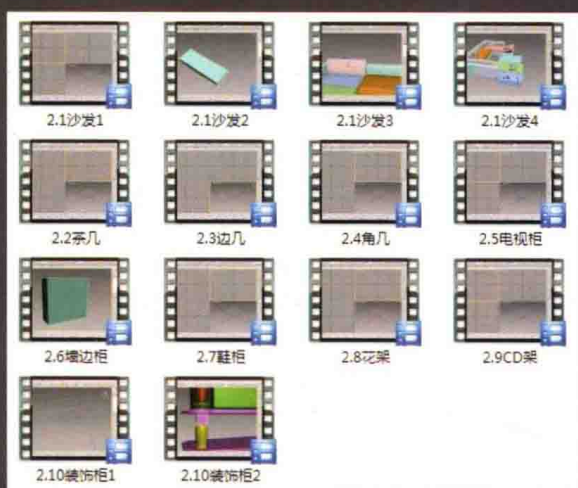
DVD01 光盘内容

第 2 章

场景与素材



视频教学



第 3 章

场景与素材



视频教学



第 4 章

场景与素材



视频教学



DVD02 光盘内容

第 5 章

场景与素材



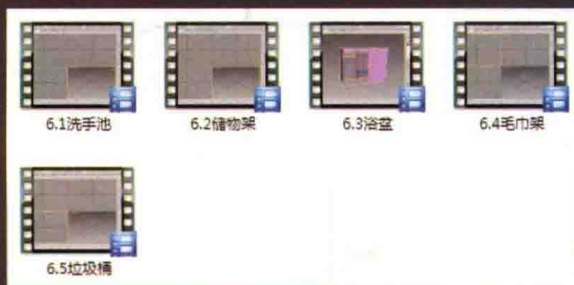
视频教学



第6章 场景与素材



视频教学



第7章 场景与素材



视频教学



第8章 场景与素材



视频教学



第9章 场景与素材



视频教学



前 言

目前三维软件非常多，当你选择一款最普及的软件之后，就要坚定不移地学好它，不要半途而废。各种软件之间是相通的，在用法上除了使用方法略有不同外，思路基本差不多。所以当你学精一门软件再去学习其他相关软件时，就会变得非常容易。3ds Max 功能齐全，插件众多，最好的一点就是它的学习资料丰富，所以在众多设计软件中先学 3ds Max 是一个不错的选择。

在日常实际工作中，无论你拥有多么庞大、完善的模型库，在想要快速搭建场景时，总是因为这样或那样的原因，很难找到理想的模型，因此，掌握快速建模的方法 and 技巧就显得很有必要。本书正是基于这个原因，通过大量的实例，结合作者多年建模的经验，为读者提供一套有效的快速创建家具模型的流程和方法。

本书内容

全书共分 9 章，第 1 章为 3ds Max 概述，简单介绍 Max 软件的特点、家具设计要求和分类，以及软件的基本设置和多边形建模原理，旨在帮助读者对 3ds Max 软件有一个总体认识，理解并掌握最核心的建模方法，即多边形建模。从第 2 章开始，按照家具的摆置空间进行分类，分别介绍了客厅家具、餐厅家具、厨房家具、卧室家具、卫生间家具、书房家具、办公家具以及户外家具的设计流程、方法和技巧。这些家具包含了现代、欧美、中式古典等众多风格，囊括了目前市场上热门、流行的家具类型，具有很强的典型性和代表性。

本书特色

本书实例丰富，技巧实用，操作步骤详细，讲解到位，除了基础知识外，全部使用实例进行讲解。这些实例按照知识点的应用从易到难，从简单到复杂，循序渐进地介绍了各种家具的设计制作方法。

书中对每个实例都是先给出设计思路，然后再分析技术要点，让读者在制作实例之前从总体上对实例有所了解，并对所用到的技术和方法，以及哪些是重点、难点做到心中有数，有效地提高学习效率。在介绍制作步骤时，将复杂的模型拆分成简单的不同部分，按部分进行讲解，便于读者理解掌握。

为了平衡书的篇幅和实例的数量，方便读者学习掌握，书中对第 2 章和第 3 章的讲解非常详细，引领读者全面掌握各种建模方法。从第 4 章开始将重点放在对实例的制作方法和关键步骤的讲解上。在介绍这些实例时，穿插了作者的建模经验和技巧，可有效地帮助读者解决学习中遇到的各种问题，快速提高建模水平。

作者的学习建议和方法

在使用本书时，不要把它放在电脑旁一边看一边做，这样对练习思维没有好处，只是把书上的东西在电脑上实验一下罢了。正确的方法：拿着书，用轻松的心态看完一个案例，可以反复看，在明白了建模的原理和过程后，用 3ds Max 软件试验性地独立逐步完成建模过程，

即使碰到问题也不要急于看书，而是自己试着去解决。

光盘

附赠光盘中提供了书中实例的场景文件和所用的素材，以及演示实例设计过程的语音视频教学文件，供读者免费。

本书适合读者群体

本书适合各种造型设计、家具设计、模型制作、效果图表现等行业的初学者和从业人员使用，也适合广大三维爱好者阅读学习，还适合作为各大院校及培训机构家具设计、室内设计、艺术设计等相关专业的教材。

本书由西安交通大学城市学院的牛语涵老师编写。在编写过程中得到了李梓萌、王珏、王永忠、安静、于舒春、王劲、张慧萍、陈可义、吴艳臣、纪宏志、宁秋丽、张博、于秀青、田羽、李永华、蔡野、李日强、刘宁、刘书彤、赵平、周艳山、熊斌、江俊浩、武可元、韩成斌、田君等同事和朋友的大力支持和帮助。由于作者水平有限，书中存在疏漏和错误之处，敬请读者批评指正。

编 者

2016年6月

目 录

第1章 3ds Max 家具设计基础知识

1.1 3ds Max 的特点和优势	1	1. 设计原则	4
1.2 3ds Max 的应用领域	1	2. 家具造型和工艺	4
1. 建筑装潢设计领域	2	3. 家具设计的人体工程学尺寸	2
2. 影视广告及片头制作	2	4. 家具设计色彩搭配	6
3. 游戏角色及场景设计	2	1.4 家具分类	6
4. 工业产品效果设计	3	1.5 制作之前的 Max 软件基本设置	10
5. 虚拟现实技术	3	1.6 多边形建模光滑硬边处理方法和 小实例练习	15
1.3 家具设计的基础知识和要求	4		

第2章 客厅家具设计

实例 01 沙发的制作	21	实例 06 墙边柜的制作	79
1. 基本框架和底座制作	24	1. 柜体制作	80
2. 靠背模型制作	33	2. 抽屉制作	80
3. 底座和其他靠背模型的复制调整	37	3. 柜面制作	83
4. 靠垫模型制作	38	4. 底部腿模型制作	83
5. 抱枕模型制作	41	5. 拉手模型制作	85
6. 茶几模型制作	43	实例 07 鞋柜模型的制作	86
7. 支架制作	44	1. 柜体和抽屉模型制作	87
8. 酒杯模型制作	47	2. 柜门制作	88
实例 02 茶几的制作	50	3. 柜面和底座模型制作	90
1. 茶几腿部模型制作	51	4. 拉手模型制作	91
2. 茶几面模型制作	54	实例 08 花架的制作	93
实例 03 边几的制作	55	1. 顶部面制作	94
1. 边几面制作	56	2. 腿部模型制作	95
2. 腿部模型制作	56	3. 雕花制作	96
实例 04 角几的制作	64	实例 09 CD 架的制作	100
1. 桌面模型制作	64	实例 10 装饰柜的制作	103
2. 腿部模型制作	65	1. 柜面、底部面制作	104
实例 05 电视柜的制作	70	2. 柜体制作	106

第3章 餐厅家具设计

实例 01 餐桌的制作	111	3. 茶壶及碗的制作	117
1. 餐桌制作	112	实例 02 餐椅的制作	119
2. 餐椅制作	113	1. 前支撑腿模型制作	120

2. 后腿模型制作.....	122
3. 靠背模型制作.....	124
实例 03 酒柜的制作.....	128
1. 柜体制作.....	129
2. 柜门框和柜门制作.....	131
3. 抽屉及雕花制作.....	132
实例 04 餐边柜模型的制作.....	137
1. 室内房间制作.....	137

2. 壁柜制作.....	138
实例 05 卡座模型的制作.....	142
1. 卡座沙发制作.....	142
2. 靠背模型制作.....	146
3. 茶几模型制作.....	147
实例 06 吧台的制作.....	148
1. 吧台制作.....	149
2. 转椅制作.....	150

第 4 章 厨房家具设计

实例 01 橱柜的制作.....	154
1. 橱柜制作.....	155
2. 吊柜及操作台制作.....	157
3. 椅子制作.....	161
4. 洗菜盆制作.....	162
实例 02 吊柜模型的制作.....	166
1. 房屋以及橱柜的制作.....	166
2. 吊柜模型制作.....	167

实例 03 刀架的制作.....	170
实例 04 碗碟柜的制作.....	177
1. 柜体制作.....	178
2. 装饰物和柜门等物体制作.....	181
实例 05 储物架模型的制作.....	186
1. 房屋的创建.....	187
2. 储物架模型制作.....	188

第 5 章 卧室家具设计

实例 01 床的制作.....	192
1. 床和床垫模型制作.....	193
2. 床单等物体的制作.....	194
实例 02 床头柜的制作.....	199
1. 柜体制作.....	200
2. 抽屉制作.....	203
实例 03 梳妆台的制作.....	205
1. 梳妆台制作.....	206
2. 梳妆椅简单制作.....	212
实例 04 复杂梳妆凳的制作.....	213

1. 梳妆凳制作.....	214
2. 雕花制作.....	220
实例 05 衣柜的制作.....	224
1. 柜体制作.....	225
2. 雕花制作.....	228
实例 06 床尾凳的制作.....	238
1. 腿部制作.....	238
2. 靠背和坐垫制作.....	245
实例 07 穿衣镜的制作.....	248

第 6 章 卫生间家具设计

实例 01 洗手台的制作.....	255
1. 墙体和水池制作.....	256
2. 水龙头模型制作.....	259
实例 02 储物架的制作.....	262
实例 03 浴缸的制作.....	268
1. 房间模型创建.....	269

2. 浴缸模型创建.....	270
实例 04 毛巾架模型的制作.....	274
实例 05 垃圾桶的制作.....	280
1. 桶身模型制作.....	280
2. 桶盖制作.....	282

第7章 书房家具设计

实例 01 书柜的制作	285	1. 独底座椅模型制作	310
实例 02 书桌模型的制作	290	2. 另外一部分模型的制作	318
1. 桌面制作	290	实例 06 八仙桌模型的制作	321
2. 桌腿模型制作	292	1. 桌面模型制作	322
实例 03 书架的制作	299	2. 腿部模型制作	323
实例 04 杂志架模型的制作	305	实例 07 太师椅模型的制作	327
实例 05 休闲椅的制作	309		

第8章 办公家具设计

实例 01 大班台的设计制作	334	1. 会议桌的制作	354
1. 大班台台面的制作	334	2. 会议椅的制作	356
2. 柜子模型制作	338	实例 04 电脑桌的制作	360
实例 02 老板椅（办公椅）模型的制作	341	实例 05 办公沙发模型的制作	364
1. 支撑物制作	341	1. 主沙发制作	364
2. 靠垫和坐垫模型制作	346	2. 坐垫及扶手靠背模型制作	368
3. 底座模型创建	352	3. 单人沙发和移动沙发制作	370
实例 03 会议桌的制作	353		

第9章 户外家具设计与制作

实例 01 藤椅的制作	373	实例 04 吊椅模型的制作	389
实例 02 沙滩椅的制作	379	实例 05 木花箱模型的制作	393
实例 03 遮阳伞模型的制作	384		

3ds Max 家具设计基础知识

3ds Max 是 Autodesk 公司开发的基于 PC 系统的三维动画渲染和制作软件。其前身是基于 DOS 操作系统的 3D Studio 系列软件。在 Windows NT 出现以前,工业级的 CG 制作被 SGI 图形工作站垄断。3D Studio Max + Windows NT 组合的出现一下子降低了 CG 制作的门槛,首先开始运用在电脑游戏的动画制作中,后更进一步开始参与影视片的特效制作,例如《X 战警 II》《最后的武士》等。在 Discreet 3ds Max 7 推出后,软件正式更名为 Autodesk 3ds Max,最新版本是 3ds Max 2016。

1.1 3ds Max 的特点和优势

3ds Max 是由 Autodesk 公司旗下的 Discreet 公司开发推出的三维造型与动画制作软件。3ds Max 与其他的 3D 制作软件相比较,具有易学、功能强大、应用广泛等特点。它是集建模、材质、灯光、渲染、动画、输出等于一体的全方位 3D 制作软件,可以为创作者提供多方面的选择,满足不同的需要。3ds Max 和其他 3D 软件相比有以下优势。

(1) 性价比高。3ds Max 有非常高的性能价格比,它所提供的强大功能远远超过了它自身低廉的价格,一般的制作公司就可以承受得起,使作品的制作成本大大降低。而且它对硬件系统的要求较低,普通配置就可以满足学习需要,我想这也是每个软件用户所期盼的。

(2) 上手容易。初学者比较关心的问题是 3ds Max 是否容易上手,这一点可以完全放心,3ds Max 的制作流程十分简洁高效,用户可很快上手,所以先不要被它的大堆命令吓倒,只要操作思路清晰,上手是非常容易的。该软件后续的高版本中操作性也十分简便,操作的优化更有利于初学者学习。

(3) 用户多,便于交流。3ds Max 软件在国内拥有众多的用户,随着互联网的普及,3ds Max 论坛在国内相当火爆,如果有问题可以拿到网上大家一起讨论,非常方便。

1.2 3ds Max 的应用领域

3ds Max 被广泛应用于建筑装潢设计领域,从建筑效果图、建筑漫游动画到虚拟现实游览,随处可见 3ds Max 的身影。绝大多数建筑设计专业和实用美术专业的学生都将其列为必修课程,这也是进入建筑装潢公司、建筑设计院和广告公司等行业的必备技能。