

本书
主题

基本模型制作与表现 • 材质与纹理设置与表现 • 公共空间家具制作与表现 • 居室家具制作与表现 • 居室灯光、家电及饰物制作 • 室内效果图制作 • 效果图后期处理 • 室外环境模型表现 • 建筑外观表现 • 灯光与摄影机设置技法 • 日景及夜景效果图后期处理



STEP 01

适合自学

设计100多个由浅入深、从易到难的案例，全面讲解软件操作、应用技巧以及行业技术。

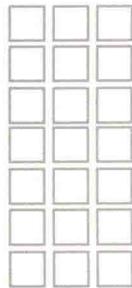


STEP 02

轻松学习

全程同步的多媒体语音视频教学，学习无障碍。

3ds Max 2016 室内外效果图制作



案例课堂(第2版)



祝松田 编著



书中案例的视频
讲解和素材源文件



清华大学出版社

CG设计案例课堂

3ds Max 2016室内外效果图 制作案例课堂(第2版)

祝松田 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

Autodesk 3ds Max 2016是Autodesk公司开发的基于PC系统的三维动画渲染和制作软件,广泛应用于工业设计、广告、影视、游戏、室内设计、建筑设计等领域。

本书通过130个具体案例,全面系统地介绍了3ds Max 2016的基本操作方法和室内外效果图的制作技巧。全书共分为14个章节,将3ds Max 2016枯燥的知识点融入精心挑选和制作的案例之中,并进行了简要而深刻的说明。读者通过对这些案例的学习,将起到举一反三的作用,并一定能够由此掌握动画设计的精髓。

本书内容按照软件功能以及实际应用进行划分,每一章的案例在编排上均循序渐进,其中既有打基础、筑根基的部分,又不乏综合创新的例子。读者从中可以学到3ds Max 2016的基本操作,基本模型的制作与表现,效果图中材质纹理的设置与表现,公共空间家具的制作与表现,居室家具,居室灯具、家电及饰物的制作与表现,室内效果图精研,效果图的后期处理,室外环境模型的表现,建筑外观的表现,灯光与摄影机设置技法与应用,室外日夜景效果图的后期处理,建筑雪景的制作,办公室效果图的表现等。

本书可以帮助读者更好地掌握3ds Max 2016的使用操作和室内外效果图的设计方法,提高读者的软件应用以及室内外效果图的制作水平。

本书内容丰富,语言通俗,结构清晰。适合于初、中级读者学习使用,也可以供从事室内外设计的人员阅读,同时还可以作为大中专院校相关专业、相关计算机培训机构的上机指导教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 2016室内外效果图制作案例课堂 / 祝松田编著. —2版. —北京:清华大学出版社, 2018
(CG设计案例课堂)

ISBN 978-7-302-48990-0

I. ①3… II. ①祝… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—三维动画软件 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第293537号

责任编辑:张彦青

装帧设计:李 坤

责任校对:王明明

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203mm×260mm 印 张:27.75 插 页:2 字 数:680千字

(附DVD 1张)

版 次:2015年1月第1版 2018年2月第2版 印 次:2018年2月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:98.00元

案例欣赏



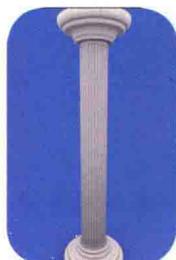
案例精讲 015 使用球体工具制作围棋棋子



案例精讲 016 使用车削修改器制作酒杯



案例精讲 017 使用挤出修改器制作休闲石凳



案例精讲 018 使用车削修改器制作罗马柱



案例精讲 019 使用长方体制作画框



案例精讲 020 使用倒角修改器工具制作果篮



案例精讲 021 使用线工具制作花瓶



案例精讲 022 使用二维对象制作隔离墩



案例精讲 023 使用线工具制作餐具



案例精讲 024 使用可编辑多边形制作电池



案例精讲 025 使用放样工具制作柜式空调



案例精讲 026 使用长方体制作笔记本



案例精讲 027 不锈钢质感的调试



案例精讲 028 室内效果图中的玻璃表现



案例精讲 029 室外效果图中的玻璃表现



案例精讲 030 为狮子添加青铜材质



案例精讲 031 为沙发添加皮革材质



案例精讲 032 为物体添加木料材质



案例精讲 033 为镜子添加镜面反射材质

案例欣赏



案例精讲 034 室外水面材质



案例精讲 035 为地面添加大理石质感



案例精讲 036 地面反射材质



案例精讲 037 为物体添加塑料材质



案例精讲 038 为装饰隔断添加装饰玻璃材质



案例精讲 039 为咖啡杯添加瓷器质感



案例精讲 040 为躺椅添加布料材质



案例精讲 041 为礼盒添加多维次物体材质



实例精讲 042 使用长方体工具制作引导提示板



实例精讲 043 使用阵列制作支架式展板



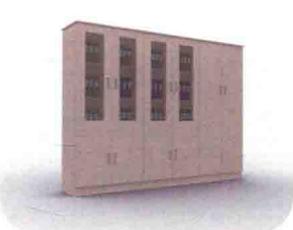
实例精讲 044 使用扩展基本体制作办公桌



案例精讲 045 使用长方体和圆柱体制作会议桌



案例精讲 046 使用几何体制作吧椅



案例精讲 047 使用长方体制作文件柜



案例精讲 048 使用布尔制作的前台桌



案例精讲 049 使用几何体工具创建老板桌



案例精讲 050 使用管状体制作资料架



案例精讲 051 使用切角长方体制作垃圾箱



案例精讲 052 制作饮水机



案例精讲 053 使用矩形制作茶几



案例精讲 054 使用二维图形制作藤制桌椅



案例精讲 055 使用放样工具制作摇椅



案例精讲 056 使用挤出修改器制作造型椅



实例精讲 057 使用挤出修改器制作床



实例精讲 058 使用【网格平滑】修改器制作床垫



案例精讲 060 使用线工具制作现代桌椅



案例精讲 061 使用切角圆柱体制作多人沙发



第 7 章 室内效果图精讲



案例精讲 079 修改渲染输出中的错误照射



案例精讲 080 灯光照射的材质错误



案例精讲 081 色相与饱和度的调整



案例精讲 082 图像亮度和对比度的调整



案例精讲 083 窗外景色的添加



案例精讲 084 水中倒影



案例精讲 085 倒影的制作



案例精讲 086 光效



案例精讲 087 室外建筑中的人物阴影



案例精讲 088 植物倒影



案例精讲 089 使用挤出修改器制作户外休闲椅



案例精讲 090 使用二维图形制作户外休闲座椅



案例精讲 091 使用弯曲修改器制作户外躺椅

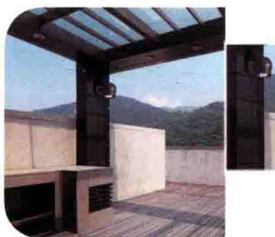


案例精讲 092 使用编辑样条线修改器制作售货亭

案例欣赏



案例精讲 093 使用编辑网格修改器制作户外秋千



案例精讲 094 使用车削修改器制作户外壁灯



案例精讲 095 使用挤出修改器制作户外健身器材



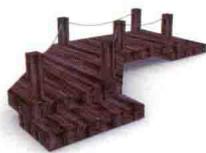
案例精讲 091 使用挤出修改器制作廊架



案例精讲 092 使用线工具制作景观墙



实例精讲 093 使用附加命令制作凉亭



案例精讲 094 使用样条线绘制木桥



案例精讲 100 灯光的模拟与设置



案例精讲 101 建筑日景灯光设置



案例精讲 102 建筑夜景灯光设置



案例精讲 103 室内摄影机



案例精讲 104 室外摄影机



实例精讲 105 室内日光灯的模拟



实例精讲 106 筒灯光的表现



第 12 章 室外日景效果图的后期处理



第 12 章 室外夜景效果图的后期处理



第 13 章 建筑雪景的制作



第 14 章 办公室效果图的表现

4. 海量的学习资源和素材



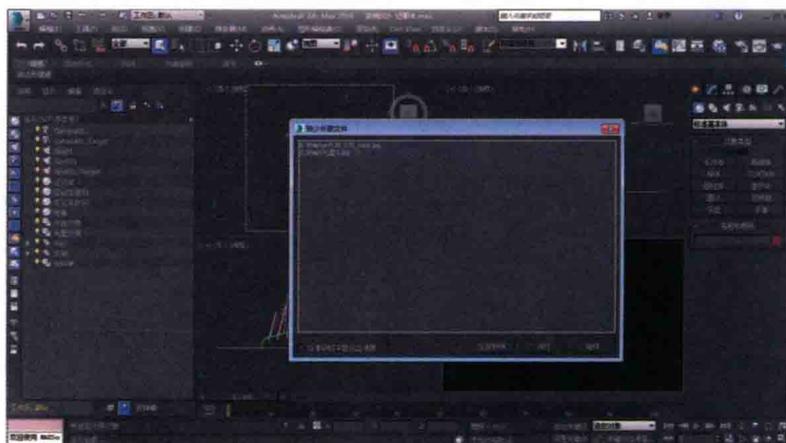
5. 本书 DVD 光盘说明

本书附带一张 DVD 教学光盘，内容包括本书所有案例文件、场景文件、贴图文件、多媒体有声视频教学录像。读者在读完本书内容以后，可以调用这些资源进行深入练习。



6. 场景贴图路径的设置

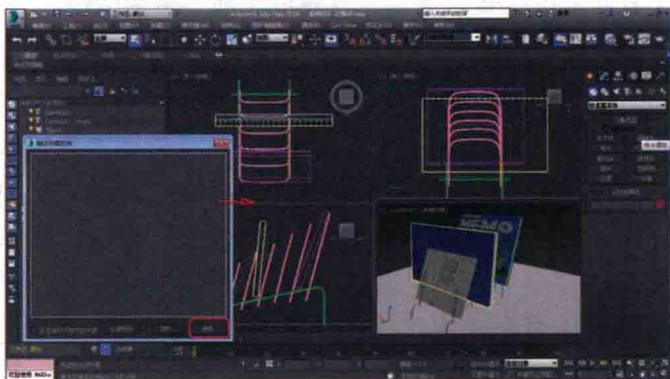
当 3ds Max 打开或者是渲染模型时，它读取图像文件在硬盘上的特定目录，寻找所需的贴图文件。如果没有找到贴图，则会弹出一个【缺少外部文件】对话框，如下图所示。该对话框中将罗列出没有找到的贴图文件名称。





单击【浏览】按钮，在打开的【配置外部文件路径】对话框中单击【添加】按钮，打开【选择新的外部文件路径】对话框，在该对话框中选择存放贴图的文件夹，最后单击【使用路径】按钮确定。

返回到【缺少外部文件】对话框，单击【继续】按钮，如右图所示。



7. 本书案例视频教学录像观看方法



8. 书中案例视频教学录像



9. 其他说明

本书的出版可以说凝结了许多人的心血、凝聚了许多人的汗水和思想。在这里衷心感谢在本书出版过程中给予我帮助的编辑老师、光盘测试老师,感谢你们!

本书主要由祝松田、朱晓文、刘蒙蒙、刘涛、李向瑞、李少勇、王玉、李娜、刘晶、王海峰、孟智青、刘峥、罗冰、段晖、刘希林、黄健、刘希望、黄永生、田冰、徐昊编写,其他参与编写的还有德州职业技术学院的康金兵、王新颖和老师,感谢他们为本书提供了大量的图像素材以及场景素材,谢谢你们在书稿前期材料的组织、版式设计、校对、编排,以及大量图片的处理方面所做的工作。

本书总结了作者多年的实践经验,目的是帮助想从事室内外效果图行业的广大读者迅速入门并提高学习和工作效率,同时对有一定视频编辑经验的朋友也有很好的参考作用。由于时间仓促,疏漏之处在所难免,恳请读者和专家指教。如果您对书中的某些技术问题持有不同的意见,欢迎与作者联系, E-mail: 190194081@qq.com。

编 者

书名名称: 3ds Max 2016 室内外效果图制作案例课堂 (第2版)

软件版本: 3ds Max 2016

隶属系列: 案例课堂

作者署名: 祝松田

案例数量: 130

目录

Contents

总目录

第1章 3ds Max 2016 的基本操作	1
第2章 基本模型的制作与表现	11
第3章 效果图中材质纹理的设置与表现	61
第4章 公共空间家具的制作与表现	93
第5章 居室家具	169
第6章 居室灯具、家电及饰物的制作与表现	223
第7章 室内效果图精研	277
第8章 效果图的后期处理	313
第9章 室外环境模型的表现	325
第10章 建筑外观的表现	365
第11章 灯光与摄影机设置技法与应用	385
第12章 室外夜景效果图的后期处理	399
第13章 建筑雪景的制作	411
第14章 办公室效果图的表现	415

第1章

3ds Max 2016 的基本操作

案例精讲 001 3ds Max 2016 的安装	2
案例精讲 002 V-Ray 高级渲染器的安装	2
案例精讲 003 自定义快捷键	2
案例精讲 004 自定义快速访问工具栏	3
案例精讲 005 自定义菜单	3
案例精讲 006 加载 UI 用户界面	4
案例精讲 007 自定义 UI 方案	5
案例精讲 008 保存用户界面	5
案例精讲 009 自定义菜单图标	6
案例精讲 010 禁用小盒控件	7
案例精讲 011 创建新的视口布局	7

案例精讲 012 搜索 3ds Max 命令	8
案例精讲 013 查看当前场景属性信息	8
案例精讲 014 查看点面数	9

第2章

基本模型的制作与表现

案例精讲 015 使用球体工具制作围棋棋子	12
案例精讲 016 使用车削修改器制作酒杯	15
案例精讲 017 使用挤出修改器制作休闲石凳	16
案例精讲 018 使用车削修改器制作罗马柱【视频案例】	23
案例精讲 019 使用长方体工具制作画框	24
案例精讲 020 使用倒角修改器工具制作果篮	29
案例精讲 021 使用线工具制作花瓶	32
案例精讲 022 使用二维对象制作隔离墩【视频案例】	36
案例精讲 023 使用线工具制作餐具	36
案例精讲 024 使用可编辑多边形制作电池	44
案例精讲 025 使用放样工具制作柜式空调	51
案例精讲 026 使用长方体工具制作笔记本	55

第3章

效果图中材质纹理的设置与表现

案例精讲 027 不锈钢质感的调试	62
案例精讲 028 室内效果图中的玻璃表现	63
案例精讲 029 室外效果图中的玻璃表现	65
案例精讲 030 为狮子添加青铜材质	68
案例精讲 031 为沙发添加皮革材质	69
案例精讲 032 为物体添加木纹质感	71
案例精讲 033 为镜子添加镜面反射材质	76
案例精讲 034 室外水面材质	77
案例精讲 035 为地面添加大理石质感	79
案例精讲 036 地面反射材质	83

案例精讲 037	为物体添加塑料材质	85
案例精讲 038	为装饰隔断添加装饰玻璃材质	87
案例精讲 039	为咖啡杯添加瓷器质感【视频案例】	88
案例精讲 040	为躺椅添加布料材质【视频案例】	88
案例精讲 041	为礼盒添加多物体材质	89

第4章

公共空间家具的制作与表现

案例精讲 042	使用长方体工具制作引导提示板	94
案例精讲 043	使用阵列制作支架式展板	103
案例精讲 044	制作办公桌	111
案例精讲 045	使用长方体和圆柱体工具制作会议桌	119
案例精讲 046	使用几何体制作吧椅	127
案例精讲 047	使用长方体工具制作文件柜【视频案例】	133
案例精讲 048	使用布尔制作前台桌	133
案例精讲 049	使用几何体工具创建老板桌	143
案例精讲 050	使用管状体制作资料架	151
案例精讲 051	使用切角长方体工具制作垃圾箱	158
案例精讲 052	使用布尔运算制作饮水机	162

第5章

居室家具

案例精讲 053	使用矩形工具制作茶几	170
案例精讲 054	使用二维图形制作藤制桌椅	176
案例精讲 055	使用放样工具制作摇椅	190
案例精讲 056	使用挤出修改器制作造型椅 【视频案例】	199
案例精讲 057	使用挤出修改器制作双人床	199
案例精讲 058	使用网格平滑修改器制作床垫	207
案例精讲 059	使用矩形工具制作床头柜	210
案例精讲 060	使用线工具制作现代桌椅【视频案例】	215
案例精讲 061	使用切角圆柱体制作多人沙发	215

第6章

居室灯具、家电及饰物的制作与表现

案例精讲 062	使用圆柱体工具制作草坪灯	224
案例精讲 063	使用线工具制作中国结	232
案例精讲 064	使用挤出修改器制作屏风	245
案例精讲 065	使用几何体工具创建鞭炮	250

案例精讲 066	使用 FFD 修改器制作抱枕	261
案例精讲 067	使用样条线制作卷轴画【视频案例】	264
案例精讲 068	使用放样工具制作窗帘【视频案例】	265
案例精讲 069	使用编辑多边形制作装饰盘	265
案例精讲 070	使用编辑网格制作马克杯	268
案例精讲 071	使用图形工具制作毛巾架	274

第7章

室内效果图精研

案例精讲 072	使用二维图形制作客餐厅	278
案例精讲 073	制作电视墙	293
案例精讲 074	制作天花板	296
案例精讲 075	制作踢脚线	299
案例精讲 076	为对象添加材质	300
案例精讲 077	添加摄影机及灯光	306
案例精讲 078	渲染输出	310

第8章

效果图的后期处理

案例精讲 079	修改渲染输出中的错误照射	314
案例精讲 080	灯光照射的材质错误	315
案例精讲 081	色相与饱和度的调整	317
案例精讲 082	图像亮度和对比度的调整	318
案例精讲 083	窗外景色的添加	319
案例精讲 084	水中倒影	320
案例精讲 085	倒影的制作【视频案例】	321
案例精讲 086	光效	322
案例精讲 087	室外建筑中的人物阴影	323
案例精讲 088	植物倒影【视频案例】	324

第9章

室外环境模型的表现

案例精讲 089	使用挤出修改器制作户外休闲椅	326
案例精讲 090	使用二维图形制作户外休闲座椅	330
案例精讲 091	使用弯曲修改器制作户外躺椅 【视频案例】	337
案例精讲 092	使用编辑样条线修改器制作售货亭	337



案例精讲 093	使用编辑网格修改器制作户外秋千	349
案例精讲 094	使用车削修改器制作户外壁灯 【视频案例】	355
案例精讲 095	使用挤出修改器制作户外健身器材	355

第 10 章

建筑外观的表现

案例精讲 096	使用挤出修改器制作廊架	366
案例精讲 097	使用线工具制作景观墙	375
实例精讲 098	使用附加命令制作凉亭【视频案例】	383
案例精讲 099	使用样条线绘制木桥【视频案例】	384

第 11 章

灯光与摄影机设置技法与应用

案例精讲 100	灯光的模拟与设置	386
案例精讲 101	建筑日景灯光设置	387
案例精讲 102	建筑夜景灯光设置	388
案例精讲 103	室内摄影机的创建	390
案例精讲 104	室外摄影机的创建	391
实例精讲 105	室内日光灯的模拟	392
实例精讲 106	筒灯灯光的表现	396

第 12 章

室外夜景效果图的后期处理

案例精讲 107	创建灯光并输出图像	400
案例精讲 108	室外主体建筑后期处理	402

案例精讲 109	室外建筑配景的添加	404
案例精讲 110	夜景素材的添加与设置	408

第 13 章

建筑雪景的制作

案例精讲 111	图像的编辑与处理	412
案例精讲 112	地面的编辑与处理	412
案例精讲 113	制作天空背景	412
案例精讲 114	雪地的表现	412
案例精讲 115	配景建筑的添加与编辑	412
案例精讲 116	配景植物的设置	413
案例精讲 117	人物的添加与处理	413
案例精讲 118	雪地植物阴影的设置	413
案例精讲 119	近景植物的制作	413
案例精讲 120	近景栅栏的设置	413
案例精讲 121	雪景的编辑与修改	414

第 14 章

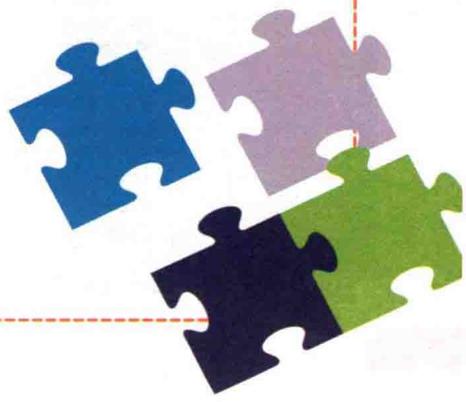
办公室效果图的表现

案例精讲 122	设置物理摄影机	416
案例精讲 123	设置室外阳光照明和渲染器	417
案例精讲 124	设置隔断、柜子、天花和书架材质	418
案例精讲 125	设置柜子装饰材质	419
案例精讲 126	设置办公桌材质	420
案例精讲 127	设置黑色沙发材质和金属材质	422
案例精讲 128	设置茶几材质	424
案例精讲 129	设置食品、瓷盘、洋酒材质	425
案例精讲 130	办公室效果图后期处理	431

本章重点

- ✓ 3ds Max 2016 的安装
- ✓ V-Ray 高级渲染器的安装
- ✓ 自定义快捷键
- ✓ 自定义快速访问工具栏
- ✓ 自定义菜单
- ✓ 加载 UI 用户界面
- ✓ 自定义 UI 方案
- ✓ 保存用户界面
- ✓ 自定义菜单图标
- ✓ 禁用小盒控件
- ✓ 创建新的视口布局
- ✓ 搜索 3ds Max 命令
- ✓ 查看当前场景属性信息
- ✓ 查看点面数

本章主要介绍有关 3ds Max 2016 中文版的基础知识,包括安装 3ds Max 2016 操作系统。3ds Max 属于单屏幕操作软件,它的所有的命令和操作都在一个屏幕上完成,不用进行切换,这样可以节省大量的时间,同时也使创作更加直观明了。作为一个 3ds Max 的初级用户,在没有正式使用和掌握这个软件之前,学习和适应软件的工作环境及基本的文件操作是非常重要的。



案例精讲 001 3ds Max 2016 的安装

本例介绍 3ds Max 2016 软件的安装。首先下载安装包并将其解压, 双击安装包后提示解压位置, 可更改到需要保存软件文件的文件夹(此位置为解压路径, 非安装位置, 以后重装可在此处找到安装文件)。

解压完成后即自动弹出安装界面(可选择语言, 本教程安装包只有英文和日文, 默认为英文, 安装完成后运行软件时可选简体中文), 单击 **Install** 按钮; 在弹出的对话框中阅读许可协议后选择 **I Accept** 单选按钮, 再单击 **NEXT** 按钮; 然后输入序列号和产品密钥; 选择要安装的内容(不选择默认为全部安装), 安装请耐心等待(如果安装过程中在用其他软件, 需要关闭后单击“确定”按钮), 最后安装完成后单击 **finish** 按钮即可完成安装。



案例文件: 无

视频文件: 视频教学 \ Cha01 \ 3ds Max 2016 的安装 .avi

案例精讲 002 V-Ray 高级渲染器的安装

本例介绍 V-Ray 高级渲染器插件的安装。正常需安装 3ds Max/design 2016 64 位的中文或英文版, 如果以前安装过 V-Ray 的其他版本, 请将其先卸载, 卸载后最好检查一下 3ds Max 文件夹下的 **plugin.ini** 文件, 看其内是否含有 V-Ray 字样的内容, 如果有, 手动删除。



案例文件: 无

视频文件: 视频教学 \ Cha01 \ V-Ray 的安装 .avi

案例精讲 003 自定义快捷键

本例介绍如何自定义快捷键。使用自定义快捷键可以使用户快速便捷地找到功能的使用方法, 从而节省时间, 提高效率。下面具体讲解如何自定义快捷键。



案例文件: 无

视频文件: 视频教学 \ Cha01 \ 自定义快捷键 .avi

(1) 启动 3ds Max 2016, 在菜单栏中选择【自定义】|【自定义用户界面】命令, 如图 1-1 所示。

(2) 在弹出的【自定义用户界面】对话框中选择【键盘】选项卡, 在左侧列表框中选择【CV 曲线】选项, 在【热键】文本框中输入要设置的快捷键, 如输入 **Alt+Ctrl+A**, 如图 1-2 所示, 再单击【指定】按钮, 指定完成后, 单击【保存】按钮即可。

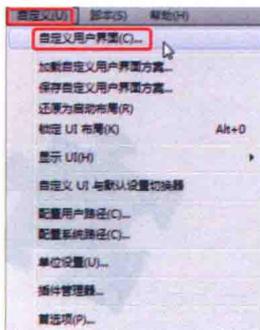


图 1-1 选择【自定义用户界面】命令



图 1-2 【自定义用户界面】对话框



提示

在 3ds Max 2016 中,除了可以为选项设置快捷键外,还可以将设置的快捷键删除,在【键盘】选项卡中的左侧的列表框中选择要删除的快捷键,然后单击【移除】按钮即可。

案例精讲 004 自定义快速访问工具栏

本例介绍如何自定义快速访问工具栏。通过在 3ds Max 2016 软件中使用自定义用户界面命令对话框,设置工具栏中的快速访问工具栏选项,可以在访问工具栏中快速找到需要的命令按钮来执行操作,从而更加直观、便捷、快速,最重要的是提高了工作效率。



案例文件:无

视频文件:视频教学 \ Cha01 \ 自定义快速访问工具栏 .avi

(1) 启动 3ds Max 2016,在菜单栏中选择【自定义】|【自定义用户界面】命令,在弹出的【自定义用户界面】对话框中选择【工具栏】选项卡,在左侧列表框中选择【3ds Max 帮助】选项,按住鼠标左键将其拖曳到【快速访问工具栏】列表框中,如图 1-3 所示。



图 1-3 【自定义用户界面】对话框

(2) 添加完成后,将该对话框关闭,即可在快速访问工具栏中找到添加的按钮,如图 1-4 所示。

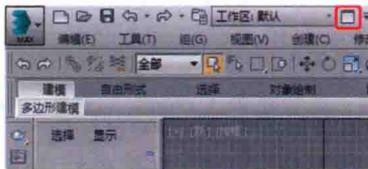


图 1-4 快速访问工具栏中添加的快速访问

提示

用户也可以将快速访问工具栏中的按钮删除,在要删除的按钮上右击鼠标,在弹出的快捷菜单中选择【从快速访问工具栏移除】命令,即可将该按钮删除。

案例精讲 005 自定义菜单

本例介绍自定义菜单。通过【自定义用户界面】对话框,在菜单栏中添加菜单命令,可以在工作界面中方便快速地找到需要的功能命令。



案例文件:无

视频文件:视频教学 \ Cha01 \ 自定义菜单 .avi

(1) 启动 3ds Max 2016,在菜单栏中选择【自定义】|【自定义用户界面】命令,打开【自定义用户界面】对话框,在该对话框中选择【菜单】选项卡。

(2) 单击【新建】按钮,在弹出的对话框中将【名称】设置为“几何体”,如图 1-5 所示。

(3) 输入完成后,单击【确定】按钮,在左侧的【菜单】列表框中选择新添加的菜单,按住鼠标左键将其拖曳到右侧的列表框中,如图 1-6 所示。

(4) 在右侧列表框中单击【几何体】菜单左侧的加号,选择其下方的【菜单尾】选项,在左侧的【操作】列表框中选择【茶壶】选项,将其添加到【几何体】菜单中,如图 1-7 所示。

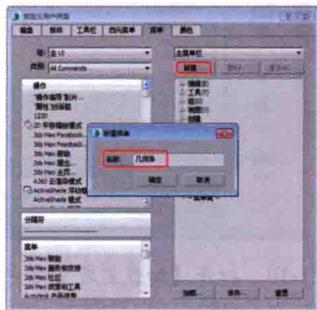


图 1-5 新建菜单