

设计师林艺



新视角文化行
王玉梅 张波/编著



3ds Max + V-Ray 效果图制作 从入门到精通

• 适合自学：

本书设计了300个操作与练习实例，由浅入深、从易到难，可以让您在循序渐进的学习中掌握效果图制作技术。

• 技术手册：

全书共25章，每一章都是一个专题，不仅可以让您充分掌握该专题的相关知识，还能举一反三掌握更多技巧。

• 老师讲解：

超大容量的2DVD多媒体教学光盘，包含书中300多个案例的全程同步多媒体语音视频教学就像有一位专业的老师在您旁边讲解一样。

全程同步多媒体
语音视频教学

30个小时

附带所有实例的
素材文件和源文件

共**1800**个

附带所有实例的
素材文件和源文件

共**300**个
精彩实例

全彩版

1-DVD

2-DVD

2009版



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

设计师 林丁



3ds Max

效果图制作

+VRay

从入门到精通

新视角文化行 王玉梅 张 波/编著

全彩版

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max+VRay效果图制作从入门到精通 : 全彩版 /
王玉梅, 张波编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2010. 7
(设计师梦工厂. 从入门到精通)
ISBN 978-7-115-22902-1

I. ①3… II. ①王… ②张… III. ①三维—动画—图
形软件, 3DS MAX、VRay IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第073305号

内 容 提 要

本书是“从入门到精通”系列书中的一本。本书根据使用3ds Max 2009进行三维效果图制作的特点,精心设计了300个实例,由优秀的三维效果图制作人员编写,循序渐进地讲解了使用3ds Max 2009制作专业效果图作品所需要的全部知识。全书共分为25章,分别介绍了效果图制作基础、基础建模、二维建模、三维建模、高级建模、VRay基础、3D材质及贴图、VRay材质及贴图、效果图真实材质表现、3D默认的灯光、VRay灯光表现、摄影机的应用、室内装饰物的制作、灯具的制作、家具的制作、室内各种墙体的制作、室内各种门窗的制作、室内各种天花的制作、家装效果图的制作、工装效果图的制作、室外建筑物的制作、室外效果图的制作、室内效果图的后期处理、室外效果图的后期处理、效果图漫游动画的设置等内容。附带的2张DVD视频教学光盘包含了书中300个案例的多媒体视频教学文件、源文件、素材文件、光域网和最终渲染输出文件,并且赠送专业的材质贴图库。

本书采用“完全案例”的编写形式,兼具技术手册和应用技巧参考手册的特点,技术实用、讲解清晰,不仅可以作为室内外效果图制作初、中级读者的学习用书,而且也可以作为大、中专院校相关专业及效果图培训班的教材。

3ds Max+VRay 效果图制作从入门到精通——全彩版

- ◆ 编 著 新视角文化行 王玉梅 张波
责任编辑 郭发明
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫丰华彩印有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 29.5 彩插: 4
字数: 813千字 2010年7月第1版
印数: 1—4000册 2010年7月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-22902-1

定价: 88.00元(附2张DVD)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前言

关于本系列图书

感谢您翻开本系列图书。在茫茫的书海中，或许您曾经为寻找一本技术全面、案例丰富的计算机图书而苦恼，或许您为担心自己是否能做出书中的案例效果而犹豫，或许您为了自己应该买一本入门教材而仔细挑选，或许您正在为自己进步太慢而缺少信心……

现在，我们就为您奉献一套优秀的学习用书——“从入门到精通”系列，它采用完全适合自学的“教程+案例”和“完全案例”两种形式编写，兼具技术手册和应用技巧参考手册的特点，随书附带的DVD多媒体教学光盘包含书中所有案例的视频教程、源文件和素材文件。希望通过本系列书能够帮助您解决学习中的难题，提高技术水平，快速成为高手。

■ **自学教程。**书中设计了大量案例，由浅入深、从易到难，可以让您在实战中循序渐进地学习到相应的软件知识和操作技巧，同时掌握相应的行业应用知识。

■ **技术手册。**一方面，书中的每一章都是一个小专题，不仅可以让您充分掌握该专题中提到的知识和技巧，而且举一反三，掌握实现同样效果的更多方法。

■ **应用技巧参考手册。**书中把许多大的案例化整为零，让您在不知不觉中学习专业应用案例的制作方法和流程，书中还设计了许多技巧提示，恰到好处地对您进行点拨，到了一定程度后，您就可以自己动手，自由发挥，制作出相应的专业案例效果。

■ **老师讲解。**每本书都附带了CD或DVD多媒体教学光盘，每个案例都有详细的语音视频讲解，就像有一位专业的老师在您旁边一样，您不仅可以通过本系列图书研究每一个操作细节，而且还可以通过多媒体教学领悟到更多的技巧。

本系列书已推出如下品种。

Photoshop CS5中文版从入门到精通	Flash CS3动画制作实战从入门到精通
Photoshop CS3平面设计实战从入门到精通	InDesign CS3从入门到精通
Photoshop CS3图像处理实战从入门到精通	3ds Max/VRay三维模型与动画制作实战从入门到精通
Photoshop CS4数码照片处理从入门到精通	3ds Max 2009从入门到精通
Photoshop CS4平面设计实战从入门到精通全彩版	会声会影X2从入门到精通
3ds Max 2009/VRay建筑动画制作实战从入门到精通	AutoCAD 2009辅助设计从入门到精通
会声会影X2实战从入门到精通	AutoCAD 2009机械设计实战从入门到精通
3ds Max + VRay效果图制作从入门到精通	Photoshop CS4图像处理实战从入门到精通

关于本书

本书首先讲解了3ds Max 2009的基本技术,包括基础操作、基本体建模、二维线形建模、二维转三维建模的基本操作、使用三维修改器进行建模的操作方法、高级建模的应用、VRay的应用、材质表现的应用、灯光和摄影机的应用;然后从提升效果图制作技能的角度出发,逐渐深入讲解,内容包括室内装饰物的制作、室内各种灯具的制作、室内各种家具的制作、室内各种墙体的制作、室内各种门窗的制作、室内各种天花的制作;最后通过综合应用案例的实战练习,学习专业效果图的制作,包括家装效果图的制作、工装效果图的制作、室外建筑构件的制作、室外效果图的制作、室内效果图的后期处理、室外效果图的后期处理和效果图漫游动画的设置等内容。

本书具有以下特点。

1. 专业设计师讲解。本书由具有丰富教学经验的老师编写而成,从效果图的制作流程入手,逐步引导读者系统地掌握软件和效果图制作的各种技能。
2. 语言通俗,标注明了。全书语言浅显易懂,除了本书配合多媒体讲解外,我们对书中的配图也做了详细、清晰的标注,让读者学习起来更加轻松,阅读更加容易。
3. 案例丰富专业,技巧全面实用。300个实例和大量的应用技巧,二者相辅相成,形成了立体化教学的全新思路。
4. 超大容量光盘,学习轻松方便。本书配有2张海量信息的DVD光盘,包含300个实例的多媒体语音教学文件、案例源文件和素材文件,为读者扫清了可能的学习障碍。

本书由新视角文化行总策划,由一线专业教师王玉梅、张波编写,在成书的过程中,得到了杜昌国、邹庆俊、易兵、宋国庆、汪建强、信士常、罗丙太、王泉宏、李晓杰、王大勇、王日东、高立平、杨新颖、李洪辉、邹焦平、张立峰、邢金辉、王艾琴、吴晓光、崔洪禹、田成立、梁静、任宏、吴井云、艾宏伟、张华、张平、孙宝莱、孙朝明、任嘉敏、钟丽、尹志宏、蔡增起、段群兴、郭兵、杜昌丽等人的大力帮助和支持,在此表示感谢。

由于作者编写水平有限,书中难免有错误和疏漏之处,恳请广大读者批评、指正。读者在学习的过程中,如果遇到问题,可以联系作者(网站www.visualbooks.cn或者电子邮件 nvangle@163.com),也可以与本书策划编辑郭发明联系交流(guofaming@ptpress.com.cn)。

新视角文化行
2010年5月

目录

第1章 效果图制作基础.....9

- 实例01 启动与退出3ds Max 20099
- 实例02 认识用户界面10
- 实例03 【Open】（打开）与
【Save】（保存）文件12
- 实例04 【Merge】（合并）文件13
- 实例05 【Import】（导入）与
【Export】（导出）文件14
- 实例06 【Archive】（归档）文件16
- 实例07 设置个性化界面17
- 实例08 自定义视图布局17
- 实例09 设置自定义菜单19
- 实例10 自定义工具栏按钮20
- 实例11 设置右键菜单21
- 实例12 设置命令面板及调用22
- 实例13 设置界面颜色23
- 实例14 快捷键的设置25
- 实例15 单位的设置25
- 实例16 【Copy】（复制）对象26
- 实例17 【Array】（阵列）对象28
- 实例18 【Align】（对齐）操作29
- 实例19 【Group】（组）的使用30
- 实例20 【Snaps】（捕捉）的使用31

第2章 基础建模33

- 实例21 茶几33
- 实例22 电脑桌35
- 实例23 显示器36
- 实例24 餐桌39
- 实例25 餐椅40
- 实例26 时尚地灯40
- 实例27 中式吊灯42
- 实例28 博古架44
- 实例29 柜子44
- 实例30 角柜45
- 实例31 液晶电视45
- 实例32 电视柜46
- 实例33 酒吧凳47
- 实例34 交通指示牌49

- 实例35 单人沙发50
- 实例36 组合沙发52
- 实例37 装饰柱52
- 实例38 木制餐桌54
- 实例39 套几55
- 实例40 儿童床57
- 实例41 床头柜57
- 实例42 凳子58
- 实例43 旋转楼梯58
- 实例44 推拉门60
- 实例45 旋开窗60

第3章 二维建模61

- 实例46 铁艺扶手61
- 实例47 衣架64
- 实例48 中式花饰65
- 实例49 垃圾筒66
- 实例50 线状圆凳68
- 实例51 线状灯具68
- 实例52 搁物架69
- 实例53 角花铁艺70
- 实例54 铁艺圆凳70
- 实例55 铁艺镜子71
- 实例56 墙体71
- 实例57 二级天花74
- 实例58 楼梯76
- 实例59 台灯76
- 实例60 果盘77
- 实例61 异形天花79
- 实例62 休闲沙发79
- 实例63 装饰架81
- 实例64 方格木门82
- 实例65 门套83
- 实例66 吧台84
- 实例67 窗帘84
- 实例68 中式台灯86
- 实例69 圆桌布88
- 实例70 欧式柱90

第4章 三维建模93

- 实例71 旋转楼梯93
- 实例72 弧形墙95
- 实例73 装饰柱97
- 实例74 花瓶99
- 实例75 石桌石凳99
- 实例76 台灯101
- 实例77 山形101
- 实例78 床垫102
- 实例79 装饰摆件103
- 实例80 珠帘104
- 实例81 显示器105
- 实例82 方形装饰柱107
- 实例83 枕头107
- 实例84 靠垫109
- 实例85 时尚凳111
- 实例86 椭圆镜及搁板112

第5章 高级建模115

- 实例87 方形浴缸115
- 实例88 餐桌餐椅117
- 实例89 咖啡杯120
- 实例90 电脑椅123
- 实例91 休闲躺椅127
- 实例92 藤椅127
- 实例93 双人床罩128
- 实例94 单人床130

第6章 VRay基础133

- 实例95 指定VRay渲染器133
- 实例96 VRay的整体介绍134
- 实例97 光子图的保存与调用137
- 实例98 VRay的【Depth of field】
(景深)效果140
- 实例99 【VRayHDRI】(高动态范围贴图)141
- 实例100 VRay的【Caustics】(焦散)效果143

第7章 3ds Max默认的材质及贴图145

- 实例101 认识材质编辑器145
- 实例102 【Blend】(混合)材质146
- 实例103 【Multi/Sub-Object】
(多维/子对象)材质148
- 实例104 【Double Sided】(双面)材质150
- 实例105 【Raytrace】(光线跟踪)材质152
- 实例106 【Bitmap】(位图)贴图153
- 实例107 【Raytrace】(光线跟踪)贴图154

- 实例108 【Flat Mirror】(平面镜)贴图155
- 实例109 【Checker】(棋盘格)贴图156
- 实例110 【Tiles】(平铺)贴图157
- 实例111 【Noise】(噪波)贴图158
- 实例112 【Falloff】(衰减)贴图159
- 实例113 【Cellular】(细胞)贴图161
- 实例114 【Gradient】(渐变)贴图162
- 实例115 【Thin Wall Refraction】
(薄壁折射)贴图163

第8章 VRay材质及贴图165

- 实例116 【VRayMat】(VR材质)165
- 实例117 【VRayLightMtl】
(VR灯光材质)166
- 实例118 【VRayMtlWrapper】
(VR材质包裹器)168
- 实例119 【VRayEdges Tex】(VR边纹理)169
- 实例120 【VRaymap】(VR贴图)171

第9章 VRay材质

——效果图真实材质表现173

- 实例121 乳胶漆材质173
- 实例122 清玻璃材质175
- 实例123 磨砂玻璃材质176
- 实例124 不锈钢材质177
- 实例125 白陶瓷材质179
- 实例126 铝塑板材质180
- 实例127 沙发布纹材质180
- 实例128 沙发靠垫材质183
- 实例129 木纹材质183
- 实例130 用【VRay置换模式】表现地毯183
- 实例131 用【VRayFur】(VR毛发)
表现地毯185
- 实例132 木地板材质186
- 实例133 大理石地面188
- 实例134 砖墙材质189
- 实例135 水材质189
- 实例136 透空贴图191
- 实例137 材质库的建立及调用192

第10章 3ds Max默认的灯光195

- 实例138 【Point】(点)光源195
- 实例139 【Line】(线)光源197
- 实例140 【Rectangle】(矩形)光源199
- 实例141 【Target Spot】(目标聚光灯)200
- 实例142 【Target Direct】(目标平行光)203
- 实例143 【Omni】(泛光灯)205

实例144	【Skylight】（天光）	206
实例145	【Volume Light】（体积光）	207

第11章 V-Ray灯光——真实灯光的表现···209

实例146	【VRaylight】（VR灯光）的使用	209
实例147	【VRaySun】（VR阳光）的使用	211
实例148	【Web】（光域网）的使用	212
实例149	直型灯槽	214
实例150	复杂型灯槽	215
实例151	室内日光	217
实例152	室内人工光	219
实例153	室外日景	221
实例154	室外夜景	224
实例155	霓虹灯效果	227

第12章 摄影机的应用···229

实例156	快速设置摄影机	229
实例157	摄影机景深的使用	231
实例158	厨房摄影机的设置	232
实例159	茶楼摄影机的设置	234
实例160	商业大楼摄影机的设置	235

第13章 室内装饰物的制作···237

实例161	装饰瓶	237
实例162	青花瓶	238
实例163	青花盘	239
实例164	雕塑	239
实例165	竹隔断	240
实例166	玻璃装饰画	241
实例167	挂画	242
实例168	装饰花束	242
实例169	鹅卵石	244
实例170	烛台	246
实例171	地球仪	247
实例172	欧式梳妆镜	249
实例173	餐具	250
实例174	铁艺果盘	250
实例175	毛巾架	251
实例176	艺术瓶	251
实例177	水晶相架	252
实例178	卡通动物	252
实例179	玩具	253
实例180	碟架	253

第14章 室内各种灯具的制作···255

实例181	玻璃吊灯	255
实例182	餐厅吊灯	258

实例183	现代吊灯	260
实例184	欧式吊灯	262
实例185	筒式壁灯	264
实例186	锥式壁灯	266
实例187	中式吸顶灯	266
实例188	防水吸顶灯	267
实例189	现代射灯	267
实例190	欧式射灯	269
实例191	现代台灯	270
实例192	欧式台灯	273
实例193	现代落地灯	273
实例194	中式落地灯	275
实例195	圆筒灯	278
实例196	方筒灯	279
实例197	镜前灯	280

第15章 室内各种家具的制作···281

实例198	现代茶几	281
实例199	现代沙发	283
实例200	贵妃椅	285
实例201	欧式双人床	288
实例202	现代双人床	289
实例203	现代儿童床	292
实例204	液晶电视	292
实例205	电视柜	293
实例206	鞋柜	293
实例207	音箱	294
实例208	红色餐椅	294
实例209	中式餐椅	295
实例210	休闲凳	295
实例211	隔断	296
实例212	屏风	296
实例213	窗帘	297
实例214	圆形浴缸	297
实例215	座便器	298
实例216	洗手盆	298
实例217	办公桌	299
实例218	会议桌	299
实例219	会议椅	300

第16章 室内各种墙体的制作···301

实例220	客厅墙体	301
实例221	卧室墙体	303
实例222	书房墙体	305
实例223	厨房墙体	307
实例224	卫生间墙体	308
实例225	家装整体户型墙体	309

实例226	走廊墙体	311	实例263	喷泉	398
实例227	茶室墙体	312	实例264	花坛座	402
第17章 室内各种门窗的制作 313			实例265	草坪灯	402
实例228	客厅推拉门	313	实例266	古桥	403
实例229	卧室凸窗	315	实例267	玻璃门	403
实例230	书房推拉门	316	实例268	阳台护栏	404
实例231	厨房落地窗	319	实例269	雨蓬	405
实例232	卫生间窗户	321	实例270	水池	405
实例233	欧式窗	321	实例271	遮阳伞	406
实例234	中式窗	322	实例272	公共座椅	406
实例235	双扇门	322	实例273	垃圾桶	407
第18章 室内各种天花的制作 323			实例274	木桥	408
实例236	客厅天花	323	实例275	木栅栏	408
实例237	卧室天花	324	第22章 室外效果图的制作 409		
实例238	书房天花	325	实例276	门头效果图	409
实例239	方格天花	327	实例277	办公楼效果图	414
实例240	栅格天花	328	实例278	住宅效果图	421
实例241	欧式天花	330	实例279	别墅效果图	427
实例242	中式天花	331	实例280	商业大楼	431
实例243	异形天花	331	第23章 室内效果图的后期处理 435		
第19章 家装效果图的制作 333			实例281	客厅的后期处理	435
实例244	客厅	333	实例282	卧室的后期处理	437
实例245	卧室	342	实例283	儿童房的后期处理	439
实例246	书房	347	实例284	书房的后期处理	440
实例247	厨房	353	实例285	厨房的后期处理	440
实例248	卫生间	355	实例286	酒店包间的后期处理	441
实例249	儿童房	356	实例287	茶楼的后期处理	443
第20章 工装效果图的制作 357			实例288	办公室的后期处理	445
实例250	走廊	357	实例289	KTV包房的后期处理	445
实例251	酒店包间	362	实例290	室内彩色平面图的制作	446
实例252	办公室	371	第24章 室外效果图的后期处理 451		
实例253	茶楼	379	实例291	门头的后期处理	451
实例254	KTV包房	383	实例292	办公楼的后期处理	454
实例255	会议室	383	实例293	住宅的后期处理	456
第21章 室外建筑物的制作 385			实例294	别墅的后期处理	460
实例256	廊架	385	实例295	商业大楼的后期处理	462
实例257	凉亭	388	实例296	鸟瞰图的后期处理	462
实例258	候车亭	390	第25章 效果图漫游动画的设置 463		
实例259	路灯	392	实例297	客厅浏览动画的设置	463
实例260	路面广告	393	实例298	卧室浏览动画的设置	465
实例261	雕塑	395	实例299	办公楼浏览动画的设置	467
实例262	围墙	396	实例300	鸟瞰图浏览动画的设置	470

第1章 效果图制作基础

■ 本章主要内容

- 启动与退出3ds Max 2009
- 认识用户界面
- 【Open】（打开）与【Save】（保存）文件
- 【Merge】（合并）文件
- 【Import】（导入）与【Export】（导出）文件
- 【Archive】（归档）文件
- 设置个性化界面
- 自定义视图布局
- 设置自定义菜单
- 自定义工具栏按钮
- 设置右键菜单
- 设置命令面板及调用
- 设置界面颜色
- 快捷键的设置
- 单位的设置
- 【Copy】（复制）对象
- 【Array】（阵列）对象
- 【Align】（对齐）操作
- 【Group】（组）的使用
- 【Snaps】（捕捉）的使用

本章主要讲解3ds Max 2009英文版的界面及基本操作，如认识用户界面、设置个性化界面、自定义用户视图、菜单及工具栏的定义等。只有掌握了这些基本的知识，才能熟练地运用该软件制作出室内外效果图。

Example 实例 01 启动与退出3ds Max 2009

案例文件			
视频教程	DVD\视频\第1章\实例1.avi		
视频长度	4分钟45秒	制作难度	★
技术点睛	掌握3ds Max 2009的启动与退出		

实例概述：通过3种方法来讲述怎样启动与退出3ds Max 2009英文版软件。

操作步骤

- 01 将鼠标光标放在桌面的图标按钮上，然后连续、快速单击鼠标左键两次（双击），就可以启动3ds Max 2009英文版系统软件，进入系统界面。
- 02 将鼠标光标放在桌面的按钮上，然后单击鼠标左键，在弹出的菜单中选择【程序】/【Autodesk】/【Autodesk 3ds Max 2009】选项，如图1-1所示。



图1-1 执行Autodesk 3ds Max 2009命令

03 将“我的电脑”窗口打开，寻找带有“.max”格式的文件（无论它在什么路径下都可以），将鼠标光标放在该文件的图标上双击就能进入3ds Max 2009系统界面（因“.max”是3ds Max的专用扩展名）。



大家一定记住必须双击带有“.max”的文件图标才能进入3ds Max系统，因“.max”是3ds Max的专用文件格式。有时双击文件图标也进入不了系统，说明此文件可能已损坏（或是一个非法的3ds Max文件）。每一个软件都有自己的扩展名，Auto CAD文件的扩展名为“.dwg”格式，Photoshop文件的扩展名为“.psd”格式。

当启动3ds Max 2009时，启动画面如图1-2所示。

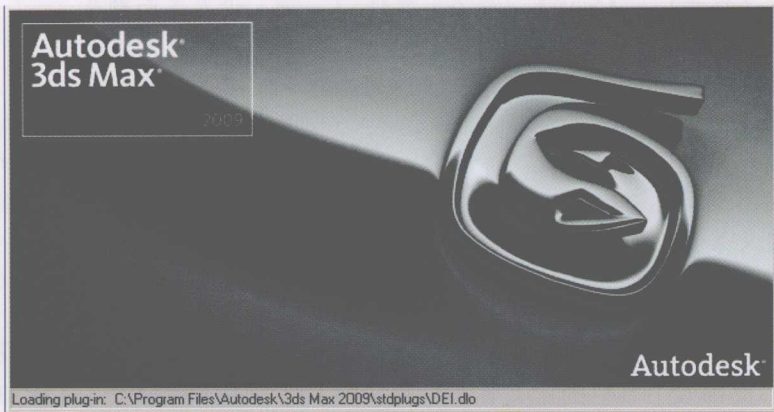


图1-2 3ds Max 2009英文版启动界面

无论使用上面的哪一种方法都可以进入3ds Max 2009的系统界面。

上面我们学习了如何启动3ds Max 2009，那么怎样退出3ds Max 2009呢？在任何一个应用程序工作结束后，都应该退出或关闭该应用程序。任何Windows下的应用程序，退出和关闭应用程序的方法都是相同的。

关闭3ds Max2009有以下两种方法。

- 01 单击程序窗口右上角的[×]按钮关闭。
- 02 单击程序窗口左上角的[🏠]图标按钮，从图标菜单中选取“关闭”选项（或双击该图标块）；也可以按快捷键Alt+4，即可快速关闭程序。

Example 实例 02 认识用户界面

案例文件			
视频教程	DVD\视频\第1章\实例2.avi		
视频长度	14分钟50秒	制作难度	★★
技术点睛	熟悉3ds Max 2009的操作界面		

实例概述：通过启动3ds Max 2009英文版软件来熟悉3ds Max 2009界面的组成部分。

操作步骤

双击桌面上的[🏠]按钮，启动3ds Max 2009英文版，此时等待5~10秒，就可以看到3ds Max 2009英文版的界面了，如图1-3所示。

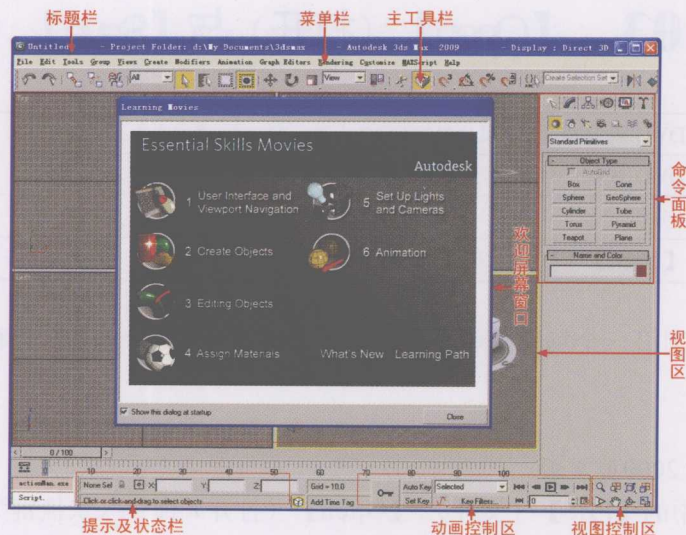


图1-3 3ds Max 2009英文版界面

大家可以看到与以往版本有所区别的是增加了一个【Essential Skills Movies】（欢迎屏幕）窗口，如果你的电脑上安装了QuickTime播放器，就可以单击不同的按钮，来观看技能影片。如果要关闭该窗口，单击 **Close**（关闭）按钮就可以了。整个界面可以分为8个部分：标题栏、菜单栏、主工具栏、视图区、命令面板、视图控制区、提示及状态栏和动画控制区。

下面对3ds Max 2009工作界面的每一部分进行简单的介绍。

◆ **标题栏**：最顶部的一行，是系统的“标题栏”。位于标题栏最左边的是3ds Max 2009的程序图标，单击它可打开一个图标菜单，双击它可关闭当前的应用程序，紧随其右侧是文件名和软件名。在标题栏最右边的是Windows的3个基本控制按钮：最小化、最大化和关闭。

◆ **菜单栏**：标题栏下面的一行是菜单栏。它与标准的Windows文件菜单模式及使用方法基本相同。菜单栏为用户提供了一个用于文件的管理、编辑、渲染，以及寻找帮助的用户接口。

◆ **主工具栏**：主工具栏是把我们经常用到的命令以工具按钮的形式放在不同的位置，是应用程序中最简单、最方便的使用工具。

◆ **视图区**：系统默认的视图区模式分为4个视图：顶视图、前视图、左视图和透视图。这4个视图区是用户进行操作的主要工作区域，当然它还可以通过设定，转换成其他的视图区，视图区的转化设置可以通过在视图区上部的名称上右击，在弹出的菜单中即可选择。

◆ **命令面板**：命令面板包括6大部分，分别为 （创建）命令面板、（修改）命令面板、（层级）命令面板、（运动）命令面板、（显示）命令面板以及 （工具）命令面板。

◆ **视图控制区**：在屏幕右下角有8个图标按钮，它们是当前激活视图的控制工具，主要用于调整视图显示的大小和方位。它可以对视图进行缩放、局部放大、满屏显示、旋转以及平移等显示状态的调整。其中有些按钮会根据当前被激活视窗的不同而发生变化。

◆ **提示及状态栏**：状态栏用于设定多种点模式，状态栏显示的是一些基本的数据，主要用于在建模时，对造型空间位置的提示及说明。

◆ **动画控制区**：动画控制区位于屏幕的下方，此区域的按钮主要用于制作动画时，进行动画的记录、动画帧的选择、动画的播放以及动画时间的控制。

实例总结：本实例通过认识3ds Max 2009软件的工作界面，可以让读者快速理解和掌握3ds Max 2009软件界面的各个功能。

Example 实例 03 【Open】（打开）与【Save】（保存）文件

案例文件	DVD\源文件素材\第1章\实例3.max		
视频教程	DVD\视频\第1章\实例3.avi		
视频长度	1分钟43秒	制作难度	★
技术点睛	【Open】（打开）和【Save】（保存）命令的使用		

实例概述：通过打开一个场景来熟悉【Open】（打开）和【Save】（保存）命令的使用。

操作 步骤

01 启动3ds Max 2009英文版。

02 单击菜单栏中的【File】（文件）/【Open】（打开）命令（快捷键为Ctrl+O），打开随书光盘中的“源文件素材”/“第1章”文件夹下的“实例3.max”文件，如图1-4所示。

此时等2~3秒就可以将场景打开了，我们可以对场景做一些简单操作。

03 单击视图控制区中的 Φ （弧形旋转）按钮，在【Perspective】（透视图）中进行旋转观看效果，如图1-5所示。

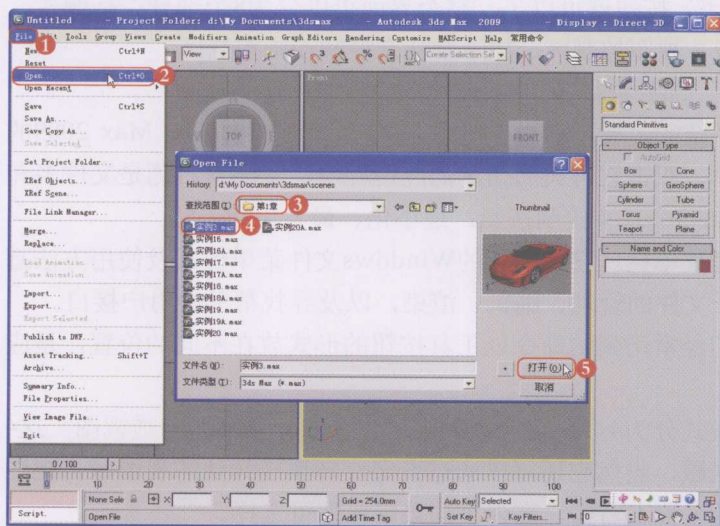


图1-4 打开文件



图1-5 进行旋转

04 在视图中有一个【ViewCube】（视图坐标），这是3ds Max 2009新增加的，我们可以对其进行隐藏，将鼠标光标放在【Perspective】（透视图）上，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【Configure】（配置）选项，在弹出的【Viewport Configuration】（视图配置）对话框中将【Show the ViewCube】（显示视图坐标）复选框取消选择，如图1-6所示。

此时我们发现视图区中的【ViewCube】（视图坐标）就隐藏起来了，这样方便观察。

05 单击菜单栏中的【File】（文件）/【Save】（保存）命令（快捷键为Ctrl+S），可以将场景进行快速保存。

06 单击菜单栏中的【File】（文件）/【Save As...】（另存为）命令，在弹出的【Save File As】（另存为）对话框中将文件命名为“实例3A.max”，单击 Φ 按钮进行保存，如图1-7所示。

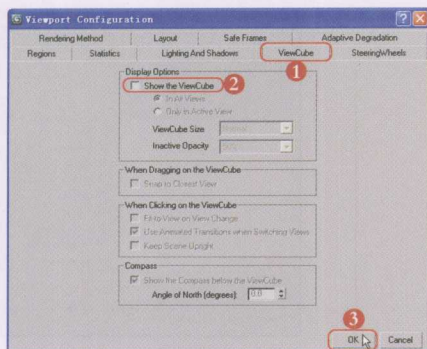


图1-6 取消显示视图坐标

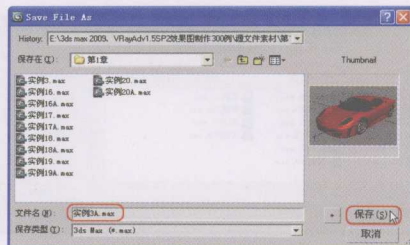


图1-7 将场景进行另存

实例总结：本实例通过打开一个场景文件，重点学习了【Open】（打开）及【Save】（保存）命令的使用方法，同时也学习了如何将视图区的【ViewCube】（视图坐标）隐藏起来。

Example 实例 04 【Merge】（合并）文件

案例文件	DVD\源文件素材\第1章\实例4.max		
视频教程	DVD\视频\第1章\实例4. avi		
视频长度	1分钟43秒	制作难度	★
技术点睛	掌握【Merge】（合并）命令		

实例概述：本实例通过使用【Merge】（合并）命令将两个场景整合在一起。

操作步骤

01 启动3ds Max 2009英文版，打开随书光盘中的“源文件素材”/“第1章”文件夹下的“实例4.max”文件，如图1-8所示。

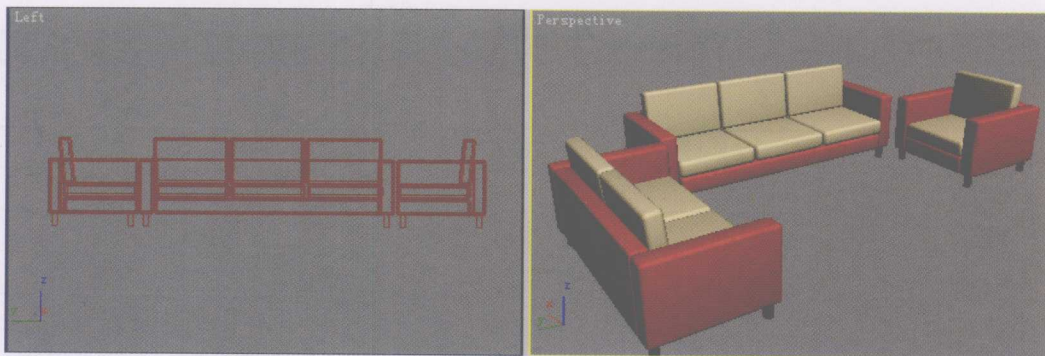


图1-8 打开的“实例4.max”文件

这个场景是一组组合沙发，下面使用【Merge】（合并）命令将一个茶几合并过来。

02 单击菜单栏中的【File】（文件）/【Merge】（合并）命令，在弹出的【Merge File】（合并文件）对话框中选择随书光盘中的“源文件素材”/“第1章”文件夹下的“茶几.max”文件，单击“打开”按钮，如图1-9所示。

03 在弹出的【Merge-实例21.max】对话框中单击 **All**（全部）按钮，再单击 **OK**（确定）按钮，如图1-10所示。

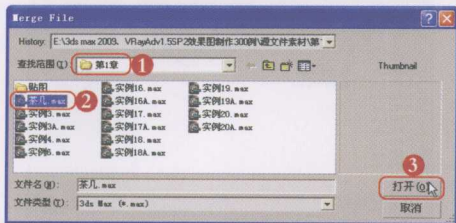


图1-9 【合并文件】对话框

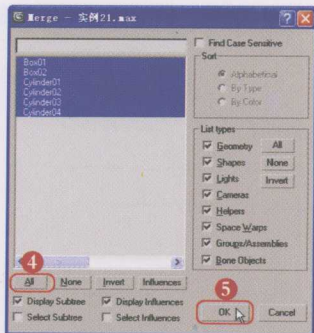


图1-10 选择所有物体

如果场景中的物体名称与合并物体的名称重复，就会弹出【Duplicate Name】（重复名称）对话框，应勾选【Apply to All Duplicates】（应用于所有重复情况）复选框，单击 **Auto-Rename**（自动重命名）按钮，如图1-11所示。

④ 合并后的物体可以移动位置，如果方向不对可以用工具栏中的旋转工具进行修改，最终的效果如图1-12所示。



图1-11 【重复名称】对话框



图1-12 合并后的效果

实例总结：本实例通过打开一个场景，重点学习了菜单栏中的【File】（文件）/【Merge】命令，这个命令是经常用到的，所以大家应熟练掌握。

Example 实例 05 【Import】（导入）与【Export】（导出）文件

案例文件	DVD\源文件素材\第1章\平面图.dwg		
视频教程	DVD\视频\第1章\实例5.avi		
视频长度	2分钟32秒	制作难度	★
技术点睛	掌握【Import】（导入）与【Export】（导出）命令		

实例概述：通过【Import】（导入）一个平面图和【Export】（导出）一个沙发模型，重点掌握文件的【Import】（导入）与【Export】（导出）。

操作步骤

① 启动3ds Max 2009英文版。

② 单击菜单栏中的【File】（文件）/【Import】（导入）命令，在弹出的【Select File to Import】（选择要导入的文件）对话框中选择随书光盘中的“源文件素材”/“第1章”文件夹下的“平面图.dwg”文件，如图1-13所示。

03 在弹出的【AutoCAD DWG/DXF Import Options】(AutoCAD DWG/DXF导入选项)对话框中单击 **OK** (确定) 按钮, 如图1-14所示。

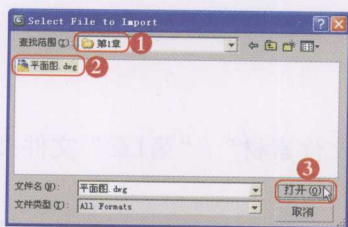


图1-13 【选择要导入的文件】对话框

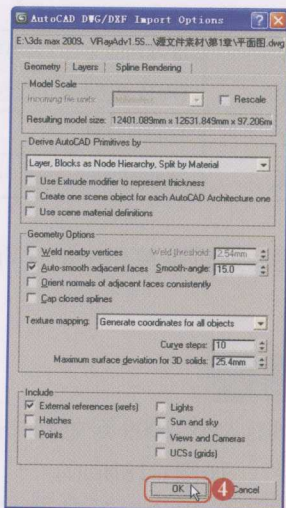


图1-14 【AutoCAD DWG/DXF导入选项】对话框

04 此时, “平面图.dwg”文件就导入到3ds Max场景中, 效果如图1-15所示。

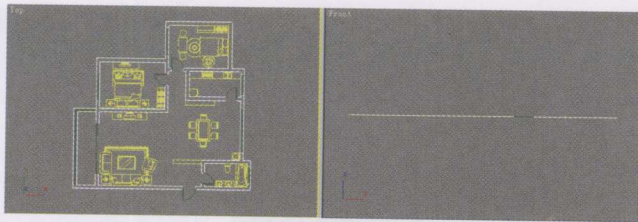


图1-15 导入的平面图

一般我们也可以使用【Export】(导出)命令将3ds Max文件导出为AutoCAD文件, 3ds Max软件不支持高版本, 也就是说使用高版本制作的模型, 低版本是打不开的, 必须【Export】(导出)3DS格式, 然后在低版本的3ds Max中使用【Import】(导入)命令才能打开。

05 随意打开一个.max文件, 在这里我们打开的是一个单人沙发模型, 然后单击菜单栏中的【File】(文件)/【Export】(导出)命令, 在弹出的【Select File to Export】(选择要导出的文件)对话框中, 找一个保存的路径, 单击 **保存(S)** 按钮, 如图1-16所示。

06 在弹出的【Export Scene to】(导出场景)对话框中单击 **OK** (确定)按钮, 如图1-17所示。

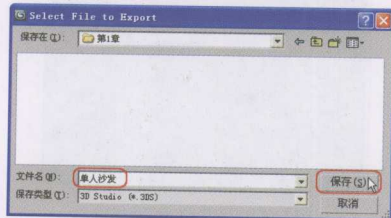


图1-16 【选择要导出的文件】对话框

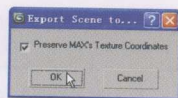


图1-17 【导出场景】对话框

07 这时的单人沙发模型就导出为一个“单人沙发.3DS”文件了。

实例总结: 本实例通过导入一个“平面图.dwg”文件, 来学习【Import】(导入)命令的操作, 然后又讲述了【Export】(导出)命令的操作, 希望读者彻底地理解它们的用途。

Example 实例 06 【Archive】（归档）文件

案例文件	DVD\源文件素材\第1章\实例6.max		
视频教程	DVD\视频\第1章\实例6.avi		
视频长度	1分钟51秒	制作难度	★
技术点睛	掌握【Archive】（归档）命令		

实例概述：通过菜单栏中的【File】（文件）/【Archive】（归档）命令，将场景中的所有文件进行压缩。

操作步骤

01 启动3ds Max 2009英文版，打开随书光盘中的“源文件素材”/“第1章”文件夹下的“实例6.max”文件，如图1-18所示。

这个场景中的物体已经赋予了材质，地面是地板材质，墙面是壁纸，筒灯也有光域网文件。在实际工作中，当文件复制到另一台电脑上时，会发现贴图、光域网没有了，就会弹出【Missing External Files】（缺少外部文件）对话框，如图1-19所示。

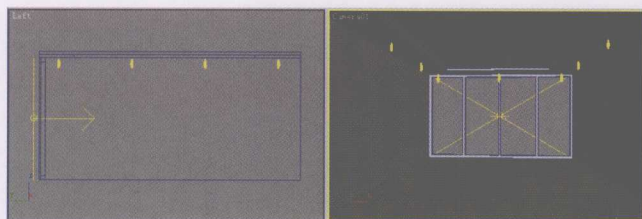


图1-18 打开的“实例6.max”文件

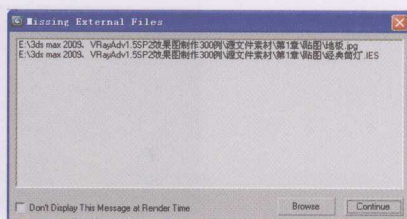


图1-19 缺少贴图及光域网文件

说明当前这台电脑的贴图的路径不对或者没有这个贴图，要避免这种现象，就必须使用【Archive】（归档）命令，可以将所有的贴图、光域网、模型全部放在一个压缩文件中，使用时只要解压就可以了。

02 单击菜单栏中的【File】（文件）/【Archive】（归档）命令，在弹出的【File Archive】（文件归档）对话框中，找一个保存的路径，单击 保存(S) 按钮，如图1-20所示。

03 此时会弹出一个窗口，如图1-21所示。这就是将所有的贴图、光域网和模型进行归类，压缩成一个zip文件。

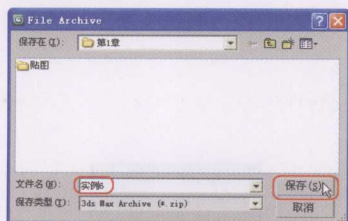


图1-20 【文件归档】对话框

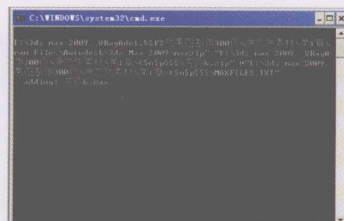


图1-21 压缩文件窗口

04 这样，如果我们将文件复制到其他电脑上继续制作，可先对文件进行解压，然后将所有的贴图、光域网、模型都在一个文件夹中，就不会出现贴图丢失的情况了。

实例总结：本实例通过为一个房间场景进行【Archive】（归档），详细讲述了【Archive】（归档）命令的操作方法及用途。