

CGWANG
课堂系列

CGWANG编辑部

Maya

影视动画 高级模型制作全解析

CGWANG动漫教育 编著



超值DVD光盘+48GB超大容量资源下载

- 本书所有案例的最终效果图及Maya模型制作过程的源文件
- 长达87小时书中全部案例课堂示范演示视频
- CGWANG动漫培训全部课程的课堂示范加速视频
- CGWANG动漫培训优秀作品赏析

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

CGWANG
课堂系列

CGWANG编辑部



Maya

影视动画 高级模型制作全解析

CGWANG动漫教育 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

Maya影视动画高级模型制作全解析 / CGWANG动漫教育编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2016. 4
ISBN 978-7-115-41201-0

I. ①M… II. ①C… III. ①三维动画软件 IV.
①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第045836号

内 容 提 要

本书是一本关于 Maya 影视动画模型制作入门与提高的书,由浅入深地介绍了运用 Maya 软件进行影视动画模型制作的相关知识。全书共分为 7 章,从影视动画的道具模型制作到影视动画的角色模型制作,全面介绍了 Maya 影视动画模型制作的技术理论知识、功能命令的使用方法等。本书注重实用性,书中的案例均为在实际生产中具有代表性的模型制作案例。

随书附带 DVD 多媒体教学光盘,包括本书案例的源文件、优秀作品展示和宣传视频,另外,还提供了完整案例的制作视频下载,包括 87 小时超长演示,深入讲解各步骤的操作细节和技巧。

本书在讲解上采用了原理分析配合实践操作的方式,不仅可以快速上手操作,还能够了解 Maya 影视动画模型的制作原理,让读者知其然更知其所以然。本书非常适合自学 Maya 影视动画模型制作的读者,也适合相关培训学校作为教材使用。

◆ 编 著 CGWANG 动漫教育

责任编辑 张丹阳

责任印制 陈 桦

◆ 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>

北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 24

字数: 700 千字

印数: 1—2 500 册

2016 年 4 月第 1 版

2016 年 4 月北京第 1 次印刷

定价: 99.00 元(附光盘)

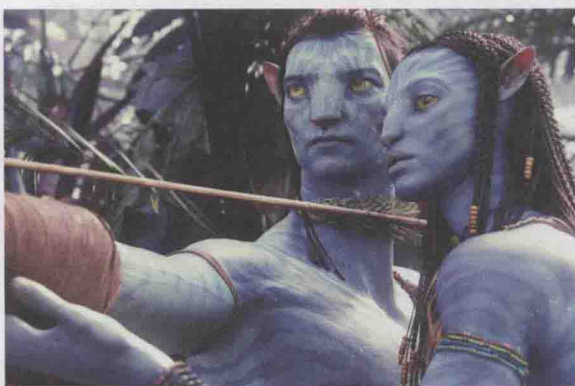
读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

目录

第01章 关于影视动画高级模型

1.1 三维影视动画概述	021
1.2 三维技术在影视动画行业中的应用	021
1.3 影视动画的生产流程	022
1.4 模型模块在生产流程中的位置和要求	022
1.5 模型的类别	023
1.6 模型的美术风格	023
1.7 模型的制作方法 with 工具——Maya	024
1.8 本章小结	025



第02章 Maya基础

2.1 Maya界面认识	026
2.2 Maya基础操作	028
2.2.1 视图操作	028
2.2.2 物体创建与编辑	029
2.2.3 显示模式	030
2.3 Maya常用菜单命令	030
2.3.1 Mesh (网格) 菜单	030
2.3.2 Edit Mesh (编辑网格) 菜单	032
2.3.3 快捷方式	036
2.3.4 界面优化	036
2.4 Maya的建模方式	037
2.4.1 Polygon建模	037
2.4.2 NURBS建模	038
2.4.3 Subdiv建模	038
2.5 本章小结	038



第03章 Maya 影视机械模型制作

3.1 机械模型的基础介绍	039
3.1.1 机械模型的设定	039
3.1.2 机械模型的类别	040
3.1.3 机械模型的形式特点和风格	041
3.1.4 机械模型的制作原则	041
3.1.5 机械模型的制作方法	042
3.2 案例——概念武器狙击枪	042
3.2.1 关于枪械	043
3.2.2 制作思路	043
3.2.3 制作流程	044
3.2.4 参考图导入	044
3.2.5 大型创建	046
3.2.6 结构细化	051
3.2.7 最终调整和渲染输出	057
3.2.8 本节小结	059
3.3 案例——概念机械头盔	060
3.3.1 制作前的准备	060

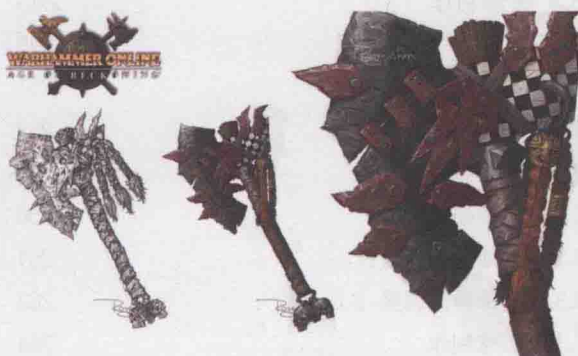
3.3.2 制作思路	063
3.3.3 制作流程	063
3.3.4 大型创建	064
3.3.5 结构细化	080
3.3.6 零部件制作	094
3.3.7 本节小结	100



第04章 Maya 影视道具模型制作

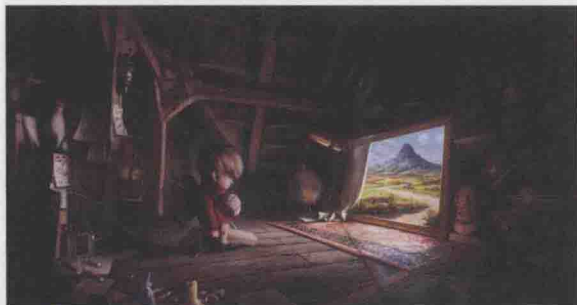
4.1 道具模型的基础介绍	101
4.1.1 道具的概念	101
4.1.2 道具的作用	101
4.1.3 道具的类别	102
4.1.4 道具制作的原则要求	104
4.1.5 道具制作的方法	105
4.2 案例——宝箱	105
4.2.1 关于宝箱	105
4.2.2 制作思路	107
4.2.3 制作流程	107
4.2.4 箱身的制作	108
4.2.5 箱盖的制作	110
4.2.6 花纹底部结构制作	114
4.2.7 花纹制作	117
4.2.8 部件物体制作	129
4.2.9 本节小结	136
4.3 案例——斧头	136

4.3.1 关于兵器	137
4.3.2 制作思路	138
4.3.3 制作流程	138
4.3.4 参考图导入	139
4.3.5 大型创建	141
4.3.6 斧身细化	147
4.3.7 配件制作	151
4.3.8 本节小结	169



第05章 Maya 影视场景模型制作

5.1 场景模型的基础介绍	170	5.3.2 制作思路	199
5.1.1 场景设计概念及任务	170	5.3.3 制作流程	199
5.1.2 场景在动画影片中的作用	171	5.3.4 山体制作	200
5.1.3 动画电影场景设计的构思方法	172	5.3.5 建筑制作	205
5.2 案例——室内场景藏书阁	173	5.3.6 场景细节纹理制作	219
5.2.1 关于室内场景	173	5.3.7 部件物体制作	222
5.2.2 制作思路	174	5.3.8 最终调整和渲染输出	229
5.2.3 制作流程	175	5.3.9 本节小结	231
5.2.4 场景摄像机设置摆放	175		
5.2.5 场景大型搭建	177		
5.2.6 场景细节建造	181		
5.2.7 场景装饰制作	186		
5.2.8 本节小结	196		
5.3 案例——室外场景山中城	196		
5.3.1 关于室外建筑场景	196		



第06章 Maya 写实女战士角色设计制作

6.1 写实角色制作前的准备	232	6.4 身体制作	270
6.1.1 角色制作的认识	232	6.4.1 身体大型	271
6.1.2 人体的基础认识	233	6.4.2 躯干细化	274
6.1.3 头部的比例	234	6.4.3 四肢细化	278
6.1.4 头部骨骼、面部肌肉和五官结构	234	6.4.4 头身缝合	281
6.1.5 身体的比例	237	6.4.5 手部制作	282
6.1.6 身体的骨骼和肌肉	238	6.4.6 脚部制作	286
6.1.7 男性结构和女性结构的区别	242	6.5 服饰制作	288
6.1.8 人体模型的布线原则	243	6.5.1 布料制作	289
6.2 写实角色制作流程	244	6.5.2 盔甲	295
6.3 头部制作	245	6.5.3 皮带	299
6.3.1 头部大型	246	6.5.4 绳带制作	302
6.3.2 眼睛细化	251	6.6 本章小结	305
6.3.3 鼻子细化	253		
6.3.4 嘴部细化	254		
6.3.5 耳朵细化	256		
6.3.6 耳部与头部缝合	261		
6.3.7 面部特征调整	262		
6.3.8 眼球制作	264		
6.3.9 头发制作	265		



第07章 Maya 卡通女角色设计制作

7.1 卡通角色制作前的准备	307
7.1.1 卡通角色设计的作用与意义	307
7.1.2 卡通角色制作的要求	308
7.1.3 卡通角色比例和结构的认识	308
7.1.4 卡通角色的造型方法	308
7.2 卡通角色制作流程	309
7.3 头部制作	311
7.3.1 头部大型	311
7.3.2 头部细化	317
7.4 身体制作	323
7.4.1 躯干制作	324
7.4.2 腿部制作	336
7.4.3 脚部制作	339
7.4.4 手臂制作	346
7.4.5 手部制作	348
7.5 头发制作	354
7.6 服饰制作	362
7.6.1 服饰大型	363
7.6.2 布料细化	370
7.6.3 手套细化	371
7.6.4 皮带细化	373
7.6.5 裙摆细化	377

7.6.6 鞋子细化	379
7.7 本章小结	380



视频目录

本书视频总时长长达87小时，内容涵盖本书中所有的模型制作案例。视频课程将为读者详细讲解各种影视模型的制作，既有机械、道具和场景等影视模型的制作，也有写实类和卡通类影视角色的制作。由于视频体积较大，光盘容量有限，为读者提供了案例制作演示视频的百度云下载链接，详细内容见本书附带光盘。

第03章 Maya影视机械模型制作

本章视频讲解了如何使用Maya软件来制作狙击枪和机械头盔的模型。狙击枪案例从参考图的导入，到大型的创建，再到模型结构的细化和最终的渲染输出，详细地讲解了一个完整的制作案例。机械头盔从大型创建开始，逐步深入讲解到零部件的细化，最终精细地制作出机械头盔的模型，视频时长18:41:00。

3.2.4 狙击枪模型的参考图导入

狙击枪模型制作-01.mp4

3.2.5 狙击枪模型的大型创建

狙击枪模型制作-02.mp4

3.2.6 狙击枪模型的结构细化

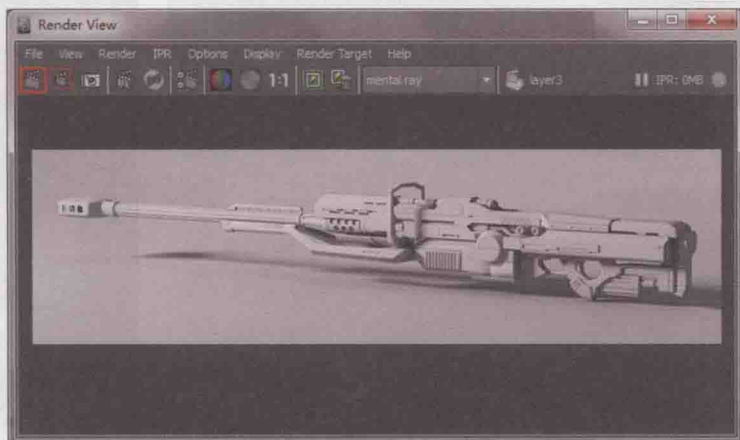
狙击枪模型制作-03.mp4、
04.mp4、05.mp4

3.2.7 狙击枪模型的渲染输出

狙击枪模型制作-06.mp4

第3章 案例1视频文件-狙击枪

链接: <http://pan.baidu.com/s/1kUcafun>
密码: z2um



3.3.4 机械头盔的大型创建

机械头盔模型制作-01.mp4、
02.mp4

3.3.5 机械头盔的结构细化

机械头盔模型制作-03.mp4、
04.mp4、05.mp4、06.mp4、
07.mp4

3.3.6 机械头盔的零部件制作

机械头盔模型制作-08.mp4、
09.mp4、010.mp4、011.mp4、
012.mp4、013.mp4

第3章 案例2视频文件-机械头盔

链接: <http://pan.baidu.com/s/1c0QJdvU>
密码: kijv



第04章 Maya影视道具模型制作

本章视频主要讲解了使用Maya软件进行道具模型的制作。宝箱案例依照其结构分成箱身、箱盖和花纹3部分进行有条理的制作。斧头道具则是先建好整体结构，细化之后再对斧身进行装饰配件的制作，视频时长09:15:00。

4.2.4 宝箱模型的箱身制作

宝箱模型制作-01.mp4

4.2.5 宝箱模型的箱盖制作

宝箱模型制作-02.mp4

4.2.6 宝箱模型的花纹底部结构制作

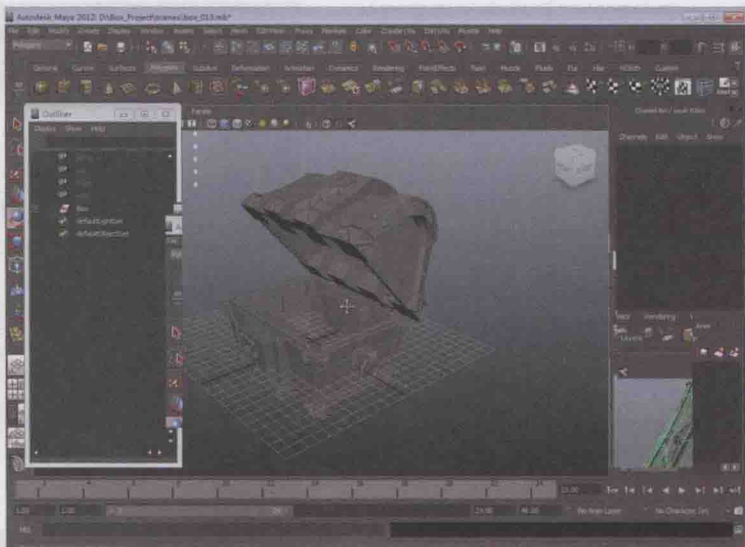
宝箱模型制作-03.mp4

4.2.7 宝箱模型的花纹制作

宝箱模型制作-04.mp4、05.mp4、
06.mp4

4.2.8 宝箱模型的部件物体制作

宝箱模型制作-07.mp4



第4章 案例1视频文件-宝箱

链接: <http://pan.baidu.com/s/1eRIDixW>
密码: y9u9

4.3.4 斧头模型的参考图导入

斧头模型制作-01.mp4

4.3.5 斧头模型的大型创建

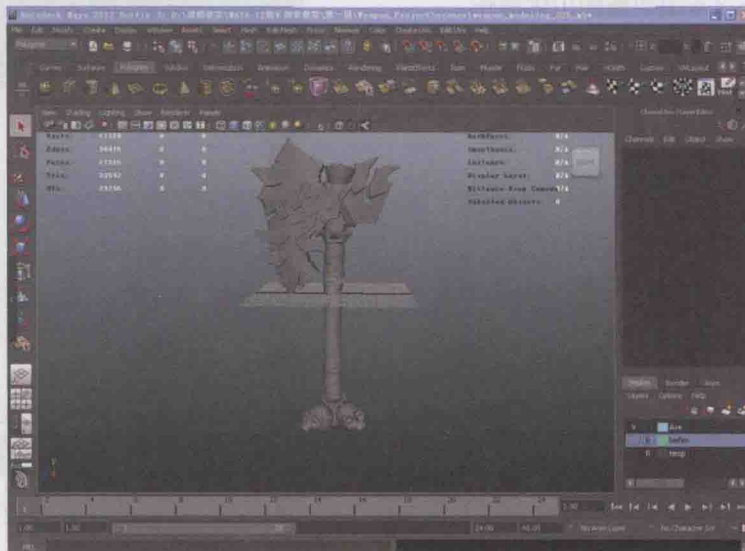
斧头模型制作-01.mp4、02.mp4、
03.mp4

4.3.6 斧头模型的斧身细化

斧头模型制作-04.mp4、
05.mp4、06.mp4

4.3.7 斧头模型的配件制作

斧头模型制作-06.mp4、07.mp4、
08.mp4、09.mp4、010.mp4



第4章 案例2视频文件-斧头

链接: <http://pan.baidu.com/s/1jGNjcj0>
密码: c7jw

第05章 Maya影视场景模型制作

本章视频主要针对影视场景进行模型的制作讲解。室内场景书屋的制作通过对场景摄像机的设置和摆放、场景大型搭建、细节建造和装饰建造4个方面来制作完整的室内场景。室外场景案例讲解了一座嵌在山体中的城堡，因此需要制作的模型不仅是单一的城堡，还包括山体的制作，视频时长12:16:00。

5.2.4 藏书阁的场景摄像机设置摆放

藏书阁场景制作-01.mp4

5.2.5 藏书阁的场景大型搭建

藏书阁场景制作-01.mp4

5.2.6 藏书阁的场景细节建造

藏书阁场景制作-02.mp4

5.2.7 藏书阁的场景装饰制作

藏书阁场景制作-03.mp4、

04.mp4

第5章 案例1视频文件-藏书阁场景

链接: <http://pan.baidu.com/s/1jHdydy2>

密码: kca6



5.3.4 山中城的山体制作

山中城场景制作-01.mp4、

02.mp4

5.3.5 山中城的建筑制作

山中城场景制作-02.mp4、

03.mp4、04.mp4

5.3.6 山中城的场景细节纹理制作

山中城场景制作-05.mp4

5.3.7 山中城的部件物体制作

山中城场景制作-06.mp4、

07.mp4

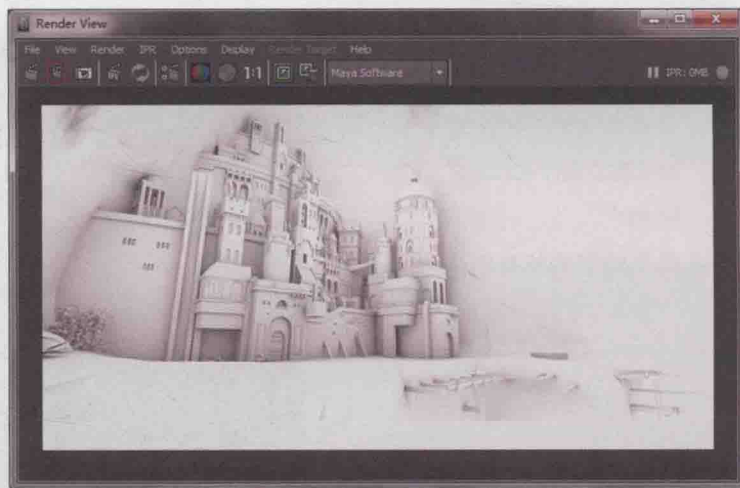
5.3.8 山中城的最终调整和渲染输出

山中城场景制作-07.mp4

第5章 案例2视频文件-山中城场景

链接: <http://pan.baidu.com/s/1nu5cqkp>

密码: 1u4u



第06章 Maya写实女战士角色设计制作

本章视频讲解了如何使用Maya软件制作一个影视角色模型。写实女战士案例可分为3大部分,分别为角色的头部制作、身体制作和服饰制作。在大型创建完成后,先对头部进行细化,之后是身体的细化,整个人体制作精确后再进行服饰装备的制作,视频时长32:09:00。

6.3 女战士头部制作

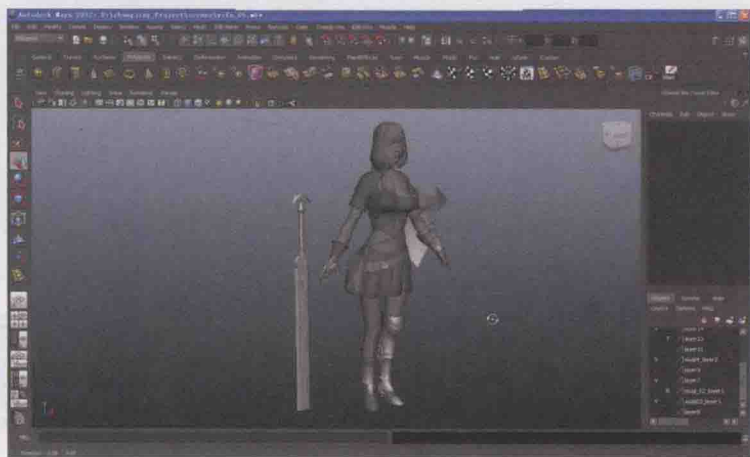
写实女战士模型制作-01.mp4、
02.mp4、03.mp4、04.mp4、05.mp4、
06.mp4、07.mp4、08.mp4、09.mp4

6.4 女战士身体制作

写实女战士模型制作-10.mp4、
11.mp4、12.mp4、13.mp4、14.mp4、
15.mp4、16.mp4、17.mp4、18.mp4

6.5 女战士服饰制作

写实女战士模型制作-19.mp4、
20.mp4、21.mp4、22.mp4、23.mp4、
24.mp4、25.mp4、26.mp4、27.mp4、
28.mp4、29.mp4



第6章 案例视频文件-写实女战士
链接: <http://pan.baidu.com/s/1pK4sod1>
密码: irmx

第07章 Maya卡通女角色模型制作

本章视频讲解了如何使用Maya软件制作一个影视卡通角色。从头部的制作到身体制作再到头发和服饰的制作,此案例详细地讲解了如何创建出一个合格的影视卡通模型,视频时长14:55:00。

7.3 卡通角色头部制作

卡通女角色模型制作-01.mp4、
02.mp4、03.mp4、04.mp4、05.mp4

7.4 卡通角色身体制作

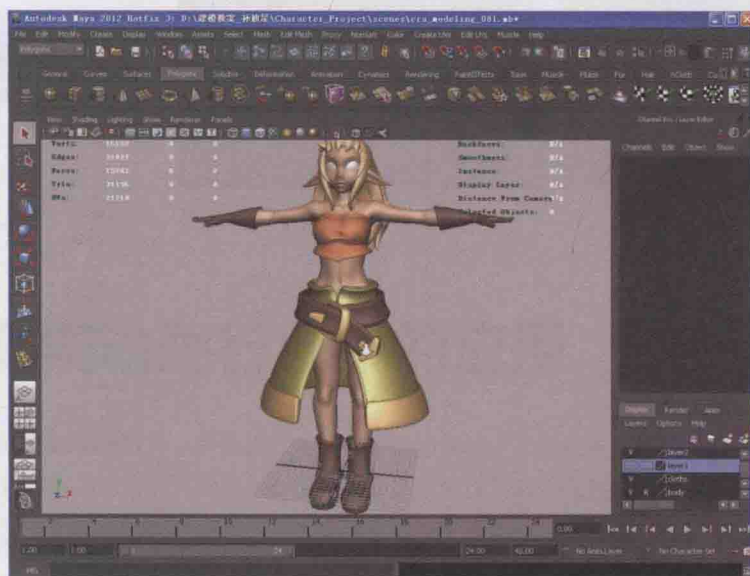
卡通女角色模型制作-06.mp4、
07.mp4、08.mp4、09.mp4、
10.mp4、11.mp4、12.mp4、
13.mp4、14.mp4、15.mp4

7.5 卡通角色头发制作

卡通女角色模型制作-16.mp4、
17.mp4、18.mp4、19.mp4

7.6 卡通角色服饰制作

卡通女角色模型制作-20.mp4、
21.mp4、22.mp4



第7章 案例视频文件-卡通女角色
链接: <http://pan.baidu.com/s/1dEvPhML>
密码: jnvwu

CGWANG
课堂系列

CGWANG编辑部



Maya

影视动画

高级模型制作全解析

CGWANG动漫教育 编著

人民邮电出版社
北京



图书在版编目(CIP)数据

Maya影视动画高级模型制作全解析 / CGWANG动漫教育编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2016.4
ISBN 978-7-115-41201-0

I. ①M… II. ①C… III. ①三维动画软件 IV.
①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第045836号

内 容 提 要

本书是一本关于 Maya 影视动画模型制作入门与提高的书,由浅入深地介绍了运用 Maya 软件进行影视动画模型制作的相关知识。全书共分为 7 章,从影视动画的道具模型制作到影视动画的角色模型制作,全面介绍了 Maya 影视动画模型制作的技术理论知识、功能命令的使用方法等。本书注重实用性,书中的案例均为在实际生产中具有代表性的模型制作案例。

随书附带 DVD 多媒体教学光盘,包括本书案例的源文件、优秀作品展示和宣传视频,另外,还提供了完整案例的制作视频下载,包括 87 小时超长演示,深入讲解各步骤的操作细节和技巧。

本书在讲解上采用了原理分析配合实践操作的方式,不仅可以快速上手操作,还能够了解 Maya 影视动画模型的制作原理,让读者知其然更知其所以然。本书非常适合自学 Maya 影视动画模型制作的读者,也适合相关培训学校作为教材使用。

◆ 编 著 CGWANG 动漫教育

责任编辑 张丹阳

责任印制 陈 彝

◆ 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>

北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 24

字数: 700 千字

印数: 1—2 500 册

2016 年 4 月第 1 版

2016 年 4 月北京第 1 次印刷

定价: 99.00 元(附光盘)

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

反盗版热线: (010)81055315



Maya 影视动画高级模型制作全解析

CGWANG课堂系列

丛书编委会

总编
Editor-in-Chief

王康慧
Wang Kanghui

高广宇
Gao Guangyu

执行总编
Executive Editor

源东方
Yuan Dongfang

文稿编辑
Editor

张瀚
Zhang Han

多媒体编辑
Multimedia Editor

曾亿
Zeng Yi

出版策划
Publishing-Planning

CGWANG编辑部
Editorial Department

网络推广
Internet Marketing

CGWANG网站部
Website Department

本书中所有的源文件以及教学视频均出自老师制作案例，仅限于读者学习使用，不得用于商业及其他营利用途，违者必究！

版权所有 侵权必究
[Http://www.cgwang.com](http://www.cgwang.com)

