



Autodesk

# Maya 2015

## 从入门到精通

252

个课堂练习

17

个综合案例

188

个注意 + 提示 + 技巧

31

31 小时多媒体教学视频

新视角文化行 编著

### 完善的學習模式

“基础知识 + 操作步骤 + 课堂练习 + 综合案例”4大环节保障了可学习性。明确每一阶段的学习目的，做到有的放矢。详细讲解操作步骤，力求让读者即学即会。

### 超长教学视频

243 集近 31 小时多媒体语音教学视频，收录了所有与知识点相配套且与书中案例不同的案例操作视频，是书中知识点和案例的有力补充。

### 进阶式讲解模式

全书共 29 章，每一章都是一个技术专题，从基础入手，逐步进阶到灵活应用。讲解与实战紧密结合，252 个课堂练习，17 个综合案例，做到处处有案例，步步有操作，提高读者的应用能力。

### 便捷的配套素材

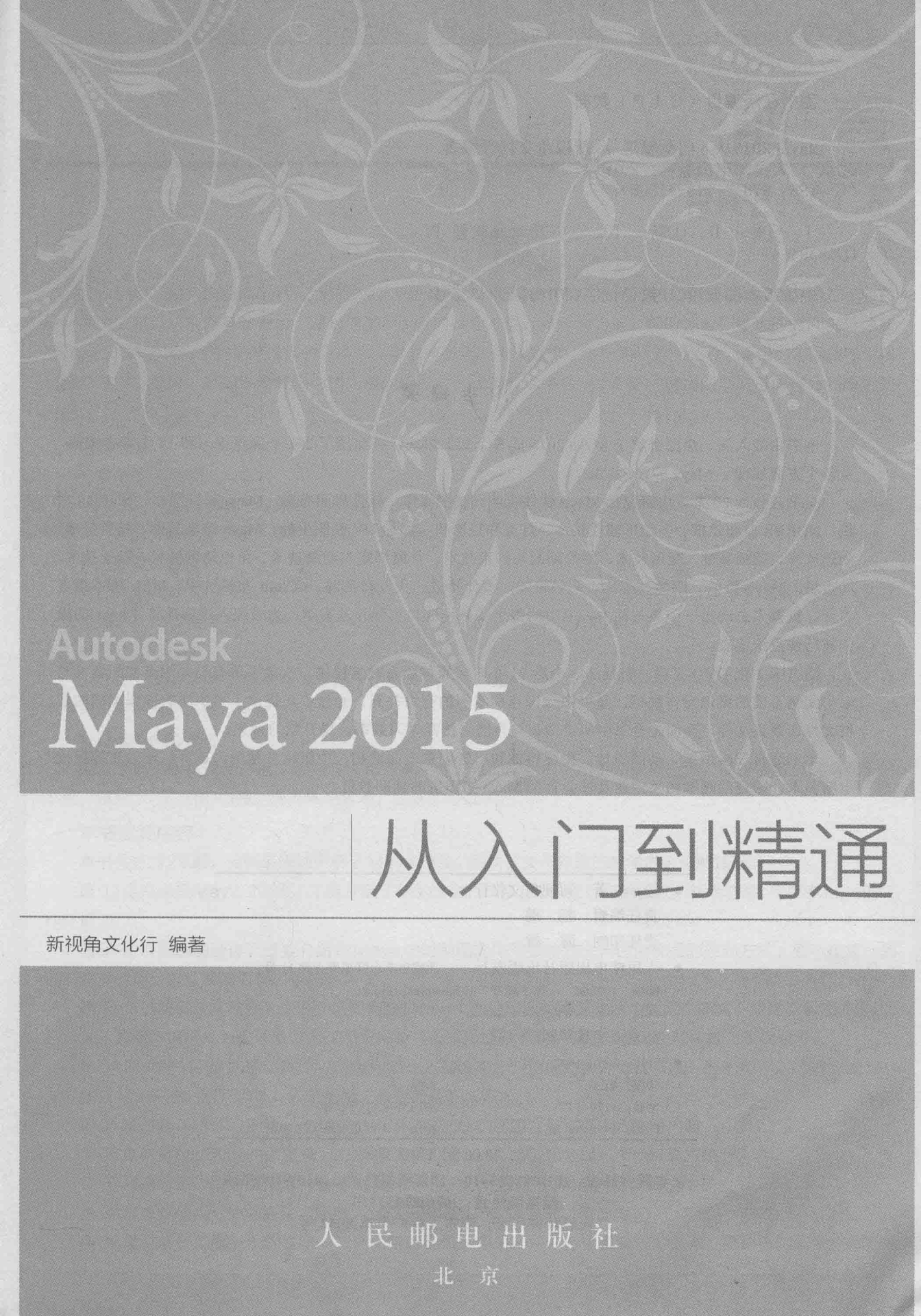
提供了书中操作案例所需要的素材文件和效果文件，全面配合书中所讲知识与技能，提高学习效率，提升学习效果。



中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

The book cover features a repeating floral pattern of stylized leaves and circular motifs in a light gray tone against a darker gray background. The text is positioned in the lower-left and lower-right areas.

Autodesk

Maya 2015

| 从入门到精通

新视角文化行 编著

人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目(CIP)数据

Maya 2015从入门到精通 / 新视角文化行编著. --  
北京: 人民邮电出版社, 2016. 4  
ISBN 978-7-115-41608-7

I. ①M… II. ①新… 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023335号

## 内 容 提 要

本书由浅入深、全面讲解了 Maya 2015 的各个知识模块, 并穿插了 252 个课堂练习和 17 个综合案例, 从各个方面展现了 Maya 的强大功能。

全书共分为 29 章, 内容包括 Maya 软件概述、视图操作、软件界面布局、Maya 基础操作、NURBS 曲线、NURBS 曲面建模、多边形建模技术、灯光和摄影机、添加 UV 贴图坐标、Maya 渲染基础、材质基础、创建纹理、动画基础、变形技术、路径动画与约束技术、骨骼绑定与动画技术、角色动画技术、粒子技术、动力场、Maya 特效、刚体与柔体、笔触特效、流体特效、头发和毛发、nCloth 布料技术、MEL 脚本语言简介、机器人总动员—伊芙与瓦力。书中的每个实例均取自实际开发案例, 力求深入浅出地将 Maya 的操作技巧传授给读者。

随书附 2 张 DVD 光盘, 包括 243 个近 31 小时多媒体语音教学视频, 收录了所有与知识点相配套且与书中案例不同的案例操作视频, 是书中知识点和案例的有力补充。光盘中还提供了书中所有操作案例的素材文件和效果文件, 全面配合书中所讲知识与技能, 提高学习效率, 提升学习效果。

本书适合三维造型、动画设计、影视特效和广告创意方面的初、中级读者使用, 也可以作为高等院校电脑美术、影视动画等相关专业及社会各类 Maya 培训班的辅助教材。

---

◆ 编 著 新视角文化行

责任编辑 杨 璐

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>

北京天宇星印刷厂印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 41.5

彩插: 4

字数: 1129 千字

2016 年 4 月第 1 版

印数: 1—2 500 册

2016 年 4 月北京第 1 次印刷

---

定价: 98.00 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

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号

# 目 录

## CONTENTS

<b>第01章 初识Maya 2015</b> .....	<b>21</b>	2.6.4 最大化选定视图 .....	45
<b>1.1 Maya概述</b> .....	<b>22</b>	2.6.5 最大化选定对象 .....	46
1.1.1 Maya工作流程 .....	22	2.6.6 切换视图 .....	46
1.1.2 Maya应用领域 .....	24	<b>课堂练习2: 调整视图布局</b> .....	<b>48</b>
1.1.3 Maya 2015新增功能 .....	26	<b>2.7 使用书签记录视图</b> .....	<b>49</b>
1.1.4 专用术语简介 .....	31	<b>课堂练习3: 将视图角度定义为标签</b> .....	<b>49</b>
<b>1.2 Maya工作界面详解</b> .....	<b>32</b>	<b>2.8 视图导航器</b> .....	<b>50</b>
1.2.1 启动Maya 2015 .....	33	<b>2.9 视图菜单</b> .....	<b>51</b>
1.2.2 标题栏 .....	33	2.9.1 视图 .....	51
1.2.3 菜单栏 .....	34	2.9.2 着色 .....	52
1.2.4 状态栏 .....	34	2.9.3 照明 .....	54
1.2.5 工具架 .....	35	2.9.4 显示 .....	54
1.2.6 工具箱 .....	35	2.9.5 渲染器 .....	55
1.2.7 视图区 .....	36	2.9.6 面板 .....	55
1.2.8 通道栏和属性编辑器 .....	36	<b>第03章 自定义软件</b> .....	<b>56</b>
1.2.9 时间轴和范围条 .....	36	<b>3.1 设置文件保存格式</b> .....	<b>57</b>
1.2.10 命令栏和帮助栏 .....	37	<b>3.2 自定义工具架</b> .....	<b>57</b>
<b>1.3 快捷菜单和快捷键</b> .....	<b>37</b>	3.2.1 添加/删除图标 .....	57
1.3.1 快捷菜单 .....	37	<b>课堂练习4: 在工具架上添加【构造平面】命令</b> .....	<b>57</b>
1.3.2 界面优化 .....	38	3.2.2 选择不同的工具架 .....	58
1.3.3 自定义快捷键 .....	39	<b>课堂练习5: 选择不同的工具架</b> .....	<b>58</b>
<b>课堂练习1: 自定义快捷键</b> .....	<b>39</b>	3.2.3 工具架编辑器 .....	59
<b>第02章 视图操作</b> .....	<b>41</b>	<b>3.3 自定义视图</b> .....	<b>59</b>
<b>2.1 控制视图</b> .....	<b>42</b>	<b>课堂练习6: 自定义视图布局</b> .....	<b>59</b>
<b>2.2 设置显示模式</b> .....	<b>42</b>	<b>3.4 修改历史记录</b> .....	<b>61</b>
<b>2.3 设置分类显示</b> .....	<b>42</b>	<b>3.5 设置默认操纵器手柄</b> .....	<b>61</b>
<b>2.4 调整视图大小</b> .....	<b>43</b>	<b>3.6 切换视图背景颜色</b> .....	<b>62</b>
<b>2.5 场景管理器</b> .....	<b>43</b>	<b>3.7 加载Maya插件</b> .....	<b>63</b>
<b>2.6 视图的基本操作</b> .....	<b>44</b>	<b>课堂练习7: 手动加载插件</b> .....	<b>63</b>
2.6.1 移动视图 .....	44	<b>3.8 设置工程文件</b> .....	<b>64</b>
2.6.2 旋转视图 .....	44	3.8.1 Maya的工程目录结构 .....	64
2.6.3 缩放视图 .....	45	3.8.2 项目窗口对话框 .....	65

课堂练习8: 创建与编辑工程目录 .....	65	课堂练习17: 创建一条CV曲线 .....	88
3.9 坐标系统 .....	66	课堂练习18: 在创建过程中改变曲线形状 .....	89
<b>第04章 Maya基础操作 .....</b>	<b>68</b>	课堂练习19: 创建完成后修改曲线 .....	89
4.1 创建物体 .....	69	5.3.2 通过编辑点创建曲线 .....	90
课堂练习9: 创建多边形物体 .....	69	课堂练习20: 创建EP曲线 .....	91
4.2 物体属性 .....	70	5.3.3 创建任意曲线 .....	91
4.3 选择操作 .....	70	课堂练习21: 使用铅笔曲线工具绘制曲线 .....	91
4.3.1 使用选择工具选择对象 .....	70	5.3.4 创建圆弧 .....	92
4.3.2 区域选择对象 .....	71	课堂练习22: 创建两条圆弧 .....	92
4.3.3 使用大纲视图选择对象 .....	71	5.3.5 创建文本 .....	92
4.4 移动物体 .....	72	<b>5.4 编辑曲线 .....</b>	<b>93</b>
4.5 旋转物体 .....	73	5.4.1 复制曲面曲线 .....	93
4.6 缩放物体 .....	73	课堂练习23: 在已有曲面上复制曲线 .....	93
4.7 图层操作 .....	73	5.4.2 附加曲线 .....	94
4.7.1 创建图层 .....	73	课堂练习24: 附加两条曲线 .....	94
4.7.2 管理图层 .....	74	5.4.3 分离曲线 .....	95
4.8 复制对象 .....	74	课堂练习25: 分离曲线 .....	96
4.9 组合物体 .....	76	5.4.4 对齐曲线 .....	96
4.10 创建父子关系 .....	77	5.4.5 曲线相交 .....	96
课堂练习10: 设立父子关系 .....	77	5.4.6 曲线圆角 .....	97
4.11 捕捉设置 .....	78	课堂练习26: 对曲线执行圆角操作 .....	97
4.11.1 栅格捕捉 .....	78	5.4.7 偏移曲线 .....	98
课堂练习11: 利用捕捉创建曲线 .....	79	5.4.8 开放/闭合曲线 .....	99
4.11.2 边线捕捉 .....	80	5.4.9 切割曲线 .....	99
课堂练习12: 在三维模型上创建曲线 .....	80	5.4.10 延伸曲线 .....	99
4.11.3 点捕捉 .....	81	5.4.11 平滑曲线 .....	100
课堂练习13: 对齐物体 .....	81	课堂练习27: 平滑曲线 .....	100
4.11.4 曲面捕捉 .....	82	5.4.12 反转曲线方向 .....	100
课堂练习14: 捕捉到曲面 .....	82	5.4.13 添加点工具 .....	101
4.12 使用图片辅助编辑 .....	82	5.4.14 拟合B样条线 .....	101
4.12.1 使用参考图片 .....	82	课堂练习28: 拟合B样条线 .....	102
课堂练习15: 使用参考图片 .....	83	5.4.15 CV硬度 .....	102
4.12.2 设置背景 .....	83	5.4.16 曲线编辑工具 .....	103
课堂练习16: 设置环境背景 .....	84	5.4.17 修改曲线 .....	104
		5.4.18 移动接缝 .....	104
		5.4.19 投影切线 .....	104
<b>第05章 NURBS曲线 .....</b>	<b>85</b>	课堂练习29: 投影切线 .....	105
5.1 NURBS概述 .....	86	5.4.20 重建曲线 .....	106
5.2 NURBS曲线构成元素 .....	87	课堂练习30: 曲线的重建操作 .....	106
5.3 创建曲线 .....	88	5.4.21 插入结 .....	107
5.3.1 通过控制点创建曲线 .....	88	课堂练习31: 在曲线上插入结点 .....	107

5.4.22 选择 .....	107	6.5.6 布尔 .....	134
<b>第06章 NURBS曲面建模.....109</b>		<b>课堂练习41: 执行布尔运算 .....</b>	<b>134</b>
<b>6.1 NURBS曲面建模基础 .....</b>	<b>110</b>	<b>6.6 其他编辑工具 .....</b>	<b>134</b>
6.1.1 NURBS曲面概念 .....	110	6.6.1 附加曲面 .....	135
6.1.2 NURBS曲面的构成元素 .....	110	6.6.2 分离曲面 .....	135
<b>6.2 创建NURBS几何体 .....</b>	<b>110</b>	6.6.3 对齐曲面 .....	136
6.2.1 球体 .....	111	6.6.4 开放/闭合曲面 .....	136
6.2.2 立方体 .....	112	6.6.5 移动接缝 .....	137
6.2.3 圆柱体 .....	113	6.6.6 插入等参线 .....	137
6.2.4 圆锥体 .....	114	6.6.7 延伸曲面 .....	138
6.2.5 平面 .....	115	6.6.8 偏移曲面 .....	139
6.2.6 圆环 .....	116	6.6.9 反转曲面方向 .....	139
6.2.7 圆形 .....	117	6.6.10 重建曲面 .....	140
6.2.8 方形 .....	119	6.6.11 圆化工具 .....	140
<b>6.3 一般成形 .....</b>	<b>119</b>	6.6.12 曲面圆角 .....	141
6.3.1 旋转 .....	119	6.6.13 缝合 .....	142
<b>课堂练习32: 利用旋转命令创建酒杯 .....</b>	<b>119</b>	6.6.14 雕刻几何体工具 .....	143
6.3.2 放样 .....	121	<b>6.7 案例1: 制作小号模型 .....</b>	<b>144</b>
<b>课堂练习33: 创建立体文字 .....</b>	<b>121</b>	<b>第07章 多边形建模技术 .....</b>	<b>153</b>
6.3.3 平面 .....	122	<b>7.1 多边形建模基础 .....</b>	<b>154</b>
<b>课堂练习34: 由平面生成物体 .....</b>	<b>122</b>	7.1.1 多边形建模的基本认识 .....	154
6.3.4 挤出曲面 .....	123	7.1.2 多边形建模原则 .....	155
<b>课堂练习35: 挤出曲面 .....</b>	<b>123</b>	<b>7.2 创建多边形原始物体 .....</b>	<b>155</b>
<b>课堂练习36: 特殊挤出效果 .....</b>	<b>124</b>	7.2.1 使用命令创建物体 .....	155
<b>6.4 特殊成形 .....</b>	<b>124</b>	7.2.2 多边形的属性参数设置 .....	156
6.4.1 双轨成形 .....	125	7.2.3 使用快捷方式创建多边形 .....	156
<b>课堂练习37: 使用双轨成形工具创建物体 .....</b>	<b>125</b>	<b>7.3 多边形模型的常规操作 .....</b>	<b>157</b>
6.4.2 边界 .....	127	7.3.1 多边形模型的元素构成 .....	157
6.4.3 方形 .....	128	<b>课堂练习42: 切换模型元素 .....</b>	<b>157</b>
6.4.4 倒角 .....	128	7.3.2 多边形的数量 .....	158
6.4.5 倒角+ .....	129	7.3.3 多边形模型显示 .....	159
<b>6.5 NURBS曲面编辑工具 .....</b>	<b>130</b>	7.3.4 多边形模型法线 .....	159
6.5.1 复制NURBS面片 .....	130	7.3.5 多边形代理 .....	160
<b>课堂练习38: 复制NURBS曲面 .....</b>	<b>130</b>	<b>课堂练习43: 使用代理 .....</b>	<b>161</b>
6.5.2 在曲面上投影曲线 .....	131	7.3.6 多边形的选择 .....	162
<b>课堂练习39: 创建“Audi”文本 .....</b>	<b>131</b>	<b>7.4 网格(多边形基础工具) .....</b>	<b>163</b>
6.5.3 曲面相交 .....	132	7.4.1 结合(合并工具) .....	163
6.5.4 修剪工具 .....	133	<b>课堂练习44: 合并对象 .....</b>	<b>163</b>
<b>课堂练习40: 剪切曲面 .....</b>	<b>133</b>	7.4.2 分离工具 .....	164
6.5.5 取消修剪曲面 .....	133	<b>课堂练习45: 分离物体 .....</b>	<b>164</b>

7.4.3 提取命令 .....	164	7.5.9 添加细分段数 .....	185
7.4.4 布尔工具 .....	165	<b>课堂练习60: 对多边形面进行细分 .....</b>	<b>185</b>
<b>课堂练习46: 修饰轮毂 .....</b>	<b>165</b>	7.5.10 滑动边工具 .....	186
7.4.5 平滑工具 .....	166	7.5.11 翻转三角形边 .....	186
<b>课堂练习47: 平滑多边形 .....</b>	<b>166</b>	7.5.12 变换组件 .....	186
7.4.6 平均化顶点工具 .....	167	7.5.13 正向/反向自旋边 .....	186
7.4.7 传递属性工具 .....	168	7.5.14 刺破 .....	187
7.4.8 减少 .....	168	7.5.15 楔形 .....	187
<b>课堂练习48: 简化多边形 .....</b>	<b>168</b>	<b>课堂练习61: 楔入面操作 .....</b>	<b>187</b>
7.4.9 绘制减少权重工具 .....	169	7.5.16 复制面 .....	188
7.4.10 绘制传递属性权重工具 .....	170	7.5.17 合并组件 .....	188
7.4.11 剪贴板操作工具 .....	170	<b>课堂练习62: 缝合多边形 .....</b>	<b>188</b>
7.4.12 清理 .....	170	7.5.18 合并组件到中心 .....	189
7.4.13 三角化工具 .....	171	7.5.19 合并顶点工具 .....	189
<b>课堂练习49: 转化三角面 .....</b>	<b>171</b>	<b>课堂练习63: 合并顶点 .....</b>	<b>190</b>
7.4.14 四边行化 .....	171	7.5.20 合并边工具 .....	190
7.4.15 生成洞工具 .....	172	<b>课堂练习64: 合并边界 .....</b>	<b>190</b>
7.4.16 填充洞工具 .....	172	7.5.21 塌陷 .....	191
7.4.17 创建多边形工具 .....	173	7.5.22 删除边/顶点 .....	191
<b>课堂练习50: 创建多边形物体 .....</b>	<b>173</b>	7.5.23 切角 .....	192
7.4.18 雕刻几何体工具 .....	174	7.5.24 倒角 .....	193
<b>课堂练习51: 在多边形表面雕刻 .....</b>	<b>174</b>	<b>课堂练习65: 添加倒角 .....</b>	<b>193</b>
7.4.19 镜像切割 .....	175	7.5.25 折痕工具 .....	193
<b>课堂练习52: 执行镜像切割 .....</b>	<b>175</b>	<b>课堂练习66: 利用折痕制作平滑效果 .....</b>	<b>193</b>
7.4.20 镜像几何体工具 .....	176	<b>7.6 案例2: 创建卡通龟模型 .....</b>	<b>195</b>
<b>课堂练习53: 镜像多边形物体 .....</b>	<b>176</b>	<b>7.7 案例3: 制作刚比斯兽 .....</b>	<b>209</b>
<b>7.5 多边形扩展工具 .....</b>	<b>177</b>	<b>第08章 使用灯光 .....</b>	<b>227</b>
7.5.1 挤出工具 .....	177	<b>8.1 灯光原理 .....</b>	<b>228</b>
<b>课堂练习54: 拉伸多边形 .....</b>	<b>177</b>	8.1.1 灯光在室内空间的作用 .....	228
7.5.2 保持面与面合并 .....	179	8.1.2 灯光色彩的物理效应 .....	229
<b>课堂练习55: 合并多边形面 .....</b>	<b>179</b>	<b>8.2 灯光 .....</b>	<b>231</b>
7.5.3 桥接工具 .....	179	8.2.1 灯光的概述 .....	231
<b>课堂练习56: 在断面上执行桥接 .....</b>	<b>179</b>	8.2.2 创建灯光 .....	231
7.5.4 添加到多边形工具 .....	180	<b>8.3 灯光的类型 .....</b>	<b>231</b>
<b>课堂练习57: 在模型上添加边线 .....</b>	<b>180</b>	8.3.1 环境光 .....	231
7.5.5 切割面工具 .....	181	<b>课堂练习67: 魔幻世界 .....</b>	<b>232</b>
<b>课堂练习58: 使用切面 .....</b>	<b>181</b>	8.3.2 平行光 .....	233
7.5.6 交互式分割工具 .....	182	<b>课堂练习68: 要塞 .....</b>	<b>233</b>
<b>课堂练习59: 修改物体布线结构 .....</b>	<b>182</b>	8.3.3 点光源 .....	234
7.5.7 插入循环边工具 .....	183	<b>课堂练习69: 布置场景照明 .....</b>	<b>234</b>
7.5.8 偏移循环边工具 .....	184		

8.3.4 聚光灯 .....	235	课堂练习78: 午后街道 .....	260
<b>课堂练习70: 老宅 .....</b>	<b>235</b>	<b>第10章 添加UV贴图坐标.....</b>	<b>261</b>
8.3.5 区域光 .....	236	<b>10.1 UV贴图坐标 .....</b>	<b>262</b>
<b>课堂练习71: 傍晚 .....</b>	<b>236</b>	10.1.1 UV的基本概念 .....	262
8.3.6 体积光 .....	236	10.1.2 UV的编辑窗口 .....	262
<b>课堂练习72: 烛光 .....</b>	<b>236</b>	<b>10.2 NURBS模型的UV设置.....</b>	<b>262</b>
<b>8.4 灯光的连接 .....</b>	<b>237</b>	10.2.1 NURBS模型的UV设置 .....	262
<b>课堂练习73: 场景一角 .....</b>	<b>237</b>	<b>课堂练习79: 展开苹果的UV.....</b>	<b>263</b>
<b>8.5 阴影 .....</b>	<b>238</b>	10.2.2 NURBS模型UV的编辑 .....	263
8.5.1 深度贴图阴影 .....	238	<b>课堂练习80: 编辑NURBS模型UV.....</b>	<b>263</b>
<b>课堂练习74: 洗发露 .....</b>	<b>238</b>	<b>10.3 多边形UV投射 .....</b>	<b>264</b>
8.5.2 光线跟踪阴影 .....	240	10.3.1 多边形UV编辑命令 .....	264
<b>课堂练习75: 设置光影跟踪 .....</b>	<b>240</b>	10.3.2 平面映射 .....	264
<b>8.6 灯光特效 .....</b>	<b>240</b>	<b>课堂练习81: 使用平面映射 .....</b>	<b>265</b>
8.6.1 灯光雾 .....	240	10.3.3 圆柱形映射 .....	266
<b>课堂练习76: 卡通宝贝 .....</b>	<b>241</b>	<b>课堂练习82: 使用圆柱形映射 .....</b>	<b>266</b>
8.6.2 光学特效 .....	241	10.3.4 球形映射 .....	267
<b>课堂练习77: 鬼蜮 .....</b>	<b>241</b>	10.3.5 自动映射 .....	267
<b>8.7 案例4: 温馨书屋 .....</b>	<b>246</b>	<b>课堂练习83: 使用自动映射 .....</b>	<b>267</b>
<b>第09章 使用摄影机 .....</b>	<b>250</b>	10.3.6 在创建多边形几何体时设置UV .....	269
<b>9.1 认识摄影机 .....</b>	<b>251</b>	<b>课堂练习84: 设置UV .....</b>	<b>269</b>
9.1.1 摄影机类型 .....	251	<b>10.4 多边形UV编辑工具 .....</b>	<b>269</b>
9.1.2 摄影机和目标 .....	252	10.4.1 规格化 .....	269
9.1.3 摄影机、目标和上方向 .....	252	10.4.2 翻转 .....	270
9.1.4 立体摄影机 .....	252	10.4.3 旋转 .....	271
9.1.5 Multi Stereo Rig (多重摄影机 装配) .....	252	10.4.4 拉直UV边界 .....	271
<b>9.2 摄影机的基本设置 .....</b>	<b>253</b>	10.4.5 优化 .....	272
<b>9.3 摄影机工具 .....</b>	<b>255</b>	10.4.6 切割UV边 .....	273
9.3.1 侧滚工具 .....	255	10.4.7 分割UV .....	273
9.3.2 平移工具 .....	256	10.4.8 缝合UV边 .....	273
9.3.3 推拉工具 .....	256	10.4.9 移动并缝合UV边 .....	274
9.3.4 缩放工具 .....	256	10.4.10 UV快照 .....	274
9.3.5 二维平移/缩放工具 .....	256	<b>课堂练习85: 制作UV快照 .....</b>	<b>275</b>
9.3.6 方位角仰角工具 .....	257	10.4.11 删除UV .....	275
9.3.7 偏转—俯仰工具 .....	257	<b>10.5 案例5: 人头模型UV的设置 .....</b>	<b>275</b>
9.3.8 飞行工具 .....	257	<b>第11章 Maya渲染基础.....</b>	<b>280</b>
9.3.9 漫游工具 .....	257	<b>11.1 渲染的基础知识 .....</b>	<b>281</b>
<b>9.4 摄影机属性 .....</b>	<b>258</b>	11.1.1 渲染的概念 .....	281
<b>9.5 景深 .....</b>	<b>259</b>	11.1.2 渲染的算法 .....	281



11.2 渲染的类型 .....	282	第13章 材质的属性 .....	303
11.3 软件渲染 .....	282	13.1 材质的通用属性 .....	304
课堂练习86: 闹钟 .....	282	13.2 材质的高光属性 .....	306
11.3.1 文件输出 .....	283	13.3 材质的折射属性 .....	307
11.3.2 帧范围和渲染摄影机 .....	284	13.4 材质的特殊效果 .....	309
11.3.3 图像尺寸 .....	284	13.5 材质的蒙版不透明度 .....	310
11.3.4 软件渲染 .....	284	13.6 案例7: 玉蟾蜍材质表现 .....	311
11.4 硬件渲染 .....	285	第14章 创建纹理 .....	316
课堂练习87: 山间小屋 .....	285	14.1 纹理的基础知识 .....	317
11.4.1 质量 .....	286	14.1.1 纹理的概念 .....	317
11.4.2 渲染选项 .....	286	14.1.2 纹理的类型 .....	317
11.5 向量渲染 .....	286	14.2 纹理的操作 .....	318
课堂练习88: 勾边效果 .....	287	14.2.1 纹理节点的创建 .....	318
11.5.1 图像格式选项 .....	287	课堂练习93: 创建纹理节点 .....	318
11.5.2 外观选项 .....	288	14.2.2 纹理节点的断开 .....	319
11.5.3 填充选项 .....	288	课堂练习94: 断开纹理节点 .....	320
11.5.4 边选项 .....	288	14.2.3 纹理节点的删除 .....	320
11.6 Mental Ray渲染 .....	288	课堂练习95: 删除纹理节点 .....	320
课堂练习89: 概念车 .....	288	14.2.4 纹理节点的连接 .....	321
11.6.1 光线跟踪 .....	289	课堂练习96: 连接纹理节点 .....	321
11.6.2 间接照明 .....	289	14.3 2D纹理和3D纹理的通用属性 .....	322
第12章 材质基础 .....	291	14.4 2D纹理 .....	323
12.1 材质理论知识 .....	292	14.4.1 2D纹理的类型 .....	323
12.1.1 材质的应用构成 .....	292	14.4.2 文件纹理 .....	324
12.1.2 节点 .....	292	课堂练习97: 添加文件纹理 .....	324
12.1.3 材质与渲染的工作流程 .....	293	课堂练习98: 添加影片纹理 .....	325
12.2 认识Hypershade .....	293	14.4.3 转换程序纹理 .....	326
12.2.1 菜单 .....	293	课堂练习99: 转换程序纹理为文件纹理 .....	326
12.2.2 工具栏 .....	295	14.4.4 布置2D纹理 .....	327
12.2.3 节点区域 .....	296	课堂练习100: 编辑2D纹理 .....	328
12.2.4 工作区 .....	296	14.5 3D纹理 .....	330
12.2.5 显示区域 .....	296	14.5.1 3D纹理的种类 .....	330
12.3 材质种类简介 .....	296	14.5.2 布置3D纹理 .....	331
12.3.1 材质的基本类型 .....	296	课堂练习101: 编辑3D纹理 .....	331
12.3.2 创建材质节点 .....	297	14.6 分层纹理 .....	333
课堂练习90: 将材质赋予物体 .....	297	课堂练习102: 创建分层纹理 .....	333
课堂练习91: 材质连接 .....	298	14.7 环境纹理 .....	335
12.3.3 断开材质节点 .....	300	课堂练习103: 创建环境纹理 .....	335
课堂练习92: 断开连接 .....	300	14.8 案例8: 写实轮胎效果 .....	337
12.4 案例6: 创建材质 .....	300		

<b>第15章 动画基础 .....</b>	<b>340</b>	<b>第16章 变形技术 .....</b>	<b>372</b>
<b>15.1 动画基本知识 .....</b>	<b>341</b>	<b>16.1 变形的基础知识 .....</b>	<b>373</b>
15.1.1 动画基本原理 .....	341	16.1.1 变形的概念 .....	373
15.1.2 动画种类 .....	341	16.1.2 变形器的作用 .....	373
15.1.3 动画的基本控制工具 .....	341	16.1.3 变形器的分类 .....	373
15.1.4 预设动画参数 .....	343	<b>16.2 混合变形 .....</b>	<b>374</b>
<b>课堂练习104: 预设动画参数 .....</b>	<b>343</b>	16.2.1 创建混合变形 .....	374
<b>15.2 关键帧动画 .....</b>	<b>344</b>	<b>课堂练习120: 创建混合变形 .....</b>	<b>374</b>
15.2.1 创建关键帧动画 .....	344	16.2.2 混合变形编辑器 .....	375
<b>课堂练习105: 添加关键帧 .....</b>	<b>345</b>	<b>课堂练习121: 面部表情 .....</b>	<b>375</b>
15.2.2 关键帧及关键属性 .....	346	16.2.3 添加或删除目标体 .....	376
<b>课堂练习106: 通过属性添加关键帧 .....</b>	<b>346</b>	<b>课堂练习122: 添加目标物体 .....</b>	<b>376</b>
<b>课堂练习107: 解锁和锁定关键帧属性 .....</b>	<b>347</b>	16.2.4 删除目标物物体 .....	377
15.2.3 编辑关键帧 .....	349	<b>课堂练习123: 删除目标物体 .....</b>	<b>377</b>
<b>课堂练习108: 剪切和粘贴关键帧 .....</b>	<b>349</b>	<b>16.3 晶格变形 .....</b>	<b>378</b>
<b>课堂练习109: 复制和粘贴关键帧 .....</b>	<b>349</b>	16.3.1 创建晶格变形 .....	378
<b>课堂练习110: 快速平移关键帧 .....</b>	<b>350</b>	<b>课堂练习124: 创建晶格变形 .....</b>	<b>378</b>
<b>课堂练习111: 快速预览关键帧 .....</b>	<b>350</b>	16.3.2 晶格变形的编辑 .....	380
<b>15.3 序列帧动画 .....</b>	<b>350</b>	<b>课堂练习125: 卡通模型的变形 .....</b>	<b>380</b>
15.3.1 序列动画的基本认识 .....	351	16.3.3 设置晶格分段数 .....	380
15.3.2 创建序列动画 .....	351	<b>课堂练习126: 修改晶格分段数 .....</b>	<b>380</b>
<b>课堂练习112: 创建动画序列 .....</b>	<b>351</b>	16.3.4 群组晶格控制器 .....	381
15.3.3 摄影表 .....	352	<b>课堂练习127: 分析群组控制器 .....</b>	<b>381</b>
15.3.4 编辑关键帧工具 .....	353	<b>16.4 包裹变形 .....</b>	<b>382</b>
<b>课堂练习113: 编辑序列帧 .....</b>	<b>355</b>	16.4.1 创建包裹变形 .....	382
<b>15.4 动画曲线 .....</b>	<b>356</b>	<b>课堂练习128: 头部变形 .....</b>	<b>382</b>
15.4.1 曲线编辑器 .....	356	16.4.2 编辑包裹变形影响效果 .....	383
15.4.2 动画曲线的基本认识 .....	357	<b>课堂练习129: 添加或移除包裹变形 .....</b>	<b>383</b>
15.4.3 动画曲线的控制工具 .....	358	<b>16.5 簇变形 .....</b>	<b>383</b>
15.4.4 编辑动画曲线关键帧 .....	360	16.5.1 创建簇变形 .....	383
<b>课堂练习114: 编辑动画曲线 .....</b>	<b>360</b>	<b>课堂练习130: 编辑卡通模型 .....</b>	<b>384</b>
<b>15.5 循环动画 .....</b>	<b>363</b>	16.5.2 簇的权重 .....	384
15.5.1 创建循环动画 .....	363	<b>课堂练习131: 曲面变形 .....</b>	<b>384</b>
<b>课堂练习115: 创建自动循环 .....</b>	<b>364</b>	16.5.3 编辑簇变形范围 .....	386
15.5.2 烘焙动画曲线 .....	365	16.5.4 精确编辑簇权重 .....	387
<b>课堂练习116: 烘焙动画曲线 .....</b>	<b>365</b>	<b>16.6 非线性变形 .....</b>	<b>387</b>
15.5.3 复制和粘贴动画曲线 .....	367	16.6.1 弯曲变形 .....	387
<b>课堂练习117: 复制和粘贴动画曲线 .....</b>	<b>367</b>	<b>课堂练习132: 立方体弯曲 .....</b>	<b>387</b>
<b>15.6 动画预览 .....</b>	<b>369</b>	16.6.2 扩张 .....	389
15.6.1 创建预览动画 .....	369	<b>课堂练习133: 圆管变形 .....</b>	<b>389</b>
15.6.2 创建重影动画 .....	370	16.6.3 正弦变形 .....	391

课堂练习134: 正弦曲线图 .....	391	课堂练习149: 修改动画时间范围 .....	414
16.6.4 扭曲变形 .....	392	17.2.3 旋转路径动画物体 .....	415
课堂练习135: 扭曲长方体 .....	392	课堂练习150: 旋转控制 .....	415
16.6.5 波浪变形 .....	392	17.2.4 为路径动画添加关键帧 .....	416
课堂练习136: 水波效果 .....	393	课堂练习151: 添加关键帧 .....	416
16.7 雕刻变形 .....	394	17.2.5 平衡路径动画 .....	417
16.7.1 创建雕刻变形 .....	394	课堂练习152: 平衡路径动画 .....	417
课堂练习137: 创建雕刻变形 .....	394	17.2.6 编辑路径动画的动画曲线 .....	418
16.7.2 雕刻变形的具体操作 .....	395	17.3 对象约束动画 .....	419
课堂练习138: 头部模型变形 .....	395	17.3.1 点约束 .....	419
16.8 线性变形 .....	396	课堂练习153: 创建点约束 .....	419
16.8.1 创建线性变形 .....	396	17.3.2 目标约束 .....	420
课堂练习139: 创建线性变形 .....	396	课堂练习154: 创建目标约束 .....	420
16.8.2 编辑线性变形 .....	397	17.3.3 方向约束 .....	421
16.8.3 衰减定位器 .....	398	课堂练习155: 创建方向约束 .....	421
课堂练习140: 使用线衰减定位器 .....	398	17.3.4 缩放约束 .....	422
16.9 褶皱变形 .....	399	课堂练习156: 创建缩放约束 .....	422
16.9.1 创建褶皱变形 .....	399	17.3.5 父对象约束 .....	423
课堂练习141: 创建褶皱变形 .....	399	课堂练习157: 创建父对象约束 .....	423
16.9.2 编辑褶皱变形 .....	400	17.3.6 几何体约束 .....	424
16.10 抖动变形 .....	400	课堂练习158: 创建几何体约束 .....	424
16.10.1 创建抖动变形 .....	400	17.3.7 法线约束 .....	424
课堂练习142: 创建抖动变形 .....	401	课堂练习159: 创建法线约束 .....	425
16.10.2 编辑抖动变形 .....	401	17.3.8 切线约束 .....	425
课堂练习143: 耳朵变形 .....	401	课堂练习160: 创建切线约束 .....	426
16.11 案例9: 魔法神瓶 .....	402	17.3.9 极向量约束 .....	426
		17.3.10 驱动约束动画 .....	426
<b>第17章 路径动画与约束技术 .....</b>	<b>407</b>	课堂练习161: 创建驱动约束 .....	426
17.1 路径动画 .....	408	17.4 表达式约束动画 .....	429
17.1.1 创建路径动画 .....	408	课堂练习162: 创建表达式 .....	429
课堂练习144: 创建路径动画 .....	408	17.5 案例10: 制作闹钟转动动画 .....	431
17.1.2 创建快照动画 .....	409		
课堂练习145: 创建快照动画 .....	409	<b>第18章 骨骼绑定与动画技术 .....</b>	<b>436</b>
17.1.3 创建扫描动画 .....	410	18.1 骨骼的基本操作 .....	437
课堂练习146: 创建扫描动画 .....	410	18.1.1 创建骨骼 .....	437
17.1.4 沿路径变形动画 .....	412	课堂练习163: 创建骨骼 .....	437
课堂练习147: 创建沿路径变形动画 .....	412	18.1.2 插入关节 .....	439
17.2 编辑路径动画 .....	413	课堂练习164: 添加骨骼点 .....	439
17.2.1 修改路径动画的运动方向 .....	413	18.1.3 重定骨架根 .....	439
课堂练习148: 修改物体运动方向 .....	413	课堂练习165: 设置根部骨骼 .....	439
17.2.2 修改路径动画的时间范围 .....	414	18.1.4 移除关节 .....	439

课堂练习166: 删除骨骼 .....	440	19.1.3 编辑姿态关键帧序列 .....	474
18.1.5 断开关节 .....	440	课堂练习181: 编辑姿态关键帧序列 .....	474
课堂练习167: 断开骨骼 .....	440	19.2 非线性动画 .....	475
18.1.6 连接关节 .....	441	19.2.1 非线性动画编辑 .....	475
课堂练习168: 连接骨骼 .....	441	课堂练习182: 打开非线性编辑器 .....	475
18.1.7 镜像关节 .....	441	19.2.2 创建非线性动画 .....	477
课堂练习169: 镜像骨骼 .....	442	课堂练习183: 创建非线性动画 .....	477
18.1.8 确定关节方向 .....	442	19.2.3 解析剪辑片段 .....	478
课堂练习170: 调整骨骼局部坐标 .....	442	19.2.4 复制和粘贴影片剪辑 .....	478
18.2 骨骼的动力学控制 .....	443	课堂练习184: 复制和粘贴影片剪辑 .....	478
18.2.1 骨骼的动力学控制基础 .....	443	19.2.5 循环影片剪辑 .....	479
18.2.2 IK控制柄工具 .....	444	课堂练习185: 循环影片剪辑 .....	479
课堂练习171: 添加IK控制手柄 .....	444	19.2.6 影片剪辑的关联性 .....	479
18.2.3 调整IK效应器 .....	445	课堂练习186: 影片剪辑的关联性 .....	480
课堂练习172: 调整IK效应器 .....	445	19.2.7 叠加影片剪辑 .....	481
18.2.4 IK控制器极向量 .....	446	课堂练习187: 叠加影片剪辑 .....	481
课堂练习173: 调整IK控制器极向量 .....	446	19.2.8 剪辑约束动画 .....	482
18.2.5 IK样条线控制柄工具 .....	447	课堂练习188: 创建剪辑约束动画 .....	482
课堂练习174: 创建IK样条控制器 .....	447	19.2.9 为影片剪辑添加关键帧 .....	483
18.2.6 显示骨骼预设角度 .....	449	课堂练习189: 添加关键帧 .....	484
课堂练习175: 显示骨骼的预设角度 .....	449	19.2.10 合并影片剪辑 .....	485
18.2.7 设置骨骼预设角度 .....	449	课堂练习190: 合并影片剪辑 .....	485
课堂练习176: 设置骨骼的预设角度 .....	450	19.3 角色 .....	485
18.3 骨骼与模型的绑定 .....	450	19.3.1 创建角色 .....	485
18.3.1 角色骨骼的创建规则 .....	450	课堂练习191: 创建角色 .....	485
18.3.2 创建角色肢体骨骼 .....	450	19.3.2 创建子角色 .....	487
18.4 绑定模型的编辑 .....	463	课堂练习192: 创建子角色 .....	487
18.4.1 删除蒙皮 .....	463	19.3.3 添加和删除角色属性 .....	488
课堂练习177: 删除蒙皮 .....	463	课堂练习193: 添加和删除角色属性 .....	488
18.4.2 绘制蒙皮权重 .....	464	19.3.4 创建角色影片剪辑 .....	489
课堂练习178: 编辑骨骼的影响权重 .....	464	课堂练习194: 创建角色影片剪辑 .....	489
18.4.3 添加影响物体 .....	466	19.3.5 融合角色剪辑 .....	491
课堂练习179: 添加影响物体 .....	466	课堂练习195: 融合角色剪辑 .....	491
18.4.4 移除影响 .....	468	19.3.6 导入和导出角色剪辑 .....	493
18.5 案例11: 绑定角色模型 .....	468	课堂练习196: 导入和导出角色剪辑 .....	493
<b>第19章 角色动画技术 .....</b>	<b>471</b>	<b>第20章 粒子技术 .....</b>	<b>495</b>
19.1 角色姿态动画的分析 .....	472	20.1 粒子系统 .....	496
19.1.1 分析角色姿态 .....	472	20.1.1 创建粒子 .....	496
19.1.2 添加姿态关键帧 .....	472	课堂练习197: 创建粒子 .....	496
课堂练习180: 添加姿态关键帧 .....	472	20.1.2 粒子的基础属性 .....	497

20.1.3 创建发射器 .....	498	21.9 旋涡场 .....	526
<b>课堂练习198: 创建粒子发射器 .....</b>	<b>498</b>	21.10 体积轴场 .....	527
20.1.4 利用物体发射粒子 .....	499	<b>课堂练习213: 创建体积轴场 .....</b>	<b>527</b>
<b>课堂练习199: 利用物体发射粒子 .....</b>	<b>499</b>	<b>第22章 Maya特效 .....</b>	<b>528</b>
20.1.5 使用选择的发射器 .....	500	22.1 创建火 .....	529
<b>20.2 粒子的基本操作 .....</b>	<b>500</b>	<b>课堂练习214: 创建火焰 .....</b>	<b>529</b>
20.2.1 目标化粒子 .....	500	22.2 创建烟 .....	530
<b>课堂练习200: 创建目标化粒子 .....</b>	<b>501</b>	<b>课堂练习215: 创建烟雾 .....</b>	<b>530</b>
20.2.2 每粒子的基本属性 .....	502	22.3 创建焰火 .....	531
20.2.3 添加每粒子属性 .....	502	<b>课堂练习216: 创建焰火 .....</b>	<b>532</b>
<b>课堂练习201: 添加每粒子属性 .....</b>	<b>503</b>	22.4 创建闪电 .....	533
20.2.4 粒子碰撞 .....	503	<b>课堂练习217: 创建闪电 .....</b>	<b>533</b>
<b>课堂练习202: 创建粒子碰撞 .....</b>	<b>503</b>	22.5 创建破碎效果 .....	535
20.2.5 粒子碰撞事件 .....	505	<b>课堂练习218: 创建破碎效果 .....</b>	<b>535</b>
<b>课堂练习203: 使用粒子碰撞事件 .....</b>	<b>505</b>	22.5.1 创建曲线流 .....	536
20.2.6 断开粒子碰撞 .....	506	22.5.2 创建曲面流 .....	537
<b>课堂练习204: 断开粒子碰撞 .....</b>	<b>506</b>	22.5.3 删除曲面流 .....	537
20.2.7 粒子实体化 .....	506	<b>第23章 刚体与柔体 .....</b>	<b>538</b>
<b>课堂练习205: 粒子替换 .....</b>	<b>506</b>	23.1 柔体和刚体 .....	539
<b>20.3 粒子的渲染 .....</b>	<b>507</b>	23.1.1 刚体的基本认识 .....	539
20.3.1 粒子的渲染类型 .....	507	23.1.2 创建主动刚体和被动刚体 .....	539
20.3.2 硬件渲染 .....	508	<b>课堂练习219: 创建主动刚体和被动刚体 .....</b>	<b>540</b>
20.3.3 软件渲染 .....	510	23.1.3 刚体动画的关键帧 .....	541
<b>20.4 案例12: 野外篝火 .....</b>	<b>511</b>	<b>课堂练习220: 编辑刚体动画关键帧 .....</b>	<b>542</b>
<b>第21章 动力场 .....</b>	<b>519</b>	23.1.4 柔体的基本认识 .....	542
21.1 动力场概述 .....	520	23.1.5 创建柔体 .....	543
21.2 空气场 .....	520	<b>课堂练习221: 创建柔体 .....</b>	<b>543</b>
<b>课堂练习206: 创建风场 .....</b>	<b>521</b>	<b>23.2 刚体约束 .....</b>	<b>543</b>
<b>课堂练习207: 创建尾迹风场 .....</b>	<b>521</b>	23.2.1 铰链约束 .....	544
<b>课堂练习208: 创建扇风场 .....</b>	<b>522</b>	<b>课堂练习222: 创建铰链约束 .....</b>	<b>544</b>
21.3 阻力场 .....	523	23.2.2 屏障约束 .....	545
<b>课堂练习209: 创建阻力场 .....</b>	<b>523</b>	<b>课堂练习223: 创建屏障约束 .....</b>	<b>545</b>
21.4 重力场 .....	524	23.2.3 钉子约束 .....	546
<b>课堂练习210: 创建重力场 .....</b>	<b>524</b>	<b>课堂练习224: 创建钉子约束 .....</b>	<b>546</b>
21.5 牛顿场 .....	525	23.2.4 弹簧约束 .....	546
<b>课堂练习211: 创建牛顿场 .....</b>	<b>525</b>	<b>课堂练习225: 创建弹簧约束 .....</b>	<b>547</b>
21.6 径向场 .....	525	23.2.5 固定约束 .....	548
21.7 湍流场 .....	525	<b>课堂练习226: 创建固定约束 .....</b>	<b>548</b>
<b>课堂练习212: 创建湍流场 .....</b>	<b>525</b>	23.3 刚体的解算 .....	548
21.8 一致场 .....	526		

23.3.1 创建刚体解算器 .....	548	25.3.2 FluidShape属性 .....	576
<b>课堂练习227: 创建刚体解算器 .....</b>	<b>549</b>	<b>25.4 流体的碰撞 .....</b>	<b>579</b>
23.3.2 刚体解算器属性 .....	549	<b>课堂练习238: 流体碰撞 .....</b>	<b>579</b>
23.3.3 编辑刚体解算器 .....	550	<b>课堂练习239: 对流体设置场 .....</b>	<b>580</b>
<b>课堂练习228: 坠落的小球 .....</b>	<b>550</b>	<b>25.5 创建海洋 .....</b>	<b>581</b>
<b>第24章 笔触特效 .....</b>	<b>551</b>	<b>课堂练习240: 创建海平面 .....</b>	<b>581</b>
<b>24.1 Paint Effects工具介绍 .....</b>	<b>552</b>	<b>25.6 案例13: 制作池塘效果 .....</b>	<b>585</b>
24.1.1 创建笔触效果 .....	552	<b>25.7 案例14: 制作香烟效果 .....</b>	<b>587</b>
<b>课堂练习229: 绘制笔触 .....</b>	<b>553</b>	<b>25.8 案例15: 制作云层效果 .....</b>	<b>589</b>
24.1.2 笔触环境简介 .....	554	<b>第26章 头发和毛发 .....</b>	<b>591</b>
<b>24.2 绘制2D笔触 .....</b>	<b>556</b>	<b>26.1 头发 .....</b>	<b>592</b>
<b>课堂练习230: 绘制2D效果 .....</b>	<b>557</b>	<b>课堂练习241: 创建头发 .....</b>	<b>592</b>
<b>24.3 绘制3D笔触 .....</b>	<b>558</b>	<b>26.2 毛发 .....</b>	<b>598</b>
24.3.1 在三维物体上绘制 .....	558	26.2.1 加载毛发 .....	598
<b>课堂练习231: 在模型上绘制 .....</b>	<b>558</b>	26.2.2 创建毛发 .....	599
<b>课堂练习232: 修改笔触形状 .....</b>	<b>559</b>	<b>课堂练习242: 创建毛发 .....</b>	<b>599</b>
24.3.2 在曲线上绘制 .....	560	<b>课堂练习243: 制作草坪 .....</b>	<b>600</b>
<b>课堂练习233: 在曲线上绘制鲜花 .....</b>	<b>560</b>	<b>26.3 案例16: 制作板寸 .....</b>	<b>606</b>
<b>24.4 笔触属性介绍 .....</b>	<b>561</b>	<b>26.4 案例17: 制作长发 .....</b>	<b>609</b>
24.4.1 通道卷展栏 .....	561	<b>第27章 nCloth布料技术 .....</b>	<b>611</b>
24.4.2 笔刷轮廓卷展栏 .....	562	<b>27.1 认识nCloth新布料 .....</b>	<b>612</b>
24.4.3 网格卷展栏 .....	563	27.1.1 nCloth布料特点 .....	612
24.4.4 着色卷展栏 .....	563	27.1.2 nCloth相关命令 .....	613
24.4.5 纹理卷展栏 .....	563	<b>27.2 创建布料碰撞 .....</b>	<b>614</b>
24.4.6 照明卷展栏 .....	565	27.2.1 创建布料 .....	614
24.4.7 阴影效果卷展栏 .....	566	<b>课堂练习244: 创建布料 .....</b>	<b>614</b>
24.4.8 辉光卷展栏 .....	567	27.2.2 布料选项 .....	615
24.4.9 管卷展栏 .....	567	<b>课堂练习245: 修正布料动画 .....</b>	<b>615</b>
<b>第25章 流体特效 .....</b>	<b>570</b>	<b>27.3 调整碰撞 .....</b>	<b>616</b>
<b>25.1 认识流体 .....</b>	<b>571</b>	<b>课堂练习246: 调整碰撞 .....</b>	<b>616</b>
<b>25.2 创建流体 .....</b>	<b>571</b>	<b>27.4 调整布料属性 .....</b>	<b>618</b>
25.2.1 创建2D流体 .....	571	<b>27.5 添加动力场 .....</b>	<b>618</b>
<b>课堂练习234: 创建默认2D流体 .....</b>	<b>571</b>	<b>课堂练习247: 添加风场 .....</b>	<b>618</b>
<b>课堂练习235: 以物体作为发射器发射流体 .....</b>	<b>572</b>	<b>27.6 添加约束 .....</b>	<b>619</b>
<b>课堂练习236: 使用曲线作为流体发射器 .....</b>	<b>573</b>	<b>课堂练习248: 飘扬的旗帜 .....</b>	<b>619</b>
25.2.2 创建3D流体 .....	574	<b>第28章 MEL简介 .....</b>	<b>622</b>
<b>课堂练习237: 创建典型3D流体 .....</b>	<b>574</b>	<b>28.1 MEL概述 .....</b>	<b>623</b>
<b>25.3 流体属性简介 .....</b>	<b>574</b>	28.1.1 认识MEL .....	623
25.3.1 FluidEmitter属性 .....	574		

28.1.2 了解指令 .....	623	<b>28.5 程序结构基础 .....</b>	<b>631</b>
28.1.3 MEL指令文件 .....	623	28.5.1 条件语句 .....	631
<b>28.2 建立脚本环境 .....</b>	<b>623</b>	28.5.2 循环结构 .....	631
28.2.1 了解脚本语言 .....	623	<b>28.6 函数 .....</b>	<b>632</b>
28.2.2 打开脚本编辑器 .....	623	<b>28.7 字符处理命令 .....</b>	<b>633</b>
28.2.3 打开一个脚本程序 .....	625	28.7.1 substring命令 .....	633
<b>课堂练习249: 打开脚本 .....</b>	<b>625</b>	28.7.2 tokenize命令 .....	634
<b>课堂练习250: 把一个脚本程序作为源文件 .....</b>	<b>625</b>	28.7.3 size命令 .....	634
28.2.4 保存脚本文字 .....	626	28.7.4 clear命令 .....	635
28.2.5 执行一个脚本程序 .....	626	28.7.5 match命令 .....	635
28.2.6 清除状态信息与指令 .....	626	28.7.6 substitute命令 .....	636
28.2.7 响应一个指令 .....	626	28.7.7 合并字符串 .....	636
28.2.8 显示程序中的语句行号 .....	627	<b>28.8 其他命令简介 .....</b>	<b>636</b>
<b>28.3 使用脚本语言 .....</b>	<b>627</b>		
28.3.1 了解脚本语言节点 .....	627	<b>第29章 机器人总动员——伊芙与瓦力 .....</b>	<b>638</b>
28.3.2 创建脚本语言节点 .....	627	<b>29.1 制作伊芙模型 .....</b>	<b>639</b>
<b>课堂练习251: 创建脚本语言节点 .....</b>	<b>627</b>	<b>29.2 制作瓦力模型 .....</b>	<b>643</b>
28.3.3 编辑脚本语言节点 .....	628	29.2.1 制作头部模型 .....	643
<b>课堂练习252: 编辑脚本语言节点 .....</b>	<b>628</b>	29.2.2 制作功能盒模型 .....	648
<b>28.4 使用脚本语言 .....</b>	<b>629</b>	29.2.3 制作手臂模型 .....	652
28.4.1 变量 .....	629	29.2.4 制作车轮模型 .....	654
28.4.2 注释变量 .....	629	<b>29.3 设置瓦力材质 .....</b>	<b>658</b>
28.4.3 基本运算 .....	630	<b>29.4 设置角色动作 .....</b>	<b>661</b>
28.4.4 逻辑判断语句 .....	630		

The book cover features a dark grey background with a light grey, intricate floral and vine pattern. The pattern consists of swirling vines, leaves, and circular motifs, creating a classic and elegant aesthetic. The text is positioned in the lower half of the cover.

Autodesk

Maya 2015

从入门到精通

新视角文化行 编著

人民邮电出版社

北京



## 图书在版编目 (CIP) 数据

Maya 2015从入门到精通 / 新视角文化行编著. —  
北京: 人民邮电出版社, 2016. 4  
ISBN 978-7-115-41608-7

I. ①M… II. ①新… 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023335号

## 内 容 提 要

本书由浅入深、全面讲解了 Maya 2015 的各个知识模块, 并穿插了 252 个课堂练习和 17 个综合案例, 从各个方面展现了 Maya 的强大功能。

全书共分为 29 章, 内容包括 Maya 软件概述、视图操作、软件界面布局、Maya 基础操作、NURBS 曲线、NURBS 曲面建模、多边形建模技术、灯光和摄影机、添加 UV 贴图坐标、Maya 渲染基础、材质基础、创建纹理、动画基础、变形技术、路径动画与约束技术、骨骼绑定与动画技术、角色动画技术、粒子技术、动力场、Maya 特效、刚体与柔体、笔触特效、流体特效、头发和毛发、nCloth 布料技术、MEL 脚本语言简介、机器人总动员—伊芙与瓦力。书中的每个实例均取自实际开发案例, 力求深入浅出地将 Maya 的操作技巧传授给读者。

随书附 2 张 DVD 光盘, 包括 243 个近 31 小时多媒体语音教学视频, 收录了所有与知识点相配套且与书中案例不同的案例操作视频, 是书中知识点和案例的有力补充。光盘中还提供了书中所有操作案例的素材文件和效果文件, 全面配合书中所讲知识与技能, 提高学习效率, 提升学习效果。

本书适合三维造型、动画设计、影视特效和广告创意方面的初、中级读者使用, 也可以作为高等院校电脑美术、影视动画等相关专业及社会各类 Maya 培训班的辅助教材。

---

◆ 编 著 新视角文化行

责任编辑 杨 璐

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>

北京天宇星印刷厂印刷

◆ 开本: 787 × 1092 1/16

印张: 41.5

彩插: 4

字数: 1129 千字

2016 年 4 月第 1 版

印数: 1—2 500 册

2016 年 4 月北京第 1 次印刷

---

定价: 98.00 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

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号