

# 《中文版3ds Max 2014技术大全》

## 图书基本信息

书名：《中文版3ds Max 2014技术大全》

13位ISBN编号：9787115351104

出版时间：2014-5-1

作者：朱江

页数：1248

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《中文版3ds Max 2014技术大全》

## 内容概要

这是一本全面介绍3ds Max 2014基本功能及实际运用的书，也是一本3ds Max功能速查完全手册。

《中文版3ds Max 2014技术大全》从3ds Max 2014基本操作入手，结合大量的可操作性实例，全面而深入地阐述了3ds Max的建模、材质、灯光、渲染、粒子、动力学、毛发和动画等方面的技术。同时，本书还结合当前流行的渲染器VRay和mental ray进行讲解，向读者展示了如何运用VRay和mental ray在3ds Max平台上进行室内设计、建筑表现、产品设计、动画制作等领域的渲染表现。

《中文版3ds Max 2014技术大全》共有21章，每章分别介绍一个或多个技术板块的内容，讲解过程细腻，实例数量丰富，通过丰富的练习，读者可以轻松而有效地掌握软件技术，避免被枯燥的理论密集轰炸。

《中文版3ds Max 2014技术大全》附带1张DVD光盘，内容包括本书所有练习的案例文件。教学软件的版本分别是中文版3ds Max 2014和中文版VRay 2.0。

《中文版3ds Max 2014技术大全》非常适合作为初、中级读者的入门及提高参考书，或者作为案头功能速查手册。

目录

## 书籍目录

第1章 进入3ds Max 2014的世界	13
1.1 认识3ds Max	14
1.1.1 什么是3ds Max	14
1.1.2 3ds Max的发展历史	14
1.1.3 3ds Max的功能特点	16
1.1.4 3ds Max的应用领域	18
1.1.5 学习3ds Max的一些建议	21
1.2 3ds Max 2014软硬件配置需求	22
1.2.1 3ds Max 2014对软件环境的需求	22
1.2.2 3ds Max 2014对硬件环境的需求	22
1.3 3ds Max 2014的项目 workflow	23
1.3.1 构建模型	23
1.3.2 赋予材质	23
1.3.3 布置灯光	23
1.3.4 设置动画	24
1.3.5 制作特效	24
1.3.6 渲染输出	24
第2章 掌握3ds Max 2014的基本操作	25
2.1 3ds Max 2014的工作界面	26
2.1.1 启动3ds Max 2014	26
技术专题2-1 如何使用教学影片	27
2.1.2 3ds Max 2014的工作界面	27
2.2 标题栏	28
2.2.1 应用程序	29
【练习2-1】：用归档功能保存场景	34
2.2.2 快速访问工具栏	36
2.2.3 信息中心	37
2.3 菜单栏	37
2.3.1 菜单栏简介	37
2.3.2 编辑菜单	38
技术专题2-2 克隆的3种方式	39
2.3.3 工具菜单	42
2.3.4 组菜单	46
技术专题2-3 解组与炸开的区别	46
2.3.5 视图菜单	47
【练习2-2】：加载背景图像	50
2.3.6 创建菜单	51
2.3.7 修改器菜单	51
2.3.8 动画菜单	52
2.3.9 图形编辑器菜单	52
2.3.10 渲染菜单	52
2.3.11 自定义菜单	53
技术专题2-4 更改用户界面方案	54
【练习2-3】：设置快捷键	55
【练习2-4】：设置场景与系统单位	57
【练习2-5】：设置文件自动备份	58
2.3.12 MAXScript(MAX脚本)菜单	59

- 2.3.13 帮助菜单 59
- 2.4 主工具栏 59
  - 2.4.1 撤销 60
  - 2.4.2 重做 61
  - 2.4.3 选择并链接 61
  - 2.4.4 断开当前选择链接 62
  - 2.4.5 绑定到空间扭曲 62
  - 2.4.6 过滤器 63
    - 【练习2-6】：用过滤器选择场景中的灯光 63
  - 2.4.7 选择对象 64
- 技术专题2-5 选择对象的5种方法 65
- 2.4.8 按名称选择 66
  - 【练习2-7】：按名称选择对象 67
- 2.4.9 选择区域 68
  - 【练习2-8】：用套索选择区域工具选择对象 68
- 2.4.10 窗口/交叉 69
- 2.4.11 选择并移动 69
  - 【练习2-9】：用选择并移动工具制作酒杯塔 70
- 2.4.12 选择并旋转 71
- 2.4.13 选择并缩放 72
  - 【练习2-10】：用选择并缩放工具调整花瓶形状 72
- 2.4.14 参考坐标系 73
- 2.4.15 使用轴点中心 74
- 2.4.16 选择并操纵 74
- 2.4.17 键盘快捷键覆盖切换 74
- 2.4.18 捕捉开关 74
- 2.4.19 角度捕捉切换 75
  - 【练习2-11】：用角度捕捉切换工具制作挂钟刻度 75
- 2.4.20 百分比捕捉切换 77
- 2.4.21 微调器捕捉切换 78
- 2.4.22 编辑命名选择集 78
- 2.4.23 创建选择集 78
- 2.4.24 镜像 79
  - 【练习2-12】：用镜像工具镜像椅子 79
- 2.4.25 对齐 80
  - 【练习2-13】：用对齐工具对齐办公椅 81
- 技术专题2-6 对齐参数详解 82
- 2.4.26 层管理器 82
- 2.4.27 Graphite建模工具 82
- 2.4.28 曲线编辑器 82
- 2.4.29 图解视图 83
- 2.4.30 材质编辑器 83
- 2.4.31 渲染设置 84
- 2.4.32 渲染帧窗口 84
- 2.4.33 渲染工具 85
- 2.5 视口区域 85
  - 【练习2-14】：视口布局设置 86
- 2.6 命令面板 87
  - 2.6.1 创建面板 88

- 2.6.2 修改面板 88
  - 【练习2-15】：制作一个变形的茶壶 88
- 2.6.3 层次面板 91
- 2.6.4 运动面板 91
- 2.6.5 显示面板 92
- 2.6.6 实用程序面板 92
- 2.7 时间尺 92
  - 【练习2-16】：用时间线滑块预览动画效果 93
- 2.8 状态栏 94
- 2.9 时间控制按钮 94
- 2.10 视图导航控制按钮 94
  - 2.10.1 所有视图可用控件 94
    - 【练习2-17】：使用所有视图可用控件 95
  - 2.10.2 透视图和正交视图可用控件 96
    - 【练习2-18】：使用透视图和正交视图可用控件 96
  - 2.10.3 摄影机视图可用控件 97
    - 【练习2-19】：使用摄影机视图可用控件 97
- 第3章 3ds Max建模功能概述 99
  - 3.1 为什么要建模 100
  - 3.2 建模思路解析 100
  - 3.3 参数化对象与可编辑对象 101
    - 3.3.1 参数化对象 101
      - 【练习3-1】：修改参数化对象 101
    - 3.3.2 可编辑对象 102
      - 【练习3-2】：通过改变球体形状创建苹果 103
  - 3.4 常用的建模方法 105
    - 3.4.1 内置几何体建模 105
    - 3.4.2 复合对象建模 106
    - 3.4.3 二维图形建模 106
    - 3.4.4 网格建模 106
    - 3.4.5 多边形建模 107
    - 3.4.6 面片建模 108
    - 3.4.7 NURBS建模 108
- 第4章 内置几何体建模 109
  - 4.1 内置几何体建模思路分析 110
  - 4.2 标准基本体 111
    - 4.2.1 长方体 111
      - 【练习4-1】：用长方体制作简约书架 112
      - 【练习4-2】：用长方体制作书桌 114
    - 4.2.2 圆锥体 116
    - 4.2.3 球体 117
      - 【练习4-3】：用球体制作创意灯饰 118
    - 4.2.4 几何球体 120
    - 4.2.5 圆柱体 122
      - 【练习4-4】：用圆柱体制作圆桌 122
    - 4.2.6 管状体 124
    - 4.2.7 圆环 125
      - 【练习4-5】：用圆环创建木质饰品 126
      - 【练习4-6】：用管状体和圆环制作水杯 127

- 4.2.8 四棱锥 129
- 4.2.9 茶壶 129
- 4.2.10 平面 130
- 技术专题4-1 为平面添加厚度 130
  - 【练习4-7】：用标准基本体制作一组石膏 131
  - 【练习4-8】：用标准基本体制作积木 132
- 技术专题4-2 修改对象的颜色 133
- 4.3 扩展基本体 136
  - 4.3.1 异面体 136
    - 【练习4-9】：用异面体制作风铃 137
  - 4.3.2 切角长方体 139
    - 【练习4-10】：用切角长方体制作餐桌椅 139
  - 4.3.3 切角圆柱体 142
    - 【练习4-11】：用切角圆柱体制作简约茶几 143
  - 4.3.4 环形结 145
  - 4.3.5 油罐 146
  - 4.3.6 胶囊 146
  - 4.3.7 纺锤 147
  - 4.3.8 L-Ext/C-Ext 148
  - 4.3.9 球棱柱 148
  - 4.3.10 环形波 149
  - 4.3.11 软管 150
  - 4.3.12 棱柱 152
- 4.4 门 153
  - 4.4.1 枢轴门 155
  - 4.4.2 推拉门 155
  - 4.4.3 折叠门 156
- 4.5 窗 156
  - 4.5.1 窗的分类 156
  - 4.5.2 窗的公共参数 158
- 4.6 mental ray代理对象 158
- 技术专题4-3 加载mental ray渲染器 159
  - 【练习4-12】：用mental ray代理物体制作会议室座椅 160
- 4.7 AEC扩展 163
  - 4.7.1 植物 164
    - 【练习4-13】：用植物制作垂柳 165
  - 4.7.2 栏杆 167
  - 4.7.3 墙 168
- 4.8 楼梯 169
  - 4.8.1 L型楼梯 170
  - 4.8.2 螺旋楼梯 172
    - 【练习4-14】：创建螺旋楼梯 172
  - 4.8.3 直线楼梯 174
  - 4.8.4 U型楼梯 174
- 4.9 复合对象 175
  - 4.9.1 散布 175
    - 【练习4-15】：用散布制作遍山野花 178
  - 4.9.2 图形合并 180
    - 【练习4-16】：用图形合并制作创意钟表 181

- 4.9.3 布尔 183
  - 【练习4-17】：用布尔运算制作骰子 184
- 4.9.4 放样 186
  - 【练习4-18】：用放样制作旋转花瓶 186
- 技术专题4-4 调节曲线的形状 188
- 4.9.5 ProBoolean 190
- 第5章 3ds Max的修改器 191
  - 5.1 修改器的基础知识 192
    - 5.1.1 修改面板 192
    - 技术专题5-1 配置修改器 193
    - 5.1.2 为对象加载修改器 194
    - 5.1.3 修改器的排序 194
    - 5.1.4 启用与禁用修改器 195
    - 5.1.5 编辑修改器 196
    - 5.1.6 塌陷修改器堆栈 196
    - 技术专题5-2 “塌陷到”与“塌陷全部”命令的区别 196
  - 5.2 选择修改器 197
    - 5.2.1 网格选择 198
    - 5.2.2 面片选择 199
    - 5.2.3 样条线选择 200
    - 5.2.4 多边形选择 200
  - 5.3 自由形式变形 201
    - 5.3.1 什么是自由形式变形 201
    - 5.3.2 FFD修改器 201
    - 5.3.3 FFD长方体/圆柱体 202
    - 【练习5-1】：用FFD修改器制作沙发 202
  - 5.4 参数化修改器 207
    - 5.4.1 弯曲 207
      - 【练习5-2】：用弯曲修改器制作花朵 208
    - 5.4.2 锥化 209
    - 5.4.3 扭曲 210
      - 【练习5-3】：用扭曲修改器制作大厦 210
    - 5.4.4 噪波 214
    - 5.4.5 拉伸 215
    - 5.4.6 挤压 216
    - 5.4.7 推力 216
    - 5.4.8 松弛 217
    - 5.4.9 涟漪 217
    - 5.4.10 波浪 218
    - 5.4.11 倾斜 218
    - 5.4.12 切片 219
    - 5.4.13 球形化 219
    - 5.4.14 影响区域 220
    - 5.4.15 晶格 220
      - 【练习5-4】：用晶格修改器制作鸟笼 222
    - 5.4.16 镜像 224
    - 5.4.17 置换 224
      - 【练习5-5】：用置换与噪波修改器制作海面 225
    - 5.4.18 替换 227

- 5.4.19 保留 228
- 5.4.20 壳 228
- 第6章 样条线建模 231
  - 6.1 样条线 232
    - 6.1.1 线 232
      - 【练习6-1】：用线制作台历 234
      - 【练习6-2】：用线制作卡通猫咪 237
    - 技术专题6-1 调节样条线的形状 237
    - 6.1.2 文本 240
      - 【练习6-3】：用文本制作创意字母 241
      - 【练习6-4】：用文本制作数字灯箱 242
    - 6.1.3 螺旋线 245
      - 【练习6-5】：用螺旋线制作现代沙发 246
    - 6.1.4 其他样条线 250
      - 【练习6-6】：用多种样条线制作糖果 250
  - 6.2 扩展样条线 252
    - 6.2.1 墙矩形 252
    - 6.2.2 通道 253
    - 6.2.3 角度 253
    - 6.2.4 T形 254
    - 6.2.5 宽法兰 254
      - 【练习6-7】：用扩展样条线制作置物架 255
      - 【练习6-8】：用扩展样条线创建迷宫 257
  - 6.3 对样条线进行编辑 259
    - 6.3.1 把样条线转换为可编辑样条线 259
    - 6.3.2 编辑样条线 260
    - 6.3.3 横截面 264
    - 6.3.4 曲面 265
    - 6.3.5 删除样条线 265
    - 6.3.6 车削 265
      - 【练习6-9】：用车削修改器制作餐具 266
      - 【练习6-10】：用车削修改器制作高脚杯 269
    - 6.3.7 规格化样条线 271
    - 6.3.8 圆角/切角 271
    - 6.3.9 修剪/延伸 272
    - 6.3.10 可渲染样条线 272
    - 6.3.11 扫描 273
      - 【练习6-11】：用样条线制作创意桌子 277
      - 【练习6-12】：用样条线制作水晶灯 283
    - 技术专题6-2 “仅影响轴”技术解析 284
      - 【练习6-13】：根据CAD图纸制作户型图 290
  - 6.4 对面片进行编辑 293
    - 6.4.1 把对象转化为可编辑面片 293
    - 6.4.2 编辑面片 293
    - 6.4.3 删除面片 298
- 第7章 网格建模 299
  - 7.1 转换网格对象 300
  - 7.2 网格编辑 301
    - 7.2.1 删除网格 301



- 7.2.2 编辑网格 301
  - 【练习7-1】：用网格建模制作沙发 305
- 技术专题7-1 由边创建图形 307
  - 【练习7-2】：用网格建模制作大檐帽 312
- 7.2.3 挤出 315
  - 【练习7-3】：用挤出修改器制作花朵吊灯 316
- 7.2.4 面挤出 319
- 7.2.5 法线 320
- 7.2.6 平滑 321
- 7.2.7 倒角 321
  - 【练习7-4】：用倒角修改器制作牌匾 322
- 技术专题7-2 字体的安装方法 324
- 7.2.8 倒角剖面 325
  - 【练习7-5】：用倒角剖面修改器制作三维文字 326
- 7.2.9 细化 327
- 7.2.10 STL检查 328
- 7.2.11 补洞 329
- 7.2.12 优化 329
- 7.2.13 MultiRes(多分辨率) 330
- 7.2.14 顶点焊接 332
- 7.2.15 对称 332
  - 【练习7-6】：用对称修改器制作字母休闲椅 332
- 7.2.16 编辑法线 334
- 7.2.17 四边形网格化 336
- 7.2.18 ProOptimizer(专业优化器) 336
  - 【练习7-7】：用优化与专业优化修改器优化模型 336
- 7.2.19 顶点绘制 338
- 7.3 细分曲面 338
  - 7.3.1 HSDS 338
  - 7.3.2 网格平滑 339
    - 【练习7-8】：用网格平滑修改器制作樱桃 342
  - 7.3.3 涡轮平滑 345
- 第8章 多边形建模 347
  - 8.1 转换多边形对象 348
  - 8.2 编辑多边形对象 349
    - 8.2.1 “选择”卷展栏 350
    - 8.2.2 “软选择”卷展栏 352
  - 技术专题8-1 软选择的颜色显示 352
  - 8.2.3 “编辑几何体”卷展栏 354
  - 8.2.4 “编辑顶点”卷展栏 355
  - 技术专题8-2 移除顶点与删除顶点的区别 355
  - 8.2.5 “编辑边”卷展栏 357
  - 8.2.6 “编辑多边形”卷展栏 359
    - 【练习8-1】：用多边形建模制作足球 360
    - 【练习8-2】：用多边形建模制作布料 362
  - 技术专题8-3 绘制变形的技巧 364
    - 【练习8-3】：用多边形建模制作单人沙发 365
  - 技术专题8-4 用户视图 370
    - 【练习8-4】：用多边形建模制作向日葵 372

- 技术专题8-5 将边的选择转换为面的选择 374
  - 【练习8-5】：用多边形建模制作藤椅 378
  - 【练习8-6】：用多边形建模制作苹果手机 386
  - 【练习8-7】：用多边形建模制作欧式别墅 400
- 技术专题8-6 附加样条线 402
- 第9章 石墨建模工具 413
  - 9.1 墨建模功能区界面的使用和控制 414
    - 9.1.1 开启和关闭石墨建模功能区 414
    - 9.1.2 切换Graphite建模工具的显示状态 414
  - 9.2 石墨建模工具选项卡 415
  - Graphite建模工具 415
    - 【练习9-1】：用Graphite建模工具制作床头柜 423
    - 【练习9-2】：用Graphite工具制作欧式台灯 426
    - 【练习9-3】：用Graphite工具制作麦克风 429
- 技术专题9-1 将选定对象的显示设置为外框 431
- 9.3 自由形式 435
  - 9.3.1 多边形绘制面板 435
  - 9.3.2 绘制变形面板 444
- 技术专题9-2 附加面板 448
- 9.4 选择 449
  - 9.4.1 常规选择面板 449
  - 9.4.2 选择方式面板 455
- 9.5 对象绘制 459
  - 9.5.1 绘制对象面板 459
  - 9.5.2 笔刷设置面板 461
- 9.6 自定义功能区 463
  - 9.6.1 自定义功能区 464
  - 技术专题9-3 操作“自定义功能区” 465
  - 9.6.2 功能区控件 470
  - 9.6.3 自定义功能区按钮 471
- 第10章 NURBS建模 473
  - 10.1 创建NURBS对象 474
    - 10.1.1 NURBS对象类型 474
    - 10.1.2 创建NURBS对象 475
    - 10.1.3 转换NURBS对象 477
  - 10.2 编辑NURBS对象 478
    - 10.2.1 “常规”卷展栏 478
    - 10.2.2 “显示线参数”卷展栏 479
    - 10.2.3 “曲面/曲线近似”卷展栏 479
    - 10.2.4 “创建点/曲线/曲面”卷展栏 480
  - 10.3 NURBS创建工具箱 480
    - 10.3.1 创建点的工具 481
    - 10.3.2 创建曲线的工具 481
    - 10.3.3 创建曲面的工具 481
    - 【练习10-1】：用NURBS建模制作抱枕 482
    - 【练习10-2】：用NURBS建模制作植物叶片 484
    - 【练习10-3】：用NURBS建模制作冰激凌 487
    - 【练习10-4】：用NURBS建模制作花瓶 489
- 第11章 摄影机 491

- 11.1 真实摄影机的结构 492
- 11.2 摄影机的相关术语 492
  - 11.2.1 镜头 492
  - 11.2.2 焦平面 493
  - 11.2.3 光圈 494
  - 11.2.4 快门 494
  - 11.2.5 胶片感光度 495
- 11.3 3ds Max标准摄影机 495
  - 11.3.1 目标摄影机 496
    - 【练习11-1】：用目标摄影机制作花丛景深 500
    - 【练习11-2】：用目标摄影机制作运动模糊特效 501
  - 11.3.2 自由摄影机 503
- 11.4 VRay摄影机 504
  - 11.4.1 VRay物理像机 504
    - 【练习11-3】：测试VRay物理像机的缩放因数 507
    - 【练习11-4】：测试VRay物理像机的光晕 508
    - 【练习11-5】：测试VRay物理像机的快门速度 510
  - 11.4.2 VRay穹顶像机 511
- 第12章 灯光 513
  - 12.1 灯光的应用 514
    - 12.1.1 灯光的作用 514
    - 12.1.2 3ds Max灯光的基本属性 514
    - 12.1.3 3ds Max灯光的照明原则 516
    - 12.1.4 3ds Max灯光的分类 518
  - 12.2 光度学灯光 518
    - 12.2.1 目标灯光 518
      - 【练习12-1】：用目标灯光制作餐厅夜晚灯光 522
  - 技术专题12-1 什么是光域网 523
    - 12.2.2 自由灯光 525
    - 12.2.3 mr Skylight门户 525
  - 12.3 标准灯光 525
    - 12.3.1 目标聚光灯 526
      - 【练习12-2】：用目标聚光灯制作餐厅日光 528
    - 技术专题12-2 冻结与过滤对象 528
      - 12.3.2 自由聚光灯 533
      - 12.3.3 目标平行光 533
        - 【练习12-3】：用目标平行光制作阴影效果 534
      - 技术专题12-3 柔化阴影贴图 535
        - 12.3.4 自由平行光 536
        - 12.3.5 泛光灯 536
          - 【练习12-4】：用泛光灯制作星空特效 537
        - 12.3.6 天光 539
        - 12.3.7 mr区域泛光灯 540
          - 【练习12-5】：用mr区域泛光灯制作荧光棒 541
        - 12.3.8 mr区域聚光灯 543
          - 【练习12-6】：用mr区域聚光灯制作焦散特效 543
    - 12.4 VRay灯光 545
      - 12.4.1 VRay光源 546
        - 【练习12-7】：用VRay光源制作客厅灯光 549

- 12.4.2 V-Ray太阳 553
- 12.4.3 V-Ray天空 554
  - 【练习12-8】：用V-Ray太阳制作室内阳光 556
  - 【练习12-9】：用V-Ray太阳制作室外阳光 557
- 技术专题12-4 在Photoshop中制作光晕特效 558
- 12.4.4 V-Ray IES 559
- 12.4.5 V-Ray环境灯光 560
- 第13章 材质与贴图 561
  - 13.1 初识材质 562
    - 13.1.1 材质属性 562
    - 13.1.2 制作材质的基本流程 564
  - 13.2 材质编辑器 564
    - 13.2.1 菜单栏 565
    - 13.2.2 材质球示例窗 568
  - 技术专题13-1 材质球示例窗的基本知识 568
  - 13.2.3 工具栏 569
  - 技术专题13-2 从对象获取材质 570
  - 13.2.4 参数控制区 570
  - 13.3 材质管理器 570
    - 13.3.1 场景面板 571
    - 13.3.2 材质面板 575
  - 13.4 材质/贴图浏览器 575
    - 13.4.1 材质/贴图浏览器的基本功能 575
    - 13.4.2 材质/贴图浏览器的构成 576
  - 13.5 3ds Max标准材质 576
    - 13.5.1 标准材质 577
      - 【练习13-1】：用标准材质制作发光材质 583
    - 13.5.2 混合材质 584
      - 【练习13-2】：用混合材质制作雕花玻璃效果 585
    - 13.5.3 Ink'n Paint(墨水油漆)材质 587
      - 【练习13-3】：用墨水油漆材质制作卡通效果 588
    - 13.5.4 多维/子对象材质 590
    - 技术专题13-3 多维/子对象材质的用法及原理解析 590
    - 13.5.5 虫漆材质 592
    - 13.5.6 顶/底材质 592
    - 13.5.7 壳材质 593
    - 13.5.8 双面材质 593
    - 13.5.9 合成材质 594
  - 13.6 V-Ray材质 595
    - 13.6.1 V-RayMtl材质 595
      - 【练习13-4】：用V-RayMtl材质制作陶瓷材质 600
    - 技术专题13-4 制作白色陶瓷材质 600
      - 【练习13-5】：用V-RayMtl材质制作银材质 601
      - 【练习13-6】：用V-RayMtl材质制作水晶材质 602
      - 【练习13-7】：用V-RayMtl材质制作卫生间材质 605
    - 13.6.2 V-Ray材质包裹器 608
    - 13.6.3 V-Ray快速SSS 609
    - 13.6.4 V-Ray覆盖材质 609
    - 13.6.5 V-Ray灯光材质 610

【练习13-8】：用VRay灯光材质制作灯管材质 610

13.6.6 VRay双面材质 612

13.6.7 VRay混合材质 613

【练习13-9】：用VRay混合材质制作钻戒材质 613

13.7 3ds Max程序贴图 616

13.7.1 认识程序贴图 616

13.7.2 位图(2D贴图) 620

技术专题13-5 位图贴图的使用方法 624

13.7.3 棋盘格(2D贴图) 626

技术专题13-6 棋盘格贴图的使用方法 626

【练习13-10】：用位图贴图制作书本材质 627

13.7.4 渐变(2D贴图) 628

【练习13-11】：用渐变贴图制作渐变花瓶材质 628

13.7.5 平铺(2D贴图) 630

【练习13-12】：用平铺贴图制作地砖材质 632

13.7.6 细胞(3D贴图) 633

13.7.7 衰减(3D贴图) 634

【练习13-13】：用衰减贴图制作水墨材质 635

13.7.8 噪波(3D贴图) 636

【练习13-14】：用噪波贴图制作茶水材质 637

13.7.9 斑点(3D贴图) 640

13.7.10 泼溅(3D贴图) 640

13.7.11 混合 640

【练习13-15】：用混合贴图制作颓废材质 641

13.7.12 颜色修正 642

13.7.13 法线凹凸 643

13.8 VRay程序贴图 643

13.8.1 VRayHDRI 643

13.8.2 VRay位图过滤 644

13.8.3 VRay合成贴图 645

13.8.4 VRay污垢 645

13.8.5 VRay边纹理 646

13.8.6 VRay颜色 646

13.8.7 VRay贴图 647

第14章 环境和效果 649

14.1 环境 650

14.1.1 背景与全局照明 650

【练习14-1】：为效果图添加室外环境贴图 651

【练习14-2】：测试全局照明 652

14.1.2 曝光控制 653

14.1.3 大气 655

【练习14-3】：用火效果制作蜡烛火焰 657

【练习14-4】：用雾效果制作海底烟雾 660

【练习14-5】：用体积雾制作荒漠沙尘雾 662

【练习14-6】：用体积光为CG场景添加体积光 665

14.2 效果 668

14.2.1 镜头效果 668

【练习14-7】：用镜头效果制作镜头特效 670

14.2.2 模糊 674

- 【练习14-8】：用模糊效果制作奇幻CG特效 676
- 14.2.3 亮度和对比度 678
  - 【练习14-9】：用亮度/对比度效果调整场景的亮度与对比度 678
- 14.2.4 色彩平衡 679
  - 【练习14-10】：用色彩平衡效果调整场景的色调 680
- 14.2.5 胶片颗粒 681
  - 【练习14-11】：用胶片颗粒效果制作老电影画面 681
- 第15章 V-Ray渲染器 683
  - 15.1 显示器的校色 684
    - 15.1.1 调节显示器的对比度 684
    - 15.1.2 调节显示器的亮度 684
    - 15.1.3 调节显示器的伽马值 685
  - 15.2 渲染常识 685
    - 15.2.1 渲染输出的作用 685
    - 15.2.2 常用渲染器的类型 686
  - 15.3 渲染的基本参数设置 686
    - 15.3.1 渲染命令 686
    - 15.3.2 渲染设置 687
    - 15.3.3 渲染设置的“公用”选项卡 688
    - 15.3.4 渲染设置的“Render Elements(渲染元素)”选项卡 693
    - 15.3.5 渲染帧窗口 697
  - 15.4 默认扫描线渲染器 698
    - 15.4.1 “渲染器”选项卡 699
    - 15.4.2 “光线跟踪器”选项卡 702
    - 15.4.3 “高级照明”选项卡 703
    - 【练习15-1】：用默认扫描线渲染器渲染水墨画 709
  - 15.5 V-Ray渲染器 711
    - 15.5.1 V-Ray选项卡 712
    - 技术专题15-1 详解“V-Ray帧缓冲区”对话框 714
    - 15.5.2 “间接照明”选项卡 733
    - 技术专题15-2 首次反弹与二次反弹的区别 736
    - 15.5.3 “设置”选项卡 755
    - 【练习15-2】：用V-Ray渲染器渲染玻璃材质 759
    - 【练习15-3】：用V-Ray渲染器渲染钢琴烤漆材质 762
    - 【练习15-4】：用V-Ray渲染器渲染红酒材质 765
  - 15.6 综合练习1——制作室内效果图 768
    - 15.6.1 材质制作 768
    - 15.6.2 灯光设置 779
    - 15.6.3 渲染设置 783
    - 15.6.4 后期处理 786
  - 15.7 综合实例2——餐厅夜景表现 789
    - 15.7.1 材质制作 789
    - 技术专题15-3 为何制作出来的材质球效果不对 796
    - 15.7.2 灯光设置 799
    - 15.7.3 设置摄影机 802
    - 15.7.4 渲染设置 803
  - 15.8 综合练习3——制作建筑效果图 806
    - 15.8.1 材质制作 806
    - 15.8.2 灯光设置 811

- 15.8.3 渲染设置 812
- 15.9 综合实例4——地中海风格别墅多角度日光表现 815
  - 15.9.1 创建摄影机 815
- 技术专题15-4 摄影机校正修改器 817
  - 15.9.2 检测模型 820
  - 15.9.3 材质制作 823
  - 15.9.4 灯光设置 827
  - 15.9.5 渲染设置 829
- 15.10 综合练习5——童话四季 832
  - 15.10.1 春 833
  - 15.10.2 夏 847
- 技术专题15-5 灯光排除技术 853
  - 15.10.3 秋 857
  - 15.10.4 冬 861
- 第16章 mental ray渲染器 869
  - 16.1 mental ray渲染器简介 870
  - 16.2 mental ray渲染参数 870
    - 16.2.1 “渲染器”选项卡 871
    - 16.2.2 “全局照明”选项卡 889
    - 16.2.3 “处理”选项卡 907
  - 【练习】：用mental ray渲染器渲染牛奶场景 913
  - 16.3 mental ray对象属性 917
    - 16.3.1 “最终聚集”参数组 917
    - 16.3.2 “焦散和全局照明(GI)”参数组 918
    - 16.3.3 “置换”参数组 918
  - 16.4 mental ray专有材质 919
    - 16.4.1 mental ray材质 920
    - 16.4.2 建筑与设计材质(Arch& Design(mi)) 924
    - 16.4.3 车漆材质(Car Paint Material(mi)) 936
    - 16.4.4 无光/投影/反射材质(Matte/Shadow/Reflection) 940
    - 16.4.5 Autodesk系列材质 943
    - 16.4.6 Subsurface Scattering(SSS)(曲面散色)材质 964
    - 16.4.7 mental ray连接 964
  - 16.5 mental image明暗器库 965
    - 16.5.1 Contour Shaders(轮廓线明暗器) 965
    - 16.5.2 Base Shaders(基本明暗器) 972
    - 16.5.3 Physics Shaders(物理明暗器) 976
  - 16.6 mental ray照明和曝光系统 978
    - 16.6.1 mental ray太阳和天空 978
    - 16.6.2 mr太阳 980
    - 16.6.3 mr天空 982
    - 16.6.4 mr物理天空 984
    - 16.6.5 mr摄影曝光控制 986
  - 16.7 mental ray渲染元素 987
    - 16.7.1 mr A&D元素 987
    - 16.7.2 mr标签元素 988
    - 16.7.3 mr明暗器元素 990
  - 16.8 mental ray代理对象 992
    - 16.8.1 mental ray代理对象的使用 992

- 16.8.2 mr代理参数 995
- 第17章 粒子系统与空间扭曲 997
  - 17.1 粒子系统 998
    - 17.1.1 PF Source(粒子流源) 998
      - 【练习17-1】：用粒子流源制作影视包装文字动画 1001
    - 技术专题17-1 事件/操作符的基本操作 1002
      - 【练习17-2】：用粒子流源制作粒子吹散动画 1006
      - 【练习17-3】：用粒子流源制作烟花爆炸动画 1010
    - 技术专题17-2 绑定到空间扭曲 1013
      - 【练习17-4】：用粒子流源制作放箭动画 1014
      - 【练习17-5】：用粒子流源制作手写字动画 1016
    - 17.1.2 喷射 1020
      - 【练习17-6】：用喷射粒子制作下雨动画 1020
    - 17.1.3 雪 1022
      - 【练习17-7】：用雪粒子制作雪花飘落动画 1022
    - 技术专题17-3 制作雪粒子的材质 1023
    - 17.1.4 超级喷射 1024
      - 【练习17-8】：用超级喷射粒子制作烟雾动画 1028
      - 【练习17-9】：用超级喷射粒子制作喷泉动画 1030
    - 17.1.5 暴风雪 1033
    - 17.1.6 粒子阵列 1033
      - 【练习17-10】：用粒子阵列制作花瓶破碎动画 1034
    - 17.1.7 粒子云 1036
  - 17.2 空间扭曲 1037
    - 17.2.1 力 1037
      - 【练习17-11】：用推力制作冒泡泡动画 1038
      - 【练习17-12】：用漩涡力制作蝴蝶飞舞动画 1040
      - 【练习17-13】：用路径跟随制作树叶飞舞动画 1043
      - 【练习17-14】：用风力制作海面波动动画 1045
    - 17.2.2 导向器 1048
    - 17.2.3 几何/可变形 1049
      - 【练习17-15】：用爆炸变形制作汽车爆炸动画 1049
    - 17.2.4 基于修改器 1051
  - 第18章 动力学 1053
    - 18.1 动力学MassFX概述 1054
    - 18.2 创建动力学MassFX 1055
      - 18.2.1 MassFX工具 1055
      - 18.2.2 模拟工具 1061
      - 18.2.3 刚体创建工具 1061
    - 技术专题18-1 刚体模拟类型的区别 1062
      - 【练习18-1】：制作弹力球动力学刚体动画 1064
      - 【练习18-2】：制作硬币散落动力学刚体动画 1066
      - 【练习18-3】：制作多米诺骨牌动力学刚体动画 1067
      - 【练习18-4】：制作茶壶下落动力学刚体动画 1069
      - 【练习18-5】：制作球体撞墙运动学刚体动画 1070
      - 【练习18-6】：制作汽车碰撞运动学刚体动画 1072
    - 18.3 约束工具 1074
      - 18.3.1 “常规”卷展栏 1075
      - 18.3.2 “平移限制”卷展栏 1075



- 18.3.3 “摆动和扭曲限制”卷展栏 1076
- 18.3.4 “弹簧”卷展栏 1077
- 18.3.5 “高级”卷展栏 1077
- 18.4 Cloth(布料)修改器 1077
  - 18.4.1 Cloth(布料)修改器默认参数 1078
- 技术专题18-2 “对象属性”对话框 1079
  - 18.4.2 Cloth(布料)修改器子对象参数 1083
    - 【练习18-7】：用Cloth(布料)修改器制作毛巾动画 1085
    - 【练习18-8】：用Cloth(布料)修改器制作床单下落动画 1087
    - 【练习18-9】：用Cloth(布料)修改器制作布料下落动画 1089
    - 【练习18-10】：用Cloth(布料)修改器制作旗帜飘扬动画 1091
- 第19章 毛发系统 1095
  - 19.1 毛发系统概述 1096
  - 19.2 Hair和Fur(WSM)修改器 1096
    - 19.2.1 “选择”卷展栏 1097
    - 19.2.2 “工具”卷展栏 1097
    - 19.2.3 “设计”卷展栏 1099
    - 19.2.4 “常规参数”卷展栏 1100
    - 19.2.5 “材质参数”卷展栏 1101
    - 19.2.6 “mr参数”卷展栏 1102
    - 19.2.7 “海市蜃楼”卷展栏 1102
    - 19.2.8 “成束参数”卷展栏 1102
    - 19.2.9 “卷发参数”卷展栏 1103
    - 19.2.10 “纽结参数”卷展栏 1103
    - 19.2.11 “多股参数”卷展栏 1103
    - 19.2.12 “动力学”卷展栏 1104
    - 19.2.13 “显示”卷展栏 1104
      - 【练习19-1】：用Hair和Fur(WSN)修改器制作海葵 1105
      - 【练习19-2】：用Hair和Fur(WSN)修改器制作仙人球 1108
      - 【练习19-3】：用Hair和Fur(WSN)修改器制作油画笔 1111
      - 【练习19-4】：用Hair和Fur(WSM)修改器制作牙刷 1113
      - 【练习19-5】：用Hair和Fur(WSN)修改器制作蒲公英 1116
  - 19.3 VRay毛发 1118
    - 19.3.1 参数卷展栏 1119
    - 19.3.2 贴图卷展栏 1120
    - 19.3.3 视口显示卷展栏 1120
      - 【练习19-6】：用VRay毛发制作毛巾 1121
      - 【练习19-7】：用VRay毛发制作草地 1122
      - 【练习19-8】：用VRay毛发制作地毯 1124
- 第20章 基础动画 1127
  - 20.1 动画概述 1128
  - 20.2 动画制作工具 1128
    - 20.2.1 关键帧设置 1129
  - 技术专题20-1 自动/手动设置关键点 1129
    - 【练习20-1】：用自动关键点制作风车旋转动画 1130
    - 【练习20-2】：用自动关键点制作茶壶扭曲动画 1131
  - 20.2.2 播放控制器 1133
  - 20.2.3 时间配置 1133
  - 20.3 曲线编辑器 1134

- 技术专题20-2 不同动画曲线所代表的含义 1135
  - 20.3.1 “关键点控制”工具栏 1136
  - 20.3.2 “关键点切线”工具栏 1136
  - 20.3.3 “切线动作”工具栏 1137
  - 20.3.4 “关键点输入”工具栏 1137
  - 20.3.5 “导航”工具栏 1138
    - 【练习20-3】：用曲线编辑器制作蝴蝶飞舞动画 1138
  - 20.4 约束 1140
    - 20.4.1 附着约束 1141
    - 20.4.2 曲面约束 1141
    - 20.4.3 路径约束 1142
      - 【练习20-4】：用路径约束制作金鱼游动动画 1142
      - 【练习20-5】：用路径约束制作写字动画 1144
      - 【练习20-6】：用路径约束制作摄影机动画 1147
      - 【练习20-7】：用路径约束制作星形发光圈 1149
    - 20.4.4 位置约束 1151
    - 20.4.5 链接约束 1151
    - 20.4.6 注视约束 1152
      - 【练习20-8】：用注视约束制作人物眼神动画 1152
    - 20.4.7 方向约束 1154
  - 20.5 变形器 1154
    - 20.5.1 “变形器”修改器 1154
      - 【练习20-9】：用变形器修改器制作露珠变形动画 1157
      - 【练习20-10】：用变形器修改器制作人物面部表情动画 1158
    - 20.5.2 “路径变形(WSM)”修改器 1160
      - 【练习20-11】：用路径变形(WSM)修改器制作植物生长动画 1161
- 第21章 高级动画 1165
  - 21.1 骨骼与蒙皮 1166
    - 21.1.1 骨骼 1166
      - 技术专题21-1 父子骨骼之间的关系 1170
        - 【练习21-1】：为变形金刚创建骨骼 1171
      - 21.1.2 IK解算器 1174
        - 【练习21-2】：用样条线IK解算器制作爬行动画 1178
      - 21.1.3 Biped 1180
        - 【练习21-3】：用Biped制作人体行走动画 1193
        - 【练习21-4】：用Biped制作搬箱子动画 1195
      - 21.1.4 蒙皮 1198
    - 21.2 群组对象 1202
      - 21.2.1 “设置”卷展栏 1202
      - 21.2.2 “解算”卷展栏 1204
      - 21.2.3 “优先级”卷展栏 1205
      - 21.2.4 “平滑”卷展栏 1206
      - 21.2.5 “碰撞”卷展栏 1207
      - 21.2.6 “几何体”卷展栏 1207
      - 21.2.7 “全局剪辑控制器”卷展栏 1207
        - 【练习21-5】：用群组和代理辅助对象制作群集动画 1208
    - 21.3 CAT对象 1214
      - 21.3.1 CATMuscle 1214
      - 21.3.2 肌肉股 1215

- 21.3.3 CATParent 1216
  - 【练习21-6】：用CATParent制作动物行走动画 1218
  - 【练习21-7】：用CATParent制作恐龙动画 1220
- 21.4 综合练习1——用Biped制作人物打斗动画 1224
  - 21.4.1 创建骨骼与蒙皮 1224
  - 21.4.2 制作打斗动画 1225
- 21.5 综合练习2——用CATParent制作飞龙爬树动画 1226
  - 21.5.1 创建骨骼与蒙皮 1226
- 技术专题21-2 透明显示对象 1227
  - 21.5.2 制作爬树动画 1228
- 21.6 综合练习3——制作守门员救球动画 1229
  - 21.6.1 创建骨骼系统 1230
  - 21.6.2 为人物蒙皮 1230
  - 21.6.3 制作救球动画 1231
- 附录 1235
  - 本书快捷键索引 1235
    - NO.1 主界面快捷键 1235
    - NO.2 轨迹视图快捷键 1238
    - NO.3 渲染器设置快捷键 1238
    - NO.4 示意视图快捷键 1238
    - NO.5 Active Shade快捷键 1238
    - NO.6 视频编辑快捷键 1239
    - NO.7 NURBS编辑快捷键 1239
    - NO.8 FFD快捷键 1239
  - 常见材质参数设置索引 1240
    - NO.1 玻璃材质 1240
    - NO.2 金属材质 1241
    - NO.3 布料材质 1241
    - NO.4 木纹材质 1243
    - NO.5 石材材质 1243
    - NO.6 陶瓷材质 1244
    - NO.7 漆类材质 1245
    - NO.8 皮革材质 1245
    - NO.9 壁纸材质 1245
    - NO.10 塑料材质 1246
    - NO.11 液体材质 1246
    - NO.12 自发光材质 1247
    - NO.13 其他材质 1247

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)