

MAXON

CINEMA 4D

完全学习手册(第2版)

TVart培训基地 编著

随书赠送价值4000元超过33个小时的“TVart课堂C4D系列课程”讲解视频

系统全面的Cinema 4D必备学习手册

TVart培训基地讲师倾情奉献

PinkaDesign设计师全力支持

实操案例精彩解析



MAXON

CINEMA 4D

完全学习手册(第2版)

TVart培训基地 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Cinema 4D完全学习手册 / TVart培训基地编著. --
2版. -- 北京: 人民邮电出版社, 2015.1
ISBN 978-7-115-37298-7

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第246433号

内 容 提 要

本书内容出版之前,一直是TVart培训基地的内部课程内容。本书是系统全面地讲解Cinema 4D(以下简称C4D)软件的手册,现阶段还没有任何一本书是以这种形式存在的。从第1章到第14章讲解了Cinema 4D的基础部分,从第15章到第25章讲解了Cinema 4D的高级部分。在阅读过程中,读者可以以循序渐进的方式,也可以直接查阅其中任意章节的内容。

通过阅读本书,读者从零基础开始,直到对软件的高级操作以及实际应用,都能得到完整性的学习。

本书附带下载资源(扫描封底“资源下载”二维码即可获得下载方法,如需资源下载技术支持请致函szys@ptpress.com.cn),内容包括书中实战用到的工程文件。

本书非常适合作为初、中级读者的入门及提高的学习用书,尤其是零基础读者。另外,本书所有内容均采用中文版Cinema 4D R13进行编写,请读者注意。

◆ 编 著 TVart 培训基地

责任编辑 孟飞飞

责任印制 程彦红

◆ 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>

北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 27.5

字数: 874 千字

2015年1月第2版

印数: 5 001—8000 册

2015年1月北京第1次印刷

定价: 108.00 元

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

反盗版热线: (010) 81055315



第1章 进入C4D的世界

1.1 C4D概述	12
1.2 C4D功能介绍	12
1.2.1 模型	12
1.2.2 常用的材质使用介绍	13
1.2.3 动画设计	13
1.2.4 合成	14
1.2.5 基本的渲染功能设定	15
1.3 Cinema 4D、Maya和3ds Max的比较	15
1.4 C4D的特色	16
1.5 C4D的发展趋势	18
1.6 C4D的应用范围	18
1.6.1 影视特效制作	18
1.6.2 影视后期、电视栏目包装和视频设计	18
1.6.3 建筑设计	20
1.6.4 产品设计	21
1.6.5 插图广告设计	22

第2章 初识C4D

2.1 标题栏	24
2.2 菜单栏	24
2.3 工具栏	25
2.4 编辑模式工具栏	25
2.5 视图窗口	26
2.6 动画编辑窗口	26
2.7 材质窗口	26
2.8 坐标窗口	26
2.9 对象/内容浏览器/构造窗口	26
2.10 属性/层面板	27
2.11 提示栏	27

第3章 C4D基本操作

3.1 编辑模式工具栏	29
3.2 工具栏	29
3.2.1 选择工具	29

3.2.2 移动工具 	30
3.2.3 缩放工具 	30
3.2.4 旋转工具 	30
3.2.5 实时切换工具 	30
3.2.6 锁定/解锁x、y、z轴工具 	30
3.2.7 全局/对象坐标系统工具 	30

3.3 选择菜单

3.3.1 选择过滤>选择器	31
3.3.2 选择过滤>创建选集对象	31
3.3.3 选择过滤>全部/无	31
3.3.4 循环选择	31
3.3.5 环状选择	32
3.3.6 轮廓选择	32
3.3.7 填充选择	32
3.3.8 路径选择	32
3.3.9 选择平滑着色断开	32
3.3.10 全选	33
3.3.11 取消选择	33
3.3.12 反选	33
3.3.13 选择连接	33
3.3.14 扩展选区	33
3.3.15 收缩选区	33
3.3.16 隐藏选择	33
3.3.17 隐藏未选择	33
3.3.18 全部显示	33
3.3.19 反转显示	33
3.3.20 转换选择模式	33
3.3.21 设置选集	34
3.3.22 设置顶点权重	34

3.4 视图控制

3.4.1 平移视图 	34
3.4.2 推拉视图 	35
3.4.3 旋转视图 	35
3.4.4 切换视图 	35

3.5 视图菜单

3.5.1 查看	35
3.5.2 摄像机	37
3.5.3 显示	39
3.5.4 选项	42
3.5.5 过滤器	44
3.5.6 面板	44

第4章 C4D工程文件管理

4.1 文件操作	47
4.1.1 新建文件	47
4.1.2 恢复文件	47
4.1.3 关闭文件	47
4.1.4 保存文件	47
4.1.5 保存工程	47
4.1.6 导出文件	47
4.2 系统设置	47
4.3 工程设置	49

第5章 C4D参数化对象

5.1 对象	51
5.1.1 立方体  立方体	51
5.1.2 圆锥  圆锥	51
5.1.3 圆柱  圆柱	52
5.1.4 圆盘  圆盘	52
5.1.5 平面  平面	53
5.1.6 多边形  多边形	53
5.1.7 球体  球体	53
5.1.8 圆环  圆环	54
5.1.9 胶囊  胶囊	55
5.1.10 油桶	55
5.1.11 管道  管道	55
5.1.12 角锥  角锥	55
5.1.13 宝石  宝石	55
5.1.14 人偶  人偶	56
5.1.15 地形  地形	56
5.1.16 地貌  地貌	58
5.2 样条	59
5.2.1 自由绘制样条曲线	59
5.2.2 原始样条曲线	61

第6章 NURBS

6.1 细分曲面	69
6.2 挤压  挤压	70
6.3 旋转  旋转	72
6.4 放样  放样	73

6.5 扫描  扫描	74
6.6 贝塞尔  贝塞尔	76

第7章 造型工具组

7.1 阵列	79
7.2 晶格	80
7.3 布尔	80
7.4 样条布尔	82
7.5 连接	83
7.6 实例	83
7.7 融球	84
7.8 对称	85
7.9 Python生成器	86

第8章 变形工具组

8.1 扭曲  扭曲	88
8.2 膨胀  膨胀	89
8.3 斜切  斜切	90
8.4 锥化  锥化	90
8.5 螺旋  螺旋	91
8.6 FFD  FFD	91
8.7 网格  网格	92
8.8 挤压&伸展  挤压&伸展	92
8.9 融解  融解	93
8.10 爆炸  爆炸	94
8.11 爆炸FX  爆炸FX	94
8.12 破碎  破碎	96
8.13 修正  修正	97
8.14 颤动  颤动	97
8.15 变形  变形	97
8.16 收缩包裹  收缩包裹	99
8.17 球化  球化	99
8.18 表面  表面	100
8.19 包裹  包裹	101
8.20 样条  样条	102
8.21 导轨  导轨	103



8.22	样条约束	103
8.23	摄像机	104
8.24	碰撞	105
8.25	置换	105
8.26	公式	106
8.27	风力	107
8.28	减面	107
8.29	平滑	107

第9章 对象和样条的编辑操作与选择

9.1	编辑对象	110
9.1.1	创建点	110
9.1.2	桥接	110
9.1.3	笔刷	111
9.1.4	封闭多边形孔洞	111
9.1.5	连接点/边	111
9.1.6	创建多边形	112
9.1.7	消除	112
9.1.8	切割边	112
9.1.9	熨烫	112
9.1.10	切刀	112
9.1.11	磁铁	113
9.1.12	镜像	113
9.1.13	设置点值	113
9.1.14	滑动	113
9.1.15	旋转边	114
9.1.16	缝合	115
9.1.17	焊接	115
9.1.18	导角	115
9.1.19	挤压	123
9.1.20	内部挤压	124
9.1.21	矩阵挤压	124
9.1.22	偏移	124
9.1.23	沿法线移动	124
9.1.24	沿法线缩放	124
9.1.25	沿法线旋转	125
9.1.26	对齐法线	125
9.1.27	反转法线	125
9.1.28	阵列	125
9.1.29	克隆	125

9.1.30	坍塌	126
9.1.31	断开连接	126
9.1.32	融解	126
9.1.33	优化	127
9.1.34	分裂	127
9.1.35	断开平滑着色	127
9.1.36	恢复平滑着色	127
9.1.37	选择平滑着色断开边	127
9.1.38	细分	127
9.1.39	三角化	128
9.1.40	反三角化	128
9.1.41	三角化N-gons	128
9.1.42	移除N-gons	128

9.2	编辑样条	128
9.2.1	撤销（动作）	128
9.2.2	框显选取元素	128
9.2.3	刚性插值	128
9.2.4	柔性插值	129
9.2.5	相等切线长度	129
9.2.6	相等切线方向	129
9.2.7	合并分段	129
9.2.8	断开分段	130
9.2.9	分裂片段	130
9.2.10	设置起点	130
9.2.11	反转序列	130
9.2.12	下移序列	130
9.2.13	上移序列	131
9.2.14	创建点	131
9.2.15	切刀	131
9.2.16	磁铁	131
9.2.17	镜像	131
9.2.18	倒角	131
9.2.19	创建轮廓	131
9.2.20	截面	132
9.2.21	断开连接	132
9.2.22	排齐	132
9.2.23	投射样条	133
9.2.24	平滑	133
9.2.25	分裂	133
9.2.26	细分	133

第10章 建模初体验

10.1 基础几何体建模	135
10.1.1 方体	135
10.1.2 圆锥	135
10.1.3 圆柱体	136
10.1.4 球体	136
10.1.5 管道	137
10.1.6 圆环	137
10.1.7 胶囊	137
10.1.8 角锥	137
10.2 基础几何体建模实例	138
10.2.1 简约沙发的案例制作	138
10.2.2 简易书架的案例制作	140
10.2.3 餐桌椅的案例制作	142
10.2.4 水杯的案例制作	144
10.2.5 葡萄装饰品的案例制作	146
10.2.6 卡通城堡的案例制作	147
10.2.7 台灯的案例制作	155
10.3 样条线及NURBS建模	158
10.3.1 倒角字的制作	158
10.3.2 CCTV台标的制作	160
10.3.3 米奇的案例制作	162
10.3.4 小号的案例制作	166
10.3.5 酒瓶酒杯的案例制作	169
10.3.6 马灯的案例制作	170
10.3.7 花瓶的案例制作	174
10.3.8 香水瓶的案例制作	175
10.4 造型工具建模	177
10.4.1 骰子的案例制作	177
10.4.2 插线板的案例制作	178
10.4.3 原子结构球的制作	179
10.4.4 冰激凌的案例制作	180
10.4.5 沙漏的案例制作	181

第11章 材质详解与应用

11.1 材质与表现	184
11.2 材质类型	185
11.3 材质编辑器	185
11.4 纹理标签	195

11.5 金属材质实例制作	201
11.5.1 金属字（银）案例制作	201
11.5.2 金属字（铜）案例制作	202
11.5.3 不锈钢小闹钟案例制作	205
11.5.4 陶瓷茶具案例制作	207
11.6 玻璃酒瓶实例制作	209

第12章 灯光详解

12.1 灯光类型	215
12.1.1 默认灯光	215
12.1.2 泛光灯 	215
12.1.3 聚光灯	215
12.1.4 远光灯 	218
12.1.5 区域光	219
12.2 灯光常用参数详解	219
12.2.1 常规	219
12.2.2 细节	223
12.2.3 细节（区域光）	226
12.2.4 可见	227
12.2.5 投影	229
12.2.6 光度	231
12.2.7 焦散	231
12.2.8 噪波	232
12.2.9 镜头光晕	233
12.3 灯光应用技巧	234
12.3.1 3点布光	235
12.3.2 布光方法	235

第13章 动画与摄像机

13.1 关键帧与动画	242
13.1.1 关键帧	242
13.1.2 “Animation” 界面	242
13.1.3 时间轴工具设定	242
13.1.4 时间线窗口与动画	242
13.2 摄像机	245

第14章 渲染输出

14.1 渲染当前活动视图	252
---------------------	-----



14.2 渲染工具组	252
14.2.1 区域渲染	252
14.2.2 渲染激活对象	252
14.2.3 渲染到图片查看器	252
14.2.4 创建动画预览	252
14.2.5 添加到渲染队列	252
14.2.6 渲染队列	252
14.2.7 交互式区域渲染 (IRR)	253
14.3 编辑渲染设置	253
14.3.1 渲染器	254
14.3.2 输出	254
14.3.3 保存	255
14.3.4 多通道	256
14.3.5 多通道渲染	258
14.3.6 抗锯齿	259
14.3.7 选项	260
14.3.8 效果	262
14.3.9 渲染设置	263
14.4 全局光照	264
14.4.1 常规	264
14.4.2 辐照缓存	265
14.4.3 缓存文件	265
14.5 环境吸收	266
14.5.1 缓存文件	269
14.5.2 缓存文件位置	270
14.6 景深	270
14.7 焦散	271
14.8 对象辉光	272
14.9 素描卡通	273
14.9.1 线条	274
14.9.2 渲染	274
14.9.3 着色	274
14.9.4 显示	274
14.10 图片查看器	274
14.10.1 菜单栏	275
14.10.2 选项卡	278
14.10.3 信息面板	278
14.10.4 基本信息	278
14.10.5 快捷按钮	278
14.10.6 生长草坪	278

第15章 标签

15.1 XPresso标签	283
15.2 保护标签	283
15.3 停止标签	283
15.4 合成标签	283
15.4.1 标签选项卡	283
15.4.2 GI选项卡	284
15.4.3 排除选项卡	284
15.4.4 对象缓存	285
15.5 外部合成标签	285
15.6 太阳标签	285
15.7 对齐曲线标签	285
15.8 对齐路径标签	286
15.9 平滑着色标签	286
15.10 平滑细分 (HyperNURBS) 权重	287
15.11 振动标签	287
15.12 显示标签	287
15.13 朝向摄像机标签	288
15.14 烘焙纹理标签	288
15.15 目标标签	289
15.16 碰撞检测标签	289
15.17 粘滞纹理标签	289
15.18 纹理标签	290
15.19 网址标签	290
15.20 融球标签	290
15.21 运动剪辑系统标签	290
15.22 运动模糊标签	291
15.23 限制标签	291

第16章 动力学——刚体和柔体

16.1 刚体	293
16.1.1 动力学	294
16.1.2 碰撞	297
16.1.3 质量	299
16.1.4 力	299
16.2 柔体	300
16.2.1 柔体	300

16.2.2	弹簧.....	301
16.2.3	保持外形.....	302
16.2.4	压力.....	302
16.2.5	缓存.....	302

第17章 动力学——辅助器

17.1	连接器 	305
17.1.1	类型.....	305
17.1.2	对象A/对象B.....	305
17.1.3	忽略碰撞.....	306
17.1.4	角度限制.....	306
17.1.5	参考轴心A/参考轴心B.....	306
17.1.6	反弹.....	307
17.2	弹簧 	307
17.2.1	类型.....	307
17.2.2	对象A/对象B.....	307
17.2.3	附件A/附件B.....	308
17.2.4	应用.....	308
17.2.5	静止长度.....	308
17.2.6	硬度.....	308
17.2.7	阻尼.....	308
17.3	力 	308
17.3.1	强度.....	309
17.3.2	阻尼.....	310
17.3.3	考虑质量.....	310
17.3.4	内部距离/外部距离.....	310
17.3.5	衰减.....	310
17.4	驱动器 	310
17.4.1	类型.....	310
17.4.2	对象A/对象B.....	312
17.4.3	附件A/附件B.....	312
17.4.4	应用.....	312
17.4.5	模式.....	312
17.4.6	角度相切速度.....	312
17.4.7	扭矩.....	312
17.4.8	线性相切速度.....	312
17.4.9	力.....	312

第18章 动力学——粒子与力场

18.1	创建粒子	314
18.2	粒子属性	314
18.3	力场.....	316
18.4	烘焙粒子	320
18.5	应用.....	320

第19章 动力学——毛发

19.1	毛发对象	323
19.1.1	添加毛发.....	323
19.1.2	毛发属性.....	323
19.1.3	羽毛对象.....	329
19.1.4	羽毛对象属性.....	329
19.1.5	绒毛.....	330
19.1.6	绒毛属性.....	330
19.2	毛发模式	331
19.3	毛发编辑	331
19.4	毛发选择	331
19.5	毛发工具	331
19.6	毛发选项	332
19.7	毛发材质	332
19.8	毛发标签	336

第20章 动力学——布料

20.1	创建布料碰撞	339
20.2	布料属性	339

第21章 运动图形

21.1	克隆.....	345
21.1.1	基本属性面板.....	345
21.1.2	坐标属性面板.....	345
21.1.3	对象属性面板.....	346
21.1.4	变换属性面板.....	350
21.1.5	效果器属性面板.....	351
21.2	矩阵.....	351
21.2.1	矩阵参数.....	351
21.2.2	对象属性面板.....	351



21.3	分裂.....	351
21.4	实例.....	352
21.5	文本.....	353
21.5.1	对象属性面板.....	353
21.5.2	封顶属性面板.....	355
21.5.3	全部属性面板.....	357
21.5.4	网格范围属性面板.....	358
21.5.5	单词属性面板.....	358
21.5.6	字母属性面板.....	359
21.6	追踪对象.....	359
	对象属性面板.....	359
21.7	运动样条.....	362
21.7.1	对象属性面板.....	362
21.7.2	简单属性面板.....	365
21.7.3	样条属性面板.....	365
21.7.4	效果器属性面板.....	366
21.7.5	域.....	366
21.8	挤压变形器.....	366
21.8.1	对象属性面板.....	366
21.8.2	变换属性面板.....	367
21.8.3	效果器属性面板.....	367
21.9	多边形FX.....	367
21.9.1	对象属性面板.....	367
21.9.2	变换属性面板.....	367
21.9.3	效果器属性面板.....	368
21.10	运动图形选集.....	368
21.11	线性克隆工具.....	368
21.12	放射克隆工具.....	369
21.13	网格克隆工具.....	369

第22章 效果器

22.1	群组效果器.....	371
22.2	简易效果器.....	371
22.3	延迟效果器.....	382
22.4	公式效果器.....	383
22.5	继承效果器.....	384
22.6	随机效果器.....	386
22.7	着色效果器.....	391
22.8	声音效果器.....	396

22.9	样条效果器.....	399
22.10	步幅效果器.....	402
22.11	目标效果器.....	403
22.12	时间效果器.....	405
22.13	体积效果器.....	405

第23章 关节

23.1	创建关节.....	408
23.1.1	关节工具.....	408
23.1.2	关节对齐.....	408
23.1.3	关节镜像.....	409
23.2	关节绑定与IK设置.....	409

第24章 XPresso和Thinking Particles

24.1	实例1——抖动的球体.....	417
24.2	实例2——球体的位置控制立方体的旋转.....	418
24.3	XPresso窗口介绍.....	419
24.4	数学节点的应用.....	419
24.5	使用时间节点数控制文字和贴图变化.....	421
24.5.1	使用时间节点控制文字样条变化.....	421
24.5.2	使用时间节点控制纹理数字变化.....	422
24.6	Thinking Particles.....	424
24.6.1	粒子替代.....	428
24.6.2	粒子Blurp工具的应用.....	429

第25章 Body Paint 3D

25.1	BP UV Edit.....	432
25.2	UV贴图.....	433
25.3	BP 3D Paint.....	436
25.4	BP 3D Paint操作界面.....	437
25.5	BP 3D Paint的使用.....	438

MAXON

CINEMA 4D

完全学习手册(第2版)

TVart培训基地 编著

人民邮电出版社
北京

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

Cinema 4D完全学习手册 / TVart培训基地编著. --
2版. -- 北京: 人民邮电出版社, 2015.1
ISBN 978-7-115-37298-7

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第246433号

内 容 提 要

本书内容出版之前,一直是TVart培训基地的内部课程内容。本书是系统全面地讲解Cinema 4D(以下简称C4D)软件的手册,现阶段还没有任何一本书是以这种形式存在的。从第1章到第14章讲解了Cinema 4D的基础部分,从第15章到第25章讲解了Cinema 4D的高级部分。在阅读过程中,读者可以以循序渐进的方式,也可以直接查阅其中任意章节的内容。

通过阅读本书,读者从零基础开始,直到对软件的高级操作以及实际应用,都能得到完整性的学习。

本书附带下载资源(扫描封底“资源下载”二维码即可获得下载方法,如需资源下载技术支持请致函szys@ptpress.com.cn),内容包括书中实战用到的工程文件。

本书非常适合作为初、中级读者的入门及提高的学习用书,尤其是零基础读者。另外,本书所有内容均采用中文版Cinema 4D R13进行编写,请读者注意。

-
- ◆ 编 著 TVart 培训基地
责任编辑 孟飞飞
责任印制 程彦红
 - ◆ 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>
北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 27.5
字数: 874千字
印数: 5 001—8 000册
- 2015年1月第2版
2015年1月北京第1次印刷
-

定价: 108.00 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316
反盗版热线: (010)81055315

你准备好了吗？如果没有准备好，最好先不要开始阅读这本书。因为C4D（Cinema 4D的简称）有一种魔力，一旦开始接触它，你就再也无法离开它，从此过上和C4D为伴的日子。

C4D这款软件由来已久，早在欧美一些国家、亚洲的日本和新加坡等地，C4D就已经成为视频设计师的必备工具。而且由于C4D的超亲和力的界面操作，让越来越多的设计师开始喜欢上这款软件。现在，C4D的学习热潮正在铺天盖地地袭来，越来越多的设计师开始接触到C4D，并且深深喜爱它。一些接触C4D较早的设计师，早已经制作出绚丽时尚的设计作品，走在了我国视频设计行业的前沿。

本书由北京TVart培训基地联合其设计公司PinkaDesign共同编写，也是我国大陆为数不多的综合全面型学习教材。此书包含了TVart培训基地每一位教师的辛勤汗水以及PinkaDesign多名设计师的共同参与所得的成果。在写作过程中，老师白天上课，晚上辛勤写作，同时还需要查阅大量资料和翻译帮助文件。PinkaDesign的设计人员也是没日没夜地参与其中，我们把写作的那段时光称为黑色的日子，没有看着太阳回过家。

一分耕耘一分收获，这本书终于和大家见面了。当看到完整的写作文件摆在我们面前的时候，每个人的心都如盛开的花朵。把它放在心中称了称，确实够分量。

TVart培训基地的设计公司PinkaDesign已经使用C4D完成了大量的优秀设计作品，极具代表性的有广西综艺频道整体包装、天津都市频道整体包装、青岛生活频道整体包装、青岛休闲资讯频道整体包装、腾讯视频以及贵州电视台栏目包装等。在使用C4D过程中，我们收获的不仅是利益，还有作为这个行业从业者的一种愉快的感受。

当下行业竞争如此激烈，每个人都要有超越对手的个人能力，才能在众多从业者中脱颖而出，C4D绝对能给你带来新鲜的感觉。不断尝试新鲜事物，是设计师应该必备的职业状态。C4D从里到外全都是新鲜的，C4D为设计师注入新鲜的血液，让每个人斗志昂扬，战火重新点燃。

这是一本全面介绍Cinema 4D基本功能及运用技巧的书。是入门级读者和需要查阅基础命令应用、快速而全面掌握Cinema 4D的必备参考书。

本书全面地阐述了C4D的建模、材质、灯光、渲染、粒子、动力学、毛发、布料、动画、关节、运动图形、效果器、Bodypaint、XPresso和Thinking Particles等方面的技术，让读者能够全方位地了解C4D这个优秀的软件。

本书共有25章，每章分别介绍单独的一块内容，讲解过程细腻，实例丰富，通过丰富的实例练习，读者可以轻松有效地掌握软件技术。

本书由郭术生、史圆圆、谢欣、赵红雪等编著。

在阅读过程中如果碰到一些难解的问题，我们衷心地希望能够为广大读者提供力所能及的阅读服务，尽可能地帮大家解决一些实际问题。如果大家在学习过程中需要我们的支持，请通过以下方式与我们取得联系，我们将尽力解答。



第1章 进入C4D的世界

1.1 C4D概述	12
1.2 C4D功能介绍	12
1.2.1 模型	12
1.2.2 常用的材质使用介绍	13
1.2.3 动画设计	13
1.2.4 合成	14
1.2.5 基本的渲染功能设定	15
1.3 Cinema 4D、Maya和3ds Max的比较	15
1.4 C4D的特色	16
1.5 C4D的发展趋势	18
1.6 C4D的应用范围	18
1.6.1 影视特效制作	18
1.6.2 影视后期、电视栏目包装和视频设计	18
1.6.3 建筑设计	20
1.6.4 产品设计	21
1.6.5 插图广告设计	22

第2章 初识C4D

2.1 标题栏	24
2.2 菜单栏	24
2.3 工具栏	25
2.4 编辑模式工具栏	25
2.5 视图窗口	26
2.6 动画编辑窗口	26
2.7 材质窗口	26
2.8 坐标窗口	26
2.9 对象/内容浏览器/构造窗口	26
2.10 属性/层面板	27
2.11 提示栏	27

第3章 C4D基本操作

3.1 编辑模式工具栏	29
3.2 工具栏	29
3.2.1 选择工具	29

3.2.2 移动工具 	30
3.2.3 缩放工具 	30
3.2.4 旋转工具 	30
3.2.5 实时切换工具 	30
3.2.6 锁定/解锁x、y、z轴工具 	30
3.2.7 全局/对象坐标系统工具 	30
3.3 选择菜单	31
3.3.1 选择过滤>选择器	31
3.3.2 选择过滤>创建选集对象	31
3.3.3 选择过滤>全部/无	31
3.3.4 循环选择	31
3.3.5 环状选择	32
3.3.6 轮廓选择	32
3.3.7 填充选择	32
3.3.8 路径选择	32
3.3.9 选择平滑着色断开	32
3.3.10 全选	33
3.3.11 取消选择	33
3.3.12 反选	33
3.3.13 选择连接	33
3.3.14 扩展选区	33
3.3.15 收缩选区	33
3.3.16 隐藏选择	33
3.3.17 隐藏未选择	33
3.3.18 全部显示	33
3.3.19 反转显示	33
3.3.20 转换选择模式	33
3.3.21 设置选集	34
3.3.22 设置顶点权重	34
3.4 视图控制	34
3.4.1 平移视图 	34
3.4.2 推拉视图 	35
3.4.3 旋转视图 	35
3.4.4 切换视图 	35
3.5 视图菜单	35
3.5.1 查看	35
3.5.2 摄像机	37
3.5.3 显示	39
3.5.4 选项	42
3.5.5 过滤器	44
3.5.6 面板	44

第4章 C4D工程文件管理

4.1 文件操作	47
4.1.1 新建文件	47
4.1.2 恢复文件	47
4.1.3 关闭文件	47
4.1.4 保存文件	47
4.1.5 保存工程	47
4.1.6 导出文件	47
4.2 系统设置	47
4.3 工程设置	49

第5章 C4D参数化对象

5.1 对象	51
5.1.1 立方体  立方体	51
5.1.2 圆锥  圆锥	51
5.1.3 圆柱  圆柱	52
5.1.4 圆盘  圆盘	52
5.1.5 平面  平面	53
5.1.6 多边形  多边形	53
5.1.7 球体  球体	53
5.1.8 圆环  圆环	54
5.1.9 胶囊  胶囊	55
5.1.10 油桶	55
5.1.11 管道  管道	55
5.1.12 角锥  角锥	55
5.1.13 宝石  宝石	55
5.1.14 人偶  人偶	56
5.1.15 地形  地形	56
5.1.16 地貌  地貌	58
5.2 样条	59
5.2.1 自由绘制样条曲线	59
5.2.2 原始样条曲线	61

第6章 NURBS

6.1 细分曲面	69
6.2 挤压  挤压	70
6.3 旋转  旋转	72
6.4 放样  放样	73

6.5 扫描  扫描	74
6.6 贝塞尔  贝塞尔	76

第7章 造型工具组

7.1 阵列	79
7.2 晶格	80
7.3 布尔	80
7.4 样条布尔	82
7.5 连接	83
7.6 实例	83
7.7 融球	84
7.8 对称	85
7.9 Python生成器	86

第8章 变形工具组

8.1 扭曲  扭曲	88
8.2 膨胀  膨胀	89
8.3 斜切  斜切	90
8.4 锥化  锥化	90
8.5 螺旋  螺旋	91
8.6 FFD  FFD	91
8.7 网格  网格	92
8.8 挤压&伸展  挤压&伸展	92
8.9 融解  融解	93
8.10 爆炸  爆炸	94
8.11 爆炸FX  爆炸FX	94
8.12 破碎  破碎	96
8.13 修正  修正	97
8.14 颤动  颤动	97
8.15 变形  变形	97
8.16 收缩包裹  收缩包裹	99
8.17 球化  球化	99
8.18 表面  表面	100
8.19 包裹  包裹	101
8.20 样条  样条	102
8.21 导轨  导轨	103



8.22	样条约束	103
8.23	摄像机	104
8.24	碰撞	105
8.25	置换	105
8.26	公式	106
8.27	风力	107
8.28	减面	107
8.29	平滑	107

第9章 对象和样条的编辑操作与选择

9.1	编辑对象	110
9.1.1	创建点	110
9.1.2	桥接	110
9.1.3	笔刷	111
9.1.4	封闭多边形孔洞	111
9.1.5	连接点/边	111
9.1.6	创建多边形	112
9.1.7	消除	112
9.1.8	切割边	112
9.1.9	熨烫	112
9.1.10	切刀	112
9.1.11	磁铁	113
9.1.12	镜像	113
9.1.13	设置点值	113
9.1.14	滑动	113
9.1.15	旋转边	114
9.1.16	缝合	115
9.1.17	焊接	115
9.1.18	导角	115
9.1.19	挤压	123
9.1.20	内部挤压	124
9.1.21	矩阵挤压	124
9.1.22	偏移	124
9.1.23	沿法线移动	124
9.1.24	沿法线缩放	124
9.1.25	沿法线旋转	125
9.1.26	对齐法线	125
9.1.27	反转法线	125
9.1.28	阵列	125
9.1.29	克隆	125

9.1.30	坍塌	126
9.1.31	断开连接	126
9.1.32	融解	126
9.1.33	优化	127
9.1.34	分裂	127
9.1.35	断开平滑着色	127
9.1.36	恢复平滑着色	127
9.1.37	选择平滑着色断开边	127
9.1.38	细分	127
9.1.39	三角化	128
9.1.40	反三角化	128
9.1.41	三角化N-gons	128
9.1.42	移除N-gons	128

9.2	编辑样条	128
9.2.1	撤销（动作）	128
9.2.2	框显选取元素	128
9.2.3	刚性插值	128
9.2.4	柔性插值	129
9.2.5	相等切线长度	129
9.2.6	相等切线方向	129
9.2.7	合并分段	129
9.2.8	断开分段	130
9.2.9	分裂片段	130
9.2.10	设置起点	130
9.2.11	反转序列	130
9.2.12	下移序列	130
9.2.13	上移序列	131
9.2.14	创建点	131
9.2.15	切刀	131
9.2.16	磁铁	131
9.2.17	镜像	131
9.2.18	倒角	131
9.2.19	创建轮廓	131
9.2.20	截面	132
9.2.21	断开连接	132
9.2.22	排齐	132
9.2.23	投射样条	133
9.2.24	平滑	133
9.2.25	分裂	133
9.2.26	细分	133

第10章 建模初体验

10.1 基础几何体建模	135
10.1.1 方体	135
10.1.2 圆锥	135
10.1.3 圆柱体	136
10.1.4 球体	136
10.1.5 管道	137
10.1.6 圆环	137
10.1.7 胶囊	137
10.1.8 角锥	137
10.2 基础几何体建模实例	138
10.2.1 简约沙发的案例制作	138
10.2.2 简易书架的案例制作	140
10.2.3 餐桌椅的案例制作	142
10.2.4 水杯的案例制作	144
10.2.5 葡萄装饰品的案例制作	146
10.2.6 卡通城堡的案例制作	147
10.2.7 台灯的案例制作	155
10.3 样条线及NURBS建模	158
10.3.1 倒角字的制作	158
10.3.2 CCTV台标的制作	160
10.3.3 米奇的案例制作	162
10.3.4 小号的案例制作	166
10.3.5 酒瓶酒杯的案例制作	169
10.3.6 马灯的案例制作	170
10.3.7 花瓶的案例制作	174
10.3.8 香水瓶的案例制作	175
10.4 造型工具建模	177
10.4.1 骰子的案例制作	177
10.4.2 插线板的案例制作	178
10.4.3 原子结构球的制作	179
10.4.4 冰激凌的案例制作	180
10.4.5 沙漏的案例制作	181

第11章 材质详解与应用

11.1 材质与表现	184
11.2 材质类型	185
11.3 材质编辑器	185
11.4 纹理标签	195

11.5 金属材质实例制作	201
11.5.1 金属字（银）案例制作	201
11.5.2 金属字（铜）案例制作	202
11.5.3 不锈钢小闹钟案例制作	205
11.5.4 陶瓷茶具案例制作	207
11.6 玻璃酒瓶实例制作	209

第12章 灯光详解

12.1 灯光类型	215
12.1.1 默认灯光	215
12.1.2 泛光灯  灯光	215
12.1.3 聚光灯	215
12.1.4 远光灯  远光灯	218
12.1.5 区域光	219
12.2 灯光常用参数详解	219
12.2.1 常规	219
12.2.2 细节	223
12.2.3 细节（区域光）	226
12.2.4 可见	227
12.2.5 投影	229
12.2.6 光度	231
12.2.7 焦散	231
12.2.8 噪波	232
12.2.9 镜头光晕	233
12.3 灯光应用技巧	234
12.3.1 3点布光	235
12.3.2 布光方法	235

第13章 动画与摄像机

13.1 关键帧与动画	242
13.1.1 关键帧	242
13.1.2 “Animation” 界面	242
13.1.3 时间轴工具设定	242
13.1.4 时间线窗口与动画	242
13.2 摄像机	245

第14章 渲染输出

14.1 渲染当前活动视图	252
---------------------	-----