

陈贤浩 主编 电脑美术设计软件丛书

Kinetix 3D Studio MAX 2.5

速查手册

张立群 著

条目齐全
图文并茂
词典排式
多种索引
查阅方便
设计必备

上海科学技术文献出版社

7/3/01
ZLG/1
Kinetix

3D Studio MAX 2.5

速查手册

张立群 著

上海科学技术文献出版社

158077

图书在版编目(CIP)数据

3D Studio MAX 速查手册 / 张立群编著 — 上海:
上海科学技术文献出版社, 2000. 4
(电脑美术设计软件丛书)
ISBN 7-5439-1557-X

I. 3… II. 张… III. 三维-动画-图形软件, 3D
Studio MAX -手册 IV. TP391.41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 15243 号

3D Studio MAX 2.5 速查手册

张立群 著

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市武康路 2 号 邮政编码 200031)

全国新华书店经销

上海科技文献出版社昆山联营厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 12.25

2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

印数 1-3100

ISBN 7-5439-1557-X T·604

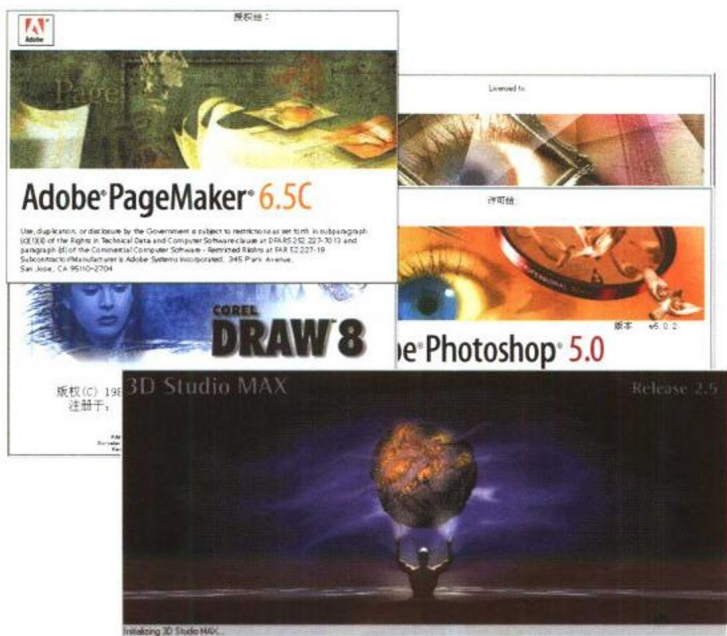
定价 30.00 元

56037

前言

随着计算机图形学的不断发展, 电脑美术设计的软件正顺应着美术设计的需要, 为艺术家和设计师提供了思维工具和方法, 并直接参与了制作的过程。电脑美术设计的软件很多, 就PC机而言, 不下百余种。在众多的电脑美术设计软件中, 可以矢量图形、点阵图像以及三维立体建模等三种主要软件形式, 满足艺术家和设计师进行创意构思和制作。

鉴于电脑美术设计软件的类型, 以及应用面的广泛程度, 现选择CorelDRAW、Adobe Photoshop、Adobe Pagemaker和3D Studio MAX四种软件, 设计成电脑美术设计软件丛书。该丛书共四册, 包括CorelDRAW 8.0 简体中文版速查手册、Adobe



Photoshop4.0 和 5.0 速查手册、Pagemaker6.5 简体中文版速查手册、以及 3D Studio MAX 2.5 速查手册。丛书以手册的形式,将软件的工具和菜单等设计成词条,并附有多种索引方法供读者方便查阅。

电脑美术设计软件丛书,适用于使用电脑美术设计软件的各种程度的人员。对于程度较低的初学者,可以循序学习该有关软件的操作,逐项掌握软件的基本功能;而程度较高的熟练者,可以视其为方便的查阅工具,因为即使是该软件的操作高手,可能对某些冷僻的功能及用法常会遗忘,速查手册就能提示和帮助读者回忆和掌握它。在速查手册中,凡是界面中出现的内容(如:菜单、工具和图标等)均一一予以解释说明,甚至有很多内容,其他操作手册也不曾涉及。同时将软件中默认的快捷方式单列成章,目的是使读者方便快速地找到操作中的疑难解答和学习内容。

电脑美术设计软件丛书,不仅是读者设计操作时的好帮手,也可以成为电脑美术设计教学的好教材。通过对界面上逐个工具与菜单等功能的掌握,也就能熟练地、自如地驾驭电脑美术设计软件。此套丛书的另外一大特点是,作者以大量的图例来说明词条内容。其中有些内容还解剖操作过程,给读者提供了学习时的极大便利。特别是解决了文字难以阐述的情况。其实电脑美术设计本身就是创造视觉形象的工具,有时图例比文字更能说明其具体操作方法,甚至文字千言还不如一图说明问题。

电脑美术设计软件丛书,旨在实用、方便和快捷,是设计师案头的必备工具。电脑操作,特别是应用于美术设计,是相当艰苦的工作。如果此套书能给读者带来轻松和便利,我们将感到无比的欣慰,愿亲爱的读者学会和用好电脑软件,提高工作效率,收到更大的效益。

陈贤浩

1999 年 6 月于上海

使用说明

3DS MAX2.5 速查手册为设计师或初学者提供查找和学习该软件的必备工具。使用者面对界面上的工具和菜单等，可以通过本手册的目录和索引找到功能特点和使用方法，以下是本手册的三种索引方法：

1. 按目录查阅 目录是按每个功能所在的不同部分而划分和编排的，也就是手册自身的编排顺序，如：工具箱、浮动面板、菜单和快捷方式等。用户可依次找到自己所需的答案，初学者也可以按其划分，按部就班地学习和使用软件。

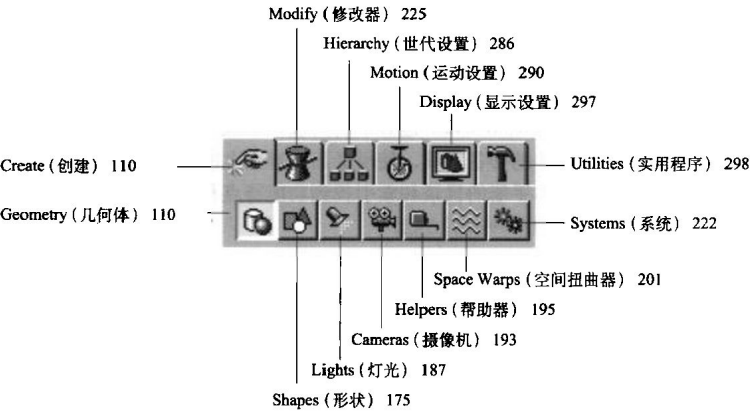
3DS MAX2.5 的设计工作环境 1

3DS MAX2.5 设计界面	2
1.使用 Menu bar (菜单栏)	2
2.使用 Tool bar (工具栏)	2
3.使用 Command Panel (命令面板)	2
4.使用 Viewport (视图)	2
5.使用 Viewport Navigation Button (视图导航按钮)	4
6.使用 Status bar & Prompt Line (状态栏与提示行)	5
7.使用 Time controls (时间控制器)	6
8.使用 Palettes (浮动菜单)	6

第一部分 菜单栏 (Menu bar) 7

File (文件)	7
-----------------	---

2. 按界面显示的图标和菜单查阅 当用户在界面上见到图标或菜单等，如需查寻详细解答，可以在“索引一”中找到相应的图标或菜单，并从直接引出的页码找到答案，使用户能对比界面形象地查寻内容。



3. 按英语字母排序查阅 从A~Z将词条依次排列,可以说是较为常用的索引,每一词条都能像查辞典似地快速找到其详解。

A

Align (对齐) 70

Array (阵列) 68

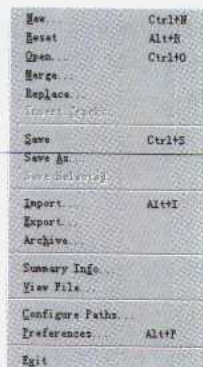
S

Snapshot 69

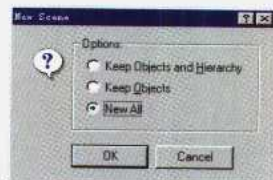
4. 词条说明 当见到所查词条及其说明后, 发现该词条行的右端如有字母或符号, 它就是该词条功能的快捷方式 (快捷键)。用户须熟记, 并用于操作。虽然手册的后部有专列的快捷方式部分供用户参阅, 但是这样更便于用户在了解词条功能的同时与快捷方式对上号, 不失为一项顺便之举。

New (新建)

快捷方式



Ctrl+N



New Scene 对话框用来建立新的场景文件:

1. Keep Objects and Hierarchy 建立新场景的同时, 保留当前场景中的物体和世代关系;
2. Keep Objects 建立新场景的同时, 保留当前场景中的物体, 使之成为新场景中的一部分;
3. New All 是, 全新场景, 场景中的所有设置归于初始状态。

5. 色彩 色彩的设定也是本手册的一大特点。每个色彩代表着一个部分, 用户可以循着色彩找到自己需要查找的内容。待用户对各色彩所代表的那一部分熟悉后, 就可以在页码处很快地通过每一部分的指示色找到欲查阅的词条及内容。

3DS MAX2.5 的设计工作环境

第一部分 菜单栏 (Menu bar)

第二部分 工具栏 (Tool bar)



3DS MAX 发展到了 2.5 版本时，已经成长为一个完善和稳定的基于 Windows NT 和 PC 系统的重量级三维动画软件，其全球装机量已跃居所有三维动画软件之首，基于此，故本手册完全以 3DS MAX2.5 作为解释版本。

接触过 3DS MAX2.5 的读者往往感觉到该软件的内容太庞杂，许多功能模块，例如粒子系统中的 Super Spray，其参数之多，往往使人望而生畏，本手册限于篇幅，不可能对软件中的每一个参数进行详细解释和图解说明，所以主要对一些对效果起重要作用的参数作了图解说明，其他参数则以文字注解形式呈现给读者，请读者谅解。

目录

前言	1
使用说明	1

3DS MAX2.5 的设计工作环境 ◀

3DS MAX2.5 设计界面	1
1. 使用 Menu bar (菜单栏)	2
2. 使用 Tool bar (工具栏)	2
3. 使用 Command Panel (命令面板)	2
4. 使用 Viewport (视窗)	2
5. 使用 Viewport Navigation Botton (视窗导航按钮)	4
6. 使用 Status bar & Prompt Line (状态栏与提示行)	5
7. 使用 Time controls (时间控制器)	6
8. 使用 Palettes (浮动菜单)	6

第一部分 菜单栏(Menu bar) ◀

File (文档)	7
New (新建)	7
Reset (重新设置)	8
Open (打开)	8
Merge (合并)	8
Replace (替代)	9
Insert Tracks (插入轨迹)	9
Save (存储)	10
Save as (存储)	10
Save Selected (存储被选的)	10

Import (导入)	11
Export (导出)	11
Archive (存档)	12
Summary Info (摘要信息)	12
View File (观察文件)	13
Configure Path (路径设置)	14
Preference Settings (性能设置)	15
Exit (退出)	21
Edit (编辑)	21
Undo (取消操作)	21
Redo (重做)	21
Hold (保留)	21
Fetch (取出)	21
Delete (删除)	21
Clone (克隆)	22
Select All (全选)	22
Select None (全不选)	22
Select Invert (反选)	22
Select by (选择)	22
Region (框选)	22
Edit Named Selections (编辑命名的选择集)	23
Properties (属性)	23
Tools (工具)	24
Transform Type-in (变换输入框)	24
Display Floater (显示浮动对话框)	24
Selection Floater (选择浮动对话框)	25
Mirror (镜像)	25
Array (阵列)	26
Snapshot (快照)	26
Align (对齐)	26
Align Normals (法线对齐)	26
Place Highlight (放置高光)	26
Material Editor (材质编辑器)	26
Material Map Browser (材质、贴图浏览器)	26

Group (编组)	27
Group (组)	27
Open (打开)	27
Close (闭合)	27
Ungroup (解散编组)	27
Explode (炸开)	28
Detach (分离)	28
Attach (结合)	28
Views (视窗)	28
Undo (撤消)	28
Redo (撤消)	28
Save Active Top View (存储当前激活视窗)	29
Restore Active Top View (恢复激活视窗)	29
Units Setup (单位设置)	29
Grid and Snap Settings (格栅和捕捉设置)	29
Grids (格栅)	30
Background Image (背景影像)	31
Update Background Image (更新背景影像)	33
Reset Background Transform (重设背景变换)	33
Show Axis Icon (显示坐标轴)	34
Show Ghosting (显示重影)	34
Show Key Times (显示关键帧时间)	34
Shade Selected (着色选择的物体)	34
Show Dependencies (显示从属)	34
Match Camera to View (相机匹配视窗)	34
Redraw All Views (重绘所有视窗)	35
Deactivate All Maps (取消所有贴图显示)	35
Update During Spinner Drag (在拖动调节器时实时更新)	35
Expert Mode (专家模式)	35
Viewport Configure (视图设置)	36
Rendering (渲染)	36
Render (渲染设置)	36
Video post (视屏后处理)	38
1.Adobe Photoshop Filter	39
2.Adobe Premiere Video Filter	39

3.Contrast	40
4.Fade	40
5.Image Alpha	40
6.Lens Effect-Flare	40
7.Lens Effect-Focus	42
8.Lens Effect-Glow	43
9.Lens Effect-Highlight	45
10.Negative	46
11.Pseudo Alpha	47
12.Simple Wipe	47
13.Starfield	47
Show Last Rendering (显示上一次渲染)	48
Environment (环境设置)	48
1.Combustion (燃烧)	49
2.Fog (雾)	53
3.Environment Generator (环境生成器)	54
4.Volume Fog (体积雾)	57
5.Volume Light (体积光)	59
Make Preview (创建预览)	61
View Preview (观看预览)	61
Rename Preview (重命名预览)	61
 Track View (轨迹视图)	61
Open Track View (打开轨迹视图)	61
New Track View (新轨迹视图)	61
Delete Track View (删除轨迹视图)	62
 Help (帮助)	62
Online Reference (在线参考)	62
MAX Script Reference (MAX 脚本语言参考)	62
Learning 3D Studio MAX (学习 3DS MAX)	62
Additional Help (附加帮助)	62
Connect to Support and Information (连接到 3DS MAX 支持与信息)	62
About 3D Studio Max (关于 3D Studio Max)	62

第二部分 工具栏(Tool bar) ◀

Help Mode (帮助)	63
Undo/Redo (撤消/重做)	64
Select and Link (选择并连接)	64
Unlink Selection (取消连接)	64
Bind to Space Warp (捆绑到空间扭曲)	64
Select Object (选择物体)	64
Selection Filter (选择过滤器)	65
Select by Name (按名称选择)	65
Select and Move (选择并移动)	66
Select and Rotate (选择并旋转)	67
Select and Uniform Scale (选择并等比缩放)	67
Select and Non-Uniform Scale (选择并非等比缩放)	68
Select and Squash (选择并挤压)	69
Reference Coordinate System (参考坐标系)	69
Pivot & Center (变换轴心与中心)	70
Restrict (变换限定)	70
Inverse Kinematics (逆序运动)	71
Mirror Selected Objects (镜向被选择物体)	71
Array (阵列)	71
SnapShot (快照)	73
Align (对齐)	73
Normal Align (法线对齐)	74
Place Highlight (放置高光)	74
Align to Camera (对齐相机)	75
Align to View (对齐视窗)	76
Named Selection Sets (选择集列表)	76
Track View (轨迹视窗)	76
Material Editor (材质编辑器)	77
一、标准材质	77
1.样本球区	77
2.Basic Parameters (基本参数展卷栏)	79
3.Extended Parameters (扩展参数展卷栏)	81
4.Dynamics Properties (动力学属性区)	81
5.Maps (贴图区)	82

2D 贴图	84
1.Adobe Photoshop Plugin (Photoshop 特效插件).....	84
2.Adobe Premiere Plugin (Premiere 特效插件).....	84
3.Bitmap (位图贴图).....	85
4.Checker (方格贴图).....	85
5.Gradient (渐层贴图).....	86
3D 贴图	87
1.Cellular (细胞).....	87
2.Dent (凹痕).....	87
3.Fallof (衰减).....	88
4.Marble (大理石).....	89
5.Noise (噪声).....	90
6.Particle Age (粒子年龄).....	90
7.Particle MBlur (粒子运动模糊).....	91
8.Perlin Marble (珍珠岩大理石).....	92
9.Planet (行星).....	92
10.Smoke (烟).....	93
11.Speckle (斑纹).....	94
12.Splat (油彩).....	94
13.Stucco (灰泥).....	95
14.Water (水).....	95
15.Wood (木材).....	96
Compositors (合成贴图).....	97
1.Composite (合成贴图).....	97
2.Mask (遮罩).....	97
3.Mix (混合).....	98
4.RGB Multiply (RGB 色值相乘).....	98
Color Modes (颜色模式).....	99
1.Output (输出).....	99
2.RGB Tint (RGB 色彩).....	99
3.Vertex Color (顶点颜色).....	100
Other (其它贴图).....	100
1.Flat Mirror (镜面反射).....	100
2.Raytrace (光线追踪).....	101
3.Reflect/Refract (反射 / 折射).....	103
4.Thin Wall Refraction (薄壁折射).....	104

二.非标准材质	105
1.Blend (融合材质)	105
2.Double Sided (双面材质)	106
3.Matte/Shadow (不可见/投影材质)	107
4.Multi/Sub-object (多重子物体材质)	108
5.Raytrace (光线追踪材质)	109
6.Top/Bottom (顶/底材质)	111
* Render Scene (渲染场景)	112
* Quick Render(Production)(快速渲染)	112
* Quick Render(Draft)(快速渲染)	112
* Render Type (渲染类型)	112
* Render Last (渲染上一次视窗)	113

第三部分 命令面板(Command Panel)

Create (创建)	114
Create/Geometry (创建/几何体创建)	114
一、Standard Primitives (标准几何体元)	115
* Box (立方体)	115
* Cone (锥体)	116
* Sphere (经纬球)	117
* GeoSphere (测地球)	118
* Cylinder (圆柱体)	118
* Tube (圆环)	119
* Torus (面包圈)	120
* Pyramid (金字塔)	121
* Teapot (茶壶)	122
* Prism (三棱柱)	122
二、Extended Primitives (扩展几何体元)	123
* Hedra (异面体)	123
* Torus Knot (环形结)	125

Chamferbox (倒角立方体)	126
ChamferCyl (倒角圆柱体)	127
Oiltank (油桶)	128
Capsule (胶囊)	129
Spindle (纺锤体)	129
L-Ext (L形墙体)	130
Gengon (棱柱体)	131
C-Ext (C形墙体)	132
三、Compound Objects (物体组合)	133
Morph (演变)	133
Scatter (分散)	134
Conform (一致化)	137
Connect (连接)	138
Shapemerge (形体合并)	139
Boolean 2 (布尔运算2)	140
四、Loft Object (放样对象)	141
Loft Object (放样对象)	142
五、Particle Systems (粒子系统)	149
Spray (喷射)	149
Snow (雪)	150
Super Spray (超级喷射)	152
Blizzard (暴风雪)	155
PArray (粒子阵列)	156
PCloud (粒子云)	160
六、Patch Grid (面片格栅)	164
Quad Patch (四边形面片)	164
Tri Patch (三角面片)	165
七、NURBS Surfaces (NURBS 曲面)	166
Point Surf (Point 曲面)	166
CV Surf (CV 曲面)	167
八、Doors (门)	167