

超全、超值、超疯狂的渲染实例教程
带您快速步入美丽的CG世界



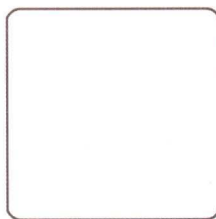
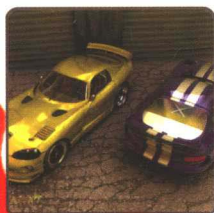
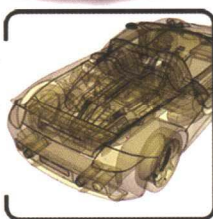
疯狂渲染

3ds max



锦宏科技 徐宁 刘刚 编著
Brazil / finalRender
VRay / mental ray

渲染技能揭密



超全：全面地介绍了四大渲染器 Brazil、finalRender、VRay、mental ray 的所有功能参数，全面地展示了各种渲染器实现各种效果的详细步骤，全面地分析了各种渲染器的优缺点，让您既可全面掌握，又可从容选择。

超值：55 个精彩实例，55 种渲染场景，无论您想学习的是工业造型渲染，还是室内装饰渲染，还是游戏场景渲染，或者您只是爱好渲染，该书都会对您有超值的学习和参考作用。

超疯狂：国内资深渲染设计师通过数月的细心整理和疯狂写作完成本书，本书尽力将常见和常用的渲染效果一网打尽，让每一个渲染爱好者过足瘾。



随书附赠光盘内容包括书中55个范例的素材和源文件以及作者多年工作积累的2360个精彩的材质贴图文件



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

疯狂渲染 3ds max 迫水

锦宏科技 徐宁 刘刚 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 疯狂渲染 / 锦宏科技编著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.1

ISBN 7-115-14184-3

I. 3... II. 锦... III. 三维—动画—图形软件, 3DS MAX IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 138881 号

内 容 提 要

本书主要讲解 3ds max 四大渲染器的功能以及使用技巧, 这四大渲染器包括 Brazil、finalRender、Vray 和 mental ray。全书坚持艺术与技术相结合的原则, 通过细致的参数讲解和 55 个典型实例, 展现了这四大渲染器的强大功能和超凡渲染效果。

本书内容全面, 对四大渲染器的所有功能参数进行了全面的讲解; 案例丰富, 全书共讲解了 55 个精彩的 CG 渲染案例, 同时书中讲述的方法和技巧都是作者多年来的心得体会, 相信对读者会有一定的指导和参考价值。

本书适合对 3D 渲染感兴趣的三维爱好者以及 3ds max 的初中级读者学习, 同时对从事建筑设计、产品设计、影视制作、游戏制作等相关工作的人士也有较大的参考价值。

3ds max 疯狂渲染

◆ 编 著 锦宏科技 徐 宁 刘 刚

责任编辑 孟 飞

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京天时彩色印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 24

字数: 593 千字

印数: 1—6 000 册

彩插: 6

2006 年 1 月第 1 版

2006 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14184-3/TP · 5080

定价: 69.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

Brazil

书中案例展示



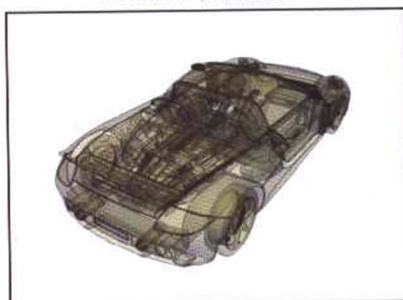
Brazil 金属材质效果



Brazil 车漆效果



Brazil 车漆效果



Brazil 卡通透明线框效果



Brazil 半封闭场景光子贴图渲染



Brazil 全局光加天光渲染



Brazil 封闭场景光子贴图渲染



Brazil 全局光照明渲染

渲染技能揭密

Brazil finalRender VRay mental ray

Brazil

书中案例展示



Brazil 卡通效果 (加灯光)



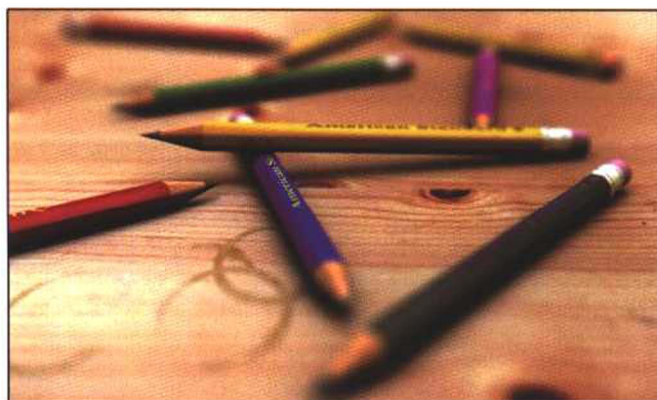
Brazil 卡通效果



Brazil 纯天光渲染



Brazil 玻璃退晕效果



Brazil 摄像机景深特效



Brazil Wax 材质效果



Brazil Skin 材质效果



Brazil Wax 材质效果

渲染技能揭密

Brazil finalRender VRay mental ray

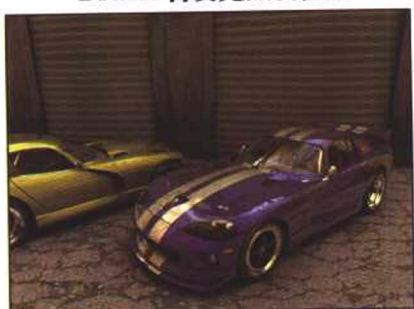
此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

Brazil

书中案例展示



Brazil 自发光照明渲染



Brazil HDRI 照明渲染



Brazil HDRI 照明渲染



Brazil 玻璃焦散效果



Brazil 金属焦散效果



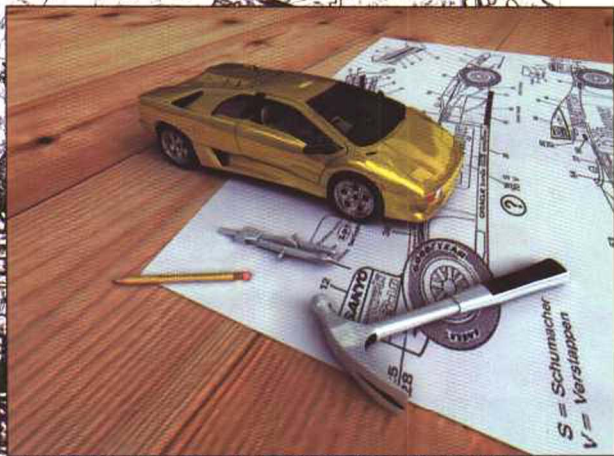
Brazil 室内场景渲染

渲染技能揭密

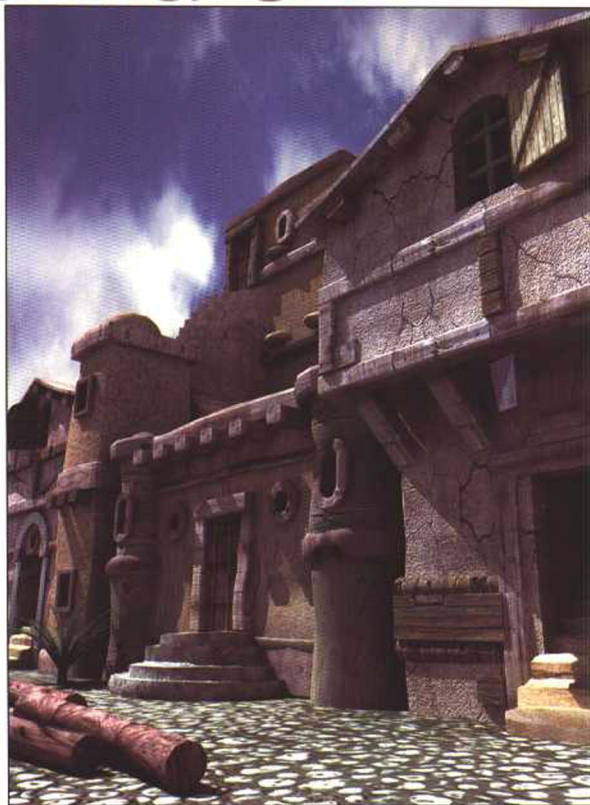
Brazil finalRender VRay mental ray

finalRender

书中案例展示



finalRender 全局光渲染



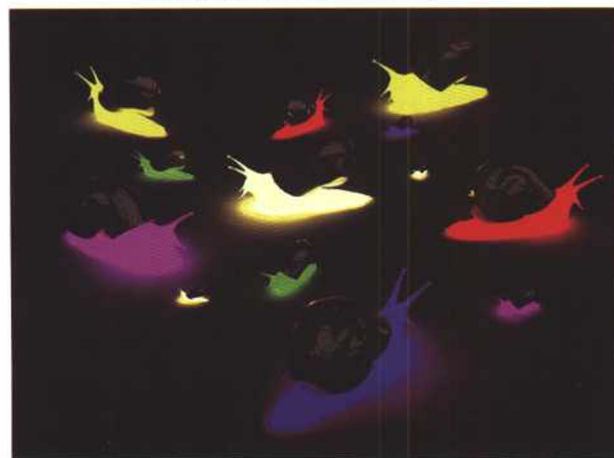
finalRender 古屋全局光渲染



finalRender 自发光渲染



finalRender 微三角面置换效果



finalRender 自发光渲染



finalRender 微三角面置换效果

渲染技能揭密

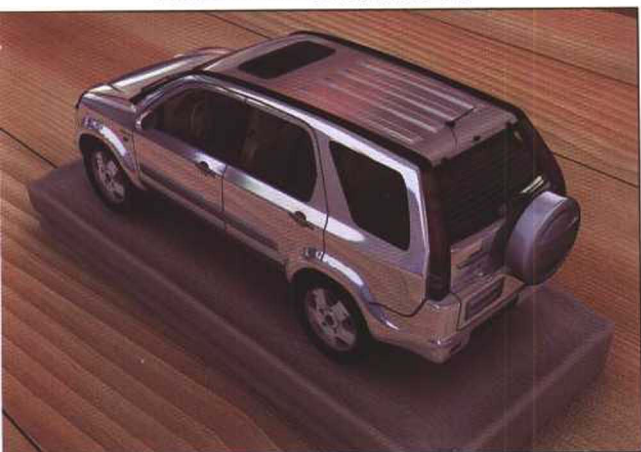
Brazil finalRender V-Ray mental ray

finalRender

书中案例展示



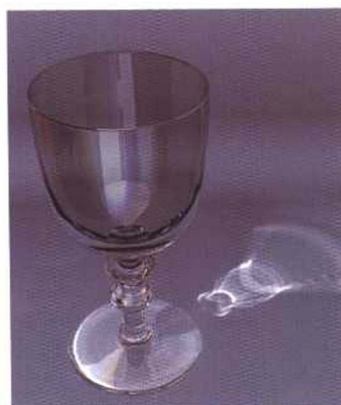
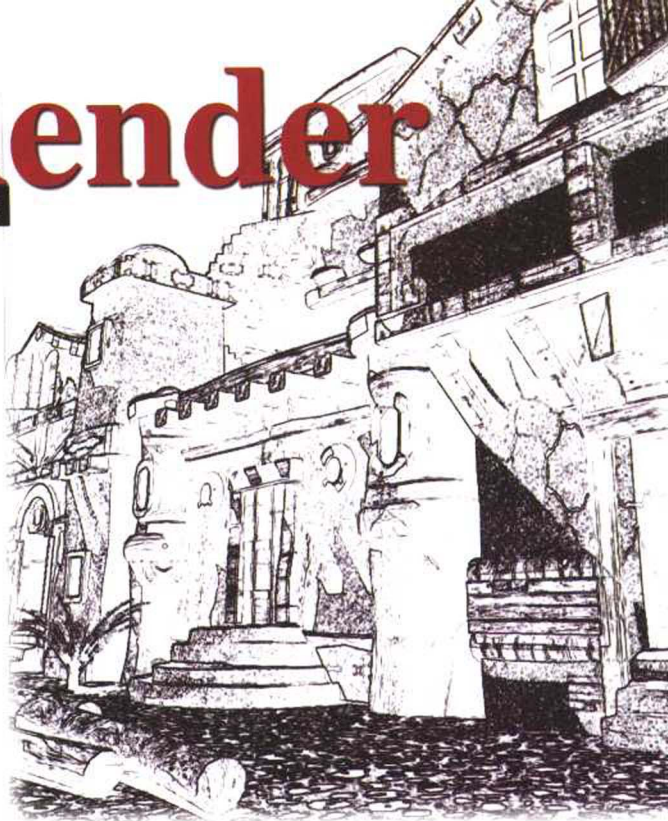
finalRender 金属材质渲染



finalRender HDRI 照明渲染



finalRender 小破屋渲染



finalRender 玻璃焦散渲染



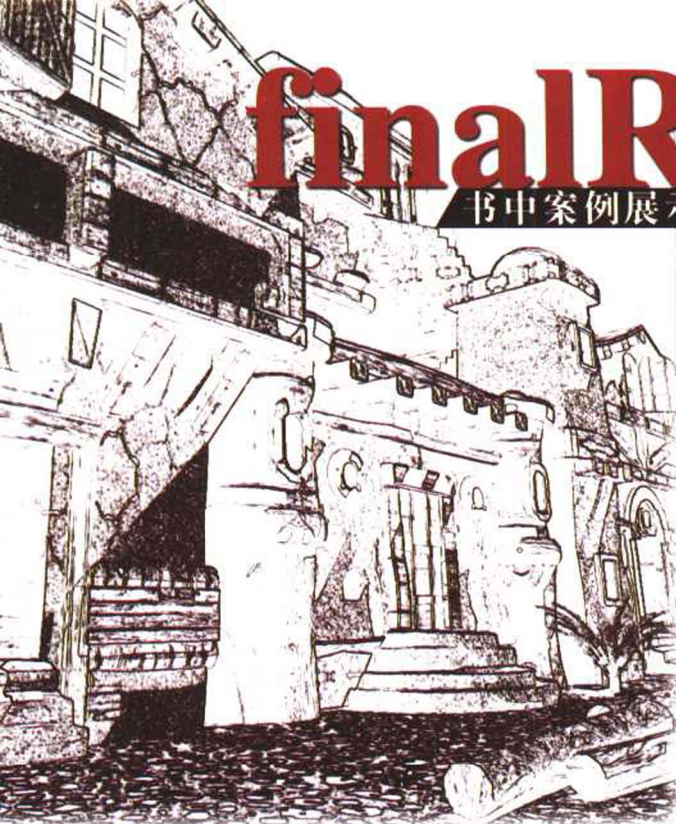
finalRender
玻璃材质渲染



finalRender 天光渲染

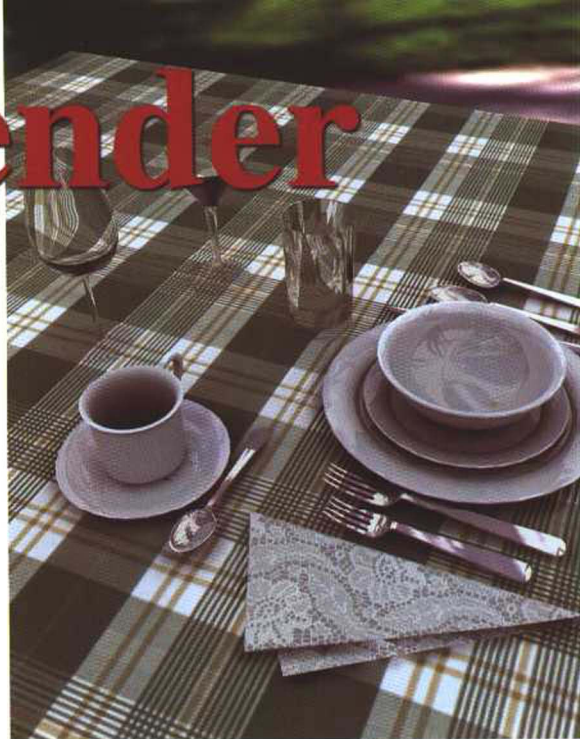
渲染技能揭密

Brazil finalRender V-Ray mental ray



finalRender

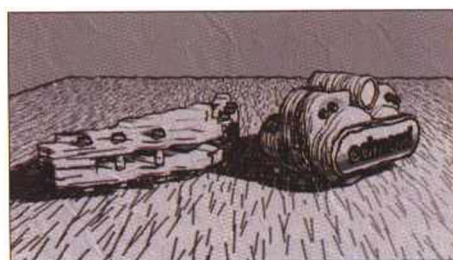
书中案例展示



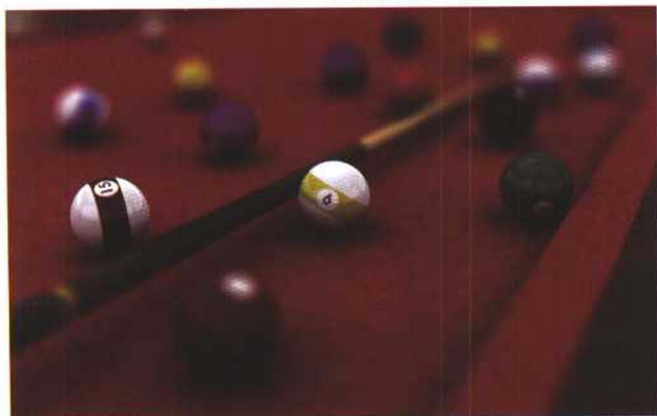
finalRender 室外 HDRI 照明渲染



finalRender 金属焦散渲染



finalRender 卡通手绘效果



finalRender 台球景深特效



finalRender 卡通渲染效果

渲染技能揭密
Brazil finalRender V-Ray mental ray

mental ray

书中案例展示



mental ray 桌上静物效果



mental ray 玻璃焦散效果



mental ray 金属材质效果



mental ray 天光效果

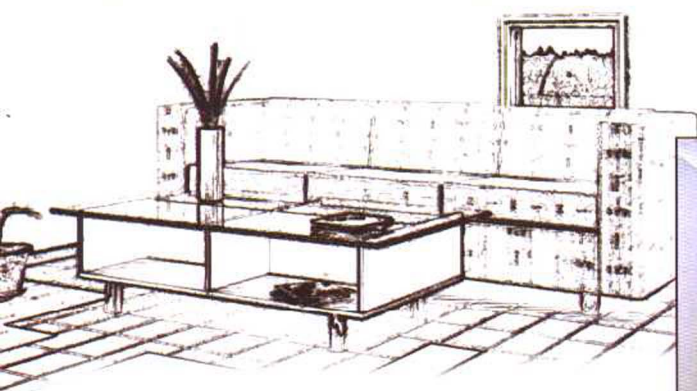
渲染技能揭密

Brazil finalRender VRay mental ray



mental ray

书中案例展示



mental ray 室内一角



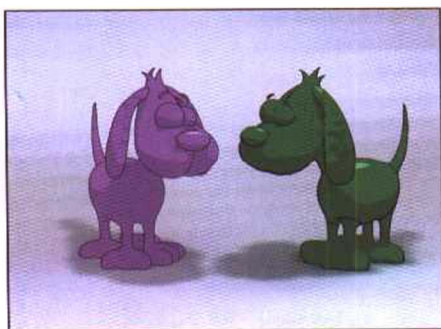
mental ray 景深效果



mental ray HDRI 照明效果



mental ray 室内全局光照效果



mental ray 卡通效果

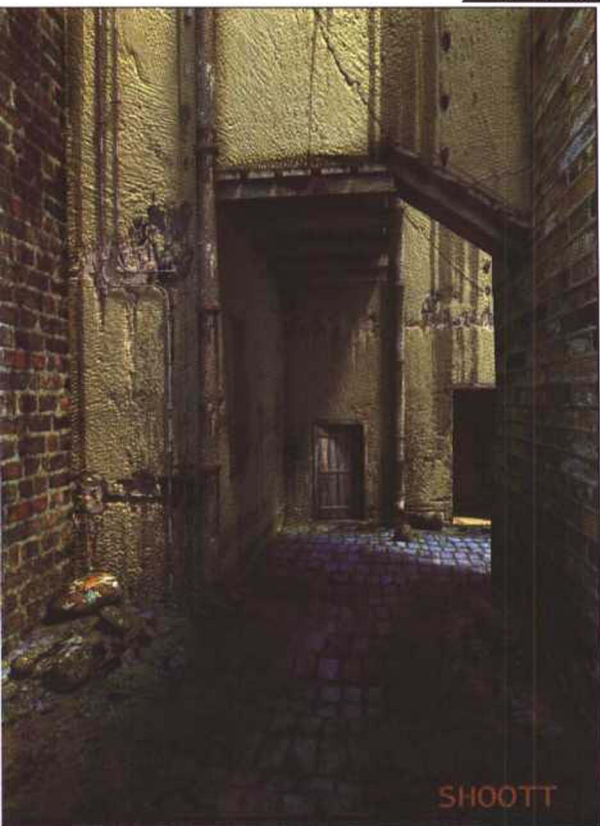
渲染技能揭密

Brazil finalRender VRay mental ray

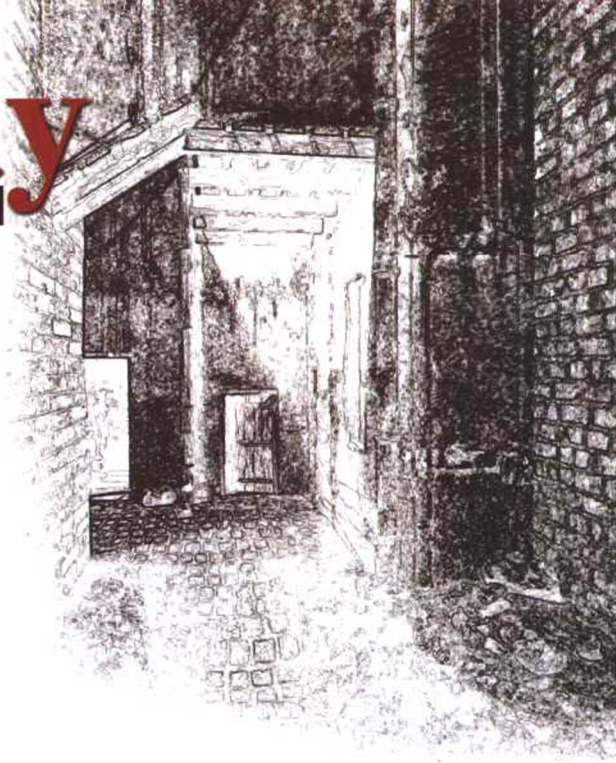
此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

VRay

书中案例展示



VRay 破旧的街道渲染



VRay 金属反射焦散效果.



VRay 头盔



VRay 头盔



VRay 工业产品渲染头盔



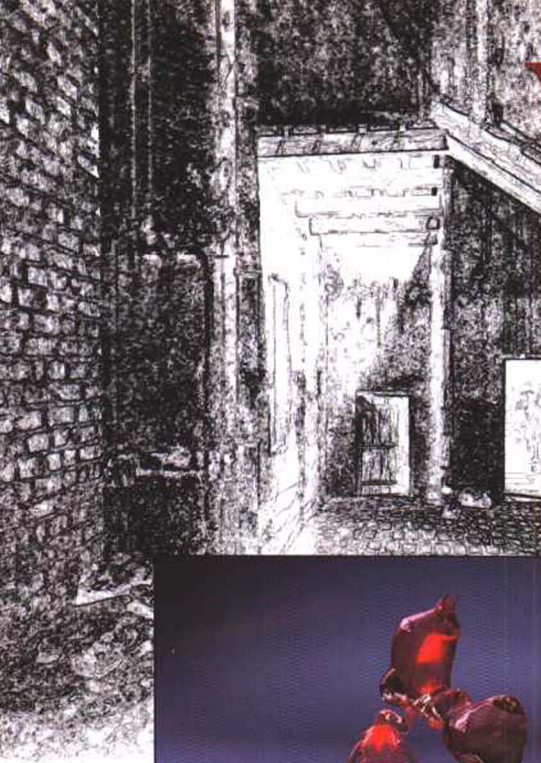
VRay 头盔

渲染技能揭密

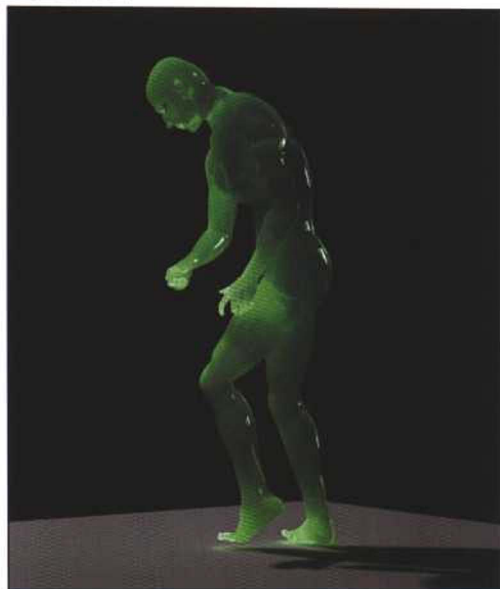
Brazil finalRender VRay mental ray

VRay

书中案例展示



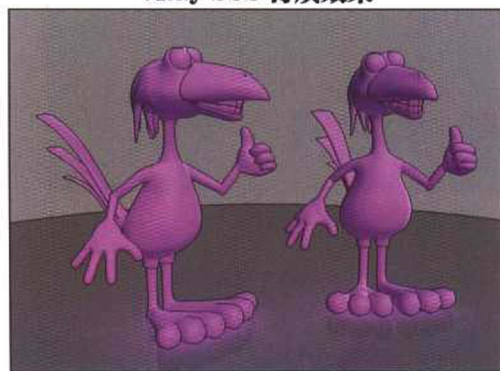
VRay 玻璃折射焦散效果



VRay SSS 材质效果



VRay HDRI 照明渲染



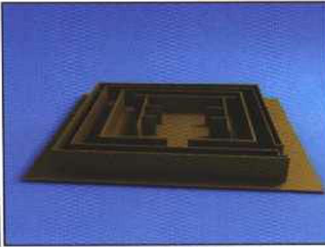
VRay 卡通效果



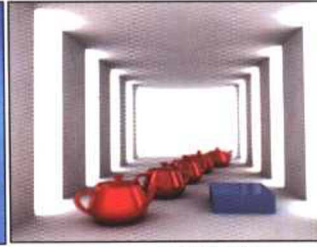
VRay 工业产品渲染



VRay 全局光照渲染



VRay 置换效果



VRay 景深特效

渲染技能揭密

Brazil finalRender VRay mental ray

前言

计算机技术已经渗透到人们工作和生活的方方面面，成为社会生活中的一个重要组成部分。随着计算机软件技术的发展，CG 艺术和技术也得到了长足的发展。

三维创作是 CG 的重要分支。三维创作软件很多，3ds max、Maya、Softimage/XSI、Lightwave 等都是三维创作的著名软件。随着 CG 技术的发展，国内涌现出了一批又一批的三维爱好者，使得国内的 CG 水平飞速发展，逐步缩小了同 CG 强国的差距。

渲染器是 3D 设计软件中最具有诱惑力的工具，就拿 3ds max 来说，功能十分强大，只是渲染器还不够完善，而众多的外挂渲染器很好地解决了这个问题。现在，CG 领域最强大的几个 PC 版渲染器就是 Brazil、finalRender、VRay 和 mental ray。几个渲染器的用户也是最广泛的。本书就是针对这四大渲染器做全面而详细的介绍。相信本书会对从事建筑设计、产品设计、影视制作、游戏制作等相关工作的人士有很大的参考价值。

现在市面上的 3ds max 图书很多，但是系统介绍渲染器的图书却很少，而且内容都不够详尽，很多都只是介绍了部分内容，而本书则是全面地讲解了这四大渲染器。书中的实例也是同类书中较多的，全书共包含了 55 个渲染实例，无论读者朋友带着什么样的疑问，应该都可以在书中找到答案。

“渲染”本来就是三维创作中比较难的一部分，这是很多 3D 用户的共同难题。而且渲染器的讲解本身也是很枯燥的，都是依靠一些很不直观的参数设置来实现渲染效果，所以在书中尽量避免了一种单一的参数讲解模式，而是辅以大量实例制作来带动读者的兴趣，从而便于读者更快地理解渲染的窍门。同时，本书“步骤式”的实例讲解模式和详细的文字阐述也为读者的学习提供了最大的便利，作者在降低学习壁垒方面也下了很大的功夫，相信即使是 3D 的初中级读者也会从本书得到极大的帮助。

本书一共分为 5 章，其中第 1 章讲述了 CG 的概念以及 CG 艺术创作所必须了解的基本知识；而后 4 章则分别对 Brazil、finalRender、VRay 和 mental ray 进行了细致的讲解，内容包括各渲染器的全部功能和使用方法，并结合众多实例让读者容易上手。本书在讲解渲染器的同时还结合了 3ds max 的材质、灯光、摄像机等方面的使用技巧和设置方法，便于读者的学习。

本书附带了 1 张光盘，内容包括书中所有案例的素材文件和源文件，以及作者从业多年来积累整理的材质贴图文件，供读者学习使用。

衷心地希望广大读者能对本书提出自己的意见和建议，如果读者在阅读过程中遇到任何与本书相关的问题，可发邮件给本书的作者或编辑，作者的 E-mail 是 kinhong@126.com；编辑的 E-mail 是 mengfei@ptpress.com.cn，或者访问 www.mykinhong.com/bbs，我们将竭诚为您服务。

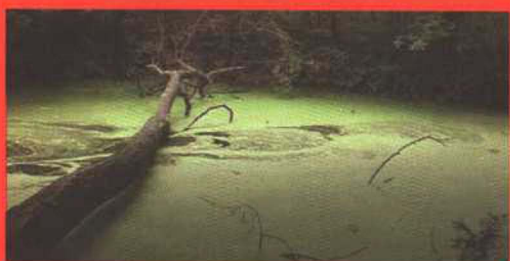
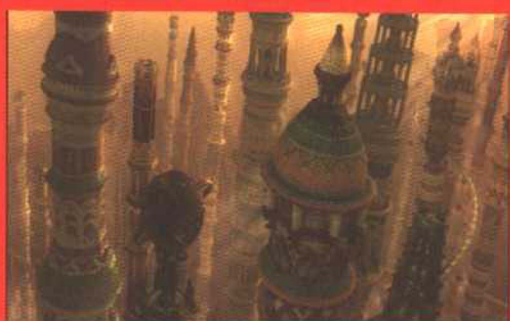
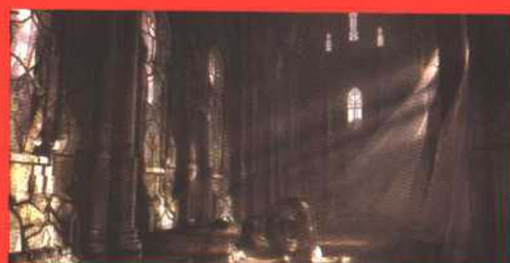
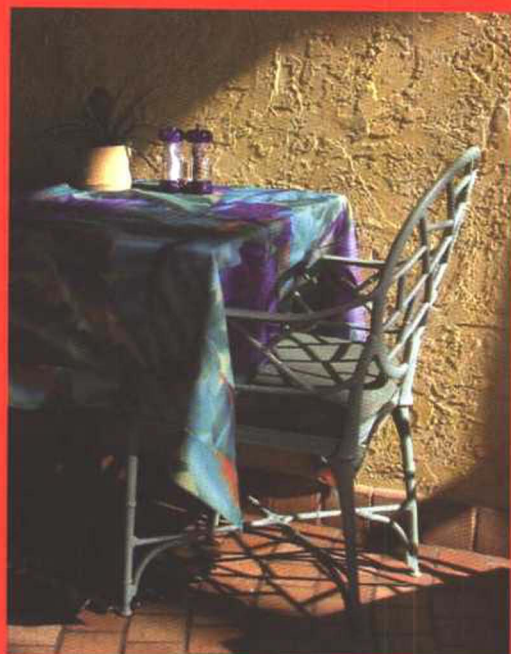
由于作者水平有限，书中难免出现错误和疏漏之处，还请广大读者指正。

编者

2005 年 11 月

3ds max
疯狂渲染







第1章 大话渲染	1
1.1 CG概述	2
1.2 CG渲染的真谛	2
1.3 强大的3D渲染器家族	4
1.3.1 mental ray渲染器	4
1.3.2 finalRender渲染器	5
1.3.3 V-Ray渲染器	5
1.3.4 Brazil渲染器	6
1.4 渲染中的光	6
1.4.1 光的世界	6
1.4.2 认识光线	7
1.4.3 场景与灯光	9
1.5 小结	11
第2章 大话Brazil渲染器	13
2.1 Brazil渲染器	14
2.1.1 Brazil渲染器概述	14
2.1.2 Brazil渲染器的特点	14
2.2 Brazil面板介绍	15
2.2.1 Brazil渲染面板	16
2.2.2 Brazil灯光面板	26
2.2.3 Brazil摄像机面板	26
2.2.4 Brazil材质面板	27
2.3 Brazil全局光照明	31
2.3.1 Brazil全局光照明实例	31
2.3.2 Brazil纯天光运用实例	33
2.3.3 Brazil全局光加天光运用实例	34
2.4 Brazil全局光子贴图实例	37
2.4.1 封闭场景光子贴图实例	37
2.4.2 半封闭场景光子贴图实例	40
2.5 Brazil自发光照明实例	42
2.6 BrazilHDRI照明实例	45
2.7 Brazil摄像机景深特效	49
2.8 Brazil常用材质效果	53
2.8.1 Brazil玻璃焦散效果实例	53
2.8.2 Brazil玻璃退晕和焦散效果实例	58
2.8.3 Brazil不锈钢金属材质实例	60
2.8.4 Brazil金属焦散效果实例	63

2.9 Brazil高级材质效果	66
2.9.1 Wax 材质效果实例	66
2.9.2 Skin 材质效果实例	68
2.9.3 Car Paint 材质效果实例	69
2.10 Brazil卡通材质效果	73
2.10.1 Brazil卡通材质效果实例	73
2.10.2 Brazil卡通材质透明线框效果实例	75
2.11 室内场景实例	77
2.12 小 结	79
第3章 大话finalRender渲染器	81
3.1 finalRender渲染器	82
3.2 finalRender面板介绍	84
3.2.1 Global Options (全局选项) 控制面板	85
3.2.2 Raytracing (光线跟踪) 控制面板	86
3.2.3 Global Illumination (全局照明) 控制面板	88
3.2.4 Caustics (焦散) 控制面板	90
3.2.5 Distributed Rendering (分布式渲染) 控制面板	91
3.2.6 Accelerator Engine (加速引擎) 控制面板	91
3.2.7 Micro Triangle Displacement (微三角面置换) 控制面板	92
3.2.8 Adaptive Multiple Ray Sampler (自适应多重光线采样器) 控制面板	92
3.2.9 Information Stamp (信息水印) 控制面板	93
3.2.10 Camera (摄像机) 控制面板	94
3.2.11 Dynamic Bitmaps (高级位图分页) 控制面板	99
3.2.12 Oobject Properties (finalRender 物体属性) 控制面板	99
3.2.13 fR-Advanced (fR 高级材质) 控制面板	103
3.2.14 fR-Glass (fR 玻璃材质) 控制面板	107
3.2.15 fR-Metal (fR 金属材质) 控制面板	108
3.3 finalRender 全局光照明实例	109
3.3.1 全局光照明实例	109
3.3.2 天光实例	112
3.4 finalRender 自发光照明实例	113
3.5 finalRender 金属和玻璃材质实例	117
3.5.1 fR-Metal 金属材质实例	117
3.5.2 fR-Metal Caustics 金属焦散效果实例	120
3.5.3 fR-Glass 玻璃材质实例	125
3.5.4 fR-Glass Caustics 玻璃焦散效果实例	128
3.6 finalRender HDRI照明实例	131
3.6.1 室内 HDRI 效果实例	132
3.6.2 室外 HDRI 效果实例	134
3.7 finalRender 渲染器景深特效	137
3.8 finalRender MTD 微三角面置换实例	141

