



光盘内容：内含书中所有案例的素材文件和源文件，以及制作的最终效果图，方便读者的使用。

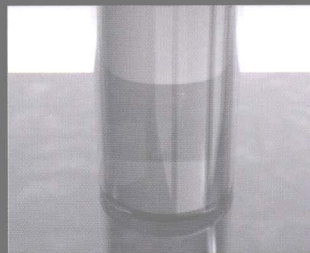
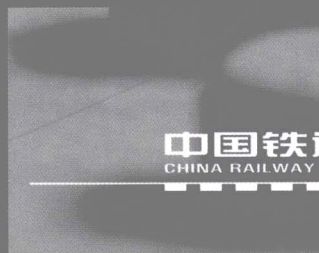
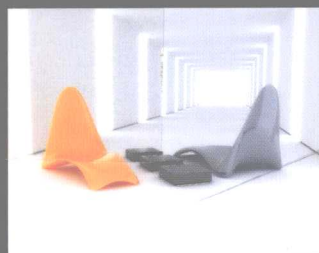
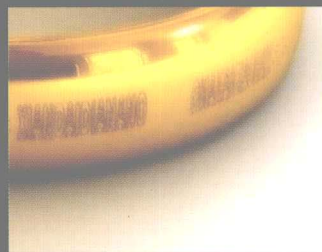
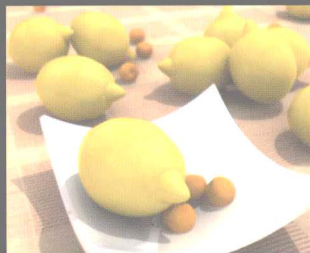
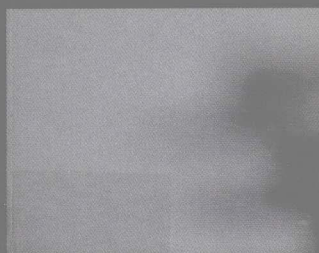


梦幻渲染——

Vray&finalRender&Brazil

永和互动 赵道强 编著

- 本书针对几个应用较广泛、功能强大的3ds max外挂渲染器——Vray、finalRender和Brazil做了一个系统详细的讲解。
- 针对每个软件提供系统全面的参数讲解、实现效果剖析，还在基础部分后，配合功能全面、效果精彩的实际渲染案例，将设计思路与操作步骤有机地统一起来，令读者逐步深入到各渲染器应用的高级殿堂。



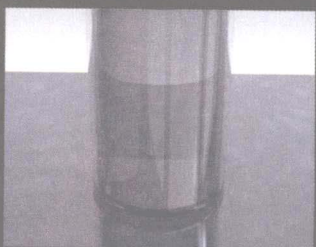
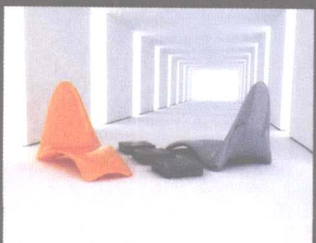
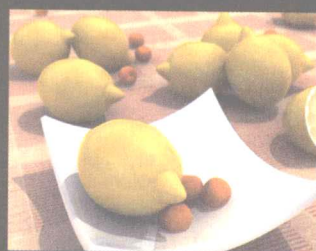
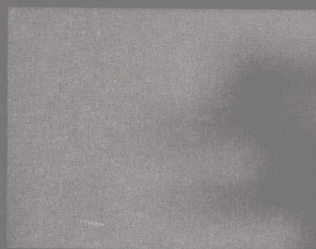
中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



梦幻渲染——

Vray&finalRender&Brazil

赵道强 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

“渲染”是广大3D用户学习的一个难点所在,对此,本书设计了科学的讲授方法,针对VRay、finalRender和Brazil几个重要的渲染软件,进行了全面的阐述。既有系统的参数讲解、实现效果剖析,还在基础部分后,配合功能全面、效果精彩的实际渲染案例,将设计思路与操作步骤有机地统一,细致讲解,令读者逐步深入到各渲染器应用的高级殿堂。实例中融合了作者多年的实战经验,诸多技巧窍门的运用将帮助读者突破诸多实践上的壁垒,对广大3D的初中级读者将会起到极大的帮助作用。

本书适合广大三维爱好者作为学习参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

梦幻渲染——VRay & finalRender & Brazil / 赵道强编著.

北京: 中国铁道出版社, 2007. 10

ISBN 978-7-113-08374-8

I. 梦… II. 赵… III. 三维—动画—图形软件, VRay、finalRender、Brazil IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第156599号

书 名: 梦幻渲染——VRay & finalRender & Brazil

作 者: 赵道强

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 张雁芳

责任编辑: 张雁芳

特邀编辑: 刘 颖

封面设计: 新知互动

责任校对: 刘 青

印 刷: 北京精彩雅恒印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 22 插页: 4 字数: 504千

版 本: 2007年10月第1版 2007年10月第1次印刷

印 数: 1~5 000册

书 号: ISBN 978-7-113-08374-8/TP·2608

定 价: 58.00元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

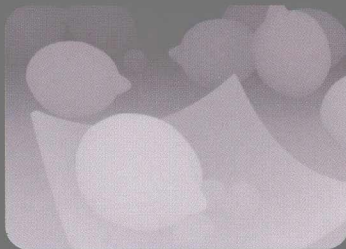
凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

参考本书第三章

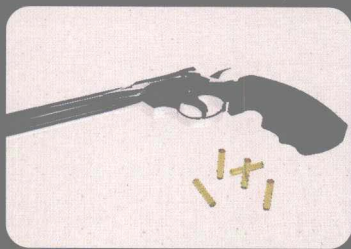




参考本书第三章



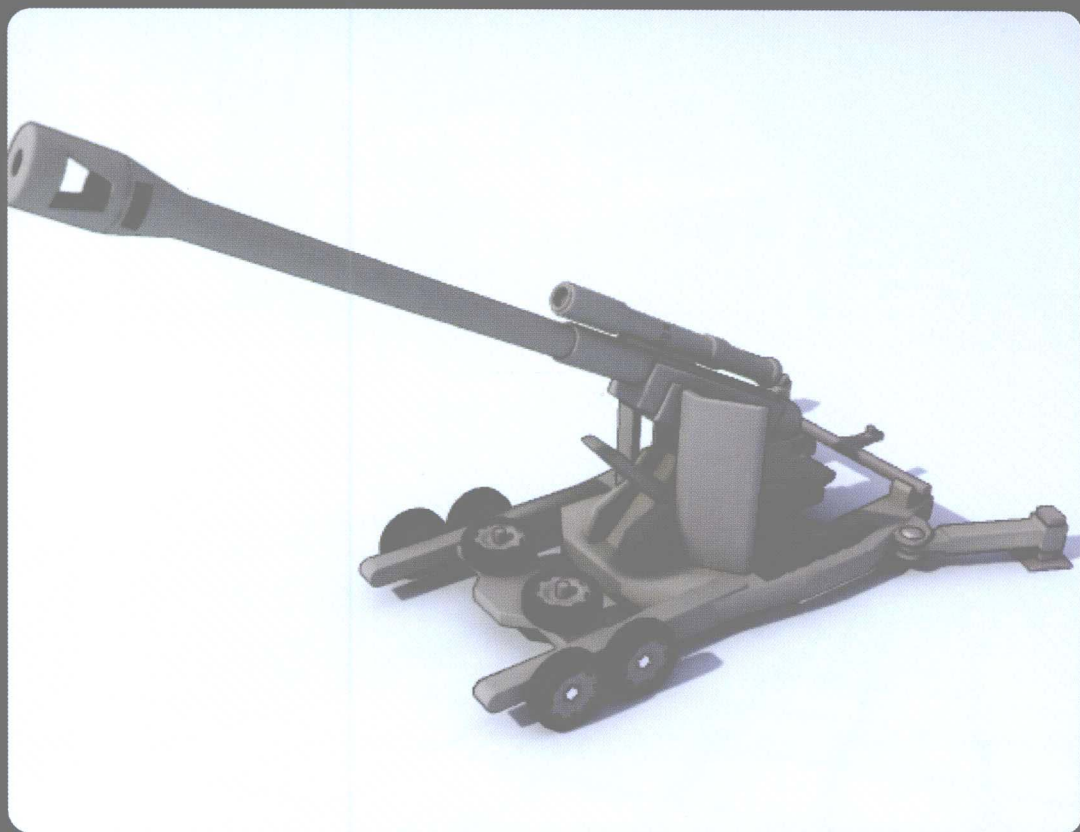
参考本书第四章



参考本书第四章

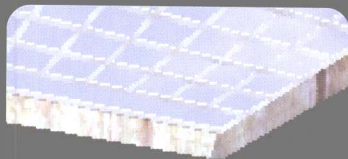
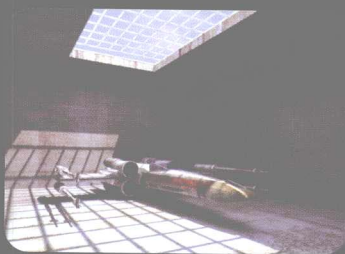
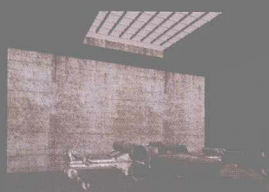


参考本书第四章

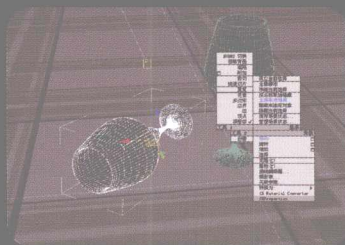
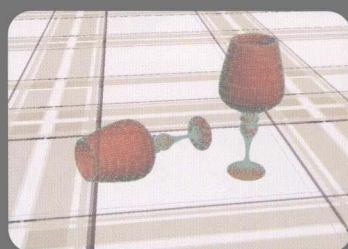
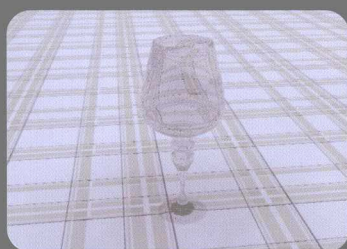
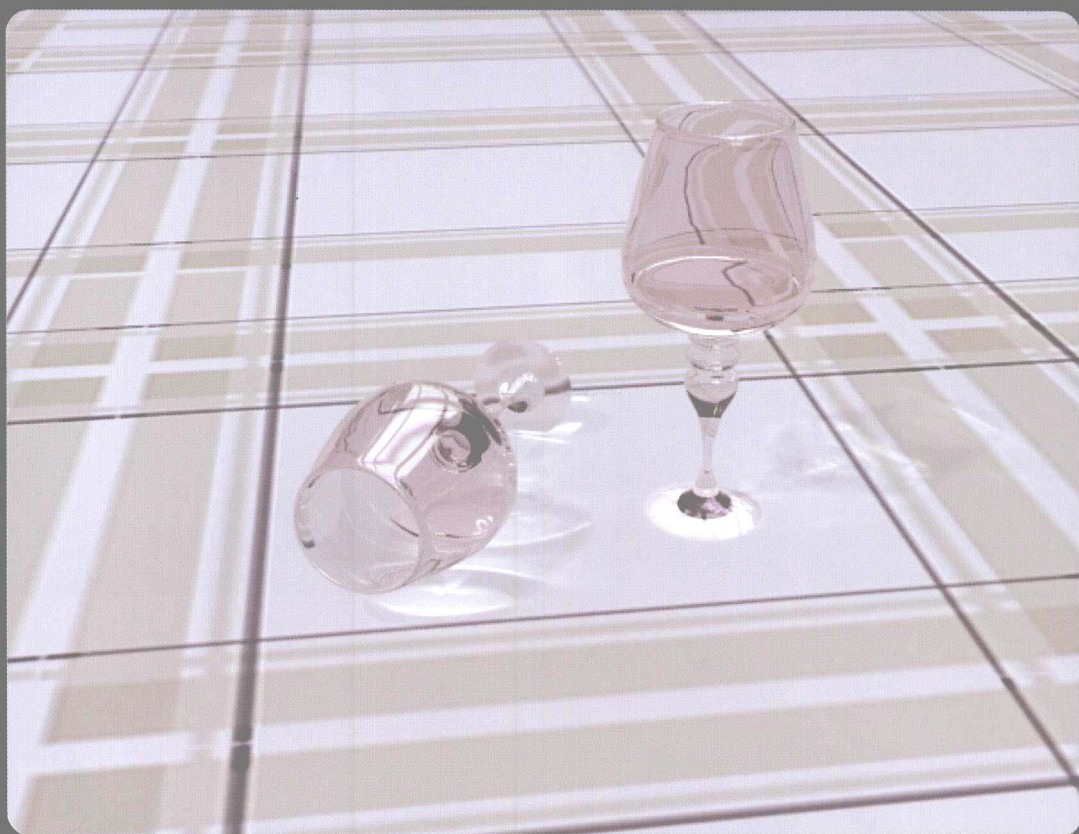




参考本书第三章



参考本书第三章





业内精彩案例欣赏



当今，计算机技术已经渗透到人们生活中的方方面面，成为社会生活中一个不可或缺的组成部分。随着以计算机为主要工具进行视觉设计和生产的一系列相关产业的形成，国际上习惯将利用计算机技术进行视觉设计和生产的领域通称为 CG，其几乎囊括了当今电脑时代中所有的视觉艺术创作活动，如平面印刷品的设计、网页设计、三维动画、影视特效、多媒体技术、以计算机辅助设计为主的建筑设计及工业造型设计等。

三维创作是 CG 的重要应用。伴随 CG 技艺水平的飞速发展，以及市场需求的不断壮大，国内已经涌现出大量的三维爱好者。而渲染器是 3D 设计软件中最具魅力的工具，它功能强大，但在渲染器方面不够完善，从而为众多外挂渲染器提供了长足的发展空间，也是众多三维爱好者一个强势的学习需求所在。

在 CG 领域，几个得到普遍应用和功能强大的 PC 版渲染器是 Brazil、FinalRender 和 V-Ray，本书就针对这三大渲染器做了一个系统详细的讲解。认真阅读本书，必将对广大建筑设计、产品设计、影视制作和游戏制作等相关专业爱好者大有裨益。

“渲染”是广大 3D 用户学习的一个难点所在，对此，作者设计了科学的讲授方法，针对每个软件，既有系统全面的参数讲解，实现效果剖析，还在基础部分后，配合功能全面、效果精彩的实际渲染案例，将设计思路与操作步骤有机地统一，细致讲解，令读者逐步深入到各渲染器应用的高级殿堂。实例中融合了作者多年的实战经验，诸多技巧窍门的运用将为读者突破诸多实践上的壁垒，对广大 3D 的初中级读者将会起到极大的帮助作用。

本书共分为 4 篇，第一篇是渲染的概述，首先为读者步入渲染空间打下一个理论的基础；后面 3 篇分别针对 3 种渲染器的全部功能与应用作了从理论到实践的剖析与展示，实际案例丰富，选择精当，还结合了 3ds max 的材质、灯光、摄像机等方面的应用技巧，便于读者学习。

本书还附赠一张光盘，内含书中所有案例的素材文件和源文件，以及制作的最终效果图，方便读者的使用。

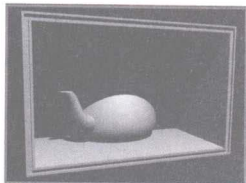
由于作者的水平有限，写作过程中难免出现错误和纰漏，在此，还请广大读者予以谅解，也欢迎您和我们联系，提出宝贵的意见，我们的 E-mail 是 xzhd2008@163.com。

编者
2007 年 10 月

→ 第1篇 渲染概述

Chapter 01 渲染概述

- 1.1 CG 概述 • 2
- 1.2 CG 渲染的真谛 • 3
- 1.3 渲染器家族 • 5
 - 1.3.1 V-Ray 渲染器 • 5
 - 1.3.2 finalRender 渲染器 • 6
 - 1.3.3 Brazil 渲染器 • 6
- 1.4 光影渲染 • 7



→ 第2篇 V-Ray 渲染器

Chapter 02 V-Ray 渲染器简介

- 2.1 V-Ray 渲染器 • 10
- 2.2 V-Ray 渲染器的功能特点 • 11
 - 2.2.1 Basic Package 软件包提供的功能特点 • 11
 - 2.2.2 Advanced Package 软件包提供的功能特点 • 11



Chapter 03 剖析 V-Ray 渲染参数

- 3.1 指定 V-Ray 渲染器 • 12
- 3.2 Frame buffer 卷展栏 • 12
- 3.3 Global switches 卷展栏 • 21
- 3.4 V-Ray: Image sampler (采样设置) 卷展栏 • 25
- 3.5 Indirect Illumination (间接照明) 卷展栏 • 31
- 3.6 Irradiance map (发光贴图) 卷展栏 • 34
- 3.7 Quasi-Monte Carlo GI (准蒙特卡罗的全局光照设置) 卷展栏 • 44
- 3.8 Color mapping (色彩映射设置) 卷展栏 • 44



- 3.9 Camera (摄像机设置) 卷展栏 • 46
- 3.10 Default displacement(置换设置)卷展栏 • 50
- 3.11 V-Ray:System(系统设置)卷展栏 • 52
- 3.12 V-Ray:Caustics(焦散)卷展栏 • 55
- 3.13 V-Ray:Environment(环境特效设置)卷展栏 • 57
- 3.14 V-Ray:rQMC Sampler(采样器)卷展栏 • 60

Chapter 04 剖析 V-Ray 材质和贴图

- 4.1 V-RayMtl 材质 • 62
 - 4.1.1 V-RayMtl 材质 Basic parameters (基本参数) • 62
 - 4.1.2 BRDF 参数卷展栏 • 64
 - 4.1.3 Options 参数卷展栏 • 65
 - 4.1.4 Maps 参数卷展栏 • 65
- 4.2 V-RayMap 贴图 • 65
- 4.3 V-RayHDRI 贴图 • 68
 - 4.3.1 V-Ray 实例制作——咖啡机 • 68
 - 4.3.2 V-Ray 实例制作——浴室 • 76



→ 第3篇 finalRender 渲染器

Chapter 05 finalRender 渲染器简介

- 5.1 finalRender 渲染器简介 • 94
 - 5.1.1 finalRender 渲染器概述 • 94
 - 5.1.2 finalRender 渲染器的特点 • 94
- 5.2 finalRender 的安装 • 97
- 5.3 finalRender 渲染面板介绍 • 101
 - 5.3.1 Global Options (全局选项) 控制面板 • 101
 - 5.3.2 Raytracing (光线跟踪) 控制面板 • 105
 - 5.3.3 Global Illumination (全局照明) 控制面板 • 106
 - 5.3.4 Caustics (焦散) 控制面板 • 111
 - 5.3.5 Distributed Rendering (分布式渲染) 控制面板 • 112
 - 5.3.6 Accelerator Engine (加速器引擎) 控制面板 • 112



- 5.3.7 Micro Triangle Displacement (微三角面置换) 控制面板 • 114
- 5.3.8 Adaptive Multiple Ray Sampler (自适应多重光线采样器) 控制面板 • 114
- 5.3.9 Information Stamp (信息水印) 控制面板 • 115
- 5.3.10 Camera (摄影机) 控制面板 • 117
- 5.3.11 Dynamic Bitmaps Pager (高级位图分页) 控制面板 • 122
- 5.3.12 牛刀小试——天光练习 • 123

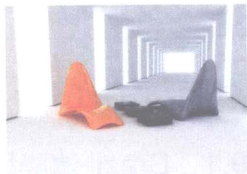
Chapter 06 finalRender 渲染器属性面板

6.1 物体属性控制面板 • 127

- 6.1.1 finalRender Stage-properties 属性面板 • 127
- 6.1.2 Local MTD-Properties (局部 MTD 属性) 控制面板 • 130
- 6.1.3 Properties Transfer (属性转移) 控制面板 • 130

6.2 材质控制面板 • 131

- 6.2.1 FR-Advanced (高级 FR 材质) 控制面板 • 132
- 6.2.2 FR-Glass (FR 玻璃材质) 控制面板 • 138
- 6.2.3 FR-Metal (FR 金属材质) 控制面板 • 140
- 6.2.4 FinalToon (FR 卡通材质) • 141



Chapter 07 finalRender 渲染器效果

7.1 玻璃效果 • 142

- 7.1.1 一般玻璃效果 • 142
- 7.1.2 玻璃焦散效果 • 145

7.2 金属效果 • 154

- 7.2.1 一般金属效果 • 154
- 7.2.2 金属焦散效果 • 159

7.3 自发光效果 • 160

7.4 置换效果 • 164

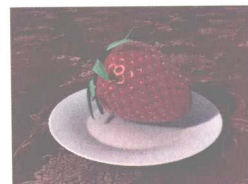
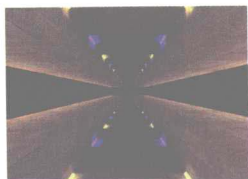
- 7.4.1 草莓置换效果 • 164
- 7.4.2 雪山置换效果 • 169

7.5 HDR 环境效果的应用 • 175

7.6 SSS 散射材质蜡烛效果表现 • 179

7.7 景深和运动模糊特效表现 • 187

- 7.7.1 景深特效 • 187



7.7.2 用 Photoshop 创建三维景深 • 191

7.7.3 运动模糊特效 • 195

Chapter 08 FinalRender 全局光照应用

8.1 室内效果—机械仓库 • 201

8.2 室外效果—欧式宫殿 • 205

→ 第4篇 Brazil 渲染器

Chapter 09 Brazil 渲染器简介

9.1 Brazil 渲染器 • 220

9.1.1 Brazil 渲染器的概述 • 220

9.1.2 Brazil 渲染器的特点 • 221

9.2 Brazil 渲染器的安装 • 221

9.3 Brazil 渲染面板介绍 • 225

9.3.1 General Options 控制面板 • 225

9.3.2 Render Pass Control 控制面板 • 227

9.3.3 Image Sampling 控制面板 • 228

9.3.4 Image/Texture Filtering 控制面板 • 229

9.3.5 Exposure/Color Clamping 控制面板 • 230

9.3.6 Motion Blur 控制面板 • 230

9.3.7 Ray Server 控制面板 • 231

9.3.8 Luma Server 控制面板 • 231

9.3.9 Photon Map Server 控制面板 • 236

9.3.10 CSG Server 控制面板 • 238

9.3.11 About 信息面板 • 238



Chapter 10 Brazil 渲染器的灯光、照明、摄像机

10.1 Brazil 渲染器的灯光 • 239

10.2 Brazil 渲染器的照明应用 • 244

10.2.1 Brazil 渲染器的全局光照明实例 • 244

10.2.2 Brazil 渲染器的天光照明实例 • 246

10.2.3 Brazil 渲染器的全局光加天光照明实例 • 246



- 10.2.4 Brazil 渲染器的全局光子贴图实例 • 248
- 10.2.5 Brazil 渲染器的自发光照明实例 • 251
- 10.2.6 Brazil 渲染器的 HDRI 照明实例 • 253
- 10.3 Brazil 渲染器的自带摄像机 • 256
 - 10.3.1 Brazil 渲染器的自带摄像机控制面板 • 257
 - 10.3.2 Brazil 渲染器的摄像机景深特效实例 • 258



Chapter 11 Brazil 渲染器的材质效果

- 11.1 Brazil 渲染器的自带材质 • 263
 - 11.1.1 Brazil 渲染器的自带材质面板 • 263
 - 11.1.2 Brazil 玻璃焦散效果实例 • 268
 - 11.1.3 Brazil 玻璃退晕效果实例 • 275
 - 11.1.4 Brazil 金属材质实例 • 279
 - 11.1.5 Brazil 金属焦散效果实例 • 284
- 11.2 Brazil 渲染器的高级材质效果 • 290
 - 11.2.1 Wax 材质效果实例 • 290
 - 11.2.2 Car Paint 材质效果实例 • 293
 - 11.2.3 Velvet 材质效果实例 • 298
 - 11.2.4 Skin 材质效果实例 • 305
- 11.3 Brazil 渲染器的卡通材质效果 • 312
 - 11.3.1 Brazil 卡通材质效果实例 • 312
 - 11.3.2 Brazil 卡通材质透明线框效果实例 • 315



Chapter 12 室内场景实例

- 12.1 小屋 • 320
- 12.2 窗台 • 330

