

全彩印刷

“十五”国家重点电子出版物规划项目·计算机动画教室系列

三维艺术与影视特效丛书(1)



渲染器的魔术

Mental Ray/Brazil/FinalRender/VRay/Insight

三维梦幻特效制作全攻略

北京希望电子出版社 总策划
黄君舟 邵谦谦 编写



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhep.com.cn

全彩印刷

“十五”国家重点电子出版物规划项目·计算机动画教室系列

三维艺术与影视特效丛书(1)



渲染器的魔术

Mental Ray/Brazil/FinalRender/VRay/Insight

三维梦幻特效制作全攻略

北京希望电子出版社 总策划
黄君舟 邵谦谦 编写



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

这是国内首部全面系统地讲述三维渲染器插件的专著,本书对外挂在 3ds max 中的五大渲染器 Mental Ray、Brazil、FinalRender、VRay、Insight 的功能和使用方法进行了详细的讲解。

全书共分为八章,第一至第三章讲述了各种渲染器的特点、渲染中的一些常识性知识和渲染器的一些共同的参数控制。第四章至第八章分别对 Mental Ray、Brazil、FinalRender、VRay、Insight 五大渲染器的各种功能和使用方法进行讲解,同时佐以大量精彩详实的实例,边学边练。本书对目前最典型的光线跟踪的反射和折射、折射和反射的散焦、间接光照的技术、反走样等重要的三维制作技术都进行了详细的讲解,还特别对于目前刚刚兴起的 HDRI 技术(高动态范围图像)进行了详细的介绍和讨论,并在一些渲染器中对其进行应用。

本书特点: 本书通过 30 个精彩实例,由浅入深、循序渐进地讲解了目前五大当红渲染器的各种功能和使用方法,这些实例大多来源于作者在多年的电影工作中的经验结晶,具有极高的实用价值。

读者对象: 不仅适合从事三维动画设计、影视广告设计、室内外建筑装潢设计、平面设计、多媒体设计人员,也可作为高等美术院校相关专业师生、社会相关领域培训班的首选教材。

本版 CD 内容包括:书中实例的场景文件、贴图材质、渲染器插件的经典三维作品的图片等。

有关书中的技术问题请与 hjzhjzgoldlemon@yahoo.com.cn 联系。

盘书系列名: “十五”国家重点电子出版物规划项目·计算机动画教室系列

三维艺术与影视特效丛书(1)

盘 书 名: 渲染器的魔术

Mental Ray / Brazil / FinalRender / VRay / Insight 三维梦幻特效制作全攻略

总 策 划: 北京希望电子出版社

文本著作者: 黄君舟 邵谦谦

责任编辑: 郑荃

CD 制作者: 希望多媒体开发中心

CD 测试者: 希望多媒体测试部

出版、发行者: 北京希望电子出版社

地 址: 北京市海淀区知春路甲63号卫星大厦三层 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lwm@bhp.com.cn

电 话: 010-62520290,62521724,62528991,62630301,62524940,62521921,82610344

(发行) 010-82675588-202(门市) 010-82675588-501,82675588-201(编辑部)

经 销: 各地新华书店、软件连锁店

排 版: 希望图书输出中心

CD 生产者: 北京中新联光盘有限责任公司

文本印刷者: 北京天时彩色印刷厂

开本 / 规格: 787 毫米×1092 毫米 1/16 24.25 印张 548 千字 全彩印刷

版次 / 印次: 2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 0001-4000 册

本 版 号: ISBN 7-89498-091-9

定 价: 66.00 元(本版 CD)

说明: 凡我社产品如有残缺,可执相关凭证与本社调换。

渲染器作品赏析

FinalRender

怪物车



一种非常大气的渲染效果，使用了非常好的GI效果和软化的反射效果，显得整辆汽车有一种非常华贵的感觉。

房间



使用FinalRender渲染的最为接近相片级别的图片之一，可以看到地板上真实的全局光照效果和模糊的反射效果。



怪物头



使用了HDRI（高动态范围图像）来对整个场景进行照明。在这幅图像中，头发是使用了Shag Hair插件来产生的。



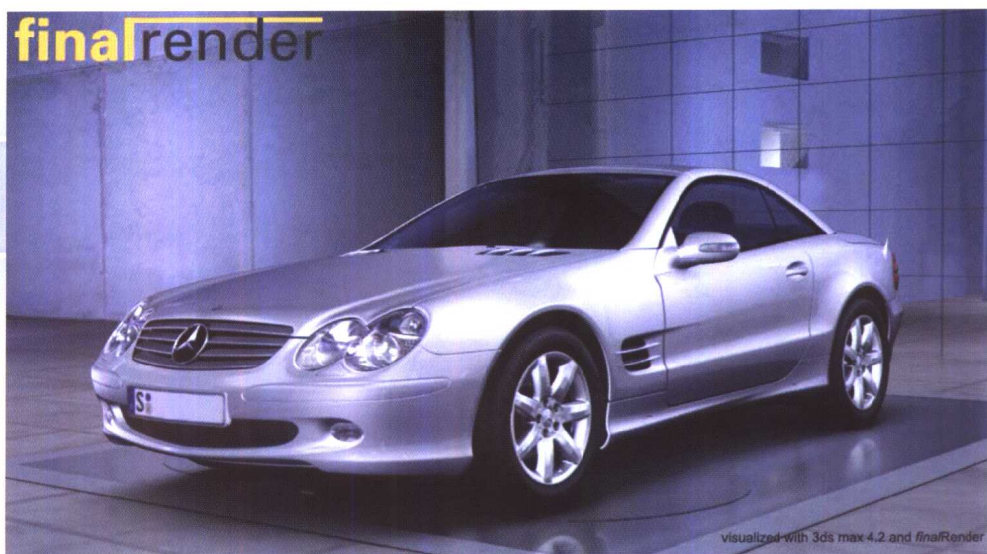
机器人



使用了全局光能的效果，并在整个场景中使用了非常真实的大气渲染效果。



轿 车



这幅图像使用了HDRI图进行渲染，通过环境的反射表现，体现了FinalRender的一种非常优秀的渲染效果。另外，我们还可以观察到轿车地板的模糊反射的效果。

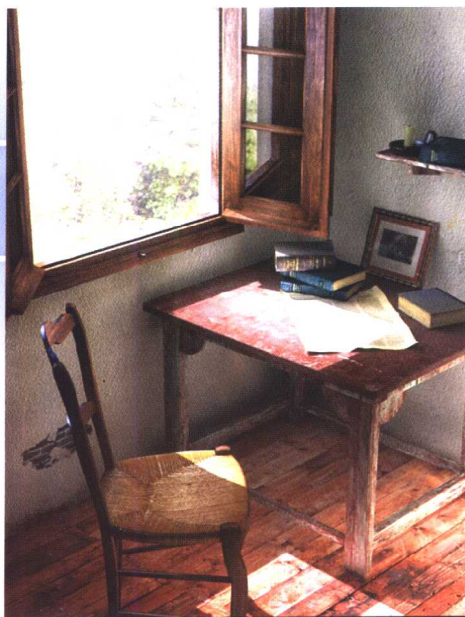
角 色



这是FinalRender在人物角色中的运用，整个场景使用了HDRI文件进行打光，表现出人物栩栩如生的一面。



窗 口



场景中很好地利用了通过窗口的日光效果，创建出非常真实的场景。

走 廊



同样也是通过日光照射，从而产生出真实的效果，注意此图的构图方式。



吉 他



此图和上面的“房间”一图有异曲同工之处，通过阳光的照射、周围环境的影响，整幅图片几乎看不出人工雕琢的痕迹。

楼 梯



此图是最早FinalRender所使用的效果图，干净的楼梯、柔和的光照，同样是一张相片级别的渲染作品。



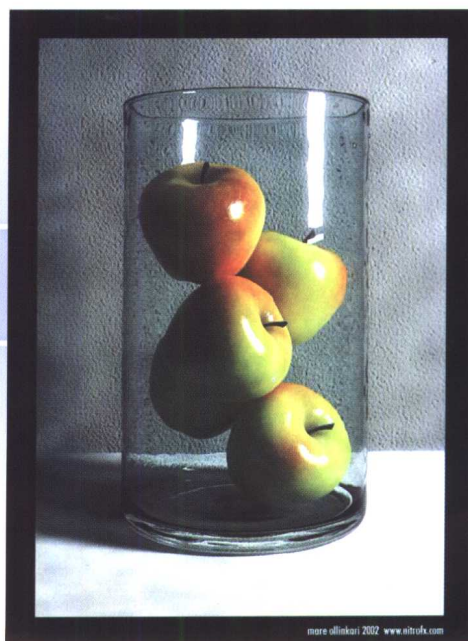
VRay

宝马车



这幅图片中展示了一辆崭新的宝马，在表现汽车表面的油漆方面非常真实，这也是VRay 的特点之一。

苹 果



苹果的景物表现，透过玻璃表现了苹果的一种非常清新的感觉。



小号



使用了景深的控制,在表现小号的金属材质上使用了VRayMap进行反射的控制,使得其材质表现非常的优秀。

窗口一角



这是VRay在建筑效果图上表现得最为真实的图片之一,其暖洋洋的日光照射给人一种很温馨的感觉。



电摩托



这幅图片表现了VRay在工业设计中的应用,注意在地面的反射方面使用到了模糊的反射。

Brazil

图 钉



使用了 HDRI 为环境贴图, 图钉杂乱无章的摆放更加突出了整个场景的真实性。



日光建筑



此图在日光表现上非常优秀，注意，在全局光能的控制上，使用了非常高的采样率。

手 表



使用了Brazil的前身Ghost来进行渲染，采样率设置为了3:5，全部渲染花费了4579.2秒，并消耗了22,082,637根光线。



玻璃杯中倒水



此图对于表现玻璃杯的材质非常到位,对于水和玻璃杯材质的区别,使用了不同的折射率。

游戏操纵杆



此图也是使用了Brazil的前身Ghost来对整个场景进行渲染,重点是表现了光亮的塑料材质。



原 子



这是一种特殊的超现实的反映，表现出了 Brazil 渲染原子的光影效果。

生物车



造型上的独特性，使得其渲染效果也很独特，在表现车体和车轮的材质上非常到位。



船



此图主要是用于表现出水面和被水面抛起来的水雾气的效果。

相片级别的仿真



在这个场景中，使用了非常高的采样数目，渲染时间也相对较长。同时，使用了窗面仿真作为其高光的产生源。



汽车



refracted.sorrowsoft.com

这个场景使用了 Brazil 正式版本中的汽车材质，制作方法非常简单。

书屋一角



用于室内设计的表现，阳光同样是起到了画龙点睛的作用。