

国际顶级数字艺术大师 佳作赏析

DIGITAL ART MASTERS

:VOLUME 2

[美] 3DTotal 编

伊贝 赵剑飞 胡冬冬 译



3dtotal



Focal
Press



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

国际顶级数字艺术大师 佳作赏析

DIGITAL ART MASTERS
:VOLUME 2

[美] 3DTotal 编
伊贝 赵剑飞 胡冬冬 译

3dtotal

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

国际顶级数字艺术大师佳作赏析. 2 / 美国3DTotal网站编; 伊贝, 赵剑飞, 胡冬冬译. — 北京: 人民邮电出版社, 2010. 8
ISBN 978-7-115-23177-2

I. ①国… II. ①美… ②伊… ③赵… ④胡… III. ①数字技术—应用—艺术—设计—作品集—世界—现代
IV. ①J06-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第112332号

版权声明

Digital Art Masters: Volume 2, by 3D Total.com Ltd, ISBN:978-0-240-52085-8

Copyright © 2007, 3DTotal.com Ltd. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved

Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Proprietor.

ISBN: 9789812723765

Copyright © 2007 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd, 3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore. All rights reserved. First Published 2007.

Printed in China by POSTS & TELECOM PRESS under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由Elsevier (Singapore) Pte Ltd.授权人民邮电出版社在中国境内(香港特别行政区和台湾地区除外)出版发行。
本版仅限于中国境内(香港特别行政区和台湾地区除外)出版及标价销售。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

内 容 提 要

本书将为你展现来自于全球23个国家的58位顶级创作大师创作的2D、3D杰作,透过这些作品你将看到这些数码艺术大师是如何创作的,他们的创作思想与历程,他们的精湛技巧与技艺,以及切实可行的诀窍和技法。

本书适合各类人群,无论您是CG艺术家,还是刚刚进入该领域的新人,甚至只是对这一领域有着浓厚的兴趣,都可以从本书中获得自己想要的东西。

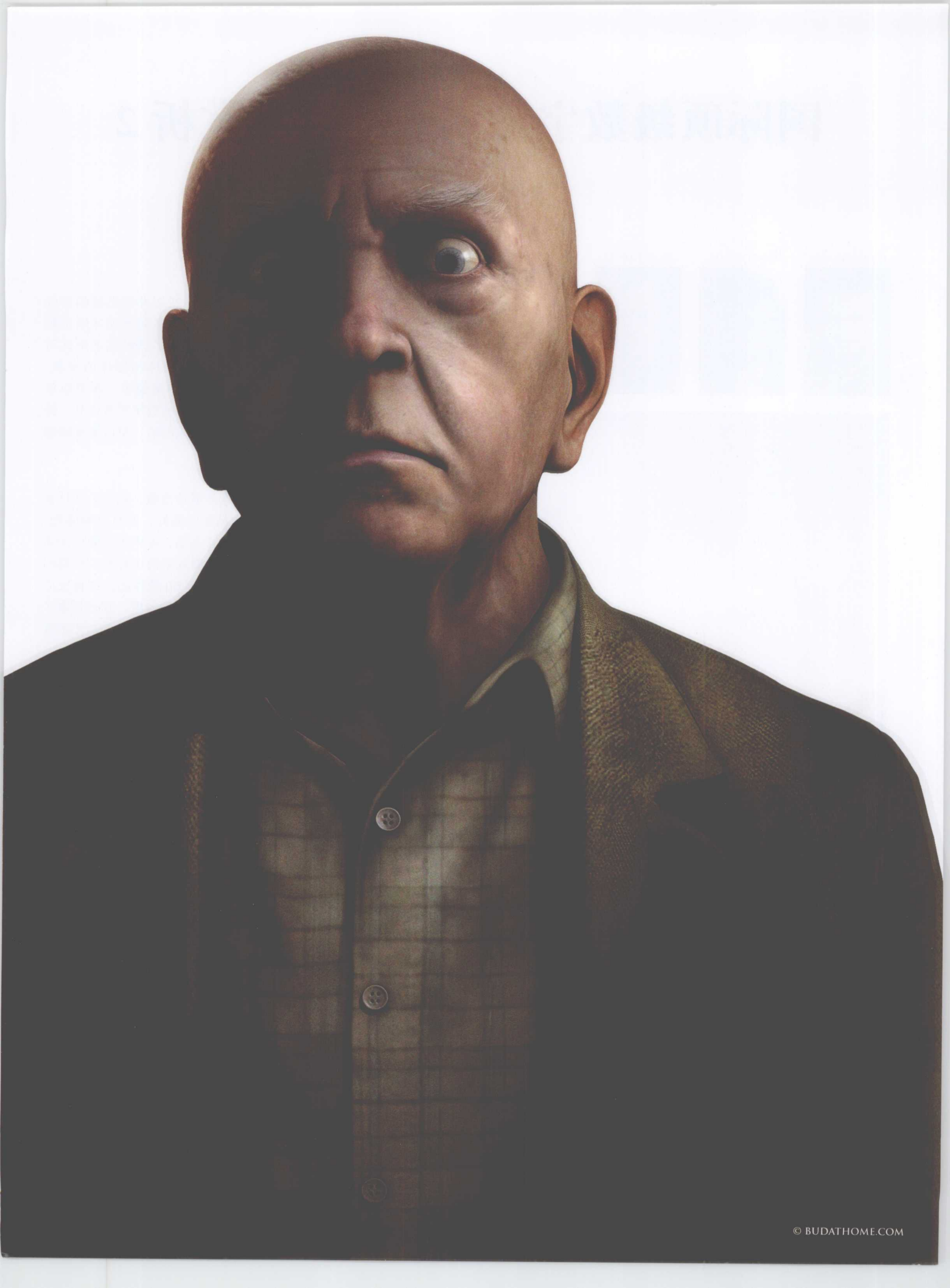
国际顶级数字艺术大师佳作赏析 2

- ◆ 编 [美]3DTotal
- 译 伊 贝 赵剑飞 胡冬冬
- 责任编辑 董 静
- ◆ 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>
北京画中画印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 889×1194 1/16
印张: 17.5
字数: 796千字 2010年8月第1版
印数: 1-3500册 2010年8月北京第1次印刷
- 著作权合同登记号 图字: 01-2009-5694号

ISBN 978-7-115-23177-2

定价: 128.00元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



国际顶级数字艺术大师佳作赏析 2

CHRIS PERRINS



LYNETTE CLEE



RICH TILBURY



WARIN GREENWAY



BEN BARNES



TOM GREENWAY



介绍

数字艺术正在以非常迅猛的步伐向前迈进，众多艺术天才所呈现出的作品证明了这种艺术形式可以持续推动软件和硬件的发展。

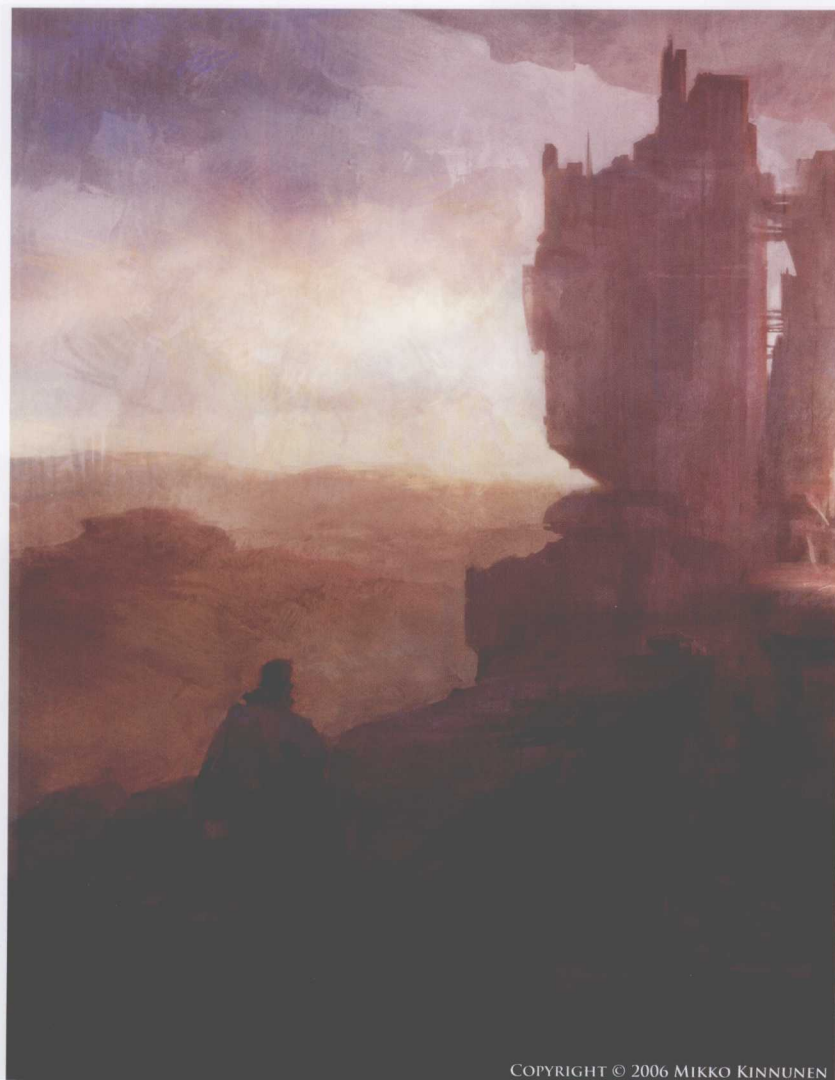
在丰富的数字图像中，本书以年鉴的形式从中选取了一些杰出的数字艺术作品，通过对这些艺术家的作品的深入剖析，可以激发读者的创作灵感。

随着本系列书中第1卷的成功出版，我们又向社会宣布了征集第2卷作品集的通知，并且反响强烈。即使在筛选出最合适作品后，评审委员会仍然面临着艰巨的任务，他们需要从中再次舍弃500幅出色的图像，最终入选的只有60幅作品。这种反应也表明数字艺术产业惊人的发展速度，它还刺激了很多互联网社区的发展，如3DTotal.com，艺术家们通过社区面对面讨论并分享彼此的学习经验。

对于这一卷图书来说，我们非常高兴能够与出版商Focal Press合作，该公司隶属于Elsevier。将他们的经验与网罗世界范围顶尖艺术家的数字艺术社区相结合，我们相信这一系列图书的影响力将会越来越大，并且会逐渐走进更多读者的视野中。

最后要感谢的是为本书提供专栏作品的58位数字艺术大师，他们来自五大洲的30多个国家。在传统艺术与软件知识上的顶尖技能、天分以及熟练的应用给予我们全面的教育和启发。

TOM GREENWAY



COPYRIGHT © 2006 MIKKO KINNUNEN

所有作品版权属于艺术家，其代理或版权所有。
书中所有作品都已经过作品版权所有授权后出版。如果要联系我们，请致函：
dam@3dtotal.com
3DTotal.com Ltd., 1 Shaw Street, 3rd Floor, Worcester, WR1 3QQ, United Kingdom



前言

本书成功地将全球范围内最顶尖的艺术天才汇集在一起。作为一名数字艺术家，我非常高兴能够有机会参加这次艺术成就的庆祝活动。我们有着共同的激情，数字革命的出现使我们有机会探索自己的创造性，这在以前是不可能的。

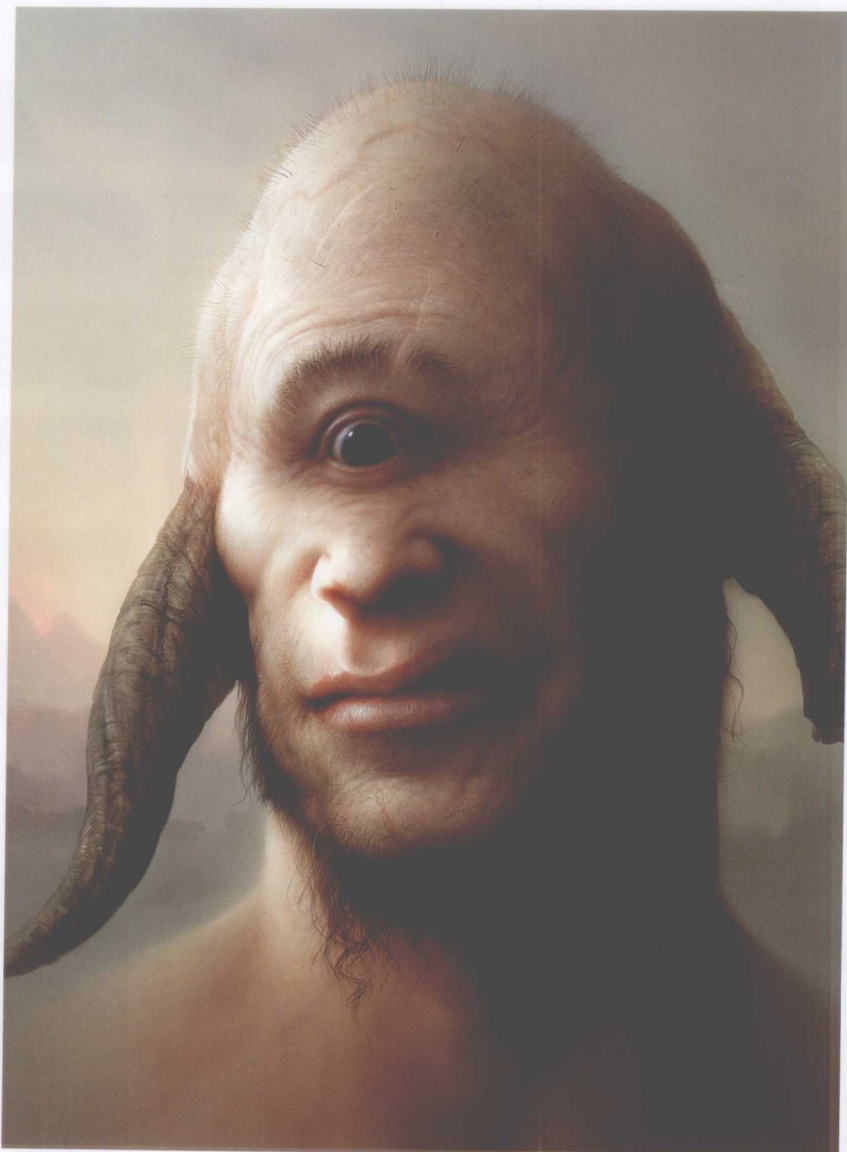
近些年来，数字艺术已经取得了巨大的进步。社会各界团体持续努力的工作和取得的成就使它成为一种主流，对各种背景的艺术家都行之有效，并最终赢得了认可与尊重。

任何的艺术形式，在艺术家们真正很好地自我表现之前，必须要具备一定程度上的技术技巧和能力。这就是数字艺术大师系列书的亮点，在展示鉴别力和创造力的同时，挖掘位于创作过程背后的创作灵感。各种各样的主题和多元化风格的折衷整合结果，证明着传播方式的演变。艺术作品所能够展示出的不仅仅是个人的才华，更表现了更多的群体，向世界展示数字艺术已经达到了让艺术家无限发挥想象力的成熟度。

书中所有介绍的艺术家都在其作品上投入了百分之百的心血，所以每个页面都非常精美雅致。我对3DTotal和Focal Press支持这些艺术家所做的努力表示赞赏，他们为这些艺术家提供了一个很好的途径，将自己的知识和乐趣等来之不易的感悟随时随地分享给大家。

我相信，我们已经进入了一个数字艺术的文艺复兴时期，也感受到本书能够影响并鼓励创新的新一代。对于那些已经开始自己艺术之路的朋友来说，这本书也能够帮助他们在行程中找到更多的灵感源泉并获得更大的成就。

JOHN KEARNEY



© JOHN KEARNEY



© JOHN KEARNEY

目 录

MAREK DENKO 作品	8			78 BENITA WINCKLER 作品
ANDREA BERTACCINI 作品	12			84 ANTONIO JOSÉ GONZÁLEZ BENÍTEZ 作品
GLEN ANGUS 作品	18			88 BINGO-DIGITAL (冰果) 作品
HRVOJE RAFAEL 作品	22			94 DANIEL MORENO DIAZ 作品
KORNÉL RAVADITS 作品	26			98 HYUNG-JUN KIM 作品
RAYMOND YANG 作品	30			102 MARCIN KLIICKI 作品
郝爱强 作品	36			108 MARCO MENDO 作品
ANDREY YAMKOVVOY 作品	40			112 JAMES BUSBY 作品
MASSIMO RIGHI 作品	44			116 SEBASTIEN SONET 作品
STEFAN MORRELL 作品	50			120 WEN-XI CHEN 作品
WIEK LUIJKEN 作品	54			124 张扬 作品
MAURÍCIO SANTOS 作品	60			128 HOANG NGUYEN 作品
TORSTEN J. POSTOLKA 作品	64			134 MICHAEL ENGSTROM 作品
ALESSANDRO BALDASSERONI 作品	70			138 PAWEŁ HYNEK 作品
ANDRÉ KUTSCHERAUER 作品	74			142 ALESSANDRO PACCIANI 作品

目 录

EMRAH ELMASLI 作品 146			214 PHILIP STRAUB 作品
BRIAN RECKTENWALD 作品 150			220 MICHAEL SMITH 作品
NEIL MACCORMACK 作品 156			226 VITALY S ALEXIUS 作品
TAE YOUNG CHOI 作品 160			230 ROLANDO CYRIL 作品
DAARKEN 作品 164			234 JONATHAN SIMARD 作品
ALEXANDRU POPESCU 作品 170			240 DANIELA UHLIG 作品
MIKKO KINNUNEN 作品 174			244 ANDRÉ HOLZMEISTER 作品
GERHARD MOZSI 作品 180			248 FRAN FERRIZ BLANQUER 作品
KHALID ABDULLA AL-MUHARRAQI 作品 184			252 FRED BASTIDE 作品
郭建 作品 188			258 PATRICK BEAULIEU 作品
OLGA ANTONENKO 作品 192			262 VINCENT GUIBERT 作品
MARCEL BAUMANN 作品 196			268 JONNY DUDDLE 作品
SIKU 作品 200			272 ROSE FRITH 作品
ANDRZEJ SYKUT 作品 208			276 KOSTA ATANASOV 作品



HERITAGE (残留)

MAREK DENKO作品



引言

这幅作品的最初想法源于我当时正在看的一部电影《潜行者》(Stalker)，此片于1979年出品，导演是安德列·塔科夫斯基。我非常喜欢这部电影，它属于非常难理解的那一类电影，影片中的环境会令人生畏，不过影片的结尾有一个非常美好的场景——全家人在湖岸边漫步，背景是一个核电站。整个场景有些朦胧污浊，湖岸边遗留着的残雪也给人一种灰色黯然的感觉。这是我最初的灵感来源而且也是我的作品Heritage创作的深层原因。尽管《潜行者》(Stalker)影片中最后的画面与Heritage这幅作品非常不同，但它却始终贯穿着我

的出发点。另一个重要元素就是画面中的输电塔，它们在落日的余晖中显得格外浪漫，我很喜欢这些建筑物。因此我最初的灵感就是《潜行者》(Stalker)影片中的核电站，接下来就是这些输电塔。

我利用旅行时的空闲时间完成的这幅作品，大概花了两个月的时间。我在意大利工作的每个仲夏夜，都很享受这幅作品的创作过程。因此，在接下来的几页中，我想写些关于当初怎样一步步创造出Heritage的过程，包括参考资料的收集以及建模、绘制纹理、着色、打光以及后期处理。



© MAREK DENKO



图01a



图01b



照片由艺术家授权使用

图01c



图01d

参考资料

对于我个人来说，收集参考资料是我创作过程中最重要的工作之一。我通常会花好几个小时在网上和照片库中寻找最好的参考资料。如果需要，还经常到户外拍些新照片。绝不要低估这项工作，在这些参考资料中可以找到很多有趣的东西和细节，如果没有亲眼看到它们，很难在页面上将其表现出来。它们对建模、创作纹理和着色非常有用（如图01a ~ 图01f所示）。



图01e



图01f

建模

建模对于我来说是相当轻松的事情,我非常喜欢这项工作,我在模型中添加了比以往更多的细节。我承认其实根本不必建立这些模型的所有细节,但是作为我的个人工作,如果时间比较充裕,我还是愿意在建模这个环节多花些功夫。其中所有的几何体模型都是在 3ds Max 中使用可编辑多边形创建的,大多数情况我都是从基本体开始,如平面、长方体、圆柱体、球体、线和后面少量的变形。我通常都将它们转换为可编辑多边形,然后应用挤出、倒角、切角、剪切等能在 3D 包(这里指 3ds Max)中使用的建模工具。我通常使用几种类型的修改器来变形或改变几何体的形状,如镜像、弯曲、扭曲、锥化、自由



图02a



图02b



图02c

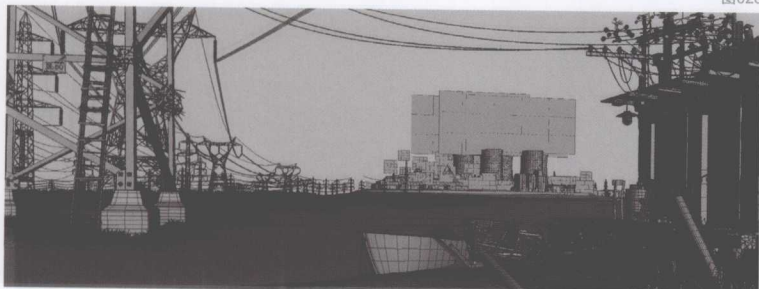


图02d

形式变形、噪波、置换、涡轮平滑、波浪、涟漪、路径跟随等。对于 3D 初学者,应该先读一下软件配套手册,并尝试了解这些工具的工作方式,不过相信我,创建静态对象是学习 3D 最简单的部分之一。我基本都使用可编辑多边形并使用其中的功能如连接、切片、焊接、剪切、挤出、倒角、切角等,此外,所有这些功能的使用方法在用户参考手册中都有详细的描述。如果想成为一个高效而准确的建模师,那么就需要将这些工具的使用发挥到极致,因此多花些时间来学习和试验是很必要的。应该独立解决这些问题而不是上论坛去发帖提问,因为没有什么方式能够替代通过实践来学习。还要说的是,其中的草地建模,我使用了一个名叫 Advanced Painter 的脚本,这个脚本由 Herman Saksono 开发,后来由我的朋友 Federico Ghirardini 进行了升级。这个脚本可以让我们在 3ds Max 中实现与 Maya 中的 PaintFX 相同的效果。我使用的另一个很有用的插件是 Greeble,在这个插件中单击几下就可以让我们创建像“死星”外表一样的画面。这个作品中核电站的部分就是用这个插件制作的(如图 02a ~ 图 02d 所示)。

UV贴图,纹理和着色

如果让我说什么是 CG 中最枯燥的制作过程,那肯定就是制作 UV 贴图了。几乎每个地方都要使用基本平面、长方体和圆柱体贴图,我一般只展开需要的部分。在这个案例中,也只有输电塔的混凝土部分需要这么做,因为这部分主要是用 V-Ray 置换修改器进行置换的,我们必须有连续的 UV 才能实现连续的置换效果。有很多置换效果在 V-Ray 中已经很不错了,但我还是非常小心地使用,它们会占用大量的内存并且会延长渲染时间,不过最终效果非常好。关于纹理,我使用了我个人的纹理库和自己拍的照片,有些也出自于 www.environment-textures.com 网站,这是一个我所知道的最大的环境纹理参考库。我也使用了一些从 3DTotal Textures 收集的污垢纹理,这些是我个人和专业工作所使用的利用价值

最高的纹理了。我使用了一个VRay 材质作为所有几何体的基本材质。大多数情况下，我会使用低亮度、菲涅耳和有光泽的反射设置。通常光线跟踪反射也会增加渲染时间，但是它会帮助我们创造一个看起来更加自然而且真实可信的图像。核电站中的烟效是先渲染好的图像，我使用了ParticleFlow 和 AfterBurn，然后再将它们投射到核电站中（如图 03 所示）。

灯光和渲染

对于灯光部分，我使用了VRay 的 Dome light 作为天光，一个 Directional light 作为日光，这次我没有用全局光。我想要画面中出现较强烈的对比关系，因此反光就不是很必要了。这幅图渲染为 2000 像素宽分辨率，并使用 Mitchell-Netravali 过滤方式以使画面锐利些。渲染工作当然也是相当可怕的，用我的笔记本电脑大约花了（迅驰双核处理器，2GB 内存）60 个小时。当然也有很多优化渲染时间的选项，图像中大约一半以上需要进行不平滑着色。尽管如此，我仍然认为我花费的时间比较划算。计算机图形图像制作是我的本职并且也是最能让我投入激情去做的事情，我确实很喜欢在工作中处理这些细节。在相同硬件条件下，通过将渲染制作动画的时间减小到高清分辨率下 10~15 分钟，可达到优化场景的目的。所以在不久的将来大家很有可能在网上看到这幅作品。

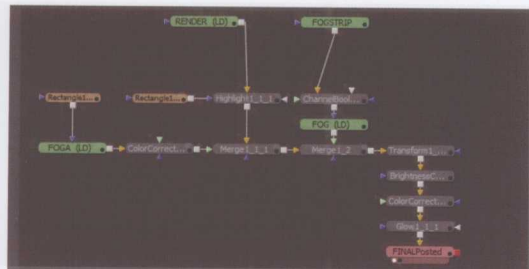


图04



图03



图05a



图05b



图05c

后期处理

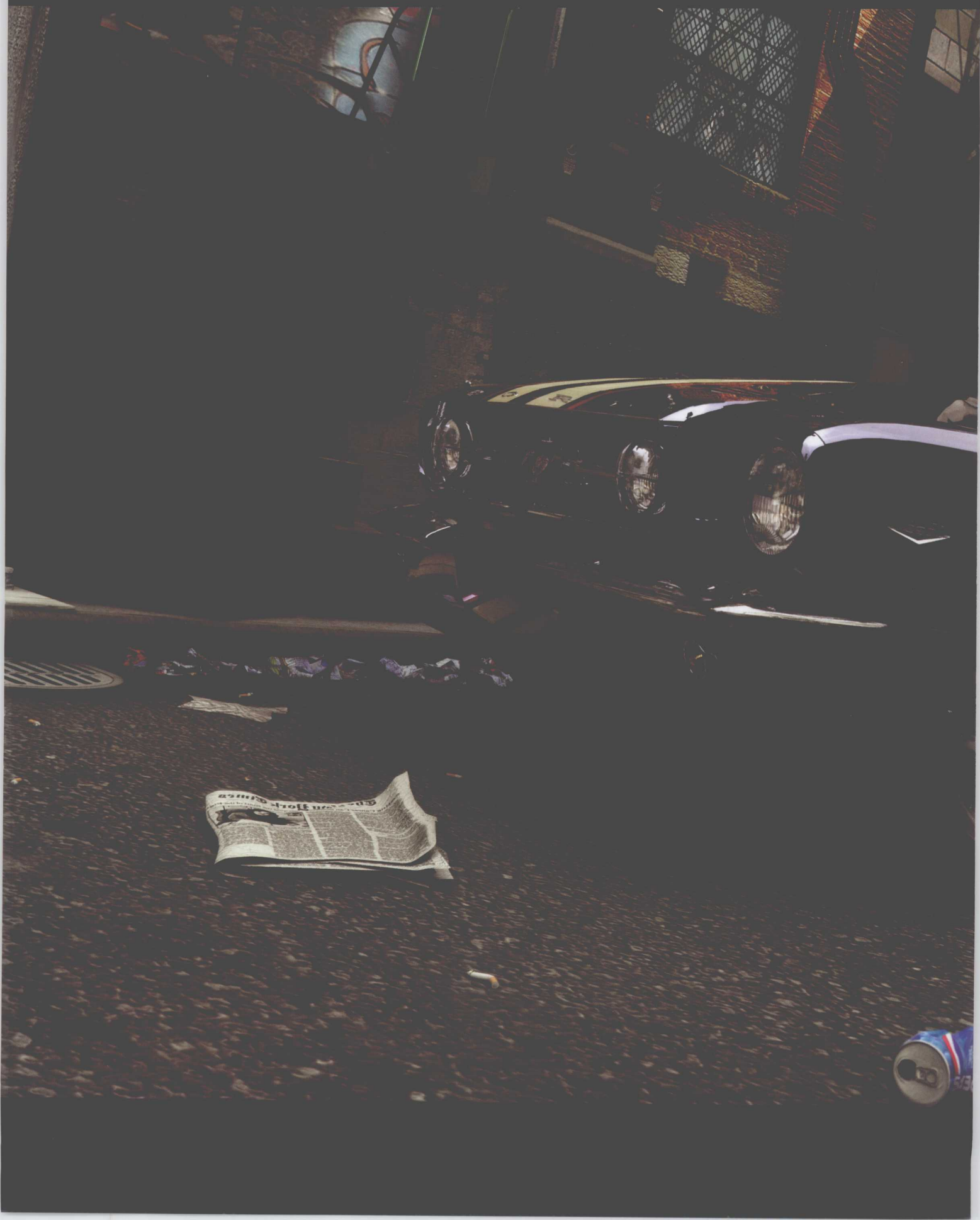
我使用 Fusion 5 进行后期处理工作。这是一个非常棒的合成软件，在图 04 中可以看到一个简短的工作流程，图 05a~ 图 05c 中可以看到我使用的过程，其中两个长方形的蒙板用来遮挡高光和雾效区域。注意烟雾弥漫的区域在水中有反射。在这些区域中，我对所有的对象都使用了黑色材质，而水面与渲染的区域使用的是相同的材质。从着色观点看，我决定使用一些绿色或黄色这些暗示疾病和压抑的色彩表现场景中的效果。

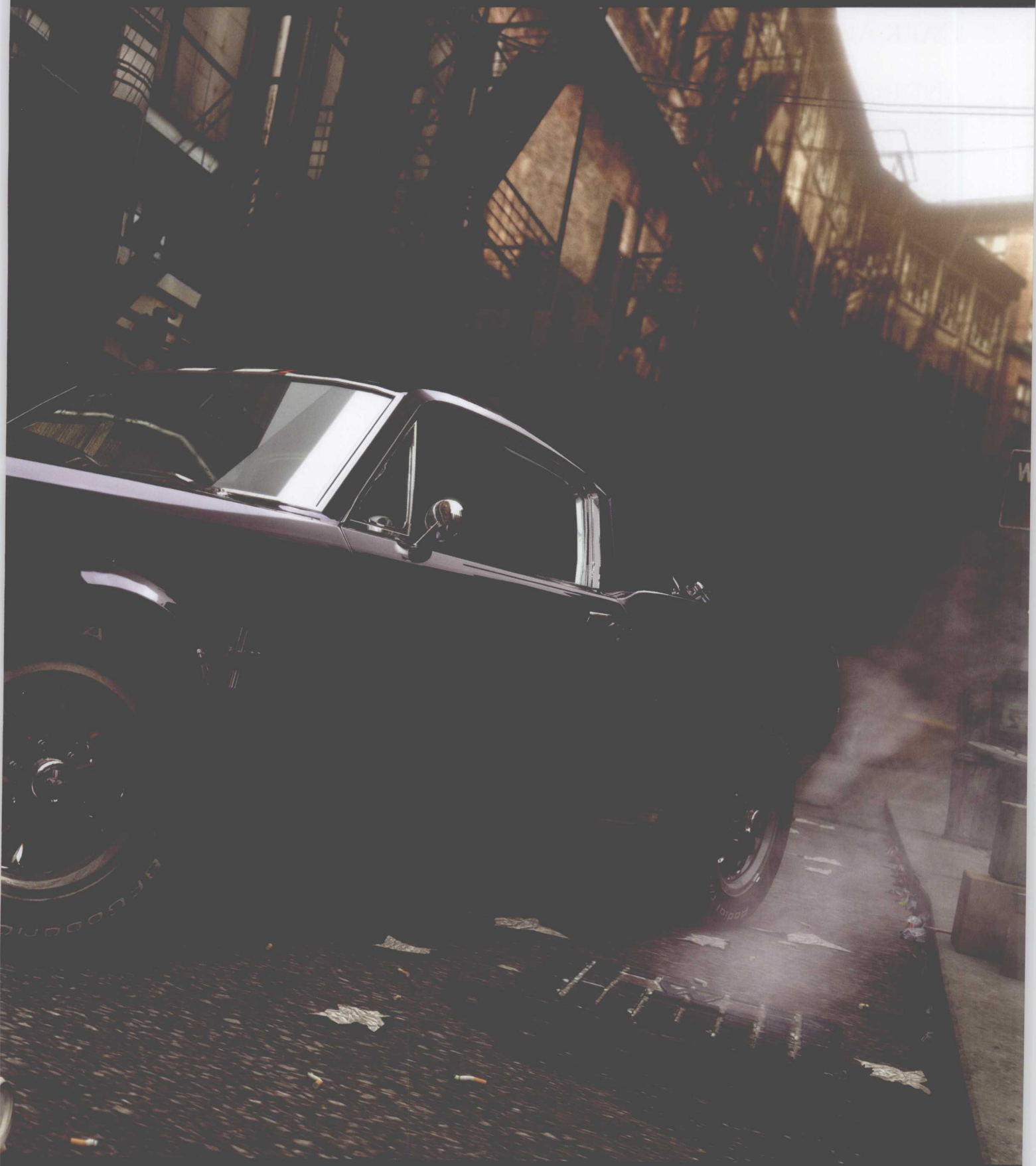
尾声

您读到这里时，就会对我的一些技术以及工作方式有了一定了解，并不是说我的工作方式就是唯一的、绝对正确的方式，但是假如你能够与我分享制作这个艺术品“Heritage”的经验，我将会非常高兴。

作品赏析







DARK ALLEY (黑暗小巷)

ANDREA BERTACCINI 作品



概念

当我还是个小男孩的时候，第一次在电影《警网铁金刚》(Bullitt) 中看到了福特野马 (Ford Mustang) 这款车，就一直深深地爱着它。我把自己想象为它的驾驶者——史蒂芬·麦昆 (Steve McQueen)。我想创造一幅画面，不仅仅是重现这部车，而且想让这部车看起来有我自己的理念在其中。我花了一些时间寻找一种可以给这部车营造一个黑暗并“糟糕”的外部环境的方式，这就是我对“肌肉车”的构想。我考虑的环境是在美国城市中一个不伦不类的小巷中，灯光无法到达地面，照明是温和而微弱的，即使是在日照的白天。小巷中充斥着垃圾，路边到处是碎纸片，地面上还有烟蒂 (20 世纪六七十年代的典型景象)、废弃的报纸、垃圾罐和从排水沟中飘出来的浮烟。我通过铅笔素描让脑子里的想法体现在页面上 (如图 01 所示)。

当有了想法时，我会尽力让这个想法在头脑中聚焦，然后使用铅笔将它勾画下来，将来再逐步展开细节。我不认为这是一个必须的做法，但我确实认为这是比较好的方法，因为这可以让你去想象最终的成品，并且有能力更好地理解这个场景以及场景中的汽车等。过去，我们通常使用铅笔和纸进行创作，今天我们有了电脑，但是以画图方式来获取想法的形式却从来没有改变。

建模

我使用蓝图开始对车进行建模，蓝图是在网上找到的；另外还有几幅野马图像，这些图像是在专用网站上找到的。我创建的全部模型都是在 3ds Max 8 中由一个平面开始的，然后使用可编辑多边形来优化使用多边形的数量 (如图 02 所示)。我通常不选择使用 NURBS 模型，因为虽然初看起来感觉它直接而快速，但是 NURBS 模型的创建工作非常复杂和繁重。你可以对它们进行少量的控

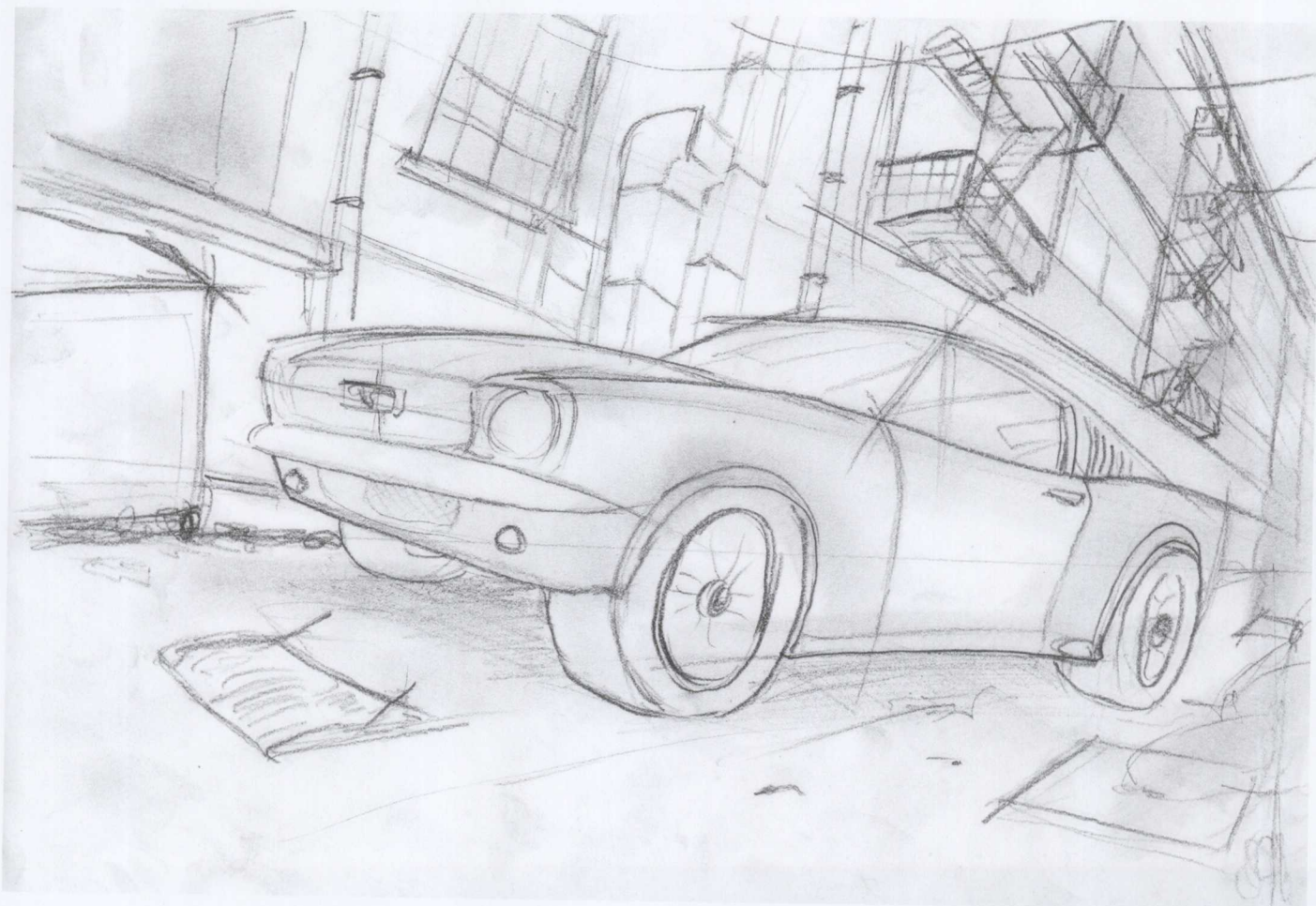


图01

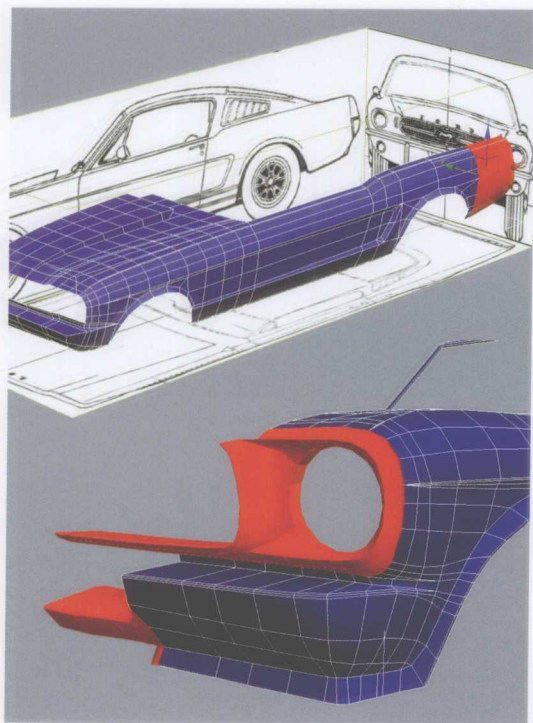


图02

制，不过如果想要创作动画的话，最好是有一个 (Renderfarm)，否则这将会非常困难。

对于模型的建造，我是从低多边形开始的，并且首先只创作车的一部分（一半），以便于我能够更好地管理多边形的细节。我还使用了 Symmetry（镜像）修改器和 Meshsmooth（网格平滑）修改器来完成平滑的效果。

在完成汽车轮廓之后，开始处理细节问题，直到得到了一个标准版的福特野马 Fastback 65 效果，然后我继续对汽车进行调整，实际上，最终的汽车是野马型号的一个改装版。我为它添加了较大的边，还有一个背部副翼，一个凸起的引擎罩和侧面的排气尾管。最终的调整完成后，我已经添加了全部的最终细节，如汽车标识、引擎罩电缆（这个细节源自于 Shelby 版的野马）等。后来，我将注意力转向了车轮（如图 04a ~ 图 04c 所示），这是一个需要重点细化的部分，因为在最终图像里，这部分是需要有特写镜头的。



图04b

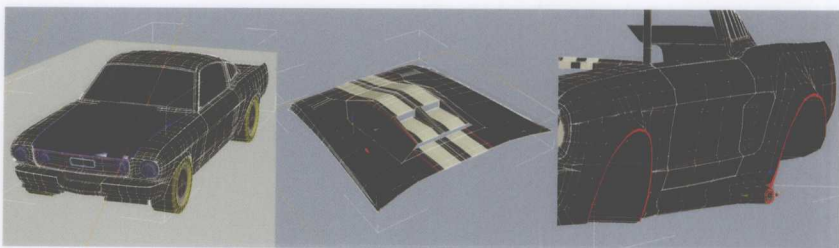


图03

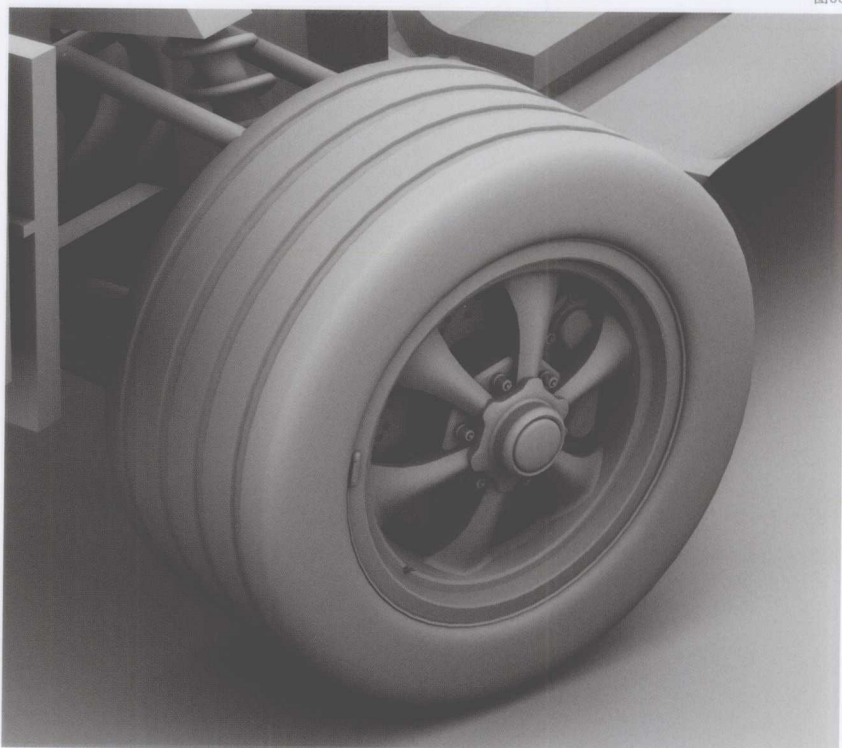


图04a

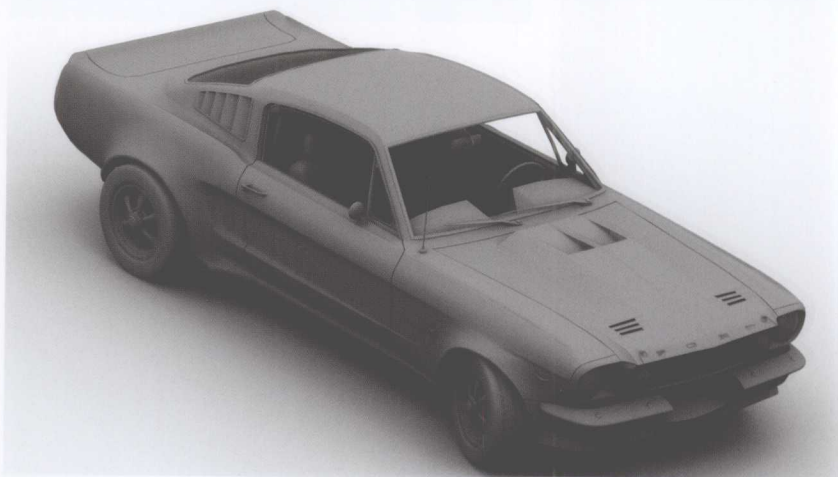


图04c

这个小巷已经被周围的高层建筑物弄得非常狭窄了，地面上有后门和一个安全出口。我添加了一些细节，如电线、空调管、街道指示牌和消防逃生楼梯，这是一个典型的美国后巷街景。建模的最后工作全部是地面细节的创作了，如烟雾、路边的纸片、地上的废烟蒂、纸箱以及添加一切可以让黑巷显得更加真实的元素（如图 05a ~ 图 05c 所示）。

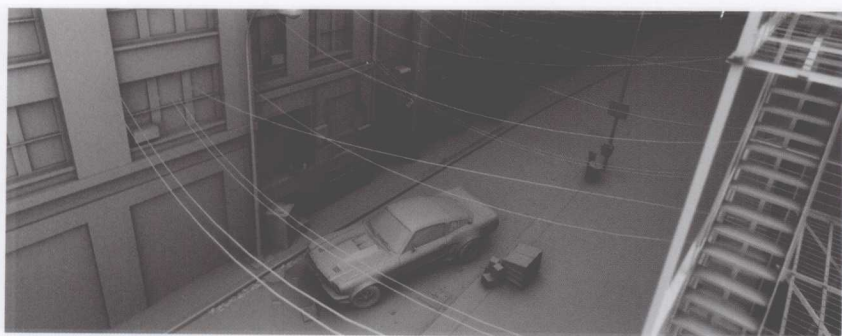


图05a



图05b

纹理与着色

纹理的创作是在 Photoshop 中进行的, 我使用了在美国拍摄的照片。纹理创作中最复杂的部分是地面和建筑的纹理。实际上, 地面只是一个高精度的大纹理图片 (3000 像素 × 1048 像素), 来自于我制作的全部蒙版: 漫反射、高光等类型 (如图 06 所示)。对于建筑物, 我使用了真实的窗户的照片, 并且将砖头粘在一起, 以营造出一个肮脏的效果。然后, 我在 3ds Max 中将纹理应用于一个平滑的曲面, 并使用了一些剪切和挤出工具, 以便得到一个三维效果。

我花了一定的精力在车的着色方面。由于场景设定在一个比较脏的小巷, 车的表面也需要脏些。车的着色定义以 HDR 贴图为基础。我在 HDR 贴图中混合了真实的光线追踪反射, 重点是边缘会有一个衰减的蒙版, 在现实中以垂直的角度来看, 表面会有更多的反射效果。我使用一些蒙版贴图应用于颜色、反射、光泽度和高光级别以营造比较脏的效果, 这样便于减少弄脏表面的光泽和反射。

灯光

照明方面的创作过程非常简单: 我使用了 Brazil 渲染器和全局照明渲染引擎, 没有明显的阴影, 便于给整个场景一个柔和的光照效果。我将一个 HDR 贴图 (同样作为反射) 作为环境贴图, 并使用直接光来模拟太阳光的效果, 只有在建筑物最高的部分可以看到, 而不是在地面。我朝末端的方向添加了一些带区域阴影的 Omni (泛光灯) 以增加反射光。



图05c



图06



颜色纹理
图07a



反射蒙版
图07b

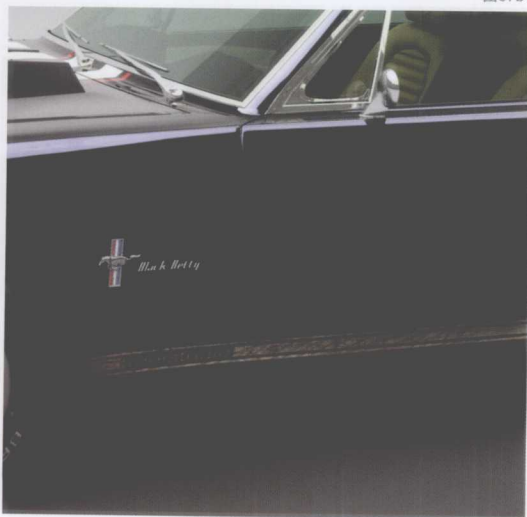


图07c