



水晶石渲染二部 编著



水晶石
CRYSTAL CG

水晶石顶尖数字艺术家

作品赏析

CRYSTAL CG

TOP DIGITAL ARTISTS APPRECIATION



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

水晶石顶尖数字艺术家

作品赏析

CRYSTAL CG

TOP DIGITAL ARTISTS APPRECIATION

水晶石渲染二部 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

传奇：水晶石顶尖数字艺术家作品赏析 / 水晶石渲染二部编著. — 北京：人民邮电出版社，2012. 6
ISBN 978-7-115-27943-9

I. ①传… II. ①水… III. ①动画—作品集—中国—现代②动画—绘画评论 IV. ①J228.7②J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第071349号

内 容 提 要

本书精选了 19 个数字艺术案例，其中包括 17 个三维作品和 2 个二维作品，分别从创意思路、素材收集、分镜绘制到建模、材质、渲染、后期合成等进行了详细的介绍。本书并非实例教程，而是对于创意思路、技术要点进行点拨，使读者能够在数字艺术创作方法和艺术修养上得到提升。本书配备了所有案例的工程文件及素材，希望能够方便读者学习。

本书适合数字艺术从业人员、在校生，也适合广大的数字艺术爱好者学习。

传奇 水晶石顶尖数字艺术家作品赏析

- ◆ 编 著 水晶石渲染二部
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 电子邮件 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
字数：646 千字 2012 年 6 月第 1 版
印数：1—2 000 册 2012 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-27943-9

定价：148.00 元（附 2DVD）

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

反盗版热线：(010) 67171154

广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

编委会名单

总 编：宋小乔 田 磊

副 总 编：张文博

执行编委：李振波 谭 蓓

编 委：王 飞 刘 阳 吕晶龙 毕研平 李振波
李应博 吴 迪 陈 建 周 维 杨 翔
商智刚 蒋兆龙

责任编辑：于 超

封面设计：杨 翔 史一婷

序

在全球图像化市场迅猛增长的过程中，水晶石得益于广大合作伙伴的信任和自身不懈的努力，历经15年的时间，发展成为一家以三维图像为技术核心的数字影像制作和多媒体应用服务公司。2008年，我们成功地赞助了奥运会，开创了CG公司赞助国际活动的新形式。作为北京2008年奥运会图像设计服务供应商、上海2010年世博会指定多媒体设计服务供应商和伦敦2012年奥运会数字图像服务供应商，我们深知，信任才是最重要的财富。

受人信任的程度越高，应该承担的责任就越大。2003年，依托公司多年专业制作经验的积累，水晶石数字教育学院成立，致力于数字媒体技术的推广普及工作。

教育的意义在于引导和促进学生的发展和自我完善，在于引领行业发展的技术研发与革新，在于为社会的发展和需要输入源源不断的新鲜血液。

秉承这个大的原则，水晶石数字教育学院初始就将教育重点立足在学员操控实际项目能力的培养上。水晶石公司将参与过国内国际重大项目的数字技术表现专家和高级人才组成教育学院的师资队伍，目的就



是使这些来自第一线的专家级教师在教授理论知识的同时，更能将水晶石多年丰厚的实际项目制作经验传授给学员，以培养行业真正需要的人才。时至今日，水晶石数字教育学院成果丰硕，更是把培养中国CG行业实用型人才作为自身责无旁贷的使命。

图书作为教育环节的一个重要形式，将和水晶石数字教育学院的面授相辅相成。水晶石的专业图像技术在大量的实践项目中获得迅速发展，并在主营业务领域具备相当的自主创新能力及国际竞争能力。此次和人民邮电出版社合作出版水晶石系列教材，目的就是将这些图像技术转化为教学案例，以飨读者。

我们诚意将公司多年的制作经验，分享给行业中共同奋斗的人，为发展中国民族创意产业尽自己的绵薄之力。水晶石愿继续与业界同仁保持沟通、相互学习、共同进步！

水晶石集团董事长：

前言

这本书从筹划至成形，已有一年的时间。对于它应该带来的社会效应我们也进行过深入的讨论。现在我闭上眼睛都是当时大家讨论的情形，大家对此各抒己见：是应该偏重实用，还是应该追求艺术品位；是为了服务中高端人群，还是为了贡献给社会？这情景历历在目，我记忆犹新。大家都想出一把力，像一群很久没有演出的演员一样，终于轮到自己登上这个舞台了，这不得使出浑身解数吗？真的忘不了大家的那股兴奋劲！

可是写书哪有想的那么容易，真正执行起来可真是费尽周折。又何况我们是一群艺术创作者，平时追求完美极致，不善言辞，不懂舞文弄墨，都是用作品去说话的，难上加难啊！怎么办？习惯了创作，我们就按照创作的套路来，硬是把大家逼出来了一些东西。其中之痛苦很难想象。

书中的案例都是我部门创作的作品。制作过程中我都有关注，书稿呈现的那一刻，我发现，他们用心了，把自己创作中的点点滴滴都找回来了，真的是把他们脑子里的东西全部呈现给大家了。

这一年的光景如上，就这样匆匆地过去了。想一想，自己在这个行业也已走过十几个春秋，在人生的轨迹中已不算短了，加班熬夜那是常事，也曾经无数次地看着早上升起的太阳，迷茫过，感叹过。朋友们都戏称我为“水晶石骨灰级人物”。但其实身边有好多像我一样的同事，他们那么的善良、朴实，他们爱这行业，不断地突破



自己，加班加点，也在不断地摸索着前行。就是因为喜欢这行，喜欢这门艺术表现形式，他们把自己最宝贵的十几年甚至更长时间都奉献给了这个行业，我也很有幸能够成为其中一员，与他们并肩战斗，进而把我们的作品呈现给这个社会，让更多喜爱这个行业的人少走弯路，这是我们这些所谓的“老者”应该做的。

以前不曾觉得自己肩上有这么重的担子，现在看起来，这个重担不但要承担起来，还要好好地承担。时常也会感叹自己的能力不足，力量微薄，加上目前这个行业里也有着这样那样的问题，但我坚信，随着社会的进步以及我们对这个行业完善的管理，一定会让那些真正爱这行的人得到更广阔的天地，更大的施展空间，这也是我身为水晶石其中一员要做的。希望我们为了这个共同的目标努力，并使整个行业向着我们期望的方向发展！“海阔凭你跃，天高任我飞”。这也是我们每个艺术创作者所向往的。

真的是有太多心里话想跟大家分享，寥寥数语很难表述我的全部心声，其实每个光鲜的人背后所承受的辛酸都不是你可以想象的。如果你需要被认同，就需要付出，必然很辛苦。我们这些艺术创作者追求完美极致的精神是不可磨灭的！

我们向着这个目标前行！

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。



目录

16

Primal Species (重返侏罗纪)

这个动画作品讲述的是侏罗纪时期的鼎盛到灭亡的过程，从开始的预演到深入的建模、材质、灯光、动画、渲染和后期合成都由我一人完成，这是一个从无到有的过程，这个过程复杂而又充满乐趣，当然我很喜欢这个过程，它给我强烈的成就感，这也是每个CG艺术家应该具备的一种感觉。



侏罗纪是恐龙的鼎盛时期，而恐龙曾一度成为地球的统治者。

刘阳



32

Flying with Dinosaurs (与恐龙同行)

当我接到这个场景的时候非常兴奋，这个场景是侏罗纪时期一个具有代表性的地貌。从小我就十分喜欢恐龙，因为它们霸气十足，是强者的象征。他们生存的环境一定神秘莫测，充满危险。



人们总对神秘充满探知欲望，神秘的东西总是耐人寻味。这个场景恰好又是大峡谷，真让我有种冒险的冲动。

吕品龙



52

Perfect Storm (完美风暴)

这是表现北京地貌形成的镜头之一。五十万年前北京被一片汪洋大海所覆盖，后来海水退去，陆地浮现才形成今天的北京。这个镜头要表现的正是地貌变化前的汪洋，我将这个镜头设定为巨浪翻滚，雷雨交加，目的是能给后面将要发生的地壳运动做铺垫。



为了做出这种完美风暴，我将重点设定在海上的巨浪翻滚和空中的雷电交加，一个在海上，一个在空中。

吕品龙



64

Monster Factory (猛兽工厂)

我喜欢电影、游戏，对其中的CG特效及动画非常着迷。每当看到国内外高手和一些大型公司的作品，总会被其美轮美奂的画面还有精湛的技艺所折服。正如大家所知道的，凡是超出常人的成绩背后，必然要付出大量时间和精力。



VRay作为现在3ds Max用户使用最广泛的渲染器，优点非常多，在材质方面，它可以用更短的时间调节出更真实的效果。本案例中可以通过对车漆等材质的调节对VRay材质有个更全面、更深入的了解。

王飞



76

Set Sail (启航)

我每个镜头的制作周期可能都不会很长，这样就会出现一个令人比较头疼的情况，如何才能更短的时间内获得更高质量的画面效果呢？



如果只是一味地追求完美甚至“变态”的效果，而忽略了效率的重要性，那么往往会适得其反。

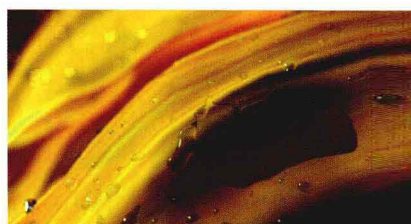
王飞



90

Sneezing Sunflower (打喷嚏的向日葵)

这个镜头是影片中的一个引导镜头，一株朝气蓬勃的向日葵向空中甩出一片水滴，这些水滴落在城市的每个角落并幻化出人群、高楼、路灯，一座未来的美丽城市瞬间浮现在我们面前。



在此镜头的制作中，与大家分享了精细植物模型的制作，材质的调节和如何为植物添加骨骼动画，希望这些制作技巧为大家的制作带来帮助。

吕晶龙



目录

100

The Sound of Silence (寂静之声)

我总是对生活中大部分事物都怀有强烈的好奇心和新鲜感，特别是艺术创作类的，像雕塑、美术、电影、CG动画、照片，每次看到好的作品我都喜欢来回地翻看和研究借鉴，能走进CG艺术领域并为之工作，我感觉非常幸运。



镜头从神秘湿润的热带雨林间穿过，来到那香山别墅区，表达出项目区是天然的雨林生态氧吧，依山而建，抛离都市的嘈杂喧嚣，是静心、养心的首选之地。



116

Prophets (先知)

我是一个十足的魔兽迷，非常喜欢暴雪的魔幻类作品，如星际、魔兽等，喜欢他们夸张、粗犷的设定，浓郁的表现风格以及细致的细节表现。我在创作这幅作品时也翻阅了很多暴雪的作品，造型、设计、画风都有参考，尤其船长的魔法书更是参考了德莱尼骑士的圣物。



要推敲的内容很多，制作上也要尝试不同的方法，这个镜头我花了大约一周的时间来制作，其实我觉得还不够，如果有更多的创作时间，还可以更完善。

吴迪



128

Rain (烟雨)

这个镜头的制作要求和韩偓的诗颇有几分相似，需要表现意象凄迷的细雨尖风，同时还要带点怅惘之情，凄美中带着一点温暖。这类镜头我是第一次尝试，之间的测试和推敲花了不少的时间，也有很多技巧，在此与大家分享。



“惻惻轻寒翳翳风，小梅飘雪杏花红。夜深斜搭秋千索，楼阁朦胧烟雨。”

吴迪



138

Drinking (饮)

在CG的绘画世界里，到处都分布着才华横溢的艺术家，艺术家们的作品能直观地透露出他的内心世界，有心的读者是能感觉到的。磅礴大气的作品是很讨好的，一开始我试着去创建一幅战争的场面，爆破、烟雾、怪兽、飞船……



我这次的创作，是想表达出一个奇幻又安静的画面，戴着草帽的城市少女步入丛林中，看见清澈溪流忍不住捧起一点饮用，在她抬头的一瞬间，看见对面居然趴着一头也在饮水的神兽，这要何等干净的环境与心灵结合才能看见这么美妙的事？



148

The Trials of Life (生命之源)

我在制作的时候会很自然地融入自己的风格。比如这幅作品的主题是自然资源与人类生存的关系，题材是制作超写实的油井勘探工作现场，既然超写实，那我在初期设定场景方向的时候就确定了绿色大自然的背景，相信热爱大自然的人一定不会反对环保。



“追求完美卓越，进步永无止境”，在追求艺术与价值实现的道路上，永远没有终点，但在这种相互追逐的进程中，我们最终都能实现自我！



160

DIE OUT (消亡)

这个作品的故事背景设定在2.5亿年前的二叠纪末期，在这个时期发生了有史以来最严重的大灭绝事件，估计地球上96%的物种灭绝，其中90%的海洋生物和70%的陆地脊椎动物灭绝。生态系统也获得了一次最彻底的更新，为恐龙等爬行动物的进化铺平了道路。



我为这个作品设定了带有忧伤色彩的蓝色，远处的太阳光又预示着新的希望，这是一个伟大的时刻，这个时刻充满忧伤和希望，希望大家能从我的作品中体会到。



目录

172

Writing Room (古案月香)

中国古典园林及建筑艺术兴盛于唐，精致于宋，奢靡于清，最终盛极而衰。西方世界向往着神秘的中国古韵，争相效仿，但终不能参悟其中神韵的精髓。而它外在的精妙与内涵的优雅却在我们每一位炎黄子孙血液中流淌着，并且将永远传承下去。



此作品旨在营造一间古香古色、文人气息浓重、充满儒雅味道的书房。时间设定在夜幕垂临之后，皎洁的月光透过窗洒了一地，与橘色的烛光交相呼应，营造出安静唯美的画面。

毕研平



188

Yungang Grottoes (云冈石窟)

在这个镜头制作开始的时候我都不知道它会带给我什么，但在制作的过程中，我学习到了关于建模的很多新的知识，也对动态元素的节奏感有了更新的理解，最大的难点还是对镜头意境的把控。



云冈石窟是世界闻名的石雕艺术宝库之一。在制作这个镜头的时候，我的内心有一种荣誉感——很难想象当时的修建场面——这也让我很敬仰我们的先辈。

商智刚



206

Life in Mountains (山居)

我出生在西部的小城，虽风景秀丽但经济和信
息都相对闭塞。上大学之前对电脑知之甚少，大学中因为专业的关系开始知道3ds Max，从而进一步知道了CG这个陌生的行业。



在气氛的控制上，项目要求体现出大气、恬静、尊贵的氛围。在体现镜头自身特色的同时也要相应地与整个片子的基调保持一致，做到统分结合。

蒋兆龙



218

Heart's Paradise (心灵的天堂)

我刻苦地钻研3ds Max，加上自幼对艺术的痴迷，再加上有一个一定要进大公司的梦想，一步步走到今天。其实自己对CG行业也懂些皮毛而已，技术每天更新换代，未来还有更多的挑战等待着我去学习，不过我会去攀登属于我的高峰。



我只要我的作品清新、干净，仿佛能从这幅作品中呼吸到新鲜植被的芬芳……我要找到人神合一的感觉。当然这其中少不了大叶植被、椰子树，暖暖的壁灯，以及闲情逸致的遮阳伞和小躺椅。

李应博



234

Beijing-Beijing (北京-北京)

对于传统的影像拍摄来说，因为受到诸多因素的制约，很难完美地表达创作者的创作意图。但动画的产生，极大地拓宽了创作者的创作途径，让创作者的思维能够自由地在想象的空间中翱翔。北京-北京这个作品就是在这样的技术背景下产生的。



将传统建筑与现代建筑有机结合在一起，体现出北京包含古今的深厚文化底蕴。

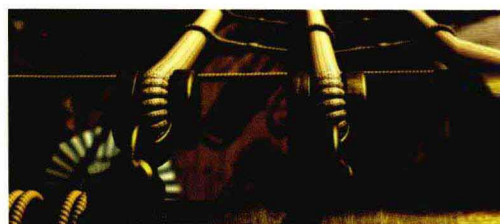
陈建



248

Wharf to Wharf (旅人码头)

表现一个安逸悠闲的场所最适合用灯光做延时动画，光线在变而景物不变，更突出景物不随岁月而改变，一派恬淡。



我尝试的重点不是仿成赝品般相同，而是将画面的色彩调得更浓烈，感情色彩更重一些，以强调画面的氛围为突破口进行翻新。

李研平



目录

264

In the Distance

(远方)

这幅作品的创作初衷来自于一张小孩子们玩耍的照片，题材很普通，但不同之处是摄影师的长焦镜头拍下了远处成人世界的残酷争斗。所有事物在孩子眼里不如一只足球有吸引力，这样的生存环境我真的觉得很心酸。我惧怕在人为毁灭下失去生命，只有在我能想象的CG世界中，发一条长长的车队，载着善良的人们逃向他们信仰的远方。



画面的主角是个小女孩，她双手拿着一块镶嵌有家人照片的项链端详着，似乎要去很远的地方。





Primal Species

（重返侏罗纪）

影片介绍

临沂是我国著名的金刚石产地，也是山东省唯一产地，储量和产量均居全国第二位，山东曾发现100克拉以上的特大金刚石6颗，均产于临沂。其中重达338.6克拉的金刚石是我国目前已知最大的金刚石，现存于天宇自然博物馆。沂南县铜井镇历史悠久，因盛产黄金而得名，采金活动始于隋唐，延续至今已有1400多年。汤头地热资源开发利用历史悠久，品质优良，具有较高的医疗和保健价值。本影片既运用三维技术手段来实现时空变换的手法向观众展示地球的诞生、临沂地质概况、矿产资源开发与保护历程，对未来进行了展望，又安排了临沂历史上有代表性的矿产开发与保护项目为线索，作为影片引子和连结功能段落的重要环节出现。利用三维技术实现场景复原，将场景中的元素作为转场媒介，产生很强的带入感和视觉震撼。