



北京市高等教育精品教材立项项目

技术成就梦想

现代电影制作工艺探讨与实践

刘戈三 王春水 主编

中国电影出版社



新世纪电影学论丛



技术成就梦想

现代电影制作工艺探讨与实践

刘戈三 王春水 主编

中国电影出版社

2007·北京

图书在版编目(CIP)数据

技术成就梦想:现代电影制作工艺探讨与实践 / 刘戈三,王春水主编. —北京:中国电影出版社,2007.2

(新世纪电影学论丛)

ISBN 978-7-106-02654-7

I. 技… II. ①刘…②王… III. 电影技术 IV. J91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 016555 号

责任编辑:李晨曦

封面设计:梅 子

版式设计:梅 子

责任校对:倩 凤

责任印制:刘继海

技术成就梦想:现代电影制作工艺探讨与实践

刘戈三 王春水 主编

出版发行 中国电影出版社(北京北三环东路 22 号)邮编 100013

电话:64296657(总编室) 64216278(发行部)

64296742(邮购部)

E-mail: cfpw@edude.net

经 销 新华书店

印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

版 次 2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月北京第 1 次印刷

规 格 开本/850×1168 毫米 1/32

印张/10.75 插页/14 字数/265 千字

印 数 1—3000 册

书 号 ISBN 978-7-106-02654-7/J·0976

定 价 28.00 元

《新世纪电影学论丛》编委会

总策划→张会军

编委会主任→张会军

籍之伟

副主编→侯克明 谢小晶

王志敏 孙 欣

编 委→(以姓氏笔画为序)

王志敏 王鸿海

田壮壮 叶远厚

刘一兵 刘 季

孙立军 孙 欣

张会军 刘戈三

陈 湔 郑亚玲

郑洞天 钟大丰

侯克明 俞剑红

姚国强 宿志刚

黄英侠 扈 强

谢小晶 谢 飞

薛文波 穆德远

籍之伟

统 稿→张会军 王志敏

技术成就梦想
现代电影制作工艺探讨与实践

主 编:刘戈三

副主编:王春水

撰稿人(按姓氏笔划排序):

邓 琨 平凯磊 朱 梁 陈 军
陈 志 陈 奕 李 铭 张 亘
劳祥源 高 盟 贾云鹏 隋文红

责任编辑:李晨曦 徐维光

封面设计:费 欣

版式设计:梅 子

责任校对:倩 凤

责任印制:刘继海

内 容 简 介

在各种艺术形式中,影视是科学与艺术关系最为密切和体现最为充分的表现形式与创作手段。电影电视发展史上,每一次技术进步都曾被用来拓宽电影艺术创作的天地。

近些年来,随着计算机等信息科技的迅猛发展与大量应用,电影创作手段得到了空前的拓展,人们可以创造出前所未有的视觉奇观。

本书是北京电影学院数字媒体技术研究所/影视技术系在现代电影技术各个技术层面研究点取得的成果的集合,主要侧重于具体的制作工艺,所涉及的问题都是与电影制作密切相关的。本书一共分为六个部分:第一章,现代电影制作的工艺综论;第二章,影片制作解析;第三章,前期筹备工艺;第四章,拍摄工艺;第五章,后期处理工艺;第六章,特种形式电影工艺。本书涵盖了从拍摄到后期处理的各个制作阶段,但由于现代电影技术所涉及的技术层面非常繁复,所以本书无法做到全面系统地包含当前电影技术所有层面的细节问题。虽然没有覆盖所有的技术知识点,但是在各个技术方面的探讨上尽可能专业、具体、深入,因此,对于现代电影制作专业的学习、研究与技术探讨来讲,本书是非常有价值的参考书。



图 1-2 《超人》将光学合成、特技摄影技术提升到最高层次

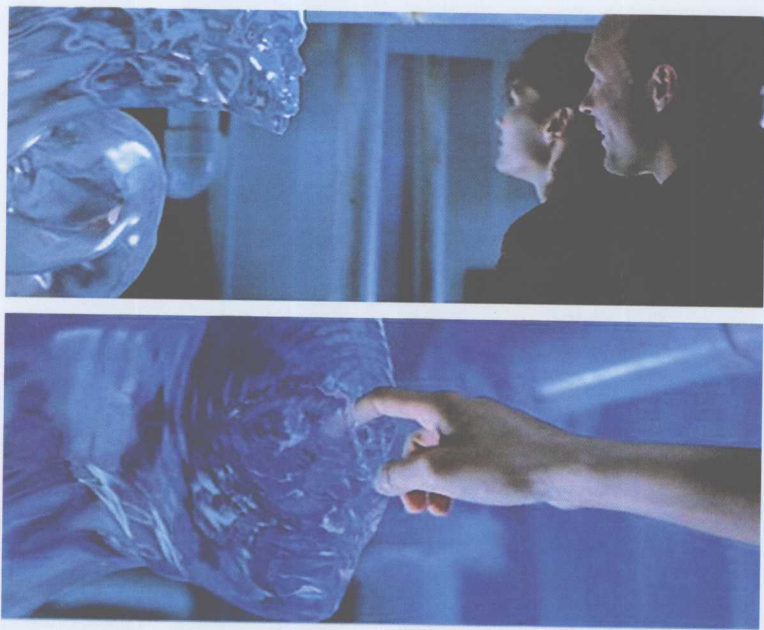


图 1-6 《深渊》中水的特效得益于 CG 变形技术

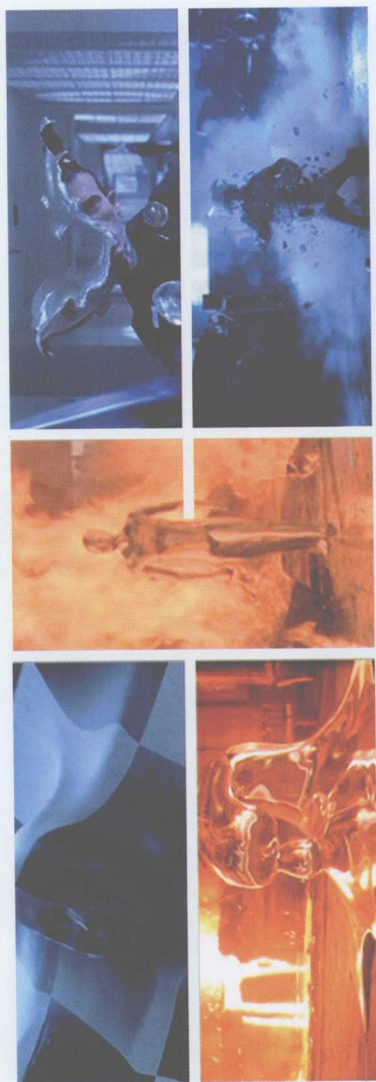


图 1-7 《终结者2》中完美的CG变形技术创造出恐怖的液态金属杀手



图 1-10 《阿甘正传》的特效，平凡中蕴藏着神奇

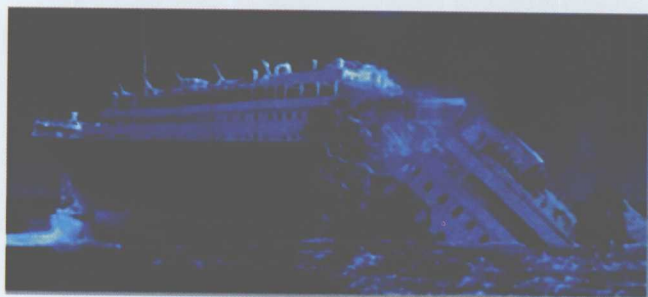
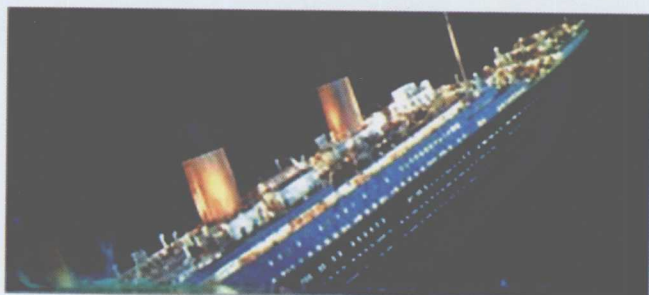


图 1-11 《泰坦尼克号》超大规模的制作取得巨大的商业成功



图 1-13 具有凡·高般绘画风格的《美梦成真》赢得 1998 年奥斯卡最佳视觉效果奖



图 1-14 《骇客帝国》中“子弹时间”镜头的拍摄过程

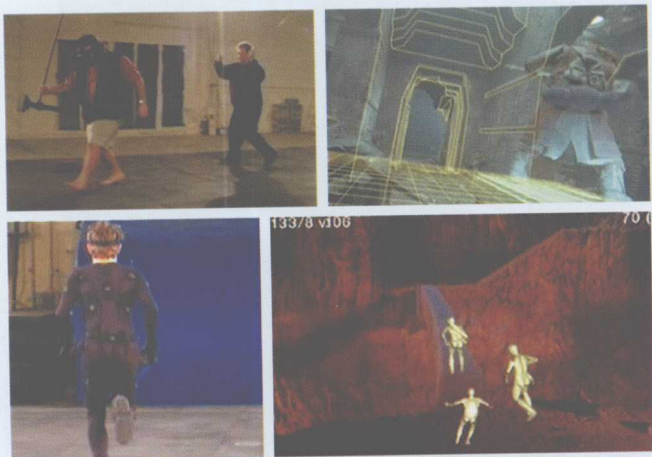


图 1-17 运动捕捉系统可将手持的物体运动轨迹当作摄像机轨迹，从而产生实时反应，就如同人进入三维系统中拍摄。



图 1-18 综合了建模、材质、运动捕捉、渲染等手段创造的数字虚拟角色“咕噜”达到了新的高度



图 1-19 Massive 人工智能软件让每一个士兵具有独一无二的个性，GRUNT 渲染器则能保证千军万马的战斗场面可以较快速地渲染出来



图 1-20 用摄影机运动控制系统对不同组演员拍摄两次，再缩小其中一组的尺寸合成到一起，就可以达到区分人种的目的

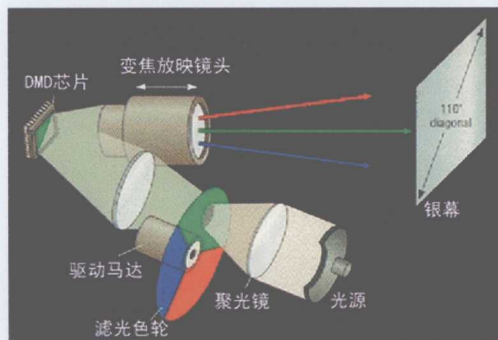


图 1-22 采用单片 DMD 的 DLP 系统工作原理示意图



图 2-3 《西斯的复仇》中奥比万与阿纳金的格斗场面

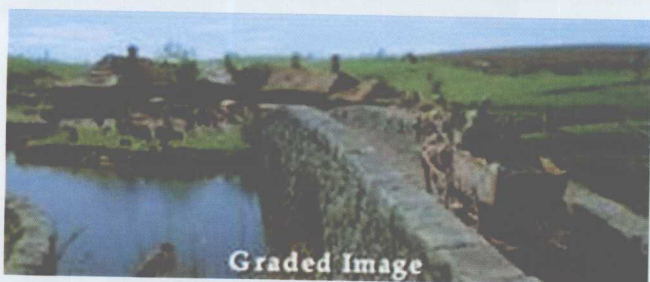


图 1-21 数字化校色前后对比



图 2-11 凯瑞的拍摄实验

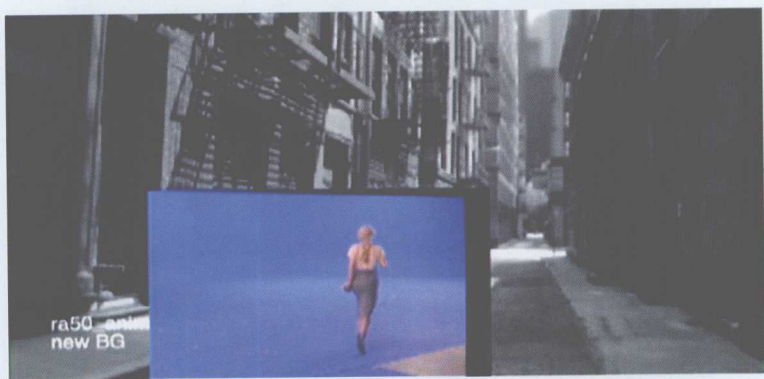


图 2-16 《天空上校与明日世界》三维故事版



图 2-14 《天空上校与明日世界》的拍摄现场



图 2-17 《天空上校与明日世界》演员的走位



图 2-20 《天空上校与明日世界》的色彩处理



图 2-22 《天空上校与明日世界》的色彩控制