

Maya 白金手册 1 基础



◆ 软件界面 ◆ 软件设置 ◆ 公共菜单 ◆ 基本操作 ◆ 动画制作流程 ◆ Maya 2012新功能

◆ 2DVD，长达15小时的教学视频，让您快速掌握Maya基础

◆ 适合版本：Maya2012/2011/2010/2009/2008

• 火星时代 主编

火星人

Maya 白痴手册

1

基础

· 火星时代 主编

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Maya白金手册. 1, 基础 / 火星时代主编. -- 北京:
人民邮电出版社, 2011.9
(火星人)
ISBN 978-7-115-25999-8

I. ①M… II. ①火… III. ①三维动画软件, Maya
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第147348号

内 容 提 要

《火星人——Maya 白金手册》是一套全面学习并使用 Maya 软件制作三维动画的大型多媒体教学手册, 它对 Maya 的强大功能做了详尽的讲解。本套丛书共分 6 册: 基础, 建模, 材质、灯光与渲染, Mentalray 渲染, 动画与特效。

本册为第 1 册, 即基础, 内容包括 Maya 概述、基础操作、界面详解、公共菜单详解、软件设置、动画项目制作流程和 Maya 2012 新功能, 使读者能对 Maya 软件快速上手, 并掌握一定的实用操作技术。随书附带 2 张 DVD 多媒体教学光盘, 教学视频时间长达 10 多个小时, 包括 Maya 基础讲解与书中大部分实例的操作过程演示; 素材包括读者学习本手册过程中需要使用到的场景及相关素材文件。

本套手册不仅适合 Maya 初中级读者阅读, 也可以作为高等院校三维动画设计相关专业的教辅图书及相关教师的参考图书。

火星人

Maya 白金手册 1 基础

-
- ◆ 主 编 火星时代
责任编辑 郭发明
 - ◆ 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>
北京新华印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 34.5 彩插: 24
字数: 969 千字 2011 年 9 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2011 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-25999-8

定价: 99.00 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



火星图书 造就非凡 成就梦想

本书编委会

李才应 万建龙 梅晓云

陈静 赵晓林 王丹丹 郑倩

易满

丛书编委会

Editor-in-Chief 总编 王 琦 Wang Qi

Chief-Editor 主编 王文刚 Wang Wengang

Executive Editor 执行主编 李才应 Li Caiying

Project Manager 项目负责 林 键 Lin Jian

Technical Editor 技术编辑 赵晓林 Zhao Xiaolin

万建龙 Wan Jianlong

Editor 文稿编辑 梅晓云 Mei Xiaoyun

陈 静 Chen Jing

Cover Design 封面设计 张 伟 Zhang Wei

Layout 版面构成 王丹丹 Wang Dandan

Multimedia Editor 多媒体编辑 陈 邑 Chen Yi

Internet Marketing 网络推广 网站部 Website Department

版权声明

本书版权归北京火星时代科技有限公司所有，未经书面授权同意，不得以任何形式转载、复制、引用于任何平面或网络媒体

商标声明

书中引用之商标与产品名称均属于其原合法注册公司所有，纯属介绍之用绝无任何侵害之意

版权所有 侵权必究

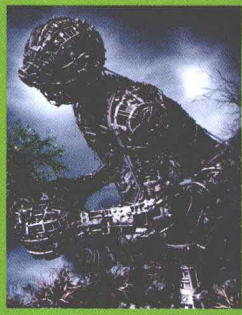
投稿热线 Tel : 010-59833333-8853

技术支持 Tel : 010-59833333-8857 网址 <http://book.hxsd.com>

淘宝旗舰店 <http://hsxd.dian.taobao.com/>

前言

Foreword



CG (计算机图形) 是Computer Graphics的缩写。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。它既包括技术也包括艺术,几乎囊括了当今电脑时代中所有的视觉艺术创作活动,如三维动画、影视特效、平面设计、网页设计、多媒体技术、印前设计、建筑设计和工业造型设计等。在火星时代网站(www.hxsd.com)上与此相关的信息一应俱全,包括CG信息、CG作品、CG教程、CG黄页、CG招聘、CG外包、CG视频、CG图库和CG图书等。

火星时代是集出版、培训、媒体于一体的动画研发机构,一直致力于计算机图像、动画教育的推广,10多年来,在王琦老师的领导下,发展成为国内CG领域有重大影响的知名品牌,其出版的“火星”、“新火星”系列已经成为业内知名的动画教材,同时火星的动画培训基地也培养了大量的专业动画制作人才。火星时代网站是目前全球最大的华文计算机图形图像网站,成为孕育中国CG人才的摇篮。

从1994年第一本《3D Studio 三维动画速成》至今,火星时代联合权威国家出版机构,前后出版的教材品种数量已超过100个,在教材的选题、编写和教学光盘的开发上,已经拥有了一套非常成熟的经验,创建的品牌包括“火星”、“火星课堂”、“火星风暴”等,开发的权威教材包括Autodesk 权威认证的标准培训教材、劳动部职业技能培训教材、中国高等教育美术院校教材等。

响应市场需求和社会潮流,推动和普及CG领域中相关技术的应用,为社会输送急需的CG人才,是火星时代的使命之一。火星时代相继开设了传统美术专业、影视动画专业、游戏设计专业、建筑设计专业、互动媒体专业及认证教师培训等。与此同时,我们策划出版了《火星——Maya 白金手册》大型多媒体教学丛书。

本书是《火星——Maya 白金手册》系列中的第1册,即基础,内容包括Maya 概述、基础操作、界面详解、公共菜单详解、软件设置、动画项目制作流程、Maya 2012 新功能等,使读者能对Maya 软件快速上手,并掌握一定实用的操作技术。

第1章 Maya 概述 主要讲解Maya 的应用领域、安装方法及功能介绍。

第2章 创作第一个动画 主要讲解创作一个小球动画的全过程。

第3章 Maya 基础操作 主要讲解Maya 中的文件操作、变换工具的使用、编辑操作、视图控制等。

第4章 Maya 界面详解 主要讲解Maya 界面中各个部分的使用方法。

第5章 公共菜单详解 主要讲解Maya 中File(文件)、Edit(编辑)、Modify(修改)、Create(创建)、Display(显示)、Window(窗口)菜单的使用。

第6章 Maya 软件设置 主要讲解Maya 中参数、工具、性能、热键、面板及插件管理等设置。

第7章 Maya 动画项目制作流程 主要讲解在Maya 中进行项目制作与管理的流程和方法。

由于编写水平有限,书中如有不妥之处,恳请广大读者批评指正。如果读者在阅读本书的过程中遇到问题,可以登录火星时代网站<http://www.hxsd.com> 的“论坛”或者“火星图书”栏目提出问题,将会有火星时代老师及热心的专业人士为您解答。我们的客服QQ 号码是896641381。

在学习本书之前,请确保您的计算机已安装了Maya 2011。

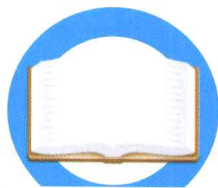
本套丛书适合使用Maya 2008、Maya 2009、Maya 2010、Maya 2011 和Maya 2012 版本的读者朋友学习。

火星时代祝您在学习的道路上百尺竿头,更进一步!

编者

2011年8月

丛书 导读



SERIES INTRODUCTION

《火星入——Maya 白金手册》是一套全面学习并使用Maya软件制作三维动画的大型多媒体教学手册，它对Maya的强大功能做了详尽的讲解。火星时代一直以严谨的工作态度和通俗易懂的教学方式进行教材开发工作，之前出版的《火星入——3ds Max 白金手册》至今居同类产品的销量首位。本套教材是白金手册的一个重大拓展，也是目前国内最全面实用的Maya多媒体教材之一，通过6本教学手册和19张DVD教学光盘，全面深入地讲解Maya软件的各种使用方法及动画制作技巧。

《火星入——Maya 白金手册》共6册，教学手册及教学光盘安排如下。



第1册 基础 (配2DVD, DVD01~DVD02)

Maya概述、基础操作、界面详解、公共菜单详解、软件设置、动画项目制作流程。



第2册 建模 (配4DVD, DVD03~DVD06)

Maya建模基础、NURBS建模、Polygon多边形建模、Subdiv细分建模、建模模块菜单。



第3册 材质、灯光与渲染 (配3DVD, DVD07~DVD09)

Maya材质基础、材质编辑器、Textures程序纹理、Utilities、工具节点、灯光、渲染、渲染模块菜单。



第4册 Mentalray渲染 (配3DVD, DVD10~DVD12)

讲解Maya中Mentalray渲染器的相关知识。



第5册 动画 (配3DVD, DVD13~DVD15)

讲解Maya中动画模块的相关知识。



第6册 特效 (配4DVD, DVD16~DVD19)

讲解Maya中部分特效的相关知识。

丛书 导读

SERIES INTRODUCTION

每本手册针对每个功能菜单和相关的命令都进行了细致的讲解，并安排了功能说明、参数讲解、应用效果、操作方法、注意与技巧等提示，具体说明如下。

[功能说明]



说明每个命令的用途和适用范围

[参数详解]



详细讲解命令的常用参数，包含中文释义和标注

[应用效果]



给出执行命令得到的效果

[操作方法]



命令的详细操作步骤

[注 意]



应用命令时需要注意的事项

[技 巧]



应用命令时的一些实用技巧

丛书光盘 导读

SERIES INTRODUCTION

全套视频教学光盘内容安排如下

DVD 01~DVD 02

全面讲解Maya入门基础知识及Maya 2012新功能

DVD 03~DVD 06

全面讲解所有Maya建模的基础知识和近20个案例的实现过程

DVD 07~DVD 09

全面讲解材质、灯光与渲染的基础知识和近50个案例的实现过程

DVD 10~DVD 12

全面讲解Mentalray渲染器的相关基础知识和近30个案例的实现过程

DVD 13~DVD 15

全面讲解Maya动画的基础知识和20多个案例的实现过程

DVD 16~DVD 19

全面讲解Maya特效的基础知识和近30个案例的实现过程

本书光盘说明

DISK
EXPLAIN

◦ 光盘内容说明

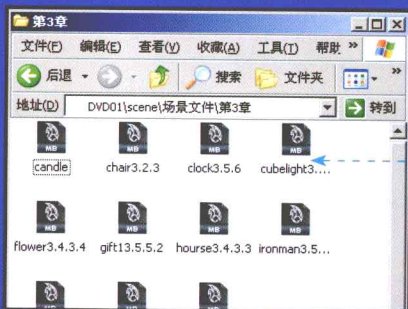
本书共7章，其教学内容分别安排在2张光盘中，光盘的内容结构如下图所示。



视频
解码程序

多媒体
教学启动
程序

场景文件



◦ MP4文件

光盘中存放有适用于手机、iPhone、iPad、PSP等移动设备的教学视频，如下图所示。



◦ 视频教学

在配套光盘的“DVD\part\video”文件夹中存放了相应章节案例实现过程的教学视频文件。为确保视频播放流畅，请先安装“DVD01\Tools”文件夹下的解码器和播放器。

。光盘使用说明

01 本书的教学视频以网页的形式提供给读者，为方便大家学习与查询，直接双击光盘根目录下的Index.html文件，即可打开界面，浏览教学视频，如下图所示。



02 书盘结合。一本图书、两套教学。图书是以Maya命令详解为主的教学体系，光盘内容是以案例教学为主的教学体系；图书可以帮助读者全面系统地了解Maya，教学光盘可以帮助读者深入掌握Maya。

03 掌上学习。不管您在何时何地，都可以将我们精心准备的MP4文件直接复制到手机、iPhone、iPad、PSP等手持设备进行预习或者温习，提高学习效率。

声明

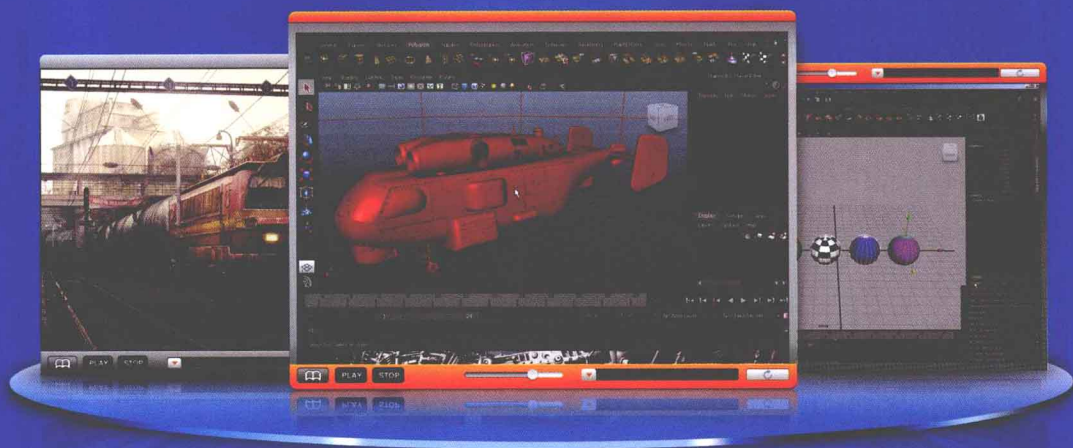
本书所有的源文件及素材出自实际项目案例或者老师整理制作的案例，仅限于读者学习使用，不得用于商业及其他营利用途，违者必究！读者可以通过火星时代网站www.hxsd.com的论坛或者电话获得相应的技术支持，也欢迎读者和我们一起讨论相关的技术问题，包括应用软件本身的使用技法。

本书视频教学 导读

VIDEO-CONTENTS

本书附带2张DVD多媒体教学光盘，内容包括Maya基础和案例的相关教学文件。

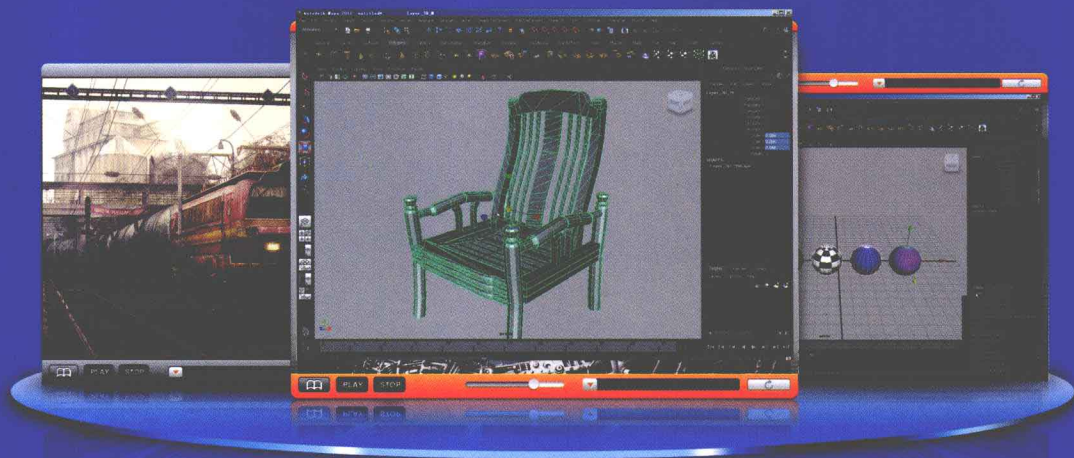
Maya发展史	1分钟	Maya2008-Maya2011新功能	19分钟
Maya应用领域	2分钟	启动Maya2011	2分钟
Maya2011的系统要求	2分钟	预设场景帧率	2分钟
Maya2011安装步骤	1分钟	创建动画场景模型	3分钟
基本技巧视频窗口	4分钟	弹跳位移动画	6分钟
帮助行	1分钟	弹跳重量感	6分钟
菜单寻找工具	2分钟	缩放和拉伸变形动画	7分钟
其他学习资源	1分钟	旋转动画	4分钟
Maya功能模块	2分钟	输出动画	3分钟
		保存动画	2分钟



本书视频教学 导读

VIDEO-CONTENTS

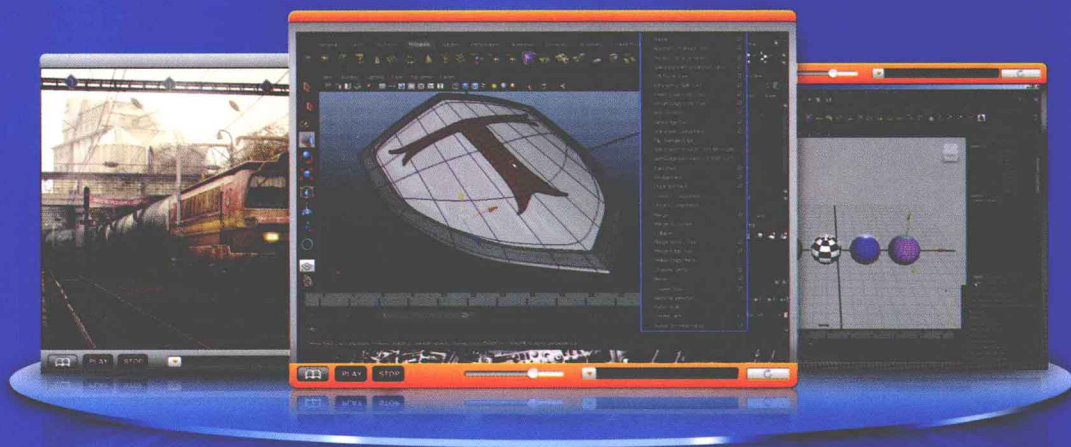
新建工程文件	2分钟	设置视图	3分钟
新建、保存场景	3分钟	视图操作	2分钟
导入、导出文件	2分钟	显示方式	5分钟
文件归档	2分钟	显示加速	3分钟
选择对象	2分钟	光照纹理	6分钟
移动对象	3分钟	常用显示快捷键	3分钟
旋转对象	3分钟	项目显示过滤	6分钟
缩放对象	3分钟	显示渲染范围标记	2分钟
撤销恢复	3分钟	栅格与环境	7分钟
剪切拷贝和复制粘贴	4分钟	标题栏、菜单栏	4分钟
视图布局	7分钟	状态栏	20分钟



本书视频教学 导读

VIDEO-CONTENTS

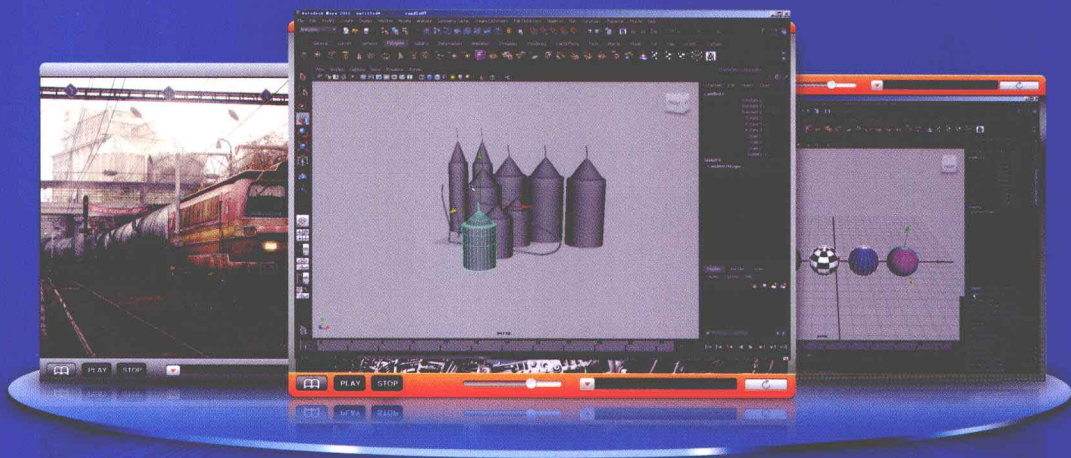
工具架	8分钟	文件归档和参数保存	3分钟
工具箱和快捷布局	11分钟	优化场景大小	2分钟
视图面板	40分钟	导入导出	5分钟
时间滑块和范围滑块	4分钟	查看图片序列	2分钟
帮助行、命令行	2分钟	引用	4分钟
通道盒	7分钟	项目	5分钟
层编辑器	10分钟	撤销、返回	3分钟
热盒	14分钟	重复上一次操作	3分钟
新建场景	3分钟	命令列表	2分钟
打开场景	3分钟	关键帧	22分钟
保存场景和场景另存为	3分钟	按类型删除全部	6分钟



本书视频教学 导读

VIDEO-CONTENTS

复制	13分钟	捕捉聚焦工具、解算节点	4分钟
变换复制、传递属性	4分钟	激活	2分钟
群组	8分钟	中心化曲轴点	2分钟
子父物体关系	6分钟	名称设定	5分钟
剪切、复制、粘贴	2分钟	添加属性	9分钟
删除	9分钟	NURBS转换Polygon	11分钟
选择工具	7分钟	NURBS和多边形转换为细分	2分钟
选择	4分钟	预览平滑网格和曲线的转换	4分钟
移动工具	22分钟	细分转换NURBS和多边形	7分钟
重置变换、变换归零	3分钟	NURBS和Bezier的相互转换	1分钟
捕捉物体对齐	6分钟	画笔工具的转换	3分钟
物体对齐	3分钟	纹理转换的几何体	5分钟



本书视频教学 导读

VIDEO CONTENTS

置换和流体类型的转换	4分钟	综合编辑器	9分钟
替换对象	3分钟	属性编辑器、大纲、超图	4分钟
NURBS基本几何体	12分钟	Maya 2012新功能介绍	7分钟
多边形基本几何体	11分钟	基本功能更新	7分钟
细分基本几何体	2分钟	建模更新	11分钟
体积基本几何体	2分钟	材质渲染	25分钟
灯光	20分钟	humanIK	12分钟
摄像机的创建	9分钟	可编辑的动画轨迹	8分钟
曲线创建	6分钟	摄影机绑定工具	11分钟
测量工具	2分钟	摄影机定序器	6分钟
Text文本	3分钟	DMM创建	6分钟
定位器、注释、组、分区的创建	5分钟	DMM初始速度	8分钟
显示	13分钟	流体布料更新	9分钟

