



老虎工作室
www.laohu.net

3DS MAX R3 培训教程系列

3DS
MAX
R3

动画制作
培训教程

■【老虎工作室】

高志清

周 锦 编著

3DS MAX R3

人民邮电出版社



附光盘
CD-ROM

内容提要

3DS MAX R3 培训教程系列

3DS MAX R3 动画制作培训教程

老虎工作室 高志清 周锦 编著

3D Studio MAX
RELEASE 3

人民邮电出版社

内 容 提 要

3DS MAX R3 是功能十分强大的三维动画制作软件,许多影视片头和广告作品中用到的三维动画都是用 3DS MAX 系统制作完成的。

本书是一本培训教材,在讲解 3DS MAX R3 基本功能的同时,结合大量实例介绍了动画的录制、控制及渲染方法;利用材质变换、微粒粒子系统及变形和反向运动控制制作动画的方法;燃烧与爆炸动画的制作技巧;以及质量光、环境雾、质量雾、镜头推移与变换的应用技巧等。

为了方便培训和读者自学,本书用到的实例素材和每单元结束后的练习题答案都收录在书后配套的光盘中,典型实例制作完成后的效果则印在书内的彩页中。

本书既可以作为学习 3DS MAX R3 动画制作的专业培训教材,也可供初学者自学参考。

3DS MAX R3 培训教程系列

3DS MAX R3 动画制作培训教程

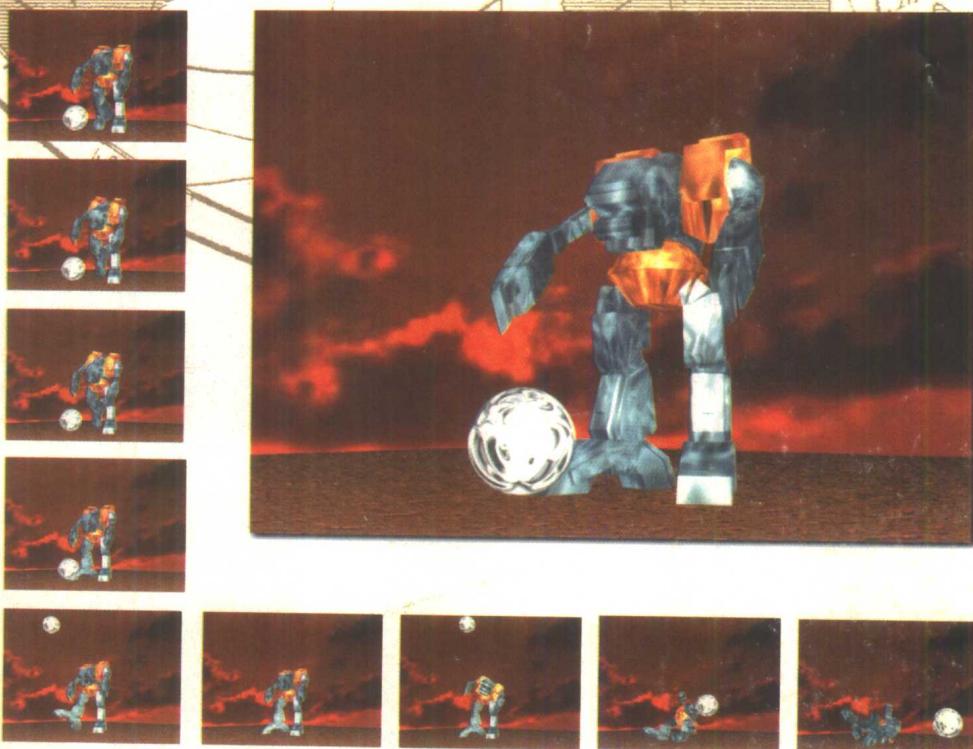
◆ 编 著 老虎工作室 高志清 周 锦
责任编辑 姚彦兵

◆ 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@ pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京密云春雷印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16
印张:26.25 彩插:4
字数:650 千字 2000 年 2 月第 1 版
印数:10 001—13 000 册 2000 年 10 月北京第 3 次印刷

ISBN 7-115-08420-3/TP·1549

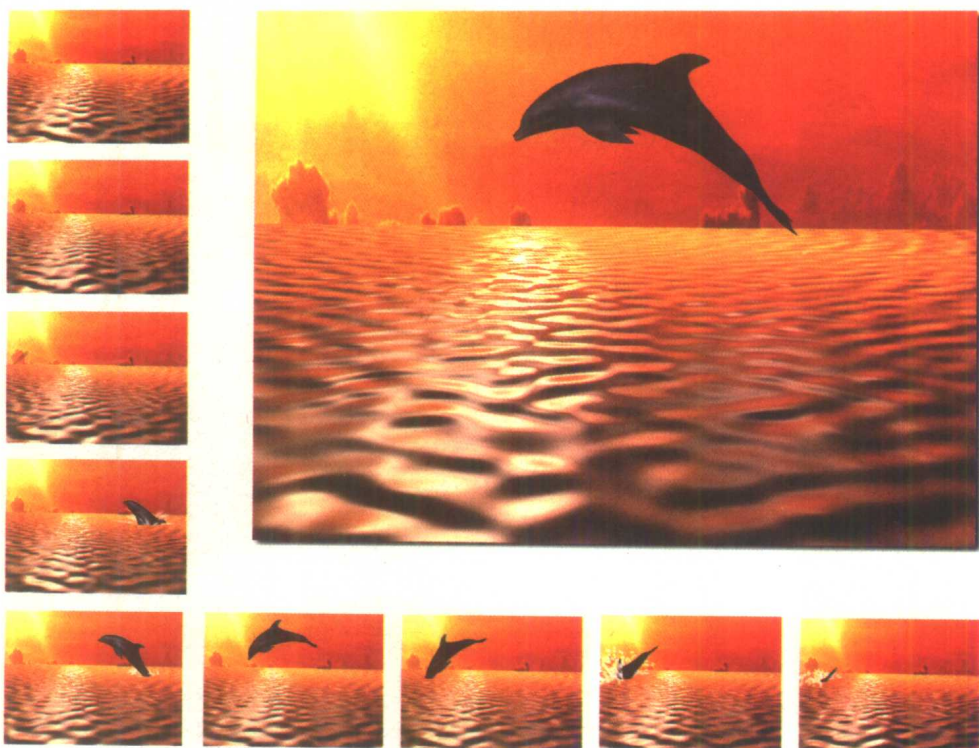
定价:58.00 元



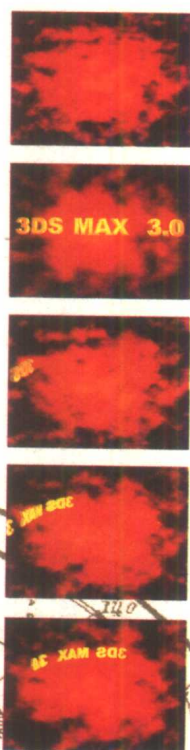
踢足球的机器人



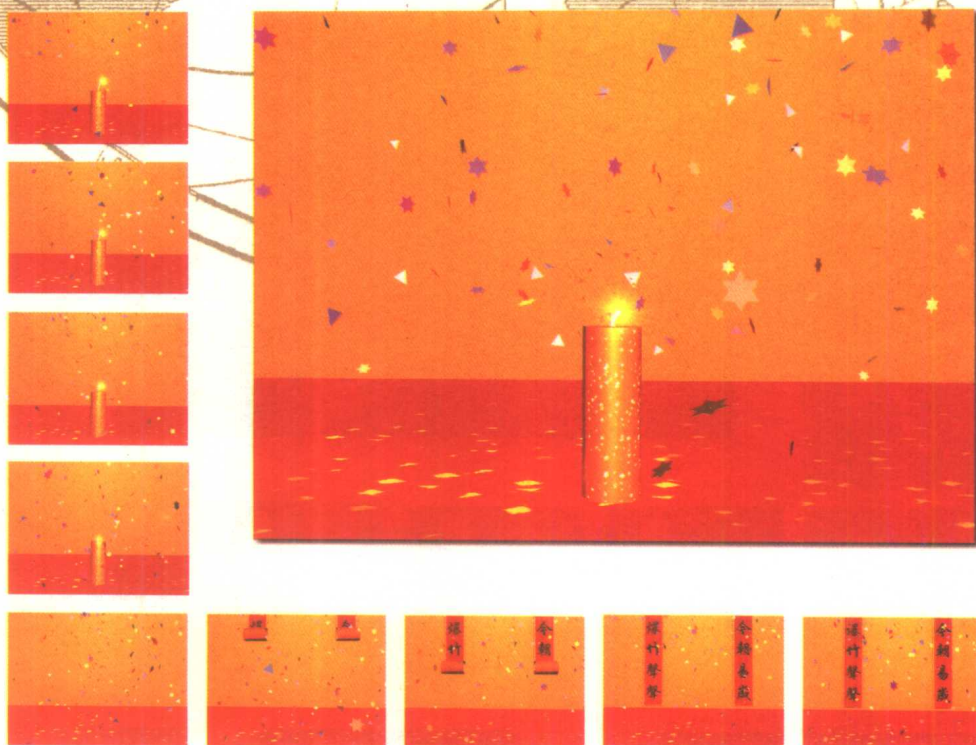
蝴蝶飞舞



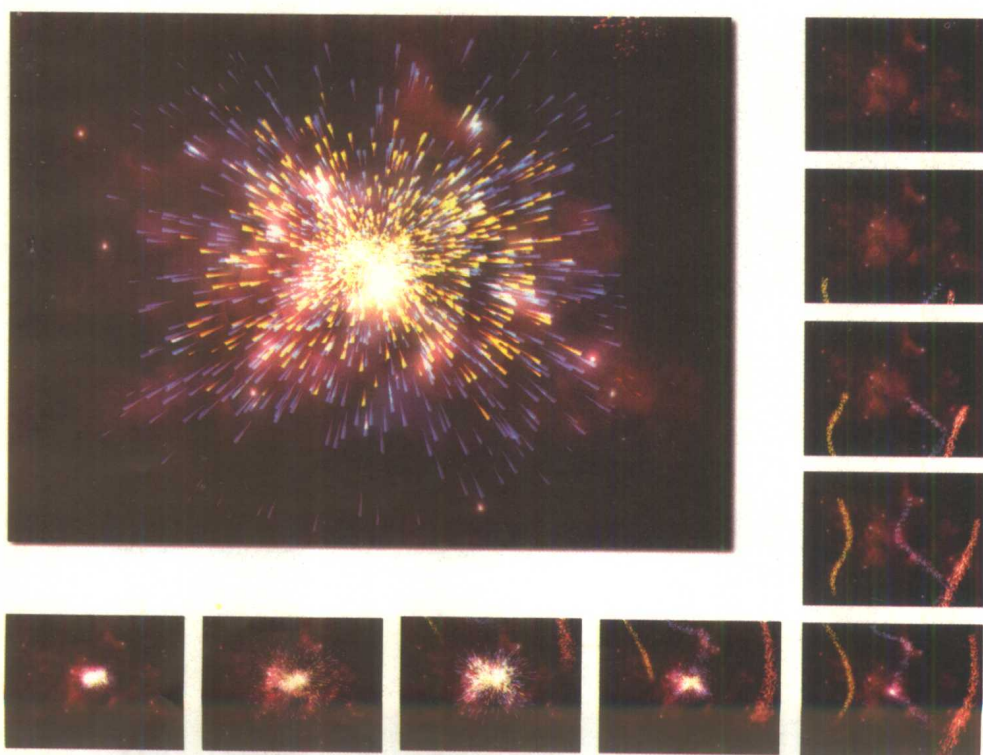
海豚跃水



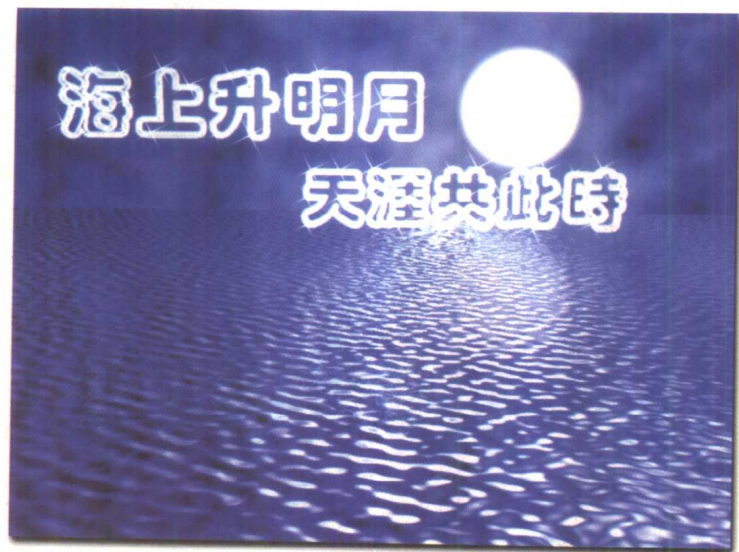
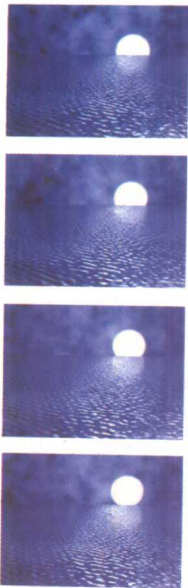
发光字动画



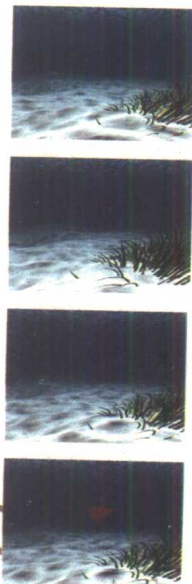
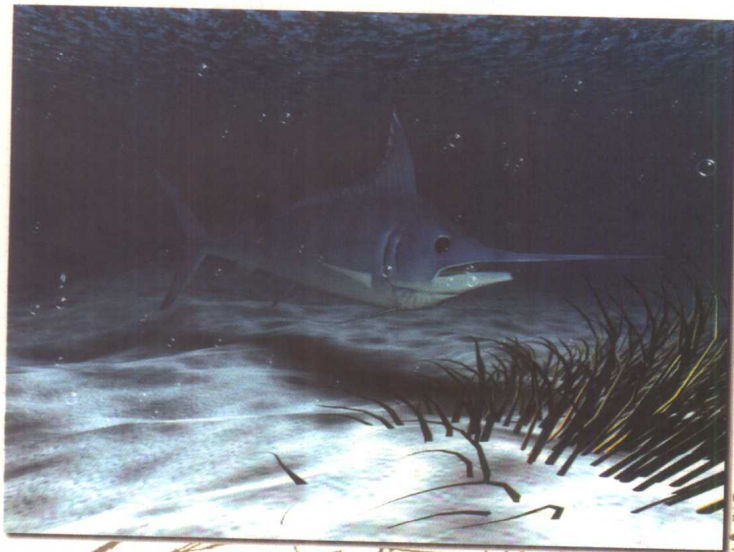
爆竹辞岁



节日礼花



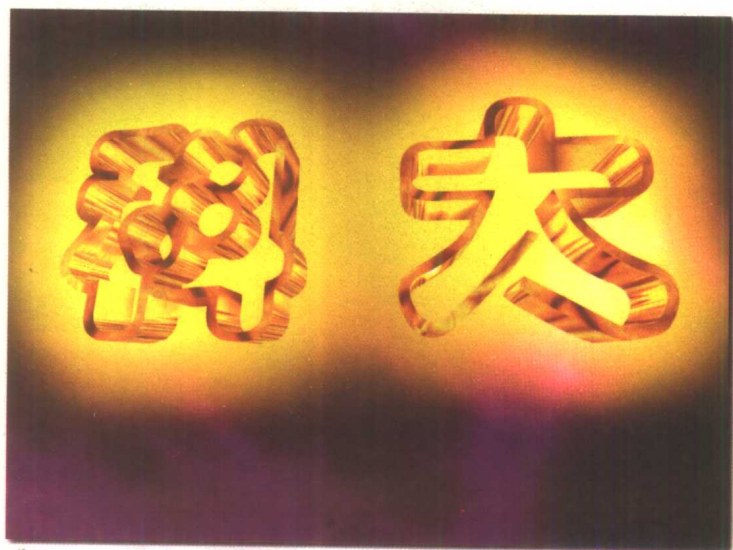
海上升明月



海底世界



星际追寻



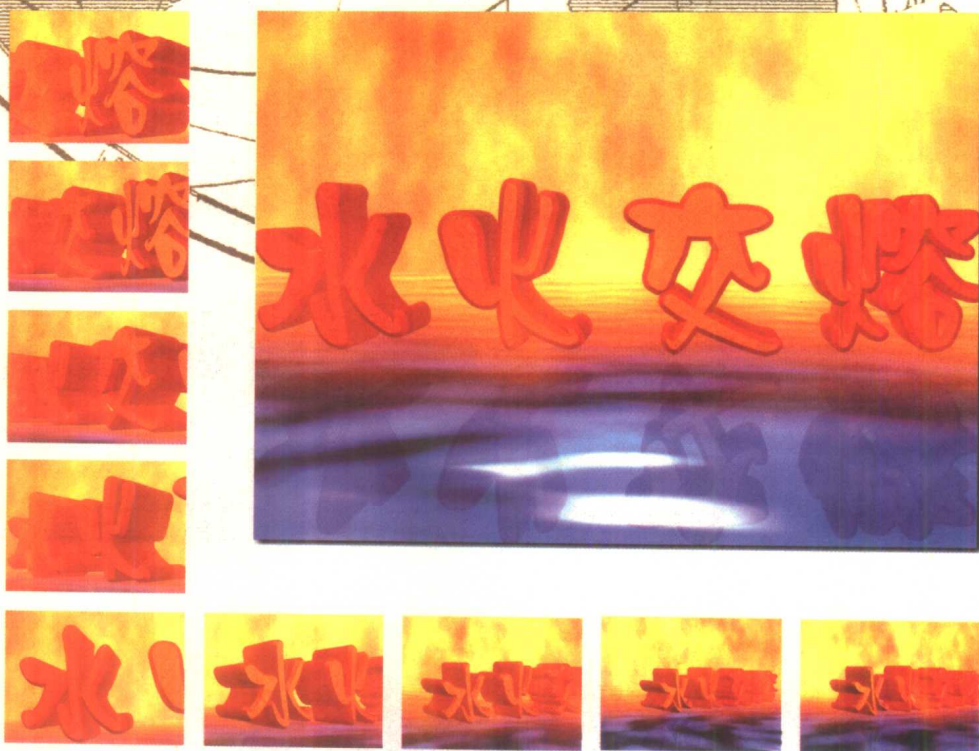
科大广告片头



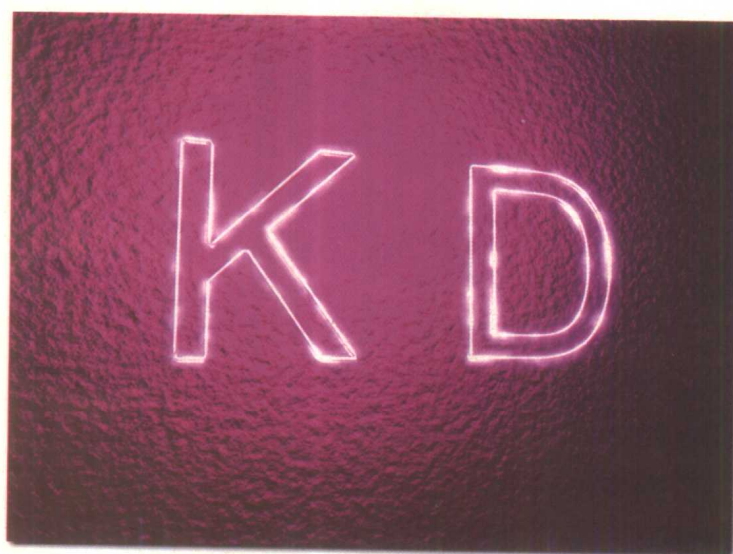
影视天地节目片头



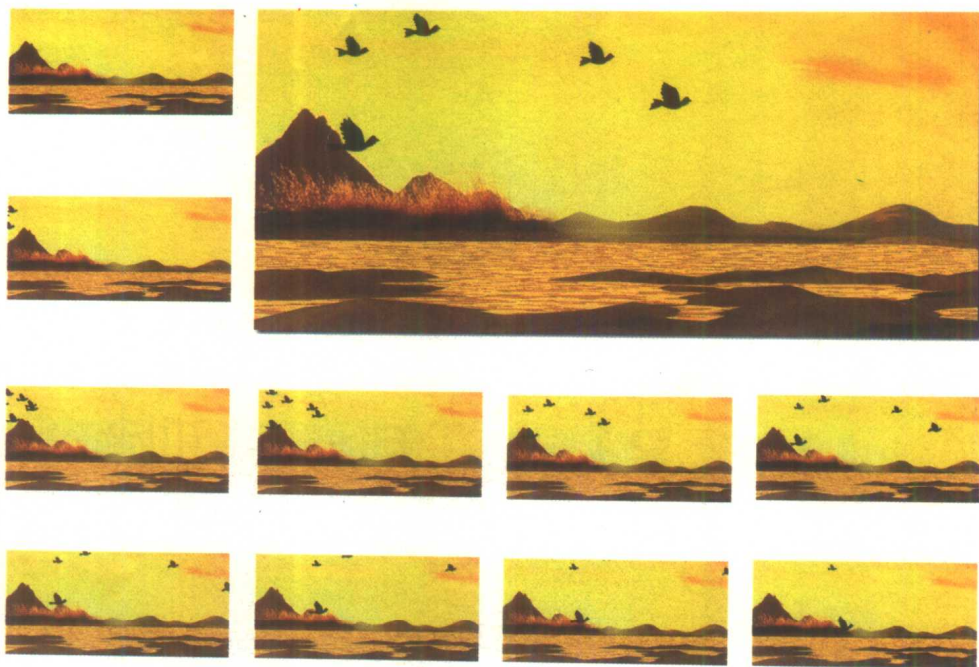
百灵鸟音像公司广告



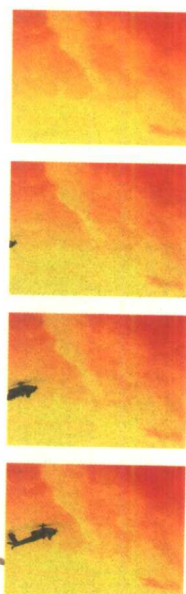
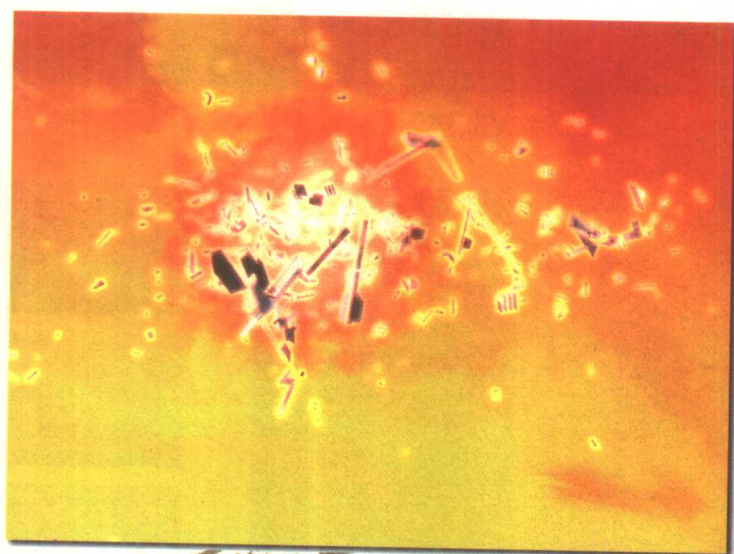
水火交融



KD金属字生成



落日飞燕



爆炸



老虎工作室

主 编： 沈精虎

副主编： 胡少宏 高志清

编 委： 许曰滨 黄业清 姜 勇 宋雪岩 周 锦
詹 翔 蔡汉明 冯 辉 毕丽蕴 宋一兵
李 仲 管殿柱 陈 杉 郭剑峰 王 宁

丛书前言

我们经常听到用 3DS MAX 做设计工作的朋友讲：“设计和制作的效率大大提高了，以前只能想象的效果现在可以轻易地做出来了。”但也有很多人抱怨：“3DS MAX 太难学了，那么多的按钮、选项，看着都头晕。”为了使那些想学习 3DS MAX 的朋友们通过一定的专业培训或自学而尽快入门，我们特编写了这套 3DS MAX R3 培训教程系列丛书。本套丛书由《3DS MAX R3 基础培训教程》、《3DS MAX R3 效果图制作培训教程》、《3DS MAX R3 动画制作培训教程》三本书组成，全面介绍了 3DS MAX R3 的基本功能、基本操作以及效果图和动画的制作方法技巧。

本套丛书的作者大都专业从事 3DS MAX 培训工作，通过几年的教学实践，逐步形成了一套行之有效的教学方法。这套丛书实际上就是在平时培训教案的基础上，加以精炼、提高而编写完成的。

本套丛书最大的特点是完全面向培训，充分考虑了培训工作中教师和学员的实际需要。根据一般的培训规律，本书以单元为基本写作单位，每个单元介绍一项完整的功能或制作技巧，教师一般可用 3-4 个课时来讲解，然后配合相应的上机时间即可完成教学任务。每个单元则由以下 4 个主要部分组成：

- 授课提纲：给出教师的授课提纲，也就是本单元所要学习的主要内容。讲课重点和需要注意的问题也都一条一条罗列清楚，使教师和学员都做到心中有数。
- 命令讲解：讲解在制作范例中要用到的命令，介绍各选项的功能，使学员在学习范例制作的过程中不仅要知其然，还要知其所以然。
- 制作过程：将精心准备的范例一步步做出来。范例的制作步骤连贯、一致，不会有大的跳步，做到关键步骤时，会及时提醒学员应注意的问题。
- 单元练习：每章的最后都准备了一组练习题，包括填空、选择、问答和制作练习四类题目，用以检验学员的学习效果。练习题的参考答案在书后配套光盘中给出，供学员对照参考。

每本书的具体用法请参考前缀中的“如何使用本书”。为了方便读者学习，我们还在书中设计了两个小图标，它们分别是：



提示：用于介绍经验和心得，或提醒学员应该注意的问题。



操作实例：用于引出一个操作题目和相应的一组操作步骤。

感谢您选择了本套丛书，也请您把对本书的意见和建议告诉我们。

老虎工作室主页：www.laohu.net，电子邮件地址：xyzy@263.net。

老虎工作室

1999 年 12 月

本书前言

自己制作漂亮的三维动画、实现各种影视特技，一直是非专业人员的梦想。随着计算机技术的发展，各种运行于微机系统的三维动画制作软件也多了起来，其中，3DS MAX 是最受欢迎的一个，它强大的功能使很多人的梦想变成了现实。

用 3DS MAX 制作有实用价值的动画作品时，要遵循其自身的规律并要用到一些专业技巧。只有掌握了这些规律和技巧，才能得心应手地完成制作任务。目前，有关 3DS MAX 方面的书虽然不少，但绝大多数是“命令手册式”和“实例引导式”的，直接面向培训的教材很少。很多做培训工作的人士由于找不到合适的教材，只好频繁地更换教材，影响了培训效果。还有一些想学习三维动画和制作的朋友，虽然对 3DS MAX 系统有所了解，也能进行一些简单的动画制作，但是因为没能掌握制作的实用技巧，在遇到某些实际问题时，往往感到虽然满腹经纶却无从下手。为了使读者尽快地使用 3DS MAX R3 制作出高水准的三维动画和影视片头作品，同时为广大 3DS MAX 培训者提供一本系统的培训教材，我们精心编写了这本《3DS MAX R3 动画制作培训教程》。

本书以单元为授课单位，在形式上借鉴了大量课堂教学的经验。例如，在每单元的前面给出授课提纲，教师可以根据它来备课，学员可以根据它来预习。另外，在进行范例练习前指出本练习的重点和要点，做练习的过程中，随时介绍相关命令、参数的功能和要特别注意的问题。最后在每单元结束时，给出练习题，用于检验教学的效果，巩固本单元所学的内容。

本书由 16 个单元组成，内容可分为两大部分：

- 第一部分主要介绍了三维动画制作过程中常用的命令、工具图标、各类动画场景和物体造型的一般制作方法。
- 第二部分着重讲述了动画制作的高级技巧、视频后期处理时各类滤镜的使用和影视动画的最后合成等内容。

学员在认真完成本书的全部学习内容后，可以独立制作较为复杂的三维动画和影视片头作品。

为了方便读者学习，我们在写作时使用了 3DS MAX R3 汉化界面。汉化 3DS MAX R3 系统界面的具体方法，在“如何使用本书”中有详细介绍。范例制作所用的素材、单元练习题的参考答案和一些典型贴图、背景图片和材质库都收录在本书的配套光盘中，详细内容也请参看“如何使用本书”中的介绍。

多位同行审阅了本书的初稿，并提出了许多宝贵的修改意见，在此表示真诚的感谢。书中如有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

作者

1999 年 12 月

本书是如何使用 3DS MAX R3 系统进行动画制作的培训教材。为了使广大教师和学员更好地利用本书,取得最佳的培训效果,在此我们提出一些建议,供大家参考。

如何对 3DS MAX R3 系统进行汉化

我们可以用四通利方汉化软件 Richwin 以及 MAX 汉化软件 Maxhh 结合起来对 3DS MAX R3 软件进行汉化,具体操作步骤如下:

1. 首先,在计算机中正确安装 Richwin 汉化软件(不同版本的 Richwin 汉化软件,如 Richwin for Windows95、Richwin97、Richwin for internet 等都可以使用,请根据您自己所用版本的说明安装),并记下它的安装路径。例如:我们将四通利方汉化软件安装在“C:\Rich95”目录下。
2. 然后,我们再通过运行 Maxhh 安装文件中的“Setup.exe”文件将 Maxhh 的所有文件都安装在四通利方汉化软件的目录下。例如,我们上面记下的四通利方汉化软件安装在“C:\Rich95”目录下,我们就将 Maxhh 的安装路径也设为“C:\Rich95”。
3. 最后,我们运行 Richwin 汉化软件,将它的自动汉化功能打开。此时,我们如果再运行 3DS MAX R3,就可以得到一个完全汉化的 3DS MAX R3 界面。

解决 3DS MAX R3 系统参数窗口中不显示文字或数据的问题

如果我们使用 Windows 95/98 作为操作系统,在安装好 3DS MAX R3 系统后,有时会出现命令面板的参数窗口中不显示文字或数据的问题。这是因为 Windows 95/98 系统缺少一个 3DS MAX R3 系统需要的字体文件。为了解决这一问题,本书配套光盘“Fonts”目录中提供了一个名为“s12sys.fon”的字体文件,我们只要将它拷贝至硬盘的“\Windows\Fonts\”目录下即可。

使用本书前的准备工作

在使用本书前,我们要做一些简单的准备工作:

- 将本书配套光盘“\Maps\”目录下的所有贴图文件拷贝至硬盘的

“\3dsmax3\Maps\”目录下，以便在以后的练习中调用。

- 将本书配套光盘“\Mylibs\”目录下的名为“libs01.mat”的材质库文件拷贝至硬盘的“\3dsmax3\Matlibs\”目录下，以便学习时进行参照。
- 将本书配套光盘“\Fonts\”目录下的所有字体文件拷贝至硬盘的“\Windows\Fonts\”目录下。

如何使用本书

本书以单元为单位，共包含 16 个单元内容，建议每单元以 3 个学时左右完成并配以适当的上机练习时间。

- 在每单元的前面都有一段授课提纲，它罗列出了本单元的主要内容和详略讲课提示。教师可用它来作为简单的备课提纲，学员可通过这个提纲对本单元内容有一个大体的认识。
- 在每个范例练习前，都指出了该练习的重点以及教师和学员们在教与学的过程中应特别注意的地方。
- 在做练习的过程中，随时有一些小提示，介绍与当前操作相关的命令和参数的功能以及应特别注意的问题。教师在教学时，可以根据自己的经验和学员的水平及接受情况适当地调整这部分内容。
- 在每个范例完成后，教师要引导学员进行范例总结。教师最好可以再找一些同类范例进行简单的范例分析，以拓展学员的思路。
- 在每单元最后，给出了一定数量的练习题，可用于检验教学的效果，巩固学员所学。单元练习题的参考答案收录在本书配套光盘中，以方便教师和学员调用查看。

本书配套光盘内容

本书所附光盘收集了书中所讲范例的线架文件、与线架相对应的图片以及材质、贴图。另外，我们还组织了一些人物、植物和动物的线架文件，以便于学员在制作动画时随时调用。下面是光盘内容的详细说明：

- “\Example\”目录：该目录内包含“\cells2”～“\cells16”15 个子目录，书中每个单元所讲的动画范例的线架文件及所用到的材质贴图均保存在相应的目录内。
- “\Exercise\”目录：该目录内包含“\cells2”～“\cells16”15 个子目录和一个文件，每个单元部分动画练习题的线架及动画文件均保存在相应的目录内，其他练习题的答案则保存在“Answer.doc”文件内。
- “\Fonts\”目录：该目录内包含本书动画范例中所用到的几种特殊字体。
- “\Images\”目录：该目录内包含本书所有讲过的动画范例.avi 文件。
- “\Maps\”目录：该目录包含本书所有动画范例所用到的贴图文件及其他

一些有使用价值的材质贴图。

- “\Mylibs\” 目录：该目录包含一个名为 “libs01.mat” 的材质库文件，本书所有动画范例使用的材质均保存在该文件中。
- “\Sences\” 目录：该目录包含一些人物、植物、动物的线架文件。

对本书有什么意见或建议，请与本书作者联系。

联系电话：(0532) 5829423

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn