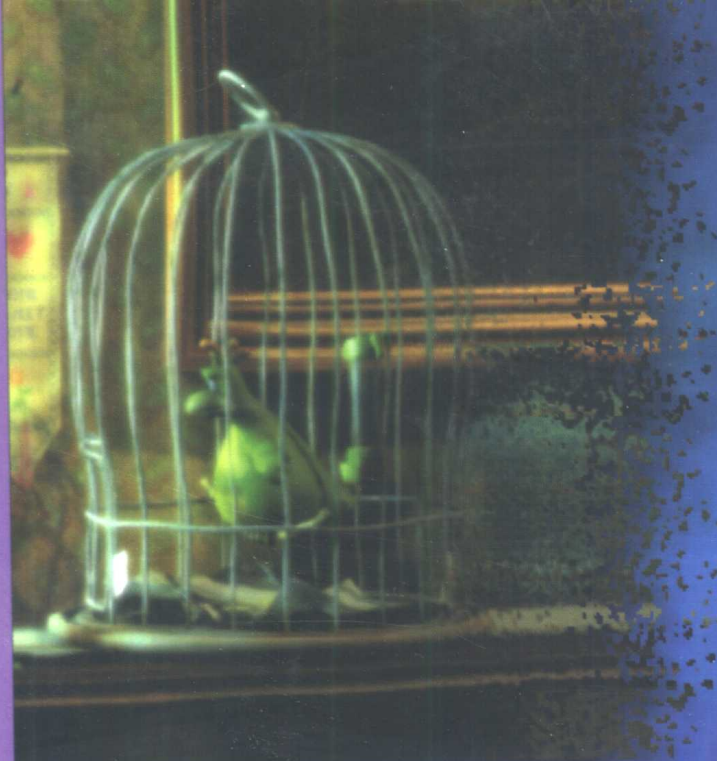




张瑜 张学伟 编著

3D Studio MAX R3

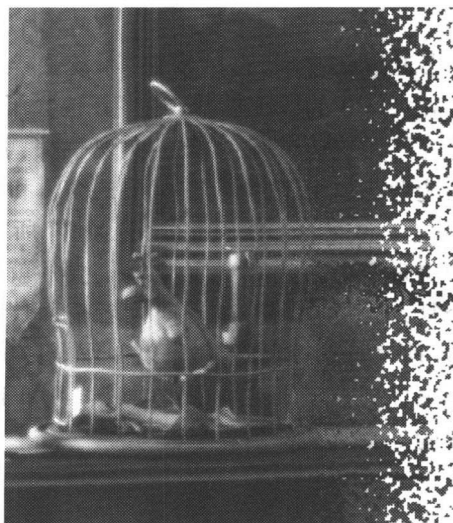
三维动画制作实例

..... 工程师工具软件应用系列

国防工业出版社

国防工业出版社

www.ndip.com.cn



张瑜 张学伟 编著

○○○○○

3D Studio MAX R3

三维动画制作实例

○○○○○○ 工程师工具软件应用系列

内 容 提 要

全书通过 21 个精选的实例,系统而全面地介绍了三维动画制作软件 3D Studio MAX R3 的各项功能与应用,包含了安装配置方法、独特的操作界面、常用工具的使用技巧、常用功能的实现手段、重要的注意事项和各种快捷键等基础知识到造型与加工、动画制作材质的编辑和贴图方法、场景设置和特效制作等高级应用,全面展示了 3D Studio MAX R3 所提供的强大的动画生成功能,使动画制作的实现变得如此简单,而唯一需要的就是制作者的创造力和想象力。最后,以一个复杂的“重量级”实例向读者全面展示了如何综合利用 3D Studio MAX R3 的各种功能进行合成制作,以制作出真正适用于商业级的作品。

本书面向在三维动画制作领域学习和工作的初、中级读者,同样适合于三维制作的爱好者阅读使用。

图书在版编目(CIP)数据

3D Studio MAX R3 三维动画制作实例/张瑜,张学伟
编著. —北京:国防工业出版社,2001.1
(工程师工具软件应用系列)
ISBN 7-118-02357-4

I . 3... II . ①张... ②张... III . 三维-动画-图形
软件,3D Studio MAX R3 IV . TP 391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 38768 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

三河市腾飞胶印厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 21 479 千字

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月北京第 1 次印刷

印数:1—3000 册 定价:28.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

前 言

时至今日，社会已经发展到了一个无时无刻都需要动感和创意的时代，每个人都需要更高的艺术享受。从艺术享受中最重要的视觉角度讲，人们自然而然会联想到图像。诚然，静态图像确实是组成虚拟世界的基础，但人们的要求已经不仅仅是停留在看到漂亮的静态图像的水平上，而对动感和动画有了更大的兴趣。静态图像早已不能满足人们的要求，而简单的平面图形动画也只能起到聊胜于无的作用。即使一个静态的图形或图像对观众有吸引力，如果再使其具备一定的动感，那么肯定会更加吸引观众。每一个新兴的事物都要经历产生——发展——高峰——衰落的过程，现今的三维动画就处在发展的阶段，它会向自己的高峰迈进，所以可以大胆地预言，三维动画将会在今后的长时期内倍受人们的青睐，而且三维动画的生存发展本身也并不完全依赖人们对它的喜爱程度，因为电脑三维造型和动画有着广泛的应用领域，如：影视广告领域、机械制造领域、建筑领域、电脑仿真领域、电脑游戏领域、教育领域等。上述的每一个领域中，三维动画都起着不可代替的作用。正是有着如此广泛的应用领域和美好的应用前景才使社会上的三维设计人才供不应求，而且三维制作本身也能给制作者以非常美妙的艺术享受。

当你正为欣赏一段精彩的三维动画而如痴如醉时，当你正陶醉于电脑游戏细腻的画面、宏伟的场景以及逼真的造型时，当你正在观看一则由三维动画组成的电视广告时，当你正在使用多媒体学习软件进行学习时，你是否想到过，那些动感的画面，栩栩如生的精灵就是三维动画呢？你是否想到过，有朝一日，自己也能成为三维动画大师去主宰动态世界呢？

答案是肯定的。“没有做不到的事情，只有做不到的人”，只要你勇敢地迈向三维造型和动画制作的征程，相信在 3D Studio MAX R3 的帮助下，你一定会实现心中的梦想，成为真正的三维动画大师。

作为三维动画制作软件的旗舰产品，3D Studio MAX R3 以其强劲的功能和无与伦比的效果获得了众多用户的喜爱。作者正是根据个人长期从事三维动画制作与开发的实际经验，针对三维造型和动画制作的初中级读者而编写的。全书内容全面详实，图文并茂，编写方法新颖独特，别具一格，力争通过具有典型意义的实际操作，使读者不仅能够掌握各项功能的应用，更能够得到自己亲自制作的实际产品，而这些实例也是作者多年工作的结晶。

书中通过各有侧重的精选实例（包含了“效果图”及其描述、“思路分析”、“具体步骤”、“小结”等部分），使读者从制作者的角度充分领略到 3D Studio MAX R3 的各种强大功能、使用技巧和方法，尤其是“思路分析”部分更是本书不同于同类书的一个重要之处，重点叙述实现该目标需要的思想方法和知识要点，使读者能够举一反三，充分掌握 3D Studio MAX R3 的精髓。

对于书中的各个实例读者只要稍加想象和创作，就能很轻易地制作出自己理想中

IV

的作品，读者在一边看书一边实践的过程中，按照书中范例，亲自制作，就能亲眼看到一个个美妙的作品跃然屏幕，使读者进入心旷神怡的境界，而读者也在一步步地迈向三维制作的“高手”行列。本书配有学习用光盘一张，其中包含了实例制作的过程与部分成品的演示，有兴趣的读者不妨试一试。

全书主要由张瑜，张学伟编写，赵占强、李岩、丁建东、宋春宇、程芸、郑莉、郝志华、刘鹏、王其松、欧海东、林伟、周建、李华、郑辉、张淇、杜海涛、刘为、宋健梅等同志参与了本书的编写工作，在此向所有为本书的出版提供了无私帮助的朋友致以衷心的感谢。

由于时间仓促，疏漏与错误之处在所难免，恳请读者朋友们不吝赐教，我们真诚地感谢您的一切批评与建议。

编 者

2000.09

目 录

第一章 三维动画的应用领域与配置安装	1
1.1 三维动画的应用领域	1
1.1.1 电脑游戏	1
1.1.2 电视广告	1
1.1.3 机械制造行业	1
1.1.4 建筑装潢	2
1.1.5 科技教育	2
1.1.6 生物化学研究	2
1.1.7 军事技术	2
1.1.8 科学研究领域	2
1.1.9 其他方面	2
1.2 3D Studio MAX R3 的需求配置及安装	3
1.2.1 3D Studio MAX R3 对电脑软硬件的要求	3
1.2.2 3D Studio MAX R3 软件包的安装方法	4
第二章 步入 3D Studio MAX R3 的世界	13
2.1 一个简单的实例	13
2.1.1 实例说明	13
2.1.2 具体步骤	13
2.2 3D Studio MAX R3 的操作界面	20
2.2.1 视窗区	21
2.2.2 视图控制区	22
2.2.3 命令面板	22
2.2.4 工具条	23
2.2.5 动画控制区	23
2.2.6 状态行和提示行	23
2.3 掌握选择功能	24
2.3.1 常用的几种选择方式	24
2.3.2 选择工具及其基本作用法	24
2.3.3 选择工具	24
2.3.4 选择的方法	25
2.3.5 选择集的锁定	30
2.4 几种重要的技巧	30

2.4.1 定制适合于自己的工作环境	30
2.4.2 在 3D Studio MAX R3 中鼠标右键的强大功能	46
2.4.3 几种常用工具的使用技巧	50
2.4.4 快捷键的使用技巧	58
2.5 本章小结	62
第三章 造型与加工	63
3.1 森林小木屋	65
3.1.1 效果图	65
3.1.2 思路分析	65
3.1.3 具体步骤	69
3.1.4 小结	75
3.2 浮雕文字	75
3.2.1 效果图	75
3.2.2 思路分析	76
3.2.3 具体步骤	76
3.2.4 小结	82
3.3 一条毛毯	82
3.3.1 效果图	82
3.3.2 思路分析	83
3.3.3 具体步骤	83
3.3.4 小结	88
3.4 保龄球	89
3.4.1 效果图	89
3.4.2 思路分析	89
3.4.3 具体步骤	90
3.4.4 小结	99
3.5 小船	99
3.5.1 效果图	99
3.5.2 思路分析	100
3.5.3 具体步骤	101
3.5.4 小结	109
3.6 骑士的剑	110
3.6.1 效果图	110
3.6.2 思路分析	110
3.6.3 具体步骤	111
3.6.4 小结	125
3.7 山谷	126
3.7.1 效果图	126
3.7.2 思路分析	127

3.7.3 具体步骤	127
3.7.4 小结	138
3.8 导弹	139
3.8.1 效果图	139
3.8.2 思路分析	140
3.8.3 具体步骤	140
3.8.4 小结	144
3.9 阿拉丁神灯	144
3.9.1 效果图	144
3.9.2 思路分析	145
3.9.3 具体步骤	145
3.9.4 小结	153
3.10 本章小结	153
第四章 动画的制作与控制	154
4.1 坐标系的概念和使用	156
4.1.1 世界坐标系 (World)	156
4.1.2 屏幕坐标系 (Screen)	156
4.1.3 观察坐标系 (View)	156
4.1.4 局部坐标系 (Local)	156
4.1.5 拾取坐标系 (Pick)	156
4.1.6 父坐标系 (Parent) 和网格坐标系 (Grid)	157
4.2 熟悉 Motion 命令面板	157
4.2.1 Parameters 部分	157
4.2.2 Trajectories 部分	158
4.2.3 将路径转换成样条曲线进行编辑	159
4.2.4 使用主界面的工具调整关键帧	161
4.2.5 使用 Add Key 和 Delete Key 编辑动画	163
4.3 环球文字	163
4.3.1 效果图	163
4.3.2 思路分析	164
4.3.3 具体步骤	164
4.3.4 小结	166
4.4 齿轮传动机构	167
4.4.1 效果图	167
4.4.2 思路分析	167
4.4.3 具体步骤	167
4.4.4 小结	172
4.5 爆竹开花	172
4.5.1 效果图	172

VIII

4.5.2 思路分析	173
4.5.3 具体步骤	174
4.5.4 小结	184
4.6 秋风中的落叶	184
4.6.1 效果图	184
4.6.2 思路分析	185
4.6.3 具体步骤	185
4.6.4 小结	193
4.7 太阳系	193
4.7.1 效果图	193
4.7.2 思路分析	194
4.7.3 具体步骤	194
4.7.4 小结	197
4.8 弹性碰撞	197
4.8.1 效果图	197
4.8.2 思路分析	197
4.8.3 具体步骤	198
4.8.4 小结	207
4.9 本章小结	208
第五章 材质的选择与编辑	209
5.1 木偶	215
5.1.1 效果图	215
5.1.2 思路分析	215
5.1.3 具体步骤	215
5.1.4 小结	225
5.2 多重/子对象材质	225
5.2.1 效果图	225
5.2.2 思路分析	226
5.2.3 具体步骤	226
5.2.4 小结	234
5.3 游泳池	234
5.3.1 效果图	234
5.3.2 思路分析	234
5.3.3 具体步骤	235
5.3.4 小结	237
5.4 本章小结	238
第六章 场景设置与特效制作	239
6.1 摄影机的使用	239
6.1.1 摄影机的概述	239

6.1.2 如何创建和调整摄影机	241
6.2 如何使用灯光和照明	245
6.2.1 灯光的分类	245
6.2.2 环境设置	248
6.3 山雾弥漫	250
6.3.1 效果图	250
6.3.2 思路分析	251
6.3.3 具体步骤	251
6.3.4 小结	256
6.4 本章小结	256
第七章 合成制作	258
7.1 迷你小轿车	258
7.1.1 效果图	258
7.1.2 思路分析	259
7.1.3 具体步骤	261
7.1.4 小结	322
7.2 本章小结	322

第一章 三维动画的应用领域与配置安装

当你成为一个电视迷、游戏迷的时候，你是否想过那些宏伟的画面，栩栩如生的生灵就是三维动画呢？你是否想过，有朝一日，自己也成为三维动画大师去主宰童话世界呢？本章向读者介绍三维动画在现实生活中的应用及有关三维动画制作的基本知识，相信您更加会梦想成为一位三维动画大师。

众所周知，电脑制图、动画是目前国内外电脑应用的热点之一，几年来，各种功能不同的绘图软件层出不穷，但用户量最大的要数美国 Autodesk 公司推出的以微机为平台的 3D Studio MAX 软件包。3D Studio 字面意思是三维创作室，而 3D Studio MAX 是 3DS 的超级版本，而 3D Studio MAX R3 又是该超级版本中最新也是功能最完善的版本。利用计算机创作真实三维动画要解决物体复杂的消隐问题，解决不同材质的物体对各种颜色和强光的反射问题，由于 3D Studio MAX R3 软件成功的解决了上述两大难点，且修补了以前版本的若干“Bug”（漏洞），同时提供了许多新的强大功能，所以使用该软件时，只要按规定做，就能得心应手地创作各种复杂的动画作品。

1.1 三维动画的应用领域

三维动画广泛应用于各种模型设计、电影特技、电视动画、电视广告、可视化计算及教学和各种形式的宣传等领域。

1.1.1 电脑游戏

电脑游戏在娱乐业中具有巨大的市场，许多对计算机着迷的人为精彩的电脑游戏所吸引；同时，电脑游戏软件在软件市场中也占有相当大的比例。当前许多的电脑游戏中大量应用了三维动画。细腻的画面，宏伟的场景以及逼真的造型，增强了游戏的真实感和欣赏性。尤其是声音的加入，使我们如身临其境，不敢松懈。

1.1.2 电视广告

电视广告是使用三维动画频率很高的行业，大量的广告片头都是使用三维动画制成的，它使产品更加形象、活泼地展现在你的面前。使用 3D Studio MAX 制作广告，不仅提高了广告的收视率和广告的生产效率，而且降低了广告的制作成本，丰富了广告的设计内容。

1.1.3 机械制造行业

三维动画对机械产品的辅助设计起着举足轻重的作用，利用三维动画进行研究和设

计可以避免误差和损失。对于许多工作环境危险和人所观察不到的机器内部,可以利用三维模型。在汽车工业上,三维动画是一门专门知识,现在每一种新款式汽车的研究、设计都离不开三维动画,比如汽车的流线型车身设计,手工图纸是很难绘出的。

1.1.4 建筑装潢

三维动画在建筑行业中也一样大量应用。使用三维动画工具绘制的效果图更精确,效果也更令人满意。可以在施工前将实际地形与三维建筑模型相结合,以观察最后竣工效果。对于建筑物内部结构,通过三维结构可以一目了然,尽管它可能还未施工,但您可以在建筑物的内外随意观看。随着人们对计算机的兴趣越来越浓厚,使用技术不断提高,计算机三维可视设计必将淘汰过去的手工渲染和模型结构。

1.1.5 科技教育

随着多媒体时代的到来教育中也大量引用了三维动画。教师不必抱着大量的模型走进课堂,只需通过 VCD、交互式光盘等三维动画,配有动听的音乐使教学更为有趣、生动,提高学生的兴趣,起到事半功倍的效果。

1.1.6 生物化学研究

生物化学领域较早的引用了三维技术,用于显示生物分子之间的结构组成。复杂的分子结构无法靠想象来研究,三维模型可以给出精确的分子构成,相互组合方式可以使用计算机来计算,简化了大量的研究工作。遗传基因工程利用三维技术对 DNA 分子进行结构重组产生新的化合物,给遗传基因工程的研究工作带来了极大的帮助。

1.1.7 军事技术

三维技术最早用于飞行员的飞行模拟训练中,使飞行学习更加安全。在军事上三维动画最早用于导弹飞行的动态研究,爆炸后的碎片轨迹研究。在航空航天领域里三维技术应用更为广泛,我国是航空航天领域的大国,三维动画对于领先技术的学习和掌握尤为重要。

1.1.8 科学研究领域

这是应用计算机动画的一大领域。我们可以模拟出物质的微观世界的运动状态。分子、原子的高速运动可以用计算机动画来完成。为了能够观察清楚,还可以使他们降低旋转速度或停下来。地球的臭氧层正在变薄,从而严重威胁着人类的生存,为什么会变薄?变薄后的状态及太阳紫外线由此带来的破坏加大都可以用计算机模拟产生。这样,使更多的人认识到危害性而增加环境保护的意识。人类正在走出自己的摇篮——地球,踏上外层空间。模拟太阳及其生成的工作已经完成,我们已经了解了一些星球。我们更可以描述出壮丽的宇宙景观,虚拟出那些未知的外星文明。

1.1.9 其他方面

三维动画在交通事故分析、医学治疗、法律等方面也大量应用。在汽车相撞的过程

中, 三维动画可以模仿出两辆汽车相撞的过程。三维动画可以形象地演示人体内部组织的细微结构和变化。对学术交流和教学演示都带来了极大的方便, 可以将细微的手术放大到屏幕上, 进行观察和学习。亦可以模仿犯人的整个犯罪过程, 以及不同证人亲眼所看到的案发经过。

1.2 3D Studio MAX R3 的需求配置及安装

本节将说明使用 3D Studio MAX R3 软件包应该具备的计算机系统的软硬件要求, 以及 3D Studio MAX 软件的安装和配置方法。

1.2.1 3D Studio MAX R3 对电脑软硬件的要求

(1) 操作系统

用户可以运行于 Windows NT 和 Windows 95 上以及更高的操作系统上。

(2) CPU (中央处理器)

486/66 及与其 100%兼容的兼容机。建议使用 Pentium 处理器或 Pentium Pro 处理器, 时钟频率在 100MHz 以上。

(3) 内存存储器

3D Studio MAX 对内存存储器的最低要求是 32MB。视场景的复杂程度的不同, 应配置的内存存储器的理想值为 64MB~128MB。

(4) 硬盘

3D Studio MAX R3 软件包至少要占用 80MB 的硬盘空间。此外, 运行 3D Studio MAX R3 软件至少需要 100MB 的自由硬盘空间作为交换文件的硬盘空间使用, 但最好有 200MB、300MB 以上, 实际所需占用的硬盘空间大小应该是系统内存的 3 倍左右。

(5) 彩色显示卡

最少能支持 $800 \times 600 \times 256$ 色的分辨率。建议使用可支持 $1024 \times 768 \times 256$ 色的 PCI 或 VLB 类型的显示卡。最理想的情况是使用 $1280 \times 1024 \times (\text{或更高}) \times 24$ 位颜色, 且与 Heidi 兼容的具有双缓存区的 3D 加速彩色显示卡。

(6) CD-ROM 驱动器

供装入 3D Studio MAX R3 软件包及其范例文件时使用, 另外, 也常从 CD-ROM 驱动器中装入各种纹理贴图文件。

(7) 3.5 英寸软磁盘驱动器

供配置 3D Studio MAX R3 软件包和拷贝动画制作成果时使用。

(8) 声卡和有源音箱一对

此为非必有设备。如果具备, 制作动画时会更方便, 效果会更佳, 建议您使用。除了上面提到的这些基本设备之外, 3D Studio MAX 还可以支持如下的一些外部设备。

(9) 彩色显示卡驱动程序

在安装 3D Studio MAX R3 时, 若使用与 Heidi 兼容的显示卡, 系统会在 Drivers 子目录下安装 Heidi 显示驱动程序 (程序的文件扩展名为 .HDI)。其中有一组驱动程序是供

软件渲染程序作显示用途，另一组驱动程序则是供 GLINT 图形加速卡使用。在初次启动 3D Studio MAX R3 而选择其中一个驱动程序时，并不需要做任何的配置即可使用。

(10) Software Z - Buffer

这是默认的显示卡驱动程序，文件名为 SZB.HDI 和 GDI.HDI。选择显示卡驱动程序为本项时可用在符合最低系统要求的任何彩色显示卡上。

(11) GLINT 硬件

它的驱动程序文件名为 WGLINT.HDI，它可支持大多数的 GLINT 显示卡。

(12) 其他硬件

您还可以配置软件包，使得 3D Studio MAX R3 可使用由显示卡制造商所提供的其他显示卡驱动程序。

(13) 数字化仪

3D Studio MAX R3 只支持其工作方法模拟鼠标的数字化仪。怎样将数字化仪配置成模拟鼠标的方式，请参考随数字化仪所提供的说明书。

1.2.2 3D Studio MAX R3 软件包的安装方法

正版 3D Studio MAX 软件包包括如下内容：

- (1) 一张载有 3D Studio MAX R3 软件包的光盘；
- (2) 一张安装软件时要用到的软件磁盘；
- (3) 一本教学示范手册 (3D Studio MAX R3 Tutorial)；
- (4) 一本用户指南 (3D Studio MAX Use's Guide)；
- (5) 一把硬件加密锁。

1.2.2.1 硬件加密锁的安装和设置

3D Studio MAX R3 软件包包含一把硬件加密锁。在用户运行 3D Studio MAX R3 软件之前，必须将它安装在您的电脑的输出并行端口上。此硬件锁是由 RainbowTechnologiew 公司生产的，名为 Sentinel SuperPro，它后端通常称为公端，另一端则称为母端。

如果此硬件加密锁没有正确安装，便无法运行 3D Studio MAX R3 软件，在安装硬件加密锁之前，您必须装入硬件加密的驱动程序。此驱动程序会在用典型 (Typical) 安装方法安装软件时被装入。



专家指导：

如果您在电脑电源打开有问题的情况下安装和拔除硬件加密锁，有可能会对您的电脑造成损害。请在做任何有关硬件锁和设备的连接时，都先将电源关闭。

以下是安装和设置硬件锁的步骤：

- (1) 关闭电脑以及所有连接在电脑上面的外部设备的电源。
- (2) 将硬件加密标有“COMPUTER”字样的一端（也就是公端），接到电脑机箱后部的并行输出端口上（连接打印机的那个并行口）。再将外部设备连接到硬件

加密锁的母端。

- (3) 如果电脑的并行输出已连接其他的外部设备, 请先拔掉此外部设备的连线, 直接将硬件加密锁插在电脑的并行输出端口上, 再将外部设备连接到硬件加密锁的母端。



专家指导:

以上三个步骤已能完全安装好硬件加密锁。用户每次启动 3D Studio MAX R3 时都会对它进行检查。如果安装不正确, 在启动程序时会显示出一条出错信息。下面接下来的步骤是设置硬件锁, 设备硬件锁的过程应在软件安装完备之后进行。

- (4) 在 Windows 中的主群组 (MAIN) 下的控制面板 (Control panel) 中双击驱动程序 (Drives) 图标。出现驱动程序 (drives) 对话框。
- (5) 单击 Add 按钮, 弹出增加驱动程序的对话框 Add。
- (6) 单击“确定”按钮, 弹出驱动程序的信息对话框。
- (7) 单击 Add 按钮, 弹出安装驱动程序的对话框。
- (8) 3D Studio MAX R3 硬件加密锁的驱动程序在所带的软件光盘中, 确定驱动程序的路径和驱动程序名后, 弹出 Add Port 信息框。
- (9) 修改总线号和总线类型, 然后单击 OK 按钮。

1.2.2.2 软件的具体安装步骤

- (1) 启动 Windows, 把 3D Studio MAX R3 光盘插入 CD-ROM 驱动器中, 在 Windows 的文件管理器中找到光盘驱动程序, 用鼠标双击软件的安装程序 Setup.exe, 这时屏幕上出现 3D Studio MAX R3 的安装初始化的画面 (图 1-1)。

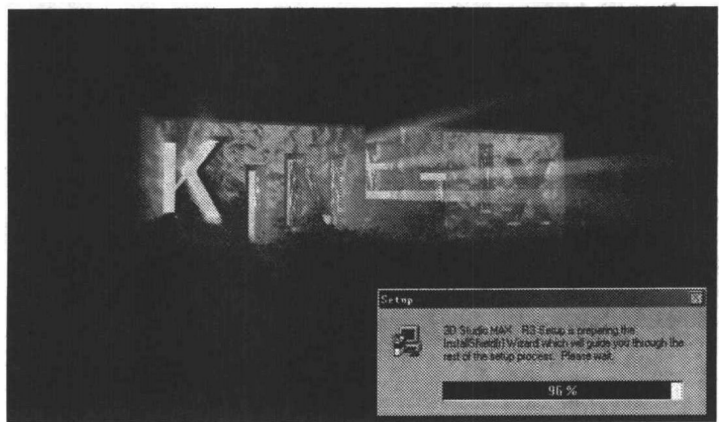


图 1-1 安装初始化画面

- (2) 稍等片刻后, 3D Studio MAX R3 的初始化程序就会完成, 然后屏幕出现了如图 1-2 所示的选择安装程序窗口。

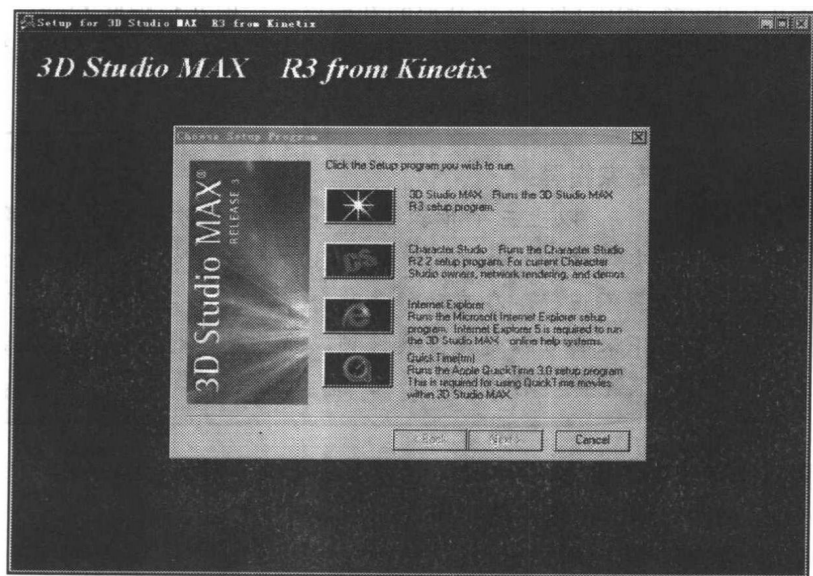


图 1-2 选择安装程序画面

- (3) 读者要选择安装 3D Studio MAX R3，请点击图 1-2 窗体中的  按钮，此时窗体下方的“Next”按钮变成了有效状态，读者点击它后，屏幕出现了“Welcome”欢迎用户的对话框，如图 1-3 所示。

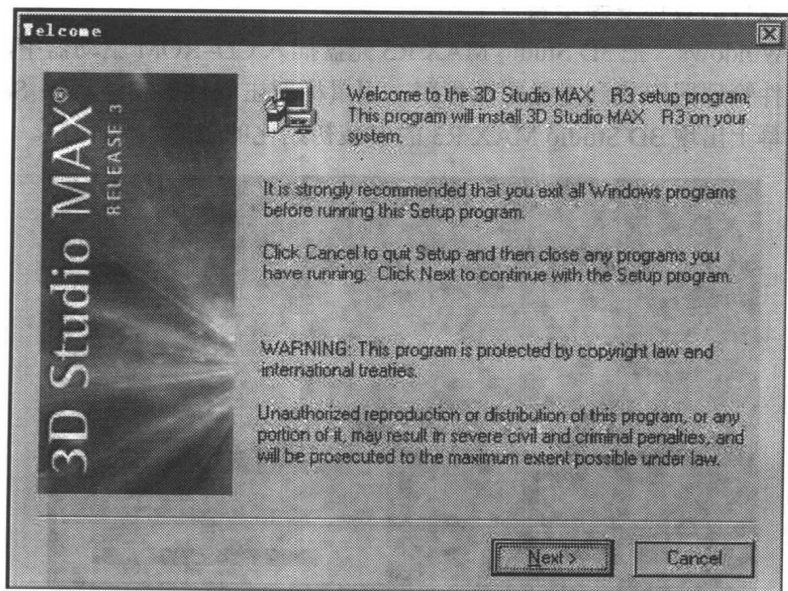


图 1-3 欢迎用户对话框

- (4) 读者点击图 1-3 窗口中的“Next”按钮后，屏幕出现了软件许可协议的对话框，如图 1-4 所示。

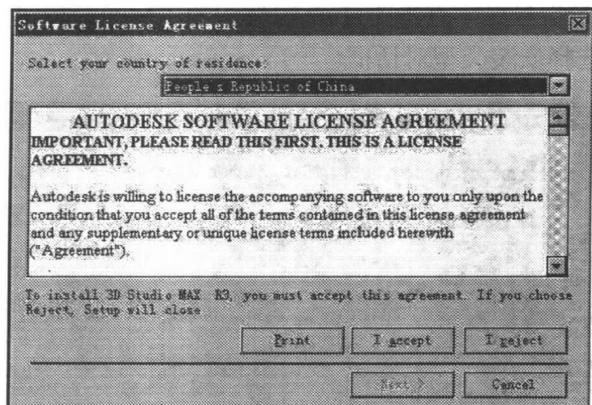


图 1-4 软件许可协议对话框

- (5) 读者只有点击图 1-4 窗口中的“**I accept**”按钮，表示接受该协议，窗口下的“**Next**”才会变成有效状态，安装才能接着进行下去，此时屏幕弹出了询问用户是否现在就看“**Readme**”文件的对话框，如图 1-5 所示。

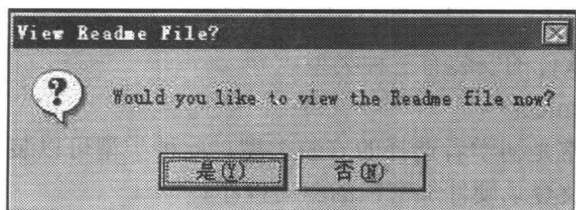


图 1-5 询问是否浏览文件对话框

- (6) 在点击图 1-5 对话框的“是(Y)”按钮后，屏幕弹出了要求用户输入 3D Studio MAX R3 软件序列号和光盘号（图 1-6）。软件序列号和光盘号在随盘的盘盒上。
- (7) 查找到光盘盒上的序列号和光盘号后，正确输入该套 3D Studio MAX R3 软件

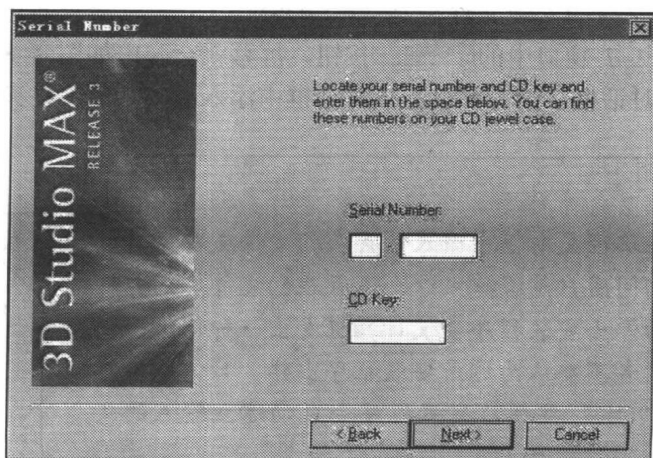


图 1-6 序列号和光盘号输入框