

零点起飞 电脑培训学校



中文版

3ds max 5 基础

培训教程

导向科技 编著

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



零点起飞 电脑培训学校

中文版

3ds max 5 基础

培训教程

导向科技 编著

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

中文版 3ds max 5 基础培训教程/导向科技编著. —北京: 人民邮电出版社, 2003.9

(零点起飞电脑培训学校)

ISBN 7-115-11517-6

I. 中... II. 导... III. 三维—动画—图形软件, 3DS MAX 5—技术培训—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 067021 号

内 容 提 要

本书是《零点起飞电脑培训学校》丛书之一, 主要内容包括 3ds max 5 的基础知识、造型技巧、环境设置、渲染场景设置、材质、贴图、灯光、摄像机的创建方法和使用技巧, 以及利用 Photoshop 7 为效果图进行后期处理的方法和技巧。全书共分为 20 课, 包括基础知识、用户界面、扩展三维物体、复合物体的应用、二维图形创建及修改、常用变换工具、放样、材质基础、贴图的应用、材质的高级应用、灯光的应用、摄影机在室内外效果图的取景技巧、渲染、环境控制、Photoshop 后期处理、综合练习等。本书实例丰富、专业性强, 对初学者及有一定基础的用户都有很高的参考价值。

本书结构清晰、内容详实、理论讲解部分言简意赅、通俗易懂, 实战部分步骤分明、图文并茂。每课均以课前导读、课堂讲解、上机实战、课后练习的结构进行讲述。课前导读指出了每课课堂讲解内容的基础、重点、难点及学习方法, 便于指导读者自学, 方便教师讲授; 课堂讲解详细讲解了每课知识点; 上机实战紧密结合课堂讲解内容给出实例, 指导读者边学边用; 课后练习结合每课内容给出填空题、判断题、选择题、问答题及上机操作题。本书省去了一些初、中级读者难以使用和掌握的知识点, 而将其所需的基本知识讲细、讲透, 力图用最小的篇幅, 讲述最常用的基本功能。

本书定位于电脑初、中级用户, 可作为大、中专院校及各类 3ds max 培训班的培训教材, 也可以作为从事三维造型、景观园林设计、室内外效果图制作人员及三维爱好者的指导书籍。

零点起飞电脑培训学校

中文版 3ds max 5 基础培训教程

◆ 编 著 导向科技

责任编辑 张立科 马 嘉

◆ 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@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京艺辉印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 20

彩插: 1

字数: 482 千字

2003 年 9 月第 1 版

印数: 29 001—32 000 册

2006 年 4 月北京第 7 次印刷

ISBN 7-115-11517-6/TP · 3557

定价: 25.00 元

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

零点起飞 电脑培训学校



◆ 书号: 09999
◆ 定价: 22.00



◆ 书号: 09994
◆ 定价: 22.00



◆ 书号: 09991
◆ 定价: 18.00



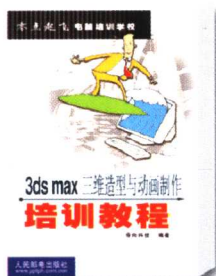
◆ 书号: 09993
◆ 定价: 22.00



◆ 书号: 09992
◆ 定价: 22.00



◆ 书号: 09979
◆ 定价: 24.00



◆ 书号: 09985
◆ 定价: 24.00



◆ 书号: 09990
◆ 定价: 24.00



◆ 书号: 10465
◆ 定价: 22.00



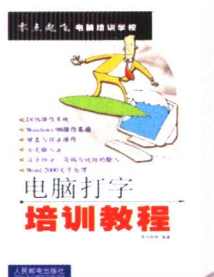
◆ 书号: 10466
◆ 定价: 22.00



◆ 书号: 10467
◆ 定价: 22.00



◆ 书号: 10468
◆ 定价: 24.00



◆ 书号: 10469
◆ 定价: 15.00



◆ 书号: 10470
◆ 定价: 24.00



◆ 书号: 10471
◆ 定价: 24.00



◆ 书号: 10472
◆ 定价: 24.00



◆ 书号: 10794
◆ 定价: 25.00



◆ 书号: 10791
◆ 定价: 28.00



◆ 书号: 10788
◆ 定价: 25.00



◆ 书号: 10787
◆ 定价: 25.00



◆ 书号: 10933
◆ 定价: 25.00



◆ 书号: 10793
◆ 定价: 25.00



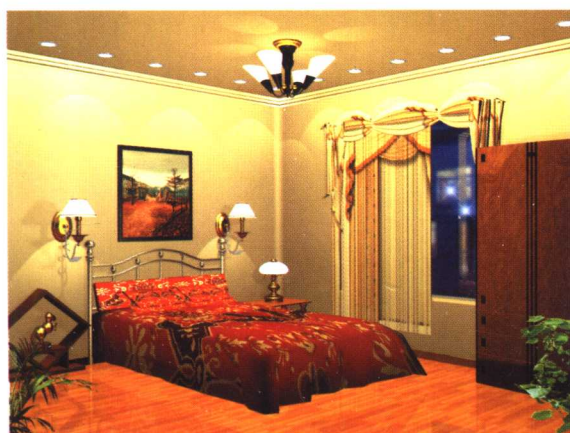
◆ 书号: 10792
◆ 定价: 28.00



◆ 书号: 10790
◆ 定价: 28.00

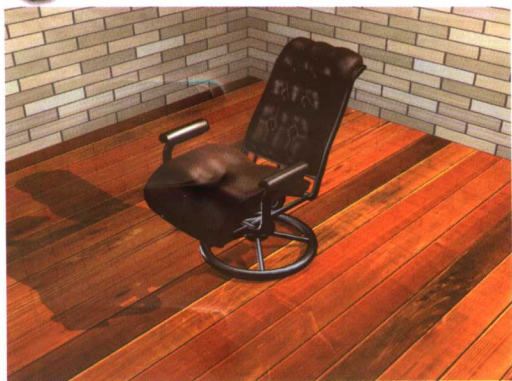


零点起飞 电脑培训学校





零点起飞 电脑培训学校



中文版 3ds max 5 基础培训教程





前言

3ds max 是由 Autodesk 公司推出的集三维建模、动画及渲染为一体的软件。它被广泛应用于工业设计、室内效果图、建筑效果图制作、产品造型及影视广告制作等行业。目前最新版本是 3ds max 5, 在该版本中引进了期待已久的光能传递渲染算法, 材质的功能也增强了, 动画制作更加简便, 这就让 3ds max 5 的作品更加趋近于完美。同时软件的适用性、灵活性、个性化特点更加突出, 深受广大设计者的喜爱。

在编写本书之前所作的市场调查, 我们发现现在大部分 3ds max 培训教材都是按照 3ds max 的功能来安排学习内容, 有些甚至按照“帮助”菜单中的解释来安排内容, 初学者在了解了一个命令的功能后都能使用, 但缺乏灵活、整体运用各个命令的能力, 无法完成一幅完整的效果图。另一方面, 3ds max 是一个较复杂的软件, 它的内容较多, 而且涉及面广, 初学者学习时不知道该先学什么, 再学什么, 不知道如何利用各种命令快速、准确地建模; 如何为创建的模型制作材质; 如何为效果图场景布光; 如何在 Photoshop 中为最终的效果图进行润色, 进行后期处理等。鉴于这些问题, 本书作者通过长时间的资料收集、整理, 参考了很多培训学校选取用的优秀教材编写了本书, 希望通过本书的学习, 使读者能够精通 3ds max, 能利用 3ds max 制作完整的室内外效果图。

本书在安排目录结构时完全按照让读者能够循序渐进地制作各种室内外效果图的思路来进行, 完全打破按命令的功能分块的学习模式, 把初学者在制作效果图时需要的各种命令和知识点巧妙地结合在各课的教学中, 让读者按照本书的课程安排学习即可轻松掌握 3ds max 制作效果图的各种技巧。

本书共分 20 课, 第一课讲解了安装和汉化 3ds max 5, 以及 3ds max 5 的基础知识; 第二课讲解快速了解 3ds max 5, 并利用一个简单的室外效果图的制作让读者了解利用 3ds max 5 制作效果图的流程; 第三课讲解效果图的基础知识, 设置视窗、设置单位、捕捉、选择物体、复制功能的应用等; 第四课讲解三维物体的创建方法; 第五和第六课重点讲解复合物体的应用, 包括“形体合并”、“布尔运算”、“放样”等命令的使用方法和技巧; 第七课讲解常用三维修改命令的使用方法; 第八课讲解了几种常用的三维修改命令的使用方法和技巧; 第九课讲解创建和修改二维图形的方法, 第十课讲解材质的基础知识, 让读者对材质有一个总体的认识, 第十一课讲解了贴图的应用; 第十二课以几个常用的材质实例讲解了在效果图制作过程中经常使用的材质的制作方法和技巧, 第十三课讲解了灯光的应用, 其中重点讲解了光度学灯光在效果图中的使用方法, 室内效果图的布光技巧以及室外效果图的布光原则, “光线跟踪”和“光能传递”渲染算法的工作原理等; 第十四课讲解摄影机在效果图中的应用, 重点分析了室内外效果图的镜头取景技巧; 第十五课讲解了

渲染知识,重点讲解 3ds max 5 的渲染器的各个参数的功能,以及在各个测试阶段使用何种渲染方法等;第十六课讲解了怎样控制环境,包括雾、体积雾、体积光、燃烧等效果;第十七课专门讲解利用 Photoshop 对室内外效果图进行后期处理的方法和技巧;第十八课以一个室内场景为例讲解室内效果图的材质和灯光的创建方法和技巧;第十九、二十课分别以一个客厅和建筑效果图的实例制作对前面所学知识进行全面的总结和综合运用,并介绍各种效果图的实际操作经验和操作技巧。

本书各部分表达内容及使用约定如下:

本课要点:列出了该课的主要内容,便于读者了解该课知识要点。

正文:分四级标题排列。除此之外,对于各个小点,用“●”表示。

操作步骤:用“(1)、(2)、(3)…”表示。

对话框内容注释:用“●…”表示。

正文中的一些符号及格式表示如下含义:

[XXX] ▶ [YY]:表示 XXX 菜单下的 YY 命令。

Xyy:表示对话框选项、单个菜单、命令或按钮,并以原始图形的形式表示。

【Xyy】:表示键盘上的 Xyy 键。

本书在课堂讲解和上机实战的图例中特别对某些对象加注了说明文字,同时对一些图例加注了图例使用步骤(用①②③…表示),加注图示说明文字是为了便于读者快速掌握和熟悉有关图例的内容;标注图例使用步骤便于读者不阅读正文而直接通过图示掌握使用步骤(这些步骤与正文讲述的步骤没有特别的对应关系,两者互不影响)。

本书中需要用户注意的问题、提示或技巧均用卡通画的形式表示,既醒目又活泼,使读者在轻松的环境中学习电脑知识。

本书由导向科技编著,西华大学李香敏老师主编并审校,参加编写的人员主要有:王宏、王建军等,另外,冯明龙、蒋静、肖庆、李秋菊、严英怀、曾雨苓、晏国英、宋玉霞、康昱、马丽宏、张陆军、王宏、邓琴、刘文杰、陈冬等参与了本书的排版、校对及部分章节的写作工作,在此一并表示感谢!由于编者经验有限,书中难免会有疏漏和不足之处,恳请专家和读者不吝赐教。

读者在使用本书的过程中如有其他问题或意见、建议可以到导向科技资讯机构网站 <http://www.dx-kj.com>, <http://www.dxxkj.net> 的【疑难解答】中留言,我们会在两个工作日内予以答复,或通过 E-mail:dxxkj@dx-kj.com, dxxkj@dxxkj.net 向我们提出。为了便于读者学习、练习和检查学习效果,我们将本书所有的实例源文件、练习时需要的原始文件、练习结果的最终文件和每课课后练习的参考答案置于导向科技资讯机构网站上,需要的读者可以到 [Http://www.dx-kj.com](http://www.dx-kj.com) 或 <http://www.dxxkj.net> 下的【下载专区】▶【练习素材与习题答案】或【程序代码】中下载。



亲爱的读者：

感谢您对我们的关心、支持、信赖和爱护，选择了由导向科技资讯机构与人民邮电出版社策划出版的这套丛书。为了今后能给您提供更多更好的图书，望您能抽出宝贵时间填写此表寄给我们，邮寄方式：①信件：（610017）成都市大安西滨河路3号一单元302室导向科技读者服务部；（100061）北京市崇文区夕照寺街14号人民邮电出版社张立科；②在<http://www.dx-kj.com>网上书店下载此表 Word 文档填好后，用电子邮件传送。E-mail:dxkj@dx-kj.com, zhanglike@ptpress.com.cn。

您购买的书名《_____》
您的姓名：_____ 性别：☐男 ☐女 年龄：_____ 文化程度：_____ 职业：_____
邮编：_____ 通讯地址：_____ E-mail:_____

下面的问题我想听听您的意见（可用☒单选、多选或填写）！

1、您是怎样开始接触电脑的：

☐图书 ☐媒介 ☐广告 ☐课堂 ☐朋友介绍 ☐其它 _____

2、您学习电脑的目的是：

☐兴趣 ☐提高自身素质 ☐作为一种谋生技能 ☐其它 _____

3、您在初学电脑时最先掌握的是什么：

☐开关机 ☐打字 ☐打游戏 ☐画图 ☐听歌曲 ☐看 VCD ☐上网

4、您在学计算机的过程中遇到哪方面的问题最多：

☐书与上机脱节 ☐书不够浅显易懂 ☐没有安装软件 ☐不懂基本常识
☐上机时不知道第一步做什么 ☐没有适合自己的指导书 ☐不注意屏幕菜单
☐对出现的问题或错误无法解决 ☐不知道出现何种故障，无法开问 ☐其它 _____

5、请问您购买图书的决定因素是：

☐内容 ☐价格 ☐适用性 ☐版式 ☐出版社 ☐内容提要及目录 ☐印数 ☐广告

6、您买书时最先注意到：

☐出版社 ☐作者 ☐封面 ☐内容提要 ☐前言 ☐彩页 ☐光盘 ☐正文 ☐目录

7、您认为这套书最适宜的厚度应该是：

☐180 页 ☐200-250 页 ☐250-300 页 ☐300 页以上 ☐只要内容好，无所谓

8、您认为自学及培训类图书的合理价位是：

☐15-20 元 ☐20-25 元 ☐25-30 元 ☐您能接受的价格是_____ 元

9、您觉得课后练习是否有必要给出答案或操作提示：

☐有 ☐无（原因：_____） ☐无所谓

10、如果有必要给出答案或操作提示您希望出现在：

☐课后练习后 ☐书尾 ☐网上 ☐无所谓

11、您觉得书的内容是实例多一点还是理论多一点好：

☐理论 ☐实例 ☐理论实例相结合 ☐无所谓

12、您认为一本计算机图书的内容应以什么样的表达形式为主：

☐图示 ☐文字说明 ☐图文结合 ☐无所谓

13、您现在最希望学习的电脑软件是：_____

14、您对书后附“读者意见反馈表”有何看法，您是否会寄回：

☐有必要附表 ☐无必要附表 ☐有问题会寄回 ☐本书好会寄回 ☐不会寄回

15、您本书最令您满意的是：

☐用最少的篇幅讲最多人使用最基本的功能 ☐提供售后服务 ☐内容详实，浅显易懂 ☐专业性强 ☐定位准确，精益求精 ☐其它

您希望增加哪些图书：

1. _____ 2. _____ 3. _____

您认为本书有哪些错误：

章节_____页码_____行_____列_____图号_____错误_____应改为_____

章节_____页码_____行_____列_____图号_____错误_____应改为_____

章节_____页码_____行_____列_____图号_____错误_____应改为_____

章节_____页码_____行_____列_____图号_____错误_____应改为_____

章节_____页码_____行_____列_____图号_____错误_____应改为_____

章节_____页码_____行_____列_____图号_____错误_____应改为_____

您的其它建议：_____



导向科技资讯机构是一家研究、开发、组织和策划计算机图书的专门机构。其主要任务是研究国内外计算机图书；进行计算机资讯学术产业开发；对计算机图书进行读者调查并策划、写作计算机专业图书。该机构由国内多位著名工科院校教师及工程设计单位的工程师、设计师组成，成员多为硕士或博士，均长期从事计算机相关软件教学与工程设计，有着丰富的教学与工程设计实践经验，多位成员已出版过教材或专著。导向科技资讯机构已出版图书 200 多本，深受读者及出版社好评。

网址：<http://www.dx-kj.com>

E-mail:dxkj@dx-kj.com



目 录

第一课 3ds max 5 基础知识..... 1	第四课 创建三维造型..... 59
1.1 课堂讲解..... 1	4.1 课堂讲解..... 59
1.1.1 3ds max 5 的安装和汉化..... 2	4.1.1 创建标准几何体..... 59
1.1.2 3ds max 5 的启动与退出..... 6	4.1.2 创建扩展几何体..... 63
1.1.3 3ds max 5 工作界面简介..... 7	4.1.3 制作椅子..... 65
1.1.4 如何获取设计素材..... 10	4.2 上机实战..... 68
1.1.5 如何学好 3ds max 5..... 10	4.3 课后练习..... 71
1.1.6 自定义用户界面..... 11	第五课 复合物体的应用(上)..... 73
1.2 上机实战..... 12	5.1 课堂讲解..... 73
1.3 课后练习..... 13	5.1.1 形体合并的应用..... 74
第二课 3ds max 5 快速入门..... 15	5.1.2 布尔运算的应用..... 75
2.1 课堂讲解..... 15	5.2 上机实战..... 80
2.1.1 图形文件的管理..... 15	5.2.1 实例目标..... 80
2.1.2 3ds max 5 创建物体的方式及特点..... 19	5.2.2 制作分析..... 80
2.1.3 利用 3ds max 5 制作效果图的流程..... 20	5.2.3 制作键盘..... 81
2.2 上机实战..... 23	5.3 课后练习..... 85
2.2.1 实例目标..... 23	第六课 复合物体的应用(下)..... 87
2.2.2 实例分析..... 23	6.1 课堂讲解..... 87
2.2.3 制作过程..... 24	6.1.1 放样的概念..... 87
2.3 课后练习..... 41	6.1.2 单截面放样的应用..... 88
第三课 效果图制作基础知识..... 43	6.1.3 多截面放样的应用..... 90
3.1 课堂讲解..... 43	6.1.4 拟合变形..... 93
3.1.1 设置视窗..... 43	6.2 上机实战..... 95
3.1.2 设置单位..... 44	6.2.1 制作窗帘..... 95
3.1.3 选择物体..... 45	6.2.2 制作鼠标..... 99
3.1.4 键盘输入控制精度..... 46	6.3 课后练习..... 102
3.1.5 复制功能的应用..... 50	第七课 三维修改命令..... 104
3.1.6 捕捉功能的应用..... 52	7.1 课堂讲解..... 104
3.2 上机实战..... 54	7.1.1 编辑网格的应用..... 104
3.3 课后练习..... 57	7.1.2 自由变形(FFD)的应用..... 107



7.1.3 弯曲的应用	108	12.1 课堂讲解	164
7.2 上机实战	109	12.1.1 材质类型	164
7.2.1 实例目标	109	12.1.2 材质的应用	165
7.2.2 制作分析	109	12.2 上机实战	175
7.3 课后练习	111	12.2.1 制作塑料材质	175
第八课 二维图形的创建及修改	113	12.2.2 制作不锈钢材质	176
8.1 课堂讲解	113	12.2.3 制作陶瓷材质	177
8.1.1 创建二维图形	113	12.2.4 制作镜子材质	179
8.1.2 二维图形的修改	116	12.3 课后练习	181
8.2 上机实战	123	第十三课 灯光的应用	182
8.3 课后练习	126	13.1 课堂讲解	182
第九课 常用变换工具	128	13.1.1 标准灯光的应用	182
9.1 课堂讲解	128	13.1.2 光度学灯光	190
9.1.1 镜像工具的应用	128	13.2 上机实战	192
9.1.2 制作床头柜	129	13.2.1 室内效果图的布光	192
9.1.3 阵列工具的应用	130	13.2.2 室外效果图的布光	196
9.1.4 对齐工具	135	13.3 课后练习	199
9.2 上机实战	136	第十四课 摄影机的应用	200
9.3 课后练习	138	14.1 课堂讲解	200
第十课 材质的基础知识	139	14.1.1 摄影机类型	201
10.1 课堂讲解	139	14.1.2 摄影机的创建和参数设置	201
10.1.1 材质编辑器概述	139	14.1.3 摄影机取景分析	203
10.1.2 工具行和工具列	140	14.1.4 景深特效的应用	203
10.1.3 标准材质基本参数	141	14.2 上机实战	205
10.1.4 材质/贴图浏览器	142	14.2.1 室内效果图摄影机的应用	205
10.1.5 打开材质库中的材质文件	143	14.2.2 室外效果图摄影机取景分析	206
10.1.6 编辑一个新材质	144	14.3 课后练习	207
10.2 上机实战	146	第十五课 渲染	209
10.3 课后练习	149	15.1 课堂讲解	209
第十一课 贴图的应用	151	15.1.1 渲染工具的分类	209
11.1 课堂讲解	151	15.1.2 渲染场景 (Render Scene) 参数	210
11.1.1 如何获取贴图	151	15.1.3 虚拟帧缓冲器窗口	214
11.1.2 贴图层次简介	151	15.1.4 如何提高渲染速度	215
11.1.3 创建贴图坐标	152	15.1.5 常用图像文件的格式	216
11.1.4 UVW Map 贴图坐标	152	15.1.6 特殊效果和视频后处理	216
11.1.5 贴图类型	156	15.1.7 光能传递 (Radiosity)	218
11.2 上机实战	158	15.2 上机实战	220
11.3 课后练习	162	15.3 课后练习	223
第十二课 材质的高级应用	164	第十六课 环境控制	225

16.1 课堂讲解	225	18.2.2 灯光的布置	249
16.1.1 环境基本参数	225	18.2.3 后期处理	253
16.1.2 雾	226	18.3 课后练习	254
16.1.3 体积雾	228	第十九课 客厅效果图制作	255
16.1.4 体积光	228	19.1 课堂讲解	255
16.1.5 燃烧	228	19.1.1 实例目标	255
16.2 上机实战	229	19.1.2 制作分析	255
16.3 课后练习	232	19.2 上机实战	256
第十七课 Photoshop 后期处理	234	19.2.1 建筑物体的制作	256
17.1 课堂讲解	234	19.2.2 调入室内模型	263
17.1.1 后期处理的作用及方法	234	19.2.3 调整材质和灯光	265
17.1.2 Photoshop 的工作界面	235	19.2.4 后期处理	276
17.1.3 制作效果图的常用工具	235	19.3 课后练习	277
17.2 上机实战	237	第二十课 综合楼效果图制作	278
17.2.1 室内效果图的后期处理	237	20.1 课堂讲解	278
17.2.2 室外效果图的后期处理	241	20.1.1 实例目标	278
17.3 课后练习	243	20.1.2 制作分析	279
第十八课 材质和灯光练习——卧室	245	20.2 上机实战	280
18.1 课堂讲解	245	20.2.1 建筑物体的制作	280
18.1.1 实例目标	245	20.2.2 调整灯光	295
18.1.2 制作分析	246	20.2.3 后期处理	298
18.2 上机实战	246	20.3 课后练习	306
18.2.1 材质的制作	246		

第一课

3ds max 5 基础知识

本 课 要 点

- 3ds max 5 的安装和汉化
- 3ds max 5 的工作界面
- 如何获取设计素材
- 如何学好 3ds max 5
- 3ds max 5 的启动与退出

课 前 导 读

- 基础知识: 3ds max 5 概述, 3ds max 5 的安装、注册和汉化。
- 重点知识: 3ds max 5 的工作界面分布情况, 怎样自定义工作界面, 3ds max 5 的启动与退出。
- 提高知识: 如何获取设计素材, 如何学好 3ds max 5。

1.1 课堂讲解

3ds max 软件是最受欢迎的三维建模、动画及渲染解决方案之一, 至今已获得过 65 个业界奖项。1999 年, 美国 Autodesk 公司成功地将世界顶级 3D 动画渲染软件 Lightscape 纳入其产品系列, 之后 Autodesk 购并的目标瞄准了加拿大具有世界领先水平的专门提供视觉效果开发、编辑和传播解决方案的 Discreet Logic 公司。Autodesk 购并了 Discreet Logic, 并与其重要的子公司之一原 max/VIZ 系列软件开发商 Kinetix 公司合并, 创建了 Autodesk 公司现有的第二大机构 Discreet 公司。伴随着这次合并, Kinetix 公司麾下的原 max 系列软件设计者们——YOST (YOST 小组是原 max/VIZ 系列软件开发商 Kinetix 公司麾下的原 max 系列软件的设计者组成的编程团体, 读者可以在 3ds max 5 帮助菜单下的关于软件设计者中看到 YOST 中的组成人员名单)。小组也随之并入了 Discreet 公司, 并隆重推出了 3d Studio Max 4 系列专业级三维动画及建模软件。在 2000 年 11 月中旬, Discreet 公司在庆祝其在动画业界独领风骚 10 年之际, 宣布推出 3d Studio Max 的最新版本——3ds max 5。

3ds max 5 支持大多数现有的 3D 软件, 并拥有大量的第三方内置程序。Discreet 开发的 character studio 是一个提供高级角色动画及群组动画的理想扩展方案。3ds max 5 同时与 Discreet 的最新合成软件 combustion 完美结合, 从而提供了理想的视觉效果、动画及 3D 合成方案。

3ds max 5 版本是一个建立在新式、广阔的 Inverse Kinematics (IK) 反向动力学上的直



觉特性动画的突出版本。用 State-of-the-Art 交互式图表性能来匹配新一代游戏的演绎品质。也是工业上最大最广泛的有细分表面、多种几何体以及用 ActiveShade 和 Render Elements 演绎产品性能新标准的模型平台,其中 ActiveShade 是 3ds max 4 以后才有的功能,主要是将前视图、左视图、顶视图或透视图中的某一个视图显示为具有真实感的渲染视图,以便实时显示加入的灯光和材质贴图所引起的场景变化;Render Elements 是 3ds max 4 后才有新功能,可以把图形信息,如阴影、镜面高光、漫射通道、反射通道、Alpha 通道、大气效果等分别渲染成独立的文件,分离的信息可以再复合成完整的渲染图,这对于图像处理 and 制造特殊效果非常有用。

最后,3ds max 5 终于将“光能传递(Radiosity)”功能整合到软件中,根据 Lightscape 渲染软件的全局照明原理,增加了物体灯光的应用,可以准确地表现现实生活中的光影效果,而在以前的版本中,灯光是无法被反射的,只能通过增加相应的灯光进行补光来模拟,有了 3ds max 5,我们可以不再需要另外的渲染器也能达到非常真实的光影效果。

由于 3ds max 5 的功能非常强大,因此对于一个初学者而言,可能会有深不可测、无从下手的感觉,但对于一个已经入门的用户来讲,3ds max 5 带来的将是无尽的惊喜和欢乐。在虚拟三维空间中可以最大程度地再现现实世界。

1.1.1 3ds max 5 的安装和汉化

1. 3ds max 5 的安装

与所有应用软件一样,在利用 3ds max 5 进行工作之前要进行安装,其具体操作如下(本书以 Windows 2000 系统下的操作为例):

(1) 在 Windows 2000 系统平台上,将 3ds max 5 的安装光盘放入光驱中,系统会自动运行安装界面,如图 1-1 所示。

(2) 单击  按钮,进入安装向导,如图 1-2 所示,稍等一下,进入安装程序,如图 1-3 所示。

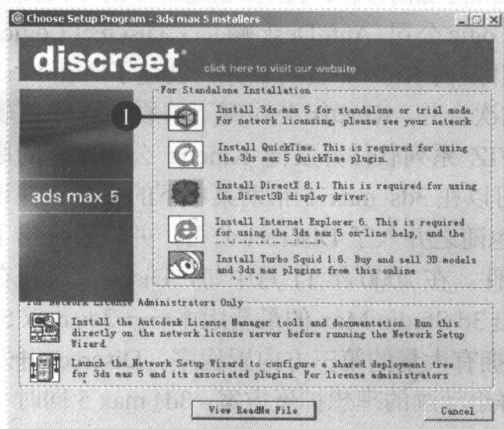


图 1-1 安装界面

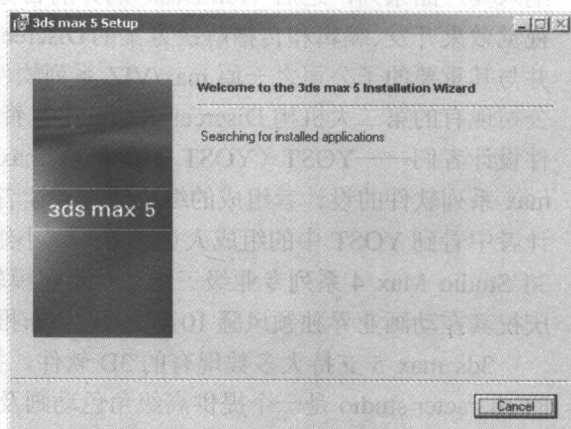


图 1-2 安装向导

(3) 单击  按钮,在如图 1-4 所示的界面选择国家,单击  按钮,再单击  按钮,进入下一个安装界面,如图 1-5 所示。

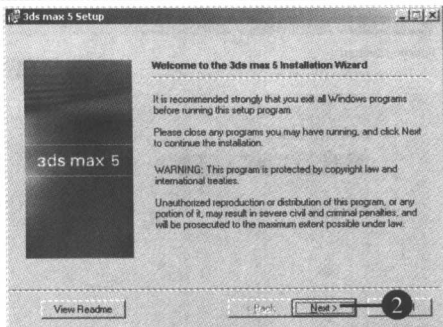


图 1-3 选择下一步

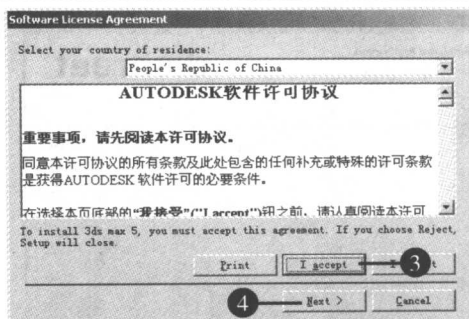


图 1-4 授权界面

(4) 在该对话框中输入光盘的序列号和 CD Key 后单击 **Next >** 按钮，打开如图 1-6 所示的对话框，进入下一个安装步骤。

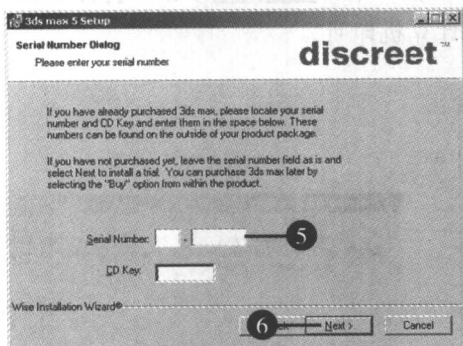


图 1-5 输入序列号

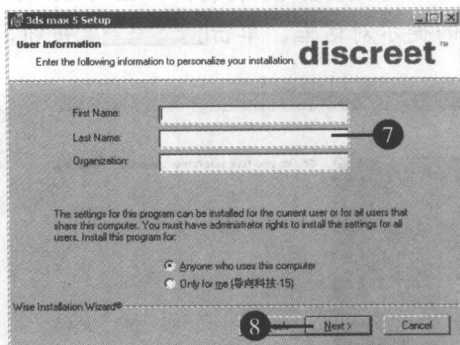


图 1-6 输入用户信息

(5) 在该对话框中输入用户信息后单击 **Next >** 按钮，打开如图 1-7 所示的对话框，进入下一个安装步骤。如果需要更改安装目录，则可以单击 **Browse** 按钮，选择安装目录，单击 **Next >** 按钮，打开如图 1-8 所示的对话框。

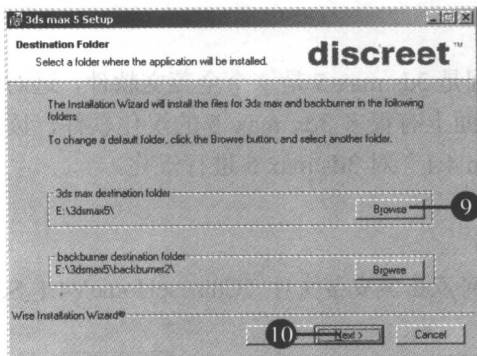


图 1-7 选择安装目录

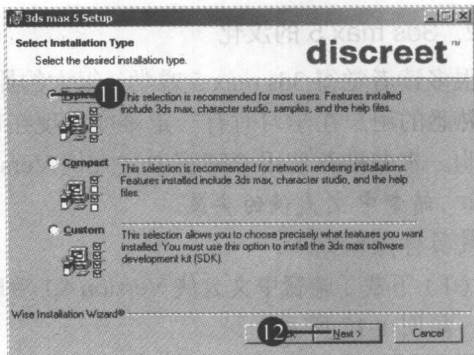


图 1-8 选择安装类型

(6) 选择 “Typical” (典型) 单选项，单击 **Next >** 按钮，打开如图 1-9 所示的对话框，单击 **Next >** 按钮，打开如图 1-10 所示的对话框，开始安装。