



前途工作室 编著

3D Studio MAX R3 功能图解

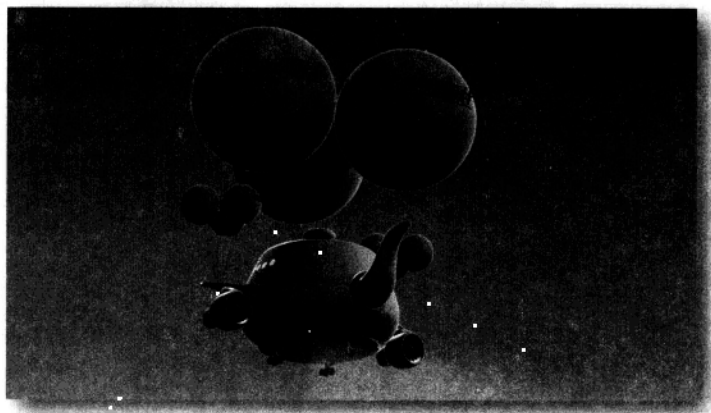
西 电



西安电子科技大学出版社

<http://www.xduph.com>

3D Studio MAX R3 功能图解



前途工作室 编著

西安电子科技大学出版

2000

内 容 简 要

3D Studio MAX 是近些年来出现在 PC 平台上的最优秀的三维动画软件, 从它出现的第一天起就引来了极高的赞誉。随着该软件版本的不断升级, 在软件内部算法和功能上比低版本有了明显的提高, 使之成为一个巨大的三维动画创作平台。

本书从主菜单、工具行、命令面板等工作区入手, 以图解的方式对 3D Studio MAX R3 内部的所有命令进行了详细解释, 读者可以通过形象直观的图例轻松快捷地进行学习。本书内容丰富、编排形式新颖, 可作为从事影视广告设计、动画制作等人员的实用参考资料, 也可作为初学者的自学教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

3D Studio MAX R3 功能图解/前途工作室编著. —西安: 西安电子科技大学出版社, 2000.3

ISBN 7-5606-0832-9

I. 3… II. 前… III. 三维-动画-图形软件, 3D Studio MAX R3-图解
IV. TP391.41-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 11704 号

责任编辑 臧延新

出版发行 西安电子科技大学出版社 (西安市太白南路 2 号)

电 话 (029) 8227828

邮编 710071

<http://www.xduph.com>

E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印 刷 西安长青印刷厂

版 次 2000 年 2 月第 1 版 2000 年 2 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 26.875 彩色插页 2

字 数 639 千字

印 数 1~4 000 册

定 价 38.00 元

ISBN 7-5606-0832-9 / TP·0424

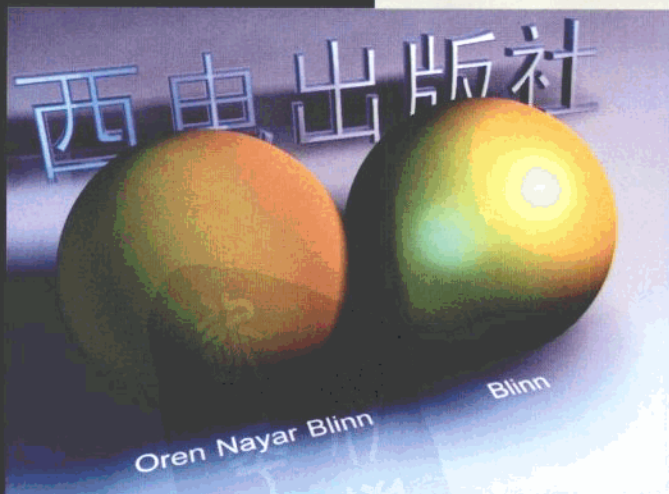
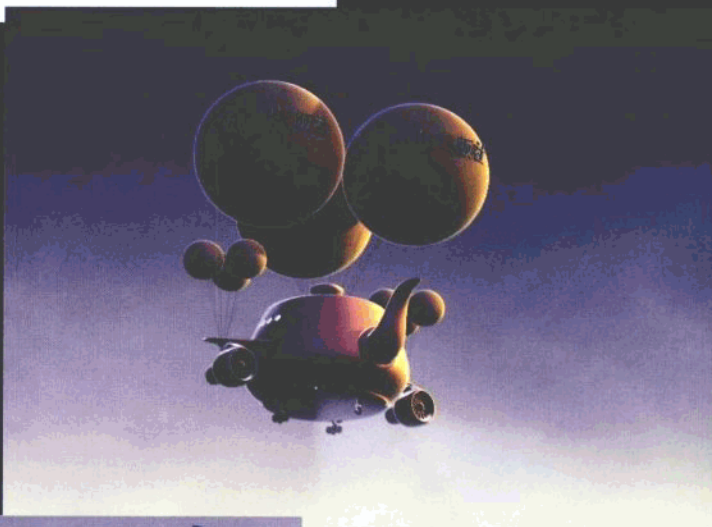
如有印装问题可调换

本书封面贴有西安电子科技大学出版社的激光防伪标志, 无标志者不得销售。



在材质编辑器中，增加了 Anisotropic（异型高光）和 Multi-Layer（多层高光）材质类型，使得 MAX 在物体受光效果方面又有了新突破。你可以手工调整光斑的角度，随意产生有层次的效果。

Environment（环境）编辑器是一个不单单从渲染角度出发的模块，在整个渲染画面中，我们可以看到每个物体的外观形态，而经过材质的设定可以表现出特殊的贴图效果。灯光的照射能让物体呈现光泽和颜色，甚至产生阴影。另一个构成我们整体视觉效果的重要因素是对整个场景的环境设定，这项功能可以使整个画面更加真实。



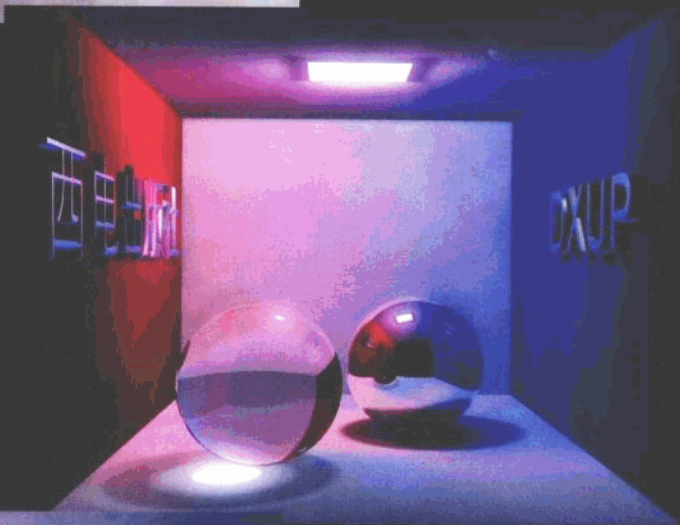
Blinn（次平滑）模式与 Phong（平滑）模式的效果非常相似，可产生更加真实的空间感，与 Phong（平滑）模式的明显差别就是背光部分的透视感有所不同。Oren-Nayar-Blinn（精度平滑）模式所产生的光照要求要比 Blinn（次平滑）模式小得多，主要靠自身的固有色或固有贴图来提高渲染效果。





Raytrace (光线跟踪) 材质所产生的反射/折射效果比标准反射/折射贴图更为精确, 只是它的渲染过程非常慢, 对机器性能要求极高。它提供优化渲染的方案, 可以指定场景中的某些物体进行光线跟踪计算, 或指定某些物体不进行光线跟踪计算。

灯光是不被渲染的对象, 但它的影响效果却是无处不在。就像一个人在黑夜里看东西, 如果没有灯光的照射, 那景象可想而知。MAX优异的灯光效果直接影响了场景的渲染效果, Use Ray-Traced Shadows (使用光线跟踪阴影) 参数作用到光线追踪效果后, 可以产生令人震惊的透明阴影效果。



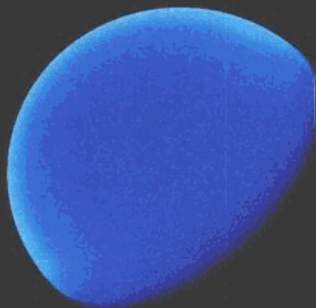
用3D Studio MAX R3的空间扭曲系统和插入效果, 可增添新的表现力。空间扭曲是不被渲染的对象, 它附着在别的对象上去影响它们的动作。你可以把一个空间扭曲附着于一个平面去设计新的效果, 因为MAX是如此开放和可扩展的, 所以可以给系统增加插入模块以便创造出更多的特殊效果, 这种可能性是无止境的。



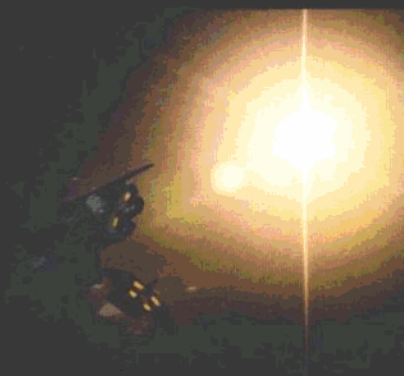
广告制作是 3D Studio MAX 目前在国内应用最广的行业。最直接的应用是影视创意设计。由于三维动画视觉效果强烈，使广告具有了一种奇妙的浪漫色彩，使人们在美的享受中接受了宣传意图。



Effects 效果渲染器不但可以轻松的制作出类似于镜头光斑、镜头模糊等特效，更可以直接制作整体色调的渲染改动效果，使制作出来的图像足以比得上特级大师的水准。



3D Studio MAX 很早就应用在飞行训练中。利用飞行模拟器，在室内就能训练飞行员。飞行员在模拟器里操纵各种手柄，观察各种仪表，通过屏幕及模拟的飞机舷窗观察到蓝天、地平线、飞机跑道等等实际飞行时看到的景物，使得飞行学习变得安全可靠。





电影制作是3D Studio MAX应用最早、发展最快的领域。目前计算机动画的努力方向是提高逼真度和降低制作成本，现在已经取得了长足的发展。利用3D Studio MAX技术可以做到实体模型达不到的特技效果，这一点特别适合于科幻片的制作，例如，我们看到的《侏罗纪公园》、《玩具总动员》等电影。下面这组动画是前途工作室为动画片设计的动画效果。





前言

当3D Studio MAX在1996年春季首次发行,一种专为Windows环境所设计的动画系统也就产生了。大多数人都为其统一的交互环境、虚拟动画能力,以及任何时候都能进行的回访操作所吸引。

3D Studio MAX的十足的扩展性或许才是它最主要的贡献之一。在不到一年的时间里,3D Studio MAX迅速开发了传统的动画工具,游戏开发人员则更多地得益于这项令人信服的动画开发工具,许多新产品也应用到正在迅速发展的3D Studio MAX中。

MAX工作组是迅速建立在3D Studio基础上的,在它推出3D Studio MAX最初版本之后的18个月,第二版诞生;仅仅七个月后,惹人瞩目的R2.5也随之问世。有些人可能以为它仅在最初的3D Studio MAX系统上做了简单的改进,但那些老用户都意识到即使同样的功能,当它运行在NT环境中时,就会立刻表现出其在网络上的优势。事实的确如此,因为3D Studio MAX已经成为全球动画制作者的选择。

在3D Studio MAX首次推出后的三年,R2.5发行后不到一年,Kinetix公司就骄傲地发布了3D Studio MAX R3这个意义重大的新版本,它在工作流程、动画设计等方面都有了重大的革新,不仅速度快,而且使用起来更简洁。

R3版本在前几个版本的基础上进行了上千处的改动,增加了将近三倍的功能,使其成为一个巨大的三维动画创作平台。新增的功能不仅可以创造出精美的立体世界,而且简化了改进的方法,例如:新增的网络资源管理工具、脚本编辑工具、Effects镜头特效工具、自定义界面功能、增强的动力学系统、虚拟实境工具、NURBS造型功能、粒子系统、材质编辑器的高光折射系统、程序命令面板,以及灵活的SDK程序接口……

《3D Studio MAX R3 功能图解》这本书是按手册的形式编写章节的,内容丰富,编排形式新颖,同时书中的实例还为读者留有充分的发挥空间,使读者犹如身临其境。

本书能够顺利的出版,首先感谢工作室的所有软件开发人员和排版工作人员的技术支持,还要感谢西电外语系的老师们所做的大量翻译工作,如果没有他们的支持,不可能使本书如此之快地与读者见面。由于时间仓促,书中存在的问题在所难免,希望读者朋友们能够批评指正。

前途工作室
2000年1月

欢迎选购西安电子科技大学出版社各类图书

计算机网络培训教程	28.00	全国计算机等级考试教程数据库语言	
动态网站设计捷径—ASP	26.00	FoxBASE+程序设计(二级)	17.50
最新 UNIX 与网络操作教程	22.00	全国计算机等级考试(DOS 环境)试题分析	
中文 Windows 98 上网指南	17.00	与应试指南(第二版)(一级)	25.00
Internet/Intranet 实用安全技术	13.00	全国计算机等级考试试题分析与应试指南——	
常用 Internet 网上工具详解	10.00	基础部分和 FoxBASE 语言程序设计(二级)	27.00
Internet 中文网站地址簿		全国计算机等级考试(FoxBASE+)——	
精彩中文网址终极推荐	25.00	上机考试试题分析与应试指南(二级)	20.00
Internet Explorer 5.0 用户伴侣	19.00	全国计算机等级考试试题分析与应试指南——	
最新开发平台 Visual InterDev 6.0 技术内幕	36.00	基础部分和 C 语言程序设计(二级)	25.00
中文版 Internet Explorer 4.0 套件使用大全	33.00	全国计算机等级考试(一级 DOS 版)模拟	
Intranet Ware 中文版精解	20.50	试题与解答	19.00
Intranet 技术及其应用	19.00	全国计算机等级考试模拟试题与解答(一级)	17.00
Windows NT4.0 环境下 Intranet 组建技术	22.00	全国计算机等级考试(二级——C 语言)模拟	
中文 FortPage 2000 快学通	20.00	试题与解答	19.00
轻松使用 Microsoft FrontPage 98	9.00	全国计算机等级考试(二级——Quick BASIC)	
MODEM 通信编程技术	20.00	模拟试题与解答	25.00
计算机网络技术	36.00	全国计算机等级考试(二级 FoxBASE+)模拟	
实用网络编程技术	20.50	试题与解答	18.00
网络集成实例集粹	27.50	全国计算机等级考试模拟试题与解答	
计算机网络	18.00	(三级 A 类)	21.00
中文版 Windows 2000 Professional(专业版)		计算机等级考试培训教程一级(第二版)	17.00
实用大全	35.00	Internet 直通车	9.00
中文版 Windows 2000 server(服务器版)		中文 Windows 98 直通车	14.00
实用大全	36.00	中文 Windows 95 直通车	18.50
中文视窗 98 简明图解教程	22.60	中文 Word 97 直通车	12.00
中文版 Windows 98 使用指南	26.50	BASIC/QBASIC 直通车	17.00
UCDOS 6.0/7.0 实用操作教程	23.00	WPS 97 直通车	9.50
中英文 Windows 95 快速通	24.80	UNIX 直通车	16.50
中文版 Windows 95 使用大全	36.50	中文 Excel 97 直通车	9.00
Windows 95 使用教程	19.80	C++ 语言直通车	11.50
UNIX 系统初级教程	23.00	中文版 Word 2000 操作向导	25.00
操作系统教程(第二版)	16.00	中文版 Excel 2000 操作向导	23.00
高级操作系统(统编)	13.80	WPS 2000 实用培训教程	23.00
计算机操作系统(第三版)(统编)	27.00	Office 2000 中文版快学通	40.00
操作系统教程——UNIX 实例分析(第二版)	18.50	WPS 2000 图解速成	20.00
(统编)		WPS 97 实用操作教程	20.00
UNIX 操作系统教程(统编)	16.20	Office 97 中文版快学通	39.00
操作系统(修订版)(大专)(统编)	14.80	中英文 Word 97 速成教程	20.50
操作系统(中专)(第二版)(统编)	10.80	Power Builder 5.6/6.0 从入门到精通	30.00
21 世纪小学电脑课本	10.00	中文 Word 8.0 快学通	20.60
计算机最新实用技术教程	29.00	中文 Excel 8.0 快学通	19.80
计算机操作应用基础(中专)	14.50	常用图形图像处理软件速查手册	30.00
计算机操作与应用(中专)	18.00	3D Studio MAX 新创意——实例·技巧·策划	35.00
FoxBASE+管理系统及其程序设计(中专)	20.00	3D Studio MAX 从入门到精通	33.00
微机操作实用教程(Windows 95 版)	16.50	3D Studio MAX 动画场景制作实例	14.00
计算机应用基础	17.00	3D Studio VIZ R2 全面技术手册	60.00
计算机应用基础教程	21.00	3DS 4.0 实例精讲	17.00
计算机原理、操作与文字处理(第三版)	12.80	3DS 4.0 详解	21.60
微机操作与文字处理(修订版)	18.80	3D Studio 从入门到精通	24.50
Windows 入门及其文字处理(修订版)	15.50	中文 CorelDRAW 8 易学易用	28.60
新版五笔字型速查手册	5.00	中英文 CorelDRAW 8 入门教程	17.50
计算机键盘练习与汉字录入技术	7.00	Photoshop 中文版完全设计手册	39.00
微机常用软件英文提示信息速查手册	16.50	Photoshop 5.0 实战与技巧手册	36.00
精选英汉计算机 网络 通信 多媒体词汇手册	25.00	Photoshop 5.0 案头实用手册	38.00
英汉电脑软件词汇手册	16.80	Photoshop 5.0 初级教程	18.50
英汉计算机词汇手册	15.00	PowerDesigner 数据库建模技术	25.00
看图学用金蝶财务软件 for Windows	17.50	Visual FoxPro 6.0 入门与实践	21.00
全国计算机等级考试复习测试题	24.00	FoxPro 应用基础	22.00
全国计算机等级考试(二级)试题分析与应试		Visual FoxPro 5.0 中文版实用指南	22.00
指南——基础部分和 PASCAL 语言程序设计	23.00	图解 Visual Foxpro 5.0	23.00
		FoxPro 2.6 快速入门	16.00

FoxPro 2.6 实用教程	22.60	CPLD 技术及其应用	25.00
FoxPro 2.5、2.6 及其程序设计	28.00	在系统可编程技术及其器件原理与应用	26.00
汉字 FOXBASE+ 及其程序设计	14.80	可编程控制器原理及应用	23.50
汉字 FOXBASE+ 及其程序设计——习题解答与上机指导	13.40	计算机控制原理及其应用	25.00
汉字 FOXBASE+ 高级程序设计技术——方法、技巧与实例	15.00	微机工业控制(统编)	12.00
关系数据库 Sybase SQL Server 应用指南	29.00	多媒体软件设计技术	18.00
ORACLE 7 关系数据库实用技术——编程与应用	27.00	Windows 95 多媒体应用程序设计技术	27.00
数据库原理与应用(大专)(统编)	15.00	微机多媒体技术及应用	18.80
数据库原理及应用(中专)(修订版)(统编)	16.80	多媒体电脑安装与测试实用技术	22.80
《数据库原理及应用》实习与实验指导	11.80	多媒体技术选要	12.00
Microsoft Project 98 中文版使用指南	28.00	电子商务基础与应用	24.00
Microsoft Fortran Power Station V 4.0 入门	19.00	并行处理技术(统编)	14.00
FORTTRAN 语言程序设计(第二版)	16.50	计算机系统结构(第二版)(统编)	19.00
实用 Visual C++ 编程大全	43.00	数据结构	12.00
Visual C++ 5.0 编程指南	23.50	计算方法	8.80
Visual C++ 5.0 使用指南	19.50	计算方法(大专)(修订版)(统编)	8.30
C++ 面向对象程序设计简明教程	11.00	编译方法(大专)(修订版)(统编)	17.00
Borland C++ Builder 使用指南	22.50	离散数学(修订版)(统编)	17.80
Borland C++ Builder 编程技巧与实例	22.00	《离散数学》习题解答	16.00
C 程序设计实用教程	14.50	离散数学(大专)(第二版)(统编)	13.00
C 语言实践	13.00	软件系统开发技术(第二版)(统编)	12.30
C 语言及应用(中专)(统编)	18.00	管理信息系统概论(大专)(统编)	5.60
Borland C++ 5.0 OWL 5.0 编程技术与实例	35.50	管理信息系统分析与设计(统编)	10.80
Visual Basic 6.0 数据库开发指南	30.00	PCI 局部总线开发者指南	8.50
学用 Visual Basic 6.0 编程	28.00	智能卡技术及应用	9.50
QBASIC 程序设计教程(中专)	18.00	打印机疑难故障诊断与排除	17.00
跟我学 Quick BASIC	10.50	OrCAD/Pspice 9 实用教程(含光盘)	28.00
Visual Basic 5.0 中文版实用指南	17.00	Protel 98 实用指南	31.00
中文版 Visual Basic 6.0 实用编程	25.00	PROTEL 2.X for Windows 操作指南	21.50
Delphi 4 编程指南——入门与实践	27.00	PROTEL 3.31 实用精解	32.50
Delphi 程序设计实例详解	33.80	AutoCAD 2000 上机操作——入门篇	28.00
Delphi 多媒体程序设计	25.00	Auto CAD R14 快易通	16.50
汇编语言程序设计(修订版)(统编)	21.50	Auto CAD 学与练(修订版)	19.50
《汇编语言程序设计》教学辅导与上机实验辅导(统编)	9.20	Auto CAD 高效机械绘图技术	29.00
MATLAB 及其在理工课程中的应用指南	15.00	计算机绘图(统编)	24.50
基于 MATLAB 系统分析与设计——小波分析	27.00	VHDL 硬件描述语言与数字逻辑电路设计(修订版)	20.80
基于 MATLAB 系统分析与设计——信号处理	24.00	电子 CAD 技术基础	9.50
基于 MATLAB 系统分析与设计——控制系统	18.50	电子电路 CAD 技术	20.00
基于 MATLAB 系统分析与设计——神经网络	17.50	电子系统及专用集成电路 CAD 技术	21.50
MATLAB 程序设计语言	16.80	机械 CAD/CAM 技术概论	11.50
Java 语言基础教程	21.50	机械 CAD 技术基础	13.20
JAVA 类库及其实例大全	43.80	机械 CAD 应用与开发技术	20.50
PASCAL 程序设计及其应用	18.00	电子元器件 CAD 基础(统编)	9.30
PASCAL 程序设计(大专)	12.90	人工智能技术导论	17.00
PASCAL 程序设计(大专)	12.80	孤立子理论及其应用——光孤子理论及光孤子通信	32.80
PASCAL 程序设计(中专)	11.00	数据融合理论与应用	20.00
微型计算机原理与应用(本科)	33.00	神经网络计算	27.00
微型计算机原理与应用——以 IBM PC 系列机为例	22.00	神经网络应用与实现	29.00
微型计算机原理与应用(大专)	19.00	神经网络系统理论	18.50
微型计算机原理及应用(统编)	22.00	实用小波分析	12.00
微型计算机原理(中专)(统编)	18.50	小波分析及其应用	7.00
微型计算机原理(第四版)	29.00	高性能模数与数模转换器件	30.00
微型计算机原理(统编)	24.50	高性能数字信号处理器与高速实时信号处理	28.00
《微型计算机原理》学习指导书(统编)	6.50	计算机基础电路(中专)	35.00
微型计算机系统设备与维修(中专)(统编)	22.75	计算机电子电路——电路与模拟电子部分	22.00
微型机系统故障分析与实用维修	24.50	计算机电子电路技术——数字电子部分	13.00
IBM PC 微机应用系统设计	14.50	跨世纪的数字技术与数字产品	21.00
十六位微型计算机原理及接口技术	15.00	自动测试技术与计算机、仪器系统设计	19.50
单片微型计算机原理及应用(统编)	22.00	智能传感器系统	27.00
单片微机原理及应用(8098)(统编)	10.80	音响技术(统编)	11.80
单片机原理及应用(51 系列)(中专统编)	15.50	数字信号处理(统编)	15.00
《单片机原理及应用》学习指导(统编)	8.00	模拟电子技术	13.40
Motorola 单片机原理及应用技术	20.50	数字电子技术	14.90
可编程控制器原理及应用(中专)	14.50	电路分析基础(第二版)	18.00
		《电路分析基础》实验与题解(第二版)	17.00
		网络、信号与系统	14.50
		电路基础	21.00

高频电路原理与分析(第二版)	17.80	激光影碟机(VCD·超级VCD·DVD)与家庭影院	13.00
高频电子线路(中专)(第三版)(统编)	17.5	流行VCD影碟机故障诊断技术与维修实例	23.50
高频电子线路(大专)(统编)	13.00	CD·VCD·DVD——原理、选购与维修	26.00
电路分析(大专)(统编)	16.50	VCD·DVD家庭影院	7.50
电工基础(中专)(统编)	15.50	视听音响设备——原理·使用·搭配	25.00
电子线路基础	17.50	家庭影院——组建、使用、维护	18.20
电子测量技术基础	17.30	现代家庭视听指南	35.00
A/D、D/A转换器接口技术实用线路	23.50	现代家用电器——选购、使用与维修大全	26.00
开关稳压电源——原理、设计与实用电路	25.00	数码相机的使用	9.80
新型集成电路使用指南与典型应用	43.50	录像像技术及多媒体光盘——原理、使用与维修	26.50
集成电路速查大全	24.00	录音录像技术	14.80
办公自动化技术与设备	12.00	家用微波炉实用技巧	6.00
常用办公通信设备的原理、使用与维护	17.50	全新英语自考听力模拟试题	6.00
—电话机、传真机、传印机、BB机、大哥大	29.00	英语阅读(一)词汇必备	14.00
按键式脉冲/双音频电话机原理与维修	15.00	英语阅读(二)学习辅导	14.00
雷达对抗原理(统编)	16.80	基础英语考试词汇手册	16.50
雷达原理(统编)	19.00	——高等教育学历文凭考试必备	15.00
微波技术基础(统编)	26.80	高等教育学历文凭基础英语考试指南	6.50
电磁场有限元方法(统编)	17.00	基础英语固定词组手册	20.00
电磁场理论基础(统编)	14.80	——高等教育学历文凭	21.00
电磁场微波技术与天线(统编)	9.65	考试必备	22.00
几何绕射理论(新版)(统编)	17.50	全国职称英语等级考试(理工类)	22.00
天线与电波(统编)	9.70	——模拟测试与阅读辅导	22.00
线天线的宽频带技术(统编)	13.00	全国职称英语等级考试(综合类)	24.00
微电子器件可靠性(统编)	9.00	——模拟测试与阅读辅导	14.00
现代通信百事通	18.50	全国职称英语等级考试(财经类)	22.00
ATM理论及应用	19.00	——模拟测试与阅读辅导	22.00
数字光纤通信设备(上)	23.50	全国职称英语等级考试(卫生类)	24.00
数字光纤通信设备(下)	42.00	——模拟测试与阅读辅导	14.00
通信网的安全——理论与技术(统编)	24.00	全国职称英语等级考试(人文类)	26.00
通信系统(统编)	14.00	——模拟测试与阅读辅导	26.70
通讯电子线路	22.00	TOEFL语法实战精要	21.00
通信系统原理	15.50	TOEFL词汇实用宝典	7.00
通信基础电源	14.80	TOEFL阅读制胜方略	7.00
短波通信(统编)	12.00	最新GRE词汇注释与训练	9.00
卫星通信(新版)(统编)	12.00	TOEFL听力必胜密笈	11.00
图像通信(统编)	9.80	《TOEFL听力必胜密笈》随书磁带5盒	5.50
扩频通信(统编)	15.00	TOEFL语法满分技巧	28.00
移动通信(新版)(统编)	14.80	新编TOEFL阅读高分技巧与训练	11.00
锁相技术(新版)(统编)	13.50	CET写作指导	8.00
计算机通信网(修订版)(统编)	16.50	CET词汇、语法指导	35.00
计算机通信网原理	22.00	CET完型填空指导	9.00
计算机通信技术及其程序设计	28.00	CET阅读指导	9.00
纠错码——原理与方法	20.60	CET听力指导	
MD110程控数字交换机—操作维护教程	18.00	大学英语六级新题型应试训练——语法结构与改错	
智能控制理论和方法	22.00	大学英语六级新题型应试训练I——听力技能提高	
LON网络控制技术与应用	13.00	《大学英语六级新题型应试训练I——听力技能提高》磁带4盒	
自动控制原理(大专)	14.00	大学英语六级新题型应试训练II——阅读、翻译、简答	
自动控制理论基础(修订版)	14.50	大学英语四级听力突破(含新题型)	
自动控制基础(修订版)(统编)	14.00	《大学英语四级听力突破》磁带5盒	
工业自动化设备概论(统编)	30.50	大学英语四级听力技能训练(上)	
电力传动自动控制系统	15.00	《大学英语听力指导训练(上)》磁带盒	
控制电机(第二版)(统编)	21.00	大学英语四级听力技能训练(下)	
有线电视——实用技术与新技术	30.00	《大学英语听力技能训练(下)》磁带盒	
国内外大屏幕彩色电视机检修捷径	13.50	大学英语四级统考题型大全	
万用表检修电视机实践指南	21.00	《大学英语四级统考题型大全》磁带3盒	
实用电视机维修技巧与方法	22.50	大学英语语法详解与精练	
彩电遥控系统、画中画、有线电视加装与维修指南	16.80	英语快速阅读技巧训练	
电视原理与现代电视系统(统编)	17.50	大学英语精读(修订版)同步训练第一册	
电视机原理与技术(统编)	11.80	大学英语精读(修订版)同步训练第二册	
电视接收技术(大专)(统编)	15.00	大学英语精读(修订版)同步训练第三册	
电视原理与接收机(中专)(统编)	12.80	大学英语精读(修订版)同步训练第四册	
电视原理与接收技术	20.00	《大学核心英语词汇练习册》疑难解析	
电器原理与技术(电视、录像及家用制冷)	14.00		
电冰箱和冷柜的原理、选用与维修	33.00		
空调器及其微电脑控制器的原理与维修(第二版)			

大学英语一、二级阅读理解训练与指导	16.00	当今英美时文阅读丛书系列(1-6)	
大学英语常见同义词辨析	8.60	应有尽有	12.00
大学英语结构要点总汇	4.80	咫尺世界	12.00
大学英语四级阅读综合训练	7.80	人间万象	12.00
大学英语四、六级写作指导	5.00	世界之巅	12.00
大学英语六级模拟试题新题型精编	11.00	凡人琐事	12.00
新编大学英语四级考试模拟试题集	10.00	一醉方休	12.00
大学英语五、六级研究生英语词汇手册	13.50	了解美国	12.00
大学英语四级考试词汇手册	7.50	了解欧洲	9.50
新编大学英语四级考试固定词组手册	4.00	自补图理论及其应用	15.00
中高级英语考试写作高分技巧与实践	8.50	新编《高等数学》学习辅导(上)	25.00
初级英语图解词典	19.00	新编《高等数学》学习辅导(下)	12.00
求职应聘中英文必读	5.00	有趣的智能训练——趣味数学 108 例	14.00
孙博士英语丛书(1-4)		《线性代数》学习指导与例题分析	5.00
英语词汇无师通	7.00	随机过程	11.00
英语听力无师通	7.00	概率论与数理统计	13.00
《英语听力无师通》磁带 3 盒	21.00	马尔科夫链基础及应用	8.00
英语口语无师通	7.00	机械设计基础(统编)	4.25
《英语口语无师通》磁带盒		机械基础(中专)(统编)	19.00
英语阅读、翻译无师通		机械基础(中专)(统编)	8.90
新编计算机英语	7.00	电子机械设计与工艺简明手册(中专统编)	27.00
电脑英语五周通教程	20.00	天线结构分析、优化与测量(统编)	33.00
大学英语基础语法新编	24.50	机构精确度(统编)	7.90
专业英语(第一分册)中专	10.80	电子设备机械设计(统编)	8.10
专业英语(第二分册)中专	16.50	电子精密机械导论(统编)	10.90
科技英语阅读教程	16.50	电子机械计算机辅助设计(统编)	9.50
科技英语语法高级教程	17.00	电子机械制造工艺学(中专)(统编)	10.90
科技英语(第二版)(统编)	33.50	工程制图与计算机绘图(含习题集)(统编)	6.00
当代英语阅读进阶 Book(1-VI)	23.00	工程制图(含习题集)(中专)(统编)	24.00
玫瑰花与苹果树		工程制图(含习题集)(统编)	33.20
车轮上的学校	10.20	机械制造——实习教材(中专)(统编)	14.50
初雪	10.00	机械原理与机械零件习题册(中专)(统编)	14.75
月亮谷	9.00	金属切削机床(中专)(统编)	10.50
最后一片叶子	12.00	塑料模设计(中专)(统编)	16.00
树、石、云	12.00	模具设计与制造(统编)	16.00
新英语故事丛书(1-10)	10.80	工模具制造工艺学(中专)(统编)	16.80
蓝眼睛朱蒂		冲压塑压设备概论(中专)(统编)	8.00
千门	10.00	现代酒店营销指南	12.00
樱桃	10.00	人机工程学	20.00
公路猎物	10.00	工业企业经济活动分析(中专)第二版(统编)	15.00
呵护天使	10.00	工业企业经营原理(中专)(统编)	8.00
甜蜜的拒绝	10.00	工业企业经营管理(中专)(统编)	15.30
午夜快餐	10.00	工业企业经营管理(中专)(统编)	7.50
牛仔回忆	10.00	工业企业经营管理(中专)(修订版)(统编)	9.50
爱你邻居	10.00	管理数学(中专)(修订版)(统编)	14.80
绯色惊雷	10.00	公共关系学(中专)(统编)	8.20

欢迎来函索取本社最新书目和教材介绍, 欢迎投稿!

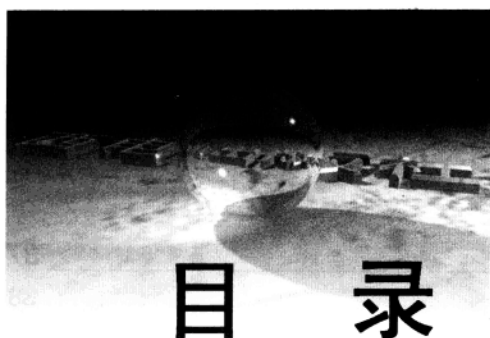
从邮局或银行汇款邮购者, 款到后五天内我社将挂号发书, 另加书款 15% 的包装邮寄费。

通信地址: 西安市太白南路 2 号 西安电子科技大学出版社发行部 邮 编: 710071

电 话: (029)8227828、8202945 传 真: (029)8213675

网 址: <http://www.xduph.com/>

E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com



目 录

第一章 认识 3D Studio MAX R3 新版本 1

1.1 新功能概述.....	3
1.1.1 新增选择功能.....	4
1.1.2 材质编辑器新增功能.....	5
1.1.3 新增 Effects 效果模块.....	5
1.1.4 新增自定义面板操作.....	6
1.1.5 Track View 增强版本.....	7
1.1.6 IK(反向动力学)的强大功能.....	8
1.1.7 空间变形及其使用.....	8
1.1.8 新增命令面板工具.....	9
1.2 系统要求.....	10
1.3 安装方法.....	11
1.4 应用领域.....	12

第二章 我的第一部作品 15

2.1 设置运行环境.....	16
2.1.1 使用最低分辨率.....	16
2.1.2 设置文件路径.....	17
2.1.3 安装其它外挂程序.....	17
2.2 制作我的第一部作品.....	18
2.2.1 打开 3D Studio MAX R3 软件.....	18
2.2.2 增加节点.....	20
2.2.3 改变立方体的颜色.....	21
2.2.4 建立 Noise 变化.....	21
2.2.5 调整观察角度.....	23
2.2.6 加入文字.....	25
2.2.7 设置文字动画.....	26
2.2.8 观看动画.....	27
2.2.9 增加场景.....	27

2.2.10 给文字指定动画材质.....	29
2.2.11 渲染场景.....	31
2.2.12 增加特殊效果.....	32
2.2.13 改变该材质为自发光特效.....	33
2.2.14 加入Glow合成效果.....	33

第三章 主菜单命令详解 **37**

3.1 File (文件) 菜单.....	38
3.2 Edit (编辑) 菜单.....	47
3.3 Tools (工具) 菜单.....	52
3.4 Group(群组)菜单.....	59
3.5 Views (视图) 菜单.....	60
3.6 Rendering (渲染) 菜单.....	67
3.7 Track View (轨迹视图) 菜单.....	70
3.8 Schematic View (示意图) 菜单.....	71
3.9 Customize (手动设置) 菜单.....	72
3.10 MAXScript (MAX脚本语言) 菜单.....	85
3.11 Help (帮助) 菜单.....	86

第四章 工具栏命令详解 **89**

4.1 Help Mode (帮助工具)	90
4.2 Undo (撤消操作)	90
4.3 Redo (重做)	91
4.4 Select and Link (选择并链接)	91
4.5 Unlink Selection (取消链接)	92
4.6 Bind to Space Warp (绑定空间扭曲)	92
4.7 Select Object (选择对象)	93
4.8 Selection Region (选择区域)	93
4.9 Selection Filter (选择过滤器)	94
4.10 Select by Name (按名称选择)	94
4.11 Select and Move (选择并移动)	95
4.12 Select and Rotate (选择并旋转)	95
4.13 Select and Scale (选择并放缩)	96
4.14 Reference Coordinate System (参考坐标系)	96
4.15 轴心点控制.....	97
4.16 轴向限制.....	98
4.17 Inverse Kinematics (反向运动开关)	98
4.18 Mirror Selected Objects (镜像选择的对象)	98
4.19 Array (阵列)	99
4.20 Snapshot(快照)	100

4.21 Align(对齐).....	101
4.22 Normal Align(法线对齐).....	102
4.23 Place Highlight(放置高光).....	102
4.24 Align to Camera(摄影机对齐).....	103
4.22 Align to View(对齐视图).....	103
4.26 选择集合列表.....	104
4.27 Track View(轨迹控制器).....	104
4.28 Material Editor(材质编辑器).....	105
4.29 渲染按钮.....	105
4.30 Spacing Tool(间隔工具).....	106

第五章 建立命令面板详解 107

5.1 认识建立命令面板.....	108
5.2 Geometry (几何体).....	109
5.2.1 Standard Primitives (标准几何体).....	110
5.2.2 Extended Primitives (扩展几何体).....	119
5.2.3 Compound Objects (复合物体).....	127
5.2.4 Particle Systems (粒子系统).....	140
5.2.5 Patch Grids (面片栅格).....	156
5.2.6 NURBS Surfaces (非均匀有理B样条曲线面造型).....	157
5.2.7 Dynamics Objects (动力学物体).....	169
5.3 Shapes (二维造型).....	172
5.3.1 Splines (样条曲线工具).....	172
5.3.2 NURBS Curves (NURBS 曲线).....	178
5.4 Lights (灯光).....	179
5.4.1 灯光类型.....	180
5.4.2 General Parameters (总体参数).....	181
5.4.3 Spotlight Parameters (聚光参数).....	182
5.4.4 Attenuation Parameters (衰减参数).....	183
5.4.5 Shadow Parameters (阴影参数).....	184
5.4.6 Shadow Map Parameters (阴影贴图参数).....	184
5.5 Cameras (摄影机).....	185
5.5.1 Target (目标)摄影机.....	185
5.5.2 Free (自由)摄影机.....	186
5.6 Helpers (辅助) 工具.....	186
5.6.1 Standard (标准)工具.....	186
5.6.2 Atmospheric Apparatus (大气装置).....	189
5.6.3 Camera Match (摄影机匹配).....	190
5.6.4 VRML 1.0/VRBL (虚拟实境造型语言).....	190
5.6.5 VRML97 (虚拟实境97版).....	191

5.7 Space Warps (空间扭曲)	196
5.7.1 Geometric/Deformable (几何/变形)	197
5.7.2 Particles Dynamics (粒子动力学)	202
5.7.3 Modifier-Based (基本变动)	206
5.7.4 Dynamics Interface (动力学分界面)	209
5.7.5 Particles Only (仅限于粒子)	210
5.8 Systems (系统)	215
5.8.1 Bones (骨骼)	215
5.8.2 RingArray (环形阵列)	216
5.8.3 Sunlight (阳光)	217
5.9 图解 NURBS 曲线面制作过程	218
5.9.1 图解建立 Curve 曲线	218
5.9.2 Create Surface (建立曲面)	227

第六章 修改命令面板详解 237

6.1 认识修改命令面板	238
6.2 修改命令面板中的通用按钮	239
6.3 修改工具	240

第七章 其它命令面板详解 279

7.1 层次命令面板	280
7.1.1 Pivot (轴心点)	280
7.1.2 IK (反向运动)	282
7.1.3 Link Info (链接信息)	286
7.2 运动命令面板	286
7.2.1 Parameters (参数)	286
7.2.2 Trajectories (轨迹)	288
7.3 程序命令面板	289
7.3.1 ASCII Object Output (以 ASCII 文件输出)	289
7.3.2 Camera Match (摄影机匹配)	290
7.3.3 Collapse (塌陷)	291
7.3.4 Dynamics (动力学)	292
7.3.5 Follow/Bank (跟随/倾斜)	296
7.3.6 Polygon Count (多边形计数器)	297

第八章 导航面板和状态行详解 299

8.1 时间控制	300
8.1.1 时间滑块	300
8.1.2 Animate (动画) 按钮	300
8.2 视图导航	301

8.2.1 标准视图工具.....	301
8.2.2 摄影机视图工具.....	302
8.2.3 聚光灯视图工具.....	303
8.2.4 状态行.....	303

第九章 材质编辑器详解 307

9.1 材质.....	308
9.2 材质编辑器.....	308
9.2.1 认识材质编辑器.....	308
9.2.2 材质编辑器工具按钮.....	309
9.2.3 材质类型.....	314
9.2.3.1 Standard (标准) 材质.....	315
9.2.3.2 Raytrace (光线跟踪) 材质.....	325
9.2.3.3 Blend (混合) 材质.....	330
9.2.3.4 Composite Material (复合材质).....	331
9.2.3.5 Double Sided (双面) 材质.....	331
9.2.3.6 Matte/Shadow (暗淡 / 阴影) 材质.....	332
9.2.3.7 Multi/Sub-Object (多重 / 子材质).....	332
9.2.3.8 Top/Bottom (顶部 / 底部) 材质.....	333
9.2.4 其它材质类型.....	333

第十章 环境编辑器详解 341

10.1 认识环境编辑器.....	342
10.2 环境雾.....	343
10.2.1 标准雾.....	344
10.2.2 层雾.....	348
10.3 体雾.....	352
10.4 体光.....	354
10.5 燃烧.....	358

第十一章 Track View (轨迹视图) 详解 365

11.1 显示Track View (轨迹视图).....	366
11.2 Track View (轨迹视图) 工具按钮.....	368
11.3 浏览层次树.....	371
11.4 设定位置变化.....	373
11.5 调整范围线.....	375
11.6 调整功能曲线.....	376
11.7 使用 Out-of-Range (范围外) 方式.....	377
11.8 调整曲线切线.....	379
11.9 球体比例变形动画.....	382