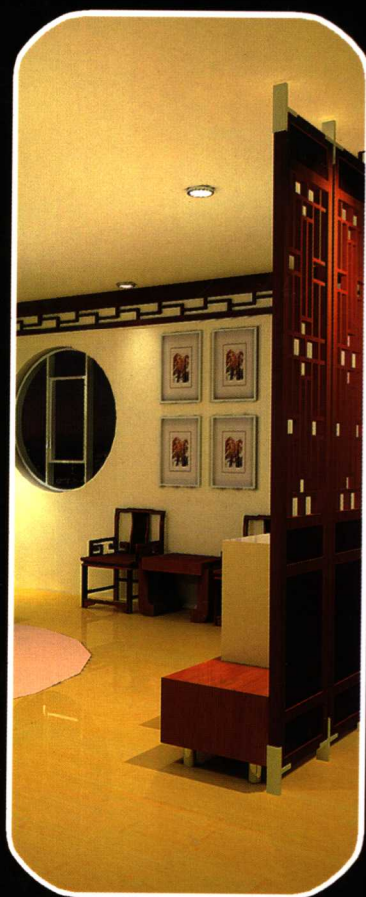
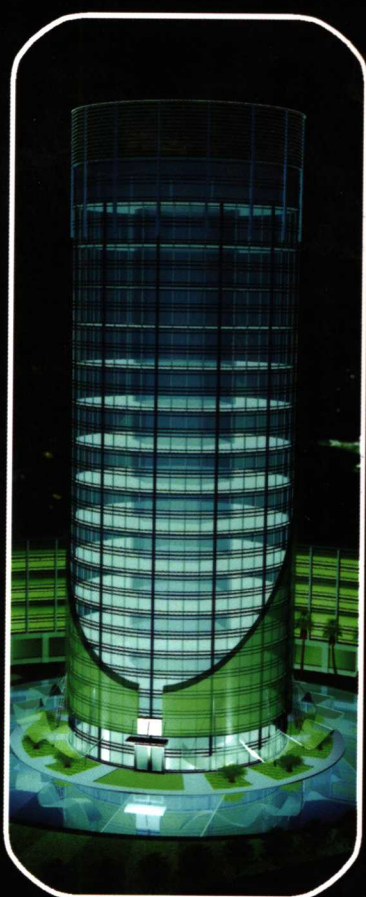


3ds max 6/Lightscape 3.2

室内建筑效果图制作

——实例进阶篇

宇心工作室 编著



附带多媒体教学光盘

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



3ds max 6/Lightscape 3.2

室内外建筑效果图制作

——实例进阶篇

宇心工作室 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 6 / Lightscape 3.2 室内外建筑效果图制作——实例进阶篇 / 宇心工作室编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2005.1

ISBN 7-115-12936-3

I. 3... II. 宇... III. 室内设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 6、Lightscape 3.2
IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 128640 号

内容提要

本书主要介绍 3ds max 6、Lightscape 3.2 这两种软件在室内外效果图制作中的综合应用。3ds max 6 是享誉世界的一款三维动画制作软件, 它广泛应用于建筑装潢设计、三维动画等领域。Lightscape 3.2 是一款优秀的渲染软件, 广泛应用于室内外建筑效果的表现。

这是一本实用、深入的效果图制作案例教程, 介绍了复杂的效果图建模、材质、灯光和渲染创作的实战全过程。本书基本涵盖了 3ds max 6、Lightscape 3.2 在室内外效果图制作方面的全部内容。

本书适合从事建筑效果图制作的人员阅读, 也适合从事建筑设计、装修装潢、照明设计、三维动画制作的人员阅读。同时也可作为高等院校相关专业学生的自学教材以及社会相关培训班的培训教材。

3ds max 6/Lightscape 3.2

室内外建筑效果图制作——实例进阶篇

◆ 编 著 宇心工作室

责任编辑 孟 飞

◆ 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>

读者热线 010-67132692

北京精彩雅恒有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 24

彩插: 4

字数: 654 千字

2005 年 1 月第 1 版

印数: 1-5 000 册

2005 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-12936-3/TP · 4354

定价: 65.00 元 (附 2 张光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

3ds max 6/Lightscape 3.2

室内外建筑效果图制作——实例进阶篇

卧室



客厅



3ds max 6/Lightscape 3.2

室内外建筑效果图制作——实例进阶篇

办公室



休闲室



3ds max 6/Lightscape 3.2

室内外建筑效果图制作——实例进阶篇

会议厅



西式餐厅



3ds max 6/Lightscape 3.2

室内外建筑效果图制作——实例进阶篇

大楼日景



大楼夜景



前言

Lightscape 是一款同时拥有光影跟踪、光能传递和全息渲染 3 大技术的渲染软件,其效果的精确、真实和细腻程度可谓完美。作为优秀、专业、权威的渲染软件之一,它肩负着定义 3ds max、3ds VIZ 所建模型的视角、材质、灯光和配景的重任,并以精美的效果得到了设计师们的厚爱,使古老的建筑美学得到了新的诠释。

书中,作者从多年的设计与教学实际经验出发,用通俗易懂的语言、精心设计的结构,生动详细地把从 3ds max 建模到 Lightscape 渲染,最后到用 Photoshop 进行后期处理,这一系列效果图制作过程展现给追求至美的读者。

本书共分为 7 章。

第 1 章是休闲室效果图的制作,主要讲解了精简建模以及室内灯光的综合应用。

第 2 章是经理办公室效果图的制作,重点讲述了室内光与太阳光的综合运用。

第 3 章是中式卧室效果图的制作,主要讲解了温馨的中式卧室的表现方法,柔和灯光的表现方法。

第 4 章是客厅效果图的制作,主要讲述客厅效果图表现的综合应用。

第 5 章是会议室效果图的制作,进一步讲解了室内光和太阳光的综合运用。

第 6 章是室外建筑效果图的制作,分为日光效果图和夜光效果图,讲述了 3ds max 制作室外建筑效果图的方法。

第 7 章是西式餐厅效果图的制作,综合讲解了西式餐厅效果图的制作全过程。

本书中所有范例涉及到高级效果图制作的技法,都是以 CG 高校课堂实录最具有代表性和精华内容为主。本书还将对有针对性的建模、真实的材质制作、微妙的灯光效果、偷天换日的后期处理作一一介绍,将知识点与实例相结合,按照由浅入深的顺序对建筑效果表现知识进行全面讲解。本书中的案例设计独特、范例源于生活。比例、尺度、造型以及色彩等设计元素的溶入使表现更加细致。

当热衷于追求高水准效果图的有志之士被头痛的问题所困扰时,希望本书能为您排忧解难。

由于时间仓促,书中难免有欠妥之处,恳请各位批评指正。读者可以与本书的编辑联系,编辑 E-mail: mengfei@ptpress.com.cn。

编者

2004.10



光盘使用说明

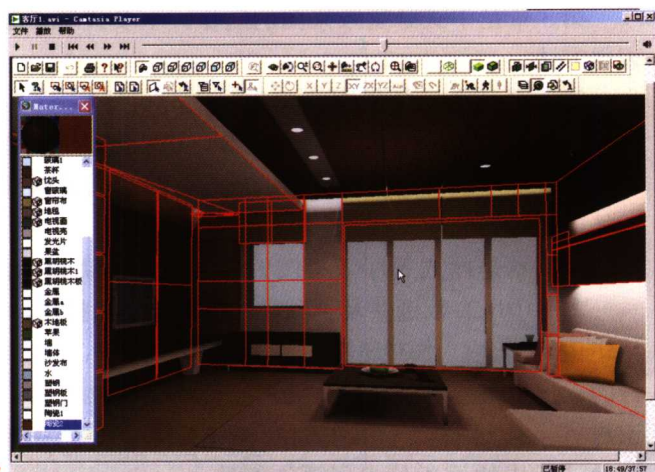
本书附带两张光盘，主要内容包含：书中所有案例的源文件；书中所有案例制作过程的教学录像；189 个常用家居模型。具体的目录结构可参见下图。

光盘录像由作者本人在课堂上录制，推荐读者在学习时以书为主，以光盘教学为辅助。

光盘使用方法：

(1) 范例“源文件”为教程内容相关的场景文件和贴图，按照书中的章节划分目录，子目录名称和章节名称对应（例如第 2 章的全部场景和贴图文件在 \CHP2 目录内），调用前先打通此贴图路径。

(2) 在使用多媒体教学录像前，应先安装视频解码器“Tscc.exe”才能正常观看动画演示和教学录像，文件放在光盘中的“视频解码器”文件夹中。同时请确认您的机器装有声卡和音箱。



目 录

第 1 章 休闲室效果图制作	1
1.1 在 3ds max 6 中精简建立模型	2
1.1.1 休闲室主体结构部分的建立	2
1.1.2 建立吊顶和沙发背景部分物体	17
1.1.3 建立电视墙部分物体模型	25
1.1.4 合并家俱模型	37
1.1.5 建立发光片和灯光	40
1.2 在 Lightcape 3.2 中渲染	44
1.2.1 灯光设置	44
1.2.2 调节材质	46
1.2.3 最终光能传递计算并渲染输出效果图	55
1.3 Photoshop 后期处理	56
1.4 本章总结	64
1.5 思考题	64
第 2 章 经理办公室效果图制作	65
2.1 在 3ds max 中精确地建模	66
2.1.1 创建办公室墙体、地面及吊顶造型	66
2.1.2 建立家具模型	88
2.1.3 其余模型的建立	96
2.1.4 摄像机和灯光的创建	102
2.2 在 Lightscape 3.2 中渲染	105
2.2.1 设置光源	105
2.2.2 设置材质	109
2.2.3 设置网格分辨率	113
2.2.4 光能传递并渲染	116
2.3 在 Photoshop 中后期处理	118
2.3.1 整体画面调整	118
2.3.2 添加配景	120
2.4 本章总结	122
2.5 思考题	122
第 3 章 中式卧室效果图制作	123
3.1 在 3ds max 6 中建立模型	124
3.1.1 建立卧室的主体结构	124



3.1.2	建立圆形窗口.....	129
3.1.3	像机的建立.....	138
3.1.4	合并家具模型.....	138
3.1.5	建立其余物体.....	140
3.1.6	建立灯光.....	145
3.1.7	输出LP文件.....	148
3.2	在Lightscape 中渲染.....	148
3.2.1	设置材质.....	148
3.2.2	设置灯光.....	153
3.2.3	网格细分.....	154
3.2.4	光能传递.....	155
3.2.5	渲染输出效果图.....	157
3.3	在Photoshop 7.0 中整体调整效果.....	157
3.4	本章总结.....	159
3.5	思考题.....	159
第4章 客厅效果图制作.....		161
4.1	在3ds max 6 中精确创建客厅模型.....	162
4.1.1	客厅模型主体结构的建立.....	162
4.1.2	吊顶物体的制作.....	170
4.1.3	制作电视墙面物体.....	182
4.1.4	制作其余的墙面装饰物体.....	191
4.1.5	创建灯具与合并家具模型.....	200
4.1.6	输出LP 格式文件.....	210
4.2	在Lightscape 3.2 中渲染.....	210
4.2.1	光源设置.....	210
4.2.2	材质设置.....	211
4.2.3	初试光能传递.....	217
4.2.4	最终调节参数并渲染输出效果图.....	218
4.3	在Photoshop 7.0 中后期处理图像.....	222
4.4	本章总结.....	225
4.5	思考题.....	225
第5章 会议室效果图制作.....		227
5.1	精确地在3ds max 6 中创建会议室基本模型.....	228
5.1.1	创建会议室地面及墙体.....	228
5.2	在LightScape 中渲染.....	255
5.2.1	灯光设置.....	255
5.2.2	材质调节.....	256
5.2.3	初试设置参数并计算光能传递.....	259
5.2.4	最终调整参数并计算输出效果图.....	261

5.3 在Photoshop 中后期处理图像	266
5.4 本章总结	266
5.5 思考题	266
第6章 高层建筑效果图制作	267
6.1 制作大楼主体	268
6.1.1 制作幕墙与核心筒	268
6.1.2 制作楼板和立柱模型	270
6.1.3 制作顶部修饰	274
6.2 制作大楼附属部分	275
6.2.1 制作遮阳罩	275
6.2.2 制作正门模型	277
6.2.3 制作花坛模型	279
6.3 制作裙房模型	280
6.3.1 制作裙房模型	280
6.3.2 添加草坪和树木	282
6.4 夜景材质、灯光和相机的设置	283
6.4.1 材质的制作	283
6.4.2 灯光的设置	290
6.5 日景材质和灯光的设置	296
6.5.1 材质的制作	296
6.5.2 灯光的设置	297
6.5.3 相机和渲染设置	301
6.6 后期处理	303
6.6.1 合并背景	303
6.6.2 深入调节	306
6.7 本章总结	314
6.8 练习	316
第7章 西式餐厅效果图制作	317
7.1 在3ds max 6 中建立餐厅模型并赋材质	318
7.1.1 建立餐厅主体框架	318
7.1.2 天花板的创建	324
7.1.3 餐厅装饰物体的创建	329
7.1.4 吧台部分的建立	339
7.1.5 其余物体的创建	347
7.1.6 灯光的分布设置	351
7.1.7 合并模型	356
7.1.8 输出LP 文件	357
7.2 在Lightscape 3.2 中渲染	358
7.2.1 灯光设置	358

学习计划

第1章 休闲室效果图制作

本章将介绍一幅休闲室效果图的制作全过程，其最终效果如图 1.1 所示。



图 1.1 休闲室最终效果图

本章重点

- ◆ 在 3ds max 6 中精简建模
- ◆ 休闲室效果图的制作全过程
- ◆ 效果图场景的布光技巧
- ◆ 在 Lightscape 3.2 中表现逼真的灯光和材质效果
- ◆ 在 Lightscape 3.2 中定义和处理面的方法
- ◆ 如何在 Lightscape 3.2 中渲染输出效果图
- ◆ 在 Photoshop 中后期制作各种特殊的图像并处理效果图



学习目的：掌握 3ds max 6 精确的建模方法，并学习如何在 Lightscape 3.2 中渲染及表现出逼真的效果图。

使用软件：3ds max 6+Lightscape 3.2+Photoshop 7

1.1 在 3ds max 6 中精简建立模型

在实际操作中，Lightscape 3.2 渲染对建模技术要求比较高，若场景太大、过于杂乱或建立的方法不正确，将导致渲染速度变慢（如常见的阴影漏和跑光现象等都会影响到渲染的速度），因此在一张效果图中，建模很关键。

1.1.1 休闲室主体结构部分的建立

(1) 启动 3ds max 6 系统。

(2) 设置单位，执行主菜单 Customize|Units Setup 命令，在弹出设置对话框中设置单位为 Millimeters（毫米），如图 1.2 所示。

◆ 建立地面

(3) 激活 Top 视图，单击创建面板中 **Plane** 按钮，在属性 Keyboard Entry 展卷栏中，设 Length:6000mm; Width:5000mm，然后在 Parameters 展卷栏中，设 Length Segs:3; Width Segs:2，单击 **Create** 按钮，得出地面基本形，如图 1.3 所示。

(4) 在 Top 视图中的物体上方按右键，弹出的快捷菜单中选择 Convert To:|Convert to Editable Poly 命令，把物体转换成编辑的 Poly 修改方式，如图 1.4 所示。

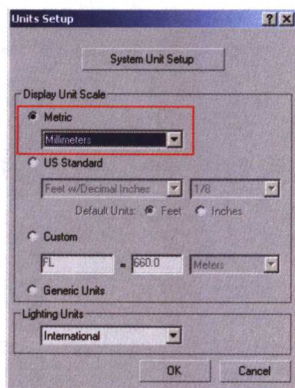


图 1.2 设置系统单位面板

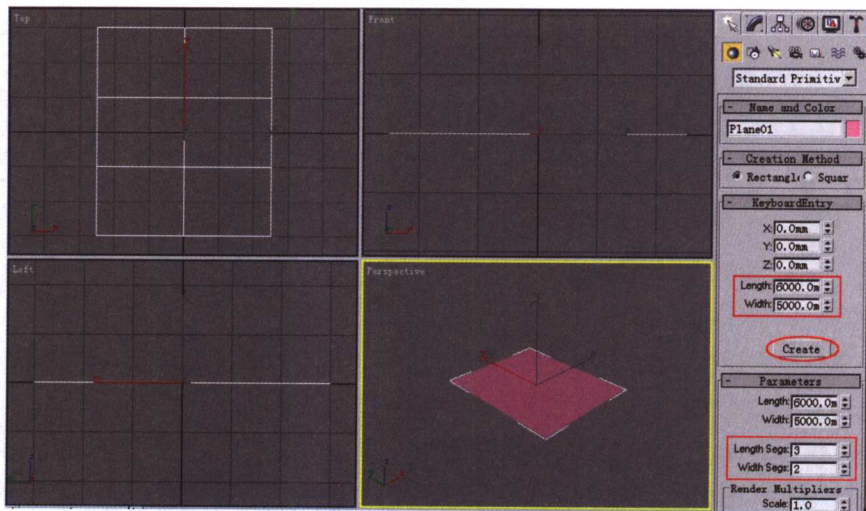


图 1.3 创建地面基本形

(5) 单击修改命令面板中的 按钮，进入点的修改层级中选择横向第二排点，在工具栏的 (移动工具) 上单击鼠标右键，在弹出的移动对话框中设置左侧的 y 轴值为 350mm，如图 1.5 所示。

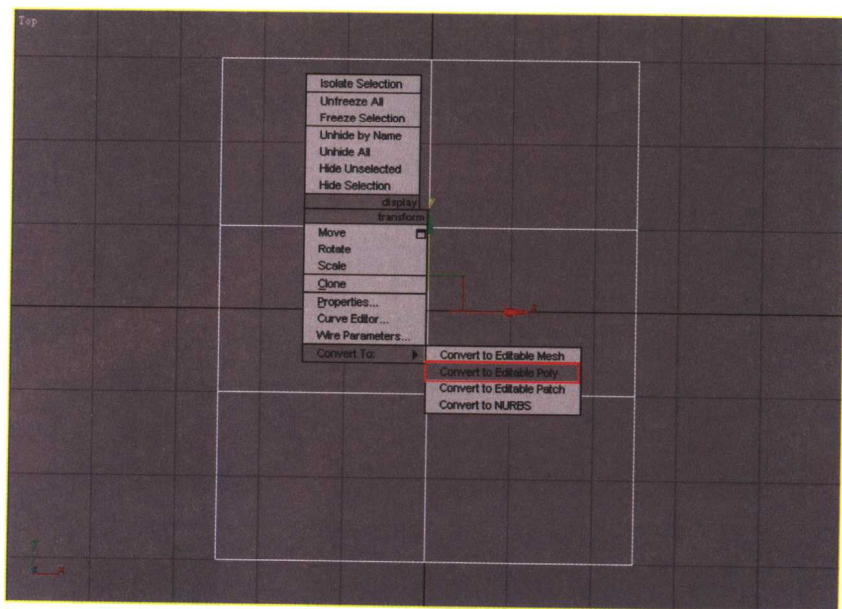


图 1.4 转换物体修改类型方式

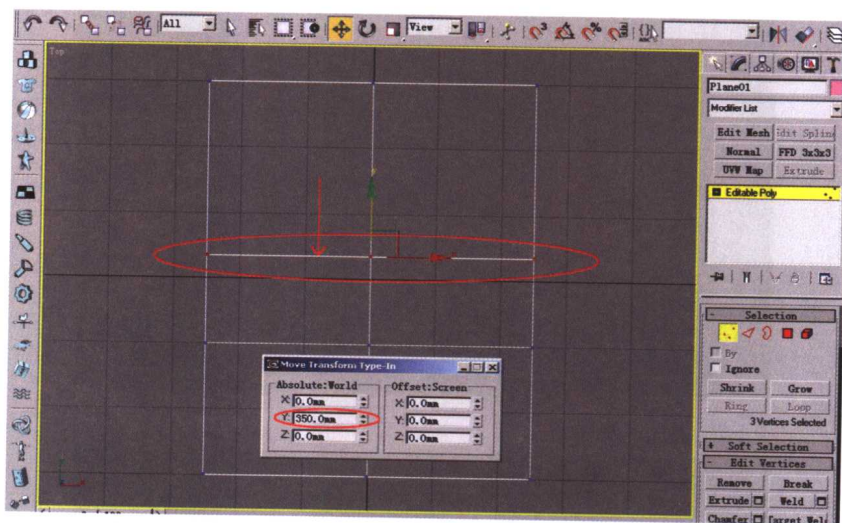


图 1.5 移动顶点的位置

提示：在移动对话框的左侧框中输入的数值，表示该数值的位置到原点（即坐标 x 轴与 y 轴相交处）的距离。在右侧栏中输入的数值表示物体本身离原点的位置到移动后位置的距离。

(6) 用同上的方法分别移动顶点参数，效果如图 1.6～图 1.8 所示，得出地面物体的网格划分。

(7) 单击修改面板中的  按钮，选择如图 1.9 所示的面，并按 Delete 键将面删除，完成地面的建模。

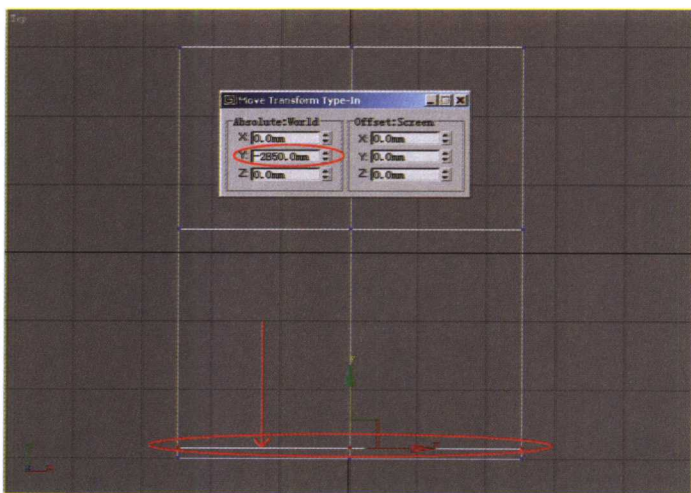


图 1.6 移动点的位置

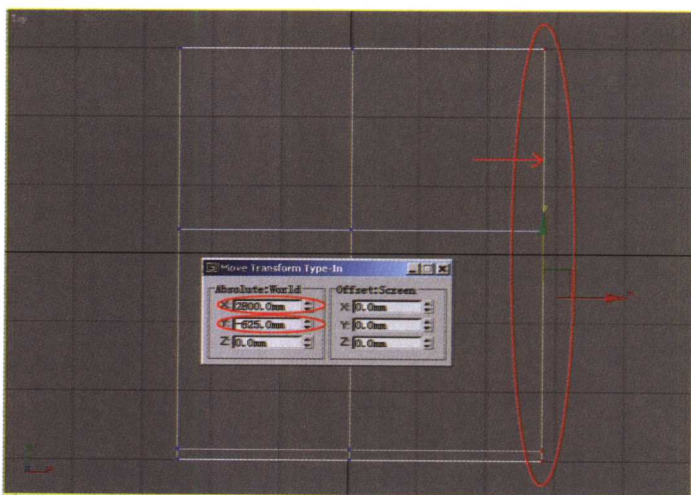


图 1.7 移动点的位置

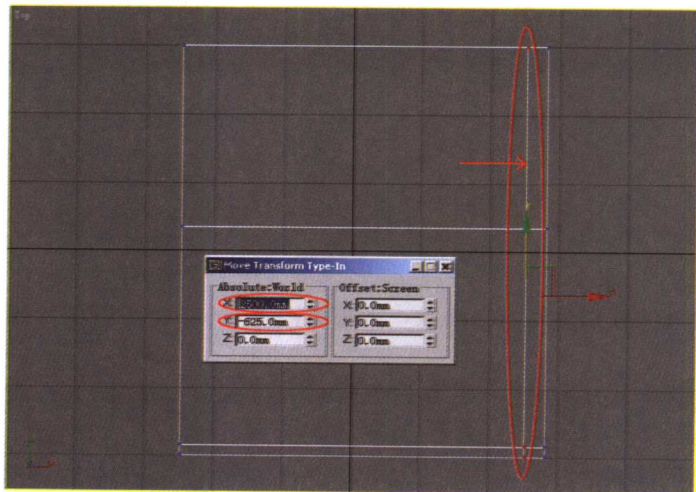


图 1.8 移动点的位置