

3D MAX  
PHOTOSHOP  
LIGHTSCAPE

室内篇 (2)

# 建筑效果图

## 一天一练



一击中的

主编 / 支林  
齐备  
蔡南平

循序渐进，解密效果图的核心制作技术及方法

详细精解，分步骤制作效果图让您一击中的

全面更新，制作技术与各种最新制作软件紧密结合

通俗易学，制作方法全面领先同类教程

范例精美，版式新颖，是从业人员的首选教程

江西出版集团  
江西科学技术出版社

卷之三

# 卷之三



卷之三

卷之三



**3D MAX  
PHOTOSHOP  
LIGHTSCAPE**

**室内篇 (2)**

# 建筑效果图 一天一练



循序渐进，解密效果图的核心制作技术及方法

详细精解，分步骤制作效果图让您一击中的

全面更新，制作技术与各种最新制作软件紧密结合

通俗易学，制作方法全面领先同类教程

范例精美，版式新颖，是从业人员的首选教程

主编/支林 齐备 蔡南平

副主编/龚建勇 万莉 张志晖

龚国平  
陈传文

江西出版集团

江西科学技术出版社

刘才志

占剑华

熊炜

## 图书在版编目(CIP)数据

一击中的——建筑效果图一天一练(室内篇2)/支林等主编. —南昌:江西科学技术出版社,2006.12

ISBN 978 - 7 - 5390 - 2949 - 8

I. —… II. 支… III. ①建筑设计:计算机辅助设计 ②室内设计:计算机辅助设计 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 141223 号

国际互联网(Internet)地址:

HTTP://WWW.NCU.EDU.CN:800/

选题序号:KX2006101

## 一击中的——建筑效果图一天一练 (室内篇2)

支林等主编

---

出版	江西出版集团 江西科学技术出版社
发行	
社址	南昌市蓼洲街2号附1号
	邮编:330009 电话:(0791)6623341 6610326(传真)
印刷	江西嘉欣印务有限公司
经销	各地新华书店
开本	787mm×1092mm 1/16
字数	360千字
印张	15.75
印数	4000册
版次	2007年6月第1版 2007年6月第1次印刷
书号	ISBN 978 - 7 - 5390 - 2949 - 8
定价	48.00元

---

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社发行部或承印厂调换)

# 前言



随着艺术与技术的结合，电脑已深入建筑设计的诸多领域，利用电脑我们能方便的进行精确的空间推敲，快捷的模拟建筑尺寸、体量关系，以及光感与质感，大大的提高设计人员的工作效率。

当人们惊诧于电脑效果图中那些令人眩目纷繁的画面所营造出深动逼真的效果时，在感叹之余，还会产生学习掌握和熟练运用的欲望和要求，可市场上效果图类的书很多，但能完整的、综合性的、多方位的以步骤式来制作建筑图的书籍却很少，本书则是。同时本书以“步骤式”的实例、全面的讲解模式和详细的文字阐述，对读者起到“手把手”教学的目的，本套丛书共四册，分别为室内篇1、室内篇2、室外篇和CG篇，主要使用软件AutoCAD2006、3DsMax8、PhotoshopCS、SketchUp5、Lightscape3.2，都是目前主流的效果图制作软件，作者从事教学和设计工作多年，该书也是对长期以来经验的总结。目的希望读者能通过对该书的学习少走弯路，在短时间内，快速掌握软件的使用。要掌握这些程序和基本技法，并创造出个性鲜明，感染力强的设计效果图，就必须通过大量的观摩和训练，不断总结经验和掌握技巧，惟其如此才能通向成功的坦途。

本套丛书为专业环境艺术设计人员、学生、图形图像设计有关的工作人员及电脑美术爱好者而编写，以“步骤式”的实例全面讲解，使读者学习时间控制在一天完成一个练习。章节皆能承上启下，达到比较好的学习目的，图文并茂的步骤以达到对软件的工具、功能全面学习，短时间内速成的目的。

本册共分三章，第一、二章分别讲述了3DsMax和Photoshop软件，内容主要包括室内效果图的建模、材质、灯光、渲染和后期处理。第三章分别讲述了3DsMax和lightscape软件，内容主要包括3DsMax多边形建模、材质、灯光创建，lightscape材质调整、灯光设置，渲染成图。

本书为了降低读者的购买成本，未附光盘，但提供了网络下载，各章节涉及到的所有素材文件和源文件均可在 <http://www.jxkjcb.com/yiji> 下载，详见“下载说明”页。由于时间紧迫，本人见识寡陋，疏漏与不当之处在所难免，这里真诚希望有关专家、学者和广大读者给予批评指正，如果读者在阅读过程中遇到任何与本书相关的问题可发邮件给本书作者，E-mail: qibeide@sina.com 我们将竭诚为您服务。

笔者所用的硬件设备：

CPU	AMD	Atlon	3200+
RAM	1GB		
显卡	GF	6200	

在此感谢江西科学技术出版社对我们的支持和信任，也感谢毛盛嵘、廖威先生为本书进行制作、文字输入等工作。

作者  
2006.12



# 目录

## 第一章 宁静致远—标间篇

1.1 初始设置.....	7
1.2 墙体模型阶段.....	8
1.3 墙面模型阶段.....	14
1.3.1 隐藏摄像机.....	14
1.3.2 窗帘盒模型制作.....	14
1.3.3 制作窗户.....	19
1.3.4 制作背景墙.....	21
1.4 合并家具模型.....	29
1.5 材质贴图阶段.....	32
1.6 灯光设置.....	44
1.7 渲染.....	48
1.8 后期处理.....	49

## 第二章 幽蓝恬静—咖啡厅篇

2.1 墙体模型阶段.....	63
2.2 墙面模型阶段.....	69



2.3 合并模型阶段	98
2.4 材质贴图阶段	102
2.5 补充场景模型	122
2.6 灯光设置	124
2.7 渲染	136
2.8 后期处理	138

### 第三章 阳光明媚——大厅篇

3.1 墙体模型阶段	149
3.2 合并模型阶段	192
3.3 材质贴图阶段	198
3.4 灯光设置	217
3.5 Lightscape 渲染	222
3.6 后期处理	247



# 下载说明



本书的所有文件均可到 <http://www.jxkjcb.com/yiji> 下载。

在 <http://www.jxkjcb.com/yiji> 的下载页面中，“点击下载”图标处，点击鼠标左键下载文件压缩包，建议用 WinRAR 软件解压缩。

第一章的压缩包是“宁静致远一标间篇.rar”文件，包含“本章范例”、“光域网”、“后期”、“模型”和“贴图”文件夹，“本章范例”文件夹中提供范例最终结果文件，“光域网”、“后期”、“模型”“贴图”文件夹中提供本章教学所需的内容。

第二章的压缩包是“幽蓝恬静—咖啡厅篇.rar”文件，包含“本章范例”、“光域网”、“后期”、“模型”和“贴图”文件夹，“本章范例”文件夹中提供范例最终结果文件，“光域网”、“后期”、“模型”“贴图”文件夹中提供本章教学所需的内容。

第三章的压缩包是“阳光明媚一大厅篇.rar”文件，包含“本章范例”、“模型”和“贴图”文件夹，“本章范例”文件夹中提供范例最终结果文件，“模型”“贴图”文件夹中提供本章教学所需的内容。

# 第一章

静远  
宁致

标间篇



## 第一章 宁静致远—标间篇

### 本章导读

本章实例选择的是一个标间空间。色彩的运用追求着一种强烈对比的效果，通过灯光的衬托和补光的设计来营造一个个性鲜明、气氛活跃又不失和谐、色彩冷暖对比强烈的气氛。通过创建和修改等命令的设置和控制，创建出逼真的场景模型，由于涉及的参数和命令非常多，因此建议读者在学习的过程中不断练习加深印象。这里对每一步骤作详细介绍，主要包括进行创作的主要区域及涉及的命令和参数，并图文对照，以达到更好的学习效果。

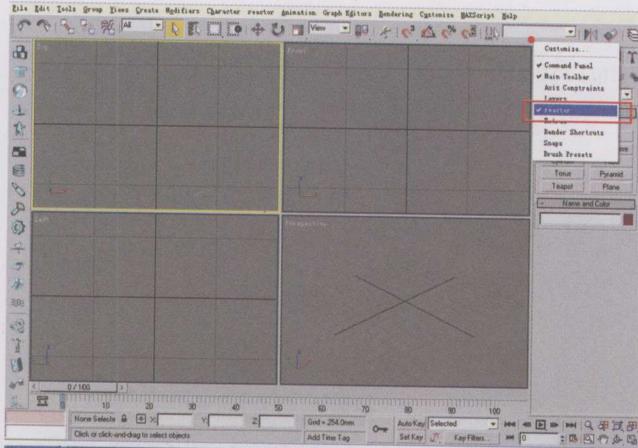
### 学习目的

- 掌握软件初始基本设置
- 掌握标准几何体和曲线的创建和修改堆栈命令
- 掌握家具等模型的导入及调整大小和方位
- 掌握摄像机的设置和光度学灯光的设置以及补光的方法
- 掌握材质编辑器的设置及各种材质参数
- 掌握光能传递的使用方法及渲染出图的设置

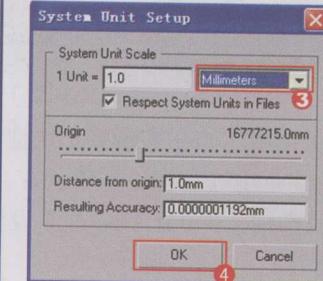
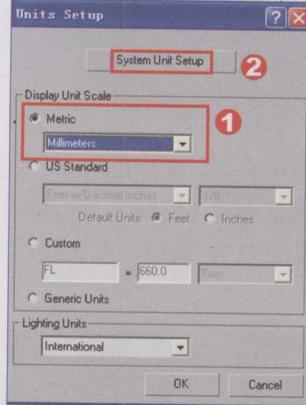
### 本章典型效果（如图 1-0 所示）



(图 1-0 )



(图 1-1)



(图 1-2)

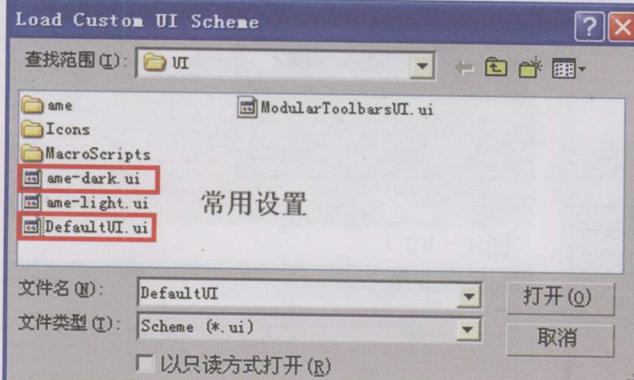
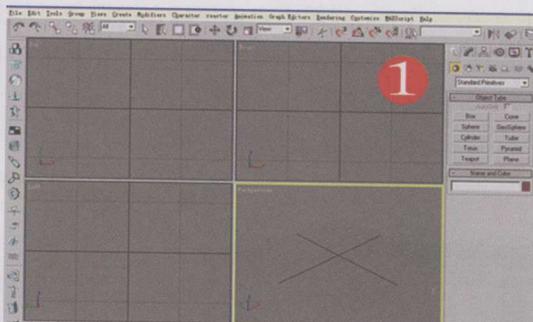
(图 1-3)

## 制作步骤

### 1.1 初始设置

1.1.1 关闭“动力学”工具栏。在工具栏上灰色区域点击右键弹开下拉选项，在“reactor”上点击鼠标左键取消勾选（如图1-1所示）；左侧“动力学”工具栏即消失。

1.1.2 单位设置为毫米。点击菜单栏/Customize/Units Setup，弹开Units Setup对话框，将尺寸设置为毫米（如图1-2所示）；再点击System Unit Setup，弹出System Unit Setup对话框，设置为“Millimeters”（毫米）（如图1-3所示）；点击“OK”确定。

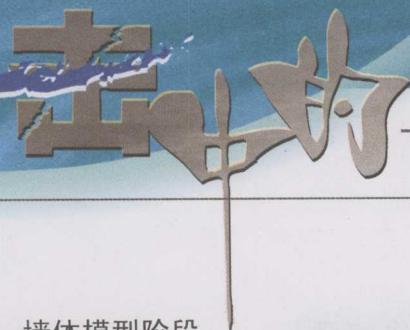


(图 1-4)

(图 1-5)

1.1.3 界面设置。点击Customize /Load Custom UI Scheme，弹出Load Custom UI Scheme对话框（如图1-4所示）；ame-dark.ui界面为深色，不容易在长时间工作中产生视觉疲劳，是较常用的方式之一。DefaultUI.ui界面为灰色，是传统的MAX界面方式，也是较常用的方式之一。可自由选择适合自己的界面方式（如图1-5所示）。

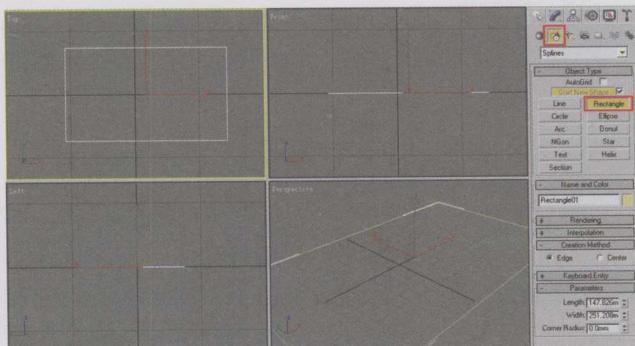




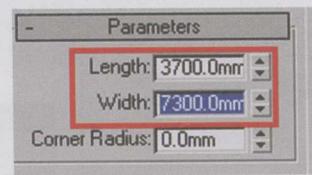
# ——建筑效果图一天一练

## 1.2 墙体模型阶段

1.2.1 点击 (创建) / (曲线) / Rectangle (矩形), 在 Top 视图中创建矩形 (如图 1-6 所示); 修改右侧 Parameters (参数), 设置 (如图 1-7 所示); 点击 所有视图最大化显示; 滚动鼠标滚轮可对视图进行缩放观察局部。

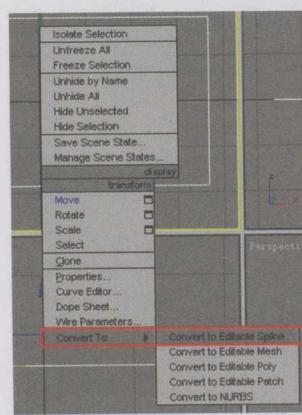


(图 1-6)

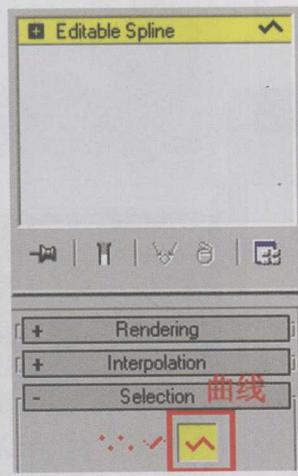


(图 1-7)

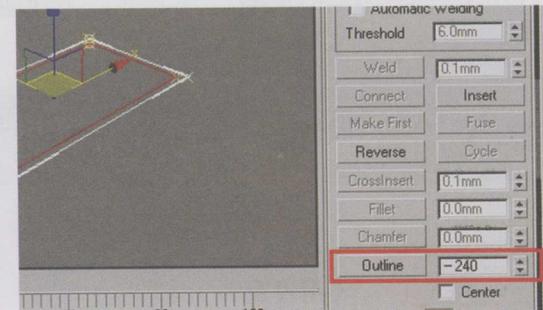
1.2.2 在Top视图中点击鼠标左键选择所创建的矩形, 点击右键弹出快捷菜单选项, 选择Convert To (塌陷), 将其塌陷为Editable Spline(编辑样条曲线)(如图 1-8 所示); 激活 (曲线), 激活时产生黄色高亮度显示 (如图 1-9 所示); 滚动下拉卷轴, 在Outline右侧设置参数为 -240, 点击键盘“Enter”键确定, 物体变为双线 (如图 1-10 所示)。



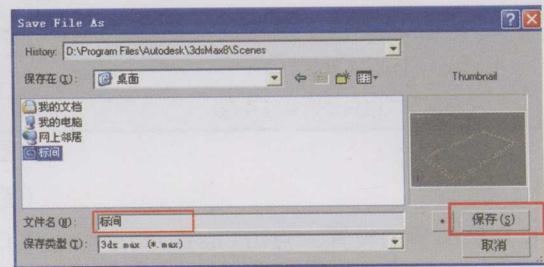
(图 1-8)



(图 1-9)



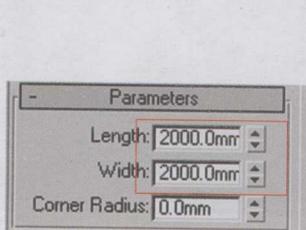
(图 1-10)



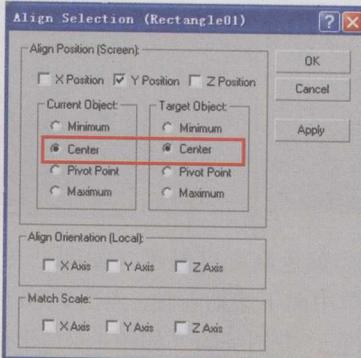
(图 1-11)

1.2.3 点击键盘 Ctrl+S, 弹出 Save File As 对话框, 修改文件名为“标间”, 点击保存, 将文件保存于硬盘中 (如图 1-11 所示)。

1.2.4 点击 (创建) / (曲线) / Rectangle (矩形), 在 Top 视图中创建矩形; 修改右侧 Parameters (参数), 设置 (如图 1-12 所示); 点击 (对齐), 再点击上一步绘制的矩形, 弹出 Align Selection 对话框, 设置 (如图 1-13 所示), 点击 “OK” 确定。

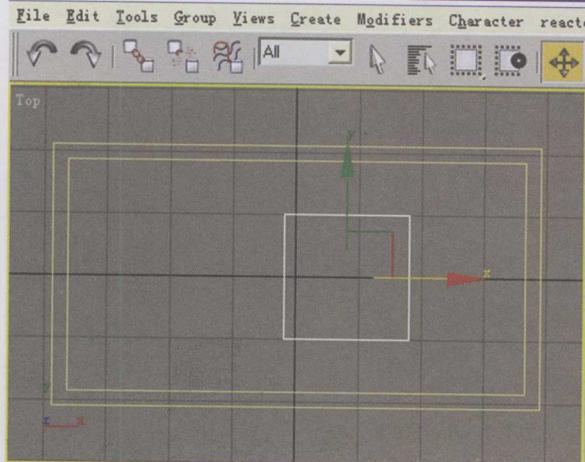


(图 1-12)

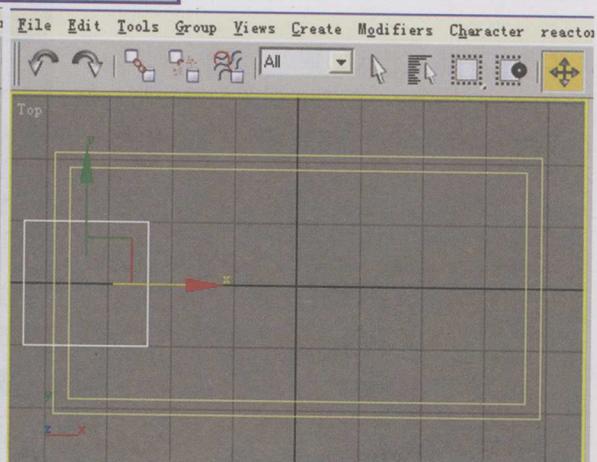


(图 1-13)

1.2.5 在 Top 视图中将鼠标移动在 x 轴上, 使 x 轴变为黄色高亮度显示 (如图 1-14 所示); 按住鼠标左键向左侧移动 (如图 1-15 所示); 在视图中任意一灰色区域点击鼠标左键取消选择。



(图 1-14)



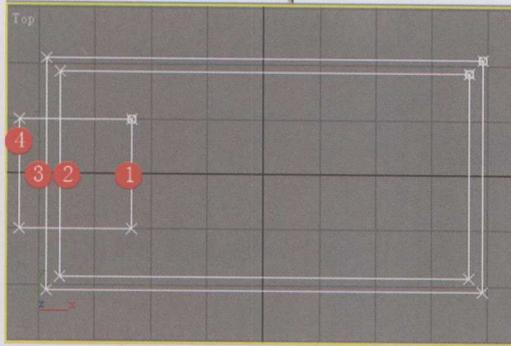
(图 1-15)

1.2.6 点击鼠标左键在 Top 视图中选择所示第一个矩形, 点击 (修改), 在修改菜单中点击 Attach (结合), 将鼠标移至所示第二个矩形上, 点击鼠标左键将两个物体结合在一起 (如图 1-16 所示); 激活 (曲线) 向下滚动卷轴, 点击 Trim (修剪), 在 Top 视图中分别点击所示线段 (如图 1-17 所示); 修剪结果 (如图 1-18 所示)。

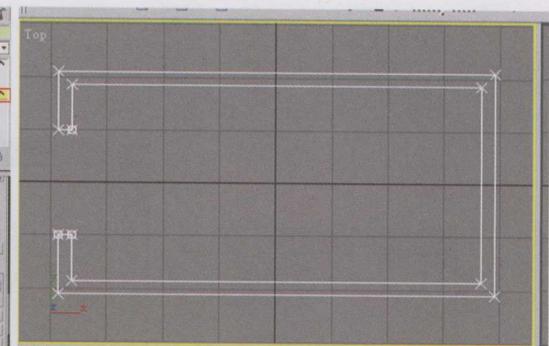


(图 1-16)





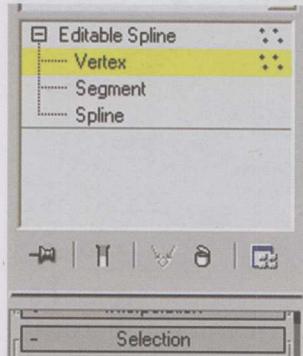
(图 1-17)



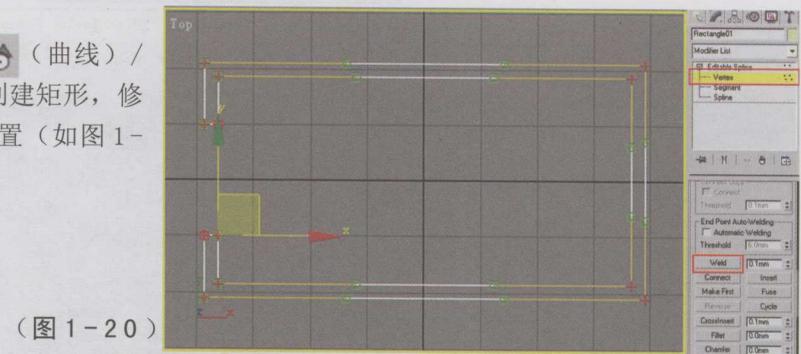
(图 1-18)

1.2.7 激活 (点), 点工具变为黄色高亮度显示 (如图 1-19 所示), 在 Top 视图中从左至右拉出选框, 选择所有点, 在右侧修改菜单中向下滚动卷轴, 点击 Weld (焊接) (如图 1-20 所示); 在修改面板点击 Editable Spline 使其变为灰色, 取消编辑 (如图 1-21 所示)。

1.2.8 点击 (创建) / (曲线) / Rectangle (矩形), 在 Top 视图创建矩形, 修改右侧 Parameters (参数), 设置 (如图 1-22 所示)。

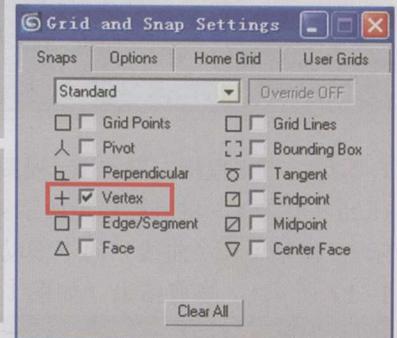
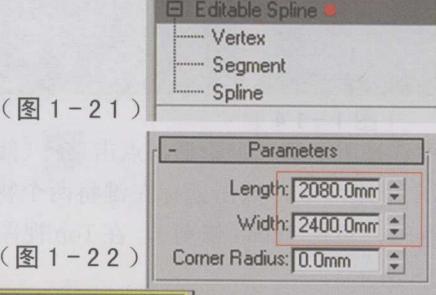


(图 1-19)

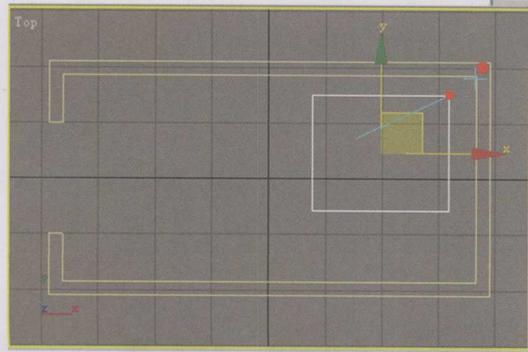


(图 1-20)

(图 1-22)



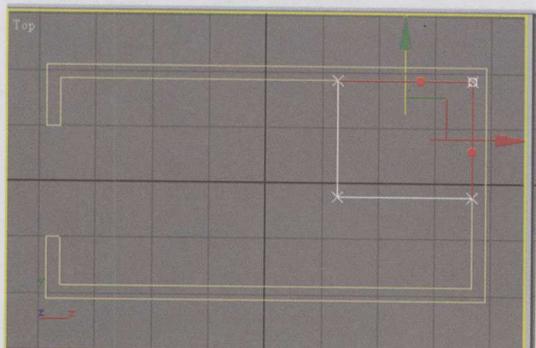
(图 1-23)



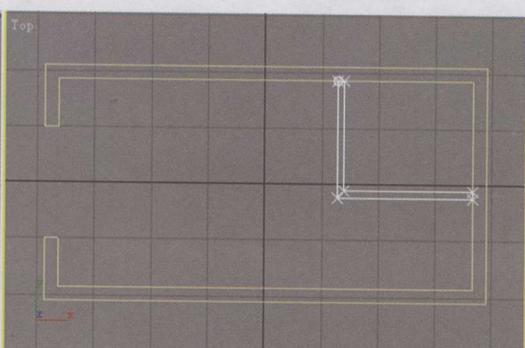
(图 1-24)

1.2.9 点击 (三维捕捉) 图标右下角, 在下拉列表中将其切换为 (捕捉), 在该图标上点击右键, 弹出 Grid and Snap Settings 对话框, 设置 (如图 1-23 所示); 在 Top 视图中捕捉所示两点重合 (如图 1-24 所示); 再次点击 使其变为灰色, 即关闭捕捉。

1.2.10 在视图中点击右键弹出快捷菜单选项，选择 Convert To (塌陷)，将其塌陷为 Editable Spline (编辑样条曲线) (见 1.2.2)；激活 (线段)，按住 Ctrl 键 (加选) 选择所示两条线段 (如图 1-25 所示)；点击键盘 Delete (删除)；激活 (曲线) 选择曲线，滚动下拉卷轴，在 Outline 右侧设置参数为 120，点击键盘“Enter”键确定 (如图 1-26 所示)；在修改面板点击 Editable Spline 使其变为灰色，取消编辑。



(图 1-25)

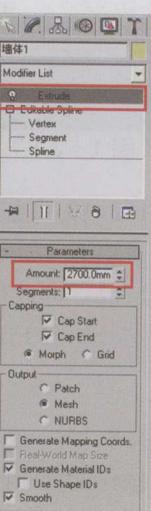
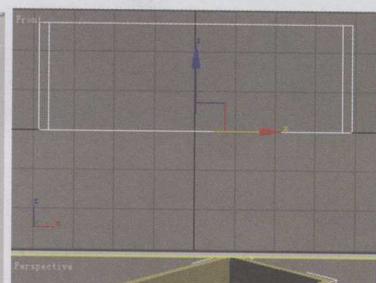


(图 1-26)

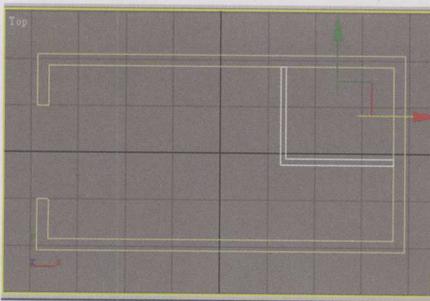
1.2.11 选择所示模型为白色显示，再点击 (修改)，在右侧命名框中将其名称修改为“墙体 1”，点击键盘“Enter”键确定 (如图 1-27 所示)；选择另一模型，将其命名为“墙体 2”，点击键盘“Enter”键确定 (如图 1-28 所示)。



(图 1-27)



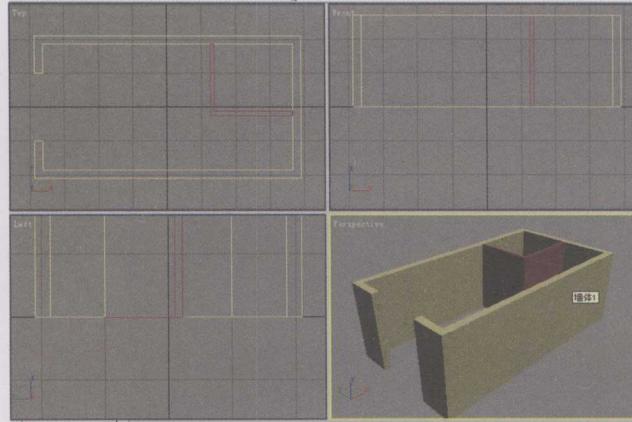
(图 1-28)



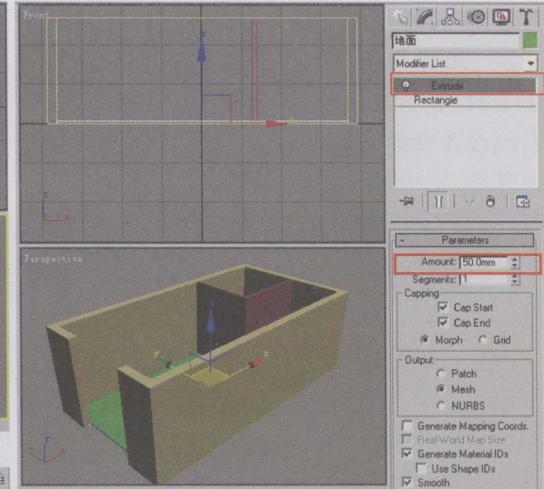
(图 1-29)

1.2.12 选择“墙体 1”模型，点击 (修改)，在 Modifier list (修改列表) 下拉选项中选择 Extrude (挤压)，设置 Amount 为 2700，点击键盘“Enter”键确定 (如图 1-30 所示)；选择“墙体 2”模型，同上操作步骤，挤压结果 (如图 1-30 所示)。

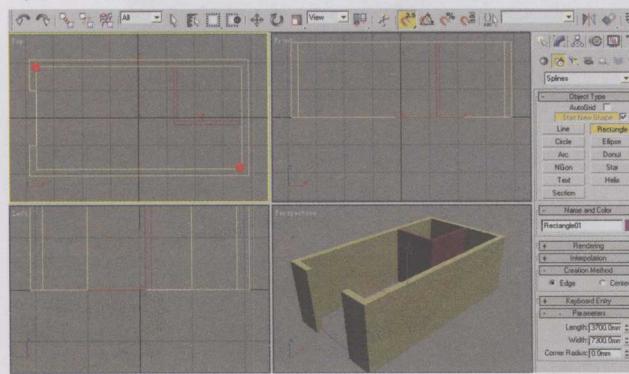




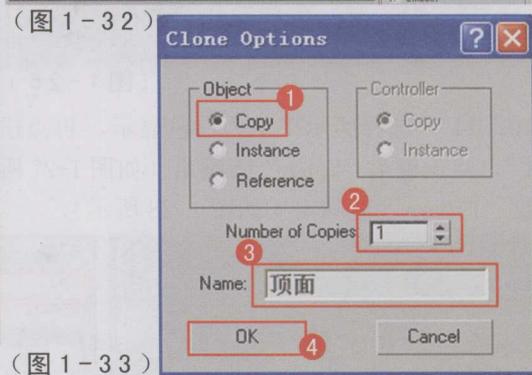
(图 1-30)



(图 1-32)



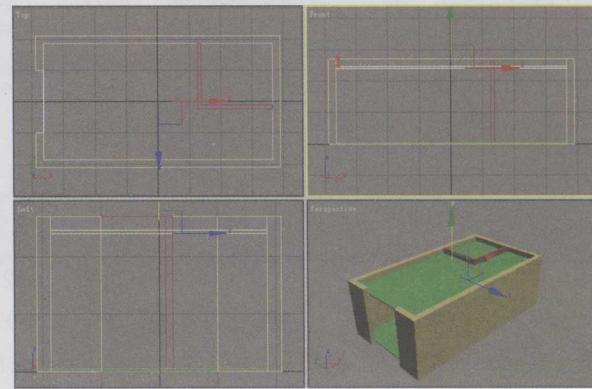
(图 1-31)



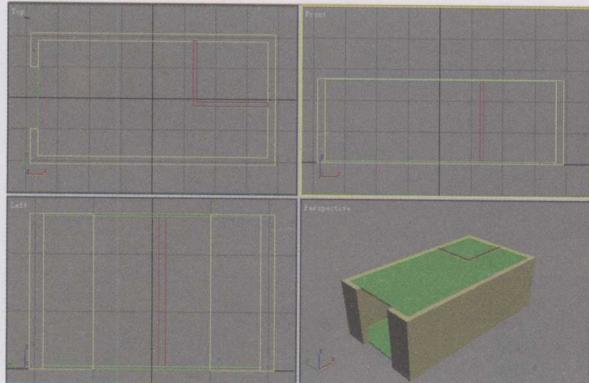
(图 1-33)

1.2.13 点击 (创建) / (曲线) / Rectangle (矩形), 激活 (捕捉), 捕捉所示两点创建矩形 (如图 1-31 所示); 点击 (修改), 在右侧命名框中将其名称修改为“地面”, 在 Modifier list (修改列表) 下拉选项中选择 Extrude (挤压), 设置 Amount 为 50, 点击键盘“Enter”键确定 (如图 1-32 所示); 再次点击 使其变为灰色, 即关闭捕捉。

1.2.14 在 Front 视图中选择“地面”模型, 按住键盘 Shift 键向上移动 (复制), 弹出 Clone Options 对话框, 复制 1 个, 将名称改为“顶面”, 点击“OK”确定 (如图 1-33 所示); 激活 (捕捉), 捕捉左上角所示两点重合 (如图 1-34 所示); 再次点击 使其变为灰色, 即关闭捕捉; 捕捉结果 (如图 1-35 所示)。



(图 1-34)

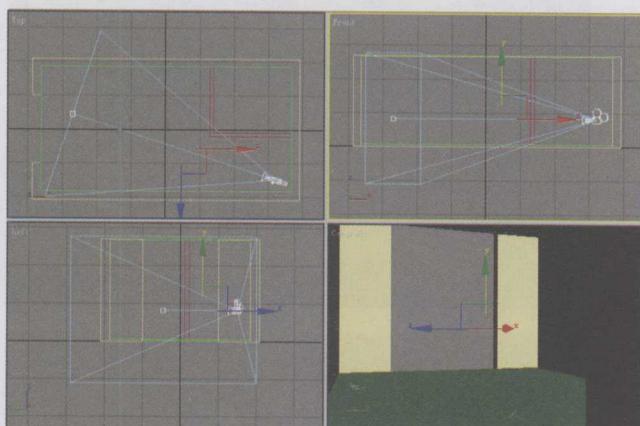


(图 1-35)

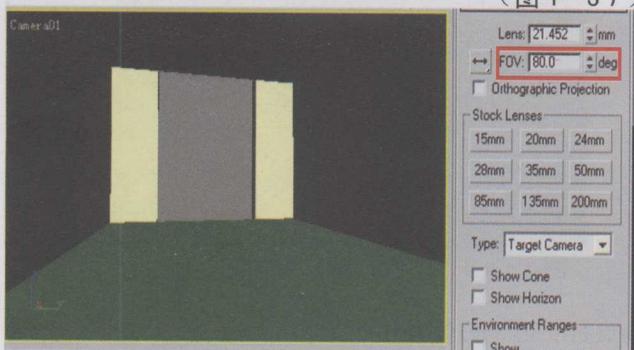


(图 1-36)

1.2.15 点击 (创建) / (摄像机) / Target (目标摄像机)，在 Top 视图中点击一点创建摄像机启始点，拖拽出连线，创建目标点；点击鼠标右键激活 Perspective (透视图)，点击键盘 C 键，将其切换为摄像机视图 (如图 1-36 所示)；在 Front 视图中选择摄像机启始点，激活 (移动)，将其约束 y 轴移动位置 (如图 1-37 所示)；选择摄像机启始点，点击 (修改)，修改右侧 Parameters (参数) (如图 1-38 所示)。

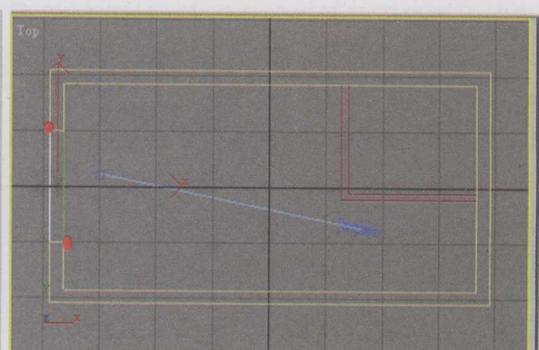


(图 1-37)



(图 1-38)

1.2.16 点击 (创建) / (曲线) / Rectangle (矩形)，激活 (捕捉)，在 Top 视图中捕捉所示两点创建矩形 (如图 1-39 所示)；点击 (修改)，在 Modifier list (修改列表) 下拉选项中选择 Extrude (挤压)，设置 Amount 为 900，点击键盘“Enter”键确定 (如图 1-40 所示)；再次点击 (捕捉) 使其变为灰色，即关闭捕捉。



(图 1-39)