

目 录

上篇 基础知识篇

第1章 设计基础知识····· 3

1.1 室内设计的内容分类····· 4

- 1. 空间形象设计····· 4
- 2. 室内装修设计····· 4
- 3. 室内物理环境设计····· 4
- 4. 室内陈设艺术设计····· 4

1.2 室内设计的表现技法····· 4

- 1. 正投影图····· 5
- 2. 透视效果图、摄影····· 5
- 3. 模型、漫游动画、电影及录像····· 5

1.3 常见户型分类····· 6

- 1. 小户型····· 6
- 2. 一居室户型····· 6
- 3. 二居室户型····· 7
- 4. 三居室户型····· 7
- 5. 复式户型····· 7
- 6. 别墅户型····· 8

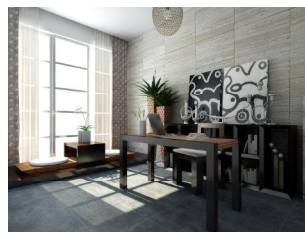
第2章 相关软件知识····· 9

2.1 效果图的制作流程····· 10

- 1. 在3ds Max中建立场景模型····· 10
- 2. 给场景对象指定VRay特有的材质····· 10
- 3. 在场景中创建基本灯光····· 10
- 4. 设置渲染参数并进行渲染····· 11
- 5. 在Photoshop中对渲染文件进行后期处理····· 11

2.2 3ds Max 建模基础知识····· 11

- 1. 编辑样条线——烛台····· 11
- 2. 修改建模——沙丘····· 21
- 3. 放样建模——象牙饰品····· 31





- 4. 多边形建模——藤编花篮 37
- 5. 综合建模——装饰花瓶 42

2.3 VRay软件基础知识 47

- 1. VRay常用材质 47
- 2. VRay常用灯光 50
- 3. VRay常用渲染卷展栏 52
- 4. VRay常用特效 58

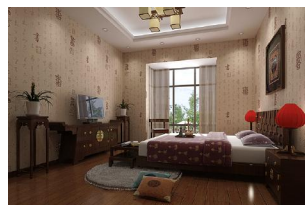
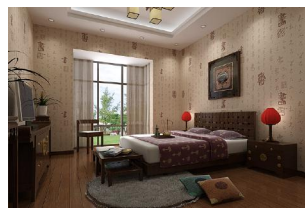


下篇 实际应用篇

第3章 小户型 75

3.1 小户型场景 77

- 1. 建立小户型场景模型 78
- 2. 为小户型场景模型赋予材质 98
- 3. 设置场景模型的光效 104
- 4. 设置渲染参数并进行渲染 110
- 5. 进行后期处理 113



第4章 二居室户型 121

4.1 二居室客厅 123

- 1. 建立二居室客厅场景模型 124
- 2. 为二居室客厅场景模型赋予材质 145
- 3. 设置场景模型的光效 149
- 4. 设置渲染参数并进行渲染 162
- 5. 进行后期处理 164



4.2 二居室卧室 169

- 1. 建立二居室卧室场景模型 170
- 2. 为二居室卧室场景模型赋予材质 185
- 3. 设置场景模型的光效 189
- 4. 设置渲染参数并进行渲染 199
- 5. 进行后期处理 201



第5章 三居室户型····· 207

5.1 三居室客厅····· 209

1. 建立三居室客厅场景模型 ····· 210
2. 为三居室客厅场景模型赋予材质 ····· 233
3. 设置场景模型的光效 ····· 237
4. 设置渲染参数并进行渲染 ····· 240
5. 进行后期处理 ····· 242

5.2 三居室卧室····· 251

1. 建立三居室卧室场景模型 ····· 252
2. 为三居室卧室场景模型赋予材质 ····· 271
3. 设置场景模型的光效 ····· 275
4. 渲染小的光子贴图 ····· 281
5. 运用小的光子贴图渲染大图 ····· 284
6. 进行后期处理 ····· 285

第6章 复式户型····· 291

6.1 复式客厅····· 293

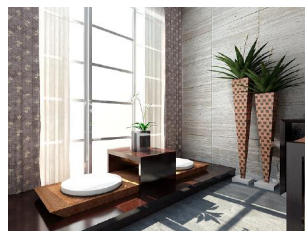
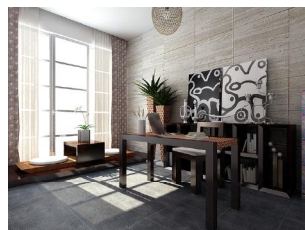
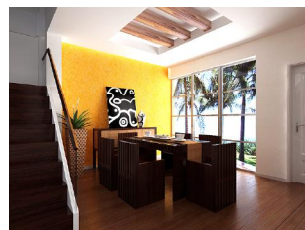
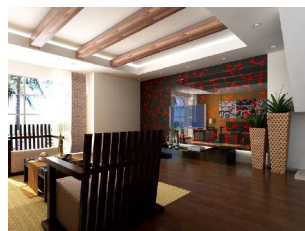
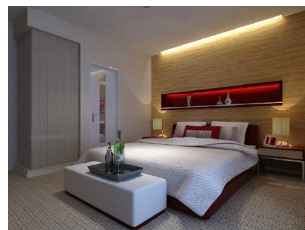
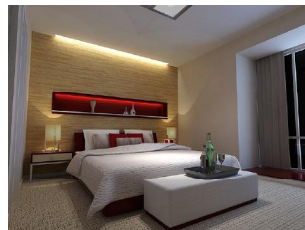
1. 建立复式客厅场景模型 ····· 294
2. 为复式客厅场景模型赋予材质 ····· 306
3. 设置场景模型的光效 ····· 310
4. 设置渲染参数并进行渲染 ····· 317
5. 进行后期处理 ····· 318

6.2 复式书房····· 325

1. 建立复式书房场景模型 ····· 326
2. 为复式书房场景模型赋予材质 ····· 338
3. 设置场景模型的光效 ····· 344
4. 设置渲染参数并进行渲染 ····· 349
5. 进行后期处理 ····· 351

第7章 别墅户型····· 357

7.1 别墅客厅····· 359



>>>



- 1. 为别墅客厅场景模型赋予材质 360
- 2. 设置场景模型的光效 366
- 3. 设置渲染参数并进行渲染 370
- 4. 进行后期处理 373

7.2 别墅餐厅 379

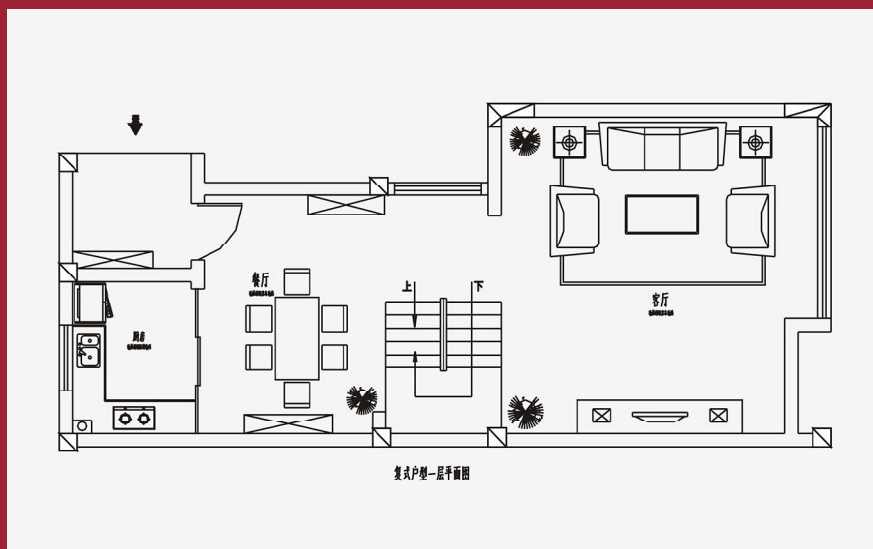
- 1. 为别墅餐厅场景模型赋予材质 380
- 2. 设置场景模型的光效 386
- 3. 设置渲染参数并进行渲染 392
- 4. 进行后期处理 395



第6章 复式户型

6

复式户型平面布局图



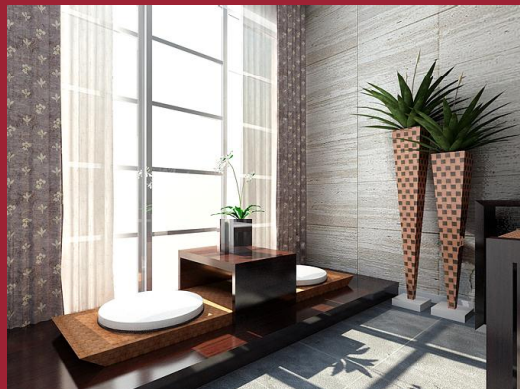
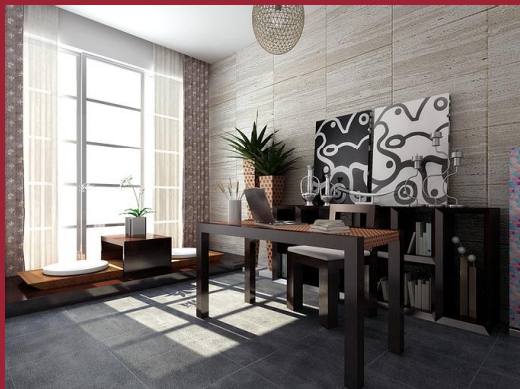
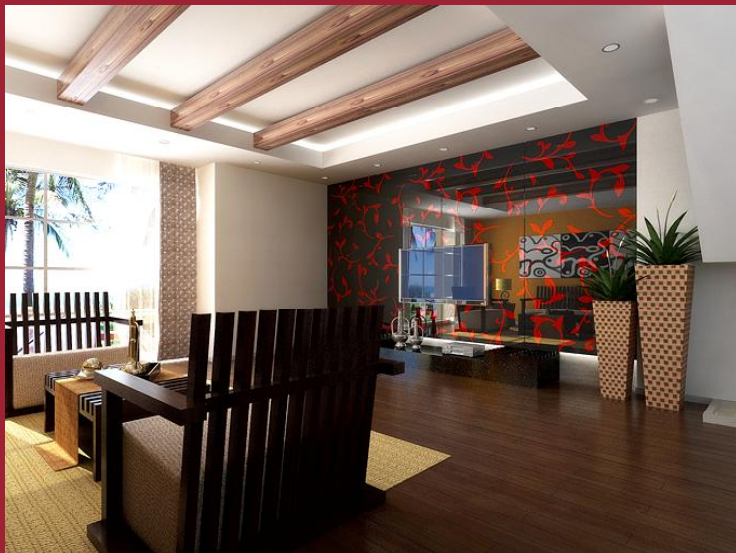
户型分析

复式住宅是受跃层住宅启发而创造的经济型住宅。在下层集中设置会客厅、餐厅、厨房和公共卫生间等；而上层设置卧室和次卧室等。本户型加大了阳光照射，使整个户型显得更通透，同时，客厅与餐厅既相连又分割，形成相对独立的生活空间。

设计说明

东南亚风格崇尚自然，注重手工艺。本户型室内所用多为天然材料，以宗教色彩浓郁的深色系为主。餐厅里的餐桌组合力求营造出整体的东南亚风格，而精巧的木质家具则蕴含着浓郁的异国风味。精致的陶瓷装饰瓶和装饰画为餐厅增添了东南亚热带风情。书房的家居装饰品极具魅力，来自东南亚的各种灯饰、烛台和花篮等都保留了特有的民族特色。

户型效果



6.1 复式客厅

复式住宅是近年来较为流行的住宅模式，整体布局动静区分明显，南北通透。一般来说，复式住宅的入户门均设在低层。一层和二层拥有观景阳台，力求把室外景观引入室内，使业主在室内就可以欣赏到园林的景色。

本节通过展示复式客厅效果图的制作过程，带领读者学习怎样在 3ds Max 中建立与 CAD 图形相符的模型，怎样给模型赋予合适的材质，怎样设置渲染参数以便快速出图，以及怎样在 Photoshop 中进行后期处理来完善渲染图片的效果。复式客厅效果图的制作流程如下。

① 复式客厅模型赋予材质后的效果

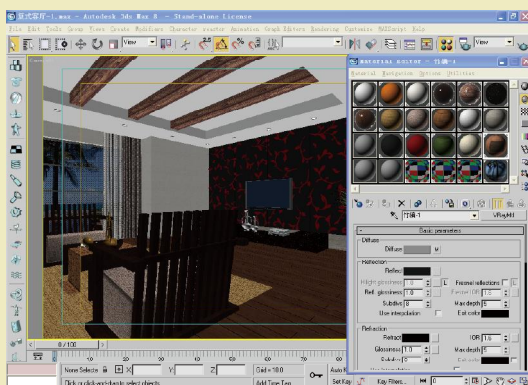


图6-1

② 复式客厅模型赋予光效后的效果

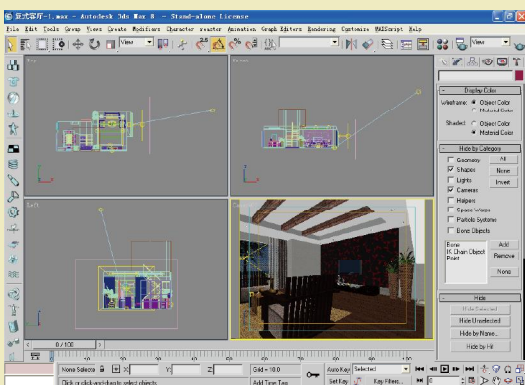


图6-2

③ 复式客厅模型渲染后的效果



图6-3

④ 复式客厅图片经过后期处理的最终效果



图6-4

1. 建立复式客厅场景模型

根据复式客厅的 CAD 图在 3ds Max 中建立复式客厅的场景模型。首先设定 3ds Max 的单位，然后将 CAD 图导入 3ds Max 中进行复式客厅的场景模型的创建，具体操作步骤如下。

01 进行系统单位设置后，执行“File（文件）> Import（导入）”命令，在弹出的 Select File to Import（选择要导入的文件）对话框中选择“复式书房.dwg”文件。在选择文件后单击对话框中的 **打开** 按钮，在弹出的 AutoCAD DWG/DXF 导入选项对话框中进行设置。当设置完成后单击 **OK** 按钮，即可将选择的文件导入 3ds Max 中，如图 6-5 所示。

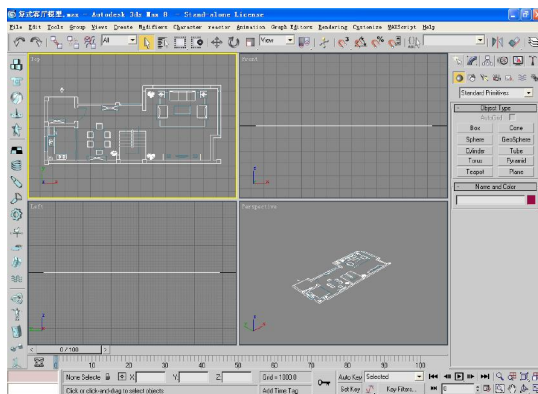


图6-5

02 执行“Edit（编辑）> Select All（全选）”命令，选择所有对象，完成后的画面效果如图 6-6 所示。

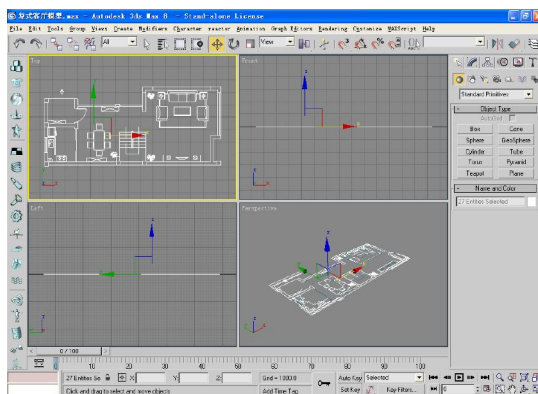


图6-6

03 执行“Group（组）> Group（成组）”命令，完成后的画面效果如图 6-7 所示。

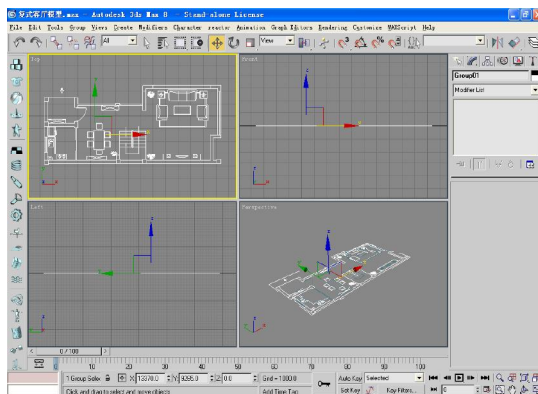



图6-7

04 在任意视图的右上角单击鼠标右键，在弹出的关联菜单中取消勾选 Show Grid（显示栅格）命令，此时视图中的栅格将消失，用同样方法取消显示其他视图中的栅格。当工具栏上的  按钮处于激活状态时，在前视图中选择成组对象并单击鼠标右键，在弹出的关联菜单中选择 Freeze Selection（冻结当前选择）命令，如图 6-8 所示。

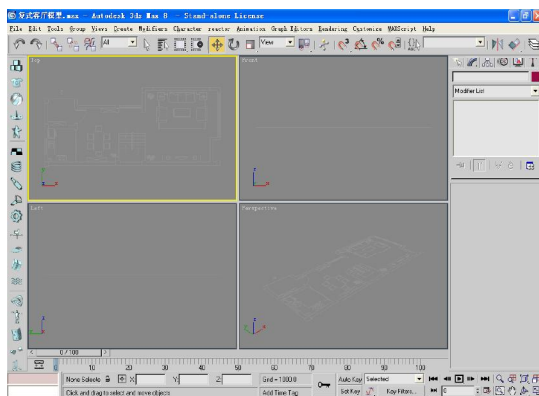




图6-8

05 单击工具栏上的  按钮，接着单击  按钮，在顶视图中沿着冻结线框创建如图 6-9 所示的闭合样条线。

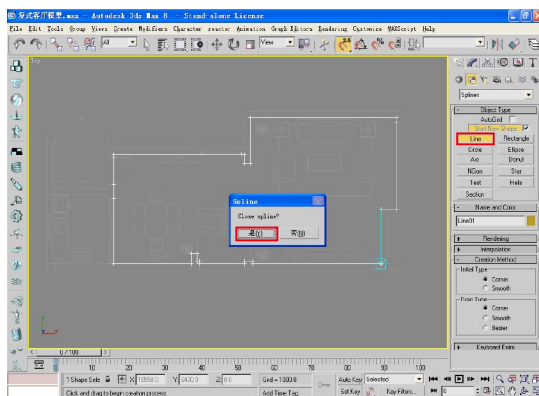




图6-9

06 单击工具栏上的  按钮并在视图选择闭合样条线，执行“Edit（编辑）>Clone（克隆）”命令，在弹出的 Clone Options（克隆选项）对话框中选择 Object（对象）选项区中的 Copy（复制）选项，如图 6-10 所示。

07 选择复制的闭合样条线并单击  按钮进入修改命令面板，在修改器列表中选择 Extrude（挤出）修改器将其添加给闭合样条线。将挤出修改器的数量设置为 2700，其他参数设置如图 6-11 所示。

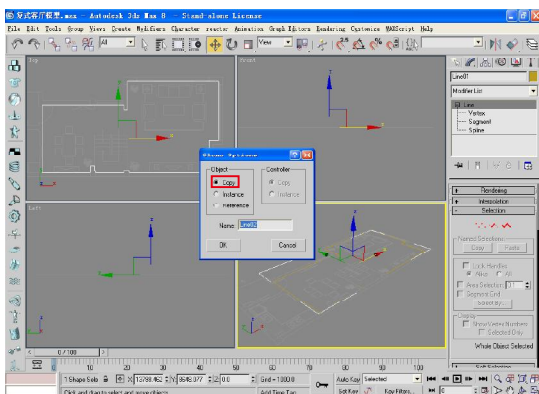


图6-10

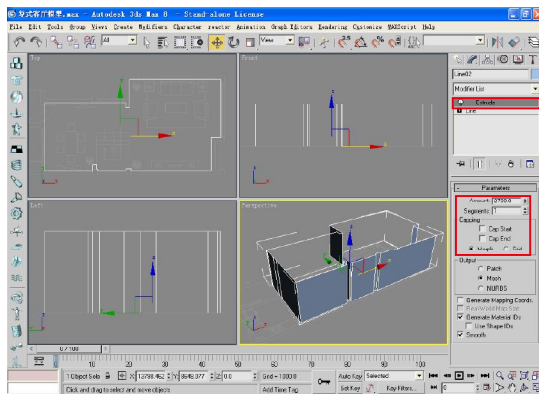


图6-11

08 在修改器列表中选择 Normal（法线）修改器将其添加给闭合样条线，之后勾选 Flip Normal s（翻转法线）复选框，如图 6-12 所示。

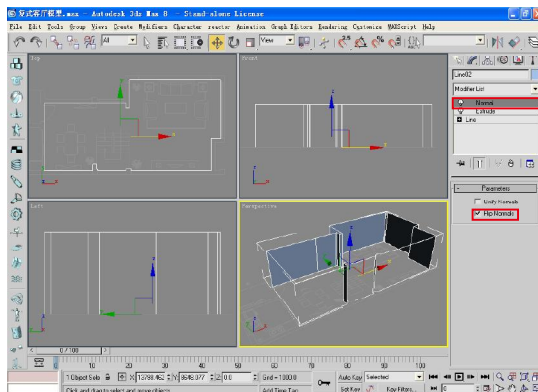



图6-12

09 单击工具栏上的  按钮，在视图中选择挤出对象并单击鼠标右键，在弹出的关联菜单中选择 Convert to Editable Poly（转换为可编辑多边形）命令将选择的对象进行塌陷处理，如图 6-13 所示。

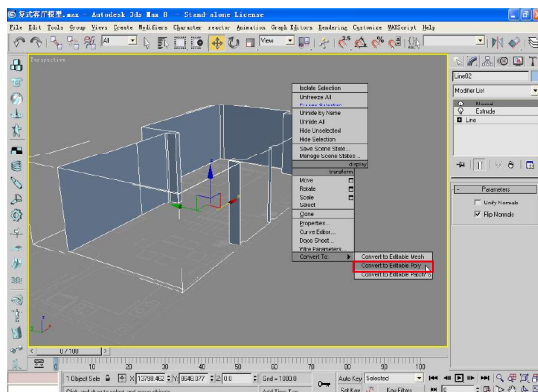


图6-13

10 在修改器堆栈中进入可编辑多边形的边子层级，接着在视图中选择如图 6-14 所示的边。

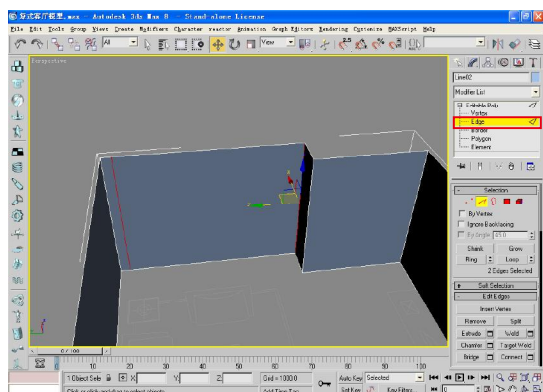




图6-14

11 在编辑边卷展栏中单击  按钮后的  按钮，在弹出的 Connect Edges（连接边）对话框中将连接边分段数值设置为 2，如图 6-15 所示。

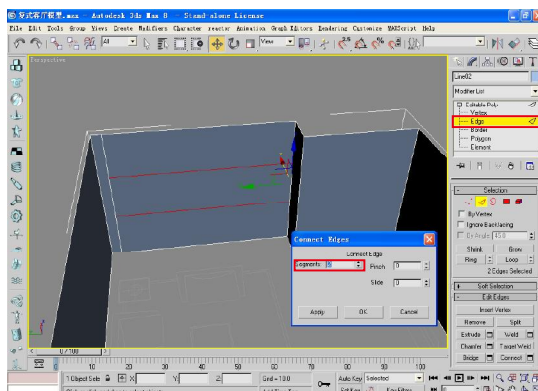



图6-15

12 单击工具栏上的  按钮，在视图图中选择刚才连接的一条边，如图 6-16 所示。

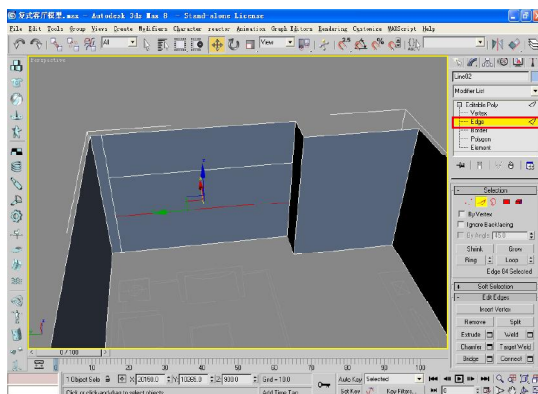


图6-16

13 将视图下方的动画控制面板的 Z 数值框中的数值设置为 100，之后将选择的边沿 Z 轴向下移动，如图 6-17 所示。

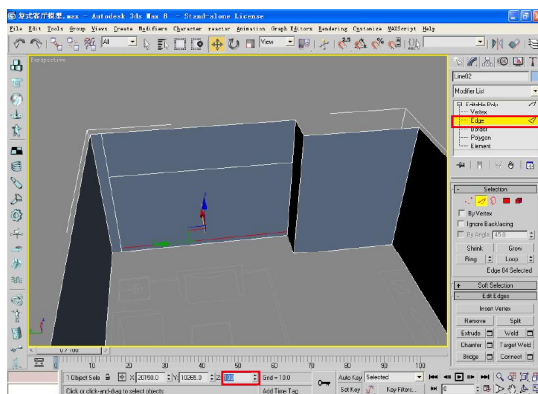



图6-17

14 单击工具栏上的  按钮，在视图图中选择如图 6-18 所示的边。

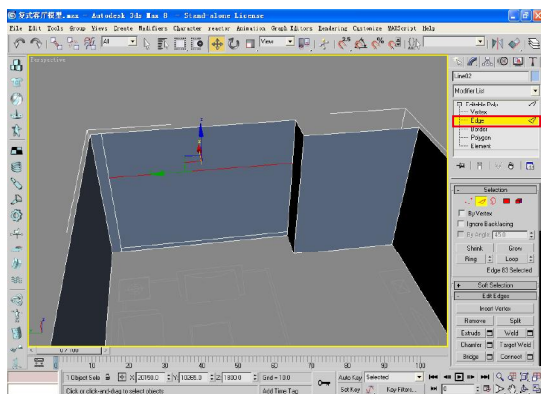


图6-18

15 将视图下方的动画控制面板的 Z 数值框中的数值设置为 2400，之后将选择的边沿 Z 轴向上移动，如图 6-19 所示。

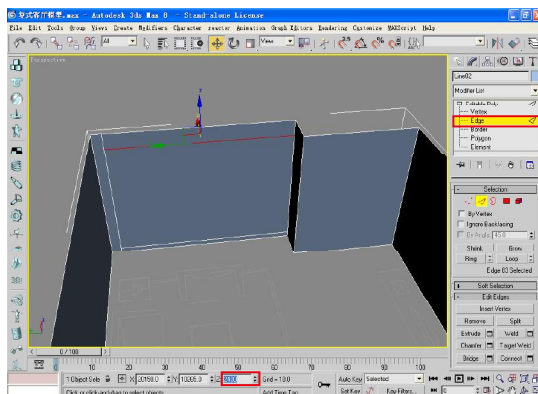


图6-19

16 在修改器堆栈中进入可编辑多边形的多边形子层级，接着在透视图中选择如图 6-20 所示的多边形。

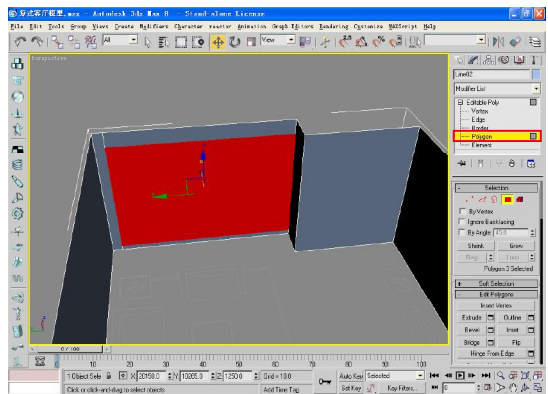



图6-20

17 单击 Extrude 按钮后的  按钮，在弹出的 Extrude Polygons (挤出多边形) 对话框中选择挤出类型为 Group (组)，将挤出高度的数值设置为 -240，如图 6-21 所示。

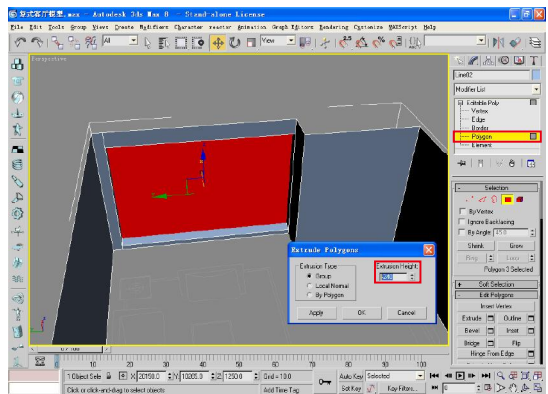


图6-21

18 在键盘上按下 Delete 键，将选择的多边形删除，如图 6-22 所示。

19 用同样的方法制作出门洞和窗洞，如图 6-23 所示。

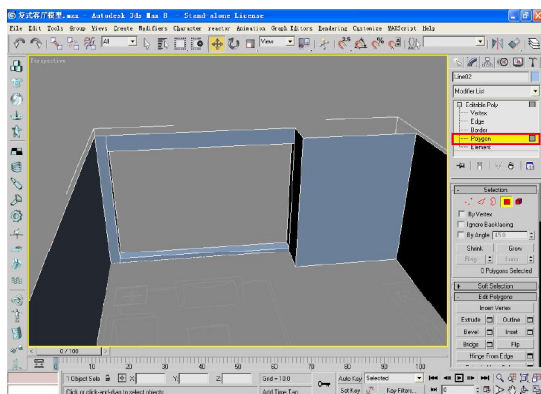


图6-22

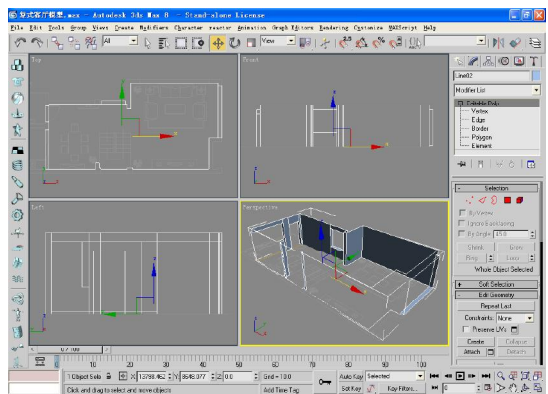


图6-23

20 在视图中选择最开始创建的样条线，如图 6-24 所示。

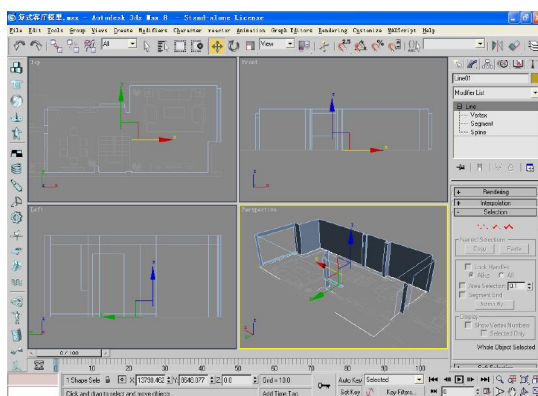


图6-24

21 执行“Edit (编辑) > Clone (克隆)”命令，在弹出的 Clone Options (克隆选项) 对话框中选择 Object (对象) 选项区中的 Copy (复制) 选项，如图 6-25 所示。

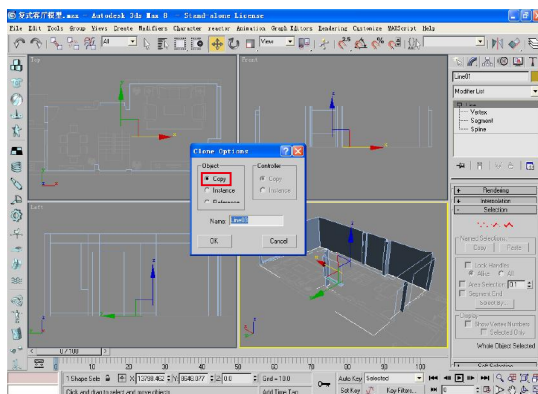



图6-25

22 选择复制的样条线并单击  按钮进入修改命令面板，在修改器列表中选择 Extrude (挤出) 修改器将其添加给样条线。将挤出修改器的数量设置为 0，之后勾选 Cap Start (封口始端) 复选框，如图 6-26 所示。

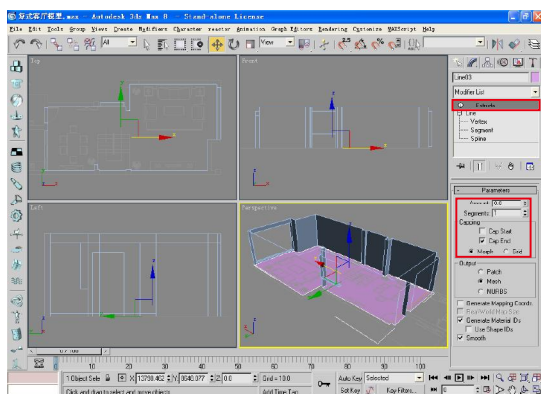


图6-26

23 在视图中选择最开始创建的样条线，按住 Shift 键的同时在前图中将其沿 Z 轴向上移动，在弹出的 Clone Options (克隆选项) 对话框中选择 Object (对象) 选项区中的 Copy (复制) 选项，如图 6-27 所示。

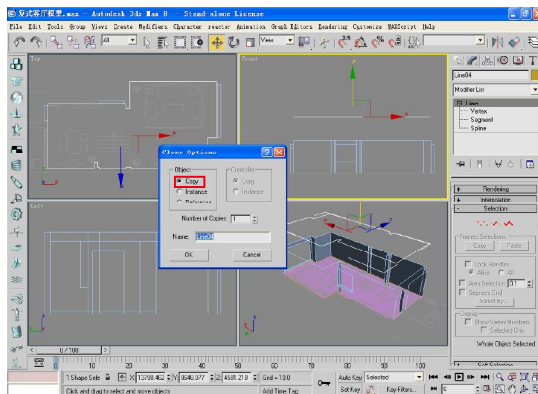


图6-27

24 在修改器堆栈中进入 Line 修改器的 Vertex (顶点) 子层级, 在视图图中选择如图 6-28 所示的顶点, 在键盘上按下 Delete 键将选择的顶点删除。

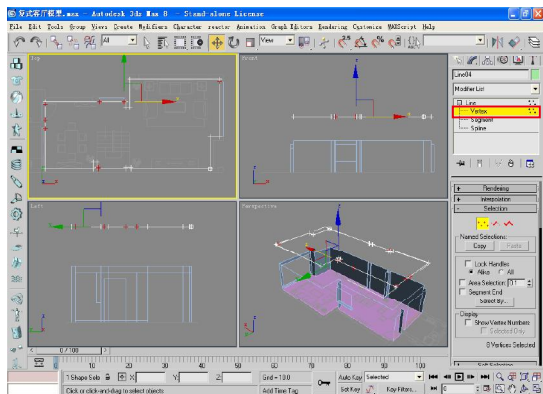



图6-28

25 单击工具栏上的  按钮, 通过选择顶点并将其移动, 将样条线调整成如图 6-29 所示的形状。

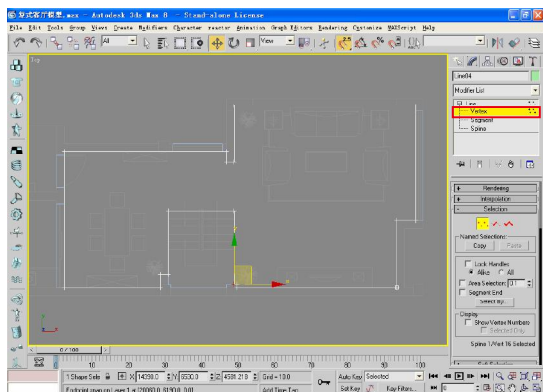



图6-29

26 选择样条线并单击  按钮进入修改命令面板, 在修改器列表中选择 Extrude (挤出) 修改器将其添加给矩形。将挤出修改器的数量设置为 450, 之后勾选 Cap Start (封口始端) 和 Cap End (封口末端) 复选框, 如图 6-30 所示。

27 选择挤出对象并将视图下方的动画控制面板的 Z 数值框中的数值设置为 2700, 之后将选择的边沿 Z 轴向下移动, 如图 6-31 所示。

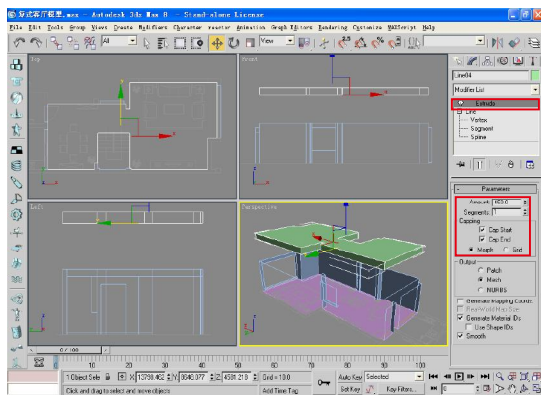


图6-30

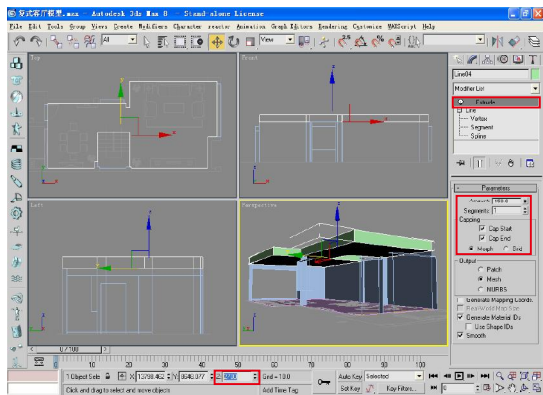




图6-31

28 单击  按钮进入创建命令面板，接着单击  按钮进入图形创建命令面板，然后单击 **Rectangle** 按钮，在顶视图中通过拖动鼠标创建长度为 4060，宽度为 3550 的矩形，如图 6-32 所示。

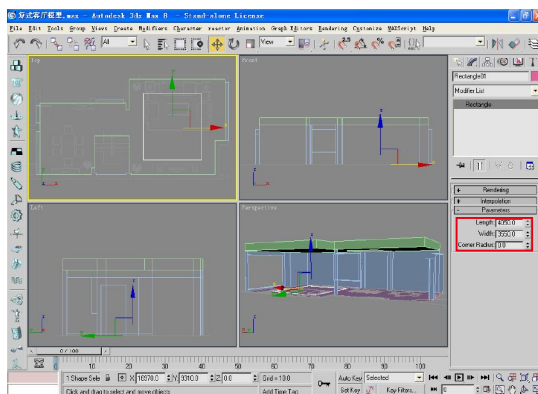


图6-32

29 选择上一步创建的矩形并将视图下方的动画控制面板的 Z 数值框中的数值设置为 2700，之后将选择的边沿 Z 轴向上移动，如图 6-33 所示。

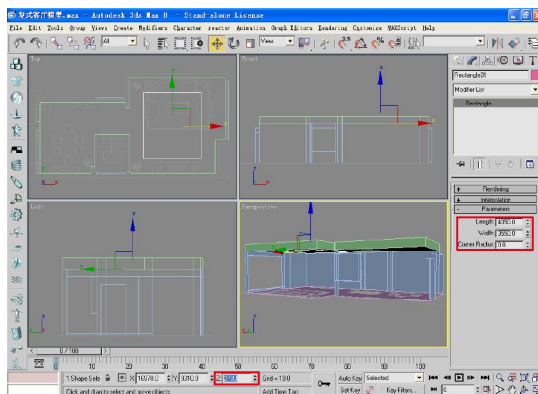


图6-33

30 单击 **Rectangle** 按钮，在顶视图中通过拖动鼠标创建长度为 1960，宽度为 1300 的矩形，如图 6-34 所示。

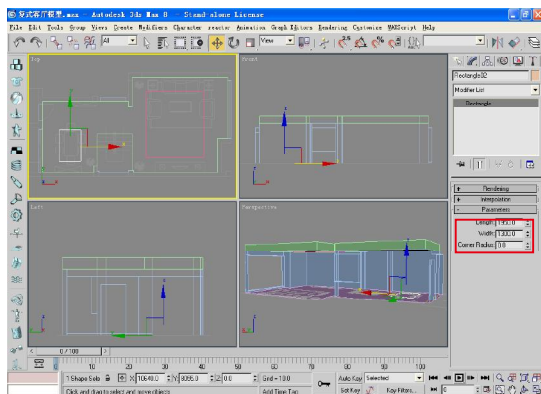


图6-34

31 选择上一步创建的矩形并将视图下方的动画控制面板的 Z 数值框中的数值设置为 2700，之后将选择的边沿 Z 轴向上移动，如图 6-35 所示。

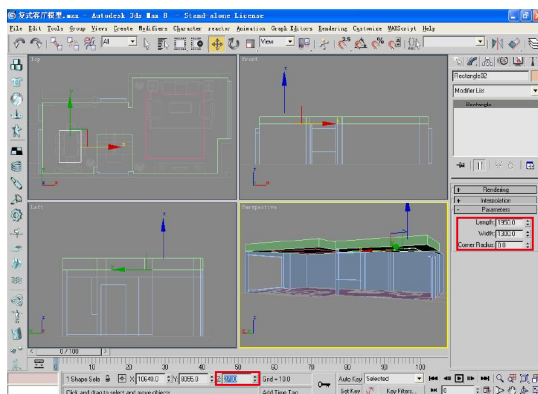




图6-35

32 单击工具栏上的  按钮，在视图中选择样条线外框，单击  按钮进入修改命令面板。在修改器堆栈中选择 Line 修改器，单击 **Attach** 按钮，并在视图中拾取矩形，如图 6-36 所示。

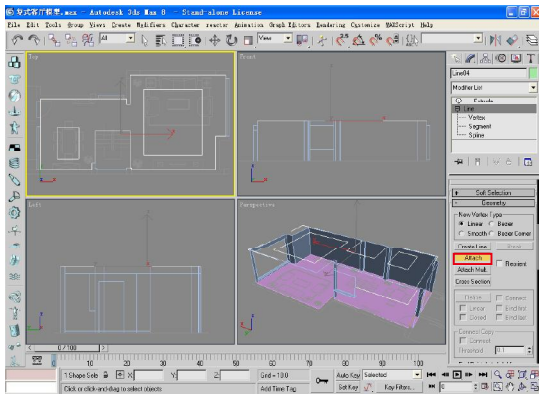


图6-36

33 在修改器堆栈中进入 Line 修改器的 Vertex (顶点) 子层级，在视图中选择如图 6-37 所示的顶点并单击鼠标右键，在弹出的关联菜单中选择 Corner 命令，将顶点类型转换。

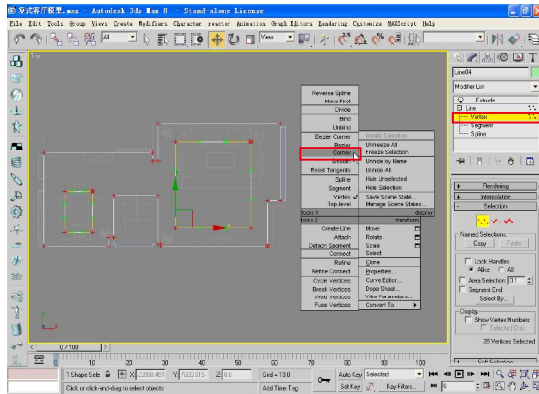


图6-37

34 在修改器堆栈中回到 Extrude 层级，此时的画面效果如图 6-38 所示。

[注意]



当将线框结合后再进行挤出处理，吊顶的形状即会发生改变。

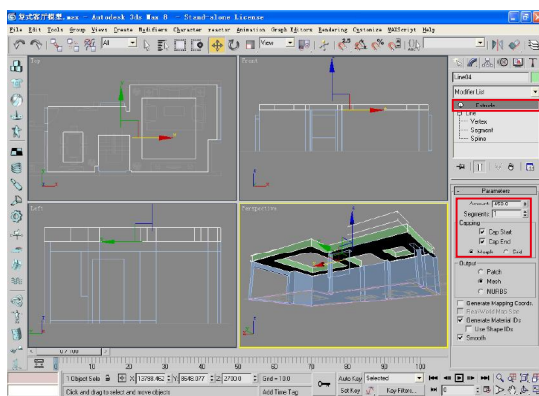


图6-38

35 单击 **Rectangle** 按钮，在顶视图中通过拖动鼠标创建长度为 4050，宽度为 3550 的矩形，如图 6-39 所示。

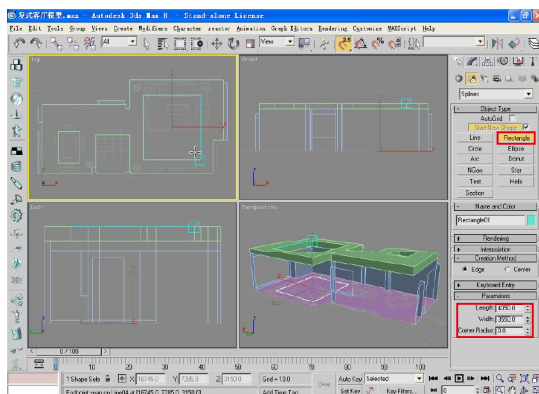


图6-39

36 单击 **Rectangle** 按钮，在顶视图中通过拖动鼠标创建长度为 1950，宽度为 1300 的矩形，如图 6-40 所示。

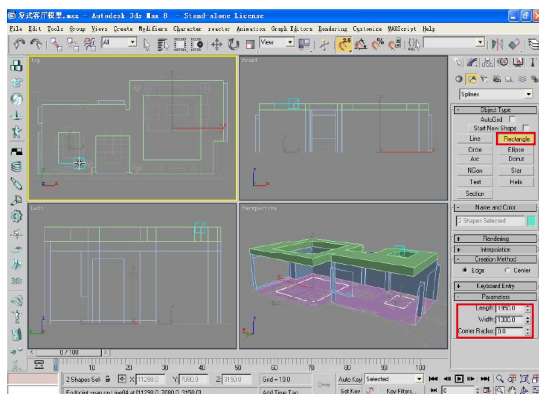



图 6-40

37 选择一个矩形并单击  按钮进入修改命令面板，在修改器列表中选择 **Edit Spline**（编辑样条线）修改器将其添加给矩形。单击 **Attach** 按钮，并在视图中拾取矩形将它们结合。接着在修改器堆栈中进入 **Edit Spline** 修改器的 **Vertex**（顶点）子层级，在视图中选择如图 6-41 所示的顶点并单击鼠标右键，在弹出的关联菜单中选择 **Corner**（角点）命令，将顶点类型转换。

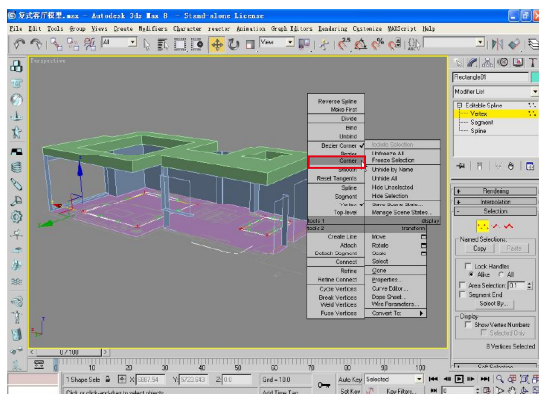



图 6-41

38 选择样条线并单击  按钮进入修改命令面板，在修改器列表中选择 **Extrude**（挤出）修改器将其添加给矩形。将挤出修改器的数量设置为 200，勾选 **Cap Start**（封口始端）和 **Cap End**（封口末端）复选框，如图 6-42 所示。

39 选择挤出对象并将视图下方的动画控制面板的 Z 数值框中的数值设置为 2950，之后将选择的边沿 Z 轴向上移动，如图 6-43 所示。

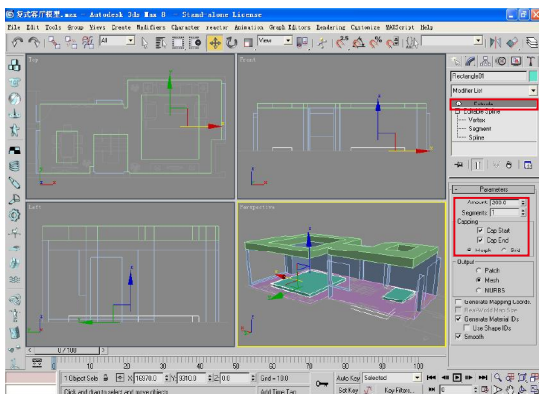


图 6-42

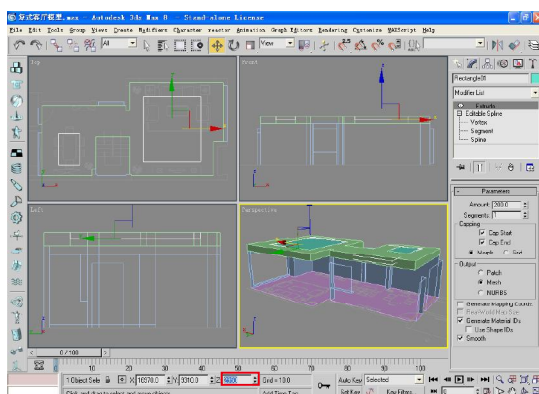


图 6-43