

建模技术 + VRay渲染 + 实战练习 + 模板应用

零基础快速、轻松搞定室内效果图

3ds Max+VRay

室内效果图制作

点智文化 编著



+



+

+



2张超值 DVD 光盘

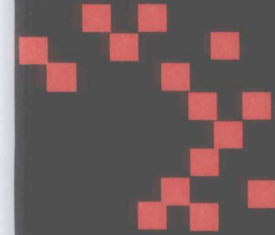
场景文件: **11个**案例max源文件、效果文件及其灯光、材质贴图文件

模板文件: **20个**不同风格的效果图max源文件, **80个**室内常用模型文件

视频文件: 近**6小时7个**案例全程视频讲解



化学工业出版社



3ds Max+VRay

室内效果图制作

点智文化 编著

模板王



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是一本既有学习参考作用,又极具实用价值的工具型图书。本书共分为13章,其中前3章为基础知识的介绍,通过前3章的学习使读者能够掌握模板的应用技巧。第1章通过4个简单室内模型的创建实例展示了3ds Max建模的基本技巧。第2章详细讲解了如何应用模板快速完成室内模型的创建。第3章对VRay渲染器进行了详细介绍。第4~13章为本书的应用章节,通过十个完整的实例,教您如何应用模板高效地制作室内效果图。这部分主要针对灯光、材质、渲染设置及后期处理进行讲解,实例中的参数设置都是笔者多年从业经验的总结,可供读者参考、套用。

本书随书附带两张DVD光盘,其中包括本书所有案例的场景文件、效果文件及所使用的灯光、材质等素材文件;20款不同风格、不同空间的场景模板文件及其素材文件;以及数个多媒体案例讲解视频文件,帮助读者在学习过程中直达学习核心。

本书十分适合室内效果图设计人员使用,也适合3ds Max初、中级学习者参考学习,还可作为各大中专院校相关设计课程的培训参考书。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max+VRay室内效果图制作模板王/点智文化编著. —北京:
化学工业出版社, 2010. 8

ISBN 978-7-122-08972-4

ISBN 978-7-89472-321-5 (光盘)

I. 3… II. 点… III. 建筑设计: 计算机辅助设计-应用软件, 3ds Max、VRay IV. TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第121863号

策 划: 王思慧

装帧设计: 王晓宇

责任编辑: 孙 炜 张素芳

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装: 北京市画中国画印刷有限公司

787mm×1092mm 1/16 彩插4 印张20 字数520千字 2010年9月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 79.00元

版权所有 违者必究

前言

从效果图制作流程说起

效果图制作仍然是当前三维视觉表现业务量最大的领域，否则也不可能出现水晶石这样的重量级企业。经过数年发展，效果图制作业务已经有了一套非常标准的流程，购买本书的理由可以从这个标准流程说起。效果图制作标准流程如下。

1. 导入或绘制CAD平面图

不同的场景空间需要绘制不同的平面图，这一步骤基本无法标准化、模板化。

2. 创建三维场景造型

根据第1步的CAD图，在3ds Max中生成场景模型，这一步骤同样无法标准化、模板化。

3. 创建三维家具或装饰模型

根据空间的类型创建三维家具或装饰品模型。这是比较重要的一步，建模时注意要保证模型的外形轮廓准确、模型面数适中、兼顾贴图坐标。这往往需要比较高超的建模技术，但这并不会是您成为效果图制作渲染高手的因素，因为在阅读本书后您就会发现，这个比较重要的过程实际上是可以标准化、模板化的。方法就是，在制作风格相同，空间造型不同的效果图时，只需要完成第1、2步制作后，套用或调用本书提供的相同风格的模型，即可快速得到所需的效果图。

4. 调配并赋予造型材质

当模型创建完成后，要为其赋予相应的材质。效果图中最常用的效果比较类似，而且也不多，因此这一部分也可以标准化、模板化。例如：木质、不锈钢、黄金、铝、清玻璃等材质，虽然在不同的场景中设置稍有不同，但参数基本类似，因此利用模板文件中的材质，可以大幅度提高工作效率。

5. 设置场景灯光

光线效果直接影响效果图品质，因此这是一个非常重要的过程。不同的效果图有不同的光线要求，这一部分具有非常强的差异化。

6. 渲染输出

这是一个出测试图与成品图的过程，但无论是测试图还是成品图不同的场景设置的参数都大同小异，因此可以直接套用本书中的参数，实现标准化、模板化，以提高工作效率。

7. 后期修饰

与数码照片需要在PS中进行后期修片一样，无论在3ds Max中渲染出多么漂亮的效果图，都需要进行后期调片，以获得更漂亮的效果。

效果图模板应用方法

从上面所讲述的流程可以看出，在第3、4、6步骤中，可以通过应用模板文件提高工作效率。例如：如果承接了一个中式客厅的效果图制作业务，则可以直接应用本书第6章中式小客厅空间表现、第7章中式客厅空间表现给出的6个模板文件，通过以下两种方法快速得到符合要求的效果图。

1. 如果要制作的空间与本书提供的6个场景模板文件中的某一个类似，可以通过修改场景模型的方法，快速得到目标效果图。
2. 先完成上面所讲述的流程中的第1、2步，再利用本书提供的6个场景模板文件中的各类模型，快速组合成为目标效果图，具体方法在本书第2章中有详细讲解。

此外，如果要制作的效果图中某一款模型的材质如果已经存在于某一个模板场景中，可以通过吸取材质的操作方法，快速得到此材质。

通过上述操作后，整个场景的工作基本上就完成了85%，接下来可以通过对个别模型、灯光、贴图进行调整，以获得个性化的场景。

超值光盘

本书附赠两张DVD光盘，其中包括以下内容。

源文件：其中包括本书所有案例的模型文件、场景文件及相关材质、贴图文件。

模板文件：包含编者特别制作的20款不同风格，不同空间的场景文件，这些文件均附带所有材质与贴图，这些场景将使本书的价值远超同类图书。

视频文件：为了降低读者的学习难度，编者录制了数个多媒体案例讲解视频文件，相信一定能够帮助读者在学习过程少走弯路，直达学习核心。

特别声明

本书讲解中使用的软件是3ds Max 2010中文版和VRay 1.50SP4，操作系统是Windows XP SP2，硬件环境是四核AMD 5000 +2GB内存+160GB高速硬盘+128MB高速显卡。

如果读者在制作时打不开本书的场景文件，一个可能是在软件环境方面出了问题，比如软件版本过低；另一个可能是机器的配置过低，在这种情况下因机器配置不同可能需要等待5至15分钟不等，才可以打开本书光盘中的场景文件。

本书所讲述的所有案例使用的贴图文件及案例最终效果文件都在相关章节的文件夹中，如第7章所涉及的文件在文件夹“第7章”中。

限于水平与时间，本书在操作步骤、效果及表述方面可能会存在不尽如人意之处，希望读者来信指正，编者的邮箱是LB26@263.net和Lbuser@126.com，如果希望知悉关于本书的更多信息请浏览我们的网站www.dzwh.com.cn。

本书是集体劳动的结晶，参与本书编写人员如下：

雷剑、吴腾飞、雷波、左福、范玉婵、刘志伟、李美、邓冰峰、詹曼雪、黄正、孙美娜、邢海杰、黄菲、潘光玲、刘小松、陈红艳、徐克沛、吴晴、李洪泽、漠然、李亚洲、佟晓旭、江海艳、董文杰、张来勤、刘星龙、边艳蕊、马俊南、姜玉双、李敏、邵琳琳、卢金凤、李静、肖辉、寿鹏程、管亮、马牧阳、杨冲、张奇、陈志新、孙雅丽、孟祥印、李倪、潘陈锡、姚天亮等。

本书光盘中的所有素材图像仅允许本书的购买者使用，不得销售、网络共享或用作其他商业用途。

编 者

2010年6月12日

光盘说明

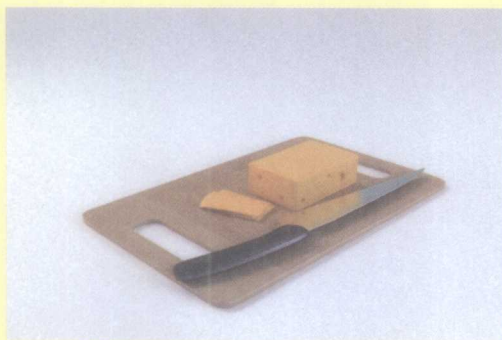
- 附赠20个室内场景模板文件和80个模型文件。其中，室内场景模板文件包括欧式厨房、现代厨房、小客厅、中式客厅、中式茶室、欧式客厅、现代客厅、书房、卫生间和时尚客厅；模型库文件包括案板、玻璃杯、地毯和茶几等。



室内场景模板文件——欧式厨房



室内场景模板文件——中式客厅



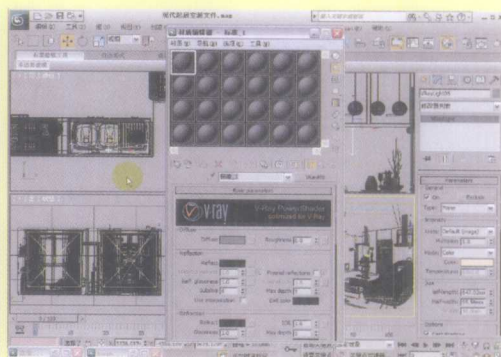
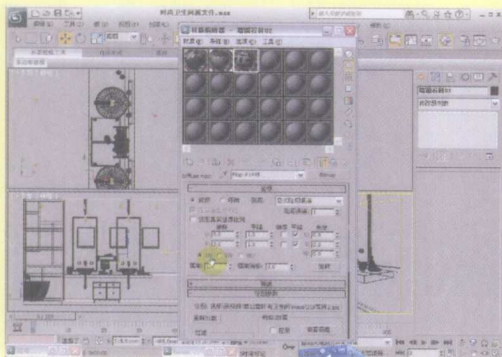
模型文件——案板



模型文件——玻璃杯



- 附赠7个，约328分钟实例教学视频，针对每个实例进行了详细讲解，帮助您快速掌握本书所讲述的技能。



实例教学视频文件

Chapter 01 室内基础模型的创建

1

1.1 室内模型简介 2

1.2 欧式台灯 3

1.3 时尚台灯 7

1.4 铁艺家具 12

1.5 欧式沙发 17

Chapter 02 模型的合并

29



效果文件：光盘\场景文件\第2章模型的合并\简欧客厅效果文件.max

2.1 创建房屋结构 30

2.1.1 确定系统单位30

2.1.2 导入AutoCAD文件.....30

2.1.3 创建墙体模型31

2.1.4 创建房屋基本结构34

2.1.5 为场景创建摄影机35

2.2 合并室内模型 36

Chapter 03 V-Ray渲染器详解

40

3.1 V-Ray渲染器简介 41

3.1.1 初步认识强大的V-Ray渲染器.....41

3.1.2 V-Ray渲染器的优势42

3.2 设置V-Ray渲染器 43

3.3 V-Ray渲染器参数简介 43

3.3.1 “V-Ray: Global switches” 卷展栏44

3.3.2 “V-Ray: Image sampler(Antialiasing)” 卷展栏46

3.3.3 “V-Ray: Indirect illumination (GI)” 卷展栏48

3.3.4 “V-Ray: Irradiance map” 卷展栏...49

3.3.5 “V-Ray: Light cache” 卷展栏52

3.3.6 “V-Ray: Environment” 卷展栏53

3.3.7 “V-Ray: Color mapping” 卷展栏...55

3.3.8 “V-Ray: DMC Sampler” 卷展栏...56

3.4 认识V-Ray灯光 56

3.4.1 “General” 选项组57

3.4.2 “Intensity” 选项组57

3.4.3 “Size” 选项组57

3.4.4 “Options” 选项组58

3.4.5 “Sampling” 选项组59

3.5 认识V-Ray阴影 59

3.6 初步认识V-Ray材质 61

3.6.1 V-RayMtl材质61

3.6.2 “V-RayLightMtl” 材质67

3.6.3 V-RayMtlWrapper材质68

Chapter 04 简欧厨房空间表现

69



效果文件：光盘\场景文件\第4章简欧厨房\
简欧厨房效果文件.max



教学视频：光盘\视频\第4章.avi

4.1	简欧厨房测试渲染设置	70
4.1.1	简欧厨房空间简介	70
4.1.2	设置测试渲染参数	71
4.1.3	布置场景灯光	73
4.2	设置场景材质	77
4.3	最终渲染设置	84

4.3.1	最终测试灯光效果	84
4.3.2	灯光细分参数设置	85
4.3.3	设置保存发光贴图和灯光贴图的 渲染参数	85
4.3.4	最终成品渲染	87

4.4 Photoshop后期处理 88



模板文件：光盘\模板文件\第4章\模板欧式
厨房1\欧式厨房.max



模板文件：光盘\模板文件\第4章\模板\欧式
厨房2\欧式厨房效果文件.max

Chapter 05 现代厨房空间表现

93



效果文件：光盘\场景文件\场景文件\第5章
现代厨房现代厨房效果文件.max



教学视频：光盘\视频\第5章.avi

5.1	现代厨房简介	94
5.2	现代厨房测试渲染设置	95
5.2.1	设置测试渲染参数	95
5.2.2	布置场景灯光	97
5.3	设置场景材质	104

5.4 最终渲染设置 111

5.4.1	最终测试灯光效果	111
5.4.2	灯光细分参数设置	112
5.4.3	设置保存发光贴图和灯光贴图的 渲染参数	112
5.4.4	最终成品渲染	113



模板文件：光盘\模板文件\第5章\模板现代
厨房1\现代小厨房.max



模板文件：光盘\模板文件\第5章\模板现代
厨房2\白色厨房效果文件.max

Chapter 06 中式小客厅空间表现

116



效果文件：光盘\场景文件\第6章中式小客
厅\中式小客厅效果文件.max



教学视频：光盘\视频\第6章.avi

6.1	中式小客厅空间简介	117
6.2	中式小客厅测试渲染设置	118
6.2.1	设置测试渲染参数	118
6.2.2	布置场景灯光	120
6.3	设置场景材质	128

6.4 最终渲染设置 134

6.4.1	最终测试灯光效果	134
6.4.2	灯光细分参数设置	135
6.4.3	设置保存发光贴图和灯光贴图的 渲染参数	136
6.4.4	最终成品渲染	136



模板文件：光盘\模板文件\第6章\模板小客
厅1\简中客厅效果文件.max



模板文件：光盘\模板文件\第6章\模板小客
厅2\渲染\小客厅.max

Chapter 07 中式客厅空间表现

139



效果文件：光盘\场景文件\第7章中式客厅\

中式客厅效果文件.max



教学视频：光盘\视频\第7章.avi

7.1 中式客厅测试渲染设置 140

7.1.1 中式客厅空间简介 140

7.1.2 设置测试渲染参数 141

7.1.3 布置场景灯光 143

7.2 设置场景材质 151

7.3 最终渲染设置 158

7.3.1 最终测试灯光效果 158

7.3.2 灯光细分参数设置 159

7.3.3 设置保存发光贴图和灯光贴图的
渲染参数 159

7.3.4 最终成品渲染 160



模板文件：光盘\模板文件\第7章\模板\中式

客厅1\简洁中式客厅效果文件.max



模板文件：光盘\模板文件\第7章\模板\中式

客厅2\中式客厅效果文件.max

Chapter 08 中式茶吧空间表现

162



效果文件：光盘\场景文件\第8章中式茶吧\

中式茶吧效果文件.max

8.1 中式茶吧空间简介 163

8.2 中式茶吧测试渲染设置 164

8.2.1 设置测试渲染参数 164

8.2.2 布置场景灯光 165

8.3 设置场景材质 175

8.4 最终渲染设置 183

8.4.1 最终测试灯光效果 183

8.4.2 灯光细分参数设置 184

8.4.3 设置保存发光贴图和灯光贴图的
渲染参数 184

8.4.4 最终成品渲染 185



模板文件：光盘\模板文件\第8章\模板\中式

茶室1\茶艺区效果文件.max



模板文件：光盘\模板文件\第8章\模板\中式

茶室2\中式茶室效果文件.max

Chapter 09 欧式古典客厅空间表现

187



效果文件：光盘\场景文件\第9章欧式客厅\

欧式客厅效果文件.max

9.1 欧式古典客厅空间简介 188

9.2 欧式古典客厅测试渲染设置 189

9.2.1 设置测试渲染参数 189

9.2.2 布置场景灯光 191

9.3 设置场景材质 201

9.3.1 设置主体材质 201

9.3.2 设置场景其他材质 204

9.4 最终渲染设置 210

9.4.1 最终测试灯光效果 210

9.4.2 灯光细分参数设置 210

9.4.3 设置保存发光贴图和灯光贴图的
渲染参数 211

9.4.4 最终成品渲染 212



模板文件：光盘\模板文件\第9章\模板\欧式

客厅1\欧式客厅.max



模板文件：光盘\模板文件\第9章\模板\欧式

客厅1\客厅.max

Chapter 10 现代跃层别墅客厅空间表现 214



效果文件：光盘\场景文件\第10章现代跃层别墅客厅\现代跃层别墅客厅效果文件.max

10.1 现代跃层客厅简介 215

10.2 现代跃层别墅客厅测试渲染设置 216

10.2.1 设置测试渲染参数216

10.2.2 布置场景灯光218

10.3 设置场景材质 229

10.3.1 设置主体材质229

10.3.2 设置其他材质233

10.4 最终渲染设置 237

10.4.1 最终测试灯光效果237

10.4.2 灯光细分参数设置237

10.4.3 设置保存发光贴图和灯光贴图的渲染参数238

10.4.4 最终成品渲染239



模板文件：光盘\模板文件\第10章\模板现代客厅1\简约客厅效果文件.max



模板文件：光盘\模板文件\第10章\模板现代客厅2\新现代客厅效果文件.max

Chapter 11 时尚小书房空间表现 241



效果文件：光盘\场景文件\第11章时尚小书房空间表现\时尚小书房效果文件.max



教学视频：光盘\视频\第11章.avi

11.1 时尚小书房简介 242

11.2 时尚小书房测试渲染设置 243

11.2.1 设置测试渲染参数244

11.2.2 布置场景灯光245

11.3 设置场景材质 251

11.4 最终渲染设置 258

11.4.1 最终测试灯光效果258

11.4.2 灯光细分参数设置259

11.4.3 设置保存发光贴图和灯光贴图的渲染参数259

11.4.4 最终成品渲染260



模板文件：光盘\模板文件\第11章\模板\书房1\小书房.max



模板文件：光盘\模板文件\第11章\模板\书房2\欧式书房.max

Chapter 12 时尚卫生间空间表现 263



效果文件：光盘\场景文件\第12章时尚卫生间\时尚卫生间效果文件.max



教学视频：光盘\视频\第12章.avi

12.1 时尚卫生间简介 264

12.2 时尚卫生间测试渲染设置 265

12.2.1 设置测试渲染参数266

12.2.2 布置场景灯光267

12.3	设置场景材质	271
12.4	最终渲染设置	279
12.4.1	最终测试灯光效果	279
12.4.2	灯光细分参数设置	280
12.4.3	设置保存发光贴图和灯光贴图的渲染参数	280

12.4.4	最终成品渲染	281
--------	--------	-----

 模板文件：光盘\模板文件\第12章\模板\卫生间1\现代卫生间.max

 模板文件：光盘\模板文件\第12章\模板\卫生间2\卫生间.max

Chapter 13 综合练习——时尚小客厅空间表现

283

 效果文件：光盘\场景文件\第13章\时尚小客厅\时尚小客厅效果文件.max

 教学视频：光盘\视频\第13章.avi

13.1	时尚小客厅空间简介	284
------	-----------	-----

13.2	创建房屋结构与合并室内模型	285
------	---------------	-----

13.2.1 创建房屋基本结构285

13.2.2 为场景合并室内模型286

13.3	时尚小客厅测试渲染设置	290
------	-------------	-----

13.3.1 设置测试渲染参数290

13.3.2 布置场景灯光291

13.4	设置场景材质	298
------	--------	-----

13.4.1 更改场景材质298

13.4.2 设置场景其他材质300

13.5	最终渲染设置	304
------	--------	-----

13.5.1 最终测试灯光效果304

13.5.2 灯光细分参数设置305

13.5.3 设置保存发光贴图和灯光贴图的渲染参数306

13.5.4 最终成品渲染306

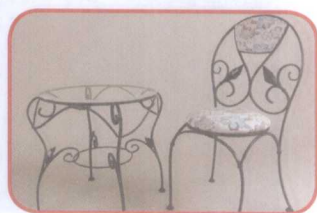
 模板文件：光盘\模板文件\第13章\模板\时尚客厅1\现代小客厅.max

 模板文件：光盘\模板文件\第13章\模板\时尚客厅2\现代客厅.max

Chapter 01

室内基础模型的创建

《《 The 3ds Max&VRay Art



更多精彩



1.1 室内模型简介

随着电脑三维虚拟技术的不断发展和电脑硬件配置的不断提高,如今三维虚拟技术在越来越多的领域里得到应用,如常见的室内外建筑效果表现、影视、广告、游戏、网络、教育、医学等,如图1.1所示为三维虚拟技术在一些相关领域的应用效果展示。



图1.1

从上面的内容中,我们已经了解到三维技术所涉及的领域是多种多样的,其中包含的知识也是相当多的,包括建模、材质、渲染、动画以及场景的营造等,所以我们可以从中选择一个自己感兴趣的领域来进行深入学习,但是即使是这样,也要从最基础的建模部分学起,因为如果不了解建模技术,不了解每个模型的结构特征,就无法表现出它的质感,更不用说制作动画了。

其中室内效果表现在国内也有了更成熟的表现,相对于其它使用三维技术的领域,室内效果表现所涉及的三维技术更容易掌握,所以在国内越来越多的三维技术学习者进入了这个领域。虽然门槛较低,但也同样需要掌握整个制作过程,这样建模技术也就成了制作室内效果图不可或缺的部分。3ds Max中的建模方式大致包括3类,一类是使用最为广泛且技术相对完善的多边形建模,由于细分建模的出现和软件功能的完善,让这一方法又出现了新的生机。本书也将对此种建模方法进行着重讲解。第二类是3ds Max中的面片建模方法,这种方法在国内曾经非常流行,是以线条来控制曲面来制作模型,理论上它可以制作出任何模型。

缺点就是效率低，因为控制曲面比较复杂，制作起来非常费时。随着多边形细分的出现，现在关注这种方法的人越来越少了。第三类是在3ds Max中几乎没有人用到的NURBS建模，NURBS是相当专业的建模方式，因为3ds Max对于NURBS的支持并不是很好，利用3ds Max很难完成精确的建模，因此不推荐大家使用这种方法。

由此可以看出，即使是最基础的建模部分，也包含着非常复杂的知识和技术，需要我们用心对待其中的学习过程。

1.2 欧式台灯

01 核心技能

The core skill · chapter 1.2

本节主要使用了“线”、“挤出”及“转换为可编辑多边形”等命令。

02 效果展示

Rendering · chapter 1.2

本案例展示效果如图1.2所示。



图1.2

操作步骤

STEP 01 单击电脑桌面上的3ds Max软件的运行图标, 进入3ds Max软件的操作界面, 单击“图形”创建命令面板中的【线】按钮, 如图1.3所示。在前视图中创建线形, 如图1.4所示。

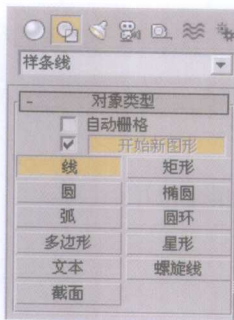


图1.3

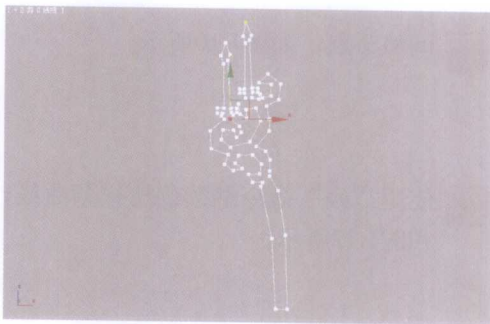


图1.4

STEP 02 刚绘制完的线形棱角比较突出，单击  【修改】按钮，在“修改”命令面板的“选择”卷展栏中单击  【顶点】按钮，选择顶点，单击鼠标右键并在弹出的右键菜单中选择“Bezier（曲线）”命令，如图1.5所示。使用“Bezier（曲线）”命令调整节点，如图1.6所示。

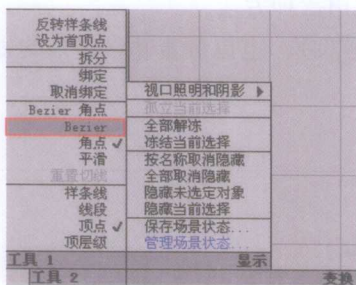


图1.5

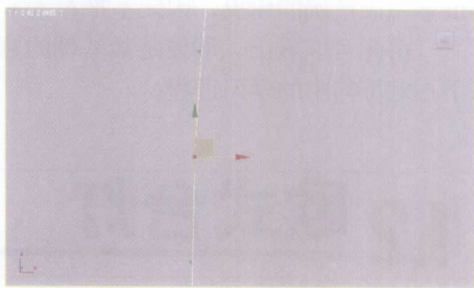


图1.6

STEP 03 继续使用“Bezier（曲线）”命令调整其他节点，如图1.7所示。

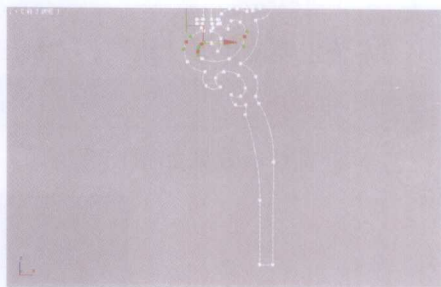
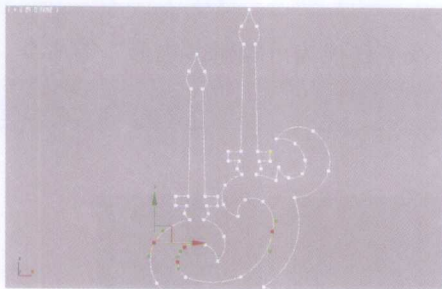


图1.7

STEP 04 单击  【修改】按钮，在“修改”命令面板的“选择”卷展栏中单击  【顶点】按钮，再单击“几何体”卷展栏中的【优化】按钮，如图1.8所示，单击曲线，为其添加节点，如图1.9所示。

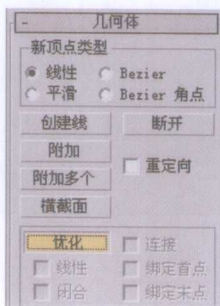


图1.8

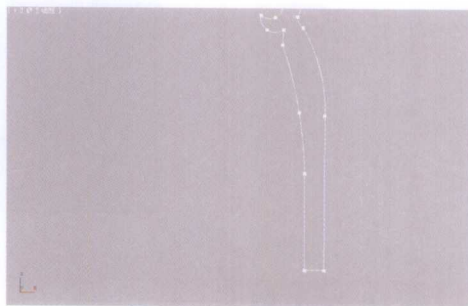


图1.9

STEP 05 调整节点，如图1.10所示。

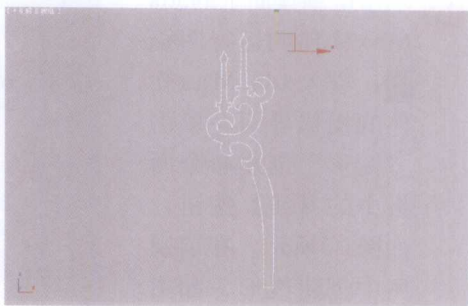


图1.10

STEP 06 使用“线”命令继续创建样条曲线，如图1.11和图1.12所示。

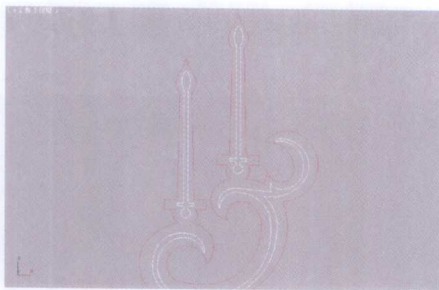


图1.11

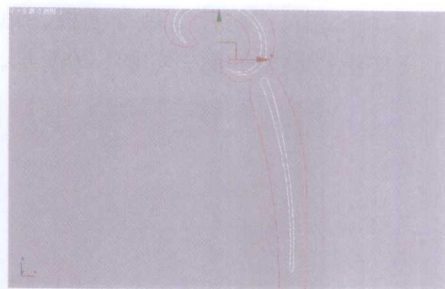


图1.12

STEP 07 在“修改”命令板中单击  【顶点】按钮，在“几何体”卷展栏中单击【附加】按钮，如图1.13所示。

STEP 08 在前视图中单击刚才绘制的曲线，将刚才创建的闭合曲线结合到一起使它们成为一个整体，如图1.14所示。在修改器列表中选择“挤出”命令，如图1.15所示。得到如图1.16所示的效果。

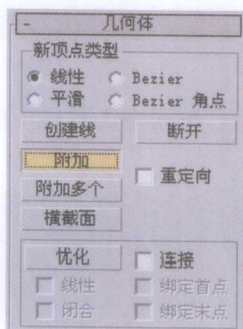


图1.13

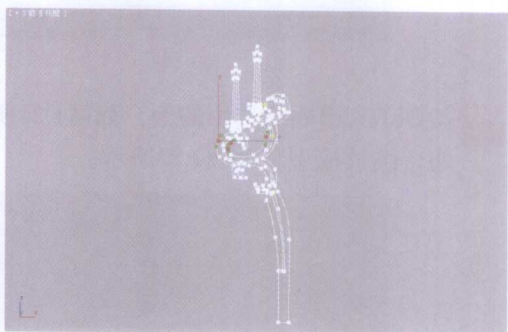


图1.14

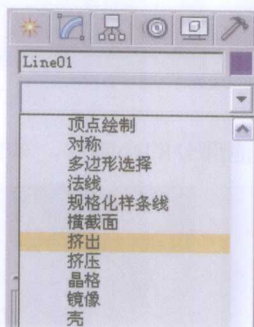


图1.15

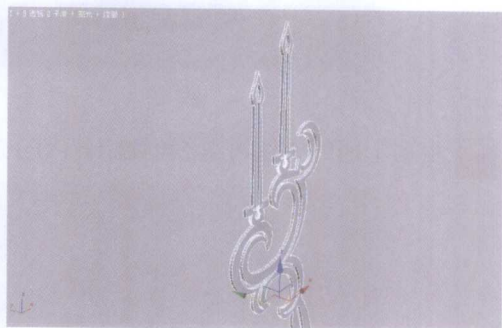


图1.16

STEP 09 按住Shift键，拖动挤出后的模型，将其复制两个并调整模型位置，如图1.17所示。在“几何体”创建命令面板中单击【球体】按钮，在视图中创建一个球体，如图1.18所示。

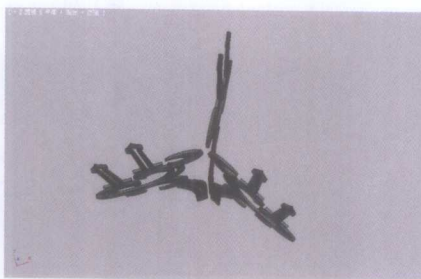


图1.17

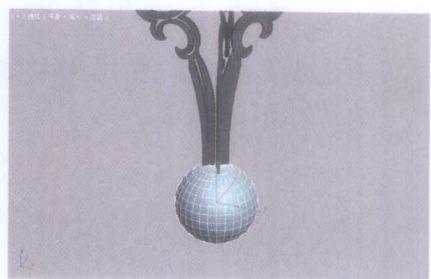


图1.18

STEP 10 单击鼠标右键，在弹出的右键菜单中选择“转换为可编辑多边形”命令，如图1.19所示。