

3Ds MAX

流线型神话

Myth

——三维建筑深层接触——



PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn



飞思 数码设计院

3Ds MAX

流线型神话

Myth

——三维建筑深层接触

赫 晔
飞思科技产品研发中心

编著
监制

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

全书分为两篇共 11 章,内容由浅入深。效果图篇运用商业效果图实例,讲解了 3DS MAX 在建模、灯光、后期制作等方面的实战技巧。在动画篇则讲解了动画的流程、动画制作的特点,深刻剖析一切属于动画的技术难点,使动画不再神秘。书中实例具有非常实用的参考价值。附书光盘内容包括了实例制作的造型线架及渲染效果。

本书特别适合具有一定基础的设计界从业人员、从事各类样板工程效果图制作的设计人员、电脑设计爱好者及想进入设计领域的大中专院校学生和研究生等各界人士作为学习电脑效果图和动画制作的专业教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

3DS MAX 流线型神话——三维建筑深层接触/赫晔编著. —北京:电子工业出版社, 2003.11

(飞思数码设计院)

ISBN 7-5053-9213-1

I.3... II.赫... III.建筑设计:计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX IV.TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 089010 号

责任编辑:王树伟 杨 鸥

印 刷:北京中科印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

经 销:各地新华书店

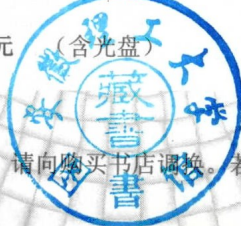
开 本:850×1168 1/16 印张:28 字数:716.8 千字 彩插:3 附光盘 1 张

版 次:2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月第 1 次印刷

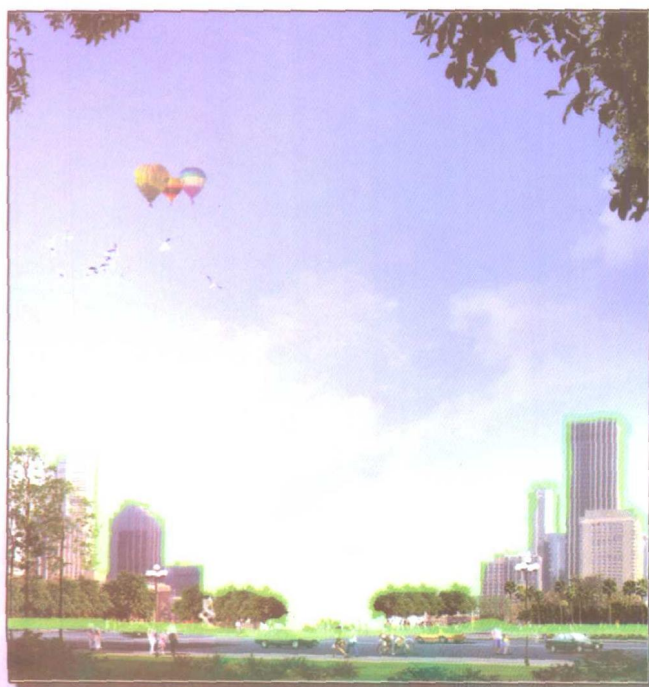
印 数:6 000 册

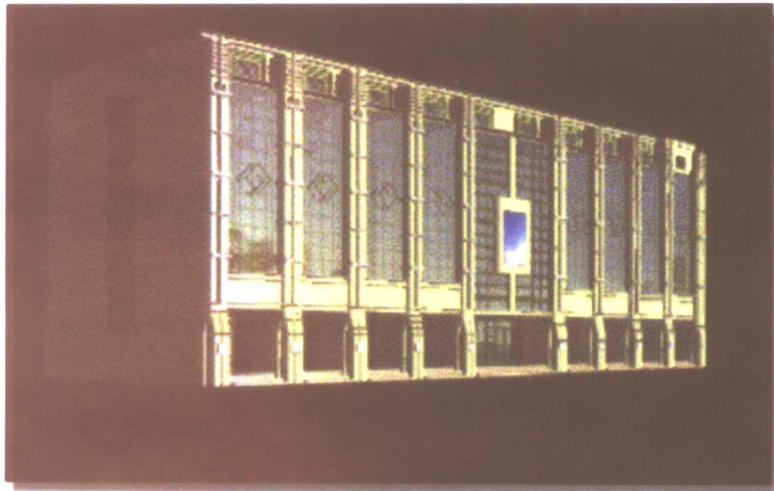
定价:45.00 元 (含光盘)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系调换。
联系电话:(010) 68279077

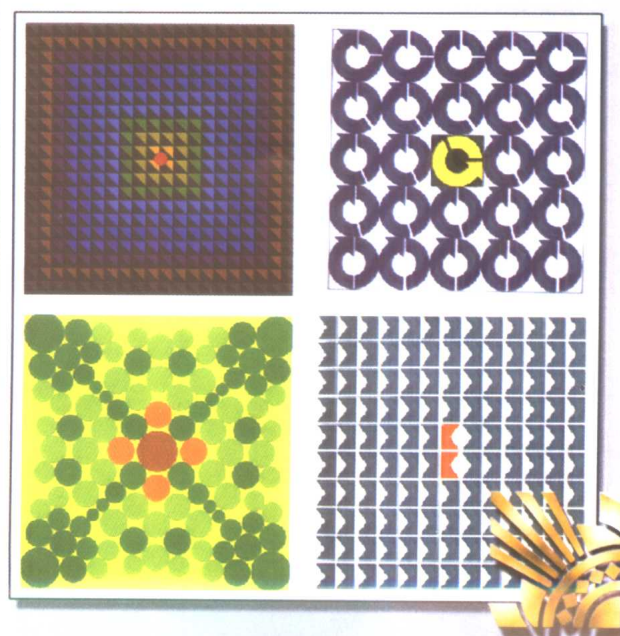
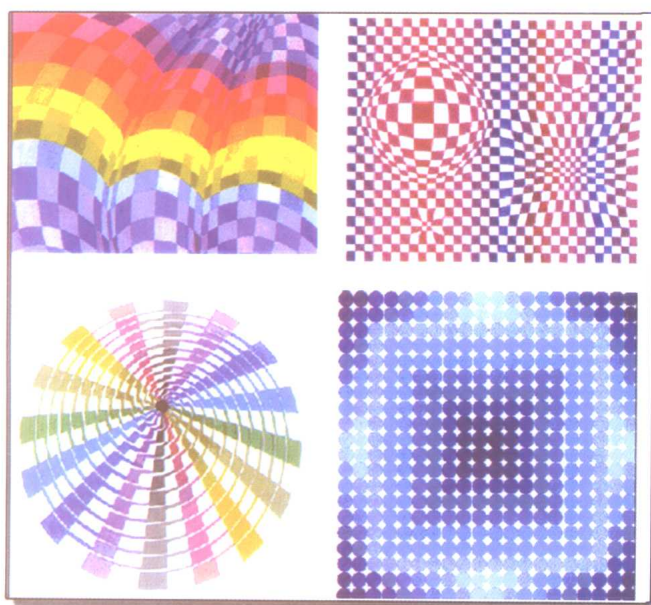
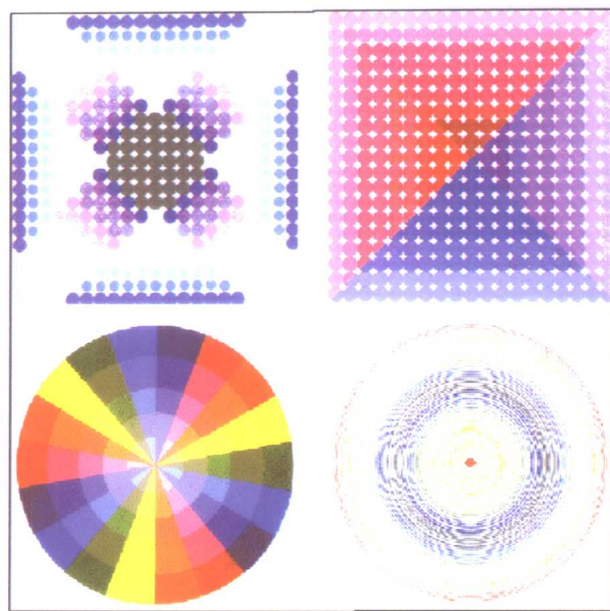


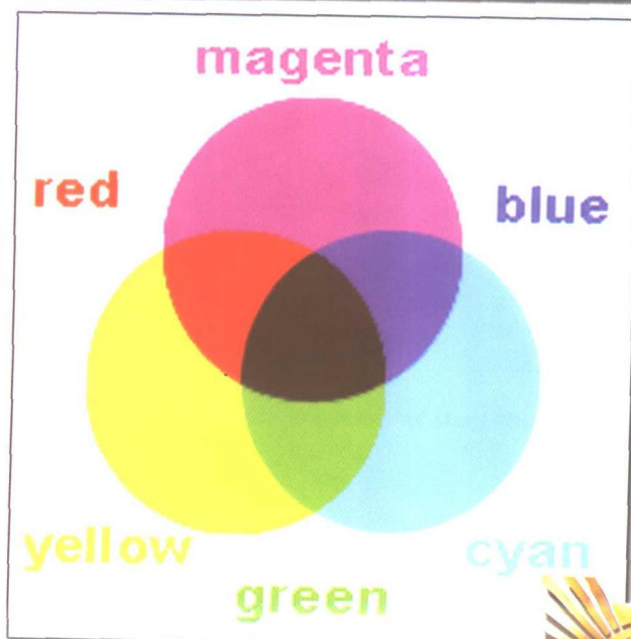
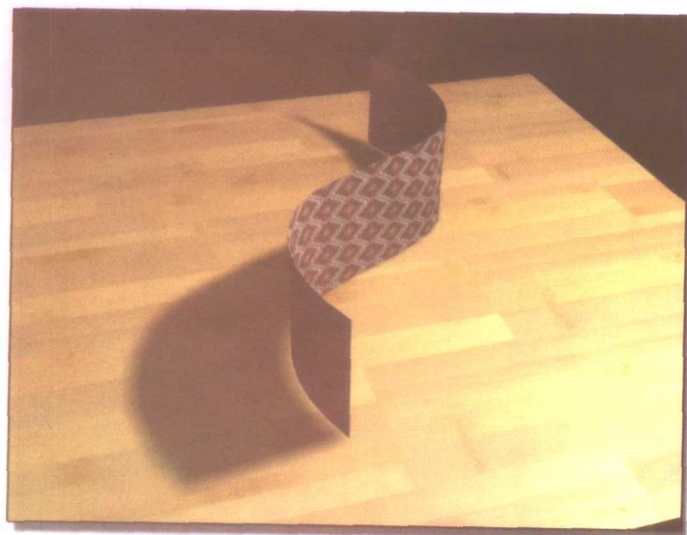
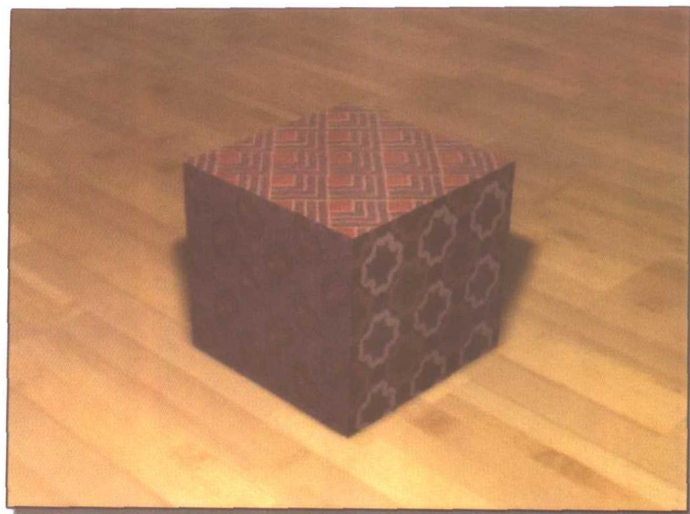
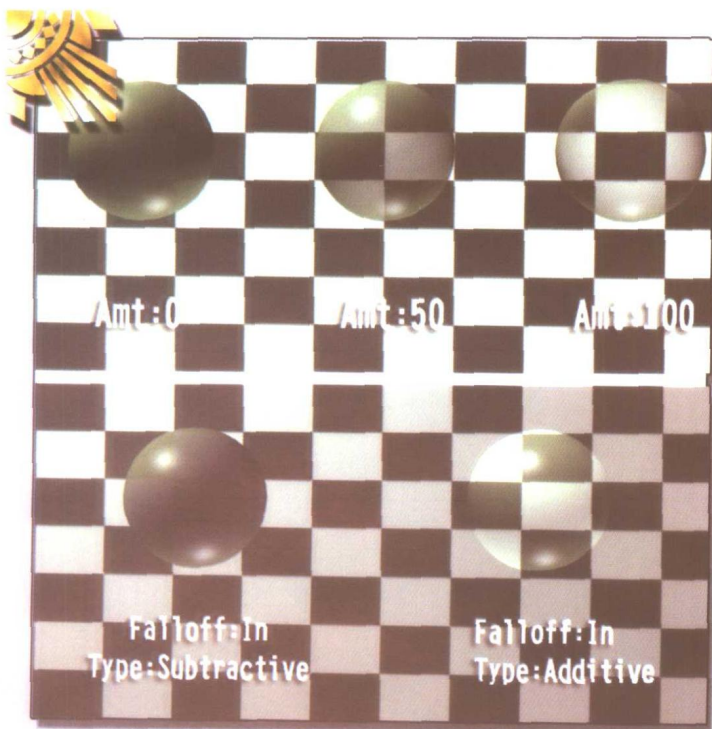












关于“飞思数码设计院”

21 世纪是数字多媒体的时代，其中备受瞩目的应该就是计算机图形设计技术。当前的文化艺术领域也在广泛利用计算机图形设计功能，最典型的例子就是曾经风靡全球的电影《泰坦尼克号》。现在，计算机图形设计已经是很多领域中必不可少的一项技术。而每当面对国外著名设计师的精彩设计时，我们只能惊叹其构思的巧妙和设计的精美。那么，什么时候我们才能够赶上世界一流的水平？这一点需要我们认真地反省！出版高品质的电脑图形设计书籍是培养出世界级著名设计师的基础。

综观当前整个电脑图形技术书籍市场，我们会发现这片领域已经是相当的成熟，各类图形技术的书籍琳琅满目。不过同时我们也发现大部分书籍只是停留在基础的层次上，对于有一定基础知识的读者来说，要想提高到更高的层次，就会遇到一个难以突破的瓶颈。

“飞思数码设计院”是电子工业出版社计算机研发部全新规划的、面向国内电脑图形设计爱好者量身定做的一套中高级电脑图形设计精品图书。本系列图书将精心组织国内优秀设计人员编写，力求保证图书的高质量，同时还将从在电脑图形设计领域具有领先技术的日本、韩国和中国台湾等地选择最畅销的精品图书进行改编。“飞思数码设计院”将兼顾电脑图形设计技术的深度和广度，让本系列图书成为电脑图形技术领域的精品，使其拥有更加长久的生命力，以开创出具有高、精、尖概念的电脑图形设计书籍的全新理念。

我们真诚希望“飞思数码设计院”系列丛书可以为更多读者带来广阔的学习空间，并希望我们的努力能够为国内的设计师队伍建设做出一些贡献。我们期待着您能为我们的努力提出您的意见，同时，我们也在等待着您的加入。

关于“3DS MAX 流线型神话”系列

如果说设计曾经创造过时尚神话，那么非流线型运动莫属，正是从那时起，设计开始与时尚结缘。流线型运动最初发轫于汽车设计，然后蔓延到其他设计领域，到三四十年代流线型被广泛应用于产品、家具、建筑等设计中，成为一种时尚，它的造型代表了最先进的流行风格和最强的时代感。

建筑是人类永恒的主题。流线型神话流行了几十年，但直至现在，流线型依然“古”风犹存，余韵未了。所以今天我们电子工业出版社飞思科技产品研发中心针对三维业界人士及三维建筑设计爱好者精心规划了这套“3DS MAX 流线型神话”系列丛书。本系列丛书包含了办公环境、公共建筑、室内外设计、灯光应用技巧、园林建筑等内容，涵盖了古典与现代的风格及大量的创意精髓。书中平实、精练的语言系统地讲解了设计思路、构思内涵、建筑特点、平面布局及工艺流程等相关内容，可使读者在很短的时间内在系统掌握软件精华的同时得到设计理念的培养，使之触类旁通，举一反三创作出极富感染力的作品。丛书的作者全部为国内外优秀的室内外建筑设计师，在建筑空间和数字技术应用方面都有着深刻的理解和丰富的实践经验，书中总结了他们多年来从业中的宝贵经验，将软件的精华与设计的技巧倾囊授予广大的读者，旨在帮助读者在系统地学习软件的同时掌握最先进的建筑设计理念。

这是一个缔造神话的时代。我们崇尚智者之道，我们用分析的眼光和犀利的创意出版高质量的

图书来服务于广大读者。希望神话创造奇迹，也希望“3DS MAX 流线型神话”系列丛书能够造就更多、更优秀的设计师。

关于本书

3DS MAX 享誉全球，其赞美之词不必多说，它在建筑效果图和动画方面的应用更是无可比拟，因而成为电脑效果图制作人员的首选软件。

本书最大的特点在于运用商业效果图和动画的实例，讲解了 3DS MAX 在建模、灯光、后期制作等方面的实战技巧，具有实际应用性。在动画部分讲解了动画的流程，动画制作的特点，深刻剖析一切属于动画的技术难点，使动画不再神秘。深入的讲解使读者能够举一反三，为以后的学习与工作打下良好基础。

全书分为两篇共 11 章，内容由浅入深，命令、概念及操作步骤解说详尽，读者只要对照书中的实例一步步操作，就可以掌握各类样板工程效果图及动画制作的基本技巧。为了方便读者使用本书，还特别制作了配套光盘，内容包括了实例制作的造型线架及渲染效果，读者可以在学习中随时调用参考。

本书特别适合具有一定基础的设计界从业人员作为学习电脑效果图动画制作的专业教材。同时希望能对从事各类样板工程效果图制作的设计人员、电脑设计爱好者及想进入设计领域的大中专院校学生和研究生等各界人士提供有效的帮助。

本书主要由赫晔编写，特别感谢高美扬、王玉香、崔学梅、蔡强、李旭、李殊、冯杰、王东华、梁池、史小雨、陆扬、杨伟、马福山、小普次、马术、唐文才、何旭辉、老大姜振幅、刘洋、姚强、李文武等参与本书的部分编写工作。

特别感谢电子工业出版社飞思科技产品研发中心的编辑们，有飞思才有此书。

我们的联系方式如下：

电 话：(010) 68134545 68131648

电子邮件：support@fecit.com.cn

飞思在线：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

答疑网址：<http://www.fecit.com.cn/>的“问题解答”专区

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

飞思科技产品研发中心

第一篇 效果图

第1章 AutoCAD 和 3DS MAX.....	3
1.1 AutoCAD 在建筑模型制作方面的简介.....	3
1.1.1 简介.....	3
1.1.2 图层的概念.....	4
1.1.3 块的定义、生成和使用方法.....	5
1.2 常用命令.....	9
1.2.1 移动缩放视图.....	9
1.2.2 快速选择.....	9
1.3 初识 3DS MAX 5.....	10
1.4 3DS MAX 5 的常用命令.....	12
1.4.1 单位设置.....	12
1.4.2 导入 CAD 文件.....	12
1.4.3 捕捉.....	14
1.4.4 对齐.....	16
1.4.5 变换输入.....	17
1.5 材质编辑.....	18
1.5.1 材质编辑器.....	19
1.5.2 基本参数.....	19
1.5.3 扩展参数.....	21
1.5.4 贴图通道的使用.....	22
1.5.5 贴图类型.....	27
1.5.6 复合材质.....	34
1.6 小结.....	38
第2章 效果图的预备知识.....	39
2.1 构图.....	39
2.1.1 什么叫“构图”.....	39
2.1.2 构图的目的.....	39
2.1.3 画面构图与布局的 5 个关键的问题.....	39
2.1.4 正确选择拍摄点.....	41
2.1.5 结论.....	45
2.2 色彩原理.....	45
2.2.1 色彩三属性.....	45
2.2.2 色立体.....	45
2.2.3 伊登表色系统.....	46
2.2.4 三原色.....	46
2.2.5 配色的原则.....	47
2.3 透视原理.....	50
2.3.1 透视分类.....	50

2.3.2	透视的基本术语	50
2.3.3	透视的画法	50
2.3.4	22.6° 透视	51
2.3.5	45° 透视	51
2.3.6	圆柱的透视	52
2.3.7	锥体的透视	52
2.4	小结	52
第 3 章	Town House 起居室	53
3.1	设计方案	53
3.2	创建起居室主体模型	55
3.3	增加摆设	89
3.4	灯光	98
3.5	后期处理	103
3.6	小结	108
第 4 章	单体效果图 (医院)	109
4.1	资料的来源与准备	109
4.2	整理 CAD 文件	110
4.3	创建医院模型和材质	112
4.4	地盘	143
4.5	摄像机	146
4.6	灯光	148
4.6.1	主光	148
4.6.2	辅助光	152
4.6.3	背景光	155
4.7	输出	156
4.8	后期合成	157
4.9	小结	168

第二篇 动 画

第 5 章	脚本制作	171
5.1	脚本的设计	171
5.2	音乐的选择	174
5.3	镜头的运用	174
5.4	插件的选择	174
5.5	漫游动画的制作流程	175
5.6	做好项目文件管理	175
5.7	小结	176
第 6 章	室外场景建模	177
6.1	建模的原则	177
6.2	创建商务楼模型	177
6.2.1	整理并导入 CAD 文件	178
6.2.2	创建商务楼模型	181

6.2.3 材质编辑	223
6.3 小结	246
第 7 章 环境	247
7.1 整理 CAD 文件	247
7.2 导入 CAD 文件	249
7.3 地盘创建	250
7.4 RPC 全息建模	261
7.4.1 安装 RPC 模式	261
7.4.2 参数解释	263
7.5 RPC 实战	266
7.6 车的配置	279
7.7 创建天空	282
7.8 小结	285
第 8 章 分镜头 5	287
8.1 合并场景	287
8.2 灯光布局	288
8.2.1 MAX 场景照明总论	288
8.2.2 准备照亮场景时应注意的问题	291
8.3 灯光实战	293
8.4 摄像机动画	303
8.4.1 传统的电影摄像机	303
8.4.2 建筑浏览	307
8.4.3 MAX 摄像机简介	308
8.5 摄像机实战	309
8.6 渲染输出	313
8.7 小结	314
第 9 章 室内场景	315
9.1 走廊	315
9.2 办公室	337
9.3 小结	365
第 10 章 文字及 logo 动画	367
10.1 分镜头 1	367
10.2 分镜头 2	376
10.3 分镜头 3 和分镜头 4	379
10.4 分镜头 9	413
10.5 小结	420
第 11 章 后期制作	421
11.1 Premiere 初体验	421
11.2 logo 动画	430
11.3 增加音乐	432
11.4 成品输出	434
11.5 小结	437



第一篇 效果图

- ※ AutoCAD 和 3DS MAX
- ※ 效果图的预备知识
- ※ Town House 起居室
- ※ 单体效果图（医院）

3DS MAX 3.0 建筑模型制作教程
3DS MAX 3.0 建筑模型制作教程
3DS MAX 3.0 建筑模型制作教程

第1章 AutoCAD 和 3DS MAX

1.1 AutoCAD 在建筑模型制作方面的简介

1.1.1 简介

AutoCAD 是在建筑和工业设计领域应用较为广泛的设计软件。它精确严谨，对二维图形和三维实体有强大的创建和修改能力。较之 3DS MAX，它精于二维图形的创建和修改，而三维实体的创建及修改和渲染能力不如 3DS MAX 强大。故在建筑模型制作过程中，通常用 AutoCAD 完成建筑图纸的绘制，再输入 3DS MAX 中进行三维模型的创建，从而达到快速、准确的目的。限于篇幅，本章主要介绍 AutoCAD 与建筑模型制作有关的概念和命令，其他方面的使用方法请参阅有关 AutoCAD 的专业书籍，这里不再赘述。

AutoCAD 主界面如图 1-1 所示。

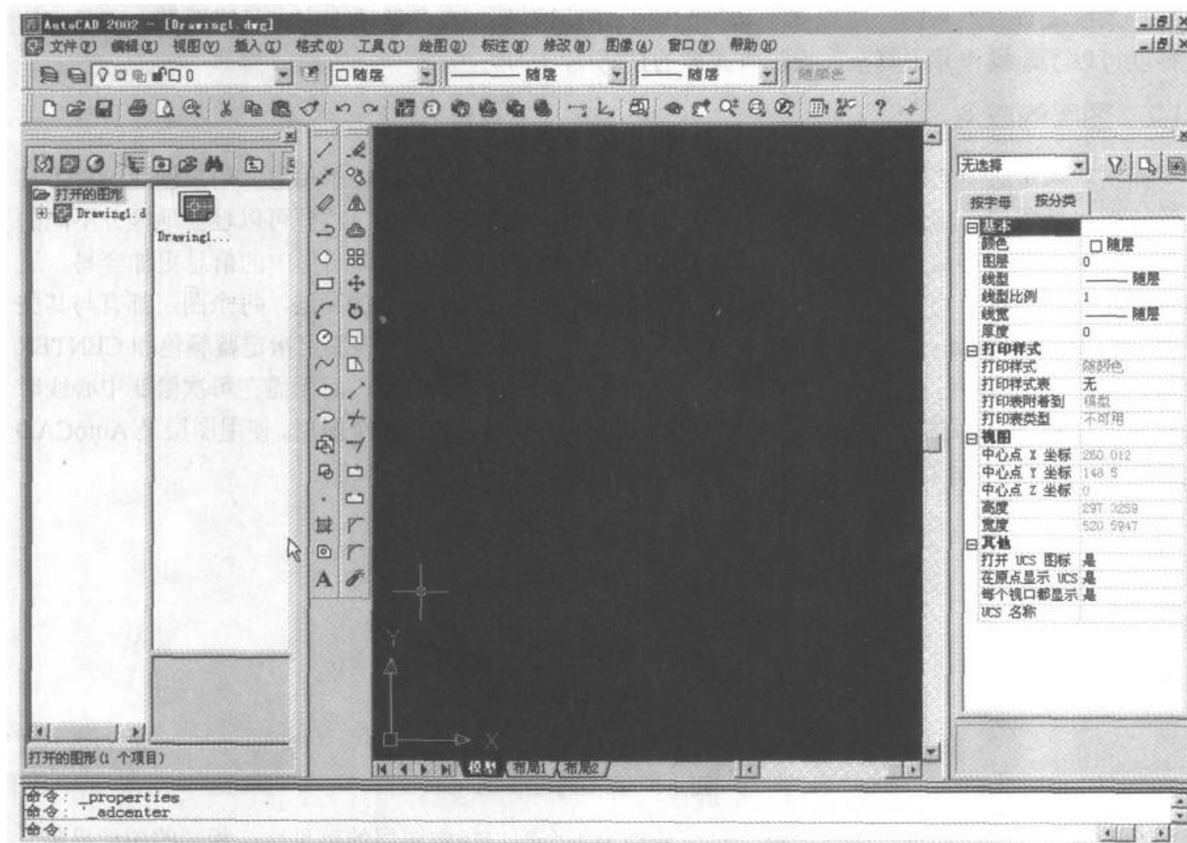


图 1-1 AutoCAD 主界面

为了配置 AutoCAD 以适应用户的需要，请单击菜单栏【工具】下的【选项】命令或在视图中单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【选项】命令来定制 AutoCAD，系统将打开如图 1-2 所示的“选项”对话框。