

高等职业院校房地产类规划教材

3D 室内外效果图制作

主 编 罗雅敏 刘世为 张勇一

副主编 崔艳清 何源源 周江峰

参 编 张子竞 李 益 杨婷婷

张建文 张 铁 何 峰

夏洪波 何春柳 邹 娟

罗 昊

主 审 范幸义

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

3D 室内外效果图制作 / 罗雅敏, 刘世为, 张勇一主编. —成都: 西南交通大学出版社, 2015.1

高等职业技术学院房地产类规划教材

ISBN 978-7-5643-3412-3

I. ①3… II. ①罗… ②刘… ③张… III. ①建筑设计—计算机辅助设计—应用软件—高等职业教育—教材

IV. ①TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 204825 号

高等职业技术学院房地产类规划教材

3D 室内外效果图制作

主编 罗雅敏 刘世为 张勇一

责任编辑	秦 薇
助理编辑	宋彦博
特邀编辑	黄庆斌
封面设计	何东琳设计工作室
出版发行	西南交通大学出版社 (四川省成都市金牛区交大路 146 号)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮政编码	610031
网 址	http://www.xnjdcbs.com
印 刷	四川森林印务有限责任公司
成 品 尺 寸	185 mm × 260 mm
印 张	23.25
字 数	574 千字
版 次	2015 年 1 月第 1 版
印 次	2015 年 1 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-3412-3
定价 (含光盘)	49.80 元

课件咨询电话: 028-87600533

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

前 言

《3D 室内外效果图制作》是为了适应高职高专房地产类专业教学改革需要，由重庆房地产职业学院组织编写的校企合作教材。本书以介绍计算机效果图制作为主，使学生了解并掌握 3ds Max 软件的使用方法和技巧，因此本书对 3ds Max 软件的操作进行了大量介绍。本书适用于建筑装饰设计、建筑设计、园林环境设计专业的 3D 效果图制作课程。

由于 3D 计算机效果图受到设计行业市场的瞩目，现在很多设计类院校都开设了 3D 效果图制作课程，有些院校还将其设为精品课程，因此市面上与之相关的资料书籍也层出不穷，而这些书大多是有局限和缺失的。本书最大的特点就是理论与实训相结合，以当代最新的软件版本和技术，更全面地展示效果图制作的全部流程。由于本书编者从事计算机效果图制作工作多年，因此书中附有大量工作经验和实际工作中的一些精彩作品，旨在使学生能对于复杂的效果图制作从简入手、循序渐进地掌握并绘制出精美的专业计算机效果图，从而达到高素质高技能的专业水平。另外，本书配套光盘中收集了所有实训部分的素材、Max 文件以及最终效果图的 PS 文件。本教材也可作为相关专业设计人员的计算机效果图制作技术参考书。

因本教材是房地产专业规划教材，因此实训部分的项目依据房地产开发、建设以及营销环节中的几个典型工作任务完成章节的编写工作。如景观规划、建筑设计、样板间设计和广告策划依次展开了小区景观一角效果图制作、别墅日景效果图制作、阳光客厅效果图制作、房地产商业平面广告制作。本书内容分为两大部分：理论篇和实训篇。全书围绕三个基本设计软件展开讲解，以 3DMax 2009 为主，VRay1.5 和 Photoshop CS 为辅，易懂易学。理论部分按照效果图制作步骤编写章节。实训部分则选取房地产开发建设制作中多个典型项目任务编写章节。这种知识结构正符合高等职业教育“基于工作过程系统化”的教学模式。特别在实训部分里，第 1、2、3 章内容以 3D Max 建模技术为核心展开讲解；第 4、5 章以后期 PS 制作技术为核心展开讲解。附表 A、B 和 C 是以 3D Max 技术为主，从而方便读者学习。

本书编写分工如下：由重庆房地产职业学院罗雅敏编写理论部分的第 1、5、10 章内容；重庆房地产职业学院何春柳编写第 1 章第 4 节内容；重庆房地产职业学院刘世为负责编写理论部分的第 2、3、4 章内容；重庆房地产职业学院张子竞负责编写理论部分的第 6 章内容；重庆房地产职业学院李益负责编写第 7 章内容；重庆房地产职业学院夏洪波、邹娟编写第 8 章内容；重庆房地产职业学院杨婷婷负责编写第 9 章内容；重庆房地产职业学院何源源负责编写第 11 章内容；重庆房地产职业学院张建文编写附表 A、B 和 C。本书由重庆房地产职业学院崔艳清统稿。并由重庆房地产职业学院范幸义教授主审。

计算机效果图制作方法有多种，本书仅从学生的角度出发，表达效果图按照从简单到复杂的制作过程，方便读者自学。并从编者多年的教学经验出发，特别注重“教、学、做”一体化立体教学模式，希望培养学生计算机效果图制作的技能，提高学生计算机效果图制作的水平。在此特别感谢为编写本书做出特殊贡献的重庆房地产职业学院何峰、张铁等同事、朋友们，以及为本书提供大量装饰行业资料的重庆贝舍尔装饰有限公司的周江峰和重庆昊色堂室内设计机构的罗昊等企业朋友。由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免存在错误和遗漏之处，恳请专家和读者批评指正。

编 者

2014年7月

目 录

第一部分 理论

第 1 章 3ds Max 室内外效果图制作概述	10
1.1 3ds Max 2009 简介	10
1.2 3ds Max 2009 的新增功能	11
1.3 安装并启动 3ds Max 2009	14
1.4 三维效果图制作步骤	错误!未定义书签。
课后思考与练习	错误!未定义书签。
第 2 章 3ds Max 软件基本操作	错误!未定义书签。
2.1 3ds Max 的工作界面	错误!未定义书签。
2.2 3ds Max 坐标系统	错误!未定义书签。
2.3 对象的基本操作	错误!未定义书签。
课后思考与练习	错误!未定义书签。
第 3 章 3ds Max 基础建模技术	错误!未定义书签。
3.1 几何体建模	错误!未定义书签。
3.2 二维图形建模	错误!未定义书签。
课后思考与练习	错误!未定义书签。
第 4 章 3ds Max 材质、灯光与摄像机技术	错误!未定义书签。
4.1 材质编辑器	错误!未定义书签。
4.2 灯 光	错误!未定义书签。
4.3 摄像机的使用	错误!未定义书签。
课后思考与练习	错误!未定义书签。
第 5 章 VRay 渲染插件技术应用	错误!未定义书签。
5.1 VRay 渲染插件概述	错误!未定义书签。
5.2 VRay 材质贴图技术	错误!未定义书签。
5.3 VRay 光源系统	错误!未定义书签。
5.4 VRay 摄像机	错误!未定义书签。
5.5 VRay 渲染引擎设置面板	错误!未定义书签。
课后思考与练习	错误!未定义书签。
第 6 章 Photoshop 后期技术	错误!未定义书签。
6.1 Photoshop 简介	错误!未定义书签。
6.2 图像与画布	错误!未定义书签。
6.3 选区、颜色与图像润饰	错误!未定义书签。

6.4 绘制图像与路径	错误!未定义书签。
6.5 图层与文字	错误!未定义书签。
6.6 滤镜与蒙版	错误!未定义书签。
课后思考与练习	错误!未定义书签。

第二部分 实训

第 7 章 3ds Max 基本建模——沙发、凉亭和台灯	179
7.1 建立模型一：简易沙发	179
7.2 建立模型二：园亭	181
7.3 建立模型三：台灯	188
7.4 三维物体建立模型经验总结	195
课后思考与练习	195
第 8 章 房地产室内装饰设计——阳光客厅	196
8.1 模型制作	196
8.2 外部模型合并	203
8.3 材质贴图设置	204
8.4 灯光和摄像机设置	209
8.5 渲染输出	213
8.6 后期制作	214
8.7 室内效果图制作经验总结	216
课后思考与练习	216
第 9 章 房地产建筑设计——别墅日景	217
9.1 前期准备：整理 CAD 图纸	217
9.2 模型制作	219
9.3 创建摄像机	227
9.4 别墅材质设定	230
9.5 灯光设置	236
9.6 设置 V-Ray 渲染器	240
9.7 设置辅助光	241
9.8 放置背景天空	243
9.9 细化场景	244
9.10 PS 后期处理	245
9.11 建筑效果图制作经验总结	246
课后思考与练习	246
第 10 章 房地产园林景观场景——小区景观一角	247
10.1 前期准备	247
10.2 模型制作	248

10.3 材质贴图设置	272
10.4 灯光和摄像机设置	279
10.5 渲染输出	283
10.6 后期制作	288
10.7 园林景观效果图制作经验总结	313
课后思考与练习	314
第 11 章 房地产商业平面广告制作	315
11.1 商业平面广告制作	315
11.2 商业平面广告制作经验总结	329
课后思考与练习	330
附 录	331
附录 A 3D Max 快捷键大全	331
附录 B 3ds Max 中英文对照表	338
附录 C 3ds Max 菜单注解	349
参考文献	363

The first part

第一部分
理
论

The first part

第 1 章

3ds Max 室内外效果图制作概述

本章重点：

- ◆ 了解 3ds Max 软件的发展以及用途。
- ◆ 了解 3ds Max 2009 的新增功能、安装及卸载。
- ◆ 了解 3ds Max 制作效果图的流程。



1.1 3ds Max 2009 简介

本节主要内容：介绍 3ds Max 2009 的强大功能及其应用领域。

3ds Max 是世界上使用最广泛的 3D 建模、动画和渲染软件，它包括了高效率的工具和引人注目的动画工具，可以让设计者的意图显而易见。随着 3ds Max 2009 的推出，其更加人性化的工具条、窗口优化的工作流程，可以让用户在最短的时间做出最好的效果。

这套由 Autodesk 公司推出并应用于 PC 平台的三维动画软件从 1996 年开始就一直在三维动画领域叱咤风云。它的前身就是 3ds，可能是依靠 3ds 在 PC 平台中的优势，3ds Max 一推出就受到了瞩目。它支持 Windows 95、Windows NT，具有优良的多线程运算能力，支持多处理器的并行运算，还有丰富的建模和动画能力，出色的材质编辑系统，这些优秀的特点一下就吸引了大批的三维动画制作者和公司。现在在国内，3ds Max 的使用人数大大超过了其他三维软件，因此可以说是一枝独秀。

3ds Max 从 1.0 版发展到现在的 2.5 版，可以说是经历了一个由不成熟到成熟的过程。现在的 7.5 版已经具有了各种专业的建模和动画功能。nurbs、dispace modify、camer traker、motion capture 这些原来只有在专业软件中才有的功能，现在也被引入到 3ds Max 中。可以说今天的 3ds Max 给人的印象绝不是一个运行在 PC 平台的业余软件了，从电视到电影，你都

可以找到 3ds Max 的身影。《迷失太空》这部电影中的绝大多数特技镜头都是由 3ds Max 来完成的。3ds Max 的成功在很大的程度上要归功于它的插件。全世界有许多的专业技术公司在为 3ds Max 设计各种插件，它们都有自己的专长，所以各种插件也非常专业。例如增强的粒子系统 sandblaster、ourburst，设计火、烟、云的 afterburn，制作肌肉的 metareyes，制作人面部动画的 jetareyes。有了这些插件，使用者就可以轻松设计出惊人的效果。

从 1997 年到 2009 年，Autodesk 公司又陆续推出了 3D Studio Max 2.0、3D Studio VIZ 和 3d Studio Max 2.5 的版本。3D Studio Max 2.0 对 1.0 做了 1000 多处改进，3D Studio Max 2.5 对 2.0 做了 500 多处改进。3D Studio Max 2.5 的出现使 MAX 跨入了优秀三维软件阵营。以往工作站独享的 NURBS 建模现在 3D Studio MAX 也有，设计师可通过其自由创建复杂的曲面；上百种新的光线及镜头特效充分满足了设计师的需要；面向建筑设计的 3D StudioVIZ 可以满足建筑建模的需要；支持 Open GL 硬件图形加速既提高品质又加快着色速度等，使 3D Studio Max 几乎超过了一般的工作站软件。

由 Discreet 公司推出的 3ds Max 软件在三维设计领域中一直占有不可动摇的地位。由于 3ds Max 具有强大的三维建模及渲染功能，故而被广泛应用于建筑、广告、工业设计、影视动画、医学等领域中。目前，3ds Max 在国内被较多地应用于两个方面：一是在建筑与装饰设计中，二是在影视广告制作中。就建筑与装饰设计而言，3ds Max 具有最高效的三维造型和可视化设计能力，与 Autodesk 公司出品的其他软件（如 AutoCAD，Autodesk VIZ）一样也有很好的协作性。用户可以在 3ds Max 中确定建筑设计方案，进行三维建模，设置灯光、设定漫游动画并最终渲染成为一个照片级作品。就影视广告而言，3ds Max 提供的粒子系统、Video Post 镜头特效、动画剪辑合成、动画曲线编辑等功能使其能够完成影视级的复杂动画。同时 3ds Max 具有外部接口，因此可以安装各种第三方插件，以辅助 3ds Max 完成更复杂的三维模型和动画。

1.2 3ds Max 2009 的新增功能

本节主要内容：对已熟悉 3D 前几个版本的人专门介绍了 3ds Max 2009 的产生以及新增功能。

2008 年 2 月 12 日 Autodesk, Inc. (NASDAQ: ADSK) 宣布推出 Autodesk 3ds Max 建模、动画和渲染软件的两个新版本。该软件是用于开发游戏的领先的创造工具。该公司推出了面向娱乐专业人士的 Autodesk 3ds Max 2009 软件，同时也首次推出 3ds Max Design 2009 软件，这是一款专门为建筑师、设计师以及可视化专业人士而量身定制的 3D 应用软件。Autodesk 3ds Max 的两个版本均提供了新的渲染功能，增强了与包括 Revit 软件在内的行业标准产品之间的互通性，以及更多地节省大量时间的动画和制图 workflow 工具。

1. 3ds Max 2009 的改进

(1) 信息中心功能：在 Autodesk ads Max 2009 软件中，可以通过 Autodesk 信息中心访问寻求帮助。借助信息中心，可以通过输入关键字（或输入词组）搜索信息。显示“通讯中心”面板，获得产品更新和公告；或显示“收藏夹”面板以访问保存的主题。

(2) View Cube 和 Steering Wheels: 借助新的 View Cube 使得使用鼠标旋转视口以及快速跳转到标准视口方向(如“左”或“顶”)变得更加容易。Steering Wheels 可以利用鼠标轻松实现缩放、平移、旋转以及回退一连串视口更改操作。这两个功能将成为 Autodesk 三维产品的标准,从而为用户在应用程序之间转换时提供一致的导航体验。

2. Revit 互操作性和 FBX 支持

Autodesk ads Max 2009 增强了对 Autodesk Revit 和 Architecture 用户的支持。

(1) 在导入 FBX 文件后,可以在场景资源管理器中浏览 Revit 用户定义的标记类别、系列、层级和类型。

(2) Promaterials 直接与 Revit 材质相对应,可以简化产品之间的信息交换。

(3) 光度学灯光更紧密地与 Revit 中的相应概念对应,使共享场景变得更简单。

3. 光度学灯光

将原来的多种光度学灯光进行合并整理。现在仅存两种类型的光度学灯光(太阳和天空照明选项除外):目标光度学灯光和自由光度学灯光。光度学灯光的用户界面得到了改进,可以分别在“常规参数”卷展栏和“图形/区域阴影”卷展栏中设立光度学灯光的分布和形状属性。

其他光度学灯光增强功能包括:圆盘、球体和圆柱体三种新的阴影投射形状;“远距衰减”控制,可以限制光度学灯光的范围;新增选项“白炽灯变暗时颜色变化”,可以模拟白炽灯变暗时略呈黄色的效果;浏览或选择光域网文件时显示光域网图表。

4. 材质和贴图

(1) mental ray Promaterials: Promaterials 是 mental ray 材质中的一种,为创建逼真的纹理提供了一种简便方法。这些材质与 Autodesk Revit 材质相对应,因此,既使用 Revit 又使用 3ds Max 的用户可以在这两个应用程序之间共享表面和材质信息。

(2) mental ray 工具材质:新工具凹凸组合器和工具置换组合器材质可用于将基础材质与多个凹凸或置换贴图组合。

(3)“样条线”贴图:现在借助展开 UVW 修改器可以使用样条线自定义映射。这将有助于对蛇触角以及弯曲道路等对象进行快速贴图。

(4) Pelt 贴图:重新设计 UVW 展开中的 Pelt 贴图命令界面,工作流程更加简单,功能更加强大。

(5)“合成”贴图:合成贴图已得到全面更新。新增功能包括应用遮罩,在贴图和遮罩上均使用颜色修正,以及使用混合模式用不同的方法对层进行合成。

(6)“颜色修正”贴图:颜色修正贴图提供一些工具,用于使用基于堆栈的方法修改所包含的底层贴图的颜色。工具包括单色、反转、颜色通道的自定义重映射、色调切换以及饱和度和亮度调整。颜色调整控制在许多情况下反映 Autodesk Toxik 和 Autodesk Combustion 中的颜色。

(7) 增强了制作明暗器的可访问性: mental ray 产品明暗器更易于访问。例如:新的镜头明暗器允许 mental ray 仅计算那些与指定对象相交的光线;现在还提供了可捕获间接照明的“无光/投影”材质;借助新的铬球明暗器,艺术家可以通过 HDR 照片合并精确的场景环境(包括照明)。

5. 渲 染

(1) 渲染帧窗口增强功能：作为显示工作流的命令中心，渲染帧窗口提供了一个重要的扩展功能集以简化渲染工作流（包括渲染图像、设置渲染区域和更改渲染参数等功能），并且提供一个新的迭代渲染模式以快速测试场景改动。

(2) mr 代理对象：新的 mr 代理对象提供了更快的输入输出，并可在渲染大场景和高分辨率几何体时节省大量内存。它允许用户将任何对象转化为基于磁盘的 mental ray 格式文件，这种文件支持顶点级别的动画以及帧之间的拓扑变化。

(3) mr A&D 渲染元素：新的 mr A&D 渲染元素支持以 HDR 格式将 Arch & Design 材质成分输出到诸如 Autodesk Toxik 的合成应用程序。

(4) mr 标签渲染元素：mr 标签渲染元素允许将材质树的一个或多个分枝输出到一个自定义渲染元素。

(5) mr 明暗器渲染元素：mr 明暗器渲染元素可以输出场景中任意 mental ray 明暗器的原始效果。

(6) 几何缓存：mental ray 中的几何缓存将转换后的场景存储在一个临时文件中，以便在后续渲染中重复使用。这样可以省略转换步骤，从而节省时间，在存在大量几何体的场景中尤其明显。系统提供了两个级别的缓存。

(7) “预渲染光子”贴图和“最终聚集”贴图：要减少在网络上渲染动画时的闪烁，可以预生成光子贴图和最终聚集解决方案。

(8) 新的 mental ray 对象属性：新的 mental ray 对象属性可使场景内容和间接照明之间的交互更加灵活。

(9) 新的 HSP2 光线跟踪加速：在 mental ray 3.6 中实现的新的、更快的 BSP（二元空间分区）加速，改进了大场景渲染的性能和对象的实例化；与传统的 BSP 加速不同，新技术会进行自动调节以改进 BSP 性能和减少内存消耗，但传统的 BSP 加速仍然可用。

6. 场景和项目管理

(1) 场景资源管理器：场景资源管理器添加了新的高级过滤功能，借助该功能，场景管理器窗口可以基于对象名称、类型等仅列出满足特定条件的项目。此外，现在有更多选项可控制组的显示方式。

(2) Autodesk Mudbox 互操作性：增强了对 OBJ 文件格式的支持，提供了更多导出选项，便于在 Mudbox 和 3ds Max 软件产品以及其他第三方 3D 数字雕刻应用程序之间导入和导出模型数据。

(3) FBX 导入/导出：改进的 FBX 内存管理、数据转换保真度和新导入选项支持 3ds Max 与其他 Autodesk 产品（如 Maya 和 MotionBuilder）之间的互操作性。

(4) OpenFlight 导入/导出：在可视模拟领域中的艺术家可利用支持 OpenFlight (FLT) 文件格式的新导入和导出功能。

7. 动画改进

新增的“穿行助手”用于方便地创建场景的预定义穿行动画，方法是将摄影机放到路径上并设置高度，然后调整摄影机并查看预览。

8. 毛发增强功能

毛发的增强功能包括：缓存渲染是多线程的；改进了毛发的抗锯齿性；在出现大量毛发（仅缓冲区、非跟踪）的情况下不再有内存问题；渲染时平铺显示可设置分片内存限制；可设置透明深度；支持天光；毛发的显示是多线程的；可快速优化极细的毛发。

9. 角色动画改进

（1）可选旋转中心：可以围绕不是其质心的轴点旋转两足动物。当遇到希望两足动物翻倒或在一棵树上来回转动等情况时，该功能尤其有用。

（2）适当位置的镜像：新的“适当位置的镜像”选项可用于镜像两足动物的动画，而不必更改两足动物的方向。

（3）三角形颈部：新的“三角形颈部”选项与“三角形骨盆”选项类似，可以将锁骨附加到脊椎的顶部，而不是附加到颈部。对于某些字符网格，当使用 Physique 应用网格时，可以改进网格的变形。

（4）前脚：新的“前脚（四脚）”选项允许用户将手视为脚。当选择“前脚”选项时，可以将手指当做脚趾，为手指设置踩踏关键点。

10. 建模改进

使用新增的编辑软选择模式可自定义用户界面动作，在不离开视口的情况下更改“衰减”、“收缩”和“膨胀”值，从而增加软件与用户的交互性。

1.3 安装并启动 3ds Max 2009

本节主要内容：对初学者如何安装启动 3ds Max 也做了一个简单介绍。

1. 3ds Max 2009 对系统的基本要求

（1）操作系统。

操作系统为 Windows 98/Me/2000/XP，32 位或 64 位操作系统均可，不建议用 Win 7 和 Vista 系统。

（2）CPU。

建议 CPU 用 AMD X6 1100T、6 核的，不超频就比 I5 强很多了。

（3）内存和硬盘。

需要至少 2G 物理内存和 600MB 硬盘空间。在制作场景的过程中，越复杂的场景需要的内存空间就越多（推荐使用 4G 内存）。

（4）显卡。

独立显卡，显存及显存位宽 64 以上。显卡的好坏将直接影响效果图的渲染速度和渲染质量。推荐使用专为绘图领域设计的图形加速卡，如 1220090*1024*32bit 显示方式，同时还要支持 OpenGL 和 Direct3D 硬件加速。支持 Direct3D 硬件加速的显卡必须提供 16MB 以上的板载显存。要得到最佳效果，应选用硬件支持的 OpenGL3D 加速显卡，并确保安装了该显卡配

套的 OpenGL 的驱动程序。

2. 3ds Max 2009 的安装和注册

(1) 首先简单介绍一下它的安装步骤：

01 我们执行安装光盘里的 SETUP.EXE 安装命令，弹出向导后输入注册密码 Visualize，如图 1.1 所示。

02 输入后按回车（ENTER）进行正式安装。这时将弹出对话框，如图 1.2 所示。

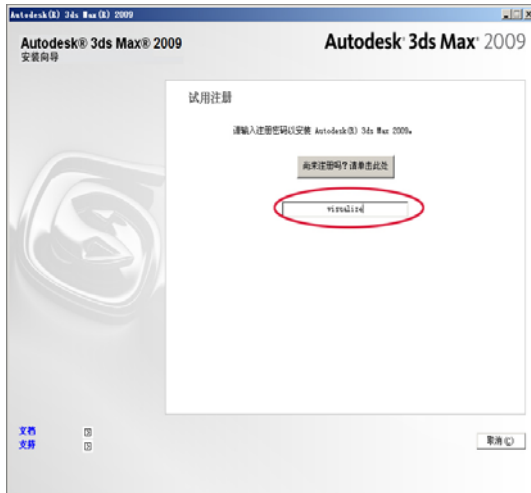


图 1.1

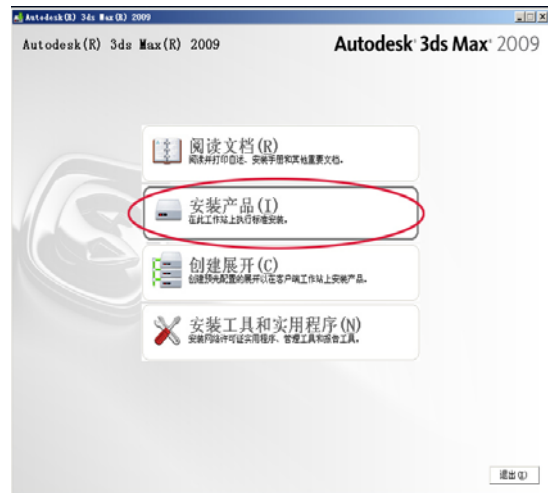


图 1.2

03 点击“安装产品”执行安装。这时将弹出对话框，如图 1.3 所示。

04 点击“下一步”执行安装。这时将弹出对话框，点击“我接受”，如图 1.4 所示。

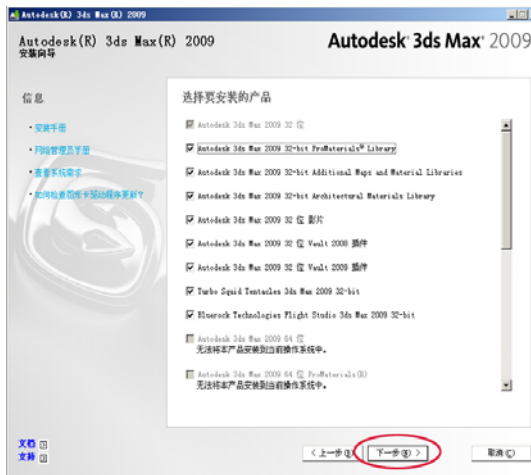


图 1.3



图 1.4

05 点击“下一步”执行安装，如图 1.5 所示。

06 依次输入“产品序列号、名字、姓氏和组织”继续安装，如图 1.6 所示。

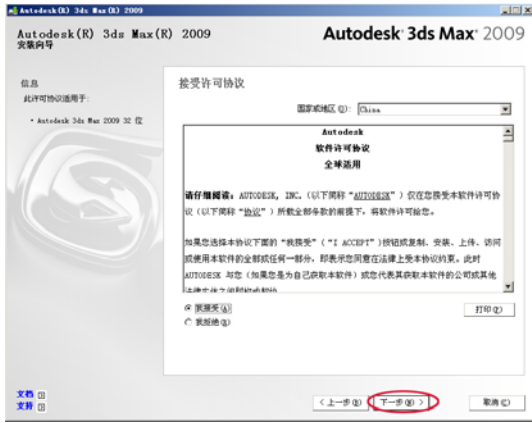


图 1.5



图 1.6

07 点击“下一步”继续执行安装，如图 1.7 所示。

08 点击“配置”按钮，如图 1.8 所示。



图 1.7

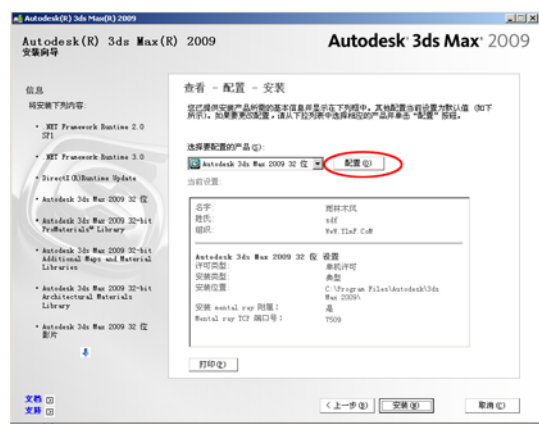


图 1.8

09 点击“单机许可”按钮，如图 1.9 所示。

10 点击“下一步”按钮，如图 1.10 所示。

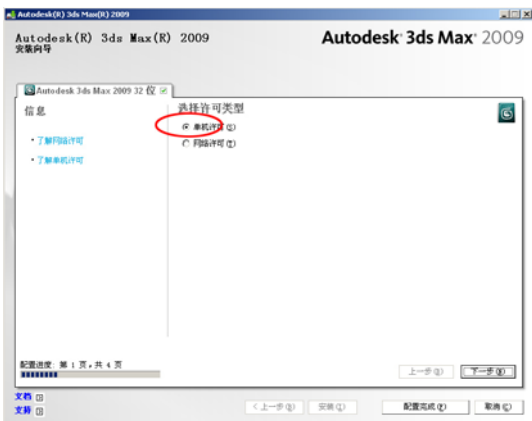


图 1.9

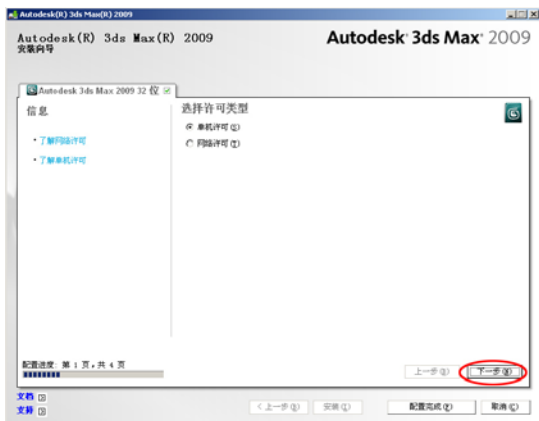


图 1.10

11 点击“浏览”按钮选择要安装的位置，如图 1.11 所示。

12 点击“下一步”按钮，如图 1.12 所示。

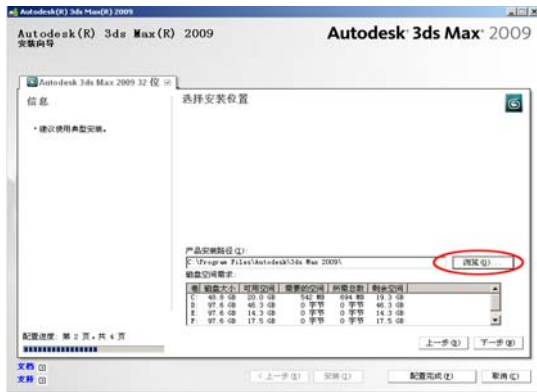


图 1.11



图 1.12

13 点击“配置完成”按钮，如图 1.13 所示。

14 点击“安装”按钮，如图 1.14 所示。

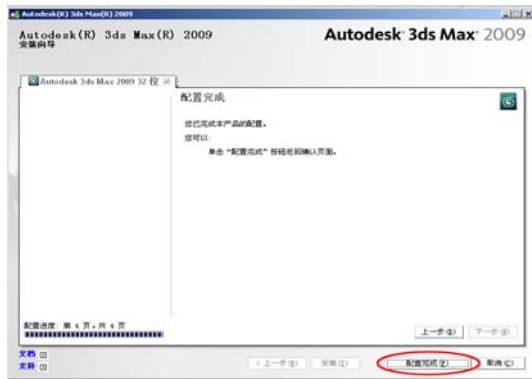


图 1.13



图 1.14

15 弹出以下对话框，安装所需的 3ds Max 2009 组件，如图 1.15 所示。

16 最后等待所有组件安装完成后点击“完成”按钮，即完成 3ds Max 2009 的安装步骤，如图 1.16 所示。




图 1.15



图 1.16

(2) 以上介绍完了安装步骤，但是 3ds Max 2009 必须注册了以后才能长期使用，下面简单介绍一下它的注册步骤：

01 运行刚才安装好的 3ds Max 2009。双击桌面上的  图标，弹出以下对话框，选择“激活产品”，如图 1.17 所示。

02 点击“下一步”继续注册步骤，如图 1.18 所示。

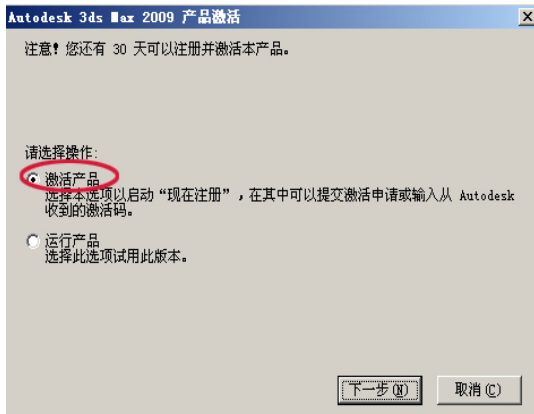


图 1.17

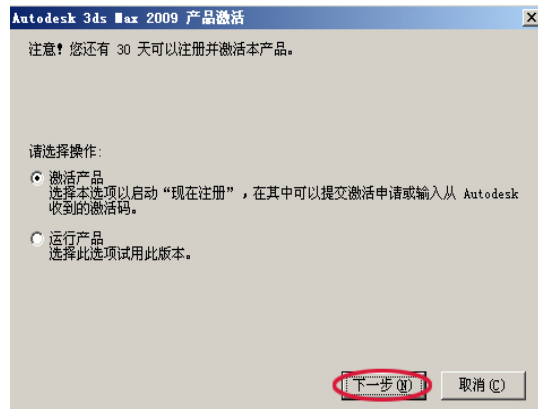


图 1.18

03 弹出以下对话框，如图 1.19 所示。


04 选择“输入激活码”，如图 1.20 所示。



图 1.19



图 1.20

05 运行安装文件下的“XFORCE 算号器”工具。  弹出对话框，如图 1.21 所示。

06 复制注册机里的申请号，如图 1.22 所示。

07 粘贴到 XFORCE 算号器里的“Request Code”空白栏里，如图 1.23 所示。

08 点击“Calculate”生成“Auth Code”栏里的激活码，如图 1.24 所示。

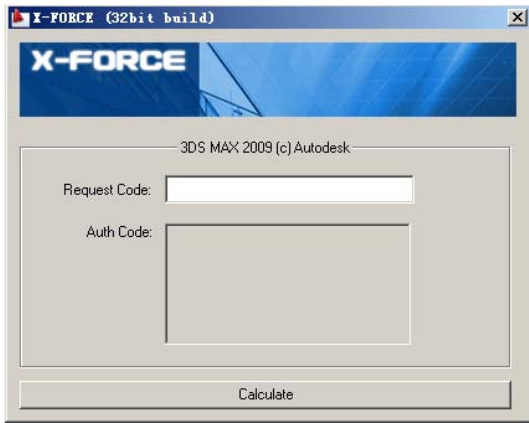


图 1.21

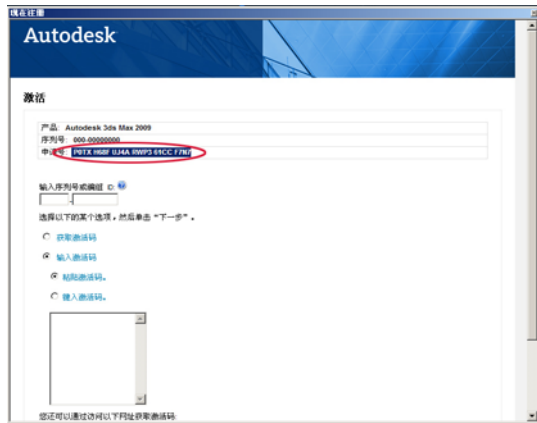


图 1.22

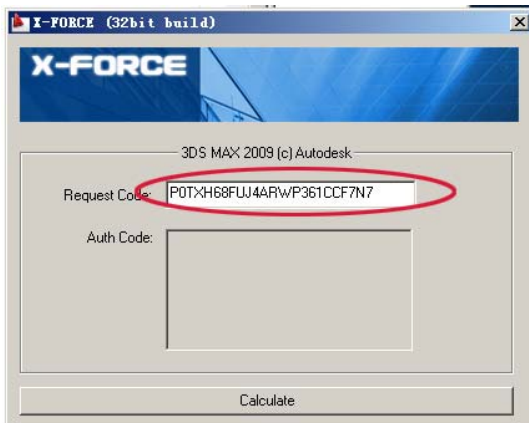


图 1.23

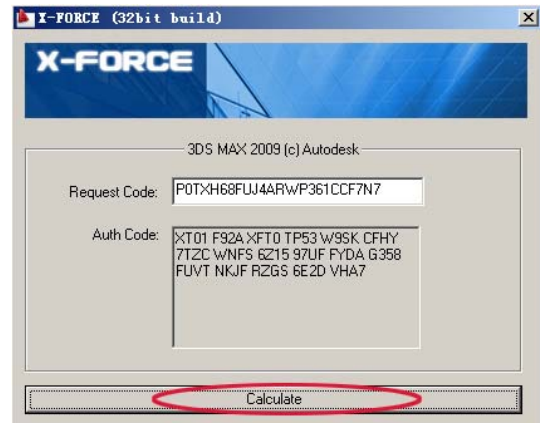


图 1.24

09 再复制“Auth Code”栏里的激活码，如图 1.25 所示。

10 粘贴进注册机内“输入激活码”的空白栏里，如图 1.26 所示。

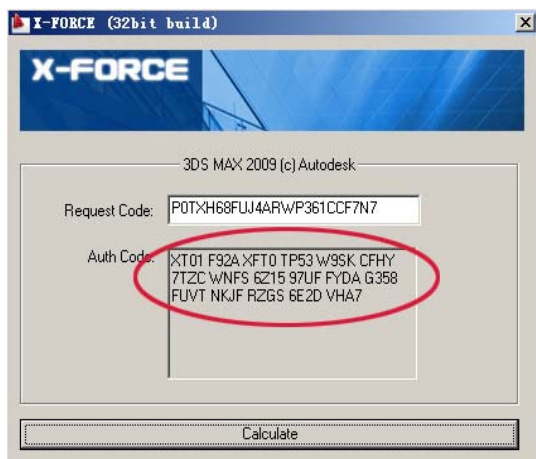


图 1.25

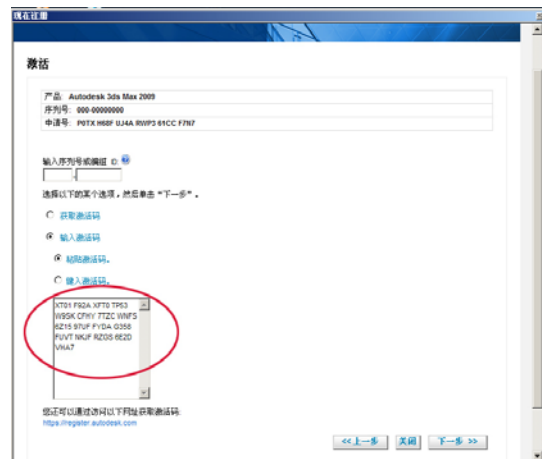


图 1.26

11 再输入可用的产品序列号，如图 1.27 所示。

12 再点击“下一步”按钮，如图 1.28 所示。

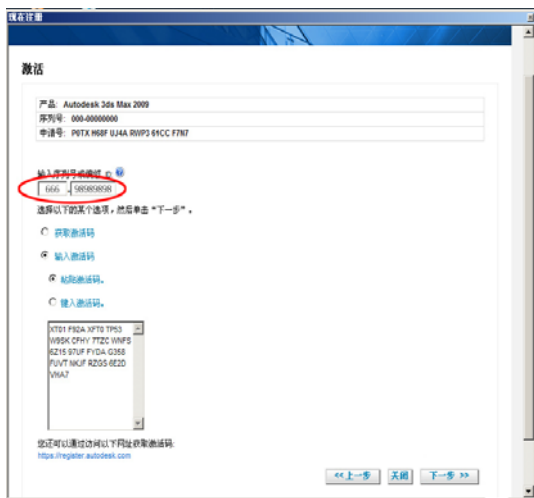


图 1.27

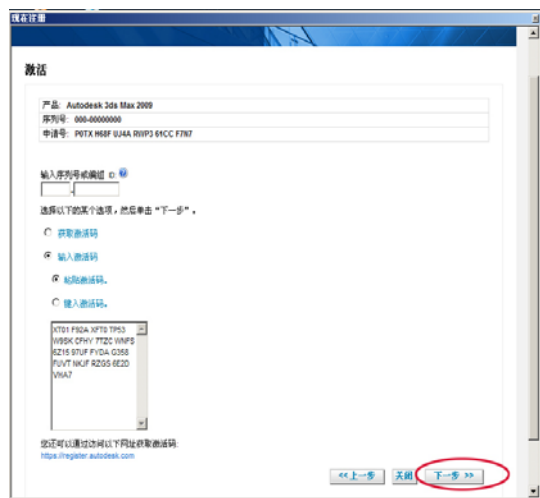


图 1.28

13 最后点击“完成”按钮结束 3ds Max 2009 的注册步骤，如图 1.29 所示。



图 1.29

以上就是 3ds Max 2009 的安装与注册过程的讲述，以后再运用 3ds Max 2009 程序便可长期永久性使用了。

提示：3ds Max 2009 的注册步骤其实很简单，总结一句话就是把注册机内的申请号（request code）粘贴到 XFORCE 算号器，生成激活码，再将激活码粘贴到注册机内，完成破解，如图 1.30 所示。

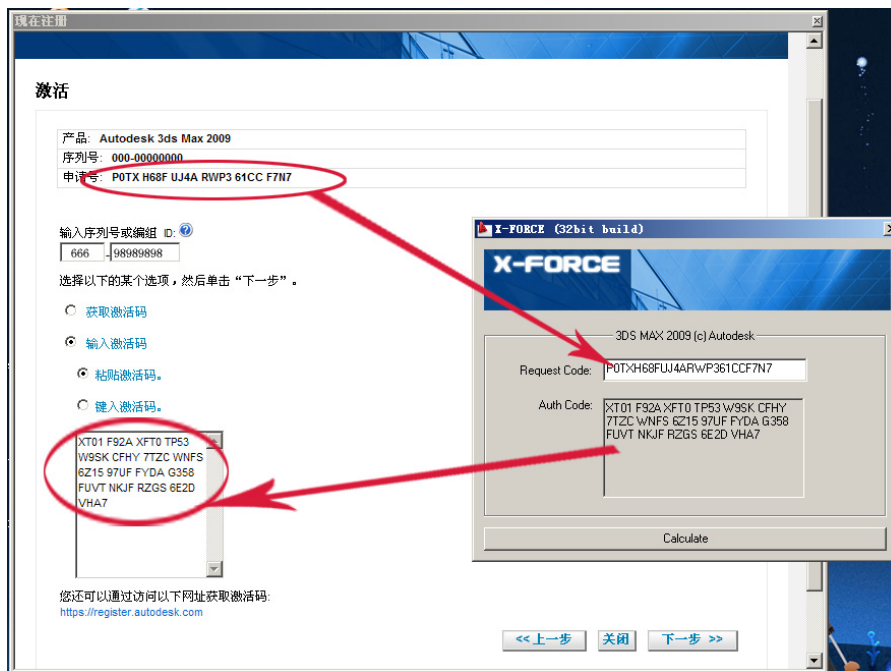


图 1.30

3. 3ds Max 2009 的启动与退出

(1) 启动 3ds Max 2009 程序有以下几种方法：

- ① 在 Windows 桌面上双击  图标。
- ② 执行开始程序 Autodesk 3ds Max 2009 菜单命令，如图 1.31 所示。

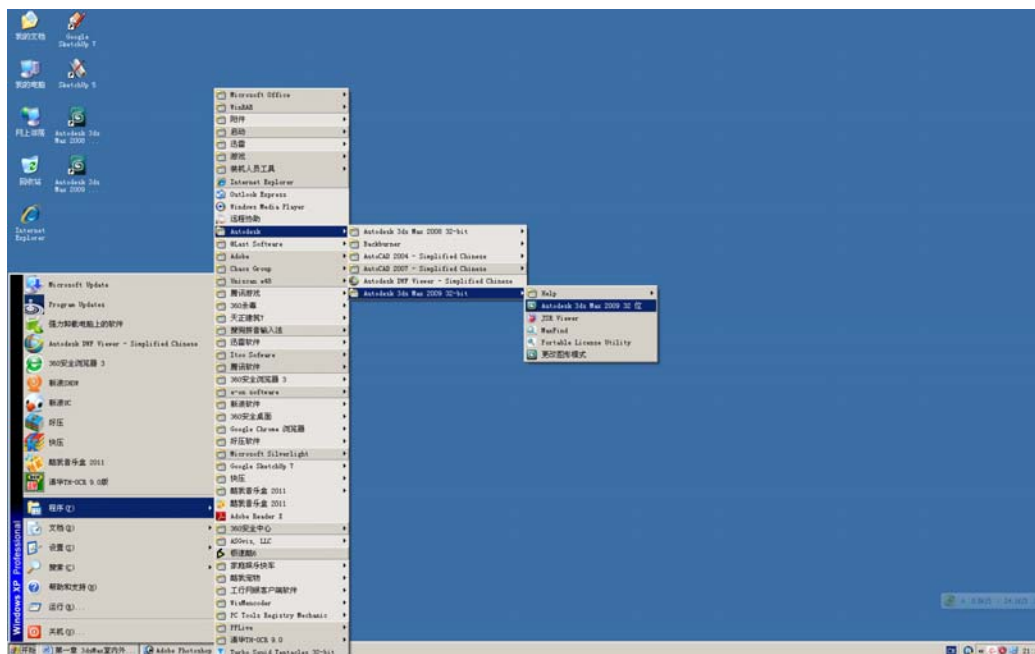


图 1.31

(2) 3ds Max 2009 的退出方式可选下列中的一种：

- ① 进入 3ds Max 2009 的操作界面，执行“文件”/“退出”菜单命令。
- ② 直接单击 3ds Max 2009 工作窗口标题栏右边的“关闭”按钮。