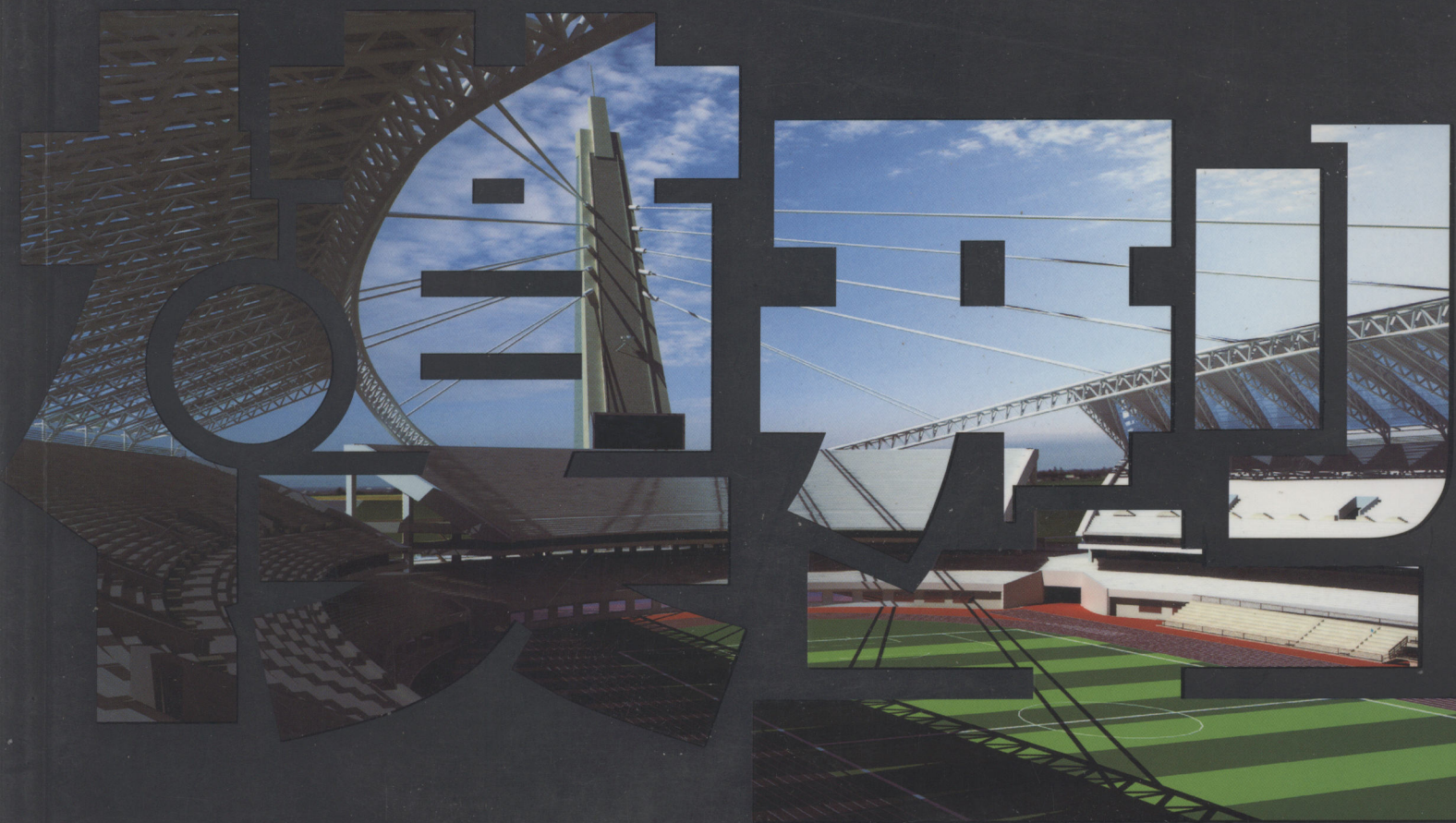




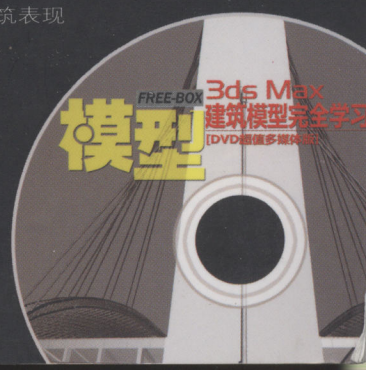
3ds Max 建筑模型完全学习手册

[DVD超值多媒体版]

高月 郭玉泉 编著

入门→进阶→高手 职业成长完整体验

通过学习本书可使零基础的初学者快速达到建筑表现行业的用人要求，胜任建筑模型制作岗位工作。



FREE-BOX



3ds Max 建筑模型完全学习手册

高月 郭玉泉 编著



科学出版社

内 容 简 介

本书是以一流建筑设计公司及表现公司的人才需求标准为蓝本,根据作者多年一线工作、教学和出版经验,历时3年编著完成的一本符合当今行业要求的建筑模型师养成教程,适合读者进行自学及社会培训。书中分别从职业建筑模型师的岗位任务、自身修养、软件应用、工作流程、建模方法、工作内容等多个方面进行详细讲解。作者将从业多年所积累的实践经验毫无保留地教授给读者,其中包括在实际工作中会遇到的重点、难点问题和针对这些问题所提供的切实有效的解决方案。

书中配备的DVD光盘为实例视频教学光盘,使读者如身临其境接受教师授课。

本书及配套光盘教程是3ds Max零基础学习者和中高级提高者必不可少的学习教程,适合广大三维模型制作爱好者和从事三维模型制作的从业人员,同时适合作为高等学校建筑学及数字表现专业教材,或社会培训机构的专业培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

FREE-BOX 3ds Max 建筑模型完全学习手册/高月,郭玉泉编著.

—北京:科学出版社,2009

ISBN 978-7-03-026058-1

I. F… II. ①高…②郭… III. 模型(建筑)—计算机辅助设计
—应用软件,3DS MAX IV. TU205-39

中国版本图书馆CIP数据核字.(2009)第211962号

责任编辑:刘志燕 高 莹/ 责任校对:杨慧芳

责任印刷:新世纪书局 / 封面设计:林 陶

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学出版集团新世纪书局策划

北京市彩和坊印刷有限公司印刷

中国科学出版集团新世纪书局发行 各地新华书店经销

*

2010年4月第一版

开本:210×260

2010年4月第一次印刷

印张:29.75

印数:1—3 000

字数:452 000

定价:98.00元(含1DVD价格)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

本书实例赏析



第6章 创建别墅模型中所创建模型的夜景人视渲染效果图







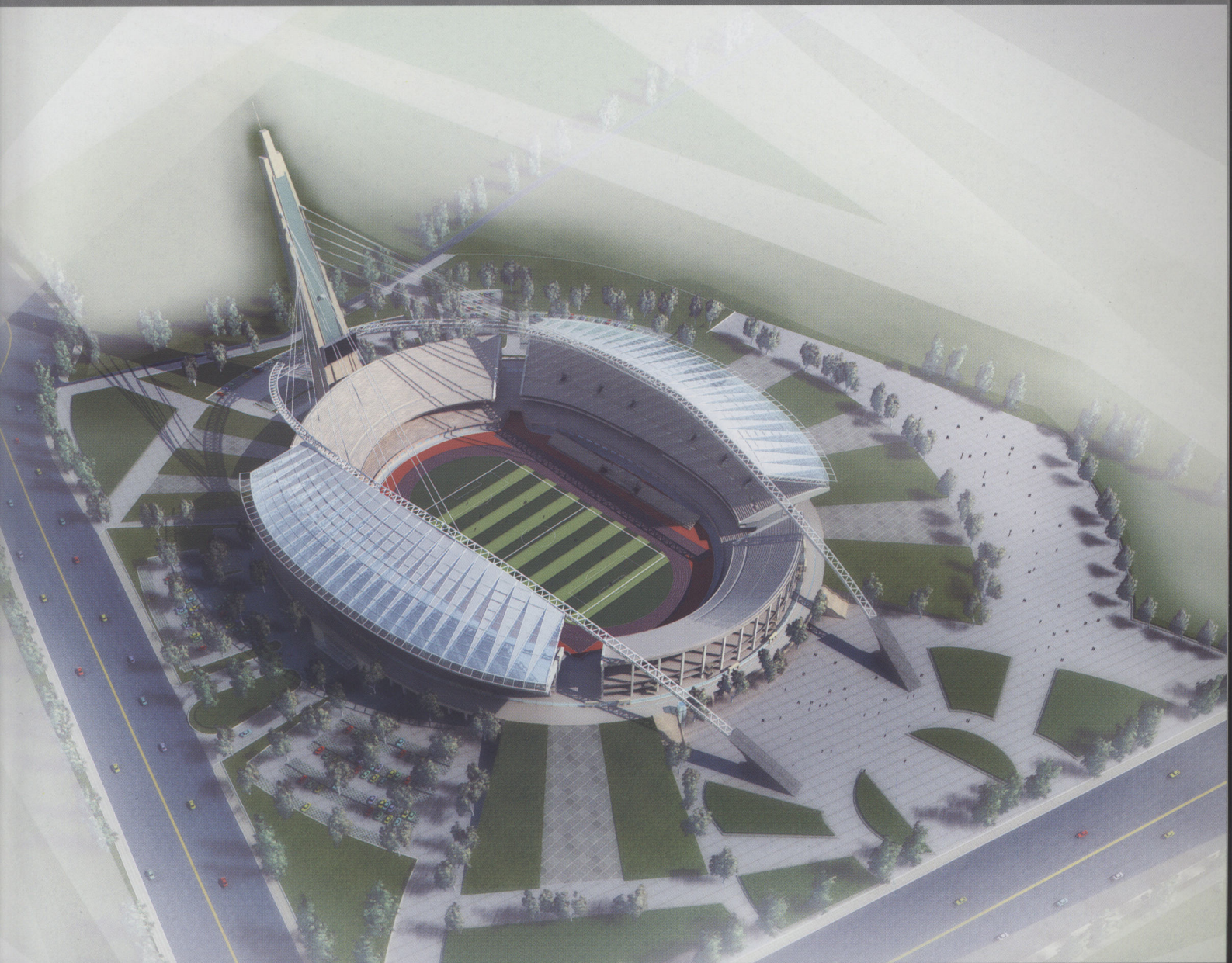


◀ 第8章 创建住宅小区
模型中所创建模型的
日景鸟瞰效果图



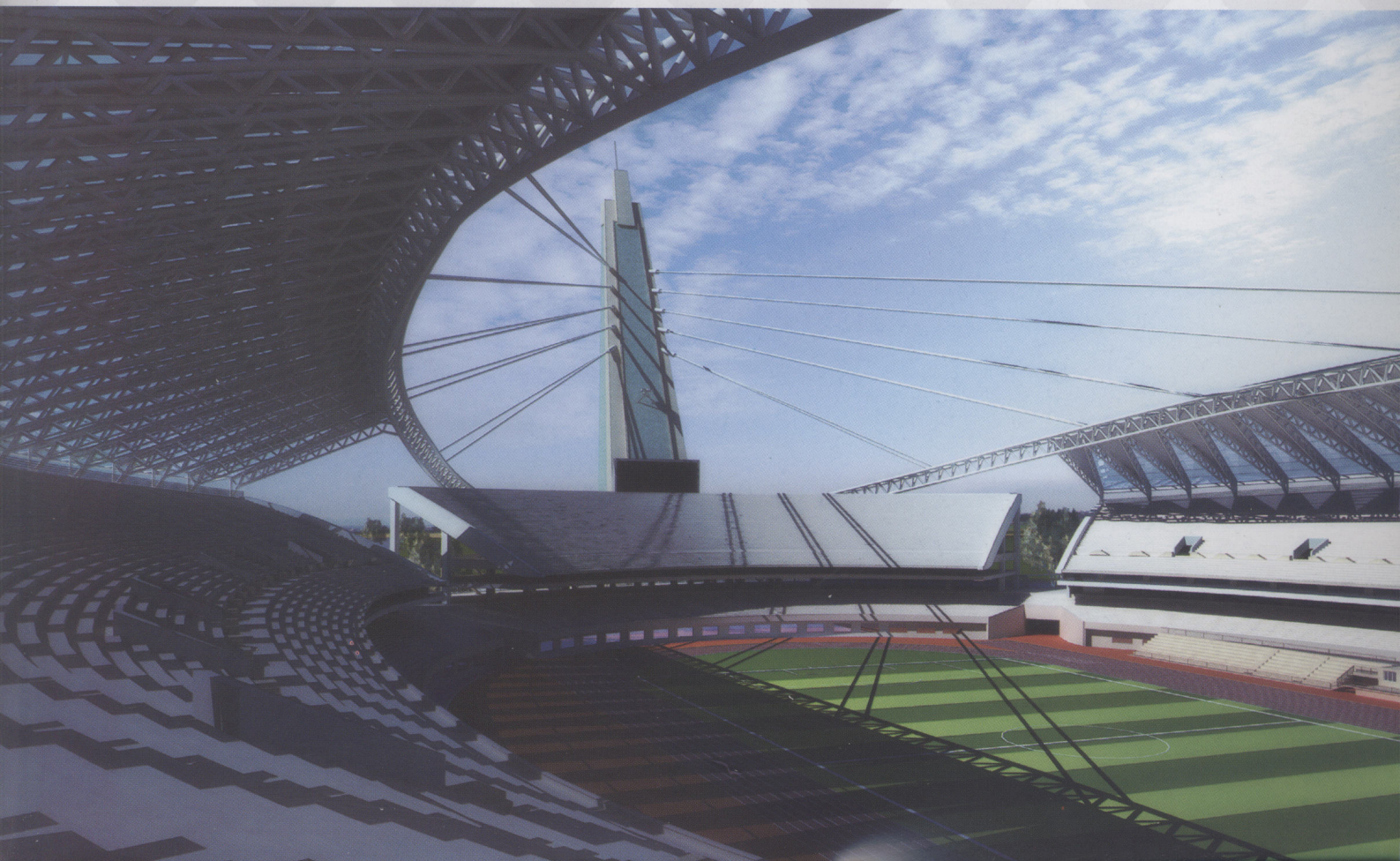
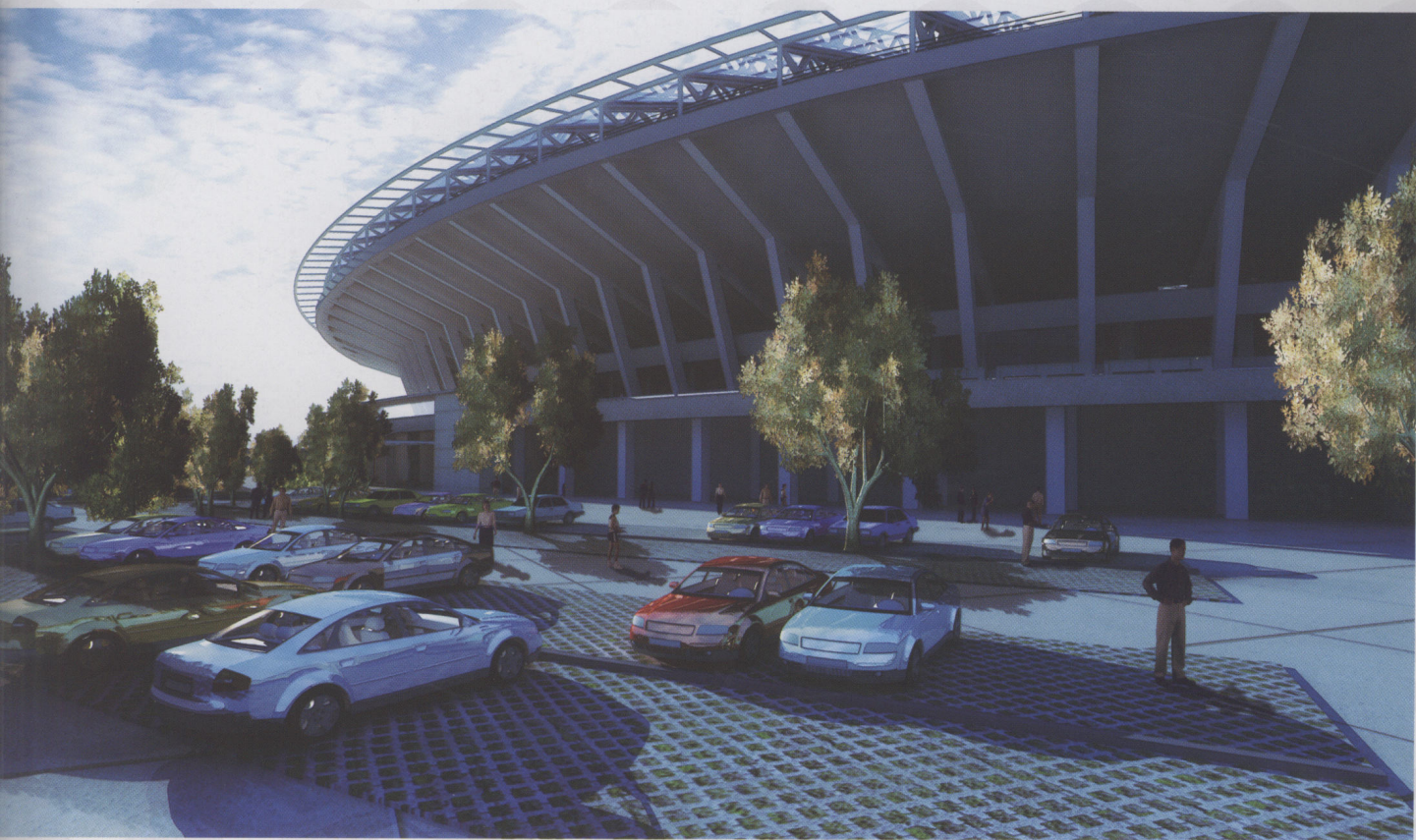
▼ 第8章 创建住宅小区
模型中所创建模型的
夜景鸟瞰效果图

▼ 第9章 创建体育场模型中所创建模型的日景鸟瞰效果图



▼ 第9章 创建体育场模型中所创建模型的日景人视效果图





本书 特色

本书区别于任何软件命令手册和案例教程，是一本3D建筑模型师快速养成手册。书中按照建模岗位从业要求分为三个学习阶段。

第1阶段——职业入门

提供了成为建筑模型师所需具备的所有专业知识和软件知识。其中包含第1章 建筑模型师岗位概述，第2章 建筑识图，第3章 AutoCAD的基础知识，第4章 3ds Max的基础知识。

第2阶段——实践进阶

通过LESSON学习的方式，分步骤详细讲解3ds Max 2009建模命令以及两个常用的建筑模型实例，以掌握基本的建模方法和技巧。通过本阶段的学习，可以达到一般从业人员的水平。其中包含第5章 创建模型基本命令，第6章 创建别墅模型，第7章 创建高层住宅模型。

第3阶段——行业高手

通过学习大场景模型合模技术、复杂异形建筑模型创建技巧以及模型管理标准，掌握建模岗位所有知识技能，达到业内技术精英或管理人员要求。其中包含第7章 创建住宅小区模型，第8章 创建体育场模型，第10章 模型标准。

作者 简介

高 月：

2002年进入水晶石数字表现公司，从此进入建筑数字表现行业。从《3ds max 5室外效果经典作品解析》开始，先后编著了10本3ds Max设计表现类教程，内容包括建筑表现、建筑动画、室内表现等多个领域。在此期间，作者还从事一线教学工作，积累了丰富的授课经验。本书是作者潜心编写3年的又一力作。

郭玉泉：

2001年毕业于江西省南昌航空工业学院计算机系，并于同年任职于宁波筑景建筑设计有限公司，随后担任此公司模型主管。来京后，分别进入北京唐戎影视有限公司任模型主管和北京凝筑建筑CG工作室任技术总监，负责并制作了一批海外项目，拥有丰富的模型制作和项目管理经验。在从业的10年中，作者的作品得到了海内外客户的一致认可。作者所创作的海外项目——美国豪华游轮项目被美国詹妮弗投资战略公司推荐展出。

前言

行业前景

建筑产业作为国民经济的支柱产业，推动着建筑表现行业欣欣向荣的发展。我国的建筑表现技术大大地领先于其他的CG行业，例如动画、影视和游戏，已经达到亚洲领先水平。作为国内最成熟的CG领域，明显的技术优势和产业动能必将带着它继续向更广阔的前景发展。

职业岗位

- 建筑模型师
- 建筑渲染师
- 建筑动画师
- 室内表现师

入职要求

- 熟练掌握建模所需软件
- 具有独立识图能力和空间想象力
- 富有责任心和团队合作精神

本书内容

本书根据行业用人要求和特点，按照读者学习习惯分为三个部分，分别为：

第一部分：成长第一步——职业入门，提供了成为建筑模型师所需具备的所有专业知识和软件知识。其中包含第1章 建筑模型师岗位概述，第2章 建筑识图，第3章 AutoCAD的基础知识，第4章 3ds Max的基础知识。

第二部分：成长第二步——实践进阶，通过学习两个常用的建筑模型实例，掌握基本的建模方法和技巧，以达到一般从业人员水平。其中包含第5章 创建模型基本命令，第6章 创建别墅模型，第7章 创建高层住宅模型。

第三部分：成长第三步——行业高手，通过学习大场景模型合模技术，复杂异形建筑模型创建技巧以及模型管理标准掌握建模岗位所有知识技能，达到业内技术精英或管理人员要求。其中包含第7章 创建住宅小区模型，第8章 创建体育场模型，第10章 模型标准。

本书内容特点

本书根据建筑表现行业用人单位切实需求编写，按照基础知识、基础实例、高级实例及行业标准全方位打造职业知识体系，培训实际工作技能。

- 从零基础学习者的角度详尽地讲解工作必备知识，提炼学习工作中必用软件命令，使读者可以确切、快速地掌握建模方法和从业技能。
- 按照建模命令常用程度和实例学习难度划分等级，可在开始学习时一目了然，心中有数。
- 实例章节后提供的课后练习和答案可以巩固本章学习重点以及所学知识、技巧，真正做到活学活用。
- 提供语音视频教学光盘，可更快学习实例操作步骤，如身临其境接受教师授课。
- 所有实例教学和课后练习源文件无保留提供，可使读者得到实际工作第一手宝贵资料。

联系方式

- 在阅读过程中遇到任何与本书相关的技术问题，请发邮件至deliagao@yahoo.com.cn，我们会竭诚为您解答。
- 您也可以加入QQ群：9445672（顾涛表现教室），与资深培训讲师研究相关技术问题。

编者的话

十年前，我望着刚刚装好的3D Studio 软件界面的时候，繁多的英文命令令我不知所措。第二天，我去书店买了一本黑白印刷的教程书，回来后对着电脑琢磨了一天，依旧没弄明白该如何创建简单的模型，于是就把书丢在了一旁。

在随后从业的日子中，我从3ds max 4一直用到现在的3ds Max 2009版本。3ds Max给我带来过彷徨、迷茫、不知所措，也带来过开心、欣喜和出其不意。从3ds max 5版本开始，我每年都会出版一两本3ds Max使用教程。但是随着软件更新越来越快，建筑设计行业飞速发展，我对这样机械的写作失去了兴趣。

直到有一天，一个十七八岁的学生对我说希望可以通过自学进入这个行业，找到合适的工作。这时我才发现，原来大家一直都渴望这样一本书，可以帮助他们快速度过初级入门阶段，真正达到行业入职要求。于是我决定编写本书帮助大家快速度过不知所措的日子。

在编写本书的近三年中，我调研了众多建筑设计公司、设计院和建筑表现公司的用人要求和职业标准，在此尤其感谢宁波土豆建筑表现有限公司、上海新造建筑设计科技有限公司的鼎力相助。同时，我也得到了很多朋友的帮助，他们是顾涛、吴宽贤、游又能、郭云士、李鑫、刘季浩、陈骏、郭菊英、张国良、饶发群、郭小兵、高磊、宇雷、郭玉胜、黄超、苏志刚、郭玉英、朱亮华、郭祥高、邓李花、李琳、周小虎、赵盟、杨春莲、李琪、张素珍、张细华、李流林、刘富华、吕英慧、赵茜。

此书不但是3ds Max软件应用类教程，更是行业从业者的心路历程，其间凝聚了多年的工作技巧与智慧，希望它可以为广大的从业人员或即将从业的人员提供切实有效的帮助。相信这是一本可以让读者看得懂、学得透、实用而精彩的好书。

编著者

2010年1月

如何使用本书

1. 对于初学者, 建议按部就班从成长第一步开始, 学习所有识图知识和软件命令, 为实例学习打下坚实基础。
2. 对于具有基本软件知识的读者, 建议从成长第二步的实例阶段开始学习, 在遇到命令不熟悉的情况下, 可以查询第3章AutoCAD的基础知识和第4章3ds Max的基础知识中的内容。
3. 对于希望快速学习的读者, 建议观看视频教学光盘。

如何阅读本书

→ 05 Chapter 创建模型基本命令

学习难度

以★表示本章的学习难度, 难度越大★越多, 最多为★★★★。

使用软件

学习本章需要使用的软件。

光盘导读

包括对应本章学习内容的视频路径、视频时间和素材路径。

★表示程度的区分, 程度越高★越多, 最多为★★★★。不同章节表示的内容有所不同。

学习难度

★★★★

使用软件

3d Max

光盘导读

视频: 光盘 / 第6章
创建别墅模型
视频时间长度: 1: 46: 49
素材: 光盘 / 第6章

创建建筑模型时, 命令常用程度按★区分。

学习目的

3ds Max软件有着强大的模型创建功能。虽然创建建筑模型只需使用其中的一部分命令, 但这并不表示创建建筑模型比创建其他种类的模型要简单。创建任何种类的模型都有相对适用的命令, 如果要透彻了解并熟练使用这些命令并不是轻而易举的事。在学习创建模型的时候, 精通几个实用的创建命令, 远比一知半解所有选项要有意义的多。所谓“条条大路通罗马”, 相同的模型可以用多种方式创建, 使用不同的创建命令可以做出同样效果的物体。然而, 成品模型并不能仅仅以创建成功为标准。如何, 更好、更快、更经济的创建出优质的模型, 才是高级建模师所探索的目标。下面, 将结合实例对最实用的模型创建命令进行透彻的介绍。值得注意的是, 大多数形式的建筑模型都可以使用本章所教授的命令创建出来。通过本章学习, 可以掌握所有建模常用命令, 并且要求以掌握建模的基本方法和流程以及通过使用多种建模方法达到有效建模的目的。

学习要点

- » 创建命令面板
- » 几何体创建命令面板
- » 样条线创建命令面板
- » 修改命令面板
- » 显示命令面板
- » 显示命令面板下的常用命令组: 隐藏命令组、冻结命令组
- » 修改命令面板下的常用建模命令: Edit Spline【编辑样条线】、Extrude【挤出】、Edit Mesh【编辑网格】、FFD【自由形式变形】
- » 创建命令面板下的高级建模命令: Loft【放样】、Boolean【布尔】

学习要点

学习本章的重点及难点。

学习目的

学习本章的目的及学习要求。

三级标题

本章细分的第二个层次即小节。

3.3.3 其他绘图命令

除上述绘图命令以外，绘图工具栏还提供其他4种绘图命令。

- **【点】** 在窗口中任意位置绘制“点”。
- **【图案填充】** 在封闭区域内填充图案。

● **【面域】** 是具有边界的平面区域，可以将指定封闭区域转化为面域。

● **【多行文字】** 进行文字的创建。



二级标题

本章细分的第一个层次即节。

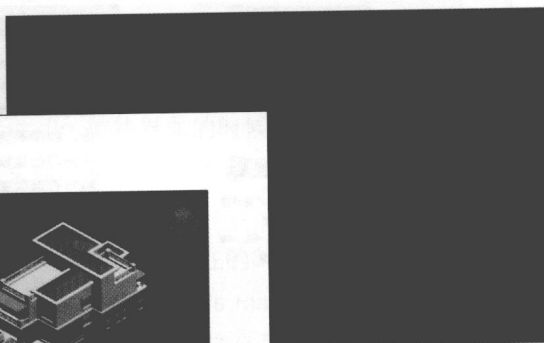
3.4 使用修改命令编辑对象

在学习了AutoCAD的常用绘图命令之后，还要学习一些基本的修改命令。

3.4.1 常用修改命令

● **【删除】** 修改命令中最常用的是删除命令。可以通过使用修改工具栏中的**【删除】**命令或使用键盘上**【Delete】**键，删除对象。

● **【例3-4】** 删除窗口中的对象。

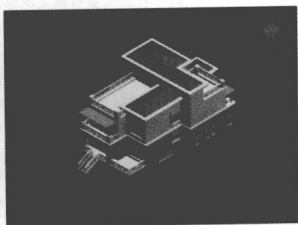
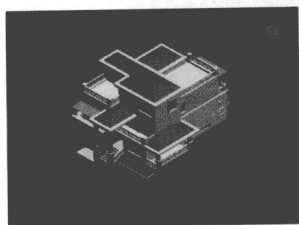


解答：

方法1：先单击修改工具栏中的**【删除】**按钮；再选择窗口中删除对象；最后单击鼠标右键，完成删除。

例子

用实例讲解某个知识点，包括实例和解答两部分。

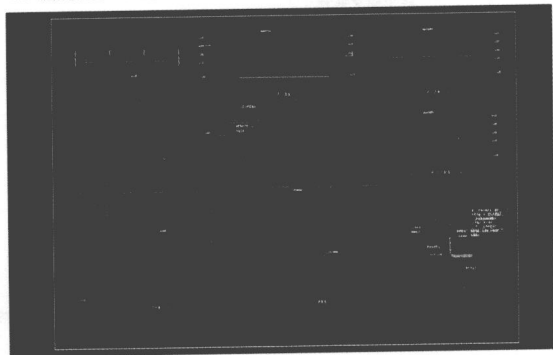


本章小结

在本章中，通过详尽地学习创建别墅模型的实例，掌握了创建建筑模型的流程、方法和各项常用命令的使用方法。学习完本章之后，可以开始建筑模型师的建模工作了。

课后练习：

- (1) 根据【光盘2/课后练习/第6章/仓库/cad】中提供的**【仓库.dwg】**文件，创建仓库模型。



本章小结

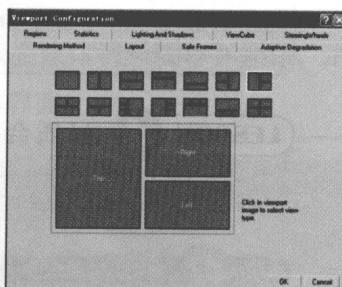
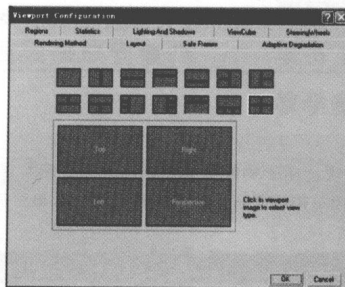
总结本章的学习内容，强调学习重点、难点及行业要求。

课后练习

为了巩固本章学习的成果，给大家提供的课后练习作业及答案供参考。

2. 视口布局

在Viewport Configuration【视口配置】对话框中打开Layout【布局】选项卡，可以从中选择视口显示样式。通常在创建模型时使用只有一个大视口的显示样式。



打开Viewport Configuration【视图配置】对话框的方式有两种：

● 方法1：单击菜单栏Views>Viewport Configuration【视图>视图配置】选项打开。

方法2：在视图控制器的空白处单击鼠标右键，即弹出Viewport Configuration【视图配置】对话框。

创作经验提示

在3ds Max 旧版本中，Viewport Configuration【视口配置】选项在菜单栏Customize【自定义】项目下。

方法

用来讲解某一个命令或步骤的操作方法，可作为补充知识。

Q/A问题和解答

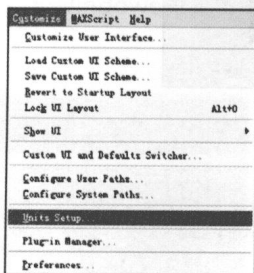
以读者的角度在实际工作中常遇到的问题及解答。

Q 怎样在不改变视口配置的情况下，快速切换到一个视口的布局？
A 使用默认快捷键【Alt+W】，可以快速将当前视口放大为单独视口显示。

3. 单位设置

通常需要使用3ds Max进行建模前设定好单位。提前进行单位设置比其他设置更为重要，它关系到场景中所创建模型及贴图的比例。

设置单位的步骤如下。

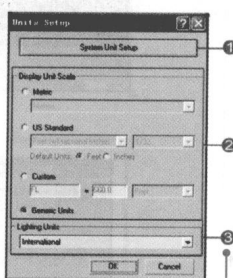


01 单击菜单栏Customize>Units Setup【自定义>单位设置】选项，即弹出Units Setup【单位设置】对话框。

02 该对话框中包括3个组，分别是：

①System Unit Setup【系统单位设置】；②Display Unit Scale【显示单位比例】；③Lighting Units【照明单位】。

03 在Display Unit Scale【显示单位比例】下勾选Metric>Millimeters【公制>毫米】选项进行设置。



3ds Max 61

步骤

包括方法、例子的操作步骤

标注序号

图上的标注序号以图解的形式呈现或与正文内容相对应。

课程

在实例学习中,为了方便大家进行有效的学习,将学习内容按照课程模式进行讲解。

Q Use Merged Material【使用合并材质】和Use Scene Material【使用场景材质】选项的区别?

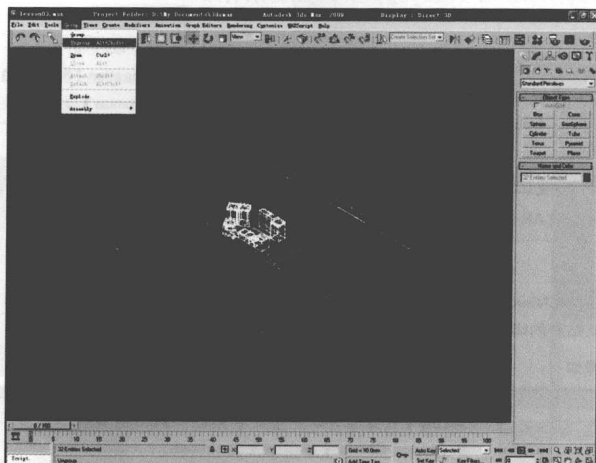
A Use Merged Material【使用合并材质】为被合并模型的同名材质在合并的同时导入到地形场景文件的材质库中。Use Scene Material【使用场景材质】为被合并模型的同名材质被场景文件中的同名材质替换。

LESSON 4 材质合并

在将建筑主体模型合并到场景后发现,由于物体数的增多,界面显示和操作速度都有所变慢。使用这样的模型进行渲染,显然达不到快速渲染的要求,因此要将模型进行最终塌陷以减少物体个数。

Step 01 解组对象

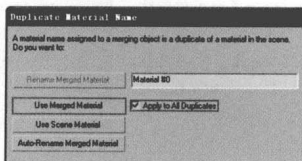
FREE-BOX 3ds Max 建筑模型完全学习手册



选中所有物体对象,将它们解组。单击菜单栏Group【组】/Ungroup【解组】命令。

延伸知识提示

为了加快显示速度,可在视图左上角单击鼠标右键选择Bounding Box【包围盒】显示方式。



操作技巧提示

在实际工作中,如果弹出材质合并选项对话框,通常选择Use Merged Material【使用合并材质】选项。

制作步骤

在课程下设的制作步骤,每一个步骤都有明确的制作目的。

操作技巧提示

针对具体操作技巧的有图提示。

延伸知识提示

对于使用软件命令的知识提示。