

SHIJI YINGCAI MOKUAISHI JIUYE JINENG SHIXUN JIAOCHENG

3ds max 室内设计 技能实训



◎ 东正科技 组编

杨格 罗妙梅 陈立 等编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

世纪英才模块式就业技能实训教程

3ds max 室内设计技能实训

东正科技 组编

杨格 罗妙梅 陈立 等编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 室内设计技能实训 / 杨格, 罗妙梅, 陈立等编著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.8
世纪英才模块式就业技能实训教程

ISBN 7-115-14931-3

I. 3... II. ①杨...②罗...③陈... III. 室内设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3ds max—技术培训—教材 IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 070098 号

内 容 提 要

本书针对 3ds max 室内设计的岗位要求, 共安排了 8 个技能训练, 基本涵盖了 3ds max 在室内设计领域的主要应用。通过这些内容的学习, 读者能够较轻松地掌握用 3ds max 进行室内设计的方法。

本书适合各类职业院校和社会办学就业班作为实训教材, 也非常适合需要提高室内效果图设计技能的读者作为自学教程使用。

世纪英才模块式就业技能实训教程

3ds max 室内设计技能实训

-
- ◆ 组 编 东正科技
编 著 杨 格 罗妙梅 陈 立 等
执行编辑 张 海
责任编辑 张 鹏
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京密云春雷印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 29.25 彩插: 2
字数: 714 千字 2006 年 8 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2006 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14931-3/TP · 5510

定价: 49.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67129264 印装质量热线: (010) 67129223



客厅效果图 (1)



客厅效果图 (2)



卧室效果图



厨房效果图



卫生间效果图



办公室效果图



会议厅效果图



酒店大堂效果图

丛书前言

计算机技术的迅猛发展和各种软件产品的层出不穷,使得人们对计算机知识学习的需求不断发生着变化。为了满足市场的需求,本套丛书根据读者真正需要,以独到的理念和视角,在教程的结构、内容、形式和风格等方面做了大量的创新,具有实用、简洁、高效等特点。学习内容直指目标,能让读者快速地掌握就业技能。

• 读者定位

本套丛书定位于已学过相关计算机基础课程的读者,这类读者已经了解了计算机的一般操作,在学习另一项技能时,没必要再从“零点”开始长途跋涉。本丛书立足于帮助读者快速掌握所需的计算机新技术,可以使读者在短时间内具备新的就业技能,可作为各类职业院校和就业培训班的实训教材,也适合有一定计算机操作基础的读者作为自学教程。

• 丛书特色

(1) 读者定位准确。本套丛书定位于有一定计算机操作基础的读者,从而使得丛书在构思就业技能的岗位模块的过程中,摆脱了凡事从“基础理论开始”的束缚,丛书的内容和风格更符合这类读者求知的实际需求。

(2) 学习目标明确。本套丛书以实际工作岗位上的应用技能为主线安排学习内容,使学习与就业实现无缝连接。

(3) 结构模块化,一个模块一项岗位技能。本套丛书是借鉴加拿大 CBE 教学思想的一次尝试。传统结构的教程与模块式结构的教程的学习比较如下表所示。

教材结构 比较项目	循序渐进的传统教程结构	相对独立的模块式教程结构
学习周期	比较集中的、较长的学习周期	分散的、较短的时间即可
学习难度	学习阻力大, 难度高	学习阻力小, 难度低
对学习者的要求	有恒心毅力, 能持之以恒	有需求驱动
教材与学习者的互动	很长时间的摸索学习, 才发现目标, 达到目标	短时间的针对性地学习, 就能达到某个目标, 易激起兴趣
学习结果	知识面宽, 理论功底强	知识面较窄, 应用能力强

由上表可见,两种教程结构并不存在绝对的孰优孰劣,传统结构的教程更有利于研究性、质高端人才的培养;模块式结构的教程更有利于普通应用型人才的培养。因此,这套“世纪英才模块式就业技能实训教程”的结构编排更适合读者对操作技能的学习。

• 学习方法建议

为了方便读者适应本套丛书直奔主题的编写特点,提高学习效率,从而切实达到快速掌

握就业技能的目的，特提供如下的学习方法和建议。

(1) 如果读者已初步掌握了计算机网络方面的基础知识，那么在学习本教程时效果将更加显著。

(2) 对每一个技能训练模块中“预备知识提示”的相关内容，读者务必先预习再进入“学习内容”的学习，以保证“学习内容”部分的学习流畅进行。

(3) 每一个技能训练模块的学习，读者最好不要急于看一步做一步，而是先通读一遍，掌握主要内容和关键步骤，这样思路清晰地学习，效果会更好。

(4) 本书各技能训练模块内容相对独立，读者可挑选自己感兴趣的模块先进行学习。

(5) 对本教程技能训练中的部分练习题或问答题的提示与答案，可在 www.ycbook.com.cn 的“资源下载”栏目中下载，但建议读者先独立完成，然后再看答案。

前言

3ds max 是进行室内效果图设计时不可缺少的软件之一。从开始建模到最终的渲染图, 3ds max 的强大功能在这一过程中充分地体现出来。本书根据室内设计人员使用 3ds max 的过程和室内设计岗位的技能要求, 安排了基础知识、客厅效果图设计、卧室效果图设计、厨房效果图设计、卫生间效果图设计、办公室效果图设计、会议室效果图设计和酒店大堂效果图设计等 8 个技能训练, 基本涵盖了 3ds max 在室内设计领域的主要实际应用。

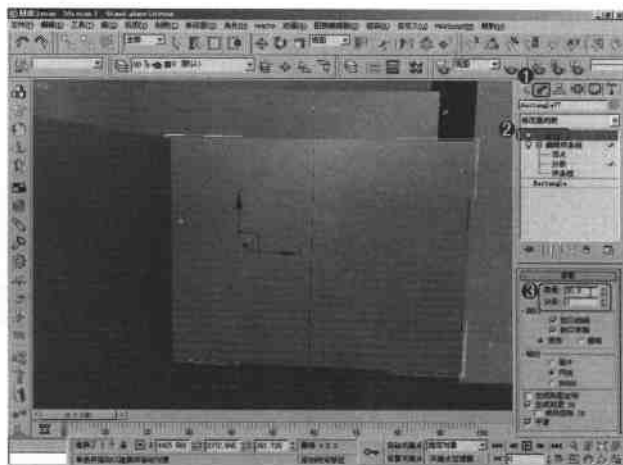
本书主要有以下特点:

(1) 以实际工作岗位的应用为主线, 按目前室内设计行业的工作要求来安排各技能训练的内容, 让读者通过本书的学习, 基本掌握室内设计所要求的技能。

(2) 编写思路新颖, 以模块化技能训练形式组织内容, 每个技能训练是一个完整的室内效果图设计实例, 各技能训练既相对独立, 又能构成一个完整的岗位技能训练系统。

(3) 各技能训练较好地覆盖了 3ds max 的重点知识, “学习要求” 部分提供了预备知识提示和学习节奏, 方便教师的教学安排或读者的自学; “学习内容” 部分以表格化处理, 逻辑清楚、思路清晰, 易于读者掌握; “经验之谈” 介绍与岗位应用相关的专业知识, 帮助读者拓展所学技能。

(4) 本书在讲述操作步骤时采用了符号注解的方式, 例如: 进入【修改面板】①, 为矩形加入【挤出】修改器②, 挤出的数量为“20.0mm”③, 如下图所示。



图中的①、②、③分别与正文中的①、②、③一一对应, 读者可根据注解按步骤进行相关操作。

(5) 技能训练之间按照循序渐进的方式排序,既符合学习规律又能使读者快速而有条理地掌握室内效果图设计的技能。

(6) 本书附赠“4U2V 多媒体教学”光盘,光盘中的多媒体教学系统以视频的形式演示各技能训练中实例的操作过程,同时光盘中还包含了书中所用的素材图片和源文件。

本书由东正科技组织编写,参加本书编写工作的有杨格、罗妙梅、陈立、郭伟、曾庆亮、黄秀花、曾双云、罗双梅、郑鸿标、吴爱玲、曾双明、林徐攀、梁宇勃、杨志健等,其中技能训练二的效果图由张飞提供,技能训练六、七、八的效果图由吴喜腾提供。

本书的多媒体光盘由杨格开发,界面由林徐攀设计,多媒体制作等工作由东正科技和汕头大学 4U2V 工作室负责。

由于编者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,恳请读者批评指正。

如果读者需要获得技术支持,请在购买本书后,尽快登录本书技术网站,以便我们为您提供技术解答和资源下载等服务。

技术支持网站: <http://www.4u2v.com>

技术支持信箱: younger@4u2v.com

QQ: 397964216

东正科技

目 录

技能训练一 3ds max 7 基础知识	1
第一部分 学习要求.....	1
一、目的要求.....	1
二、预备知识提示	1
三、学习节奏与方式	1
四、成绩评定.....	2
第二部分 学习内容.....	2
一、认识 3ds max 7 的基本界面	2
二、3ds max 7 的系统设置	5
三、3ds max 7 的基本操作	7
四、室内效果图制作流程	13
第三部分 技能训练.....	15
训练一、选择题.....	15
训练二、调整 3ds max7 的界面	15
训练三、创建室内框架	16
技能训练二 客厅效果图制作	19
第一部分 学习要求.....	19
一、目的要求.....	19
二、预备知识提示	19
三、学习节奏与方式	20
四、成绩评定.....	20
第二部分 学习内容.....	20
一、导入平面图.....	23
二、创建室内框架	25
三、导入室内物件	60
四、设置材质.....	67
五、创建灯光和摄影机	73

六、后期处理.....	89
第三部分 技能训练.....	91
训练一、选择题.....	91
训练二、创建室内框架.....	92
训练三、导入家具.....	92
技能训练三 卧室效果图制作.....	95
第一部分 学习要求.....	95
一、目的要求.....	95
二、预备知识提示.....	95
三、学习节奏与方式.....	96
四、成绩评定.....	96
第二部分 学习内容.....	96
一、创建卧室空间模型.....	98
二、创建“百叶窗”并指定材质.....	117
三、卧室房间的建模.....	129
四、合并家具、创建“装饰画”和创建摄影机.....	137
五、创建灯光及渲染.....	142
六、渲染出图.....	154
七、后期处理.....	156
第三部分 技能训练.....	159
训练一、选择题.....	159
训练二、创建花瓶模型.....	159
训练三、画卷的制作.....	160
技能训练四 厨房效果图制作.....	161
第一部分 学习要求.....	161
一、目的要求.....	161
二、预备知识提示.....	161
三、学习节奏与方式.....	162
四、成绩评定.....	162
第二部分 学习内容.....	162
一、导入平面图.....	164
二、创建室内框架.....	165
三、导入其他物体.....	196
四、设置材质.....	199
五、设置灯光与摄影机.....	201
六、后期处理.....	207
第三部分 技能训练.....	209

训练一、选择题.....	209
训练二、创建室内框架	209
训练三、柜子的制作	210
技能训练五 卫生间效果图制作	212
第一部分 学习要求.....	212
一、目的要求.....	212
二、预备知识提示	212
三、学习节奏与方式	213
四、成绩评定.....	213
第二部分 学习内容.....	213
一、创建墙体框架	215
二、创建室内构件	226
三、设置材质.....	242
四、创建灯光并渲染场景	253
五、后期处理.....	258
第三部分 技能训练.....	261
训练一、选择题.....	261
训练二、制作浴缸	262
训练三、设置灯光并加入光跟踪器	262
技能训练六 办公室效果图制作	264
第一部分 学习要求.....	264
一、目的要求.....	264
二、预备知识提示	264
三、学习节奏与方式	265
四、成绩评定.....	265
第二部分 学习内容.....	265
一、调整导入的平面图	268
二、创建办公室框架	270
三、导入家具.....	310
四、设置材质.....	318
五、设置灯光并渲染	321
六、后期处理.....	331
第三部分 技能训练.....	337
训练一、选择题.....	337
训练二、制作吊顶	337
训练三、创建全局光照射场景	338

技能训练七 会议室效果图制作	340
第一部分 学习要求	340
一、目的要求	340
二、预备知识提示	340
三、学习节奏与方式	341
四、成绩评定	341
第二部分 学习内容	341
一、创建会议室空间	343
二、创建会议室主要结构及灯光	353
三、完成会议室空间的创建	384
四、导出文件并在 Lightscape3.2 中设置参数	391
五、设置渲染精度并进行光能传递计算及渲染	400
六、后期处理	406
第三部分 技能训练	408
训练一、选择题	408
训练二、创建柜子模型	409
训练三、创建办公桌模型	409
技能训练八 酒店大堂效果图制作	411
第一部分 学习要求	411
一、目的要求	411
二、预备知识提示	411
三、学习节奏与方式	412
四、成绩评定	412
第二部分 学习内容	412
一、导入并调整平面图	414
二、创建水池及二楼回廊	417
三、设置材质	440
四、合并场景	443
五、Lightscape 渲染	446
六、后期处理	453
第三部分 技能训练	454
训练一、选择题	454
训练二、创建吊顶	455
训练三、创建桌子	455

3ds max 自诞生以来就受到建筑效果图制作人员的青睐。经过以前几个版本的发展, 3ds max 软件的功能不断地完善, 最新版本为 3ds max 7 中文版。本书通过技能训练的方式, 全面系统地讲解了 3ds max 7 在室内效果图中的使用方法和技巧, 以及如何使用不同的技巧来完成效果图的创建。技能训练一主要介绍 3ds max 7 的各个命令和操作界面, 这对于后面的学习非常重要。

第一部分 学习要求

一、目的要求

初步认识 3ds max 7 的工作界面、菜单、工具和命令等, 为学习后面的技能训练奠定基础。

二、预备知识提示

- ① 读者应该有一定的计算机操作基础, 能熟练地打开、关闭程序并保存文件。基本了解一般软件界面的结构。
- ② 对 3ds max 软件有初步的认识。
- ③ 对室内设计有一定的了解, 比如室内基本结构、材料用法和灯光设置等。
- ④ 对 Photoshop 的基本操作有一定的了解。

三、学习节奏与方式

项 目		学 时	教学方式(参考)
1	预习	课余	了解预备知识提示的相关知识
2	教师讲授	3 学时	① 介绍【技能训练一】学习内容中的 3ds max7 的界面和基本操作等; ② 重点介绍菜单和工具; ③ 按文章顺序对 3ds max7 的各个部分进行讲解; ④ 学习基本物体的创建方法

续表

项 目	学 时	教学方式 (参考)
3	动手练习	1 学时
		① 按照书中介绍, 通过上机初步熟悉软件的操作; ② 完成技能训练中的内容制作

注: 自学的读者学习时间适当调节。

四、成绩评定

技能训练成绩		教师签名	
--------	--	------	--

第二部分 学习内容

一、认识 3ds max 7 的基本界面

3ds max 7 的基本界面主要由菜单栏①、主工具栏②、命令面板③、视图区④、传递动力学模块⑤、动画操作工具⑥和场景检视工具⑦组成, 如图 1-1 所示。

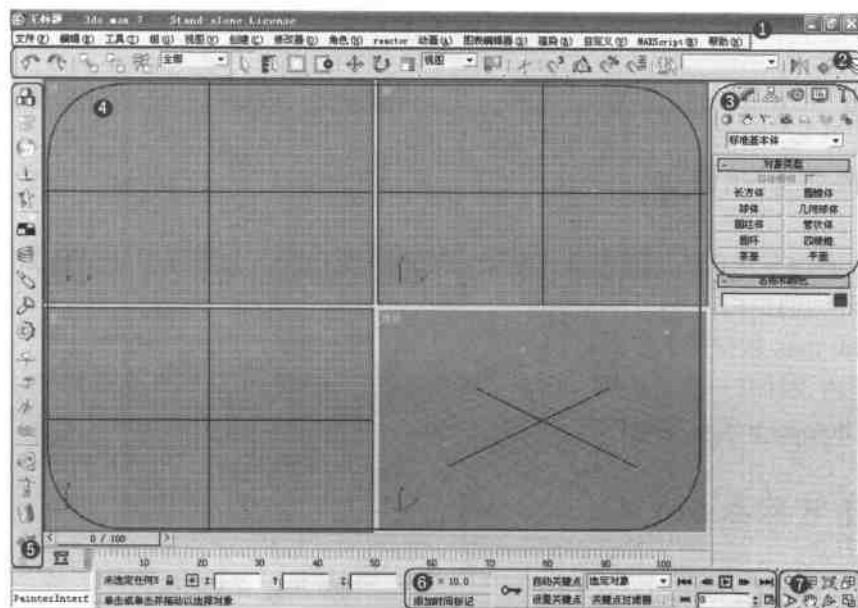


图 1-1 操作界面

1. 菜单栏

3ds max 7 的下拉式菜单在界面的最上方, 所有的命令全部都可以从其中找到。按照类型