



全彩印刷

设计·与·制作
家居效果图从业人员首选丛书

3ds max 6 & Lightscape 3.2

家居设计风暴 厨卫篇

北京希望电子出版社 总策划
潘志鹏 张戈 袁素玉 编著



9

 中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 6 & Lightscape 3.2 家居设计风暴. 厨卫篇/潘志鹏
张戈 袁素玉编著. —北京: 中国科学技术出版社, 2004.7
ISBN 7-5046-3748-3

I. 3... II. ①潘... ②张... ③袁... III. ①厨房—室内
设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 6、Lightscape
3.2、Photoshop ②卫生间—室内设计: 计算机辅助设计—图
形软件, 3DS MAX 6、Lightscap 3.2、Photoshop IV. TU238

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 017599 号

书 名: 3ds max 6 & Lightscape 3.2 家居设计风暴——厨卫篇
总 策 划: 北京希望电子出版社
著 者: 潘志鹏 张戈 袁素玉
责 任 编 辑: 陈绿春 李志云 许慧
出版、发行者: 中国科学技术出版社 北京希望电子出版社
地 址: 北京市海淀区中关村南大街 16 号 100081
北京市海淀区知春路甲 63 号卫星大厦三层 100080
网址: www.bhp.com.cn E-mail:lwm@bhp.com.cn clc@bhp.com.cn
电话: 010-62520290, 62528991, 62630301, 62524940, 62521921,
62521724 (发行) 010-82675588-318, 62532258, 62562329 (门市)
010-82675588-501, 82675588-201 (编辑部)
经 销: 各地新华书店、软件连锁店
排 版: 希望图书输出中心 李杲
印 刷 者: 北京广益印刷有限公司
开本 / 规格: 787 毫米×1092 毫米 1/16 21.75 印张 539 千字 全彩印刷
版次 / 印次: 2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷
印 数: 1~5000 册
书 号: ISBN 7-5046-3748-3/TP·237
定 价: 52.00 元 (含 1CD)

内 容 简 介

本书是家居装饰效果图制作丛书中的厨卫篇，从实际工作中的典型范例入手，将 3ds max 以及 Lightscape、Photoshop 中的操作和家装效果图制作技巧、设计理念融为一体，图文并茂、深入浅出，具有很强的可读性。本书适合各层次的读者参考阅读和借鉴。

本书第 1 章介绍了一些精美的厨卫内容的效果图，使读者在欣赏其制作精美的同时了解其设计思想和制作特点，从而在实际应用中有所借鉴。第 2 章介绍了一些厨卫效果图制作中的设计思想和理念，使读者进一步简单地了解。第 3 章介绍了厨卫效果图制作过程中经常遇到的一些小型家电的制作过程。第 4 章至第 11 章选用了在日常设计中经常遇到的几种风格的厨房和卫生间的最终效果图作为实例，以实例为模板系统地介绍了效果图制作过程中应该注意的问题和实际的操作技巧等。读者可跟随作者的思路一步一步地制作，相信最终能掌握效果图的制作流程，从而制作出自己满意的家居效果图。

本书配套光盘包括了书中的实例文件及素材。

本书深入浅出，知识点广泛，适合专业的家庭装饰设计师及有理想、有爱好的读者阅读，同时本书可以作为电脑学校的教材使用。

需要本书或技术支持的读者，请与北京中关村 083 信箱（邮编 100080）发行部联系，电话：010-62528991，62524940，62521921，62521724，82610344，82675588（总机）传真：010-62520573，E-mail: yanmc@bhp.com.cn。投稿 lwm@bhp.com.cn。

2009/09

915403

前言

从20世纪90年代开始,我们的居住环境开始了由量变到质变的过程:从分文不花分房住切换到完全按市场价购买商品,此乃货币的量变;五六十平方米的小公房切换到动辄上百平方米的大商品房,此乃面积的量变;样式单一、模式相同的装修到完全个性化、多样化设计,此乃生活上的质变。

居住的革命性变化,导致了装修业的盛行,从而在北京乃至全国各地产生了大大小小数以万计的装修公司。原来的装修公司给客户看的多半是平面图形或手绘图形,和装出来的房子大相径庭。客户得到的最终装饰效果和最初的设想相差很远,从而使装修反复修改,不但使客户浪费了大量的时间和金钱,还浪费了大量的精力。

电脑的发展为人们解决了这一市场难题和空白,逼真的效果图展示使人们在装修之前就对装修效果有直观的认识,更好地理解设计师的意图,越来越多的家居设计师也逐步用电脑三维效果图来代替手绘,从而使客户和装修公司受益匪浅。随着电脑的普及以及住房装修越来越个性化的发展,更多的人趋向于自己动手或聘请专业的设计师来设计自己的家居。

效果图制作是一项专业的工作,优秀的效果图能够真实、艺术地反映设计者的意图。在实际制作过程中,效果图的制作者应该能够快速、高效率地制作出优秀的效果图。

效果图制作是一个复杂的过程,包括多个不同的步骤,但这并不说明我们很难成为效果图制作高手。只要选择优秀的制作软件,通过科学的学习和大量的实践,制作出完美的效果图并不难。

“工欲善其事,必先利其器”,选择优秀的制作软件是在效果图之前应该确定的工作。关于效果图的制作,当前有一个普遍的趋势就是热衷于使用一个软件完成效果图制作的全过程,这表现在软件更新的趋势上,更表现在一些同类的效果图制作教材上。然而,每一个软件都有其优点、缺点,对于一个效果,使用这个软件可能很难实现,使用另外一个软件实现起来则可能非常容易。软件之间的这种互补性要求我们在效果图的制作中不能局限在单一的软件上。

要想成为一名优秀的效果图制作人员或想亲自为自己的家居制作效果图,除应该具备良好的艺术修养外,还需要很好地掌握一些图形图像的制作及处理软件,通过大量的实践来达到艺术和设计的融合,才能做出逼真的效果图。

在现阶段,选用三维效果图制作软件以3ds max为主,其他软件配合使用。3ds max是Autodesk公司推出的一套功能强大的三维制作软件,它包含了模型的建立(Modeling)、绘制和渲染(Rendering)以及动画制作(Animation)3大部分。新版的3ds max在建模技术、材质编辑、环境控制、动画设计、渲染输出和后期制作等方面日趋完善,内部算法有很大的改进,提高了制作和渲染的输出速度,渲染效果达到工作站级的水准;功能和界面划分更合理,更人性化;多个功能组有序的组合大大提高了三维制作的工作效率。Lightscape是对效果图进行渲染的软件,充分运用其强大的功能,能达到照片级的输出效果,Photoshop是Adobe公司旗下的专业图像处理软件,被人们俗称图像处理软件中的“大哥大”。任何一项工作或一张效果图不可能应用一个软件就能完成。很好地应用这些软件的长

处对日常的工作和应用都有很好的帮助。

本套丛书全面介绍了常见的三维家居装饰效果图制作的各类应用方法和实用技巧,希望能对各行业的设计人员和想介入家居室内装饰效果图制作领域的各界人士提供有效的帮助。为了使读者在短期时间内掌握家居室内装饰的效果图制作的精华,我们特意在写作时注意不仅详细地描述设计制作的过程,还要进一步讲述软件的命令组合和使用技巧。同时在范例中还有意识地渗透设计的创意理念,使这三者有机地结合在一起,使读者在学习完书中的内容后,不仅知道怎样做,还要知道为什么要这样做和怎样才能做得更好!

为了使本书具有较强的可读性,我们在写作上除了所选用的范例具有广泛的代表性和比较精彩之外,在写作方式上还尽可能的深入浅出、图文并茂,在操作步骤上尽量避免出现漏步和较大的跳步,使读者只要按照书中范例一步一步向下操作就可以达到预想的效果。

本套丛书由北京启特阳光文化传播有限公司为喜爱效果图制作的朋友倾力推出,启特阳光是一个由多名设计师和效果图制作师组成的年轻且有朝气的团队,其成员多数毕业于专业的美术设计院校,均在知名的设计公司有着2~5年的实际工作经验,在三维效果图制作方面积累了相当丰富的设计经验。所编写的这套丛书系统地家居装饰的各个方面(包括客厅、卧室、书房、厨卫)等几个方面讲解了效果图制作过程中的各种应用。各书均以实例为模板,选用在日常和工作中经常遇到的各种风格和类型的样板,系统详尽地介绍实例的制作过程,在介绍实例时渗透介绍软件知识以及操作中应注意的问题和技巧等,从而将软件中制作效果图能用到的工具逐一介绍给大家,让大家在实例制作的快乐中认识和提高作图水平。书中渗透大量笔者实际工作中的经验技巧,如模型的优化设置、材质的高级应用、快捷键应用以及制图中应注意的关键问题等。

本书是家居装饰效果图设计丛书的厨卫篇。选用了日常和工作中经常见到的几种风格的厨房和卫生间效果图作为实例,系统地介绍了厨卫效果图制作中应该注意的问题和经验等。

本书由效果图设计师潘志鹏、刘旭、卢雷、郭冰、程睿、李晓鹏、袁素玉等负责编写,作者均参加过实际设计工作,参与过多处家居设计工作,本书是他们实际工作经验和技巧的总结与体现。

在本书编写过程中,特别鸣谢:付加齐、李霏、张亮等同仁的大力支持和参与制作。

多动手、多观察才能掌握真本领。最后祝愿广大读者能通过本书的学习掌握家居装饰效果图制作,并应用到工作和生活事业中去。

由于时间紧迫,本书难免存在不妥之处,恳请读者提出宝贵意见。

如果读者对书中有何不明之处或对本书提出意见,请发邮件到 mail@qited.com。

编者

目 录

第 1 章 国内外精品赏析	1
1.1 厨房效果图欣赏	2
1.2 卫生间效果图欣赏	7
1.3 本章小结	12
第 2 章 设计理念	13
2.1 厨卫设计定位不定型	14
2.2 厨房、卫生间如何装饰	16
2.2.1 厨房装饰	16
2.2.2 卫生间装饰	16
2.2.3 靠墙衣柜、酒柜、吊柜、鞋柜的布局 and 制作	16
2.2.4 有效利用空间使房间张弛有度	17
2.2.5 法国火山岩台面厨卫新亮点成为著名设计师的最爱	17
2.2.6 厨房的工作台	18
2.2.7 厨房家具如何摆放	19
2.3 浴室——不可忽视的私人空间	21
2.3.1 布置浴室的秘诀	23
2.3.2 浴室设计时的思索	23
2.3.3 卫浴的湿区与干区	24
2.3.4 卫生间的设施与布局	24
2.3.5 家有“双卫”巧安排	25
2.3.6 化妆间灯光布置	26
2.3.7 创造有条不紊的浴室	26
2.4 本章小结	26
第 3 章 厨卫模型制作	27
3.1 洗手池的建模	28
3.1.1 创建洗手池面基本造型	28
3.1.2 创建圆柱造型	29
3.1.3 布尔运算	29
3.1.4 创建洗手池造型	30
3.1.5 创建支架造型	31
3.1.6 调整支架造型	31
3.1.7 创建开关造型	32
3.1.8 创建横盘造型	32
3.1.9 指定贴图材质	34
3.1.10 灯光的设置	34
3.1.11 渲染及其背景	34

3.2 浴盆的建模	35
3.2.1 创建浴盆基本造型	36
3.2.2 创建浴盆内侧模型	36
3.2.3 修改浴盆内侧模型	37
3.2.4 圆滑内侧造型	38
3.2.5 布尔运算	38
3.2.6 指定贴图材质	39
3.2.7 灯光设置	40
3.2.8 渲染及其背景	40
3.3 烤箱的建模	41
3.3.1 基本造型	42
3.3.2 贴图设置	45
3.3.3 灯光设置和渲染	46
3.4 电饭煲模型的创建	47
3.4.1 基本造型	47
3.4.2 材质设置	54
3.4.3 渲染及灯光设置	54
3.5 热水瓶制作	55
3.5.1 主体	55
3.5.2 盖子	56
3.5.3 出水口	58
3.5.4 把手	59
3.5.5 材质设置	62
3.5.6 渲染及其背景	63
3.6 热水器的制作	63
3.6.1 水箱造型的制作	64
3.6.2 水管及附件造型制作	66
3.6.3 商标造型的制作	71
3.7 本章小结	72
第4章 现代前卫厨房效果图制作	73
4.1 创建模型	74
4.1.1 制作厨房的地面和天花板	74
4.1.2 制作厨房的墙体	75
4.1.3 制作厨房后窗	76
4.1.4 制作厨房左侧酒柜	78
4.1.5 制作低矮橱柜	79
4.1.6 制作顶柜	81
4.1.7 制作餐椅	82
4.1.8 抽油烟机的制作	86
4.2 材质应用	89
4.2.1 玻璃的材质	89

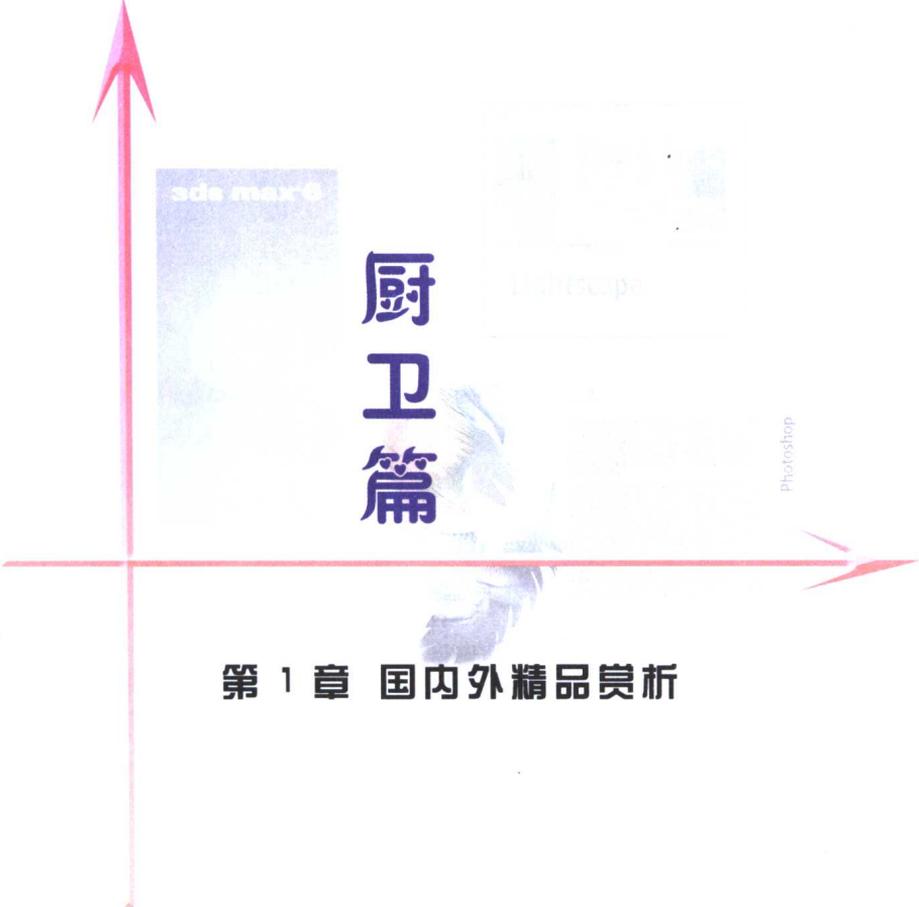
4.2.2 钢材质	90
4.2.3 木纹装饰板的材质	92
4.2.4 冰箱的材质	93
4.3 灯光应用	94
4.3.1 环境光的制作	95
4.3.2 局部灯光的制作	97
4.4 渲染	97
4.4.1 渲染参数调整	98
4.4.2 出图参数设置	98
4.5 后期调整	99
4.6 本章小结	102
第5章 个性卫生间效果图制作	103
5.1 创建模型	104
5.1.1 制作墙壁及地台天花板	104
5.1.2 创建地板及外墙	105
5.1.3 制作窗户	106
5.1.4 制作浴缸	108
5.1.5 后墙把手制作	111
5.1.6 淋浴设施制作	114
5.1.7 坐便器的制作	116
5.1.8 椅子的制作	121
5.1.9 洗手池的制作	123
5.1.10 镜子及把手	127
5.1.11 灯具制作	128
5.1.12 整体调整	130
5.2 赋予材质	131
5.2.1 木头材质	131
5.2.2 镜子材质	132
5.2.3 不锈钢材质	133
5.2.4 陶瓷材质	134
5.2.5 自发光材质	134
5.2.6 预视贴图	135
5.3 灯光设定	135
5.3.1 模拟室内灯光效果	136
5.3.2 模拟室外光效果	140
5.4 本章小结	142
第6章 现代简洁卫生间效果图制作	143
6.1 创建模型	144
6.1.1 制作墙壁	144
6.1.2 创建地板	147

6.1.3 制作天花板	147
6.1.4 制作吊灯	148
6.1.5 制作浴缸	149
6.1.6 坐便器的制作	151
6.1.7 洗手盆的制作	157
6.1.8 制作下水管	160
6.1.9 制作水龙头	161
6.2 材质制作	161
6.2.1 坐便器及浴缸等瓷器的材质	162
6.2.2 墙面瓷砖的制作	162
6.2.3 镜子材质的制作	164
6.2.4 不锈钢材质的制作	165
6.2.5 自发光材质的制作	165
6.2.6 预视贴图	166
6.3 灯光应用	166
6.3.1 环境光的制作	167
6.3.2 局部灯光的制作	168
6.4 渲染出图	170
6.4.1 渲染参数调整	170
6.4.2 出图参数设置	171
6.5 后期调整	171
6.6 本章小结	172
第 7 章 简洁厨房效果图制作	173
7.1 创建模型	174
7.1.1 制作厨房的墙面	174
7.1.2 制作厨房的地板	178
7.1.3 制作厨房的吊顶	178
7.1.4 制作厨房的门	178
7.1.5 制作橱柜	179
7.2 渲染出图	183
7.3 后期处理	188
7.4 本章小结	190
第 8 章 L 型现代厨房效果图制作	191
8.1 创建模型	192
8.1.1 制作抽油烟机	192
8.1.2 制作厨房的橱柜	194
8.1.3 制作水池	198
8.1.4 制作水龙头	200
8.1.5 制作灶台	203
8.1.6 制作厨房窗户	204

8.1.7 制作厨房墙体	205
8.1.8 设置灯光	208
8.2 材质部分	209
8.2.1 玻璃的材质	209
8.2.2 金属材质	209
8.2.3 地面的材质	211
8.2.4 墙的材质	212
8.3 灯光应用	214
8.3.1 环境光的制作	215
8.3.2 局部灯光的制作	216
8.4 渲染应用	217
8.4.1 渲染参数调整	217
8.4.2 出图参数设置	217
8.5 本章小结	218
第9章 明亮型厨房效果图制作	219
9.1 创建模型	220
9.1.1 创建地板	220
9.1.2 墙壁	221
9.1.3 窗户	222
9.1.4 橱柜	223
9.1.5 橱柜面板	224
9.1.6 水池	225
9.1.7 制作水龙头	226
9.2 材质应用	228
9.2.1 灶台和洗手池的瓷器材质	228
9.2.2 墙面的制作	230
9.2.3 灶台背板材质的制作	231
9.2.4 不锈钢材质的制作	232
9.2.5 灶台台面材质的制作	234
9.2.6 设置贴图坐标	235
9.2.7 预视贴图	235
9.3 调整灯光	235
9.3.1 环境光的制作	235
9.3.2 局部灯光的制作	237
9.4 渲染出图	237
9.4.1 渲染参数调整	238
9.4.2 出图参数设置	239
9.5 后期调整	239
9.6 本章小结	240

第 10 章 现代简洁厨房效果图制作	241
10.1 厨房的建模	242
10.1.1 创建墙体	242
10.1.2 创建相机	248
10.1.3 创建工作台	249
10.1.4 创建吊柜	255
10.1.5 创建抽油烟机	259
10.1.6 创建吸顶灯	262
10.1.7 创建冰箱	263
10.2 材质的处理	270
10.2.1 墙体材质的制作	270
10.2.2 地板材质的制作	271
10.2.3 工作台面材质的制作	272
10.2.4 吊柜门材质的制作	273
10.2.5 吊柜材质的制作	273
10.2.6 不锈钢材质的制作	274
10.2.7 黑铁材质的制作	274
10.2.8 吸顶灯材质的制作	275
10.2.9 冰箱材质的制作	275
10.2.10 冰箱框材质的制作	276
10.2.11 冰箱商标材质的制作	276
10.2.12 窗户材质的制作	276
10.2.13 合并造型	277
10.2.14 将 MAX 文件输出为 LP 格式的文件	279
10.3 渲染处理	280
10.3.1 打开、输入文件	280
10.3.2 在 Lightscape 中调整材质	281
10.3.3 在 Lightscape 中调整灯光	283
10.3.4 光能传递处理参数的设置	285
10.3.5 光能传递处理、渲染输出	286
10.4 本章小结	288
第 11 章 现代卫生间效果图制作	289
11.1 卫生间的建模	290
11.1.1 创建墙体	290
11.1.2 创建窗框	294
11.1.3 创建相机	296
11.1.4 创建洗手池	298
11.1.5 创建洁具	307
11.1.6 创建浴室	314
11.1.7 创建筒灯	319
11.2 材质的处理	320

11.2.1 墙体材质的制作	320
11.2.2 天花板材质的制作	321
11.2.3 墙带材质的制作	321
11.2.4 窗框材质的制作	322
11.2.5 窗户材质的制作	322
11.2.6 洗手池材质的制作	323
11.2.7 金属材质的制作	323
11.2.8 玻璃材质的制作	324
11.2.9 镜子材质的制作	324
11.2.10 筒灯材质的制作	325
11.2.11 将MAX文件输出为LP格式的文件	326
11.3 灯光和渲染处理	326
11.3.1 打开、输入文件	326
11.3.2 在Lightscape中调整材质	327
11.3.3 在Lightscape中调整灯光	329
11.3.4 光能传递处理参数的设置	331
11.3.5 光能传递处理、渲染输出	332
11.4 本章小结	334



厨卫篇

第 1 章 国内外精品赏析

1.1 厨房效果图欣赏

明亮温馨的暖灰色调给人以舒适的感觉，明亮洁白的地板和墙壁瓷砖增强了空间感也显得洁净。厨具摆放的位置恰当，可以使主人具体操作范围减小，方便操作，节省时间。



银灰的色调显得大方整齐，适用于较大的空间。中央还可以摆放大小适当的餐桌，兼做餐厅。顶柜摆放的高度适合，可以避免因柜顶太高手够不到，太低容易碰头的麻烦。



本图适用于相对较大的厨房空间，明亮温馨的暖灰色调给人以舒适的感觉，明亮洁白的地板和大玻璃窗体增强了空间感，也显得洁净。给人以广阔空间的畅想。

设计紧凑连贯，错落有致的橱柜大方整齐，适用于较小的空间。顶柜摆放的高度适合，可以避免太高而带来使用上的不便。在这样的设计下，使面积相对较小的厨房，发挥最大限度的使用效率。





银白的色调
显得档次高贵，
适用于较现代的
家居装饰。金属
厨具的大胆使用，
很好地融入了整
体温馨的设计。



整体装饰
以温馨的茶色
为主，这里注重
地板、墙体与厨
具色调的统一，
给人以和谐统
一的舒适感觉。

明亮温馨
的白
色调
给人
以干
净舒
适的
感觉
，明
亮洁
白
的
地
板
和
墙
壁
瓷
砖
增
强
了
空
间
感
，
也
显
得
洁
净
。在
结
构
比
较
复
杂
的
厨
房
环
境
里
更
好
地
摆
放
厨
具
的
位
置
。



在整个厨房
设计中，多
处采用
了粉
红
色
的
块
面
，
颜
色
四
处
呼
应
，
在
整
体
中
寻
求
了
个
体
性
格
的
突
出
，
能
使
整
个
厨
房
充
分
体
现
设
计
者
的
思
路
与
偏
好
。