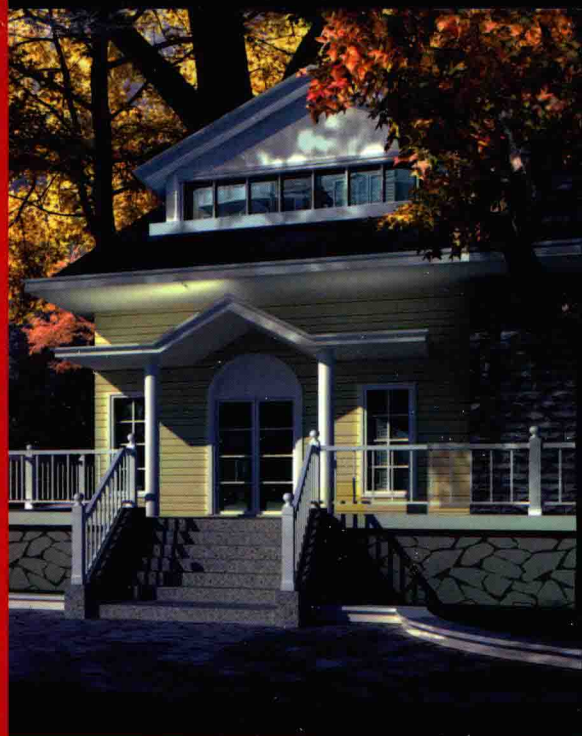
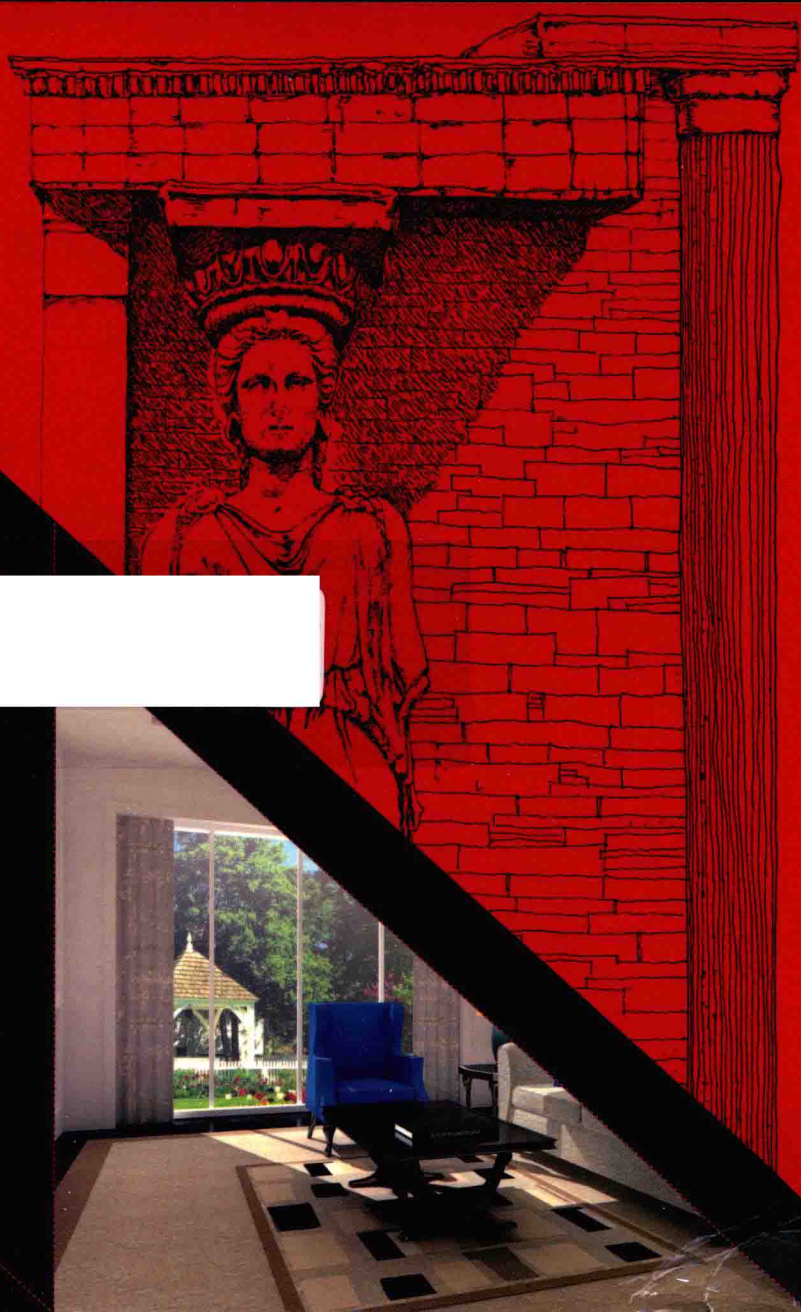


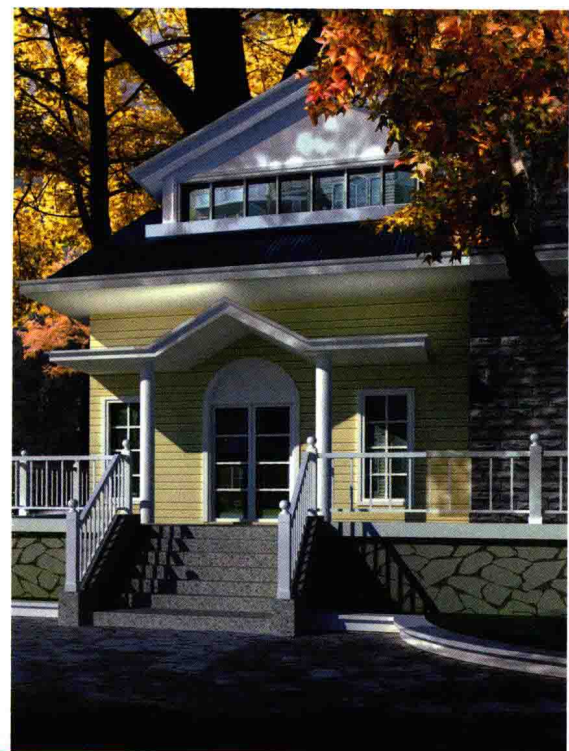


3ds Max 模型与光影 实训教程

杨秀敏 平国安 武新文 编著



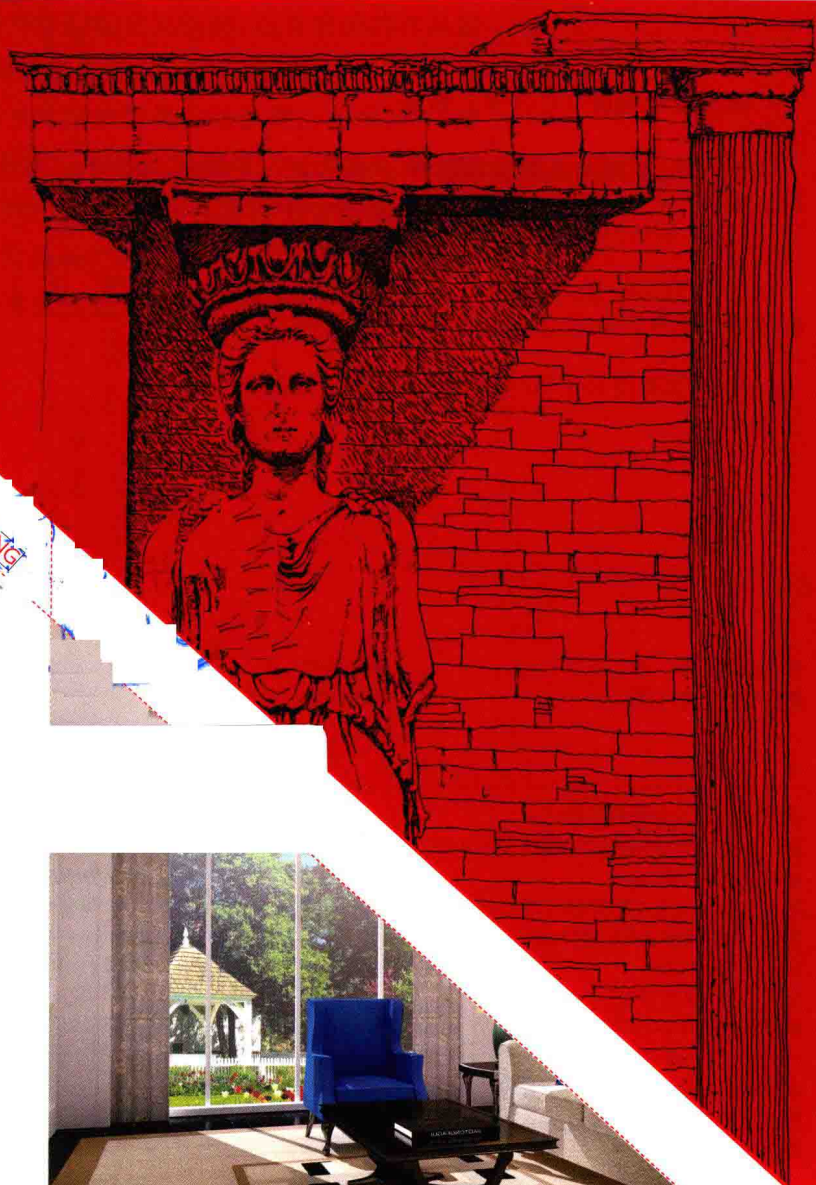
高等教育出版社



3ds Max 模型与光影 实训教程

杨秀敏 平国安 武新文 编著

3DS MAX MOXING YU GUANGYING SHIXUN JIAOCHENG



高等教育出版社·北京

内容简介

本书根据当前高校教学内容和课时安排的实际状况而编写。作者灵活地将 3ds Max 的命令与设计教学案例相融合,制作出精美的图形,使教学充满了艺术的乐趣,降低了三维建模学习的难度,让初学者能够轻松地入门。本书注重让学生在循序渐进中深化记忆。全书内容分为概述、模型实训和光影实训三个部分。模型实训部分包括 12 个日常用品的建模案例,光影实训部分共包括 8 个案例,还列举了 3d 效果图最难以理解的 5 种灯光设置方法,并对每一种灯光的参数及其理论依据都作了详细的讲解。

本书可作为高等院校环境艺术设计、装饰艺术设计、室内设计等相关专业的课程教材,也可作为环境艺术设计从业人员的参考用书。书中所选模型和场景优美、典雅,让学习者在身心放松之中学习三维知识和操作技巧。

本书另配视频,可通过扫描书中二维码或登录“智慧职教”平台(www.icve.com.cn),在“课程”栏选择“3ds Max 模型与光影实训”课程观看。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max模型与光影实训教程 / 杨秀敏,平国安,武新文编著. — 北京:高等教育出版社,2015.10
ISBN 978-7-04-043749-2

I. ①3… II. ①杨… ②平… ③武… III. ①三维动画软件—高等职业教育—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第191788号

策划编辑 季倩
责任校对 李大鹏

责任编辑 季倩
责任印制 毛斯璐

封面设计 张志

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印刷 北京中科印刷有限公司
开本 850 mm×1168 mm 1/16
印张 9.25
字数 270千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版次 2015年10月第1版
印次 2015年10月第1次印刷
定价 39.80元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物料号 43749-00

目 录

第 1 章 概述	001
1.1 软件概述	002
1.2 设计基础	003
1.3 审美基础	003
1.4 制作流程	010
1.5 准备素材	011
第 2 章 模型实训	015
2.1 课桌(几何体建模).....	016
2.2 小圆凳(放样建模).....	020
2.3 书(样条线建模).....	024
2.4 台灯(车削建模).....	030
2.5 画框(倒角修改).....	032
2.6 茶几(综合命令).....	034
2.7 圆珠笔(放样变形器).....	038
2.8 发光灯具(复合材质).....	043
2.9 木质花盆(添加植物).....	048
2.10 红木柜子(综合练习)	050
2.11 茶杯(二次放样)	053
2.12 牛奶罐、盘子和勺子(转换多边形)	055
第 3 章 光影实训	067
3.1 休闲庭院(阳光、天光练习)	068
3.2 书房一角(标准灯光练习一).....	073
3.3 静静的水池(标准灯光练习二).....	077
3.4 古董的陈列(光度学灯光练习).....	087
3.5 桌子上的台灯(VR 灯光练习)	099
3.6 美好的时光(VR 综合场景练习)	105
3.7 阳光下的玩具狗(VR 阳光和天光)	111
3.8 客厅空间的表现(场景灯光的制作).....	114
附录.....	127
附录 1 有关灯光学习的总结	128
附录 2 课外知识拓展	134

第 1 章 概 述

1.1 软件概述

3ds Max 是目前世界上应用最广泛的三维建模、动画和渲染软件之一,通常应用于影视动画、建筑设计、广告制作、游戏开发等领域。随着 3ds Max 软件版本的不断升高,其功能也越来越强大,目前已经成为大多数建筑装饰设计师制作效果图的首选工具软件。它可以帮助我们构建预想中的立体空间,使设计语言图面化,从而使我们的设计作品更加具有直观性。

3ds Max 包含很多方面的知识,作为效果图设计师,主要掌握建模、光影和渲染这三大方面的基础知识,就可以制作出优美的图形了。学习的过程要求初学者必须具备一定的平面设计基础、一定的审美基础和文学基础,因为三维画面说到底还是一种感性的艺术表现,技术只是其中的一个方面。软件技术只要稍加刻苦地练习,总能掌握其中的技巧,而画面的美观则直接关系到作品最终的命运。审美是一种长期的修行。因此,和其他应用软件不同的是,三维设计软件对使用者的美学要求会更高一些,是空间想象力与艺术设计的结合。

3ds Max 表现效果图与绘画在艺术上有一定的共同点,都以符合人们的审美标准进行创作,使画面最终的效果达到和谐统一。不同的是,绘画艺术的创作可以更大地发挥它的想象特性,注重艺术的夸张,让人们更多地感受作者的心灵自由和生命激情;而效果图的设计则需要在艺术美的基础上同时注重科学的严谨性,注重设计的美感和结构的完整。在目前的建筑装饰行业,越来越多的效果图已经被当成工程验收时的参考依据,所以,无论是从空间构造上还是审美标准上都必须具有施工的可行性,不要用过分随意的态度对待效果图的创作,因为其中牵涉大量的环境资源以及社会劳动,尊重你的工作和他人的付出,培养职业的责任感,是效果图设计师的重要素质。这就要求我们在学习前首先要熟悉施工制作的过程,了解各种结构基础以及它们的制作方法。从大的方面来讲有房屋、钢结构、玻璃幕墙的安装等,从小的方面来讲有家具、家用电器、生活用品等。这些看似庞杂的系统知识只要在日常生活和学习中加以留意,养成观察和记录的好习惯,积少成多,就会变得很全面。让这些知识为我们的专业服务,经过自己的内化理解与创新后,再用新的知识回报社会,使我们的生活环境更加美丽舒适。

美术基础是艺术设计师必须具备的基本素质,现在艺术院校的素描、色彩等课程都是从事艺术设计工作所必需的基础课程,学习这些课程可以使我们的基础知识更加牢固。具备了艺术的知识 and 修养,无论你从事哪种行业的设计,都会取得很好的成果。

效果图的制作过程可分为模型、材质、灯光、渲染、后期处理五个步骤。在使用的过程中,并非仅仅利用 3ds Max 一个软件就可以制图成功,实际上我们还必须了解一些 Photoshop 软件的基础知识,运用它编辑图形的功能为模型制作贴图、调整色彩和后期处理。3ds Max 能够帮助我们迅速地生成一个立体空间,而 Photoshop 则可以进一步地完善画面效果。

本书将从简单的几何体开始,慢慢地认识放样建模、多边形建模,最后能够独自熟练操作并制作出优雅、美观的艺术画面。注意在整个的学习过程中用推敲和谨慎的态度对待自己的作品,不要在仓促之间制作出无用的作品,使时光白白地浪费。在实际的工作中速度和质量是并存的,当你掌握了效果图的制作方法后,找到每张图的最佳表现技巧,才是至关重要的。

3ds Max 的命令很多,结构也颇为复杂,在学习时注意掌握一些常用的基础命令,等到能够熟练应用时,再细细深入学习其他命令的使用方法。

1.2 设计基础

效果图的质量和美感与空间的造型有直接的关系,而造型的产生离不开精心的设计。在开始设计之前,应先根据业主的喜好,以及实际的工作需要确定好设计风格,如古典、现代、简洁或者华丽等。每个人都具有自己的思维,而思维是可以通过沟通交流达成共识的。所以,了解业主的想法后再进行工作是设计前一个很重要的步骤。每一个空间都有它独特的使用功能,如办公、接待、休息等,在对空间的使用功能和风格有了明确的定位后,就可以着手设计了。有针对性地参考图片资料再动手勾画草图,反复推敲,都是寻找最佳方案的方法。

在入门学习之前,了解一些艺术的基本知识将会对学习形成很大的帮助。世界上的艺术体系大致可分为东方艺术和西方艺术,非洲的埃及,亚洲的中国、日本、印度和东南亚国家的艺术称为东方艺术;西方艺术主要是指欧洲及受欧洲艺术影响的美洲、大洋洲等地的近现代艺术。在设计领域,建筑装修、日常装饰用品以及平面设计的风格体系也源自艺术的流派,装饰的形式不会脱离于艺术而单独存在,是将艺术的形式通过抽象思维转换成有形体的造型。

在日常装饰设计中,常见的风格有中式风格、欧式风格、日式风格、现代风格等,它们都具有鲜明的装饰特性和地域特色,这些表面的造型特色更隐藏着深层次的文化底蕴。人生活的环境决定了他们的文化形式和文明程度,他们的生活方式和思维方式。所以,除了注意观察本民族的特色风情外,了解一些异域的民族特色也是我们学习的范围。人和自然始终是密不可分的,人在自然中得到滋养,在世界上生存,舒展自己的身心,通过改造环境而实现人的价值。

1.3 审美基础

美感范畴的科目,在实际的教学中却很少涉及美学的知识,这往往给授课增加了难度。系统地认识美学,研读大师的作品需要付出很多时间。然而,学问毕竟源自于生活,如果我们能在日常生活和学习中稍加留意,便能逐步总结出一套规律,从周围环境的点滴开始,对美学产生一些大概的认识,这不失为一种明智的方法。

我们的项目始终以面对广大客户为主,以适应市场需求为主。而市场需求的主要力量还是生活在这里的人们地球上的每一个人的生活方式多种多样,这就形成了使用物品的多元化,而生活的状态也决定了审美的状态。数千年来人们一直在与各种残酷的力量进行着抗争,用自己的想象力来改造这个世界,并形成了共同的追求,那就是理想的生活状态,包括精神和物质两个方面。无论人们是否真正能够到达那种状态,我们都应尊重每个个体对于美好的追求,有能力满足个体对审美的追求,这就是设计师的工作。

当人们的生活水平达到能够用物质来改变生活状态,改变自身的精神面貌时,设计师就应运而生了。设计是一种服务,当设计师帮助他人改变生活时,他人最需要的是一份尊重,一个特定的个体就这样和我们通过服务而相互理解和认同。服务于对方的理念是设计师面对市场的基本态度,这就需要我们具备很高的艺术修养,具备一种高尚的情怀,同时扬弃那些很强的自主意识。不健全的技艺和偏颇的世界观都会在作品上留下痕迹,我们无法在作品里隐藏自己的不足。通过对作品的磨炼,能够树立一个和自然一样温和、宽厚、客观的全新自我,实现自身的成长。在如此心境下进行创造的作品是能够打动人心,能让旁观者产生共鸣的不一定是作品本身,恰恰是作者在塑造作品时投入的那份真情。尊重他人,完善自我,是审美的开始。

人不是靠某种单一的知觉生存,而是全部的感知。感知本身就是一种奇妙的经验,看似发自内部,实际和外界的变化息息相关,和我们的情绪、本能一样充当着自我保护的角色,驱使我们去选择一些利于我们健康,保护我们心灵的对象作为接受来源,排斥那些刺眼的、刺耳的、阴郁的、躁动的周围环境。人的多个器官和脏腑都能感受到美的存在,例如听觉系统感受到声音美,视觉系统感受到画面美,味觉系统感受到味道美,嗅觉系统感受到气味美,手指能够感受到触觉美,另外还有诸如语言美、形体美也属于能够直接感受的范围。只是当美的层次越深,对审美者的素养要求也就越高,如那些委婉地表达情感的乐曲,具有抽象特征的现代画等。

美包含着一种和悦,是让人舒展的一种精神养分,是人自发的喜爱。如同人的身体需要营养的供给一样,精神同样不能荒芜,用一种崇高的精神来管理自己,使自己具备更加广阔的思维天地,可以很好地充实和健全自己。很多时候,思维和行为一样都是一种惯性,用好的习惯装扮自己的精神,用美好的作品装扮这个世界,因为美能够俘获人的感知,扭转人的注意力。设计的价值在于它能够通过塑造物质世界而改变人的精神,对社会具有积极的意义。设计作品和文学、艺术、宗教一样可以具备崇高的精神,使人们的生活用品也包含着优美的造型,饱满的能量,贴切的关怀。充满意义的设计才能在竞争中胜出,被时间所保留,这是审美的个人价值。

审美观的培养是多方面的,利用平常点滴的时间去阅读、绘画、进行文学创作,都能使我们的审美能力得到培养。其中最简便的方法还是阅读,不要以学业繁忙为借口而疏忽了阅读习惯的培养。朱光潜先生在《给青年的十二封信》中写道:不必远说,你应该还记得,国父孙中山先生,难道你比那一位奔走革命席不暇暖的老人家还忙吗?他生平无论忙到什么地步,没有一天不偷暇读几页书。阅读是提高鉴赏力的基础,因为文字往往代表了这个世界最深沉、最直接,也是最高尚的精神。如果你习惯于在这样的优美中巩固自己,你就绝不会被一些低俗的作品打动得热泪盈眶,也不会被无聊的情绪所左右,不会过分沉迷于短暂的潮流之中,更不会执著于自己的一己之见。

我们的作品终将要面对市场严苛的挑选,如果我们对人性、人的需求,人的精神动态一无所知,显然就不能符合这个时代。劣质的作品、落后的思维模式、固执的偏见都使我们不能设计出脱颖于这个时代的作品。付出和回报总是成正比的,在被各种眼花缭乱的物质所吸引的同时,也要思考自己未来在物质劳动交换时是否付出了相同代价的努力。

设计和审美一样都属于思维的范畴,如果它违背了人们对于美好的追求,工作时只图快速地交差,同样会造成被淘汰的结果。

具备正确的人生观才能具备正确的审美观,因为审美是不带任何功利的。放下一些过于执著的认识,长存一颗单纯的心,这是设计师的职业需要,更是一种职业素养。社会始终是多元化的,每个行业的从业人员都有各自的特长,如福尔摩斯们必须具备一颗缜密的心,驾驶员必须具备良好的驾驶技术,厨师必须烧得一手好菜。而我们的需要就是脱离那纷扰的内心,进入单纯的创作状态之中。就像黑格尔说的那样:艺术的创造与享受皆是一场精神的松弛与闲散,一种愉快的游戏。玩赏美的最直接的用处就是它能引起心灵的软化,这刚好与人生必须经历的其他诸事相反,人生重要的事业都需要精神的紧张。

从事艺术创作的我们,所需要的就是保留一颗纯洁之心、安静之心。审美是一种共同意识,具有大众认可的共同点,在设计创作时也要遵循某种规律,使人的感官融洽在一种愉悦当中。

自然以完整的面貌呈现在我们的面前,但我们总是在匆忙中忘却了它的存在,忘却了人与自然那亲密的特征。我们塑造的形体始终是围绕着人的比例、人的情绪范围的。旅游的时候,我们都有拍照留影的习惯,我们会寻找能够使我们满意的色彩作为照片的背景。这时候我们会自然地靠近一切温暖的色彩,

如春天的桃花、夏天的紫薇、秋天的红枫、冬天的腊梅。花儿代表了希望的所在,种子的萌芽,是积极的力量。

温暖的色调往往代表了我们的身体所具备的一种能量和温度,相当于能够活血化瘀的药材,人在暖色里得到了舒展和慰藉,气血流通,身心舒畅。正所谓:人面桃花相映红,说的就是这种好心情吧(图 1-3-1)。



■ 图 1-3-1 春暖花开

而冷傲的翠竹、雪松、香樟树之类的植物容易让人联想到冷清、孤单,它们本身就具有静默、后退的特征,自然不能引起人的注意,也不能吸引人产生巨大的喜悦和热情。人不但排斥灾害,同时对于失意、孤单等消极情绪也具有排斥心理,哪怕这些形式是以暗示的方式存在的,如凋零、憔悴、破落。这就是很少有人会在松树林里自拍的原因,脸色惨淡、行为冷落是这类背景照片的基本特征。阴冷的色彩除了会使我们心情灰暗之外还让人产生其他不好的联想,在使用冷色时也应注意这些细节,冷色可以作为画面的综合色彩使用,防止画面过于热烈。

我们都可以利用自己的直觉做一些类似的视觉测试,通过一些微小的测试,你会发现,人的眼睛往往不会集中于一些暗色、冷色来长久停留,人在面对它们时甚至会不由自主地忽略它们,排除它们,因为它们的特性不符合我们的偏爱(图 1-3-2 至图 1-3-6)。



■图 1-3-2 画面中的暖色
尽管只占据了很少部分,但
视觉仍然会在暖色停留,发
出赞美。



■图 1-3-3 当眼睛捕捉不
到暖色时,最亮的冷色便是
焦点,暗色的高大松树虽然
近在眼前,依然被我们的第
一眼所排除。

■图 1-3-4 红色在环境中总是脱颖而出,眼睛自然地选择暖色,但大面积的白色樱花却仍然夺目。



■图 1-3-5 草原虽然辽阔,但在我们看到动物的那一刻,草原就不见了,视觉会更亲近于与我们特征相似的、具有活动生命的物体。





■图 1-3-6 虽然画面上的水和绿色植物占据了很大的比例,但视觉依然能让人集中于房屋的白色墙面上,显示了明亮对于人的吸引力。

图例所示的这些视觉特征已经被设计行业广泛应用,如夜晚的灯箱广告、路面上的黄线、红色警示标志等,其目的都是为了引人注意。人造的产品都是从想象开始的,然后以图片的方式表现产品,要想让人过目不忘,需要懂得充分利用人的视觉特性。视觉始终以一个物体作为焦点,如同你在看手机时其他的物体似乎都是虚幻的一样,看文字时即使下一个字对你来说也是模糊的。在图片中我们不可能用虚幻、模糊来表现物体,这时候就可以考虑冷色的设计,因为冷色是可以达到视而不见效果的替代品(图 1-3-7)。当然,熟练使用这种特性还需要有一个相当长的实践过程。色彩、色相本无明暗、热烈之分,也不带任何的情感,是我们的认识使然:我们偏爱那些光亮的、温暖的、活动的物体。画面的目的是为了吸引大众的关注,我们的特征即大众的特征。



■图 1-3-7 水虽然不够温暖,也不能让我们产生热情,但人在面对水的时候却是充满理性的。有的时候,当画面需要一种沉静之美时,可以考虑水的设计。

图形、形状、色彩、动物、植物等都能带给人一定的联想(图 1-3-8)。如狗让人联想到忠诚,马让人联想到俊逸;黄色、红色等色彩能够作为特定场合使用的色彩,这都是跟人们的联想分不开的。夕阳虽然无限美好,但在实际的工作中这样的主题却是很少应用的,因为它让人联想到下落和流逝的生命。一般人们都喜爱春天、生发所带来的喜悦,就算迟暮之人也渴望重新点燃生命之火。艺术与生活、心理与生活的



花朵的联想:饱满、清新



牡丹的联想:雍容、富贵



胡杨的联想:古老、沧桑



夕阳的联想:下落、逝去



马的联想:力量、忠诚



锦鲤的联想:喜庆、幸福

■ 图 1-3-8 各种形态的联想

联系无处不在。既然我们的很多感受都来自于联想,而且这也是人们的基本特征,那么在使用相应的主题时,依然可以运用这些特征来帮助我们进一步使画面的主题思想得到完善。在作品中加入人渴望美好的基本特性,加入人所固有的联想特征,画面才能具有一定的控制力。作品的成功与我们的认识息息相关,但也未必要做到面面俱到,从而背离了自由创造能力的培养。

模型设计最重要的就是形体的美观,图片的精美,内容的健康向上,这些都是缺一不可的重要部分,那些充满恶意的、消极的、后退的、个人主观意识太强的主题在使用时要慎加考虑。所谓:己所不欲勿施于人,说的就是这个道理。有一些偏离的想法连自己都不喜欢,为什么要强加给别人呢?愿意购买一件糟糕的装饰品陪伴生活的人毕竟不是很多。

懂得美的基本特征,是学习美的目的,也是设计师的社会责任。学习的方法有很多种,阅读、绘画都是一种手段,可以说人对审美的追求就是一种终极的人生追求,了解这些基本概念,将有利于我们在塑造日常事物时心存一份美好,并了解他人对于美的需要。

1.4 制 作 流 程

打开 3ds Max 软件,首先熟悉它的界面。界面包括四个视图,分别为:顶视图、前视图、左视图、透视图,这四个视图清晰地展示了模型的各个方面,画面切换非常方便。

效果图由模型、材质、灯光、渲染、后期处理五大部分组成。模型的初步生成有以下形式:可以直接创建长方形、球形、柱体、锥体等标准的快捷几何体,也可以创建胶囊体等扩展几何体,通过修改参数来改变物体的形状;通过样条线生成的建模方法有矩形、圆弧、车削等多种放样方法,这些方法都是跟截面有关的建模方法;多边形转换建模则是将设计师对于造型美的感受直接应用于产品的设计、放样,灵活多变并且效果显著。除上述方法外,还有很多其他的方法,在漫长的学习过程中可以从简单的几何体入手,在熟悉操作方法后再试着尝试新的变化。总之,熟练使用几种常用方法胜过花数倍时间学习那些不易掌握的方法。

形体的塑造主要致力于创造美好的事物,每一个造型体都必须符合人的审美规则,这是一件艺术作品能够得到大众认可的基础。

无论怎样大规模的场景,都是由普通的物体一个个地累加起来的,这就要求在训练的过程中考虑到每个物体的美观。在整个画面上,只要有一个元素以不符合常规的形态出现,如僵硬的造型、生硬的色彩、模糊的贴图、不健康的文化主题等,都会成为画面中不和谐的因素,从而对视觉造成一定的影响。其实,不管你是否经过专业的审美训练,人的视觉对于画面的感觉都是苛刻的,这体现在细部的装饰和整体造型的成熟度中。那就要求在设计师自我审查时要多多观察画面中不和谐的因素,尤其是在初学阶段要形成严谨的自我要求,尽最大的能力做到如下几点:

- (1) 比例关系正确;
- (2) 模型精致;
- (3) 文化主题和色彩配套;
- (4) 使用的贴图清晰;
- (5) 没有生硬的色彩;
- (6) 同一场景中的材质、色彩相互谐调。

因为三维建模的命令非常多,记忆起来并不那么容易,而且建模的方法也有很多种,选择一些比较容易记住的命令经常使用,就能快速地入门并形成良好的兴趣。日常生活中很多物体的模型都可以通过本

书中的操作得以实现,一般情况下使用几何体和图形放样就可以了,主要还是根据实际情况选择使用命令。模型阶段最重要的不是如何使用命令,而是对物体形态的准确把握,对场景文化的内在追求。因为命令都是固态的,只有思维能力和操作技巧才是激发灵感的动态过程,这也是从事设计工作人员成长的必经之路。

和真实世界一样,我们生活中的物体往往都具有特定属性的材质,如木材、金属、玻璃、瓷砖、布艺等,我们每建立一个模型都需要在三维软件里赋予其相应的材质,以使物体能够更加逼真地模仿出真实世界的形象来。随着软件的不断升级,现在的 3ds Max 已经能够很轻松地模拟出材质的物理特征,如石材的光感、玻璃的透明感、布艺的柔软感、瓷器的细腻特征、金属的发光反射等。在挑选材质时要注意花纹的清晰度要稍高一些,花纹本身的主题要明确,尤其是艺术类的贴图内容首先要健康、快乐。灰暗的色彩、忧郁的氛围,再加上不太完美的造型,是不可能让我们的作品像一个充满热情等待他人从商店中一眼看中的装饰品一样焕发出勃勃生机的。本书所列每一种材质都会有详细的使用方法和注意事项,材质的色彩往往决定了画面最后的色调。画面吸引人的关键点,并不是随心所欲不加节制地添加,而是从头到尾都有控制地去为整体画面着想。

灯光是制图中最耗费时间的一个内容,平常要多注意周围环境带给我们的启发。就软件本身而言,它只给我们提供了灯光的来源,具体的效果则完全由设计师控制决定。每一种灯光都配置了不同的强度、彩度、照明范围、阴影模式和渲染模式。常用的渲染模式有线性扫描、光跟踪器、光能传递、Vray 渲染器。在学习的过程中可以不断地积累经验,利用一些小型的场景进行练习,锻炼自己的控制力。在设置场景灯光之前,先学会如何正确地结束模型阶段的操作,符合以下几点才能进行灯光的制作:

- (1) 每个模型都附有相应的材质;
- (2) 场景中的物体摆放错落有致;
- (3) 设置好了照相机;
- (4) 构图饱满、完整地展示出了物体。

后期处理属于比较专业的知识领域,它能够补充画面渲染的不足,或者是更多地添加一些与设计内容相关的点缀,可以修饰整个画面,如色调、材质、饰品等,可以说是功能强大,应用广泛,作为制图人员,应该能够熟练地使用图像处理技术。

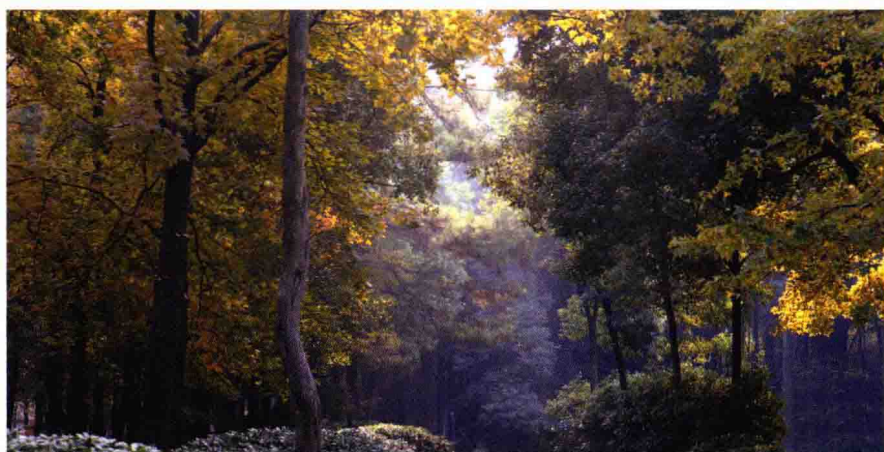
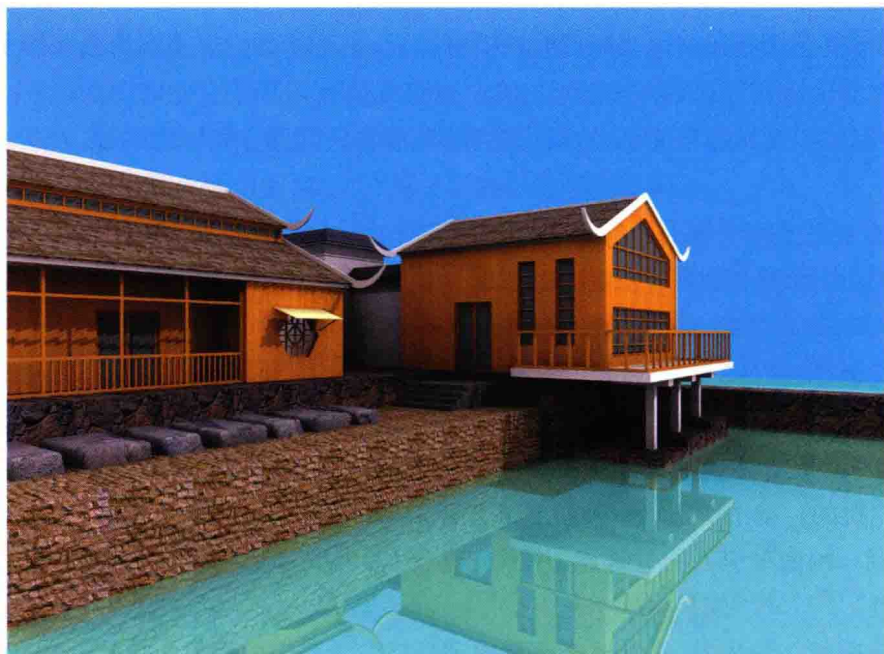
效果图作为一个专业性较强的应用技术,无论是软件本身的更新,还是效果图制作水平的不断提高,都需要建立在对效果的理解和设计能力的基础上,最终的目的还是用思想去设计和创造。

1.5 准备素材

效果图作为一门独立的课程,在资料的收集上有别于纯粹设计资料的收集,制作时需要很多图片资料、风光摄影、植物花卉、精美雕刻、古董字画等内容。这些资料需具备较高的艺术价值,在应用时既提升空间的品位,对于画面的主题也起到提炼的作用。

多收集一些美好的图片,如摄影、绘画作品等,最好是由自己直接创作的,虽然看似耗时,但那样的作品才能反映情感,这也是打动人心的关键。艺术创作是心灵再加工的过程,有些创意是网络资源所无法取代的。本书作者在设计投标或者教学时所使用的图片一般均为自己所摄影、绘制,不仅提高了艺术水准,也为画面增加了一丝人情的味道。

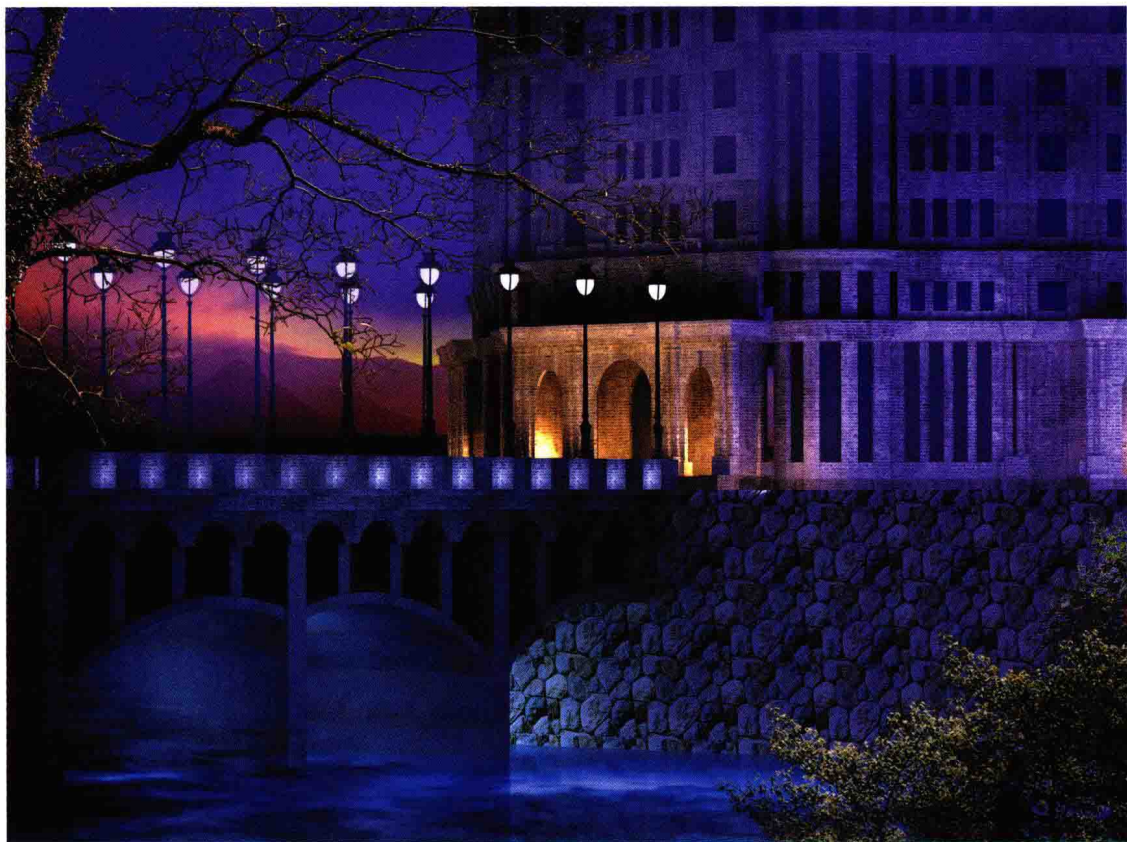
图 1-5-1 是由作者建立的模型(上图)和拍摄的风景(中图)合成的效果图(下图)。从建模到图片的挑选,到后期色彩的整体搭配都始终处于一种融洽之中,这本身就是一种充满乐趣的再创造过程。在实际的工



■图 1-5-1 图片的合成

作和学习中,我们要面对各种不同的表现场景,这就要求我们搜集到的图片尽可能地发挥功效,使每一个场景都能呈现出最佳意境。

每一个场景只能表现一种意境,所使用的装饰品也应该围绕特定的主题进行排布,所以图片的内容应多元化。如在表现沧桑感时可以使用一些残破的老墙、枯黄的落叶等,悠远绵长,令人回味,图 1-5-2。



■图 1-5-2 沧桑的建筑表现

画面的创造不是一朝一夕就能轻易成功的,联系学习的内容,结合自身的特性,理解生活的一些基本特征和细节,如人对于光的渴望,对温暖色彩的依恋,人眼对流动状态的追随,这些基本常识可以帮助我们控制画面,用光、色、动来创造生命活力,使观者如同亲历现实一样身临其境,将这些有利的信息反馈于他的感觉器官,达到心灵交流的目的。

当你具备良好的表现功底时,方可以有控制地用萧条去表现壮美,用残损去昭示希望,如李商隐笔下的“秋阴不散霜飞晚,留得枯荷听雨声”,也是别有一番意境的。