

ART 国家示范性高等职业院校
艺术设计专业精品教材

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

3ds Max HINEI SHEJI XIAO GUOTU SHIXUN 3ds Max室内设计 效果图实训

主 编 肖新华 颜文明



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>



ART 国家示范性高等职业院校
艺术设计专业精品教材

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

3ds Max 室内设计 效果图实训

3ds Max
SHINEI SHEJI
XIAO OUOTU
SHIXUN

主 编 肖新华 颜文明
副主编 瞿思思 蒋尚文 张晓红



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

本书包括基本知识介绍、卧室空间室内设计表现、小型会议室室内设计表现、餐饮空间室内设计表现等几个方面的内容。本教材以工学结合为特色,采用任务式教学的方式,使教与学充分互动,彻底改变了传统的教学观念与教学模式。本书不仅包括基本理论知识,而且包括相关实践知识,分别在每个项目中融入具体的基础知识和实训内容,让学生掌握必要的基本知识和技能,即让学生在学中做、在做中学,从而达到提高学生实际设计和操作水平的目的。

本书是“高职高专艺术设计类‘十二五’规划教材”,“国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材”。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 室内设计效果图实训/肖新华 颜文明 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2011.3
ISBN 978-7-5609-6897-1

I. 3… II. ①肖… ②颜… III. 室内设计:计算机辅助设计-图形软件,3DSMAX-高等学校:技术学校-教材
IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 016991 号

3ds Max 室内设计效果图实训

肖新华 颜文明 主编

策划编辑:曾 光 彭中军

责任编辑:狄宝珠

封面设计:龙文装帧

责任校对:马燕红

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:武汉兴明图文信息有限公司

印 刷:湖北新华印务有限公司

开 本:880 mm×1230 mm 1/16

印 张:8.5

字 数:250 千字

版 次:2011 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:47.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

基于高职高专艺术设计传媒大类课程教学与教材开发的研究成果实践教材

组编院校(排名不分先后)

广州番禺职业技术学院
深圳职业技术学院
天津职业大学
广西机电职业技术学院
常州轻工职业技术学院
邢台职业技术学院
长江职业学院
上海工艺美术职业学院
山东科技职业学院
随州职业技术学院
大连艺术职业学院
潍坊职业学院
广州城市职业学院
武汉商业服务学院
甘肃林业职业技术学院
湖南科技职业学院
鄂州职业大学
武汉交通职业学院
石家庄东方美术职业学院
漳州职业技术学院
广东岭南职业技术学院
石家庄科技工程职业学院
湖北生物科技职业学院
重庆航天职业技术学院
江苏信息职业技术学院
湖南工业职业技术学院
无锡南洋职业技术学院
武汉软件工程职业学院
湖南民族职业学院
湖南环境生物职业技术学院
长春职业技术学院
石家庄职业技术学院
河北工业职业技术学院
广东建设职业技术学院
辽宁经济职业技术学院
武汉科技大学中南分校
武汉城市职业学院

湖南大众传媒职业技术学院
黄冈职业技术学院
无锡商业职业技术学院
南宁职业技术学院
广西建设职业技术学院
江汉艺术职业学院
淄博职业学院
温州职业技术学院
邯郸职业技术学院
湖南女子学院
广东文艺职业学院
宁波职业技术学院
潮汕职业技术学院
四川建筑职业技术学院
海口经济学院
威海职业学院
襄樊职业技术学院
武汉工业职业技术学院
南通纺织职业技术学院
四川国际标榜职业学院
陕西服装艺术职业学院
湖北生态工程职业技术学院
重庆工商职业学院
重庆工贸职业技术学院
宁夏职业技术学院
无锡工艺职业技术学院
云南经济管理职业学院
内蒙古商贸职业学院
十堰职业技术学院
青岛职业技术学院
湖北交通职业技术学院
绵阳职业技术学院
湖北职业技术学院
浙江同济科技职业学院
沈阳市于洪区职业教育中心
安徽现代信息工程职业学院

天津轻工职业技术学院
重庆城市管理职业学院
顺德职业技术学院
武汉职业技术学院
黑龙江建筑职业技术学院
乌鲁木齐职业大学
黑龙江省艺术设计协会
华中科技大学
湖南中医药大学
广西大学农学院
山东理工大学
湖北工业大学
重庆三峡学院美术学院
湖北经济学院
内蒙古农业大学
重庆工商大学设计艺术学院
石家庄学院
河北科技大学理工学院
无锡轻工大学
北京科技大学
襄樊学院
南阳理工学院
广西职业技术学院
三峡电力职业学院
唐山学院
苏州经贸职业技术学院
唐山工业职业技术学院
广东纺织职业技术学院
昆明冶金高等专科学校
江西财经大学
天津财经大学珠江学院
广东科技贸易职业学院
北京镇德职业学院
广东轻工职业技术学院
辽宁装备制造职业技术学院
湖北城市建设职业技术学院

世界职业教育发展的经验和我国职业教育发展的历程都表明，职业教育是提高国家核心竞争力的要素。职业教育的这一重要作用，主要体现在两个方面。其一，职业教育承载着满足社会需求的重任，是培养为社会直接创造价值的高素质劳动者和专门人才的教育。职业教育既是经济发展的需要，又是促进就业的需要。其二，职业教育还承载着满足个性发展需求的重任，是促进青少年成才的教育。因此，职业教育既是保证教育公平的需要，又是教育协调发展的需要。

这意味着，职业教育不仅有自己的特定目标——满足社会经济发展的人才需求，以及与之相关的就业需求，而且有自己的特殊规律——促进不同智力群体的个性发展，以及与之相关的智力开发。

长期以来，由于我们对职业教育作为一种类型教育的规律缺乏深刻的认识，加之学校职业教育又占据绝对主体地位，因此职业教育与经济、与企业联系不紧，导致职业教育的办学未能冲破“供给驱动”的束缚；由于与职业实践结合不紧密，职业教育的教学也未能跳出学科体系的框架，所培养的职业人才，其职业技能的“专”、“深”不够，工作能力不强，与行业、企业的实际需求及我国经济发展的需要相距甚远。实际上，这也不利于个人通过职业这个载体实现自身所应有的职业生涯的发展。

因此，要遵循职业教育的规律，强调校企合作、工学结合，“在做中学”，“在学中做”，就必须进行教学改革。职业教育教学应遵循“行动导向”的教学原则，强调“为了行动而学习”、“通过行动来学习”和“行动就是学习”的教育理念，让学生在由实践情境构成的、以过程逻辑为中心的行动体系中获取过程性知识，去解决“怎么做”（经验）和“怎么做更好”（策略）的问题，而不是在由专业学科构成的、以架构逻辑为中心的学科体系中去追求陈述性知识，只解决“是什么”（事实、概念等）和“为什么”（原理、规律等）的问题。由此，作为教学改革核心的课程，就成为职业教育教学改革成功与否的关键。

当前，在学习和借鉴国内外职业教育课程改革成功经验的基础上，工作过程导向的课程开发思想已逐渐为职业教育战线所认同。所谓工作过程，是“在企业里为完成一件工作任务并获得工作成果而进行的一个完整的工作程序”，是一个综合的、时刻处于运动状态但结构相对固定的系统。与之相关的工作过程知识，是情境化的职业经验知识与普适化的系统科学知识的交集，它“不是关于单个事务和重复性质工作的知识，而是在企业内部关系中将不同的子工作予以连接的知识”。以工作过程逻辑展开的课程开发，其内容编排以典型的职业工作任务及实际的职业工作过程为参照系，按照完整行动所特有的“资讯、决策、计划、实施、检查、评价”结构，实现学科体系的解构与行动体系的重构，实现于变化的、具体的工作过程之中获取不变的思维过程和完整的工作训练，实现实体性技术、规范性技术通过过程

性技术的物化。

近年来,教育部在高等职业教育领域组织了我国职业教育史上最大的职业教育师资培训项目——中德职教师资培训项目和国家级骨干师资培训项目。这些骨干教师通过学习、了解,接受先进的教学理念和教学模式,结合中国的国情,开发了更适合中国国情、更具有中国特色的职业教育课程模式。

华中科技大学出版社结合我国正在探索的职业教育课程改革,邀请我国职业教育领域的专家、企业技术专家和企业人力资源专家,特别是国家示范校、接受过中德职教师资培训或国家级骨干师资培训的高职院校的骨干教师,为支持、推动这一课程开发应用于教学实践,进行了有意义的探索——相关教材的编写。

华中科技大学出版社的这一探索,有两个特点。

第一,课程设置针对专业所对应的职业领域,邀请相关企业的技术骨干、人力资源管理者及行业著名专家和院校骨干教师,通过访谈、问卷和研讨,提出职业工作岗位对技能型人才在技能、知识和素质方面的要求,结合目前中国高职教育的现状,共同分析、讨论课程设置存在的问题,通过科学合理的调整、增删,确定课程门类及其教学内容。

第二,教学模式针对高职教育对象的特点,积极探讨提高教学质量的有效途径,根据工作过程导向课程开发的实践,引入能够激发学习兴趣、贴近职业实践的工作任务,将项目教学作为提高教学质量、培养学生能力的主要教学方法,把适度够用的理论知识按照工作过程来梳理、编排,以促进符合职业教育规律的、新的教学模式的建立。

在此基础上,华中科技大学出版社组织出版了这套规划教材。我始终欣喜地关注着这套教材的规划、组织和编写。华中科技大学出版社敢于探索、积极创新的精神,应该大力提倡。我很乐意将这套教材介绍给读者,衷心希望这套教材能在相关课程的教学中发挥积极作用,并得到读者的青睐。我也相信,这套教材在使用的过程中,通过教学实践的检验和实际问题的解决,将会不断得到改进、完善和提高。我希望,华中科技大学出版社能继续发扬探索、研究的作风,在建立具有中国特色的高等职业教育的课程体系的改革之中,作出更大的贡献。

是为序。

教育部职业技术教育中心研究所

学术委员会秘书长

《中国职业技术教育》杂志主编

中国职业技术教育学会理事

教学工作委员会副主任

职教课程理论与开发研究会主任

姜大源 研究员 教授

2010年6月6日

目录

3ds Max SHINEI SHEJI XIAOGUOTU SHIXUN

MULU

0	概论	(1)
1	项目一 卧室空间室内设计表现	(9)
	任务一 创建卧室室内空间主体结构	(17)
	任务二 立体化卧室室内空间界面	(22)
	任务三 卧室室内空间场景材质的赋予	(31)
	任务四 卧室室内空间灯光的创建与调整	(34)
	任务五 卧室室内空间渲染设置和输出	(37)
	任务六 卧室室内空间主后期效果调整	(45)
2	项目二 小型会议室室内设计表现	(53)
	任务一 创建小型会议室室内主体结构	(64)
	任务二 小型会议室室内空间材质设置和赋予	(71)
	任务三 完善小型会议室室内空间	(73)
	任务四 创建小型会议室室内空间灯光	(75)
	任务五 小型会议室室内空间渲染设置和输出	(77)
	任务六 小型会议室室内空间后期效果调整	(85)
3	项目三 餐饮空间室内设计表现	(91)
	任务一 餐饮空间室内空间模型创建	(101)
	任务二 餐饮空间室内空间材质设置	(111)
	任务三 空间模型的完善	(114)
	任务四 餐饮空间室内空间灯光设置	(116)
	任务五 餐饮空间室内空间渲染设置和输出	(117)
	任务六 餐饮空间室内空间后期调整	(122)
	参考文献	(128)

概

论

3^{ds} Max S^{HINEI}
S^{HEJI} X^{IAOGUOTU}
S^{HIXUN}



一、室内设计的含义

ONE

设计的意义可分为两个方面：一方面是心理计划，是指在我们的精神中形成“胚胎”，并准备实施的有目的的计划；另一方面是艺术设计中的计划，特别是指在绘画制作中的草图方案等。如果从名词角度来讲，设计最广泛、最基本的意义是计划，即有一定的目的性，并以其最终实施为目标而建立的方案预想。这种概念的界定，我们称为广义的设计，因为它几乎涵盖了人类有史以来的一切文明创造活动，其中它所蕴含的构思和创造性行为过程也成了现代设计概念的内涵和灵魂。

在环境艺术设计的狭义理解下，室内设计主要是指室内环境设计。室内设计是指根据建筑物的使用性能、所处的环境和相应的标准，运用物质技术手段和美学原理，创造功能合理、舒适优美、满足人们物质和精神生活需要的室内环境。这一空间环境不仅具有一定的使用价值，满足了相应的功能要求，同时也反映了历史文脉、建筑风格和环境气氛等精神因素。它是建筑设计的延伸和深化，是室内空间与环境的再造。室内设计包括功能和精神层面两方面的内容，具体如下。

(1) 室内设计是对建筑空间功能设计的继续、深化和完善，使其做到布局合理、流线便捷、层次清晰。

(2) 室内设计以人为本，解决了人与空间、家具、设施之间的关系，满足了人对温度、通风、采光和声音等环境方面的舒适性需求。

(3) 室内设计不断地对室内空间的功能和形式进行创新，以满足人们对室内空间高品质的要求，满足人对环境情调、意境与文化方面的精神需求。

由此可见，室内设计并非仅仅是对墙、顶、地的界面形式处理，其本质是对理想空间的营造，如图 0-1 所示。

室内与环境设计是一项复杂而系统的工作，需要通过规范的设计程序以保证设计质量和价值。设计程序包括设计准备、方案设计、深化设计、设计实施、评价和维护管理几个方面。



图 0-1 理想空间的营造

二、设计方法

TWO

设计是一个充满创造性的思维活动，如同思维一样时而理性、时而感性，设计在这两种思维方式不断交织中逐步清晰。在设计思维形成的过程中，运用一些方法非常重要，它们可以帮助设计师记载偶发性的创意思路，并通过科学逻辑性的推理，最终形成行之有效的设计方案。自 20 世纪 70 年代以来，设计方法的研究在各个设计领域开展，形成了图式思维法、计划理论、行为学、符号学、类型学和模式语言等具有创新性的设计方法，广泛应用于建筑、室内、环境和产品设计中。

三、设计原则

THREE

为了分析和评价设计，须要了解环境艺术设计的基本原则。基本原则包括功能、结构和材料，以及美观三个方面。

1) 功能

功能是为了满足空间中人行为和活动的需要，“以人为本”是室内与环境设计的社会功能的基石。满足功能需要是设计品质的第一原则。这要求设计的空间尺度适宜，人们使用时感到方便、舒适、安全，同时在空间的组织、色彩和材料的选用、环境气氛的营造等方面满足人们心理与情感上的需求，如图 0-2 所示。

2) 结构和材料

结构和材料的选择影响着工程的耐久性和存在的价值，而价值与功能是分离的，结构和材料必须根据设计用途合理使用。耐久和昂贵的材料不一定在每种情形下都合适。只要适合它的用途且制造精良，纸杯和金杯可以是同样优秀的设计作品。

3) 美观

设计师塑造的产品与空间应与观众、使用者定义该产品和空间的目标一致。当这些想法是适宜和清晰的，且通过各种设计手法有效地表达了产品的形式、形状、色彩、质感等时，观众、使用者才会在一个深度上理解设计，并在视觉及使用上感到满意，如图 0-3 所示。

设计的评价价值也相应地包含功能、结构和材料、美观几个方面。



图 0-2 环境气氛的营造



图 0-3 美观的环境

四、设计原理

FOUR

环境设计须要遵循一些设计原理,以保证设计作品能够美观、大方。具体的设计原理有以下几个方面。

1) 平衡

平衡是力与力之间达到均衡的状态。人们往往觉得平衡的空间舒适、安宁,所以对于设计师来说,获得空间的平衡是很重要的。在平衡的设计中,我们采用了视重的概念。一般来说,视重有一些规律可循。

一小点鲜艳的色彩可以和一大片灰暗的区域达到平衡;一幅精致的绘画和面积很大的墙面可以达到视觉平衡;一小块木饰面可以和大面积的透明玻璃一样“重”。

平衡的方式有以下三种。

第一种是对称平衡,即两侧相等、正规的平衡。第二种是不对称平衡。第三种是辐射平衡,即设计元素环绕一个中心,向外辐射出去的一种平衡。平衡的美如图 0-4 所示。

2) 节奏

节奏是设计的第二大重要原理。通过节奏的应用,在空间中产生统一性和多样性。节奏常用的四种方式分别是重复、渐变、过渡和对比。每一种方式运用得当,都能美化室内外环境。

各种节奏如图 0-5 所示。

3) 强调

强调是在注重整体平衡的同时,采取一定手段强化重要的部分,让其在空间中起到画龙点睛的作用。具体运用时,设计师可以根据空间元素的重要程度,按最重要、次重要、不重要的顺序,通过色彩、尺寸、材料的选择分别给予相对应的表现方式,或强调或弱化。空间中一块鲜艳的地毯、一幅夸张的油画、一组醒目的坐椅、一个别致的灯具都可成为强



图 0-4 平衡的美



重复形成的节奏



渐变形成的节奏



过渡形成的节奏



对比形成的节奏

图 0-5 各种节奏

调的重点。强调如图 0-6 所示。

4) 比例

比例是用来衡量事物尺寸和形状的标准，它强调的是空间与人体、空间与空间、空间与陈设之间的相对尺度，通过合适的对比，获得空间的舒适感。比例是一个非常重要的概念。好的比例，像希腊的黄金分割比例，会让人身心愉悦；相反，若在低矮的室内堆放高大的家具、空旷的空间摆放小型的盆景，则可能会产生笨拙或滑稽的效果。比例如图 0-7 所示。

5) 和谐

任何一个好的空间设计必定是和谐的。所谓和谐，是指设计元素之间协调统一，且表现出一定的多样性。室内环境与建筑可以通过一些基本特征，如相同的图形、相似的色彩、相近的材质、一致的风格等来形成相互间的呼应，从而产生环境的统一性。而环境的多样性则是在统一的基础之上强调对比和变化，通过增加一些图案、色彩、质地和细节来丰富空间形态，提高空间层次。和谐如图 0-8 所示。



图 0-6 强调



图 0-7 比例



图 0-8 和谐

项目一

卧室空间室内设计表现

3^{ds} Max S^{HINEI}
S^{HEJI} X^{IAOGUOTU}
S^{HIXUN}

