

附件 1-1

黑龙江省高等教育 教学成果奖申请书

成果名称：环境设计专业立体成像效果图
技术应用及教学研究

成果主要完成人姓名：丁健 吴桂发 高翠娥 王乐 梁昱婷

成果主要完成单位名称：黑龙江工业学院

成果科类：艺术学

类别代码：1311

成果网址：www.hljut.edu.cn

推荐单位名称：黑龙江工业学院

推荐时间：2020年1月3日

填 表 说 明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。

2. 成果科类按照教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》（教高〔2012〕9 号）的学科门类分类（规范）填写。综合类成果填其他。

3. 成果类别代码组成形式为：abcd，其中：

ab：成果所属科类代码：填写科类代码一般应按成果所属学科代码填写。哲学—01，经济学—02，法学—03，教育学—04，文学—05，历史学—06，理学—07，工学—08，农学—09，医学—10，军事学—11，管理学—12，艺术学—13，其他—14。

c：成果属普通教育填 1，继续教育填 2，其他填 0。

d：成果属本科教育填 1，研究生教育填 2，其他填 0。

4. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。

5. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。

6. 本申请书及附件合并制成一份 PDF 电子文档（文档大小不超过 80M），签字及盖章处须用原件扫描后插入 PDF 电子文档相应页，打印复印无效。

+coreldraw = indesign) 第 2 版》运用较多实例, 结合平面软件使 3D 效果图更逼真完善。

4、发表技术研究论文、应用型人才教学改革论文、教学实践探究论文共 3 篇, 在教学实施及设计中充分发挥了导向作用。

5、结合原室内外设计专业计算机辅助设计课程目标, 新增相关 3D 立体成像教学内容, 已在黑龙江工业学院、云南艺术学院文华学院、云南城市建设学院相关专业教学课程中应用至今。

6、在实际应用中, 此技术已应用到鸡西市奇森装饰公司、青岛居然装饰公司的具体项目当中, 客户体验非常满意。说明了此技术符合现阶段行业效果图表现技术的需要。

二、主要解决的教学问题

(1) 以新技术、新方案、新理论解决了环境设计专业教学知识内容陈旧、新技术理论教学应用实施缓慢的现象。

(2) 通过学生的作业质量充分证明, 学生对于新技术具有浓厚的兴趣与学习欲望, 所掌握的技术能力完全符合行业要求效果图制作标准。夯实基础技能, 不断提高新技术的实践教学质量, 是教学改革实施的根本保障。

(3) 教学注重实操实训与新技术理论的结合, 实现了新技术理论实践教学与当下行业实际应用的完美对接。以讲授法、多媒体演示、实验教学、创新的专业技术应用, 结合互联网微课模式确保教学质量。同时也是本专业具有特色的创新教学方法。

(4) 解决所学的专业技能无法快速有效的应用到就业中。

2. 成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

1、总结传统环境设计专业的教学内容及方法, 研究探索新技术与传统教学内容方法的结合点, 优化重组并设计新的教学方法。

2、利用 3D 立体成像这一新的技术, 吸引学生的学习兴趣, 由浅入深的引导学生掌握基础专业知识, 以新技术、新工具作为革新的起点, 带动学生提升到更高的专业技能领域。

在课程设计实施中, 初期将专业课程设置中增加一门公共选修课程, 主要目的是了解本专业的学生对于此技术是否产生兴趣, 结果是可喜的, 受到了较多专业学生的喜爱。随后又选定《公共空间效果图

制作》课程作为正式推广 3D 立体成像技术应用到教学当中。制定了教学大纲、授课计划、教案等工作。在实际教学过程中每一个环节都做到认真观察学生接受知识的真实状态。随后做好记录工作以便于总结并及时修改授课方法。

3、在实践教学中，初期在已有实训机房的基础上，购置立体成像效果图所需的立体眼镜、彩色打印机，进行 3D 立体成像效果图的实践教学。中期购置偏振 3D 立体投影仪、偏振立体眼镜以及光栅印刷材料，用于达到行业实际项目中的最佳呈现效果。现阶段将 VR 虚拟现实技术与 3D 立体成像结合并进行实践教学实施。

随着社会不断进步发展，专业技术同样迅速发展。作为以前沿科技表现手法、装饰设计的流行趋势发展为主的环境设计专业，教师应在第一时间掌握当下主流的技术手段，并快速总结并设计出一套适合本院校人才培养方案的相关课程及教学方案，使学生能够尽快的接受到现阶段环境设计方面的前沿技术。学生能够在校期间掌握最新的专业技术能力，为毕业后能够更好更强的进行社会就业及创业保驾护航。

4、在实际应用中，将 3D 立体成像技术成熟有效地实际应用于环境设计效果图表现当中，整理制作 3D 立体室内外效果图成品。通过多年积累的社会资源向各个装饰公司推广此技术，效果良好，大部分装饰公司都积极配合将此 3D 立体效果图制作技术应用到实际项目当中。通过实际项目的应用了解了装饰公司的应用效果以及用户体验的信息反馈总结并及时做出相应的完善。确保学生能够准确掌握当下行业所需的专业技能。

3. 成果的创新点(不超过 800 字)

3D 立体成像技术作为现代一种较为成熟的可视化表现手段，广泛应用在电影、电视、广告、传媒、可视化等行业当中。目前国内没有系统的将 3D 立体技术应用到环境设计行业当中，然而环境设计行业的视听画面与电影电视、游戏游艺等行业同样重要。

环境设计专业所涉及到的室内外效果图表现制作的可视化性正与 3D 立体成像技术的特点一致，科学正确地将两者融合表现出来，这点是可行的，是具有技术理论支撑的。3D 立体成像效果图制作打破了自 1996 年至今，国内建筑装饰行业运用 3Ds max 软件制作效果图的传统方式。完全符合当下 3D 立体成像技术占据全世界影像科技的新型趋

势。

此技术在教学中实施也是可行的，在提高学生浓厚的学习兴趣之外，教授学生前沿的效果图表现技术，充分培养应用技术型人才，提高学生就业竞争力。运用到企业具体项目中，新颖且直观的形式受到客户好评。

3D 立体成像效果图制作技术对于高校室内外设计专业的专业技能方面同样也是一次具有重大变革发展的意义。不但能够丰富传统室内外设计专业知识，又能够将最新兴的影像专业表现技术传授给学生，提高学生的专业技能。

4. 成果的推广应用效果(不超过 1000 字)

通过与校企合作关系的平台，根据企业单位实际项目的内容制作整套 3D 立体效果图，并记录采用 3D 立体成像效果图方案的客户的感受和意见。由于 3D 立体成像技术早已被行业内的企业单位所认可，所以对行业内部来说 3D 立体成像技术是翘首期盼的。

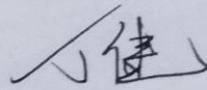
针对于室内外传统效果图表现做出革新改良，将 3D 立体成像原理技术应用到室内外效果图的表现上，可以将虚拟的立体效果图表现出最真实、最立体的最佳效果。

在实际推广应用中，一方面将立体成像技术应用到环境设计专业计算机辅助课程实践教学，培养随着科技进步的应用型技术人才。一方面将其推广至装饰公司进行实际项目应用，其为企业的经济效益和消费者的判断意识起到了更直接的提高。

结合室内外设计专业教学改革，相关教学内容已在本校师范学院 14 级环境设计专业的公共空间效果图制作课程、15 级环境设计专业公共选修课、云南艺术学院文华学院、云南城市建设学院相关专业课程中推广及应用至今。学生对于新兴技术具有浓厚的兴趣与学习欲望，他们的实际作品充分表现了学习质量，完全符合商业级别的效果图制作标准。

在实际应用中，此技术已应用到鸡西市奇森装饰公司、青岛居然装饰公司具体项目实施中，客户体验 3D 立体效果图的呈现展示，表示非常满意。目前已有更多的装饰公司对 3D 立体室内效果图制作技术具有浓厚兴趣，欲将此技术应用到自身装饰公司的实际项目当中。

二、主要完成人情况

主持人姓名	丁 健	性 别	男
出生年月	1981 年 4 月	最后学历	硕 士
专业技术职称	讲 师	现任党政职务	党 员
现从事工作及专长	专职教师、大学生创新创业指导教师 专长：影视动画、3D 制作		
工作单位	黑龙江工业学院		
联系电话	18945803336	移动电话	18945803336
电子信箱	15559616@qq.com		
通讯地址	黑龙江省鸡西市鸡冠区和平南大街 99 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2015.3 黑龙江省第四届大学生艺术展演活动一等奖 2016.9 全国高校网络安全公益广告征集活动三等奖 2016.9 第五届全省高校廉政文化作品征集活动一等奖 2017 第三届黑龙江互联网+大学生创新创业大赛三等奖 2018.6. 黑龙江省艺术学科优秀科研成果评奖二等奖		
主要贡献	本人在《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》成果当中，承担了 3d 立体成像技术研究、教学改革方案设计、调研相关材料及论证、具体实际应用研究、实际推广应用等方面的主要工作。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 2020 年 1 月 3 日 </div>		

主要完成人情况

第(2)完成人姓名	吴桂发	性别	男
出生年月	1964年3月	最后学历	本科
专业技术职称	副教授	现任党政职务	党员
现从事工作及专长	专职教师——环境设计专业 专长：环境设计、3D效果表现、平面设计		
工作单位	黑龙江工业学院		
联系电话	13836563522	移动电话	13284674475
电子信箱			
通讯地址	黑龙江省鸡西市鸡冠区和平南大街99号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2017.7 黑龙江省高等教育学会第二十二次优秀高等教育研究成果二等奖		
主要贡献	<p>在《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》成果中，协助主持人进行3Ds Max建模、材质、灯光、渲染等实际立体应用研究，并进行推广。</p> <p>本人签名：吴桂发</p> <p>2020年1月3日</p>		

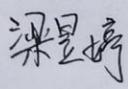
主要完成人情况

第(3)完成人姓名	高翠娥	性别	女
出生年月	1979年6月	最后学历	硕士
专业技术职称	副教授	现任党政职务	
现从事工作及专长	专职教师，环境设计专业教师 专长：环境设计、漆画		
工作单位	黑龙江工业学院		
联系电话	15246228986	移动电话	15246228986
电子信箱	gaocuiel1979@163.com		
通讯地址	黑龙江省鸡西市鸡冠区和平南大街99号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2004年漆画《梨园》省文化厅群星奖银奖 2012年《产品外观设计》省教育厅计算机技能大赛一等奖 2014年黑龙江省高教协会教学成果三等奖 2015年黑龙江省文化厅设计艺术成果二等奖 2018年《可持续发展的东北老工业城市旧工业建筑再生设计研究》黑龙江省教育厅艺术学科优秀成果奖三等奖		
主要贡献	<p>本人在《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》成果当中，承担了调研收集资料，辅助研究和推广教学应用等方面的工作。</p> <p>本人签名：高翠娥</p> <p>2020年 1月 3日</p>		

主要完成人情况

第(4)完成人姓名	王 乐	性 别	女
出生年月	1986 年 4 月	最后学历	硕士
专业技术职称	讲师	现任党政职务	
现从事工作及专长	专职教师 专长：室内设计、家具设计、建筑空间表现		
工作单位	黑龙江工业学院		
联系电话	15846719966	移动电话	15846719966
电子信箱	843672595@qq.com		
通讯地址	黑龙江省鸡西市鸡冠区和平南大街 99 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	<p>将研究的技术成果应用到校外实际项目中，成果形式以实际项目产品体现。</p> <p>本人签名：王乐</p> <p>2020 年 1 月 3 日</p>		

主要完成人情况

第(5)完成人姓名	梁昱婷	性别	女
出生年月	1994年12月	最后学历	学士
专业技术职称		现任党政职务	
现从事工作及专长	外聘教师 专长: AE 三维合成、影视后期		
工作单位	启航印象传媒工作室		
联系电话	15734679479	移动电话	15734679479
电子信箱	1013763721@qq.com		
通讯地址	黑龙江省鸡西市鸡冠区和平南大街99号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2016.9 第五届全省高校廉政文化作品征集活动一等奖 2017 第三届黑龙江互联网+大学生创新创业大赛三等奖		
主要贡献	<p>负责资料的收集和整理, 并将成果进行推广并应用到企业实际项目中。</p> <p>本人签名: </p> <p>2020年1月3日</p>		

三、主要完成单位情况

主 持 单位名称	黑龙江工业学院	主管部门	黑龙江省教育厅
联 系 人	崔学文	联系电话	0467-2395111
传 真	0467-2355864	邮政编码	158100
通讯地址	鸡西市鸡冠区黑龙江工业学院教务处		
电子信箱	xcw_office@126.com		
主 要 贡 献	<p>1. 为科研提供时间和物质条件；</p> <p>2. 为科研提供场所；</p> <p>3. 为科研提供其他必要条件；</p> <p>4. 为科研提供教学实验室；</p> <p>5. 为科研提供研究相关资料。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>年 月 日</p> </div>		

四、推荐单位意见

(本栏由推荐单位填写, 根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见)

推
荐
意
见

“环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究”成果立足于应用型本科人才培养, 针对室内外效果图表现手法创造性的提出了结合3D立体成像技术的观点, 不仅在国内同类研究中居先进水平, 还填补了相关专业课程的空白, 在近4年的教学实际应用中, 探索了一系列满足应用型人才培养需求的教学方式、方法及实践方式。

该成果形成了包括规划教材、论文阐述的技术核心、经过教育实践总结的教学模式在内的丰硕厚实的教育教学改革基础, 相关成果以丰富的内容、鲜明的特色和突出的影响力获得省级科研成果二等奖、省级高等教育研究成果二等奖、市级科研成果三等奖, 并得到社会的广泛认可。

“环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究”成果已经推广至云南艺术学院文华学院、云南城市建设学院相关专业课程中, 相关技术在鸡西市奇森装饰公司、青岛居然装饰公司等企业也已应用, 有较广的收益面。

该成果申报材料已通过我校审核, 所填内容真实可靠。黑龙江工业学院同意推荐《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》评选2019年黑龙江省高等教育省级教学成果奖。



五、评审意见

评审意见	<p>高等教育省级教学成果奖评审委员会主任委员</p> <p>签字：_____</p> <p>_____年 月 日</p>
审定意见	<p>黑龙江省教育厅</p> <p>_____年 月 日</p>

高等教育省级教学成果奖申请书附件

成果名称：环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究

类别代码：1311

附件目录：

一、教学实施

1. 教学成果报告 2
2. 3D 立体成像教学教案 7
3. 3D 立体成像教学课件 12
4. 3D 立体成像教学微课截图（附光盘） 13
5. 教学实践照片（附光栅立体效果图） 14
6. 学生课堂实践作品（附立体眼镜） 17

二、结合项目研究

1. 项目结题验收书 20
2. 相关教材应用 24
3. 相关研究论文 42

三、成果获奖证书 49

四、成果应用

1. 企业应用方案效果图 52
2. 成果应用证明 53

教学成果报告

一、主要教学问题和解决方法

目前环境设计专业绘制效果图表现的传统方法主要分为手绘与计算机绘制两种表现形式，而这两种形式都是以平面的纸张方式来表现一个立体的空间效果，试想一下便可发觉这样的表现方式是无法将立体效果表现出最佳程度。

3D 立体成像技术，可将需要展示的内容信息真实、直观、清晰、自由地展现在客户面前，形象而又逼真的立体效果大大加深了观众对展示内容的印象，实现了效果最大化的目的。

3D 立体成像技术被广泛应用在电影、电视、广告、传媒、可视化行业当中。但对于环境设计效果图表现方面并未有应用，将二者融合其中，并新增到应用型培养教学中，是一次探索解决此问题的重要通道。

作为一名高校教师同样也是一名环境设计师，凭借多年的技术研究与市场实践所总结出的 3d 立体成像效果图制作是符合现阶段市场需求的。同样也希望所教的学生能够将此专业技术熟练掌握并能够更好的运用到将来的社会工作中，提高自身的专业技术水平的实践能力与竞争力。

提高了学生的专业技能水平与实践竞争力，解决了目前环境设计专业效果图表现方面的实践教学缺陷，以及应用型人才培养的进一步探究。

二、成果主要内容

针对于室内外传统效果图表现做出革新改良，将 3D 立体成像技术应用到室内外效果图的表现上，将效果图表现出最真实、最立体的最佳观感。一方面将中立体成像技术应用到环境设计专业计算机辅助课程实践教学，培养随着科技进步的应用型技术人才。一方面将其推广至装饰公司进行实际项目应用，其为企业的经济效益和消费者的判断意识起到了更直接的提高。

1、教学改革内容与实施

结合原有环境设计专业计算机辅助设计课程目标，在不影响本专业原人才培养方案的课程设置基础上做出了相应的调整，新增了相关 3D 立体成像教学内容。在教学实施中，将本专业课程中增加一门公共选修课程，主要目的是了解一下本专业的学生对于此技术是否产生兴趣，结果是可喜的，受到了较多专业学生的喜爱。随后又选定《公共空间效果图制作》课程作为正式将 3D 立体技术应用到教学当中。制定了教学大纲、授课计划、教案等工作。在实际教学过程中每一个环节都做到认真观察学生接受知识的真实状态。随后做好记录工作以便于总结并及时修改授课方法。目前，在本校师范学院 14 级、15 级、16 级环境设计专业的公共空间效果图制作、公共选修课、计算机辅助设计课程中顺利开展，被云南艺术学院文华学院、云南城市建设学院等其他高校中也已推广。学生对于新兴技术具有浓厚的兴趣与学习欲望，他们的实际作品充分展现

了学习质量，完全符合商业级别的效果图制作标准，提高了实际应用方向的教学效果。

佐证材料中的光栅立体效果图，是教师丁健为鸡西红星乡别墅改建实际项目应用制作，并作为教学实践案例，为学生讲解了光栅立体成像技术的具体操作方法。此流程与红蓝立体成像技术相比难度较大，操作性强，且需要专业设备及印刷方面的知识，学生只需基本掌握其方法即可。重点为学生讲解红蓝立体成像技术的制作方法，此方法操作简单，成本低廉，学生也通过学习完成了自己的作品，并且应用到了后续的实习生活中。

2、结合项目研究具体实施

结合黑龙江省“十二五”规划课题研究，在教学中注重教学改革方式方法及应用型人才培养的探究。出版教材《3ds Max & V-Ray 建筑室内外装饰效果表现实战》内容系统全面，深入浅出，尤其是应用实例的讲解，增强了实用性，突出了能力技巧的训练，深得师生的好评。针对建筑室内外环境设计的表现，该教材不但是“十三五”普通高等院校艺术设计类专业规划教材，也是社会各类相关专业培训及业余爱好者学习的良师益友，有很强的实用性，值得推广，效益明显。并因此被评为黑龙江省高等教育学会第二十二次优秀高等教育研究成果二等奖。并已被黑龙江工业学院、长沙师范学院、武汉东湖学院、大连艺术学院等院校采用，反映良好。出版的相关教程专著《平面设计综合教程（photoshop

+illustrator+coreldraw = indesign) 第 2 版》运用较多实例，结合平面软件使 3D 效果图更逼真，更完善。

公开发表了 3 篇论文，在教学实施及设计中充分发挥了导向作用。技术研究论文《浅谈室内效果图立体成像技术的实际应用》被《科技风》杂志所收录，该论文主要论述在目前我国仍然普遍使用传统效果图表现的方式下，做出改进并能够不降低制作效率的前提下，总结出一套高效率提升室内效果图的表现效果的制作技法，并具体阐述了 3D 立体成像技术的核心操作流程。应用型人才教学改革论文《高校课堂教学探索-室内设计专业的教学探索》结合当代背景，论述了高校培养大学生青年人才的教学新思路，在校期间他们不仅要学习专业课程，还需要加强学习思想政治方面的必修课程和其他选修课程。该论文公开发表在《才智》期刊中。教学实践探究论文《3DMAX 在室内设计中的实践应用》主要探讨了在室内设计中 3DMAX 的实践应用，3DMAX 能否设计出用户需要的室内设计效果图，完全取决于 3DMAX 操作者的使用技术。该论文公开发表在《江西建材》期刊中。

3、成果获奖情况

由于其创新性与教学探究性荣获第四届黑龙江省艺术学科优秀科研成果二等奖与第十五届鸡西市社会科学优秀科研成果三等奖。

三、成果应用及推广成效

3D 立体成像的技术含量较高，技术知识普及性较小。其原因

是由于 3D 立体成像技术在市场中的利益因素影响，核心技术不公开不交流甚至半保密状态。导致 3D 立体成像无法像其他可视化技术一样，拥有知识共享的环境。由于本人研究 3D 立体成像技术已有 5 年的时间，通过国内外的相关知识网站和在北京电影学院读研期间 3D 电影基础知识学习，终于总结出了一套简单化、高效率地将高科技含量的 3D 立体成像技术移植到环境设计专业的效果图表现的方法，并能够获得业内人士的认可和期待。相信 3D 立体成像技术能够为室内外效果图表现和环艺专业应用型人才培养带来一个更新、更高的飞跃。

在教学应用中，已形成了系统的知识框架，结合原授课计划，可以让学生快速掌握其技术要领，在本校三届环境设计专业学生教学实践均有稳定成效，目前已正式列入相关课程目标中。也已通过推广，被云南艺术学院文华学院、云南城市建设学院相关专业课程应用，效果良好。

在实际推广应用中，此技术已应用到鸡西市奇森装饰公司、青岛居然装饰公司具体项目实施中。佐证材料中以青岛居然装饰公司为共创空间咖啡厅设计方案为例，设计师为客户呈现的立体效果图让其眼前一亮，客户体验 3D 立体效果图的呈现感受身临其境，十分满意这样的呈现方式，受到客户称赞公司新型科技展示的专业性。目前已有更多的装饰公司对 3D 立体室内效果图制作技术具有浓厚兴趣，欲将此技术应用到自身装饰公司的实际项目当中。

3D 立体成像教学部分教案

课 题	3D 立体成像的基本原理及人体生理现象的特性	授课时间	2017 年 09 月 09 日												
		教学时间	90 分钟												
教学目的 (知识、能力)	在这次课中主要为学生讲解了 3D 立体成像如何产生，作为室内设计专业我们为什么要利用这一原理来更好的为我们的设计方案添光增色.让学生能够掌握 3D 立体成像的基本原理。														
重 点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3D 立体成像的基本原理 2. 人体生理现象的特性 3. 3D 立体成像的载体 														
难 点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左右双眼如何可以分别看到各自角度的两张图片。 2. 人类眼镜的瞳距与立体图像之间的距离变化。 														
教学步骤及 时间分配	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">1、3D 立体成像所应用领域</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">15 分钟</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">2、人眼的生理特性规律</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">15 分钟</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">3、3D 立体成像的基本原理</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">25 分钟</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">4、3D 立体成像的载体</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">20 分钟</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">5、红蓝照片拍摄实例小实验</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">10 分钟</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">6、小结</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">5 分钟</td> </tr> </table>			1、3D 立体成像所应用领域	15 分钟	2、人眼的生理特性规律	15 分钟	3、3D 立体成像的基本原理	25 分钟	4、3D 立体成像的载体	20 分钟	5、红蓝照片拍摄实例小实验	10 分钟	6、小结	5 分钟
1、3D 立体成像所应用领域	15 分钟														
2、人眼的生理特性规律	15 分钟														
3、3D 立体成像的基本原理	25 分钟														
4、3D 立体成像的载体	20 分钟														
5、红蓝照片拍摄实例小实验	10 分钟														
6、小结	5 分钟														
教学 方法	讲授法 、 多媒体演示、幻灯片教学、实验教学														
参考资料、教 具	3D 电影制作：数字立体电影制作全流程 人民邮电出版社														
作 业 布 置	按照老师的操作，尝试体验第一次的小实验操作。														
后 记	通过本次课程的讲授，深切感受到了学生对于新鲜科学技术的强烈兴趣。学生专注的眼神和积极的参与小实验，可以充分的说明。3D 立体成像效果图制作不仅对室内设计制作具有较高的实际意义，同样对学生的学习兴趣起到了极大的促进作用。														

课 题	3D 立体成像在 3Ds Max 软件当中的创建方法	授课时间	2017 年 09 月 09 日
		教学时间	90 分钟
教学目的 (知识、能力)	使学生初步掌握在 3Ds Max Design 2016 软件中，创建 3D 立体模型、材质、灯光、渲染的基础参数。并以课程前段室内效果图场景为基础进行调节。		
重 点	1. 3Ds Max Design 2016 软件中单位尺寸的准确 2. 在 3D 立体成像效果图中的光线亮度与色彩的把握。		
难 点	1. 3Ds Max Design 2016 软件中单位尺寸与摄影机的焦距变化的分析。 2. 偏振立体成像中效果图的亮度与曝光的把握。 3. 红蓝立体成像中效果图的 RGB 色彩通道的分析。		
教学步骤及 时间分配	1、3Ds Max Design 2016 软件的单位设置 15 分钟 2、3Ds Max Design 2016 软件的 摄影机焦距换算 15 分钟 3、3D 立体成像图像亮度的讲解 15 分钟 4、3D 立体成像图像色彩参数的讲解 10 分钟 5、3D 立体成像播放载体的特性 10 分钟 6、学生上机训练 20 分钟 7、小结 5 分钟		
教学 方法	讲授法 、 多媒体演示、幻灯片教学、上机制作		
参考资料、教 具	1. 3D 电影制作：数字立体电影制作全流程 人民邮电出版社 2. 水晶石技法-3ds Max&VRay 室内空间表现 人民邮电出版社		
作 业 布 置	按照老师的操作，尝试体验第一次的上机操作。		
后 记	通过实际教学演示，学生对原本掌握的 3Ds Max Design 2016 软件有了更丰富的认识。不再单一盲目的理解软件参数是一成不变的。本节课学生的学习热情更加提高。一些同学对于红蓝立体成像中效果图的 RGB 色彩通道原理的掌握有些吃力。这部分的知识较多部分在于 Photoshop 软件中的 RGB 色彩通道中的相关知识。		

课 题	利用 Vray 渲染器技术快速创建立体摄影机及相关参数的调节	授课时间	2017 年 09 月 10 日
		教学时间	90 分钟
教学目的 (知识、能力)	使学生基本掌握 3Ds Max Design 2016 软件中的渲染插件 VRay 渲染器中立体摄影机的相关参数设置。让学生设计的平面效果图转变成 3D 立体影像的效果图。		
重 点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染器中的立体摄影机的创建 2. 3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染器中的立体摄影机的双机位间距与被拍摄目标点之间的距离参数分析 3. 3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染器中渲染图像尺寸的设置 		
难 点	<ol style="list-style-type: none"> 1. VRay 渲染器中的立体摄影机双机位间距与被拍摄物体三点间的夹角与间距的计算。 2. 根据渲染的立体图像效果进行参数计算调节预览。 		
教学步骤及 时间分配	<ol style="list-style-type: none"> 1、3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染器中的立体摄影机的创建方法 5 分钟 2. 3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染器中的立体摄影机的双机位间距与被拍摄目标点之间的距离参数分析。 20 分钟 3、3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染器中渲染图像尺寸及渲染参数的设置 15 分钟 4、VRay 渲染器渲染效果图图片格式参数设置 15 分钟 5、学生上机训练 30 分钟 6、小结 5 分钟 		
教学 方法	讲授法 、 多媒体演示、幻灯片教学、上机制作		
参考资料、教 具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3D 电影制作：数字立体电影制作全流程 人民邮电出版社 2. 水晶石技法-3ds Max&VRay 室内空间表现 人民邮电出版社 3. http://bbs.cnliti.com/ (立体中国论坛) 		
作 业 布 置	按照老师的操作，上机操作尝试制作出一张红蓝 3D 立体效果图。		
后 记	<p>通过本次课的演示及讲解。学生们终于完成了他们的第一张 3D 立体效果图。学生们的成就感非常强，不但增强了他们对于专业技能水平，更增添了他们将来从事室内设计行业的自信心。</p> <p>一小部分学生对于 VRay 渲染器中的立体摄影机双机位间距与被拍摄物体三点间的夹角与间距的计算。仍然存在着一一些问题。相信通过下面的学习能够全部理解并解决此问题。</p>		

课 题	学习 3D 立体成像景深与瞳距之间的关系及测量方法	授课时间	2017 年 09 月 10 日
		教学时间	90 分钟
教学目的 (知识、能力)	使学生进一步掌握 3D 立体成像景深与瞳距之间的关系及测量方法在 3Ds Max Design 2016 软件中并结合 VRay 渲染器。并能够熟练制作 3D 立体室内效果图。		
重 点	1. 3D 立体成像效果图的景深参数设置 2. 人眼的瞳距之间与被拍摄物体距离的测量计算的方法 3. 立体摄影机双机位夹角与大众人眼瞳距的协调设置。		
难 点	1. 3D 立体成像效果图的景深效果的重要性。 2. 人眼的瞳距根据被拍摄物体的距离进行间距的运动。 3. 9-12 度夹角范围内的优化与测试。		
教学步骤及 时间分配	1、复习上节课内容 5 分钟 2、 3D 立体成像效果图的景深参数设置方法 15 分钟 3、人眼的瞳距之间与被拍摄物体距离的测量计算的方法 15 分钟 4、景深效果与设计表现主体之间的取舍 10 分钟 5、 立体摄影机双机位夹角与不同观众人眼瞳距不匹配的协调解决办法 10 分钟 6、学生上机训练 30 分钟 7、小结 5 分钟		
教学 方法	讲授法 、 多媒体演示、幻灯片教学、上机制作		
参考资料、教 具	1. 3D 电影制作：数字立体电影制作全流程 人民邮电出版社 2. 水晶石技法-3ds Max&VRay 室内空间表现 人民邮电出版社 3. http://bbs.cnliti.com/ (立体中国论坛)		
作 业 布 置	按照老师的操作，上机操作制作红蓝 3D 立体效果较高的高质量效果图。并能够将光线与色彩设置相对协调。		
后 记	通过本次可得上节课回顾以及对上节课存在的知识难点进行了更加深入的讲解。使学生彻底掌握了在 3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染器中立体摄影机与被拍摄物体之间的参数调节，以及在渲染输出是，面对不同观众的双眼瞳距不同并作出相应调整，找到相对合适的角度参数的解决办法。学生通过上机训练真正掌握了这些知识难点。并且 3D 立体效果图完成的非常好。		

课 题	渲染输出 3D 立体成像图片 操作及立体照片成品制作	授课时间	2017 年 09 月 12 日
		教学时间	90 分钟
教学目的 (知识、能力)	使学生能够完全独立完成一整条室内 3D 立体效果图的制作。并通过后期图形软件 Photoshop 进行后期最终的调光、调色、对位的工作。		
重 点	1. 3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染输出 3D 立体效果图方法 2. Photoshop 软件的光线及色调调节。 3. 商业级别质量的 3D 立体室内效果图的标准		
难 点	1. 双机位角度图片的对位方法 2. 3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染输出 3D 立体效果图方法 3. 降噪处理及锐化设置的合理优化。		
教学步骤及 时间分配	1、复习上节课内容 5 分钟 2、3Ds Max Design 2016 &VRay 渲染输出 3D 立体效果图方法-左右格式与上下格式。 10 分钟 3. 9-15 角度效果图的制作方式 10 分钟 4、双机位渲染图片的对位技巧 15 分钟 5、Photoshop 软件最终输出的相关设置 20 分钟 6、学生训练及辅导答疑 20 分钟 7、结课总结 10 分钟		
教学 方法	讲授法 、 多媒体演示、幻灯片教学、上机制作		
参考资料、教 具	1. 3D 电影制作：数字立体电影制作全流程 人民邮电出版社 2. 水晶石技法-3ds Max&VRay 室内空间表现 人民邮电出版社 3. http://bbs.cnliti.com/ (立体中国论坛)		
作 业 布 置	按照老师的操作，制作一整套商业级别的 135 平米的家装设计。风格要求为现代简约。3D 立体效果图图片尺寸不低于 1920x1080. 格式为 JPG。		
后 记	经过了 10 节课的对于 3Ds Max Design 2016 &VRay 软件进行制作 3D 立体室内效果图的课程。学生们的专业技能有了非常显著的提高。并对各自的专业技术水平有了一个质的飞跃。学生们基本都能够熟练掌握制作 3D 立体效果图的能力并且其效果图质量能够达到商业级别的质量。 通过学生的作业可以明显的表现出这次课程内容的增加是有意义的，也是一次非常具有实际应用的价值。		

3D立体成像

室内效果图表现

[讲 授] [多媒体演示] [幻灯片教学] [实践操作]

主讲：丁 健 黑龙江工业学院

目录

CONTENTS

- PART 01 3D立体成像基本原理及人的生理现象特征
- PART 02 3D立体成像在3Ds Max软件中的创建
- PART 03 VR技术快速创建立体摄影机及参数调节
- PART 04 3D立体成像景深与瞳距的关系及测量方法
- PART 05 渲染输出3D立体成像图片操作及成品制作

01

3D立体成像基本原理及人的生理现象特征

3D立体成像如何产生？室内设计专业的我们为什么要利用这一原理？

3D立体成像所应用领域

Application field of 3D stereo imaging

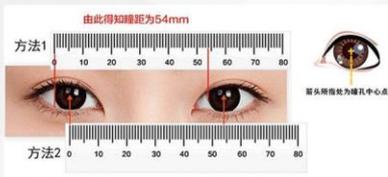


3D立体成像技术

- 医疗领域**
3D技术在内窥镜图像显示、眼科疾病诊断、MRI、CT、B超成像、手术模拟以及虚拟医院等方面同样具有十分重要的应用前景。
- 建筑领域**
3D技术可以给设计专家和工程人员展示设计、装修、美化等各方面的信息，让使用者能够获得具体细节信息，并在正式施工前完成全部设计工作。
- 可视化影像领域**
3D技术在影视、传媒、广告、游戏等方面，通过自身的更加逼真的视觉体验，获得更加完美的视觉享受。

人眼的生理特性规律

The physiological characteristics of human eyes

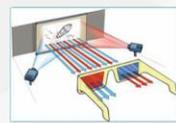


人们的两只眼睛相距8厘米左右，两只眼睛看物体时是从不同角度看到的两个稍有差别的图像，立体影像是模拟人眼看世界的原理，利用光学折射制作出来，它可以使眼睛观上看到物体的上下、左右、前后三维关系，是真正视觉意义上的立体画。

立体影像与平面影像有着本质的区别，平面影像反映了物体上下、左右二维关系，人们看到的平面也有立体感。这主要是运用光影、虚实、明暗对比来体现的。

3D立体成像的载体

Carrier of 3D stereo imaging



色差式3D
原理：红蓝“分色”原理
优点：技术相对简单，成本低廉
缺点：但是有色差，效果不能达到最佳

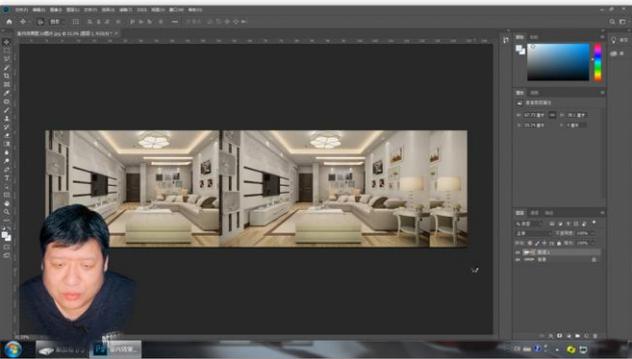
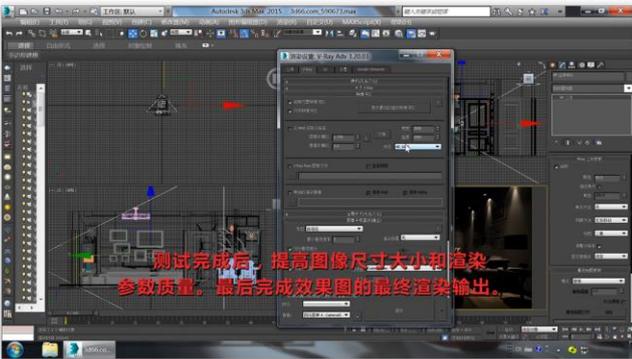
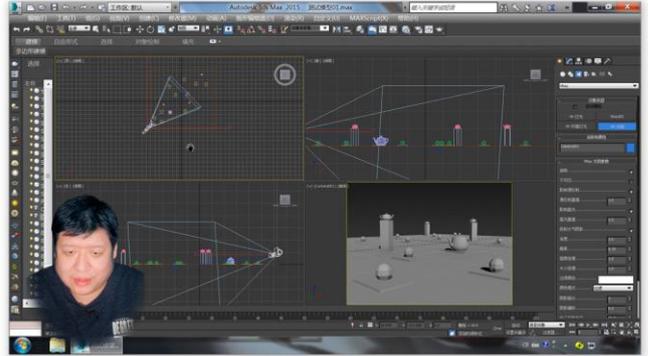


偏光式3D
原理：偏振光分离技术
优点：目前广泛应用于影院
缺点：会减弱图像本身的一部分亮度

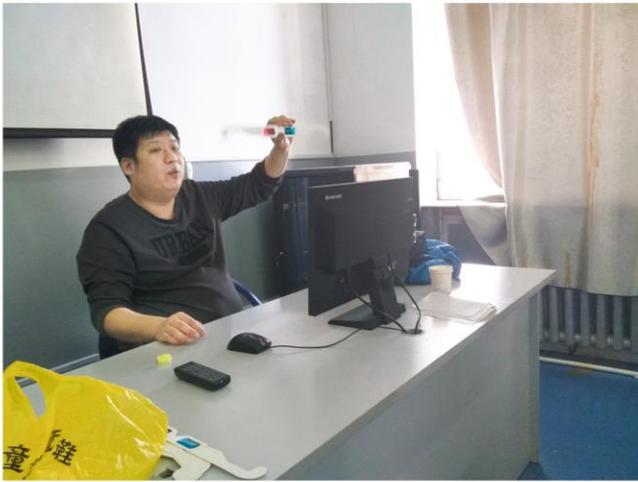


快门式3D
原理：轮流开关遮挡
优点：清晰度高，目前广泛应用于电视
缺点：视觉疲劳

3D立体成像教学课件



3D立体成像教学微课截图



2014级环境艺术设计（本科）1、2班
公共空间效果图制作

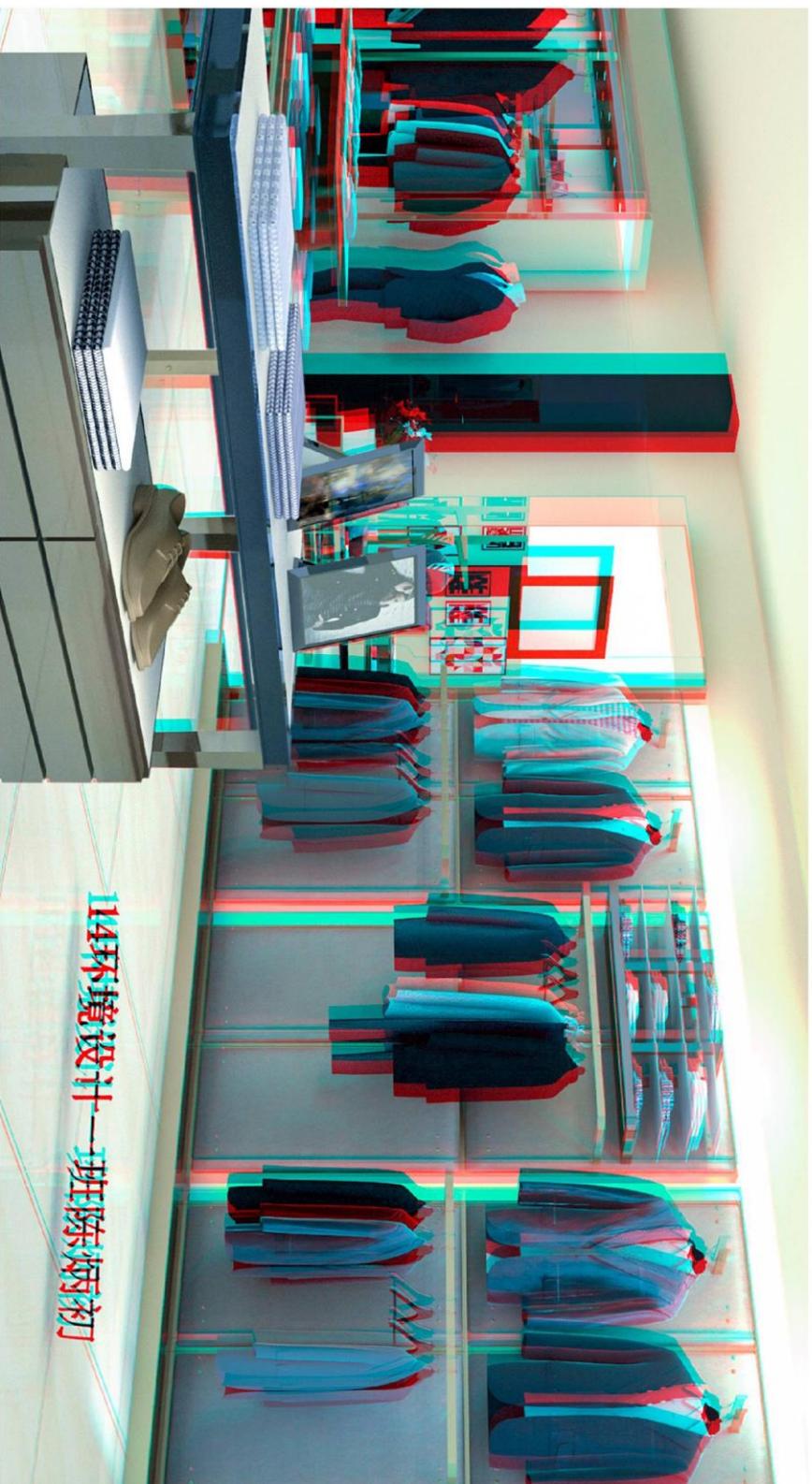


2014级环境艺术设计（本科）5、6班
公共空间效果图制作



2015级环境艺术设计（本科）
公共选修课

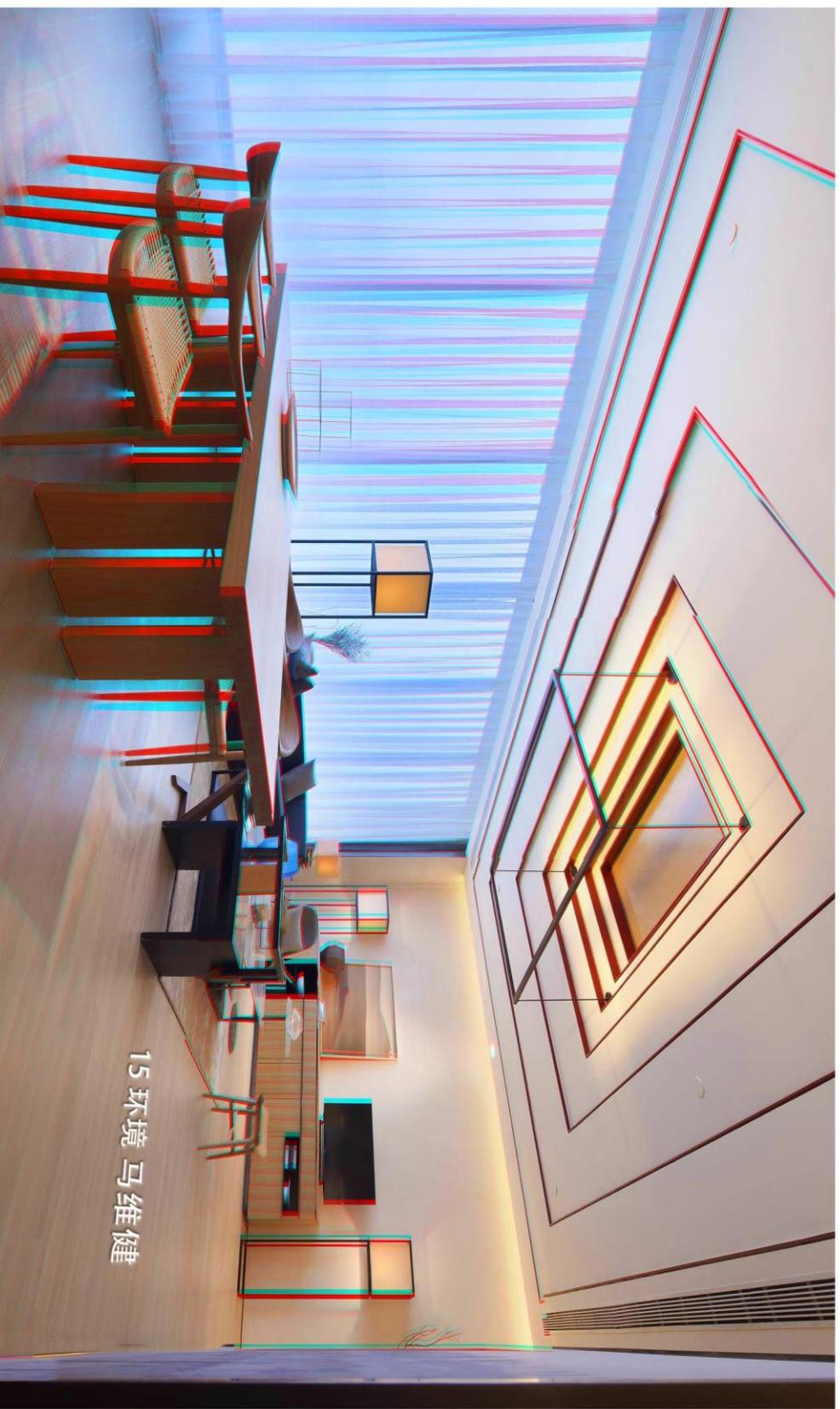
14环境设计专业《3DS MAX&VRay》课程考卷



3DS MAX&VRay 效果图

院系	专业班级	指导教师	学生姓名	考试成绩
环艺与建筑工程	环境一班	丁健	陈炳初	

15环艺设计专业《3DS MAX&VRAY》课程考卷



立体效果图

院系	专业班级	指导教师	学生姓名	考试成绩
环艺与建筑工程	环艺三班	丁健	马维健	

16环境设计专业《3DS MAX&VRay》课程考卷



3DS MAX&VRay 效果图

院系	专业班级	指导教师	学生姓名	考试成绩
环艺与建筑工程	环境六班	丁健	张文学	

一、基本情况

成果 主件	研究报告名称	环境设计专业立体成像效果图技术应用 及教学研究		
	调研报告名称			
	代表作名称			
其他 研究 成果 及著 作人	著作 系列论文 咨询报告 决策建议 软件	名称	成果类型	著作人
		3ds Max & V-Ray 建筑室内 外装饰效果表现实战	著作	吴桂发/丁 健
		平面设计综合教程 (photoshop+illustrat or+coreldraw=indesign) 第2版	著作	丁健
		浅谈室内效果图立体成 像技术的实际应用	系列论文	丁健
		高校课堂教学探索-室内 设计专业的教学探索	系列论文	丁健
		3DMAX 在室内设计中的实 践应用	系列论文	王乐/丁健
课题研究起止时间	2015年11月至2017年 11月	总时间	2(年)	
主持人	丁健	所在单位	黑龙江工业学院	
通讯地址	黑龙江省鸡西市鸡冠区和平南大街99号	邮编	158100	
联系电话(手机)	18945803336	电子信箱	15559616@qq.com	
课题组成员名单				
姓名	工作单位	职务/职 称	承担任务	
丁健	黑龙江工业学院	讲师	立体成像技术表现应用	
吴桂发	黑龙江工业学院	副教授	效果图表现	
高翠娥	黑龙江工业学院	副教授	立体合成计算	
王乐	黑龙江工业学院	助教	图形渲染	
孙伟	黑龙江机械制造技工学校	高级讲师	素材整理	

二、课题研究成果一览表

序号	成果形式	成果名称	作者姓名	出版单位/发表刊物(CSSCI/核心要标注)	出版时间/刊物期号	转载情况	获奖情况	决策采纳/实践应用
1	研究报告	环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究	丁健					
2	教材	3ds Max & V-Ray 建筑室内外装饰效果表现实战	吴桂发/丁健	西安交通大学出版社	ISBN978-7-5605-8444-7		第二十二次优秀高等教育研究成果二等奖	黑龙江工业学院、长沙师范学院等作为教材使用
3	编著	平面设计综合教程 (photoshop+illustrator+coreldraw=indesign) 第2版	丁健	人民邮电出版社	ISBN978-7-115-40112-0			
4	论文	浅谈室内效果图立体成像技术的实际应用	丁健	河北科技风杂志社	ISSN1671-7341			
5	论文	高校课堂教学探索-室内设计专业的教学探索	丁健	才智	ISSN1679-0208			
7	论文	3DMAX 在室内设计中的实践应用	王乐/丁健	江西建材	ISSN1006-2890			

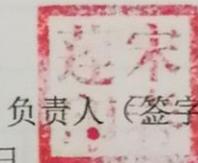
三、鉴定结题审核、审批意见

课题主持人所在单位审核意见

内容提示：成果是否达到鉴定要求、课题是否完成研究任务、课题组课题管理和经费使用是否符合规定、是否同意鉴定结题、所需经费是否有保证、是否参加课题开题和中期检查。



单位公章



负责人(签字)

2017年12月11日

县(区)、森工各林管局、农垦各管理局教育科研管理部门审核意见

内容提示：成果是否达到鉴定要求、课题是否完成任务、课题承担单位的课题管理是否严格、课题研究是否科学规范，是否同意鉴定结题、是否参加课题开题和中期检查。

单位公章

负责人(签字)

年 月 日

市(地)教育科学规划办、大中专院校教育科研管理部门审核意见

内容提示：成果是否达到鉴定要求、课题研究是否科学规范，是否同意鉴定结题、是否参加课题开题和中期检查(所组织鉴定的规划课题和青年专项课题要写明鉴定结题情况和意见)。

单位公章

负责人(签章)

年 月 日

专家组鉴定等级或省教育科学规划办审核等级、验收意见

专家组鉴定等级或省教育科学规划办审核等级为：



公章

2017年12月20日



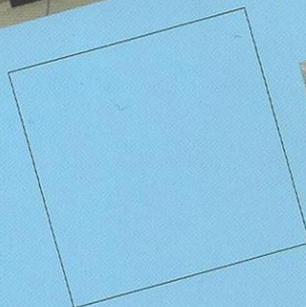
负责人(签章)

良好

“十三五”普通高等院校艺术设计类专业规划教材

3ds Max & V-Ray 建筑室内外装饰 效果表现实战

主编 吴桂发



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max & V-Ray 建筑室内外装饰效果表现实战/吴桂发主编. —西安:西安交通大学出版社,2016.4

ISBN 978-7-5605-8444-7

I. ①3… II. ①吴… III. ①建筑设计—计算机辅助设计—三维动画软件 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 075882 号

书 名 3ds Max & V-Ray 建筑室内外装饰效果表现实战
主 编 吴桂发
责任编辑 贺彦峰 林建程

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址 <http://www.xjtupress.com>
印 刷 三河市骏杰印刷有限公司

开 本 850 mm×1 168 mm 1/16 印张 10.25 字数 308 千字
版次印次 2016 年 5 月第 1 版 2016 年 5 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5605-8444-7/TU·187
定 价 52.00 元

联系电话:400-615-1233

版权所有 侵权必究

在众多的三维设计软件中，Autodesk 公司开发的 3ds Max 软件在业界有着很大的影响，享誉世界。其中，设计版的 3ds Max，以其强大的功能和易学易用的方法在建筑室内外设计表现方面得到了普遍重视，成为了效果图制作的主要工具之一。我国众多的应用型本专科院校在相关的设计专业课程设置方面，自然将 3ds Max 作为技能培养的主要课程。同时，由 Chaos Group 公司和 ASGvis 公司出品的高质量渲染软件 V-Ray 是目前业界较受欢迎的渲染引擎。基于 V-Ray 内核开发的 V-Ray for 3ds Max, Maya, SketchUp, Rhino 等诸多版本为不同领域的优秀 3D 建模软件提供了高质量的图片和动画渲染。为了使能够学生能够熟练地掌握 3ds Max & V-Ray 软件在室内外设计表现上的作图技能，特编写此书。

本书主要以 3ds Max 2013 和 V-Ray_Adv_2.30.01 为操作对象来开展教学。全书共分八个单元，以实例为对象，从作图流程、建模方法、材质设置、灯光表现、摄影机运用、PS 后期处理、漫游动画制作等方面对效果图的制作进行技巧性和有针对性的讲解，重在突出快速作图的实用性；同时，结合课后的练习，进一步巩固课堂上所学的内容，培养学生的独立学习意识和创新意识，提高作图技能。

本书配套资源包包含了书中所有实例的素材及效果图文件，还有部分实例的作图步骤视频文件，以供读者参考。本书各单元参考课时见下表。

单 元	课程内容	课时分配	
		讲 授	实 训
单元一	3ds Max & V-Ray 软件的简介与作图流程	4	
单元二	建模篇	6	9
单元三	材质篇	6	9
单元四	灯光篇	4	6
单元五	摄影机篇	2	4
单元六	效果图后期 PS 处理	4	6
单元七	建筑漫游动画制作	4	6
单元八	综合实例	10	10
课时小计		40	50
课时总计		90	

本书在编写过程中

2014年10月15日

黑龙江工业学院

ISBN 978-7-311-33111-1

1.00元

设计—三维动画软件

黑龙江工业学院

本书由黑龙江工业学院吴桂发任主编，黑龙江工业学院丁健任副主编。具体编写分工为：吴桂发编写单元一、单元二、单元三、单元六和单元八，丁健编写单元四、单元五和单元七。

由于编者水平有限，书中难免存在不足之处，敬请广大读者批评指正。

编者

第一章	绪论	1
第二章	3ds Max 2015 的安装与启动	10
第三章	3ds Max 2015 的界面与基本操作	25
第四章	3ds Max 2015 的建模基础	45
第五章	3ds Max 2015 的修改器与动画	65
第六章	3ds Max 2015 的材质与渲染	85
第七章	3ds Max 2015 的灯光与摄像机	105
第八章	3ds Max 2015 的粒子系统与动力学	125
第九章	3ds Max 2015 的后期合成与输出	145
第十章	3ds Max 2015 的常见问题与故障排除	165

1 单元一 **3ds Max & V-Ray软件的简介与作图流程** 1

- 一、3ds Max和V-Ray软件的简介/3
- 二、作图流程/5

2 单元二 **建模篇** 7

- 一、标准基本体的创建及建模技巧/9
- 二、扩展基本体的创建及建模技巧/11
- 三、样条线的创建及建模技巧/13
- 四、编辑样条线的方式及应用/15
- 五、常见参数化变形器的应用/19
- 六、自由形式变形器的应用/22
- 七、可编辑多边形的应用/23
- 八、编辑多边形综合建模实例——客厅一角/31

3 单元三 材质篇 39

- 一、材质属性/41
- 二、材质编辑器/41
- 三、材质的应用/51
- 四、VRay材质的应用/58

4 单元四 灯光篇 65

- 一、标准灯光/67
- 二、光度学灯光/72
- 三、VRay灯光/76
- 四、VRay灯光制作实例——太阳光效果表现/86

5 单元五

摄影机篇

95

- 一、标准摄影机/97
- 二、VRay摄影机/102

6 单元六

效果图后期PS处理

107

- 一、Photoshop软件简介/109
- 二、图像的调整/109
- 三、图层的应用/112
- 四、滤镜的应用/115
- 五、综合应用/117

7 单元七

建筑漫游动画制作 121

- 一、建筑漫游动画制作概述/123
- 二、漫游动画中摄影机的运动/124
- 三、摄影机动画的制作/125
- 四、漫游动画输出设置/129

8 单元八

综合实例 131

- 一、室内游泳馆效果图的制作/133
- 二、建筑外观效果图的制作/148



工业和信息化人才培养规划教材
高职高专计算机系列

◎ 周建国 陈颖 主编

◎ 丁健 王雅莲 孔莉莉 刘涛 副主编

平面设计综合教程

(Photoshop+Illustrator +CorelDRAW+InDesign) (第2版)



10 大类商业案例应用

精选 10 大典型应用中的 20 个精彩案例，包括卡片设计、宣传册设计、广告设计、海报设计、包装设计、唱片设计、宣传册设计、杂志设计、书籍装帧设计和 VI 设计。巧妙结合 4 种软件各自的优势，完成专业的平面设计项目。

20 个精彩商业案例，450 分钟视频教学

对 20 个精彩商业案例进行全面的分析和详细的讲解，开阅读者的艺术创意思维，启发设计灵感，提升实际设计和制作水平。本书配备详尽的课后习题操作视频以及 PPT 课件、教学大纲等丰富的教学资源。



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

图书在版编目 (C I P) 数据

平面设计综合教程 : Photoshop+Illustrator+
CorelDRAW+InDesign / 周建国, 陈颖主编. -- 2版. --
北京 : 人民邮电出版社, 2015.11

工业和信息化人才培养规划教材. 高职高专计算机系
列

ISBN 978-7-115-40112-0

I. ①平… II. ①周… ②陈… III. ①平面设计—图
形软件—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180751号

内 容 提 要

Photoshop、Illustrator、CorelDRAW 和 InDesign 是当今流行的图像处理、矢量图形编辑和排版设计软件, 被广泛应用于平面设计、包装装潢、彩色出版等诸多领域。

本书根据高职院校教师和学生的实际需求, 以平面设计的典型应用为主线, 通过多个精彩实用的案例, 全面细致地讲解如何利用 Photoshop、Illustrator、CorelDRAW 和 InDesign 来完成专业的平面设计项目, 使学生能够在掌握软件功能和制作技巧的基础上, 启发设计灵感, 开拓设计思路, 提高设计能力。

本书适合作为高等职业院校“数字媒体艺术”专业课程的教材, 也可以供 Photoshop、Illustrator、CorelDRAW 和 InDesign 的初学者及有一定平面设计经验的读者阅读, 同时适合培训班选作平面设计课程的教材。

-
- ◆ 主 编 周建国 陈 颖
副 主 编 丁 健 王雅莲 孔莉莉 刘 涛
责任编辑 桑 珊
责任印制 杨林杰
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京中新伟业印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16 彩插: 4
印张: 20.5 2015 年 11 月第 2 版
字数: 537 千字 2015 年 11 月北京第 1 次印刷
-

定价: 59.80 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 81055256 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

第 2 版前言 FOREWORD

Photoshop、Illustrator、CorelDRAW 和 InDesign 自推出之日起就深受平面设计人员的喜爱，是当今流行的图像处理、矢量图形编辑和排版设计软件。它们被广泛应用于平面设计、包装装潢、彩色出版等诸多领域。在实际的平面设计和制作工作中，是很少用单一软件来完成工作的，要想出色地完成一件平面设计作品，需利用不同软件的优势，再将其巧妙地结合使用。

本书根据高职院校教师和学生的实际需求，以平面设计的典型应用为主线，通过多个精彩实用的案例，全面细致地讲解如何利用这 4 个软件来完成专业的平面设计项目。

本书共分为 12 章，分别详细讲解了平面设计的基础知识、设计软件的基础知识、卡片设计、宣传单设计、广告设计、海报设计、包装设计、唱片设计、宣传册设计、杂志设计、书籍装帧设计和 VI 设计。

本书利用来自专业平面设计公司的商业案例，详细地讲解了运用上述 4 个软件制作这些案例的流程和技法，并在此过程中融入了实践经验以及相关知识，努力做到操作步骤清晰准确，使学生能够在掌握软件功能和制作技巧的基础上，启发设计灵感，开拓设计思路，提高设计能力。

本书配套光盘中包含了书中所有案例的素材及效果文件。另外，为方便教师教学，本书配备了详尽的课后习题的操作视频以及 PPT 课件、教学大纲等丰富的教学资源，任课教师可到人民邮电出版社教学服务与资源网（www.ptpedu.com.cn）免费下载使用。

本书的参考学时为 74 学时，其中实训环节为 34 学时，各章的参考学时参见下面的学时分配表。

章 节	课 程 内 容	学 时 分 配	
		讲 授	实 训
第 1 章	平面设计的基础知识	1	
第 2 章	设计软件的基础知识	3	
第 3 章	卡片设计	2	2
第 4 章	宣传单设计	2	2
第 5 章	广告设计	2	2
第 6 章	海报设计	2	2
第 7 章	包装设计	4	3
第 8 章	唱片设计	4	4
第 9 章	宣传册设计	3	3
第 10 章	杂志设计	6	6
第 11 章	书籍装帧设计	4	4
第 12 章	VI 设计	7	6
课 时 总 计		40	34

本书由北京信息职业技术学院周建国、石家庄职业技术学院陈颖任主编，黑龙江工业学院丁健、广东科学技术职业学院王雅莲、河南建筑职业技术学院孔莉莉、陕西能源职业技术学院刘涛任副主编。其中，周建国编写了第 1 章~第 3 章，陈颖编写了第 4 章~第 6 章，丁健编写了第 7 章和第 8 章，王雅莲编写了第 9 章和第 10 章，孔莉莉编写了第 11 章，刘涛编写了第 12 章，周建国负责全书统稿及配套资源的制作。

由于编者水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2015 年 6 月

第1章 平面设计的基础知识 1

1.1 平面设计的基本概念	1	1.4.3 名片设计的常用尺寸	8
1.2 平面设计的项目分类	1	1.4.4 其他常用的设计尺寸	8
1.2.1 广告设计	1	1.5 平面设计软件的应用	9
1.2.2 书籍设计	2	1.5.1 Adobe Photoshop	9
1.2.3 刊物设计	3	1.5.2 Adobe Illustrator	10
1.2.4 包装设计	3	1.5.3 Adobe InDesign	10
1.2.5 网页设计	4	1.5.4 CorelDRAW	10
1.2.6 标志设计	4	1.6 平面设计的工作流程	11
1.2.7 VI 设计	5	1.6.1 信息交流	11
1.3 平面设计的基本要素	6	1.6.2 调研分析	11
1.3.1 图形	6	1.6.3 草稿讨论	11
1.3.2 文字	7	1.6.4 签订合同	12
1.3.3 色彩	7	1.6.5 提案讨论	12
1.4 平面设计的常用尺寸	7	1.6.6 修改完善	12
1.4.1 印刷常用纸张开数	7	1.6.7 验收完成	12
1.4.2 印刷常见开本尺寸	8	1.6.8 后期制作	12

第2章 设计软件的基础知识 13

2.1 位图和矢量图	13	2.4.2 AI 格式	18
2.1.1 位图	13	2.4.3 CDR 格式	18
2.1.2 矢量图	14	2.4.4 Indd 和 Indb 格式	19
2.2 分辨率	14	2.4.5 TIF (TIFF) 格式	19
2.2.1 图像分辨率	14	2.4.6 JPEG 格式	19
2.2.2 屏幕分辨率	15	2.5 页面设置	19
2.2.3 输出分辨率	15	2.5.1 在 Photoshop 中设置页面	19
2.3 色彩模式	15	2.5.2 在 Illustrator 中设置页面	20
2.3.1 CMYK 模式	15	2.5.3 在 CorelDRAW 中设置页面	21
2.3.2 RGB 模式	16	2.5.4 在 InDesign 中设置页面	21
2.3.3 灰度模式	17	2.6 图片大小	22
2.3.4 Lab 模式	18	2.6.1 在 Photoshop 中调整图像	
2.4 文件格式	18	大小	22
2.4.1 PSD 格式	18	2.6.2 在 Illustrator 中调整图形大小	24

CONTENTS

目录

2.6.3	在 CorelDRAW 中调整图形大小	24	2.8.3	在 CorelDRAW 中转换文字	31
2.6.4	在 InDesign 中调整图形大小	25	2.8.4	在 InDesign 中转换文字	32
2.7	出血	26	2.9	印前检查	32
2.7.1	在 Photoshop 中设置出血	26	2.9.1	在 Illustrator 中的印前检查	32
2.7.2	在 Illustrator 中设置出血	27	2.9.2	在 CorelDRAW 中的印前检查	33
2.7.3	在 CorelDRAW 中设置出血	28	2.9.3	在 InDesign 中的印前检查	34
2.7.4	在 InDesign 中设置出血	29	2.10	小样	34
2.8	文字转换	30	2.10.1	在 Illustrator 中出小样	35
2.8.1	在 Photoshop 中转换文字	31	2.10.2	在 CorelDRAW 中出小样	37
2.8.2	在 Illustrator 中转换文字	31	2.10.3	在 InDesign 中出小样	39
第 3 章 卡片设计 43					
3.1	制作钻戒巡展邀请函	43	3.1.3	制作邀请函封面	46
	Photoshop 应用	44	3.1.4	制作邀请函内页	50
3.1.1	添加参考线	44		Photoshop 应用	54
3.1.2	置入并编辑图片	44	3.1.5	制作邀请函立体效果	54
	Illustrator 应用	46	3.2	课后习题——制作新年贺卡	59
第 4 章 宣传单设计 60					
4.1	制作食品宣传单	60	4.1.4	制作标志图形	68
	Photoshop 应用	61	4.1.5	插入页面并添加标题和产品图片	69
4.1.1	制作背景图像	61	4.1.6	添加介绍性文字	70
	CorelDRAW 应用	65	4.1.7	添加其他相关信息	71
4.1.2	导入图片并制作标题文字	65	4.2	课后习题——制作旅游宣传单	73
4.1.3	添加宣传语	67			
第 5 章 广告设计 74					
5.1	制作汽车广告	74	5.1.4	制作汽车标志	79
	Photoshop 应用	74	5.1.5	添加内容文字	82
5.1.1	制作背景效果	74	5.1.6	添加并编辑图片	84
5.1.2	置入图片并制作倒影效果	75	5.1.7	添加其他相关信息	86
5.1.3	制作光晕效果	78	5.2	课后习题——制作电脑广告	86
	Illustrator 应用	79			
第 6 章 海报设计 87					
6.1	制作派对海报	87			

Photoshop 应用	87	6.1.3 导入图片并编辑宣传语	91
6.1.1 制作背景图像	87	6.1.4 添加装饰图片及介绍性文字	95
6.1.2 添加并编辑图片	90	6.2 课后习题——制作啤酒招贴	97
CorelDRAW 应用	91		

第 7 章 包装设计 98

7.1 制作薯片包装	98	7.1.5 制作标志及其他相关信息	109
Photoshop 应用	99	7.1.6 绘制薯片包装背面展开图	111
7.1.1 制作薯片包装正面背景图	99	Photoshop 应用	118
7.1.2 制作薯片包装背面背景图	102	7.1.7 绘制薯片包装立体效果	118
Illustrator 应用	105	7.1.8 薯片包装立体展示图	120
7.1.3 绘制薯片包装正面展开图	105	7.2 课后习题——制作酒盒包装	122
7.1.4 制作产品名称	107		

第 8 章 唱片设计 123

8.1 制作音乐唱片	123	8.1.6 制作条形码	134
Photoshop 应用	124	Illustrator 应用	135
8.1.1 处理背景图片	124	8.1.7 制作脊	136
Illustrator 应用	128	8.1.8 制作唱片盘面	136
8.1.2 添加并编辑唱片名称	128	InDesign 应用	139
8.1.3 添加封面介绍性文字和标识	130	8.1.9 制作内页 01 和 02	139
8.1.4 添加封底介绍性文字	131	8.1.10 制作内页 03、04、05 和 06	140
8.1.5 添加出版信息	133	8.1.11 制作内页 07 和 08	142
CorelDRAW 应用	134	8.2 课后习题——制作手风琴唱片	144

第 9 章 宣传册设计 145

9.1 制作房地产宣传册	145	9.1.5 制作主页内容	156
Illustrator 应用	146	9.1.6 制作内页 01 和 02	158
9.1.1 制作宣传册封面底图	146	9.1.7 制作内页 03 和 04	159
9.1.2 添加标题文字和装饰图形	147	9.1.8 制作内页 05 和 06	161
9.1.3 添加地标	152	9.1.9 制作内页 07 和 08	162
9.1.4 添加其他相关信息	154	9.2 课后习题——制作美发画册	164
InDesign 应用	156		

第 10 章 杂志设计 165

10.1 制作美食杂志	165	10.1.1 制作背景效果	166
Photoshop 应用	166	Illustrator 应用	168

CONTENTS

目录

10.1.2 添加杂志名称	168	10.1.7 制作主页内容	181
10.1.3 添加栏目名称	172	10.1.8 制作内页 a1、a2	186
10.1.4 添加刊期和图片	176	10.1.9 制作内页 a3、a4	197
10.1.5 添加其他图形与文字	178	10.1.10 制作内页 a5、a6	201
CorelDRAW 应用	179	10.1.11 制作内页 a7、a8	205
10.1.6 制作条形码	179	10.1.12 制作杂志目录	209
Illustrator 应用	180	10.2 课后习题——制作摄影杂志	217
InDesign 应用	181		

第 11 章 书籍装帧设计 218

11.1 制作旅游书籍	218	11.1.4 制作 B 主页	237
CorelDRAW 应用	219	11.1.5 制作章首页	240
11.1.1 制作书籍封面	219	11.1.6 制作页面的栏目标题	245
11.1.2 制作封底和书脊	231	11.1.7 添加图片及介绍性文字	247
InDesign 应用	235	11.1.8 制作书籍目录	258
11.1.3 制作 A 主页	235	11.2 课后习题——制作古董书籍	264

第 12 章 VI 设计 265

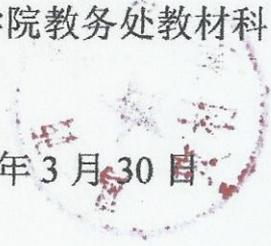
12.1 制作速益达科技 VI 手册	265	12.1.9 企业标准色	281
12.1.1 标志设计	267	12.1.10 企业辅助色系列	282
12.1.2 制作模板 A	269	12.1.11 名片	285
12.1.3 制作模板 B	270	12.1.12 信纸	290
12.1.4 标志墨稿	271	12.1.13 信封	293
12.1.5 标志反白稿	272	12.1.14 传真纸	300
12.1.6 标志预留空间与最小比例限制	274	12.1.15 员工胸卡	302
12.1.7 企业全称中文字体	278	12.1.16 文件夹	308
12.1.8 企业全称英文字体	280	12.2 课后习题——制作晨东百货 VI 手册	318

教材使用证明

由吴桂发、丁健老师编写的西安交通大学出版社出版的《3ds Max & V-Ray 建筑室内外装饰效果表现实战》教材现已在我校环境设计专业和室内设计技术专业使用2年(16年和17年),教材使用效果良好,特此证明。

黑龙江工业学院教务处教材科

2017年3月30日



教材使用说明

由黑龙江工业学院吴桂发老师主编的教材《3ds Max&V-Ray 建筑室内外装饰效果表现实战》，由西安交通大学出版社 2016 年 4 月出版发行。书号 ISBN 978-7-5605-8444-7。自出版以来发行了 2355 册，被长沙师范学院、武汉东湖学院、大连艺术学院、河北师范大学汇华学院等多所院校作为教材使用，反映良好。

特此证明！

西安交通大学出版社有限责任公司

总编室
2017年3月30日



科技风



CN13-1322/N

ISSN1671-7341

KE JI FENG

主管：河北省科学技术协会

主办：河北省科技咨询服务中心

2017年5月下

总第316期

- ◎ 中国知网全文收录期刊
- ◎ 万方数据全文收录期刊
- ◎ 维普网全文收录期刊
- ◎ 龙源期刊网全文收录期刊
- ◎ 河北省图书馆馆藏期刊



科技风杂志社编辑出版
<http://www.kejifeng.com>

浅谈室内效果图立体成像技术的实际应用

丁 健

黑龙江工业学院 黑龙江鸡西 158100

摘要:本文主要在我国仍然普遍使用传统效果图表现的方式下,做出改进并能够不降低制作效率的前提下,总结出一套高效率提升室内效果图的表现效果的制作技法。将3D立体成像技术成熟有效地实际应用于室内效果图表现当中。

关键词:3D立体影像;室内效果图表现;3Ds Max制作流程;裸眼3D、

随着社会科技的日益发展,3D立体影像、全息投影、VR虚拟现实的出现。人们对影像认知的要求越来越高,传统的效果图表现已经无法完全满足人们对视觉方面的要求,本文主要在我国仍然普遍使用传统效果图表现的方式下,做出改进并能够不降低制作效率的前提下,总结出一套高效率提升室内效果图的表现效果的制作技法。将3D立体成像技术成熟有效地实际应用于室内效果图表现当中。

1 传统室内效果图表现方式

传统的室内效果图制作方式主要使用 AutoCAD、3Ds MAX、Photoshop 软件进行制作。最终呈现出的图像为普通的平面图形。这种方式虽然可以相对立体的表现出室内空间效果,但是无法更好的体现出室内空间纵深的效果。

2 传统室内效果图表现的载体

传统的室内效果图表现载体形式主要是以纸质打印出图、电脑播放,及现如今广泛使用的移动设备手机为表现载体。而对于当下广泛使用而且功能强大的移动设备手机而言,不仅可以表现普通平面图形,还能够播放出 360°全进影像及 3D 立体图像。

3 3D 立体室内效果图表现的流程

使用 3Ds Max 软件制作 3D 立体室内效果图,主要设置在于摄影机创建及参数设置和渲染参数设置的调节。顾名思义想要让人的双眼看到各自角度的景物,需要使用 3Ds max 软件中的摄影机功能来模拟人的瞳距。具体操作如下:

在只做好的 3D 模型下,选定好最终输出的视角后。单开渲染设置面板选择指定 VRay 渲染器。创建摄影机,然后调节高度、角度位置直至匹配最终输出的最佳角度。选择辅助对象面板,点击扩展向下三角号选择 VRay 激活 VRay 立体图像按钮,在四视图中任意一个视角单击鼠标左键一下。四视图中就会出现一个人 VRay 摄影机的图标。这个 Vray 摄影机没有实际角度的作用,可以在场景中任意放置。接下来修改 VRay 摄影机的瞳距参数,具体参数需要根据当前创建好的 VRay 物理摄影机的位置和场景的空间大小决定了。一般保持默认或增加数值为 5~9CM 即可。

设置好 VR 立体图像摄影机后,接下来就要设置 VRay 的渲染参数面板。首先打开渲染参数面板,在 VR 基本选项栏中打开 VRay 帧缓存栏,勾选启用内置帧缓存选项,设置输出图像分辨率不低于 1920x1080。因为最终渲染输出的效果会成为一张两个视角的图像,图像分辨率设置的过小将会导致最终立体图像的画质较差,会大大影响立体效果的表现。接下来点击渲染按钮,渲染完成后的效果综上所述一样,出现了两个角度具有位移差别的图像。其实这样已经可以算是完成了立体效果图的大部分工作了,由于每个项目的实际场景不同,需要测试观察才能够制作出立体感最佳的效果图。所以点击已经渲染完成的 VRay 帧缓存面板的坐下角一列图标中的立体图像红/青按钮,这是我们会发现 2 个视角的图像变成一张混合叠加在一起的图像。这是需要佩戴一个红蓝镜片的立体成像眼镜进

行观察测试,如果立体感欠缺可以调节 VR 立体摄影机的瞳距数值和焦点距离即可。接下来将测试完毕并渲染输出好的效果图保存到计算机上。图片格式 JPG、BMP、TIF、TGA 均可。这样就完成了在 3Ds max 软件的工作。

i3DPhoto 软件是一款操作简单、快速制作的小软件。点击菜单栏下的文件选项并选择打开左右图片选项,在弹出的路径栏当中按左至右一次选择刚刚保存好的左眼图片和右眼图片。点击确定后带上红蓝立体眼镜,这是一个非常立体的室内效果图出现在了眼前。在 i3DPhoto 软件当中仍然可以对左右眼图片进行未调整,通过按键盘左方向键上下左右进行细微偏差的调节。最后将调节好的图片保存至立体效果图文件夹内即可。

综上所述就是制作 3D 立体室内效果图的核心流程。所用到的立体观赏方式为最直接、最简便、最容易实现的方式即为 3D 红蓝立体效果图。

4 3D 立体室内效果图的适用载体

①红蓝立体成像虽然已成为过时的表现手法,但由于红蓝的低成本,制作简单、无需使用专业的 3D 设备就可以展示出较好的立体成像效果。对于室内效果图表现方面是可以作为初级展示的最好载体。

②光栅立体成像,作为唯一一个便携、裸眼 3D 立体影像载体,非常适用于 3D 立体室内效果图表现的展示载体。成本只比最低红蓝立体成像稍稍高一点点。但是这种立体成像的方式是综上所述的其他三种立体成像载体无法做到的特点,就是裸眼 3D 效果。对于展示给客户时最佳载体。

③偏振与液晶快门相比之下除了造价高、展示载体不够便捷,相对不适用于给客户展示。

5 3D 立体室内效果图表现的意义

通过了解 3D 立体室内效果图制作方法,不难发现在传统室内效果图制作中,配合多款软件可以轻松、有效地完成一套 3D 立体的效果图制作。只要需要添加一个 VRay 立体图像摄影机,改动两个参数值即可完成。但是得到了一个更加立体的效果的表现方式。3D 立体室内效果图表现是符合现阶段要求的,是向更高质量更精细化表现的一个提升。然而现阶段 VR 虚拟现实的出现,必将会在未来成为影像需求的主流趋势。即便是这样,3D 立体影像制作仍然是 VR 虚拟现实表现中必不可少的重要条件之一。

参考文献:

[1]梁森山.3D 教育蓝皮书:2016 年 3D 与 VR 技术教育应用新进展[M].人民邮电出版社,2016.

[2]王琼华.3D 显示技术与器件[M].科学出版社,2011.

立项名称:《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》课题编号:GJ147;2015 黑龙江省教育科学“十二五”规划

作者简介:丁健(1981-),男,黑龙江鸡西人,硕士,讲师,研究方向:影视动画。

2015年08月

总第22期

上旬刊

才智

INTELLIGENCE

国内外公开发行人
国际标准刊号: ISSN 1673-0208
国内统一刊号: CN 22-1357/C
2015年08月 总第22期
定价: 20.00元

中国期刊全文数据库 (CJFD) 全文收录期刊 / 省级综合性期刊

高校课堂教学探索

——室内设计专业的教学探索

丁健 黑龙江工业学院

摘要: 高校是教育培养青年人才的重要园地,大学生是社会的一个特殊群体,他们都接受过高等教育,作为社会新技术、新思想的前沿群体,是国家未来的建设者,所以在校期间他们不仅要学习专业课程,还需要学习思想政治方面的必修课程和其他选修课程。

关键词: 室内设计;大学生;专业;高校

现将本人在大学从教(室内设计)实际所得及个人观点就高校课堂教学探索进行以下几点论析:

一、队伍建设

加强师资队伍是构建大学校园一项重大而紧迫的任务,就目前来看大学校园是党员密集的地方之一,这里聚集了大量的知识分子,也是党员发展的首选地点,党员干部的任用关系高校发展的速度和品质,这就要求我们要重视思想教育和发展党员,正所谓上梁不正下梁歪,我们要不断夯实高校党建工作基础。

当下室内设计学生思想普遍活跃,信息广泛,各种思想观念和社会思潮首先在高校集中显现,抓好高校党的建设,必须不断强化思想政治教育,坚持基本政策、方针的同时努力提高师生个人水平,纵观国内各地的高校都在不断加大思想政治理论课教师和政治辅导员培养力度,与此同时积极开展内容丰富、形式多样、趣味性强的校园文化活动,力求在潜移默化中使社会主义先进文化和核心价值体系在大学生思想观念中占据主导地位。

二、完善、贯彻高校奖励制度

高校招生计划迅速增长,各高校生源竞争愈来愈激烈,大学教育的首要任务是为国家建设发展输送人才,尤其是输送经济建设需要的技术人才,这样,高等教育才能够更加凸显其优势地位和作用,但从有限的教育资源出发来看,如何在教育投资相对还不完善的同时,一方面扩招,另一方面又要保证毕业生就业的质量,所以在校期间高等教育激励制度的实施好坏直接关系到大学生以后的人生价值观的认知,合理构建并优化学生激励机制,一方面能充分调动学生们的积极性,发挥他们的创造性;另一方面也能提高高校学生管理的效益,节约相应的附属投资。

可如今高校主要采取以建立在综合测评基础上的学生评优方法来激励学生,但由于评比过程不够透明、不够科学,“打擦边球”的现象频繁发生,影响了激励效果,再加上一些学校激励政策形同虚设,无法贯彻执行,并没有充分地应用好奖励与惩罚两种激励机制,所以在校期间,学生认知出现偏差,综上所述,应加大对大学生激励机制的投入力度和执行力度。

三、合理选取教材

教材是学习名增长知识和发展技能的重要材料,加强对选用教材的全方位管理就要加强对教材的选用、评价、推荐和撰写工作的指导和监督,因为现在大部分高校在订购选取教材时首选贵的再选好的,在很大程度上不排除利益上的考虑,众所周知,当下知识更新的速度飞快,在教材上知识的呈现形式也和以前有所不同,编书人大多都是有“目的性”的被迫编制书本,在很大程度上都有互相抄袭的嫌疑,更好笑的是,更改了别人的作品后怕被人发现,整天在如何掩盖抄袭套用痕迹上下功夫,比如当我们拿到书后,发现很多讲述的知识点在书本页数上跳跃比较大,上课学生只感“乱翻书”,以至于很多教师和学生都抱怨现在的教材编得不好,所以我们在选取教材上应慎重。

针对以上出现的弊端给出以下几点建议,1. 选用教材必须优

先以教材的质量为标准;2. 选取教材时必须提取相应专业任课教师的可行建议,而不是走形式;3. 鼓励使用当下与时俱进的教材;4. 对相关专业的教材的选取应从专业教学计划整体培养方案上统筹规划,避免重复审查;5. 从严掌握,选取与教材配套的高质量教学参考书、教学辅助资料;6. 电子课件选用操作简便并与教材配套的,要求人机交互性强,安装方便、兼容性强、可操作性高、后期保障可靠;7. 电子课件要及时更新。

四、合理安排课程

高校是教育培养青年人才的重要园地,大学生是社会的一个特殊群体,他们都接受过高等教育,作为社会新技术、新思想的前沿群体,是国家未来的建设者,所以在校期间他们不仅要学习专业课程,还需要学习思想政治方面的必修课程和其他选修课程,而每个课程都是带有相应学分的,不同的课程获得的学分也不同,而每一位学生都必须修够学分才能毕业,这就对课程安排提出了更高的要求。

但就学时和学分而言,一些学生认为专业课的课时可以稍微增加,不要间断,而某些非专业课的课时可以相应减少,多增加时间的机会和时间,同时不会对学习效果造成太多的影响,就现今国内各高校的教学改革而言,大学生在校期间仍然最关心的是自己所修课程的学分,就对课程所占学分比重的设置任然是各高校的一大难题,比如在学分方面争议最大的就是:像思政,马哲这一类理论性很强的非专业课程占的学分比重比一些专业课程还重。

在课程设置和课程教学方面,不同高校、不同专业师生持不同的意见,不同高校的专业课程的设置不同,换句话说有的专业课程设置得考虑教育资源的利用,因此课时课程设置不是非常合理,课时少内容多,有时候课程短期内集中,老师讲课速度不得不加快,学生们听课都抱着得过且过的态度。

在大学期间,就我所教室内专业而言,小班上课同学们不仅发言机会多,而且每位学生都能得到老师的针对性指导,理论和实践中所遇到的问题能够得到集中解决,同时也能促进大家共同进步,所以进一步合理统筹安排学生的课程至关重要。

对于以上几点在理性认识的基础上,应反思探索的方向是否偏离,反思改革的行为是否过激,反思改革的途径是否正确,只有在改革中不断反思、不断调控,才能始终坚持以“促进有效学习”为核心,坚持以有效“高校课堂改革”为目标,从而打造更加科学合理的大学新课堂模式。

参考文献:

- [1] 梁思成全集,北京:中国建筑工业出版社,2001.
- [2] 郑曙阳,绿色设计之路——室内设计面向未来的唯一选择,建筑创作,第十期,2002.
- [3] 郑曙阳,室内设计资料集,北京:中国建筑工业出版社,1999.

全国性建材科技期刊(半月刊)

2

2017

江西建材

JIANG XI JIAN CAI

江西省建筑材料工业科学研究设计院

江西省建筑材料工业科学研究设计院成立于1977年,是江西省唯一省级建材专业科研设计单位,集科学研究、工程设计、工程咨询、工程监理、产品质量检验、建材情报信息和技术为一体。主要从事建材工业新产品、新技术、新设备的研究开发。承担中小型建材工厂设计、水泥厂综合节能技术改造设计、民用建筑工程设计;承担江西省建材产品质量监督和仲裁检验;承担江西省二、三等建材工业建筑安装工程和一般工业与民用建筑工程建设监理业务;承担各类建筑工程的防水施工及补漏。现持有混凝土工程类和岩土工程类水利甲级、工程设计建材乙级、建筑乙级、工程咨询乙级、工程监理乙级、建筑工程及建材司法鉴定、水利工程质检、节能评估、能源审计、测绘等多个专业资质证书。由国家及省有关部门先后批准成立了“江西省建材行业技术中心”、“江西省节能建材与结构工程研究中心”、“博士后科研工作站”。江西省建材产品质量监督检验站通过中国实验室国家认可委员会认可。

同时,开展建材科技信息服务和咨询业务;承办《江西建材》杂志编辑与出版。中国建材报江西记者站、江西省建材工业联合会、江西省新型墙体材料协会、江西省散装水泥和预拌混凝土协会秘书处设于本院。

创新跨越是江西省建材科研设计院不朽的灵魂,持续发展是江西省建材科研设计院发展的方向。我院将以技术服务打造精品,以科技创新铸就未来。

江西省建筑材料工业科学研究设计院

地址:江西省南昌市何坊西路355号
邮编:330001
电话:0791-85212850 85240877
网址:www.jxsjcy.com

《江西建材》杂志理事会

理事长:

江尚文 江西省建材集团公司

副理事长:

傅爱军 江西省工业与信息化委员会建材处
吴锡冯 江西省墙体材料革新办公室
刘文斌 江西省散装水泥和预拌混凝土管理办公室
宋冬生 江西省建材科研设计院
李坚利 江西现代职业技术学院

常务理事:

王雪 江西省新型墙体材料协会
刘华 江西现代职业技术学院
李健 天津蓝马工业工程技术有限公司
李树军 上海三瑞高分子材料有限公司
田凤兰 上海东方雨虹防水技术有限责任公司
梁豪 九江工业建筑设计院
石珍明 江西南方水泥有限公司
陈威江 江西振大机械制造科技有限公司
杨云青 吉安市青原区青建新型建材有限公司

理事:

李世峰 江西瑞金南方万年青水泥有限责任公司
江西赣州南方万年青水泥有限公司
邹明 中国建材工业地质勘查中心江西总队
曾宪忠 江西宝华山实业集团
赖泓胜 江西省圣塔实业集团有限公司
吴飞龙 江西赣丰水泥有限责任公司
叶青 江西锦溪水泥有限公司
郭其正 高安红狮水泥有限公司
范文彬 九江鑫山水泥有限公司
戴俊 江西安福南方水泥有限公司
楼培忠 江西天峰建材有限公司
梅强 江西昌源建材有限公司
饶怀宇 江西隆和新型建材有限责任公司
王勇 江西恒立新型建材有限责任公司

水泥 EPC 国际工程总承包项目设计进度管理浅析.....	张启斌(56)
3DMAX 在室内设计中的实践应用	王乐,丁健(57)
地基基础与上部结构在地震作用下的动力分析	李锋(58)
关于高层建筑结构地震剪力系数限值的研究	覃龙寿(59)
城市景观设计中的轴线运用分析	马磊(60)
城市游乐园规划的思路初探	沈丽平(61)
住宅建筑户型位置及朝向对采暖空调负荷的影响研究	惠星星,叶雷振(62)
建筑玻璃幕墙形式对周边小区光污染影响分析	叶雷振,惠星星(65)
乡镇一体化规划发展过程中的问题与解决途径	郑晓燕(66)
房屋建筑结构设计常见问题分析	陈雪桐(68)
新技术和新材料在建筑设计中的应用分析	姚琼,潜兰(69)
六安市某文化中心施工期噪声模拟分析	李彬彬(70)
绿色建筑设计的模式探究	吴海珍(71)
地下停车库优化设计浅析	金胜(72)
建筑结构设计安全性分析及对策分析	林晖(73)
论荆州九龙渊文化广场景观规划	陈庚耀,陈亮(75)
建筑结构设计优化方法在房屋结构设计中的应用研究	付明阳(76)
办公楼节能环保设计探究	戴明(77)
与城市发展相结合的城市地铁规划	赵甲荐,陈文锋(78)
车库合理优化设计方法分析	党宏伟,刘琦(80)
大型商业综合体建筑 BIM 技术设计应用	马文玉(81)
建筑结构设计优化设计新方法探析	李贵江(82)
城市建筑规划常见问题及对策	张琼(83)
中国传统文化元素在现代环境艺术设计中的应用	王娟(84)
对基于 BIM 技术的绿色建筑设计应用的几点探讨	潘海清(85)
公共建筑屋顶的绿色再生空间	郑嫣然,斯震(86)

施工技术

房屋建筑工程预制桩基施工技术探析	张志刚(88)
黄土基坑模型试验参数设计	孟令冬(89)
大体积混凝土冬季施工技术应用要点	汪琦(90)
暖通安装施工中存在的问题及预防措施	王雷(91)
浅谈墙体裂缝的控制与措施	甘鹏(92)
建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨	薛飞(93)
岩土工程地基处理分析与应用	刘婧乐(94)
屋面防水建筑施工技术的探讨	齐双庆(95)
探讨大型污水池如何进行防渗处理工作	严秀华(96)
土木工程建筑中混凝土结构的施工技术探究	车行(98)
土木工程房屋建设中深基坑支护技术的应用分析	胡家发(99)
关于提高建筑节能施工技术措施探讨	何继操(100)
土木工程混凝土施工技术的探讨	陈瑶(101)
深基坑桩锚支护结构受力和变形特性浅析	杨乃旭(102)
高层建筑物防雷装置检测的方法探讨	白彦明(103)
土木工程施工技术中存在的问题与创新探讨	王笑(104)
解析建筑结构施工中如何控制房屋裂缝	曾煜(105)
建筑房屋工程防渗漏技术施工探究	付江(107)
卫生间防水施工技术分析	庞晓奇(108)
建筑桩基础土体施工技术应用研究	陈金森(109)
地下室剪力墙墙体结构裂缝控制中预应力技术的应用	刘还林(110)
市政排水工程施工注意事项及养护	曲燕兵(111)
建筑屋面防水工程施工技术措施控制分析	王嘉操(112)
深基坑多层内支撑 BIM 技术应用研究	管昌生,牛震震(113)
楼面裂缝产生的原因及重点防治措施	卓立安(114)
土体施工中地下连续墙技术的运用试析	叶大峰(115)
浅谈商品混凝土的生产及应用	武龙辉,刘桂平,彭雪松,黄沙(116)

3DMAX 在室内设计中的实践应用

■王乐,丁健 ■黑龙江工业学院,黑龙江 鸡西 158199

摘要:当前,在室内设计中3DMAX起到十分重要的应用价值,其能在室内设计中创造出具有独特艺术特色的设计效果图。但是3DMAX能否设计出用户需要的室内设计效果图,完全取决于3DMAX操作者的使用技术。本研究就对在室内设计中3DMAX的实践应用进行探讨分析。

关键词:3DMAX 室内设计 实践

随着现代科学技术的不断发展,3DMAX在室内设计中的应用越来越广泛,且占据重要的社会地位。3DMAX在室内设计中不仅能进行室内布局的建模,还能进行材质粘贴,创建灯光效果,为用户提供所需要的室内设计效果图。但是,室内设计是一个长远的发展行业,3DMAX操作者必须在对原来的设计成果进行传承的同时,进行创新设计,不断的突破各方面限制,使3DMAX软件发挥其更强大的社会价值,为室内设计或者说为艺术设计开创更广阔的发展道路。

1 3DMAX 在室内设计中的实践应用

在室内设计中应用3DMAX,设计师如何操作3DMAX完成室内设计渲染图是最为关键的环节。首先设计师需要了解用户的户型结构,然后根据户型进行室内合计。设计师需要先对室内空间进行基础的建模,然后调整,之后进行效果图的利用和再创造,然后对室内包括墙面隔断、地面、楼层等各个领域界面进行处理,接着需要考虑采光照明,以及声音等方面的问题,然后就是室内色彩的渲染设计,最后就是室内装修材料的选择和各种布局设置。

本研究就用一个3室2厅2卫的户型为例进行3DMAX在室内设计中的实践应用分析。设计师在和业主进行沟通后了解到,业主对室内设计的要求是需要有1个独立的工作空间和一个独立的衣帽间,在卫生间设计方面能将洗浴分开。之后设计师需要对户型进行现场调查,对户型进行室内空间的组织和调整等,因为业主需要独立的衣帽间,所以将原本在1个卧室里的两个卫生间,在业主同意之后,将其中1个改成了衣帽间。另外还需要1个独立的办公空间,这个办公空间的选择需要考虑到采光以及通风等因素,所以选择离卧室远一些的空间作为书房,并且将卫生间的洗浴进行了隔断。

在进行3DMAX设计图渲染的时候,需要对所需材料进行合理的选择,首先应该根据相对应的位置进行有针对性的选择,比如,一般用木地板或者地砖等材料进行客厅地面的装饰,也可以用一些地毯作为装饰;一般选用壁纸或者乳胶漆等装饰墙面;石膏板可以作为顶棚的装饰材料,然后再合理设计阴阳角线和灯片,在顶棚装饰中,要注意灯光的明亮度的把握,可以用吸顶灯或者吊灯。卧室的顶棚应该和客厅的装饰上有灯光上的区别,应该选择较为温馨的不太强烈的灯光,墙面应该选用淡雅的材料,避免灯光的强烈反射,地面应该选质感较好的地板材料。另外,卧室的软装应该多考虑光线因素,选用厚实淡雅的窗帘进行装饰,营造舒适温馨的室内环境。而厨房和卫生间的装饰是非常重要的,需要考虑到防火、放水以及防滑等因素,墙面和地面的材料切记不宜过于花哨,应该设计出遥相呼应的感觉;吊顶可以选用防水石膏吊顶或者集成吊顶灯,灯具应该选择放水性能较好的壁灯或者吸顶灯,且需要方便清洗。

2 3DMAX 在室内设计中的强化策略

在本研究的第一部分笔者以一个3室2厅2卫的户型为例,简析了在室内设计实践应用中3DMAX应该考虑的设计问题,以及对3DMAX在室内设计中的作用进行了客观介绍。随着社会经济的快速发展,3DMAX为了能在室内设计中发挥更为强大的设计价值,应该进行各方面的功能强化。

2.1 在3DMAX中融入创新性的软件设计理念

在实际的3DMAX实践应用中,当代设计师已经习惯了用建好的模型进行空间构建,这明显已经跟不上时代发展对室内设计的要求,所以3DMAX操作者应该对知识建模进行各方面的增强,使自身的发散

思维得到培养和建立,从而加强创新性软件设计的观念。比如,3DMAX运用人员在学会基本操作之后,应该进行独立作图的学习,在掌握基本建模作图技术之后,应该进行灯光布置、贴图设计等方面的尝试和创新,避免因为固有的思维阻碍自身的构图设计能力,对每一次的实践应用进行总结和体悟,实现创新性的软件操作。

2.2 加强3DMAX软件交流实践应用

3DMAX操作者在进行3DMAX实际应用的过程中,一方面是不断对自身操作能力进行培养,一方面还需要在原有的操作技术之上进行开拓学习,因为该软件本身并不仅仅具有当前大多数设计者习惯应用的各种功能,还具有很多没被操作者开发或者说被发现的更多的功能,就算有丰富经验的设计师,也不能说自己对3DMAX这款软件所有操作都完全熟知。所以,为了能让更多的3DMAX学习者对软件的操作技术更加熟悉,并应用自如,在应用软件的过程中,应该相互交流探究更好的操作方法。在3DMAX这款软件中,很多命令的操作其实都是有章可循的,对于刚接触这款软件的学习者来讲,应该明白熟能生巧的道理,先从最基本的建模开始,一步步进行局部设计效果图的学习。比如,可以先进行房屋、车辆或者一些制定物品进行建模练习,在掌握一定操作技巧之后,应该和同行设计者进行交流,或者通过论坛、微信或者微博等平台进行技术操作交流,使自身的操作熟练程度得到提高,以此拓展3DMAX的操作范围和加强操作能力。

2.3 构建3DMAX知识体系

很多3DMAX设计师其实并没有专业的艺术设计学习经验,也没有扎实的美术基础,所以在业主客户提出较高设计要求的时候,并不能运用3DMAX进行较好的创意设计。所以,3DMAX设计者或者相关的室内设计企业应该加强对3DMAX使用者的基础技能的培养,可以通过远程培训或者教育培训,对其进行创意设计或者美术功底等各方面技能的提高,以此提高3DMAX在室内设计中的发展水平。另外,我国3DMAX设计者应该多向美国或者德国这些国家一些较为优秀的3DMAX应用者学习技术经验,加强自身对3DMAX设计效果图与实际材质的合理搭配,以此进行严谨3DMAX知识体系的构建。

3 结语

当前,3DMAX软件凭借自身强大的设计功能、操作的科学性、能与其他软件兼容等优势在室内设计、动漫设计等领域得到了广泛的运用和发展。特别在建筑设计行业有着重要的社会地位,3DMAX软件运用者应该对3DMAX知识体系进行全面构建,并强化自身的软件运用技能,使3DMAX在室内设计中发挥更强大的应用价值。

参考文献

- [1]张颖.浅谈3Dmax在室内设计实验教学中的方法[J].城市建设理论(电子版),2013(14).
- [2]王翠凤.刍议室内设计专业“3D MAX效果图表现”课程教学改革与实践[J].信息化建设,2016(6):191-192.
- [3]王桂莲,周海波,焦仁宝等.基于3Dmax和Photoshop的城市家庭客厅设计与装饰[J].佳木斯大学学报(自然科学版),2014(1):95-97,100.
- [4]汤晶.3Dmax绘图软件在高职室内设计专业中的教学思路[J].群文天地,2015(2):145-146.
- [5]杨雨佳.室内设计专业3Dmax课程教学改革[J].大众文艺,2015(4):223.

作者简介:王乐(1986年4月生),女,吉林省人,研究生,助教,研究方向:室内、家具方向。

丁健(1981年4月生),男,山东诸城市人,研究生,讲师,研究方向:影视动画。

编号: 2018YS062

黑龙江省艺术科学优秀科研成果评奖

第四届

黑龙江省艺术科学优秀科研成果

作者姓名 丁健

《环境设计专业立体成像

成果题目 效果图技术应用及教学研究》

成果类别 理论研究类

获奖等级 二等奖



获奖证书

吴桂发 丁健 同志：

您的教材《3ds Max & V-Ray 建筑室内外装饰效果表现实战》
被评为黑龙江省高等教育学会第二十二次优秀高等教育研究成果
贰等奖。特发此证。

检验钢印

黑龙江省高等教育学会

2017年7月5日



设奖单位：

中共鸡西市委
鸡西市人民政府

编号：0878_1

鸡西市社会科学优秀科研成果奖

第十五届

作者姓名

丁健等

成果名称

环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究

颁奖单位：

鸡西市社会科学优秀科研成果

评奖委员会

二〇一九年四月二十二日

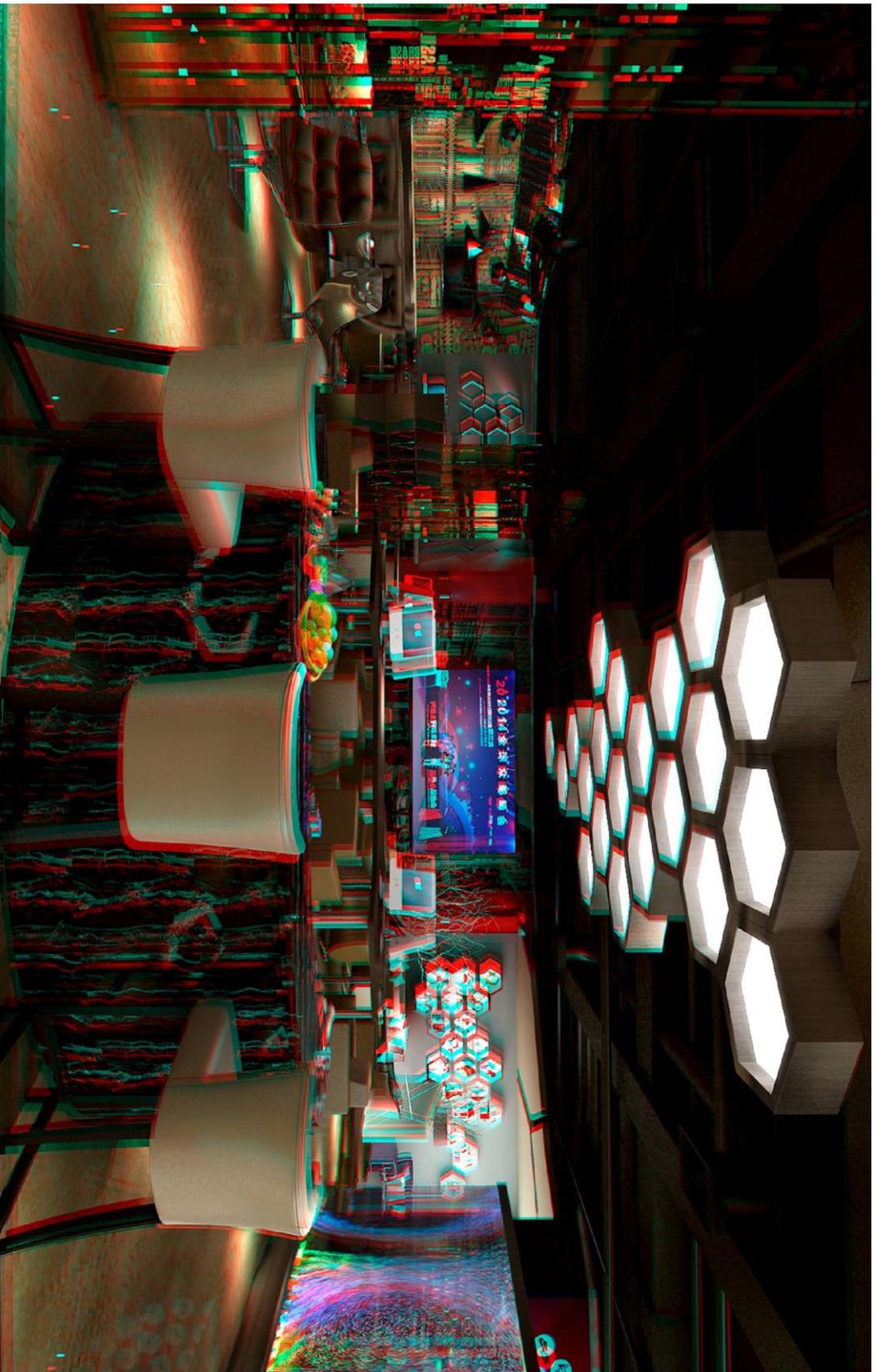
成果类别

调研报告类

获奖等级

叁等奖





立体效果图实际项目应用

青岛居然装饰公司共创空间咖啡厅设计方案效果图

教学应用说明

由黑龙江工业学院环境设计专业教师丁健研究的《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》教学成果，其中 3D 立体成像技术及教学方法，于 2017-2018 年度第二学期至今已在我校环境设计专业课程教学中应用，效果良好。

特此说明。



教学应用说明

由黑龙江工业学院环境设计专业教师丁健研究的《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》教学成果，其中 3D 立体成像技术及教学方法，于 2017-2018 年度第二学期至今已在我校环境艺术设计专业《居住区环境景观设计》课程教学中应用，效果良好。

特此说明。

云南城市建设职业学院

2019年10月5日



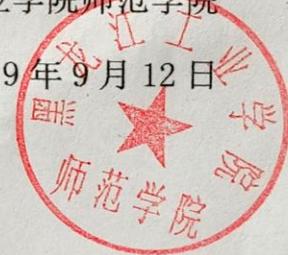
教学应用说明

由黑龙江工业学院环境设计专业教师丁健研究的《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》教学成果，其中 3D 立体成像技术及教学方法，于 2016-2017 学年第一学期至今已在我校环境设计专业、室内设计专业的 3D Maxs 课程教学中应用，效果良好。

特此说明。

黑龙江工业学院师范学院

2019年9月12日



成果应用说明

由黑龙江工业学院环境设计专业教师丁健研究的《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》教学成果，其中 3D 立体成像技术，已于 2017 年 9 月在我公司实际项目中应用，效果良好。

特此说明。



成果应用说明

由黑龙江工业学院环境设计专业教师丁健研究的《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》教学成果，其中 3D 立体成像技术，已于 2017 年 9 月在我公司实际项目中应用，效果良好。

特此说明。



2017年12月11日

成果应用说明

由黑龙江工业学院环境设计专业教师丁健研究的《环境设计专业立体成像效果图技术应用及教学研究》教学成果，其中 3D 立体成像技术，已于 2017 年 9 月在我公司实际项目中应用，效果良好。

特此说明。



2017年12月10日