



揭阳职业技术学院

艺术与体育系 教案

(2025-2026 学年第二学期)

专业 艺术设计

班级 艺术设计（自主招生）251、

艺术设计（自主招生）252

课程 三维高级制图 I

学时 72

任课教师 林泽宇、林哲辉

第1章 三维建模概述 (1)

课时内容	三维建模概述	授课时间	180 分钟	课时	4
教学思政目标	<p>教学目标：通过对本章的学习，学生可以了解三维模型的应用领域，掌握三维建模和 3ds Max 建模的基础知识。可以帮助学生了解什么是三维模型，了解三维模型制作的流程与方法，具备三维建模的基础理论知识。</p> <p>思政目标：同时，在课程中加入中华优秀传统文化教育，有助于传承和弘扬中华优秀传统文化，增强学生的文化自信和民族自豪感。</p>				
教学重点	了解三维模型的基本概念、了解三维建模的流程及方法				
教学难点	具备三维建模的基础理论知识				
教学设计	<p>教学思路：（1）通过对三维模型、三维建模、3ds Max 建模的简介；（2）了解三维建模的构成、常用软件以及 3ds Max 的基础建模；（3）然后了解三维建模的创建方法、应用领域以及 3ds Max 的高级建模；（4）最后通过课后习题消化所学软件知识，提高三维建模的制作的能力。</p> <p>教学手段：（1）通过课堂案例熟悉三维模型基础建模和高级建模的基础知识；（2）通过软件功能解析深入学习软件功能和制作技巧。（3）通过课堂练习和课后习题拓展学生的实际应用能力。</p> <p>教学资料及要求：查找三维建模的常用软件介绍，具备三维模型的基础理论知识。</p>				
教学内容					
<p>讨论问题：1、在 3ds Max 2018 中，基础建模和高级建模有哪些？</p> <p>内容大纲：具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>1.1 三维模型基础</p> <p> 1.1.1 三维模型简介</p> <p> 1.1.2 三维模型的构成</p> <p> 1.1.3 三维模型的创建方法</p> <p>1.2 三维建模基础</p> <p> 1.2.1 三维建模简介</p> <p> 1.2.2 三维建模的常用软件</p> <p> 1.2.3 三维建模的应用领域</p> <p>1.3 3ds Max 建模基础</p> <p> 1.3.1 3ds Max 建模概述</p> <p> 1.3.2 3ds Max 的基础建模</p> <p> 1.3.3 3ds Max 的高级建模</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>					

小结	<p>本章介绍了三维模型应用的行业领域、三维模型的创建方法、三维建模常用的软件、3ds Max 建模理论基础。3ds Max 具有的建模方法包括几何模型建模、挤出建模、车削建模、放样建模及复合模型建模、多边形建模、面片建模、NURBS 建模等。通过对本章的学习，学生能够熟悉 3ds Max 基础知识，为后续章节的学习打下扎实的基础。</p>
作业	<ol style="list-style-type: none">1.安装 3ds Max2018 版软件。2.熟悉常用建模面板所需的工具。

第1章 三维建模概述 (2)

课时内容	3ds Max 2018 简介	授课时间	180 分钟	课时	4
教学思政目标	<p>教学目标: 通过对本章的学习, 学生可以了解 3ds Max 涉及的领域, 掌握 3ds Max 2018 的新增功能, 掌握 3ds Max 2018 的基础操作。本章可以帮助学生了解 3ds Max 2018 的基础操作知识并将其应用到实际的案例制作中, 使学生具备基本的软件操作能力。</p> <p>思政目标: 同时, 在课程中加入职业道德教育教育, 引导学生树立正确的职业观念, 培养良好的职业道德素养, 提高学生的职业素养和综合能力。</p>				
教学重点	<p>掌握了解 3ds Max 涉及的领域;</p> <p>掌握了解 3ds Max2018 的建模功能;</p> <p>掌握制作座椅三维模型。</p>				
教学难点	3ds Max2018 常用基础工具的应用				
教学设计	<p>教学思路: (1) 通过对课堂案例的讲解掌握 3ds Max 涉及的领域; (2) 再通过软件相关功能的解析了解 3ds Max2018 的建模及渲染功能; (3) 再通过课堂练习巩固软件功能及三维模型的制作技巧; (4) 最后通过课后习题消化所学软件知识, 提高三维建模的制作的能力。</p> <p>教学手段: (1) 通过课堂案例熟悉三维建模理念和软件功能; (2) 通过软件功能解析深入学习软件功能和制作技巧。(3) 通过课堂练习和课后习题拓展学生的实际应用能力。</p> <p>教学资料及要求: 在网上或现实生活中找一些不同类型的三维模型制作素材, 来加深学员对知识点的理解和提高实际应用能力。</p>				
教学内容					
<p>讨论问题: 1、在 3ds Max 2018 中, 常用的基础工具有哪些? 2、3ds Max 涉及的领域还有哪些?</p> <p>内容大纲: 具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>2.1 3ds Max 涉及的领域</p> <p>2.1.1 建筑领域的应用</p> <p>2.1.2 工业设计、产品设计及广告设计领域的应用</p> <p>2.1.3 游戏设计、动画设计及 CG 设计领域的应用</p> <p>2.2 3ds Max 2018 的新增功能</p> <p>2.2.1 核心功能—视口改进</p>					

<p>2.2.2 建模功能</p> <p>2.2.3 渲染功能</p> <p>2.3 3ds Max 2018 的基础操作</p> <p>2.3.1 3ds Max 2018 界面概述</p> <p>2.3.2 常用基础工具</p> <p>2.3.3 案例应用—制作座椅三维模型</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>	
<p>小结</p>	<p>本章介绍了 3ds Max 涉及的领域、3ds Max 2018 的新增功能、常用基础工具、制作座椅三维模型等内容。期待通过案例的详解，能够帮助学生了解 3ds Max 2018 的基础操作、常用基础工具的使用、3ds Max 2018 基本制作方法巧，以便更好地学习后续章节打下基础。</p>
<p>作业</p>	<p>1. 制作座椅三维模型。</p> <p>操作引导如下。</p> <p>(1) 源文件：\02\座椅模型.max。</p> <p>(2) 根据参考图制作座椅设计方案的三维模型制作。</p> <p>(3) 将文件储存为.max 格式文件。</p>

第2章 V-Ray 渲染器

课时内容	V-Ray 渲染器	授课时间	360 分钟	课时	8
教学思政目标	<p>教学目标：通过对本章的学习，学生可以了解 V-Ray 渲染器的概念等相关知识，掌握 V-Ray 材质、V-Ray 灯光和 V-Ray 摄影机的应用方法，掌握测试渲染和最终渲染的参数设置。本章可帮助学生将所学知识应用到实际的案例制作中，具备一定的效果图渲染能力。</p> <p>思政目标：同时，在课程中加入国情元素教育，加深学生对中国国情的了解和认识，提高他们的民族自豪感和爱国情怀，使他们深入了解国家发展的基础、现状和前景，有利于推动学生就业。</p>				
教学重点	<p>掌握了解渲染器的概念；</p> <p>掌握了解 V-Ray 新增功能；</p> <p>掌握了解 V-Ray 渲染实训。</p>				
教学难点	V-Ray 灯光材质的应用				
教学设计	<p>教学思路：（1）通过对课堂案例的讲解掌握 V-Ray 渲染器的加载方法；（2）再通过软件相关功能了解 V-Ray 的新增功能；（3）再通过课堂练习巩固软件功能及具备使用 V-Ray 渲染三维效果图的能力；（4）最后通过课后习题消化所学软件知识，提高三维效果图的渲染制作的能力。</p> <p>教学手段：（1）通过课堂案例熟悉 V-Ray 渲染器的理念和软件功能；（2）通过软件功能解析深入学习软件功能和制作技巧。（3）通过课堂练习和课后习题拓展学生的实际应用能力。</p> <p>教学资料及要求：在网上或现实生活中找一些不同类型的三维模型制作素材，来加深学员对知识点的理解和提高实际应用能力。</p>				
教学内容					
<p>讨论问题：1、V-Ray 渲染器的主要功能有哪些？ 2、渲染器的基本概念是什么？</p> <p>内容大纲：具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>3.1 渲染器的概念</p> <p>3.1.1 渲染器的基本概念</p> <p>3.1.2 V-Ray for 3ds Max 的主要功能</p> <p>3.1.3 V-Ray 渲染器的加载方法</p> <p>3.2 V-Ray 新增功能</p>					

	<p>3.2.1 资源的优化</p> <p>3.2.2 创意的控制</p> <p>3.2.3 效率的提升</p> <p>3.3 VRay 渲染实训</p> <p>3.3.1 VRay 的灯光与材质</p> <p>3.3.2 VRay 渲染参数</p> <p>3.3.3 案例应用—渲染瓷器装饰品</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>
<p>小结</p>	<p>本章介绍了渲染器的基本概念、VRay 新增功能、VRay 的灯光与材质、VRay 渲染参数等内容。期待通过案例的详解,能够帮助学生了解 VRay 渲染器的基础操作、VRay 渲染参数的使用、及实际案例的基本制作方法巧,以便更好地适应当前效果图展示的需求。</p>
<p>作业</p>	<p>1. 渲染瓷器装饰品。</p> <p>操作引导如下。</p> <p>(1) 打开“装饰品 .max”文件。</p> <p>(2) 根据本章介绍的成品图渲染参数进行设置,最终得到渲染后的成品图。</p> <p>(3) 渲染输出为 JPEG 格式文件。</p>

第3章 家具三维模型的制作

课时内容	家具三维模型的制作	授课时间	280 分钟	课时	6
教学思政目标	<p>教学目标：通过对本章的学习，学生可以了解家具三维模型制作的相关知识，掌握标准基本体建模、二维图形建模和扩展基本体建模的应用方法。本章可帮助学生将所学知识应用到实际的案例制作中，从而具备一定的模型制作能力。</p> <p>思政目标：同时，在课程中加入发展元素教育，增强学生的发展意识和发展能力，使他们理解和实现人的全面发展，推动中国特色社会主义事业的持续发展。</p>				
教学重点	了解家具三维模型制作的相关知识，掌握标准基本体建模、二维图形建模和扩展基本体建模的应用方法。				
教学难点	所学知识应用到实际的案例制作中				
教学设计	<p>教学思路：（1）通过对实木家具、金属家具、软体家具标准基本体建模、二维图形建模、扩展基本体建模理论知识的了解；（2）掌握实木电视柜、金属边柜、软体沙发三维模型的制作；（4）最后通过课后习题消化所学软件知识，提高家具三维建模的制的能力。</p> <p>教学手段：（1）通过课堂案例熟悉家具三维模型基础建模和高级建模的基础知识；（2）通过软件功能解析深入学习软件功能和制作技巧。（3）通过课堂练习和课后习题拓展学生的实际应用能力。</p> <p>教学资料及要求：查找家具三维模型的制作资料，具备家具三维模型的基础理论知识。</p>				
教学内容					
<p>讨论问题：1、可编辑样条线在实木家具制作中的应用？</p> <p>内容大纲：具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>4.1 实木家具三维模型的制作</p> <p> 4.1.1 实木家具的概念</p> <p> 4.1.2 标准基本体建模</p> <p> 4.1.3 案例应用—制作实木电视柜三维模型</p> <p>4.2 金属家具三维模型的制作</p> <p> 4.2.1 金属家具的概念</p> <p> 4.2.2 二维图形建模</p> <p> 4.2.3 案例应用—制作金属边柜三维模型</p> <p>4.3 软体家具三维模型的制作</p>					

<p>4.3.1 软件家具的概念</p> <p>4.3.2 扩展基本体建模</p> <p>4.3.3 案例应用—制作软体沙发三维模型</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>	
<p>小结</p>	<p>本章介绍了利用 3ds Max 建模的基础知识，详细讲解了捕捉、图形的创建与编辑、挤出修改器、扩展基本体建模、FFD 修改器等内容。通过对 3 个案例的细致讲解，帮助学生更好地掌握不同类型的建模技巧，并打下坚实的软件基础，以便更好地适应后续章节的系统练习。</p>
<p>作业</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制作沙发凳。 2. 制作金属边柜。 3. 制作梳妆台组合。

第4章 三维效果图的制作

课时内容	三维效果图的制作	授课时间	450 分钟	课时	12
教学思政目标	<p>教学目标：通过对本章的学习，学生可以了解制作建筑三维效果图的基础理论和软件操作特点，掌握多边形建模的方法和三维效果图的制作技巧。本章可帮助学生将所学知识应用到实际的案例制作中，并具备一定的三维效果图制作能力。</p> <p>思政目标：同时，在课程中加入公民元素教育，培养学生的公民意识和法律意识，增强他们的社会责任感和参与能力，使他们成为遵纪守法、公正廉洁、关心公共事务的良好公民。</p>				
教学重点	<p>掌握三维模型的制作能力；</p> <p>掌握三维效果图的制作能力；</p>				
教学难点	多边形建模的应用				
教学设计	<p>教学思路：（1）通过对课堂案例的讲解掌握三维模型的制作及三维效果图的制作方法；（2）再通过软件相关修改器命令；（3）再通过课堂练习巩固软件功能及三维模型制作及三维效果图的制作技巧；（4）最后通过课后习题消化所学软件知识，提高实操能力。</p> <p>教学手段：（1）通过课堂案例熟悉三维效果图理念和软件功能；（2）通过软件功能解析深入学习软件功能和制作技巧。（3）通过课堂练习和课后习题拓展学生的实际应用能力。</p> <p>教学资料及要求：在网上或现实生活中找一些不同类型的三维效果图制作素材，来加深学员对知识点的理解和提高实际应用能力。</p>				
教学内容					
<p>讨论问题：1、在 3ds Max 2018 中，三维效果图制作工具有哪些？ 2、3ds Max 在三维效果图中都能应用到哪里？</p> <p>内容大纲：具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>5.1 三维效果图的概念</p> <p>5.1.1 三维设计概述</p> <p>5.1.2 三维效果图概述</p> <p>5.1.3 3ds Max 在三维效果图中的应用</p> <p>5.2 三维模型的制作</p> <p>5.2.1 图纸导入</p>					

<p>5.2.2 多边形建模</p> <p>5.2.3 案例应用—制作三维模型</p> <p>5.3 三维效果图的制作流程</p> <p>5.3.1 三维效果图的制作—构图</p> <p>5.3.2 三维效果图的制作—材质</p> <p>5.3.3 案例应用—制作三维效果图</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>	
<p>小结</p>	<p>本章介绍了三维设计的概念；3ds Max 与三维效果图的关系；三维效果图的制作方法；多边形建模方法、三维效果图的构图方式、多维/子对象材质的使用方法和 UVW 贴图的应用技巧等内容。期待通过案例的详解，能够帮助学生掌握三维模型和三维效果图的制作方法技巧，以便更好地匹配当前三维效果图制作的需求。</p>
<p>作业</p>	<p>1.制作场景外观三维效果图。</p> <p>操作引导如下。</p> <p>(1) 源文件：\05\ 学校食堂。</p> <p>(2) 制作一张学校食堂外观三维效果图。</p> <p>(3) 渲染输出 JPG 格式文件。</p> <p>2.制作办公楼外观三维效果图。</p> <p>(1) 源文件：\05\ 办公楼。</p> <p>(2) 制作一张办公楼外观三维效果图。</p> <p>(3) 渲染输出 JPG 格式文件。</p>

第5章 场景三维效果图的制作

课时内容	场景三维效果图的制作	授课时间	540 分钟	课时	12
教学思政目标	<p>教学目标: 通过对本章的学习, 学生可以了解 3ds Max 景观制作的基础理论和软件操作特点, 掌握景观设计中的小品、地形效果图的制作方法, 通过植物种植工具掌握公园鸟瞰效果图的制作方法。本章可帮助学生将所学知识应用到实际的案例制作中, 具备一定的景观设计能力。</p> <p>思政目标: 同时, 在课程中加入科学元素教育, 强化学生的科学精神和科学方法论, 使他们具备科学思维的能力, 实现科学决策和科学发展。</p>				
教学重点	了解景观小品、地形景观、公园景观鸟瞰图制作的相关知识, 掌握地形制作工具、植物种植工具的应用方法。				
教学难点	所学知识应用到实际的案例制作中				
教学设计	<p>教学思路: (1) 通过对景观小品、地形景观、公园景观鸟瞰图制作的了解; (2) 掌握地形制作工具、植物种植工具的应用; (4) 最后通过课后习题消化所学软件知识, 提高景观三维效果图的制的能力。</p> <p>教学手段: (1) 通过课堂案例熟悉景观三维效果图、地形制作工具、植物种植工具的基础知识; (2) 通过软件功能解析深入学习软件功能和制作技巧。(3) 通过课堂练习和课后习题拓展学生的实际应用能力。</p> <p>教学资料及要求: 查找景观三维模型的制作资料, 具备景观三维模型的基础理论知识。</p>				
教学内容	<p>讨论问题: 1、地形工具、植物种植工具在景观三维效果图制作中的应用?</p> <p>内容大纲: 具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>4.1 景观小品三维效果图的制作</p> <p>4.1.1 景观设计的概念</p> <p>4.1.2 景观三维效果图的制作流程</p> <p>4.1.3 案例应用—制作景观小品三维效果图</p> <p>4.2 地形景观三维效果图的制作</p> <p>4.2.1 等高线</p> <p>4.2.2 地形制作工具</p> <p>4.2.3 案例应用—制作地形景观三维效果图</p>				

<p>4.3 公园景观鸟瞰图的制作</p> <p>4.3.1 植物在景观设计中的作用</p> <p>4.3.2 植物种植工具</p> <p>4.3.3 案例应用—制作公园景观鸟瞰图</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>	
<p>小结</p>	<p>本章主要介绍了景观设计的概念、三维模型在景观中的应用；景观小品三维效果图的制作方法；地形景观三维效果图的表现与制作；公园景观鸟瞰图的制作方法和植物种植工具的应用技术等内容。期待通过案例的详解，能够帮助学生掌握制作景观小品三维效果图、地形景观三维效果图、景观鸟瞰图的技巧，以便更好地适应当前三维虚拟现实展示的需求。</p>
<p>作业</p>	<p>1.制作景墙和绿化组合效果图。</p> <p>2.制作小游园鸟瞰效果图。</p>

第6章 VR 全景效果图的制作

课时内容	VR 全景效果图的制作	授课时间	360 分钟	课时	8
教学思政目标	<p>教学目标: 通过对本章的学习, 学生可以了解 3ds Max 2018 在三维设计中的运用和软件操作特点, 掌握单帧效果图及全景效果图的制作原理和方法。本章可帮助学生将所学知识应用到实际的案例制作中, 具备一定的制作三维效果图的能力。</p> <p>思政目标: 同时, 在课程中加入国际元素教育, 拓宽学生的国际视野和全球意识, 使他们了解和认识国际社会的发展趋势和重大问题增强国际交往和合作的能力。</p>				
教学重点	<p>掌握使用软件制作三维效果图的制作能力;</p> <p>掌握使用软件制作全景效果图的制作能力;</p>				
教学难点	<p>多边形建模的应用</p>				
教学设计	<p>教学思路: (1) 通过对课堂案例的讲解掌握三维效果图的制作及全景效果图的制作方法; (2) 再通过软件相关修改器命令; (3) 再通过课堂练习巩固软件功能及三维模型制作及全景效果图的制作技巧; (4) 最后通过课后习题消化所学软件知识, 提高实操能力。</p> <p>教学手段: (1) 通过课堂案例熟悉单帧效果图及全景效果图的理念和软件功能; (2) 通过软件功能解析深入学习软件功能和制作技巧。(3) 通过课堂练习和课后习题拓展学生的实际应用能力。</p> <p>教学资料及要求: 在网上或现实生活中找一些不同类型的三维效果图的制作及全景效果图的制作素材, 来加深学员对知识点的理解和提高实际应用能力。</p>				
教学内容					
<p>讨论问题: 1、在 3ds Max 2018 中, 建模常用工具有哪些? 2、单帧效果图与全景效果图有什么区别?</p> <p>内容大纲: 具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>7.1 三维设计概述</p> <p style="padding-left: 20px;">7.1.1 三维设计的概念</p> <p style="padding-left: 20px;">7.1.2 三维建模常用工具</p> <p style="padding-left: 20px;">7.1.3 案例应用—制作内空间三维模型</p> <p>7.2 三维效果图的制作</p> <p style="padding-left: 20px;">7.2.1 三维效果图常用的灯光布置方法</p> <p style="padding-left: 20px;">7.2.2 三维效果图常用材质</p> <p style="padding-left: 20px;">7.2.3 案例应用—制作三维效果图</p> <p>7.3 VR 全景效果图的制作</p>					

<p>7.3.1 全景效果图的概念</p> <p>7.3.2 全景效果图的应用</p> <p>7.3.3 案例应用—制作场景</p> <p>VR 全景效果图</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>	
<p>小结</p>	<p>本章介绍了三维设计的概念、三维建模常用工具、三维效果图常用的灯光布置方法、三维效果图及全景效果图的制作方法等内容。期待通过案例的详解，能够帮助学生掌握室内三维效果图与全景效果图的制作方法技巧，以便更好地适应当前三维虚拟现实展示的需求。</p>
<p>作业</p>	<p>制作场景单帧效果图。</p> <p>操作引导如下。</p> <p>(1) 源文件：\07\ 单帧效果图练习 .max。</p> <p>(2) 渲染输出为 JPG 格式文件。</p> <p>2.制作全景效果图。 操作引导如下。</p> <p>(1) 源文件：\07\ 全景效果图 .max。</p> <p>(2) 渲染输出为 JPG 格式文件。</p> <p>(3) 使用 720 云 VR 全景网站制作 720 全景漫游效果图。</p>

第7章 三维基础动画的制作

课时内容	三维基础动画的制作	授课时间	280 分钟	课时	6
教学思政目标	<p>教学目标：通过对本章的学习，学生可以了解 3ds Max 动画制作的基础理论和软件操作特点，掌握动画中帧与时间的关系、掌握各类动画制作及视频后期编辑的方法。</p> <p>本章可帮助学生将所学知识应用到实际的案例制作中，具备一定的制作三维动画的能力。</p> <p>思政目标：同时，在课程中加入法治元素教育，提高学生的法制观念和法律素养，使他们明白法律的重要意义和作用，懂得诚信守法公正审判的原则。</p>				
教学重点	<p>掌握制作旋转展示动画；</p> <p>掌握制作安装步骤展示动画；</p> <p>掌握制作漫游动画。</p>				
教学难点	<p>路径动画的制作方法和穿行助手工具的应用</p>				
教学设计	<p>教学思路：（1）通过对课堂案例的讲解掌握三维动画的制作方法；（2）再通过软件相关功能的解析了解帧与时间的关系；（3）再通过课堂练习巩固软件功能及三维动画的制作技巧；（4）最后通过课后习题消化所学软件知识，提高三维动画的制作的能力。</p> <p>教学手段：（1）通过课堂案例熟悉三维动画理念和软件功能；（2）通过软件功能解析深入学习软件功能和制作技巧。（3）通过课堂练习和课后习题拓展学生的实际应用能力。</p> <p>教学资料及要求：在网上或现实生活中找一些不同类型的三维动画制作素材，来加深学员对知识点的理解和提高实际应用能力。</p>				
教学内容					
<p>讨论问题：1、在 3ds Max 2018 中，动画制作工具有哪些？ 2、帧与时间的关系是什么？</p> <p>内容大纲：具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>8.1 三维动画概述</p> <p>8.1.1 动画的概念</p> <p>8.1.2 动画制作工具</p> <p>8.1.3 案例应用——制作旋转展示动画</p> <p>8.2 工艺流程动画的制作</p> <p>8.2.1 工艺流程动画的概念</p>					

<p>8.2.2 “运动”面板</p> <p>8.2.3 生长特效</p> <p>8.2.4 动画渲染技术</p> <p>8.2.5 案例应用——制作产品安装步骤展示动画</p> <p>8.3 漫游动画的制作</p> <p>8.3.1 漫游动画的概念</p> <p>8.3.2 路径约束动画</p> <p>8.3.3 穿行助手工具</p> <p>8.3.4 案例应用——制作建筑漫游动画</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>	
<p>小结</p>	<p>本章介绍了动画的概念、帧与时间的关系、生长动画的制作方法、路径动画的制作方法和穿行助手工具的应用等内容。期待通过案例的详解，能够帮助学生掌握制作旋转展示动画、家具安装步骤展示动画、建筑漫游动画的技巧，以便更好地适应当前三维虚拟现实展示的需求。</p>
<p>作业</p>	<p>1.制作钟摆的摆动效果。 操作引导如下。</p> <p>(1) 源文件：\08\ 钟摆动画练习 .max。</p> <p>(2) 制作一段 30 帧的钟摆动画。</p> <p>(3) 渲染输出为 AVI 格式文件。</p> <p>2.制作室内效果漫游动画。 操作引导如下。</p> <p>(1) 源文件：\08\ 效果漫游动画 .max。</p> <p>(2) 制作播放速度为每秒 24 帧、总时长为 3 分钟的多相机漫游动画。</p> <p>(3) 渲染输出为 AVI 格式文件。</p>

第 8 章 三维建模结合文创设计练习

课时内容	三维建模结合文创设计练习	授课时间	540 分钟	课时	12
教学思政目标	<p>教学目标：通过对本章的学习，学生可以了解 3ds Max 模型制作的基础理论和软件操作特点，通过结合文创内容进行模型效果渲染等后期编辑的方法。本章可帮助学生将所学知识应用到实际的案例制作中，具备一定的制作文创产品的能力。</p> <p>思政目标：同时，在课程中加入法治元素教育，提高学生的法制观念和法律素养，使他们明白法律的重要意义和作用，懂得诚信守法公正审判的原则。</p>				
教学重点	<p>三维模型的建立；</p> <p>掌握制作模型贴图；</p> <p>掌握模型效果的渲染。</p>				
教学难点	模型灯光参数设置				
教学设计	<p>教学思路：（1）通过对课堂案例的讲解掌握三维模型的制作方法；（2）再通过软件相关功能进行贴图赋予；（3）再通过课堂练习巩固文创内容及三维模型的制作技巧；（4）最后通过课后习题消化所学软件知识，提高设三维模型的渲染的能力。</p> <p>教学手段：（1）通过课堂案例熟悉三维模型制作理念；（2）通过软件功能解析灯光设置技巧。（3）通过课堂练习和课后习题拓展学生的文创产品制作能力。</p> <p>教学资料及要求：在网上或现实生活中找一些不同类型的文创产品素材，来加深学员对知识点的理解和提高实际应用能力。</p>				
教学内容					
<p>讨论问题：1、在 3ds Max 2018 中，渲染制作工具有哪些？ 2、贴图与模型的关系是什么？</p> <p>内容大纲：具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。</p> <p>8.1 三维模型概述</p> <p>8.1.1 模型的概念</p> <p>8.1.2 贴图制作工具</p> <p>8.1.3 案例应用——制作文创贴图模型</p> <p>8.2 灯光参数的设置</p> <p>8.2.1 灯光参数的概念</p> <p>8.2.2 灯光参数面板</p> <p>8.2.3 灯光特效</p>					

<p>8.2.4 灯光参数调节</p> <p>8.2.5 案例应用——制作文创产品氛围图</p> <p>8.3 文创产品效果图的制作</p> <p>8.3.1 模型渲染的概念</p> <p>8.3.2 模型渲染的工具</p> <p>8.3.3 模型渲染的设置</p> <p>8.3.4 案例应用——制作文创产品效果图</p> <p>知识延展</p> <p>课后习题</p>	
<p>小结</p>	<p>本章介绍了模型的概念、文创产品与模型制作的关系、灯光参数设置的方法、渲染的方法等内容。期待通过案例的详解，能够帮助学生掌握三维模型创建、灯光设置、模型渲染的技巧，以便更好地适应当前三维产品制作的需求。</p>
<p>作业</p>	<p>1.制作钟摆的摆动效果。 操作引导如下。</p> <p>(1) 源文件：\08\ 文创产品练习 .max。</p> <p>(2) 进行灯光调节。</p> <p>(3) 渲染输出效果文件。</p> <p>2.制作文创产品效果图。 操作引导如下。</p> <p>(1) 源文件：\08\ 文创产品 .max。</p> <p>(2) 制作文创产品效果图。</p> <p>(3) 渲染输出为 JPG 格式文件。</p>