R 润尼尔

西北师范大学传媒学院 演播室布光及拍摄虚拟仿真实验 ——红色遗址"崔谷仓放粮"氛围光 设计与布控 用户手册

北京润尼尔网络科技有限公司

2021年07月

1	实验系	系统介绍	.1
	1.1	系统技术简介	.1
	1.2	实验内容摘要	.1
2	实验ì	过程与操作	.1
	2.1	准备实验	.1
		2.1.1 进入管理系统	.1
		2.1.2 加载实验界面	.2
	2.2	进行实验过程-基本技能练习	2
		2.2.1 软件基本操作	.3
		2.2.2 实验模块一: 学习模块	3
		2.2.3 实验模块二:操作模块	6
	2.3	进行实验过程-综合设计与创作1	10
		2.3.1 软件基本操作1	11
		2.3.2 背景了解	11
		2.3.3 道具摆放	12
		2.3.4 人物摆放	14
		2.3.5 基础灯具摆放1	16
		2.3.6 氛围光灯具摆放1	18
	2.4	实验报告	20
	2.5	实验数据提交与查询	21
		2.5.1 实验操作的提交2	21
		2.5.2 实验评分的查询	21
3	运行环	不境2	21
	3.1	服务器软硬件环境配置	21
		3.1.1 服务器硬件环境配置2	22
		3.1.2 服务器软件环境配置2	22
	3.2	用户主机软硬件环境配置2	22
		3.2.1 用户主机硬件环境配置2	22
		3.2.2 用户主机软件环境配置2	22
4	常见问	可题处理	23
	4.1	实验准备前错误	23
	4.2	实验提交与查询数据错误	23

目录

播室布光及拍摄虚拟仿真实验——红色遗址"崔谷仓放粮"

氛围光设计与布控用户手册用户手册

1 实验系统介绍

1.1 系统技术简介

本系统是采用虚拟仿真技术开发的可在网上开展的虚拟实验,在虚拟仿真管 理平台支撑下,通过浏览器(基于 C/S 架构)使用的实验资源,课程模拟真实实验 中用到的器材和设备,提供与真实实验相似的实验对象与实验环境。结合绘图建 模、动画模拟、人机交互、计算机网络等手段,以二维和三维结合的方式,形象、 生动、有趣地展示教学实验中涉及到的实验前准备、实验过程、结果检测等内容, 体验感和交互性强,可以身临其境地以互动方式进行细节操作。并且不受时间和 空间的限制,能够反复进行实验和学习。

1.2 实验内容摘要

本实验以红色遗址"崔谷仓放粮"的光效为纽带,整合《电视照明》《摄像》 《摄影》等课程的专业技能、《影视作品分析》《影视美学》等课程的审美理论、 "崔谷仓放粮"的历史背景等跨学科、多课程的知识和理论,在高度仿真的虚拟 环境和场景中,进行技能训练、综合设计、艺术创作等三个不同层次的实验。实 验解决了与照明相关的课程中无法设置布光环境、场景、人物等普遍困境,具有 较大的推广应用价值。

首先,登录管理系统找到入口进入实验界面,进行加载,然后开始实验。

然后,实验系统会提示实验步骤,相应步骤需要操作的实验对象会高亮显示。 根据实验提示,学生操作鼠标点击操作实验对象。用户能够旋转/缩放视角,观 察与操作实验对象。

最后,需要提交实验,在管理系统中查询实验评分。

2 实验过程与操作

2.1 准备实验

2.1.1 进入管理系统

使用推荐的浏览器进入链接地址。

1



网址链接: http://vs.nwnu.edu.cn/virexp/bgps



2.1.2 加载实验界面

点击评审入口,进入实验,可看到实验台中有"基本技能练习"与"综合设 计与创作"两个模块。



2.2 进行实验过程-基本技能练习

点击"基本技能练习"按钮进入该模块实验,点击"启动实验"



2.2.1 软件基本操作

分别通过电脑键盘上的 W、A、S、D 控制视角的移动,按住鼠标左键拖动旋转视角,单击鼠标左键实现物品点击等操作。



2.2.2 实验模块一:学习模块

进入实验后,选择学习模块:



在基础认知中,可在页面下方进行选择,查看灯具介绍与 3D 模型,按住鼠标左键可旋转模



基础认知环节学习完毕后,点击左侧导航栏中的"知识测试"按钮,该环节分多 选题、填空题与判断题三种题型,在选择完毕并点击下一步按钮后,会显示当前 题目的正误情况:

型观察:

R 润尼尔







知识测试环节完成后,进入布光演示,播放一段演示视频以供学生学习:



2.2.3 实验模块二:操作模块

风润尼尔 BAINIER

学习模块完成后,进入操作模块,选择"基本技能练习":





点击模特按钮, 鼠标左键从中挑选模特造型, 点击后模特布置在场景内:





模特摆放完成后,点击"灯具"按钮,从聚光灯、柔光灯、散光灯、平板灯中选 择灯具进行摆放:



选择聚光灯后,鼠标右键点击场景中的灯具,唤出设置弹窗,该弹窗可设置灯具的开关、亮度、色温、高度、垂直角度、水平角度参数:





点击"布光要点"按钮,显示布置的要求,点击"下一步"按钮返回操作模块选择:



返回操作模块选择界面后,选择"综合设计与创作"环节,显示需回到平台页面, 关闭该实验台,回到实验台中选择"综合设计与创作":



2.3 进行实验过程-综合设计与创作

点击"综合设计与创作"按钮进入该模块实验,点击"启动实验"



2.3.1 软件基本操作

分别通过电脑键盘上的 W、A、S、D 控制视角的移动,按住鼠标右键拖动旋转视角,单击鼠标左键实现物品点击等操作。



2.3.2 背景了解

进入实验后,观看该实验的背景知识点,完成后点击"确认"按钮,并走向大门:





2.3.3 道具摆放

需从左侧的工具栏中选择合适的道具进行场景布置:



将道具拖拽出并摆放合适位置后,点击该道具出现道具设置按钮"移动""旋转""删除":



道具摆放完成后,点击"完成布置"按钮,对摆放的场景进行拍摄,需拍摄3张不同角度的 图片,出现"完成"按钮:







2.3.4 人物摆放

需从左侧的工具栏中选择合适的人物进行场景布置:

建集组的红军 提粮斗的红军		
授手的紅军 煤布袋的红军	您将从人物库里选择不同的人物进行场景布置。	
日本 (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	确认	
四光灯具康		

摆放完成后,点击人物模型可对人物进行移动、旋转、删除操作,以调整细节:



点击"完成布置"按钮,对人物摆放位置进行拍照,需拍摄3张,出现"完成"按钮:







2.3.5 基础灯具摆放

需从左侧的工具栏中选择合适的基础灯具进行场景布置:

地接灯 天幕灯 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	请从基础灯具库里选择合适的灯具进行场景布置。	8-8	
ペ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 、 た 、 、 た 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			

摆放完成后,点击道具出现移动、删除、参数按钮,点击参数按钮,可对灯具的开关、光照 度、色温、俯仰角度、水平角度等参数进行调整:



点击"完成布置"按钮,对灯光效果进行拍照,需拍摄3张,出现"完成"按钮:





2.3.6 氛围光灯具摆放

需从左侧的工具栏中选择合适的氛围光灯具进行场景布置:





摆放完成后,点击道具出现移动、删除、参数按钮,点击参数按钮,可对灯具的开关、光照 度、色温、俯仰角度、水平角度等参数进行调整:



点击"完成布置"按钮,对灯光效果进行拍照,需拍摄3张,出现"完成"按钮:





2.4 实验报告

布置完成后,出现实验报告,显示得分情况。点击"提交"按钮后提示图片 上传进度,之后点击确定按钮,返回平台界面提交







2.5 实验数据提交与查询

2.5.1 实验操作的提交

点击网页最下端的提交按钮,显示提交成功提示:

2 2021-07-28 22	:10:17	♀ 首页	🗈 课程管理	🎦 理论学习	\$3 实验管理	🖻 申报项目	1 个人中心	欢迎: 執副用户1627306491903 登录
	3 4 5	基础光设置 原風光设置						
	6	89 #814	#5 FF1					
	1							
	2	道具接放						
	3	-						
	4							•
	5	人物摆放						5783.98
	6							国家総合
	7							
	8	基础光设置						实验统
	9							不近日期
	10							
	11	氛围光设置						
	12							

2.5.2 实验评分的查询

点击查看按钮,可查看得分情况

3 运行环境

3.1 服务器软硬件环境配置

3.1.1 服务器硬件环境配置

服务器配置需求(最低)	服务器配置需求(推荐)
CPU: 四核及以上	CPU: 六核及以上
内存: 16 GB 及以上	内存: 32 GB 及以上
磁盘: 100 GB 及以上	磁盘: 100 GB 及以上
网络带宽: 20MB 及以上	网络带宽: 50MB 及以上

3.1.2 服务器软件环境配置

服务器软件环境需求(最低)	服务器软件环境需求(推荐)
操作系统: Windows Server 2008及以上	操作系统: Windows Server 2015及以上
数据库: MySq1 5.5 及以上	数据库: MySq1 5.5及以上
应用服务器: Tomcat 7及以上	应用服务器: Tomcat 7(含)以上
端口: XX XXX	端口: XX XXX

3.2 用户主机软硬件环境配置

3.2.1 用户主机硬件环境配置

计算机硬件配置需求(最低)	计算机硬件配置需求(推荐)
CPU: i5-7400-3.0GHz-4核4线程及以上	CPU: i5-8500-3.0GHz-6核6线程及以上
内存: 8GB 及以上	内存: 16GB 及以上
硬盘: 100GB 及以上	硬盘: 500GB 及以上
显卡: NVIDIA GeForce GTX 960及以上	显卡: NVIDIA GeForce GTX 1060及以上
显存: 2G 及以上	显存: 4G 及以上
显示器: 16:9 分辨率 1280*720 及以上	显示器: 16:9 分辨率 1920*1080
网络带宽: 10Mbps 及以上	网络带宽: 50Mbps 及以上
操作系统: Windows 7 及以上	操作系统: Windows 10

3.2.2 用户主机软件环境配置

计算机软件配置需求				
以下 Unity WebGL 技术适用	以下 Unity WebPlayer 技术适用			

浏览器推荐使用	插件名称_Unity Web Player full 5.3.8 插
谷歌 Chrome 浏览器 55.0 以上版本;	件容量
火狐 Firefox 浏览器 50.0 以上版本	1、浏览器 IE 自带 IE8.0 及以上(推荐使用 360 浏览器极速模式)
	2、UnityWebPlayer 5.3.8 插件,提供下载

4 常见问题处理

R 润尼尔

4.1 实验准备前错误

- 项目链接无法打开 原因 A:链接输入是否正确。
 原因 B:网络是否正常。
- 管理系统无法登录 原因 A:确定账号是否正确。
 原因 B:系统中是否有该账号。
- 实验场景未发现(无界面)
 原因 A:确定教师是否上传了实验。
- 4) 实验场景有界面无加载进度(打不开)
 原因 A: 是否需要安装插件,以及插件是否正确版本, unity 的 webplayer
 插件推荐使用 5.3.8 版本。
 原因 B: 该版本浏览器不支持本实验资源软件,请更换浏览器。需要更
 换 Chrome、火狐 Firefox 浏览器,推荐使用最新版。



5) 实验场景加载进度无法完成 原因 A: 网络连接是否正常, 网速是否达到要求, 是否需要连接外网。

4.2实验提交与查询数据错误

- 无法提交 原因 A: 请联系技术支持。
- 无法编辑或提交实验报告 原因 A: 需确定是否添加了实验报告模板。
- 无法查询评分或实验报告 原因 A: 需确定教师是否进行了批改。

4) 查询结果不正确 原因 A: 请联系技术支持。

5 技术支持联系方式

R 润尼尔

北京润尼尔网络科技有限公司

地址:北京市海淀区北三环中路 44 号院文教产业园 D 座 109 |邮编:100876 网址: <u>http://www.rainier.net.cn</u> 技术服务:010-59508493 010-59508535 010-59508536 邮箱: <u>support@rainier.net.cn</u> QQ:1052004576 咨询:400-888-3467