

附件 2

2018 年度国家虚拟仿真实验教学项目申报表

学 校 名 称	河南大学
实 验 教 学 项 目 名 称	虚拟演播电视节目
所 属 课 程 名 称	电视节目制作
所 属 专 业 代 码	050302
实 验 教 学 项 目 负 责 人 姓 名	张国伟
实 验 教 学 项 目 负 责 人 电 话	15637862701
有 效 链 接 网 址	http://sfzx.henu.edu.cn/fzsy/index.html

教育部高等教育司 制

二〇一八年七月

填写说明和要求

1. 以 Word 文档格式，如实填写各项。
2. 表格文本中的中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。
3. 所属专业代码，依据《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》填写 6 位代码。
4. 涉密内容不填写，有可能涉密和不宜大范围公开的内容，请特别说明。
5. 表格各栏目可根据内容进行调整。

1. 实验教学项目教学服务团队情况

1-1 实验教学项目负责人情况																									
姓名	张国伟	性别	男	出生年月	1985.3																				
学历	研究生	学位	博士	电话	15637862701																				
专业技术职务	副教授	行政职务	无	手机	15637862701																				
院系	新闻与传播学院			电子邮箱	zgw106@126.com																				
地址	河南省开封市顺河区明伦街 85 号			邮编	475000																				
教学研究情况： 一、教学研究课题： 2017 年 4 月，参与完成河南省教学改革项目《世界经典电影赏析》（项目编号：722） 二、教学研究论文： 《开封旅游城市定位分析》，载《新闻世界》，2010 年第 5 期，一作 三、教学表彰：上海出版高等专科学校，2014-2015 年度十佳教师。																									
学术研究情况： 一、学术课题																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>课题名称</th> <th>来源</th> <th>年限</th> <th>承担工作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新媒体豫军：河南文化“走出去”的传播路径研究</td> <td>河南省政府决策项目（2017B373）</td> <td>2017 年 8 月 获批</td> <td>第一参与人</td> </tr> <tr> <td>“老家河南”文化品牌的省内外认知调查与品牌形象构建研究</td> <td>河南省社科规划项目（2017BXW006）</td> <td>2017 年 6 月 获批</td> <td>第二参与人</td> </tr> <tr> <td>民国报刊新闻述评的发生研究（1911.10-1949.9）</td> <td>国家社科规划青年项目（16CXW005）</td> <td>2016 年 6 月 获批</td> <td>第一参与人</td> </tr> </tbody> </table>						课题名称	来源	年限	承担工作	新媒体豫军：河南文化“走出去”的传播路径研究	河南省政府决策项目（2017B373）	2017 年 8 月 获批	第一参与人	“老家河南”文化品牌的省内外认知调查与品牌形象构建研究	河南省社科规划项目（2017BXW006）	2017 年 6 月 获批	第二参与人	民国报刊新闻述评的发生研究（1911.10-1949.9）	国家社科规划青年项目（16CXW005）	2016 年 6 月 获批	第一参与人				
课题名称	来源	年限	承担工作																						
新媒体豫军：河南文化“走出去”的传播路径研究	河南省政府决策项目（2017B373）	2017 年 8 月 获批	第一参与人																						
“老家河南”文化品牌的省内外认知调查与品牌形象构建研究	河南省社科规划项目（2017BXW006）	2017 年 6 月 获批	第二参与人																						
民国报刊新闻述评的发生研究（1911.10-1949.9）	国家社科规划青年项目（16CXW005）	2016 年 6 月 获批	第一参与人																						
二学术论文																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>论文名称</th> <th>刊物名称</th> <th>时间</th> <th>署名次序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《共产党宣言》在中国的早期出版：基于传播学视角的考察</td> <td>华东师范大学学报（哲社版）</td> <td>2016.10</td> <td>独著</td> </tr> <tr> <td>邹韬奋的实业思想研究</td> <td>新闻界</td> <td>2015.7</td> <td>独著</td> </tr> <tr> <td>“保持汉语纯洁性”讨论中媒体和受众的博弈</td> <td>新闻界</td> <td>2014.12</td> <td>独著</td> </tr> <tr> <td>拟态化社会中媒体的分裂表达</td> <td>青年记者</td> <td>2014.12</td> <td>独著</td> </tr> </tbody> </table>						论文名称	刊物名称	时间	署名次序	《共产党宣言》在中国的早期出版：基于传播学视角的考察	华东师范大学学报（哲社版）	2016.10	独著	邹韬奋的实业思想研究	新闻界	2015.7	独著	“保持汉语纯洁性”讨论中媒体和受众的博弈	新闻界	2014.12	独著	拟态化社会中媒体的分裂表达	青年记者	2014.12	独著
论文名称	刊物名称	时间	署名次序																						
《共产党宣言》在中国的早期出版：基于传播学视角的考察	华东师范大学学报（哲社版）	2016.10	独著																						
邹韬奋的实业思想研究	新闻界	2015.7	独著																						
“保持汉语纯洁性”讨论中媒体和受众的博弈	新闻界	2014.12	独著																						
拟态化社会中媒体的分裂表达	青年记者	2014.12	独著																						
三、学术奖励 2015 年 6 月，论文《》获中国广播电影电视联合会学术论文三等奖。																									

1-2 实验教学项目教学服务团队情况						
1-2-1 团队主要成员（5 人以内）						
序号	姓名	所在单位	专业技术职务	行政职务	承担任务	备注
1	张国伟	河南大学	副教授	无	实验教学	
2	肖帅	河南大学	副教授	支部书记	实验教学	
3	乔新玉	河南大学	副教授	无	实验教学	
1-2-1 团队其他成员						
序号	姓名	所在单位	专业技术职务	行政职务	承担任务	备注
1	杨萌芽	河南大学	副教授	院长 中心主任	教学管理	
2	郑文奎	河南大学	副教授	无	技术支持	技术支持
3	孙洪振	河南大学	高级实验员	无	实验管理	在线服务
4	石怡佳	河南大学	助教	无	实验管理	在线服务
5	吴春一	艾迪普文化科技 股份有限公司	工程师	技术总监	技术支持	技术支持
项目团队总人数： <u>8</u> （人） 高校人员数量： <u>7</u> （人） 企业人员数量： <u>1</u> （人）						

注：1. 教学服务团队成员所在单位需如实填写，可与负责人不在同一单位。

2. 教学服务团队须有在线教学服务人员和技术支持人员，请在备注中说明。

2. 实验教学项目描述

2-1 名称	虚拟演播电视节目
2-2 实验目的	本虚拟仿真实验教学项目在于，使学生了解数字媒体虚拟演播技术及其在电视（视频）节目制作中的特点和优势；熟悉数字媒体虚拟演播的工作流程和适用

模式；掌握虚拟场景的制作技巧，具备使用虚拟场景实现影视特效、节目包装及虚实内容有效融合的技能，能够制作出相应类型的电视（视频）节目，完成《电视节目制作》课程大纲的指标要求。

2-3 实验原理（或对应的知识点）

虚拟仿真演播技术是近年兴起的高科技交互式影视制作技术，已被广泛应用于电视（视频）节目制作生产领域。“数字媒体虚拟演播”是虚拟仿真演播技术的重要组成部分。它采用虚拟场景取代实景演播室，蓝箱取代现场布景的方式，将计算机制作出的虚拟三维场景与摄像机拍摄的图像进行数字化实时合成，使人物图像与虚拟背景同步变化，达到图像虚实融合的内容制作效果。

新闻传播院系，囿于师资力量、设备场地、技术资金等限制，尤其有必要通过虚拟仿真实验项目，使学生掌握电视（视频）节目的制作流程和技能经验。

数字媒体虚拟演播系统技术可以提供传统手段无法具备的背景效果。节目制作人员根据不同节目内容和形式的要求，可以对虚拟场景进行相应的修改、变换和设计。虚拟演播系统下，不同节目可共用同一演播室空间，能够节省大量的人力、财力、物力，提高节目质量和资源使用率。

“视频节目虚拟演播”主要涉及到以下知识点或实验原理：

（1）拍摄、录制、编辑、播出的全流程工作训练。视频节目虚拟演播是在客观现实条件不具备的情况下，运用虚拟仿真技术，进行演播室视频节目生产，它的工作流程涉及到拍、录、剪、播等全部环节。

（2）布置场景，满足不同节目的空间需要。虚拟系统可制作出前景层、中景层、背景层等多个层次的场景。生产新闻节目时，主持人可以穿梭于不同场景，发挥三维空间的优势；制作谈话节目时，可同时展现不同形式不同场景的内容，实现交互；在制作娱乐节目时，虚拟技术可以提供线条明朗、气氛活泼的场景。

（3）模拟灯光控制，提供不同的灯光模式。灯光控制是视频节目制作中的重要部分，不同形式的节目，需要风格各异的灯光环境，而传统演播室灯光的布设所需资金较大，调度工序多，不易模拟。所以，虚拟演播环境中，可以利用灯

光模块的烘焙功能，便捷调整灯光。

(4) **低边形建模**。三维虚拟场景的面数受到虚拟仿真演播系统的严格控制，以虚拟演播系统 Gset 为例，场景面数需要控制在 4000 个以内，需要使用低边形建模。

(5) **内容素材管理训练**。视频节目生产制作过程中，剪辑软件对素材的识别，具有唯一性。所以在虚拟场景中，贴图名称和模型的名称也必须保持一致，否则相关内容的现实和输出。

(6) **三维动画的植入**。三维动画作为节目内容的重要组成形式，在传统演播室内，需要不同操作软件的配合，在虚拟仿真演播系统中，可以在同一软件环境下，预先设定移动、旋转和缩放等基础方式，即可进行动画演示，解决了不用软件之间的兼容性问题，削弱了对某些软件的依赖性。

2-4 实验仪器设备（装置或软件等）

视频节目虚拟演播项目主要基于数字媒体虚拟演播系统开展，该系统以 Gset 数字媒体虚拟演播合成系统为基础，采用 1+1+20 的模式组成。“1+1+20”即是 1 个 50 平方米大小的绿或蓝箱拍摄区域，1 套 Gset 教学机器和 20 套 iArtist 学生三维图形实训工作站组成。

该系统结合绿幕或蓝幕场景，综合利用摄影摄像、新闻采编、图形化新闻、三维虚拟内容制作等技术，并可融入 VR/AR 等相关设备，进行策划、采集、制作、播出分发等全流程的媒体内容生产，使学生体验沉浸式和在地性的实践实训实习，掌握全媒体环境下新闻传媒人才必须具备的技能。

该系统能与 Windows XF 或 Windows NI 平台上的 Photoshop、Illustrator、3DMax、Lightwave、AutoCAD 等软件和基于 SCI 工作站的 Alias、PowerAnimation、Wavefront、Softimage 等软件综合衔接使用，可组成全功能、全流程的虚拟仿真实验、实践应用平台。

2-5 实验材料（或预设参数等）

- (1) 艾迪普数字图形资产云平台
- (2) iArtist 数字内容图形生产工具平台
- (3) Gset 数字媒体虚拟演播合成工具平台



2-6 实验教学方法(举例说明采用的教学方法的使用目的、实施过程与实施效果)

本实验项目采用引导式、互动式的教学方法，辅助学生了解三维虚拟场景制作流程、节目编辑导播切换流程及三维图文包装制作流程，帮助学生熟练掌握摄、录、编、播的制作技能。

教学中虚实结合，教学人员分步骤引导学生，首先在演播实验室里根据节目形式，介绍虚拟仿真与栏目需要、视觉传达应用理念、空间虚实结合的相关内容；然后指导学生分析节目的目标对象、受众需求，实地测量演播室绿箱空间，形成方案，并调整灯光、设定摄像机参数，预设虚拟摄像机运动路径；在此基础上，教师在导控室操作台上，通过虚拟仿真演播系统，按步骤引导学生建构相应的三维虚拟演播场景，并通过数字媒体虚拟演播合成系统录制完整的节目视频。

教师演示完毕之后，要求学生独立自主演练，并完成一期节目的制作。

2-7 实验方法与步骤要求（学生交互性操作步骤应不少于 10 步）

（1）实验方法描述：

本项目涉及到的实验方法主要是：

第一阶段的教师演示，主要包括带领生分析节目内容、节目定位，熟知新闻、访谈、剧情等不同节目的制作需求，演示系统的参数设定、模型的选择、场景的规划和播出效果的预设；

第二阶段的学生模仿学习，主要是指导学生模仿上述流程进行特定节目类型的制作；

第三阶段的学生自主创作，这也是本实验的重要环节，学生根据对某类节目的特征分析，自主统筹，通过策划、分析、实操等环节，制作一期节目。

（2）学生交互性操作步骤说明：

第一阶段：前期统筹策划

步骤 1 分析节目。分析节目的策划方案，确定场景的设计要求。

步骤 2 内容定位和受众分析。分析内容的展现形式和受众的观看需求，确定整体设计思路。

步骤 3 实景勘测。测算演播室的蓝箱（绿箱）等尺寸，绘制出实景草图。

步骤 4 素材资源准备和管理。学生在操作台上，连接数字图形云平台，检索相应的虚拟图文、虚拟背景、图文包装等素材资源，根据需要挑选或建模设计与节目相符合的素材。





第二阶段：中期内容制作

步骤5 虚拟场景中的摄像机定位。根据节目形式，设置图景单元，确定虚拟摄影机的位置；

步骤6 建立三维模型。电视节目中的三维模型制作，尽量避免使用高精度复杂的运算命令，更多地使用便于即时渲染的多边形编辑命令，可以达到把视觉面都集中于主要构图中，避免出现多余的点、线、面，能够最大限度地丰富造型效果。



步骤7 灯光处理。在模型建构与贴图制作完成后，按照传统演播厅的灯光布局完成灯光效果设定。



步骤8 材质烘焙。采用灯光烘焙技术,将灯光效果烘焙到贴图中,最后把烘焙好的贴图二次赋给模型。



步骤9 制作贴图。与普通场景制作不同,三维模型使用的贴图要求采用UV贴图坐标定位的方式,以保证即时渲染时,模型与贴图能够完全定位。节目中较为复杂的细节效果可以在图形处理软件中绘制完成,以节省有限视觉面。这是本实验中的技术难点之一。

步骤 10 导入修改。将制作完成的模型和贴图导入虚拟演播室系统中，进行效果监测，直至修改完善，可以使用。虚拟仿真演播系统对模型和贴图的要求非常高，加上烘焙技术会使贴图效果变暗，需要多次检测调试，才能成形。所以导入修改步骤在虚拟电视节目制作中非常重要，亦是本实验的重要环节之一。

步骤 11 动态效果制作。不同类型的电视节目，对动态效果的要求差异较高。在此步骤，要根据节目形式，选择相应的动态效果，新闻节目注重景别转换和内容切换，剧情节目注重景别、人物、场景和色彩的丰富性，动态效果要能够符合节目定位和形式要求。

第三阶段：即时渲染合成

步骤 12 调用本地的素材，结合视频文件、图片文件、PPT 文件、流媒体文件，进行备播。



步骤 13 素材编播。根据节目内容，将相应的素材纳入编播流程。



步骤 14 建立节目播出单。确立节目各元素的播出顺序和时长。



步骤 15 节目导播切换，确定节目各版块进程和播出样式。



步骤 16 节目画面渲染输出（直播）。



2-8 实验结果与结论要求

- (1) 是否记录每步实验结果：是 否
- (2) 实验结果与结论要求：实验报告 心得体会 其他_____
- (3) 其他描述：

学生实验完成后，要进行观摩比较，每位参与的同学都要进行发言交流，对不同的环节、流程和整体效果控制进行总结。

2-9 考核要求

考核分为三个等级：

- (1) 一般。能独立完成节目虚拟场景搭建，熟悉基本摄录编播流程，最终合成节目成片；
- (2) 良好。完成基本节目成片基础上，熟悉掌握摄录编播虚拟仿真流程。还能制作更精良的三维虚拟场景、虚拟前景内容、合成虚实结合内容
- (3) 优秀。在完成常规虚拟场景制作和虚实结合内容制作基础上，还能进一步结合 VR 虚拟显示装置制作满足 VR 沉浸感体验视频，融入交互元素，构建新媒体业态虚拟仿真交互应用的融合媒体应用节目。

2-10 面向学生要求

(1) 专业与年级要求

本课程项目主要面向高年级的广播电视编导、广播电视新闻、播音与主持艺术、新闻学及网络与新媒体等专业的学生，同时向戏剧和艺术专业的学生开放。

(2) 基本知识和能力要求等

研修本项目的同学需掌握基本的摄像、布光、录音、导播等技术，熟悉视频节目的要素组成和影视节目的制作流程，了解网络新媒体的基本运营技术。

2-11 实验项目应用情况

- (1) 上线时间： 2018年7月
- (2) 开放时间： 2018年7月
- (3) 已服务过的学生人数： 346
- (4) 是否面向社会提供服务：是 否

3. 实验教学项目相关网络要求描述

3-1 有效链接网址

<http://sfzx.henu.edu.cn/fzsy/index.html>

3-2 网络条件要求

- (1) 说明客户端到服务器的带宽要求（需提供测试带宽服务）
1G
- (2) 说明能够提供的并发响应数量（需提供在线排队提示服务）
前期运行限定 1000，后期逐渐增加至 5000

3-3 用户操作系统要求（如 Windows、Unix、IOS、Android 等）

- (1) 计算机操作系统和版本要求
支持微软 Windows 全系操作系统
- (2) 其他计算终端操作系统和版本要求
无
- (3) 支持移动端：是 否

3-4 用户非操作系统软件配置要求（如浏览器、特定软件等）

(1) 需要特定插件 是 否

（勾选是请填写）插件名称_____插件容量_____

下载链接_____

(2) 其他计算终端非操作系统软件配置要求（需说明是否可提供相关软件下载服务）

Vcredist_×64、DXSDK_64、DirectX11、VS2013 环境
可以提供 IArtist 软件下载服务

3-5 用户硬件配置要求（如主频、内存、显存、存储容量等）

(1) 计算机硬件配置要求

软件运行最低配置要求：酷睿双核 i3-6100 或以上处理器；8GB 内存；
500GB 5400 转硬盘；2GB 独立显存图形显示卡或以上；1920×1080 分
辨率显示器

(2) 其他计算终端硬件配置要求

无

3-6 用户特殊外置硬件要求（如可穿戴设备等）

(1) 计算机特殊外置硬件要求

HTC vive

HTC Vive 参数配置：

分辨率：单眼 1200 x 1080 的分辨率

刷新率：最高可达 90hz

位置追踪范围：4.5m x 4.5m

其他配置：配套的带有位置追踪的游戏控制器等

HTC Vive 电脑配置：

处理器：Intel i5-4590/AMD FX 8350 同等或更高配置

内存：4GB 及以上

显卡：NVIDIA GTX970/AMD R9290 同等或更高配置系统：windows 7 SP1 或
更高版本

视频输出：HDMI 1.4 或者 DisplayPort 1.2 或更高版本

USB 接口：1 x USB 2.0 或更高版本的端口

HTC Vive 走动区域要求：

空间定位：空间最小为 2 米 x 1.5 米（6 英尺 6 英寸 x 5 英尺）

基站间最大距离为 5 米（16 英尺）

(2) 其他计算终端特殊外置硬件要求

无

4. 实验教学项目技术架构及主要研发技术

指标		内容
系统架构图及简要说明		
实验教学项目	开发技术（如：3D 仿真、VR 技术、AR 技术、动画技术、WebGL 技术、OpenGL 技术等）	VR 技术、AR 技术、DirectX
	开发工具（如：VIVE WAVE、Daydream 、 Unity3d 、 Virtools 、 Cult3D、 Visual Studio、Adobe Flash、百度 VR 内容展示 SDK 等）	iArtist、iStudio、Gset
	项目品质（如：单场景模型总面数、贴图分辨率、每帧渲染次数、动作反馈时间、显示刷新率、分辨率等）	单场景模型总数最高 4000 个，贴图分辨率最高可为 4096×4096，动作反馈时间为 300 毫秒，分辨率最高可达 4096×2160。
管理平台	开发语言（如：JAVA、.Net、PHP 等）	C++
	开发工具（如：Eclipse、Visual Studio、NetBeans、百度 VR 课堂 SDK 等）	Visual Studio
	采用的数据库（如：HBASE、Mysql、SQL Server、Oracle 等）	SQL Server

5. 实验教学项目特色

（体现虚拟仿真实验项目建设的必要性及先进性、教学方式方法、评价体系及对传统教学的延伸与拓展等方面的特色情况介绍。）

（1）实验方案设计思路：

随着数字技术的进步和社会的发展，人们对包括电视节目在内的视频内容需求飞速增长。融合媒体在节目中的应用也逐渐普及，并深受观众喜欢，各种形态的虚拟演播与信息互动已经成为节目内容重要组成部分。

新闻院系作为重要的媒体人才培养机构，必须要融入上述趋势中。目前，在全国新闻院系中，除中国传媒大学、浙江传媒学院外，几乎都面临着专业师资力量薄弱，资金投入不足，在校生人数过多等问题，这些无疑阻碍了人才培养，制约着未来全媒体内容的生产，影响未来国家对新闻舆论等工作的管理。而以虚拟演播制作为代表虚拟仿真项目能够在课程安排、资源投入和人才培养方面克服这

些弊端。

虚拟演播电视节目的虚拟仿真实验项目,既能够让学员掌握传统电视节目制作中摄录编播的全流程应用,又能结合当前微博、微信类(Facebook、Twitter)等新媒体虚拟仿真工具平台在节目生产中的使用,掌握三维虚拟制作、图文包装及三维数字交互应用和 VR/AR 技术在数字内容的使用及未来发展。

(2) 教学方法:

本实验项目采用引导式、互动式的教学方法,教学中虚实结合,教学人员分步骤引导学生,通过教师演示、学生模仿、学生创作等环节,使学生掌握三维虚拟场景制作、节目编辑导播切换及三维图文包装制作等工作技能和流程,帮助学生熟练掌握全媒体环境下的电视(视频)节目制作能力。

(3) 评价体系:

本实验项目的实训内容主要包括:演播空间艺术、灯光效果艺术、摄像拍摄艺术、主播造型艺术、节目包装艺术、虚拟效果艺术及数字创意与设计艺术。对项目的评价亦根据上述内容设置。学生通过此项目要具备以下能力:

- (1) 能独立完成虚拟场景制作;
- (2) 能独立制作三维图文包装条目;
- (3) 能熟悉调用视频、音频、图文、场景等内容元素;
- (4) 能完成制作内容导播切换;
- (5) 能构建完整节目制作节目单;
- (6) 能输出所需要的数字媒体内容格式(包含标清、高清、4K、H5 视频及 VR 视频格式);
- (7) 能完成最终数字媒体内容合成效果;
- (8) 能结合 VR 头盔等虚拟仿真外设形成多样态体验交互内容。

(4) 传统教学的延伸与拓展:

本实验项目的特色体现在以下几个方面:

第一，节省资源投入。受教育资源投入的限制，本院系的资金投入有限，建设大型场景的条件并不具备，而学生较多，教学场地使用紧张，有必要把实验教学放置于数字媒体环境，以缓解场地限制，同时能够节省大量用于建设大型实景的资金；本院系的教师资源相对不足，不能够在现实环境中展开大规模的实验教学，通过把电视（视频）节目放在虚拟环境中，每位专业教师就能够控制多个工序，单兵作战能力加强，缓解师资压力。

第二，提升教学质量，提高学生能力。相比传统制作方式，虚拟仿真环境下的节目制作，能够进行即时渲染，学生能够快捷观看效果，教师能够同时指导多名同学的课程操作。同时，一项实验，综合运用到舞美、灯光、摄像、造型、包装等技能，教学质量得到提升，学生能力得以提升。

第三，定制化培养。本院系近年向视频制作领域发力，注重培养学生在视频内容生产方面的能力培养。通过这一项目，学生在前期调研、创意策划、内容生产、内容分发等方面得到锻炼，目前，已相继推出数十部优秀作品。

6. 实验教学项目持续建设服务计划

（1）持续建设与更新：

基于“电视节目虚拟演播”仿真实训平台，未来5年，学校将加强在数字媒体艺术、VR虚拟现实、AR增强现实方面的实训实践教学，提升学生的创新创业能力。通过实验室的建立，积极探索融媒体环境下的数字媒体艺术创作人才的培养路径，搭建我院数字媒体艺术、新媒体内容制作，VR新媒体交互内容开发等方面的创意创新。

（2）面向高校的教学推广应用计划：

河南省开设新闻传媒专业的学校众多，在校生成人数基数较大，此项目具有非常大的应用场景。学校拟在未来一年内，向全校学生开放，提升他们的相关能力；未来三年内，向全省高校传媒专业开放，助力传媒人才培养；未来五年内，向全省高校开放，提升河南学子在视频制作、文化产业发展方面的能力，推动中原文化传播。

（3）面向社会的推广与持续服务计划：

本项目面向社会的推广服务计划主要包含以下方面：

一是与企业的合作，加强技术创新。未来拟定与艾迪普公司达成深入产教融合合作试点，通过产教融合、校企合作的方式，共同促进新时代下的新型传媒人才的培养和项目合作开发。

二是与传媒机构合作，提升传媒人才素质。未来拟定与知名媒体合作，围绕虚拟仿真节目制作，定项设立训练营，招收学生和业界人士，提升传媒人才技能，共同开发节目，提升社会影响力。

7. 诚信承诺

本人已认真填写并检查以上材料，保证内容真实有效。

实验教学项目负责人（签字）：

年 月 日

8. 申报学校承诺意见

本学校已按照申报要求对申报的虚拟仿真实验教学项目在校内进行公示，并审核实验教学项目的内容符合申报要求和注意事项、符合相关法律法规和教学纪律要求等。经评审评价，现择优申报。

本虚拟仿真实验教学项目如果被认定为“国家虚拟仿真实验教学项目”，学校承诺将监督和保障该实验教学项目面向高校和社会开放并提供教学服务不少于5年，支持和监督教学服务团队对实验教学项目进行持续改进完善和服务。

（其它需要说明的意见。）

主管校领导（签字）：

（学校公章）

年 月 日