

教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）函件

教技资[2023]81号

教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆） 关于开展“高等学校虚拟仿真教学创新实验室项目” 的通知

各省级技术、资源、电教、装备单位（部门）：

为贯彻落实《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）和《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022-2026年）》（工信部联电子〔2022〕148号）文件精神，推进数字技术与高等学校实验教学的深度融合，提升虚拟仿真教学环境建设和创新应用水平，我中心（馆）计划组织开展“高等学校虚拟仿真教学创新实验室项目”（以下简称“项目”）。现将有关事项通知如下：

一、项目目标

项目计划在三年内，在全国汇聚一批在虚拟仿真教学创新发展方面具有特色经验的高等学校，围绕虚拟仿真教学创新实验室建设与应用深入开展教学实践，从而提升教师的虚拟仿真教学和研发能力，推动虚拟仿真教学环境建设模式、应用模式和评价机制创新，形成可供借鉴推广的虚拟仿真教学环境建设与创新应用案例，构建虚拟仿真实验教学交流平

台，以高质量的虚拟仿真实验教学促进高等学校数字化转型和育人水平提升。

二、项目内容

(一) 项目学校申报（具体要求详见第三）；

(二) 开展教师培训。每年项目将围绕高等学校虚拟仿真教学创新实验室建设的重点问题开展教师培训，项目学校选派项目案例团队的教师参加培训；

(三) 汇聚案例。项目学校组织相关专业师生开展基于虚拟仿真教学环境的教学实践，形成较为成熟的教学案例并提交至我中心（馆），参加由我中心（馆）主办的全国师生信息素养提升实践活动（教师部分）专项活动，其中的特色作品将获得我中心（馆）颁发的参与证书；

(四) 开展交流研讨。针对项目学校在项目实施过程中遇到的问题和取得的经验、典型教学案例、教师虚拟仿真专业能力提升等主题进行研讨和交流；

(五) 开展项目总结。注重项目的过程性监测和结果性评价，组织专家赴项目学校进行实地调研和座谈，组织项目学校撰写项目总结报告，及时了解项目进展，总结项目成果。

有关项目的更多具体介绍，详见项目指南（附件 1）。

三、项目学校遴选和培育

(一) 申报范围

面向全国，以自愿申报方式，遴选 100 所本科高等学校为项目学校。

(二) 申报条件

1. 学校应为本科高等学校，有国家级或省级虚拟仿真实验教学一流课程可优先入选；

2. 学校重视虚拟仿真教学工作，具有较为稳定的虚拟仿真教学管理队伍和较高水平的师资队伍，具备开展虚拟仿真教学的资源、装备、平台等教学环境；

3. 学校自愿参加项目，愿意承担以下任务：选派教师参加项目培训和研讨，组织学生开展虚拟仿真教学实践，开展虚拟仿真教学领域相关研究，开展项目总结工作等；

4. 学校应制定明确的项目实施计划，安排专人负责项目工作（含项目学校联系人和项目案例负责人），并为支持本校教师参加项目活动提供必要的政策和经费支持，学校派员参加相关项目活动的差旅和食宿费由学校承担。项目不收取费用。

（三）申报程序

1. 每校确定 1 名项目联系人，建议由主管虚拟仿真教学工作的相关部门（如：实验室设备处、教务处等）负责同志担任，主要负责本校项目的统筹管理和工作联络；

2. 原则上每校应申报 2-3 个教学团队作为项目案例团队参与项目实施，项目案例团队可来自不同的学院（或其它二级单位），每个团队不超过 5 名教师，需确定 1 名项目案例负责人，建议由相关学院（专业）的骨干教师或虚拟仿真教学实验室教学团队负责人担任，负责填写项目申报书、组织教学实践、撰写教学案例等；

3. 每个项目案例团队应提交 1 份申报书（见附件 2），由项目案例负责人通过我中心（馆）网站高教版块在线填写（项目申报书在线填写注意事项见附件 3）。填写完成后导出 word 文档，加盖项目学校联系人所在处室（部门）的公章后将扫描件于 2024 年 1 月 8 日前上传至网站；

4. 我中心（馆）将组织专家对申报书进行审看，于2024年3月公布项目学校名单。

四、组织方式

我中心（馆）负责项目的组织管理，有关省级技术、资源、电教、装备单位（部门）为省级项目指导单位，有关专家为项目提供智力支持。

五、联系方式

联系人：教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）高等教育发展处 刘新丽

电 话：010-62514754

邮 箱：liuxl@moe.edu.cn

此通知电子版可在我中心（馆）网站下载，网址：
<https://www.ncet.edu.cn>。

附件：

1. “高等学校虚拟仿真教学创新实验室”项目指南
2. “高等学校虚拟仿真教学创新实验室”项目申报书
3. 项目申报书在线填写注意事项

教育部教育技术与资源发展中心
(中央电化教育馆)

2023年12月6日

附件 1:

高等学校虚拟仿真教学创新实验室项目指南

一、背景

2018 年，教育部印发了《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2 号），提出要大力推动互联网、大数据、人工智能、虚拟现实等现代技术在教学和管理中的应用，大力推进虚拟仿真实验建设。2022 年，工信部、教育部等五部门联合印发了《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022-2026 年）》（工信部联电子〔2022〕148 号），提出要在中小学校、高等教育、职业学校建设一批虚拟现实课堂、教研室、实验室与虚拟仿真实训基地，打造支持自主探究、协作学习的沉浸式新课堂，推进“虚拟仿真实验教学 2.0”。

二、项目目标

项目计划在三年内，在全国汇聚一批在虚拟仿真教学创新发展方面具有特色经验的高等学校，围绕虚拟仿真教学创新实验室建设与应用深入开展教学实践，从而提升教师的虚拟仿真教学能力，推动虚拟仿真教学环境建设模式、应用模式和评价机制创新，形成可供借鉴推广的虚拟仿真教学环境建设与创新应用案例，构建虚拟仿真实验教学交流平台，以高质量的虚拟仿真实验教学促进高等学校数字化转型和育人水平提升。

三、项目内容

（一）教师培训

1. 培训内容。项目每年开展教师培训，内容涉及国家相关政策解读、技术与应用发展趋势、高等学校虚拟仿真教学创新实验室建设与应用规范的解读及相关应用案例、国家虚拟一流课程建设和应用经验，以及全国师生信息素养提升实践活动（教师部分）专项活动指导等，旨在提升教师的虚拟仿真教学和研发能力，培养一批虚拟仿真教学创新能手，从而促进学校和区域内教师整体数字素养提升；

2. 参与人员。项目学校案例团队教师。

（二）案例汇聚

1. 案例内容。项目学校在虚拟仿真教学资源、平台、装备、基础条件等环境建设与创新应用方面的典型案例，原则上案例应至少在 1-2 个教学周期的教学实践基础上总结提炼而成，能够体现数字技术、资源、装备等与本专业实验教学的深度融合，充分展示教师的教学和研发能力，具有较强的代表性和典型性；

2. 案例数量。每年每个项目案例团队应提交至少 1 个案例；

3. 提交和评价方式。通过我中心（馆）网站高教版块的活动专区提交作品（提交方式详见后续印发的活动通知），参加由我中心（馆）主办的全国师生信息素养提升实践活动（教师部分）专项活动。我中心（馆）将组织专家进行审看，其中的特色作品将获得我中心（馆）颁发的参与证书，并在我中心（馆）网站高教版块进行展示，供全国师生观摩学习。

（三）实地调研和交流研讨

1. 实地调研。组织专家团队开展实地调研、指导、过程性监测等活动，通过赴项目学校进行实地调研和座谈，及时发现项目实施中的问题，征询师生对项目的意见和建议，持续总结和积累项目实施经验，从而指导学校更好地推进项目实施；

2. 交流研讨。开展项目研讨及交流展示活动，围绕项目实施经验、高等学校虚拟仿真教学创新实验室建设与应用经验、典型教学案例、教师虚拟仿真专业能力提升等主题进行研讨和交流，搭建高等学校虚拟仿真实验教学的专业化交流平台。

（四）项目总结

通过组织项目学校撰写年度总结报告、问卷调查、访谈和座谈等项目进行总结性评估，总结项目成果和经验，提炼典型案例和做法，并将典型案例进行集结出版，同时将召开年度项目工作会、项目总结会等进行成果展示和经验交流，推广高等学校虚拟仿真实验教学的高水平应用经验。

四、项目组织方式

我中心（馆）负责项目的组织实施和管理，各省级技术、资源、电教、装备单位（部门）作为省级项目指导单位，协助开展相关宣传、联络工作。教育技术、装备等有关专家将为项目提供智力支持和专业指导。各有关项目学校负责本校的项目实施和管理，配合做好项目各项工作。

附件 2:

高等学校虚拟仿真教学创新实验室项目 申报书

学校名称: _____

院系名称: _____

申请日期: _____

教育部教育技术与资源发展中心(中央电化教育馆)制

填写说明

1. 请认真阅读项目申报通知和本说明，按照提示如实完整填写各项内容。
2. 每个项目案例团队提交 1 份申报书，申报书中各项内容用“小四”号宋体字填写。
3. 涉密内容可不填写，但须单独注明。

1. 虚拟仿真教学实验室基本情况

项目学校联系人	姓名		性别		省份	
	所在部门		职务		手机号码	
	微信号		邮箱		联系固话	
项目案例负责人	姓名		性别		出生年月	
	学科门类		职称		职务	
	院系名称		专业		高校类型	
	邮箱				手机号码	
	通信地址				微信号	
虚拟仿真教学实验室名称						
项目案例团队其他成员信息表						
序号	姓名	出生年月	学历	职称/职务	分工	专职/兼职
1						
2						
3						
4						
近5年来项目案例负责人及团队成员开展教学、研究，获得奖励的情况						
<p>(主持的教学研究课题(含课题名称、来源、年限,可支配经费,不超过5项),作为第一署名人在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文(含题目、刊物名称、署名次序与时间,不超过5项),获得的教学表彰/奖励(含奖项名称、授予单位、署名次序、时间,不超过5项);承担的学术研究课题(含课题名称、来源、年限、本人所起作用,不超过5项),在国内外公开发行刊物上发表的学术论文(含题目、刊物名称、署名次序与时间,不超过5项),获得的学术研究表彰/奖励(含奖项名称、授予单位、署名次序、时间,不超过5项))</p>						

实验室建设参与单位（如：技术支持单位等，如果没有请填写无）			
序号	单位名称	负责人	手机号码
1			
2			

2. 虚拟仿真教学创新实验室建设思路和建设内容

2.1 实验室建设的背景及必要性（不超过 800 字）

2.2 实验室建设理念和总体思路（不超过 800 字）

2.3 实验室建设内容（2.3.1 已建设内容，包括虚拟仿真教学硬件环境、管理平台以及虚拟仿真实验教学资源等。2.3.2 未来三年拟新增建设内容。）（不超过 2000 字）

2.4 教学应用情况（2.4.1 依托实验室开设的课程名称、所属专业、学时、使用人次、社会服务等信息，有数据请提供数据。2.4.2 提供近期依托实验室拟开展的教学应用。不超过 800 字）

2.5 实验室的特色与创新（不超过 800 字）

3. 条件保障

3.1 实验室建设基础条件（场地环境、网络带宽、服务器、运行与维护等。不超过 500 字）

3.2 实验室管理体系（组织及制度保障，包括虚拟仿真实验教学效果评价办法，实验教学队伍考核、奖励、监督机制等。不超过 500 字）

3.3 其它保障措施（不超过 500 字）

4. 学校意见

经学校审核，以上申报内容符合申报要求和注意事项、符合相关法律法规和教学改革创新要求等。经学校综合考虑，现推荐申报。学校承诺将支持和监督项目相关人员全程参与虚拟仿真教学创新实验室项目，认真完成项目任务。

（其它需要说明的意见）

处室（部门）负责人签字：

公章

年 月 日

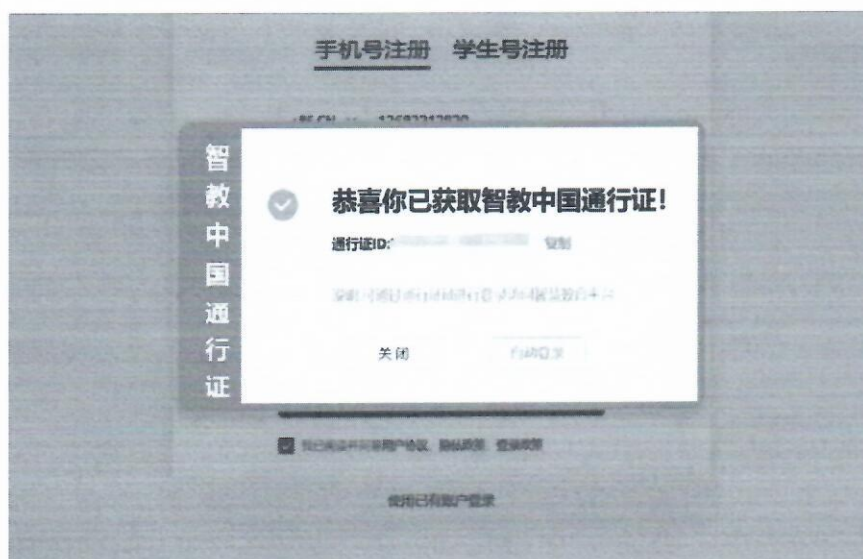
附件 3:

项目申报书在线填写注意事项

一、网站登录和注册

1. 已注册智教中国通行证的用户，可使用智教中国通行证直接登录我中心(馆)网站高教版块(网址: gj.eduyun.cn, 下同)；

2. 未注册智教中国通行证的用户，请登录我中心(馆)网站高教版块，在首页右上角点击注册智教中国通行证，并完善身份信息，注册时请选择“教师身份”。



二、在线填写申报书

1. 项目申报书由项目案例负责人填写，项目案例负责人登录后，点击首页右侧“高等学校虚拟仿真教学创新实验室

项目”专区中的“填写申报书”进入活动报名页面，填写完成后点击保存；

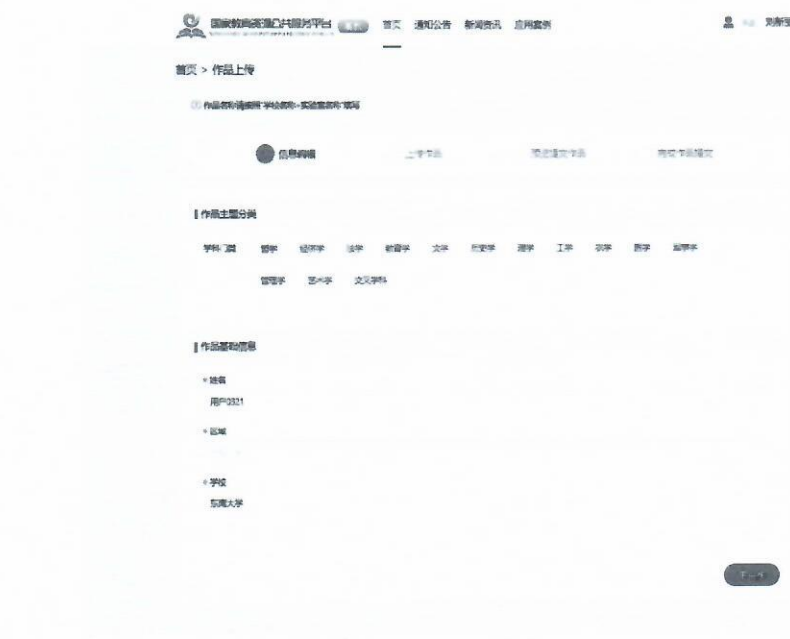
2. 在活动报名页面右上角点击“导出为 word”并打印申报书，加盖项目学校联系人所在处室（部门）的公章后将扫描件上传至网站。

三、上传申报材料

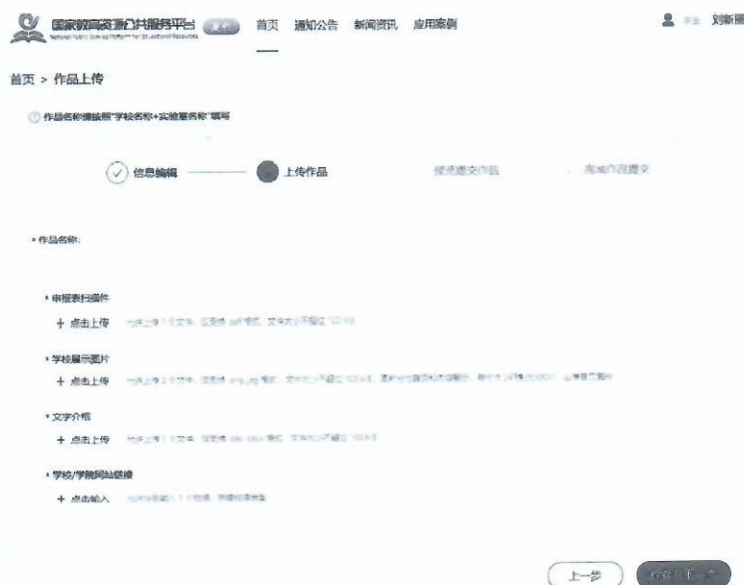
1. 登录首页，在右侧“高等学校虚拟仿真教学创新实验室项目”专区点击“上传申报材料”，进入作品上传页面；

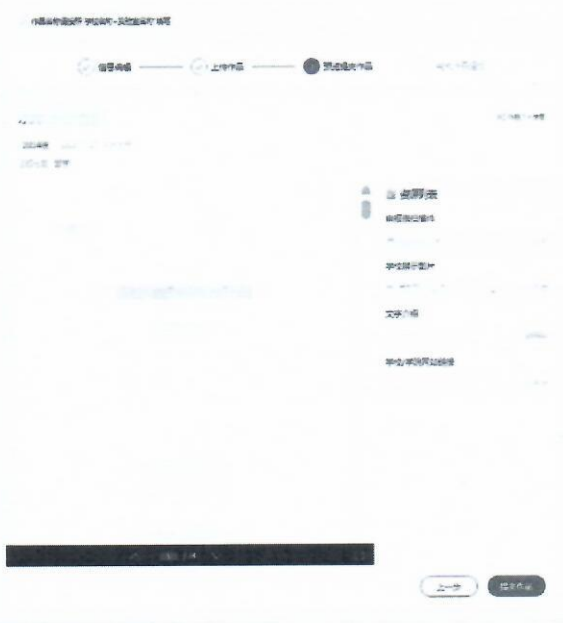
2. 填写信息，包括：在“作品主题分类”中选择拟申报虚拟仿真实验室所属学科门类，在“作品基础信息”中填写学校项目案例负责人姓名，“区域”请选择学校所在省份，

以及填写学校名称。填写完成后，点击“下一步”进入作品上传页面；



3. 在作品上传页面，将打印盖章的申报书扫描件上传至网站。为了便于项目宣传和交流，请同时上传以下内容，包括：2-3 张学校或院系的照片和参与项目申报的虚拟仿真实验室照片；关于学校或院系数字化建设情况的简介（格式为 word 文档）；1 个学校或院系的网址或 1 个拟申报的虚拟仿真实验室课程网址。上传后点击“保存并下一步”进入预览提交作品页面，可在左侧浏览框内查看已提交内容；





4. 申报材料检查无误后点击“提交作品”，页面出现“完成作品提交，请等待审核”字样表示已完成申报书的提交。

① 作品名称请填写 学校名称+实验室名称 填写

② 信息编辑 ③ 上传作品 ④ 预览提交作品 ⑤ 完成作品提交



完成作品提交，请等待审核

作品名称 请填写学校名称

作品名称请填写学校名称+实验室名称 请填写学校名称+实验室名称

我的作品 完成提交