

附件 2

2026 年度“人工智能+”虚拟仿真实验教学 项目申报书

项目名称:

专业类代码:

负责人:

联系电话:

推荐学校:

填表日期:

推荐单位:

中华人民共和国教育部制

二〇二六年十月

填报说明

1.专业类代码指《普通高等学校本科专业目录（2026）》中的专业类代码（四位数字）。

2.文中○为单选；□可多选。

3.团队主要成员除主讲教师外，可以包含一位产业技术专家或一位确实发挥重要支持作用的技术人员，并应在推荐材料“承担任务”栏中明确标注其人员类别，说明其作为产业技术专家或技术人员参与项目建设的具体任务。

4.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。

5.具有防伪标识的推荐表及材料由推荐单位打印留存备查，评审以网络提交的电子版为准。

6.涉密项目或不能公开个人信息的涉密人员不得参与推荐。

7.申报项目须按照《“人工智能+”虚拟仿真实验教学项目技术接口规范（2026版）》要求，与“国家虚拟仿真实验教学课程共享平台”完成数据接口联通。

1.基本情况

实验名称					
申报方向					
实验负责人					
负责人所在单位					
实验所属课程 (可填多个)					
性质	☐ 独立实验课 ☐ 课程实验				
实验对应专业					
是否国家级一流本科专业建设点	☐ 是 ☐ 否	(如是) 专业名称		专业代码	
实验类型	☐ 基础练习型 ☐ 综合设计型 ☐ 研究探索型 ☐ 其他				
虚拟仿真必要性	☐ 高危或极端环境 ☐ 高成本、高消耗 ☐ 不可逆操作 ☐ 大型综合训练				
实验语言	☐ 中文 ☐ 中文+外文字幕(语种) ☐ 外文(语种)				
实验已开设期次	共 次: 1. 时间、人数 2. 时间、人数				

	3. ...
有效链接网址	(要求填写标准 URL 格式的实验入口网页, 不允许仅为文件下载链接)

2.项目团队情况

项目团队主要成员 (序号 1 为项目负责人, 总人数限 5 人以内)								
序号	姓名	出生 年月	单位	职务	职称	手机号码	电子邮箱	承担任务
1								
2								
3								
4								
5								

2-2 团队主要成员教学情况 (限 500 字以内)
(近 5 年来承担该实验教学任务情况, 以及负责人开展教学研究、学术研究、获得教学奖励的情况)



3.实验描述

3-1 实验简介（实验的必要性及实用性，教学设计的合理性，实验系统的先进性）

3-2 实验教学目标（实验后应该达到的知识、能力水平）

3-3 实验课时

（1）实验所属课程所占课时： 学时

（2）该实验所占课时： 学时

3-4 实验原理

（1）实验原理(限 1000 字以内)

知识点：共 个

1.

2.

...

(2) 核心要素仿真设计(对系统或对象的仿真模型体现的客观结构、功能及其运动规律的实验场景进行如实描述,限 500 字以内)

(3) 人工智能应用设计(说明人工智能、大模型、智能体、知识库等技术在实验教学中的具体应用方式,以及在实验引导、智能反馈、数据分析、能力评价等方面发挥的作用,限 500 字以内)

(4) 真实产业场景融入设计(说明行业企业真实工作场景、生产流程、业务流程、工程任务或技术问题如何融入实验教学,阐明产业真实需求向实验教学场景和学习任务转化的具体情况,限 500 字以内)

3-5 实验教学过程与实验方法

3-6 步骤要求（不少于 20 步的学生交互性操作步骤。操作步骤应反映实质性实验交互，系统加载之类的步骤不计入在内）

（1）学生交互性操作步骤，共 步

步骤 序号	步骤 名称	步骤目标要 求	步骤合 理用时	目标达成 度赋分模 型	步骤 满分	成绩类型
1						☐ 操作成绩 ☐ 实验报告 ☐ 预习成绩 ☐ 教师评价报告
2						
3						
...						

（2）交互性步骤详细说明

- ① 人工智能赋能实验详细说明
- ② 真实产业场景与工作任务融入说明
- ③ 详细操作说明

3-7 实验结果与结论（说明在不同的实验条件和操作下可能产生的实验结果与结论）

3-8 面向学生要求

(1) 专业与年级要求

(2) 基本知识和能力要求

3-9 实验应用及共享情况

(1) 本校上线时间： 年 月 日

(2) 已服务过的学生人数：本校 人，外校 人

(3) 附所属项目教学计划或授课提纲并填写：

纳入教学计划的专业数： ，具体专业： ，

教学周期： ，学习人数：

(4) 是否面向社会提供服务：○是 ○否

(5) 社会开放时间： 年 月 日

(6) 已服务过的社会学习者人数： 人

4.实验教学特色

(该虚拟仿真实验教学项目的实验设计、教学方法、评价体系等方面的特色,限800字以内)

5.实验教学在线支持与服务

知识库部分:

(1) 教学指导资源: ☐教学指导书 ☐教学视频 ☐电子教材 ☐课程教案

(系统上传) ☐ 课件 (演示文稿) ☐ 虚拟仿真资源 ☐ 其他

(2) 实验指导资源: ☐ 实验指导书 ☐ 操作视频 ☐ 知识点课件库 ☐ 习题库

(系统上传) ☐ 测试卷 ☐ 考试系统 ☐ 其他

(3) 在线教学支持方式: ☐ 热线电话 ☐ 实验系统即时通讯工具 ☐ 论坛

☐ 支持与服务群 ☐ 其他

教学支持部分:

(4) 名提供在线教学服务的团队成员; 名提供在线技术支持的技术人员; 教学团队保证工作日期间提供 小时/日的在线服务

6. 实验教学相关网络及安全要求描述

6-1 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)

(2) 说明能够支持的同时在线人数 (需提供在线排队提示服务)

6-2 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
- (2) 其他计算终端操作系统和版本要求
- (3) 支持移动端：☐是 ☐否

6-3 用户非操作系统软件配置要求（兼容至少 2 种及以上主流浏览器）

- (1) 非操作系统软件要求（支持 2 种及以上主流浏览器）
- ☐谷歌浏览器 ☐IE 浏览器 ☐360 浏览器 ☐火狐浏览器 ☐其他
- (2) 需要特定插件 ☐是 ☐否
- 如勾选“是”，请填写：
- 插件名称：（插件全称）
- 插件容量：M
- 下载链接：
- (3) 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）

6-4 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

（2）其他计算终端硬件配置要求

6-5 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

（2）其他计算终端特殊外置硬件要求：☐无 ☐有

如勾选“有”，请填写其他计算终端特殊外置硬件要求：

6-6 网络安全（实验系统要求完成国家信息安全等级二级认证）

（1）是否已完成定级备案：☐是 ☐否

请选择备案主体：☐项目所属学校名称 ☐其他

证书编号：

请附信息系统安全等级保护备案证明

（2）是否已完成等保测评：☐是 ☐否

请附正式测评报告中实验系统的相关描述页面（等级测评结论页、实验与平台隶属关系描述页等）

7.实验教学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	开发技术	☐ VR ☐ AR ☐ MR ☐ 3D 仿真 ☐ 二维动画 ☐ HTML5 ☐ 其他
	开发工具	☐ Unity3D ☐ 3D Studio Max ☐ Maya ☐ ZBrush ☐ SketchUp ☐ Adobe Flash ☐ Unreal Development Kit ☐ Animate CC ☐ Blender ☐ Visual Studio ☐ 其他
	运行环境	服务器 CPU 核、内存 GB、磁盘 GB、 显存 GB、GPU 型号 操作系统 ☐ Windows Server ☐ Linux ☐ 其他 具体版本： 数据库 ☐ Mysql ☐ SQL Server ☐ Oracle ☐ 其他 备注说明 （需要其他硬件设备或服务器数量 多于1台时请说明）

		是否支持云渲染：○是 ○否
	实验品质（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）	
人工智能技术应用	模型层	基础模型 垂类模型 专项模型
	智能体	
	智能应用	

8.实验教学项目持续建设服务计划

（本实验教学项目今后 5 年继续向高校和社会开放服务计划及预计服务人数）

（1）项目持续建设

日期	描述
第一年	
第二年	
第三年	
第四年	
第五年	

其他描述：

(2) 面向高校、社会的教学推广应用计划

日期	推广高校数	应用人数	推广行业数	应用人数
第一年				
第二年				
第三年				
第四年				
第五年				

其他描述：

--

9.知识产权

软件著作权登记情况	
以下填写内容须与软件著作权登记一致	
软件名称	
是否与项目名称一致	☐ 是 ☐ 否
每栏只填写一个著作权人，并勾选该著作权人类型。如勾选“其他”需填写具体内容；如存在多个著作权人，可自行增加著作权人填写栏进行填报。	
著作权人	著作权人类型
	☐ 项目所属学校 ☐ 企业 ☐ 项目负责人 ☐ 学校团队成员
权利范围	
软件著作权登记号	
请附软件著作权登记证书 如软件著作权正在申请过程中，尚未获得证书，请填写受理流水号。	
受理流水号	

10.诚信承诺

本团队承诺：推荐项目的实验教学设计具有一定的原创性，项目所属学校对本实验项目内容（包括但不限于实验软件、操作系统、教学视频、教学课件、辅助参考资料、实验操作手册、实验案例、测验试题、实验报告、答疑、网页宣传图片文字等组成本实验项目的一切资源）享有著作权，保证所推荐的项目或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的合法权益。

实验教学项目负责人（签字）：

年 月 日

本校经对该项目有关信息及项目负责人在线填报内容及上传申报材料进行了核实，保证真实性。学校同意项目建设和改革成果在指定的网站上公开展示和分享，并将监督项目团队及时更新资源和数据，严格审核后上传。

分管校领导签字：

(学校公章)

年 月 日

11.附件材料清单

1.项目团队成员和项目内容政治审查意见（必须提供）

（推荐项目高校党委负责对本校项目团队成员以及推荐项目的内容进行政审，出具政审意见并加盖党委印章；团队成员涉及多校时，各校党委分别对本校人员出具意见；非高校成员由其所在单位党组织出具意见。团队成员政审意见内容包括政治表现、是否存在违法违纪记录、师德师风、学术不端、五年内是否出现过重大教学事故等问题；项目内容审查包括价值取向是否正确，对于我国政治制度以及党的理论、路线、方针、政策等理解和表述是否准确无误，对于国家主权、领土表述及标注是否准确，等等。）

2.项目内容学术性评价意见（必须提供）

[由学校学术性组织（校教指委或学术委员会等），或相关部门组织的相应学科专业领域专家（不少于3名）组成的学术审查小组，经一定程序评价后出具。须由学术性组织盖章或学术审查小组全部专家签字。无统一格式要求。]

3.产业对接证明材料（可选提供）

（产业对接证明材料作为项目产业需求对接、真实产业场景融入和产教融合情况的佐证性材料，可由参与项目建设或应用的行业企业、科研院所、社会应用机构等相关单位出具。证明材料可体现项目与产业实际需求、技术应用场景、生产流程、工程任务或实践资源等方面的对接情况。证明材料须经相关单位盖章，以1份为宜，不得超过2份。无统一格式要求。）