教育部高等学校物理学类专业教学指导委员会

高物专教指字〔2024〕01 号

关于申报 2024 年度全国高等学校大学物理

[redacted]

[redacted]

1. 重大项目 5 项，每项资助 10000 元；

2. 重点项目 10 项，每项资助 5000 元；

3. 一般项目 25 项，每项资助 2000 元；

4. 一般项目（经费自筹）若干项。

鼓励项目主持人所在单位对立项项目给予不低于 1:1 的配套经费支持，对于学校给予配套经费支持的项目，遴选评审时在同等条件下优先考虑立项。

（三）时间安排。申报工作自本通知发布之日起至 2024 年 10 月 31 日截止，逾期将不予受理。

（四）鉴定结项。本次立项项目原则上要求 18 个月内完成，研究期限自项目批准立项之日起。

项目中期检查由教指委根据实际情况组织实施。项目完成后，应接受教指委组织的成果鉴定和结项验收，成果鉴定材料包含项目申报书、研究报告（不少于 1.5 万字）、教材（含纸质教材、数字教材）、研究论文、专著、配套的数字教学资源（含 PPT 课件、教学大纲、微视频、教学平台、虚拟仿真实验、试题库、教学素材、教学案例库等）等。其中，项目申报书和研究报告为必须提交的成果鉴定材料。教指委将对报送的成果鉴定材料进行审核。

四、申报指南

项目应围绕高等学校大学物理类课程教学改革开展研究。申报人可根据申报指南结合具体研究目标和内容拟定研究方向，也可根据自身研究基础在指南外自选方向。对与上海交通大学出版社合作开展教材建设及相关课题研究的项目予以优先支持。

（一）大学物理类课程分层分类教学改革创新研究

要包括:

1. 研究实现大学物理类课程教学内容和课堂教学模式创新,以适应“四新”专业人才培养需求。

2. 研究探索适合不同学科背景学生的个性化大学物理类课程教学方法。

3. 研究构建适应跨校际、跨学科、跨专业本科人才培养的课程体系、考核办法、教学团队和实践平台。

(二)知识图谱及虚拟仿真教学平台的构建与应用实践

研究内容:本专题围绕新时代大学物理类课程教学改革的要求,研究如何开拓和利用知识图谱、构建虚拟仿真平台。主要包括:

1. 研究构建知识图谱,辅助教与学。

2. 研究设计大学物理类课程虚拟仿真教学平台,实现实验课程与虚拟仿真实验项目的深度融合。

3. 研究探索高等院校之间大学物理类课程与其他学科交叉融合的教学运行模式。

(三)大学物理(实验)及物理学专业基础课的优质教材建设研究

研究内容:本专题围绕大学物理(实验)及物理学专业基础课,研究新时代大学物理优质教材建设。主要包括:

1. 研究整合多媒体资源、呈现先进物理概念和核心原理的新形态教材。

包括:

1. 研究在大学物理类课程教学中使用人工智能进行数据分析、推导、知识补全、文献解读。

2. 研究在大学物理类课程中运用人工智能系统反馈学生学习状态、解答问题并统计学习情况。

3. 研究以人工智能为教学工具,设计基于OBE教学理念的大学物理类课程教学过程。

五、申报条件和要求

(一)申报人条件

项目申报人必须为高等学校在岗教职员工,从事本科教育一线教学或管理工作者优先;必须全程真正承担和负责组织项目实施。

(二)申报要求

1. 申报人须遵守中华人民共和国宪法和法律,贯彻落实《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》,如实填报材料,确保无知识产权争议。

2. 本项目申报由学校分管部门统一报送,不接受个人直接申报。

3. 有下列情况之一者,将给予撤项处理:

(1)项目实施情况表明,负责人不具备按原计划完成研究任务的条件和能力;

(2)未经批准擅自变更负责人或研究课题;

(3)在规定的项目周期内未能如期完成研究任务者。

已被撤销的项目,由依托学校追回已拨经费并调回资助方。各

位的对公账户。

2. 项目申报人应如实填写《2024 年度全国高等学校大学物理改革研究项目申报书》（附件 1）与《2024 年度全国高等学校大学物理改革研究项目申报汇总表》（附件 2），且申报书须经所在单位审查合格、签署意见，申报汇总表需经所在单位审查，均盖章后和佐证材料合并装订成一册（一式三份）一并送报。

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

附件 1

2024 年度全国高等学校
大学物理改革研究项目
申报书

项目名称：_____

项目负责人：_____手机：_____

项目类别：□重大项目　□重点项目

□一般项目　□一般项目（经费自筹）

电子邮箱：_____

申报单位：_____

填表日期：_____

教育部高等学校物理学类专业教学指导委员会

2024 年 8 月制

申报者的承诺与成果使用授权

[redacted]

年度全国高等学校大学物理改革项目申报书》（以下简称《申报书》）为有约束力的协议，并承诺对所填写的《申报书》所涉及各项内容的真实性负责，保证没有知识产权争议。同意教育部高等学校物理学类专业教学指导委员（以下简称教指委）会使用《申报书》所有数据和资料。项目申报如获准立项，在研究工作中接受教指委及其委托部门的管理，并对以下约定信守承诺：

1. 遵守相关法律法规。遵守我国《著作权法》和《专利法》等相关法律法规，遵

[redacted]

守我国政府签署加入的相关国际知识产权规定。

2. 遵循学术研究的基本规范。科学设计研究方案，采用适当的研究方法，如期完成研究任务，取得预期研究成果。

3. 尊重他人的知识贡献。客观、公正、准确地介绍和评论已有学术成果。凡引用他人的观点、方案、资料、数据等，无论曾否发表，无论是纸质或电子版，均加以注释。凡转引文献资料，均如实说明。

填 写 说 明

一、项目申报人必须是该项目的实际负责人，并在该项目研究中承担实质性任务。项目申报人不超过 3 人，成员不超过 6 人。

二、本申报书所列各项内容均须实事求是，认真填写，表达明确严谨。

三、项目名称应准确、简明地反映研究内容。

四、对研究内容、研究方法、预期成果及意义的填写，应简明扼要。

五、如有外文缩写，须注明完整词序及中文含义。

六、本申报书格式为大 16 开本（A4）。上报的申报书双面打印，于左侧装订成册（一式三份），由申报人所在单位加盖公章、签署意见后，连同《汇总表》、佐证材料邮寄至：南京市玄武区珠江路 67 号 3802，邮编：210018，收件人：张露，17372957018。同时，将 Word 版及盖章扫描后的 PDF 版报送至指定邮箱（edu_project@126.com）。

七、项目立项后，本申报书即成为具有约束力的合同文本，申报人应履行约定义务，按期完成研究任务。

一、基本情况

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">关键词</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">经费预算</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">单位配套经费</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">申报人姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td><td>民族</td><td></td><td>出生年月</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">行政职务</td><td></td><td colspan="2">专业职务</td><td colspan="2"></td><td>研究专长</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">最后学历</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">工作单位</td><td colspan="3"></td><td>电子邮箱</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">手机</td><td colspan="4"></td><td>邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">通讯地址</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">主要参加者</td><td>姓名</td><td>工作单位</td><td>年龄</td><td>学历</td><td>职务</td><td>职称</td><td>手机</td><td colspan="2">电子邮箱</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">预计完成时间</td><td colspan="7">年　　月　　日</td></tr>
</table>

说明：项目申报人不超过 3 人，申报人信息可在表格中并列填写。

二、项目设计论证

1．立项意义与价值（研究项目的背景、拟解决实践问题的价值，不超过800字）

2．国内外工作现状及发展趋势（围绕申报主题对各类文献、网站中查阅到的项目研究方案、案例、结论等进行系统分析，不超过1000字）

3．项目内容和开展计划（项目研究目标与拟解决关键问题、项目的初始方案或开展路径、项目质量的评价标准，不超过 1000 字）

4．项目的推广应用价值（限 800 字）

5. 已有的工作基础和项目开展条件（不超过1000字）

已取得相关研究与实践成果（限填10项）；

负责人的主要实践经历；主要参加者的经验；

学校已具备的大学物理改革研究的基础和环境及对项目的支持情况(含有关政策、经费支持及其使用管理机制、保障条件等)。

三、项目组负责人和项目组成员任务分工

姓名	在项目组内职务	研究专长	在项目组内承担的具体任务

四、预期项目成果

成果文件可包含研究报告、教材、专著、学术论文、数字化资源等，其中研究报告为必须提交的成果文件。对于“资源建设类”项目，还需提交数字化资源成果。

序号	完成时间	预期成果名称	成果形式	负责人
1				
2				
3				
4				
5				

五、经费使用计划

序号	科目	经费预算金额（元）
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
总　　计		

说明：科目包括资料费、数据采集费、差旅费、会议费、设备费、专家咨询费、劳务费、印刷费、管理费等。

六、拨款账户（项目申报人所在单位账户）

户名	开户行	账号	备注

七、项目申报人所在单位意见（包含对资助经费的承诺）

(申报单位公章)

年　月　日

八、教育部高等学校物理学类专业教学指导委员会审批意见

(签字、盖章)

年　月　日