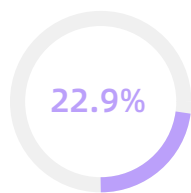


NO. evfq6tjhfd8xqkpz | 2026-05-21 15:50:55

- 题目：远城区小学人工智能通识教育轻量化推进模式的实践研究
- 作者：黄军
- 检测所属单位： -

📄 论文字符数：14884 📄 论文页数： - 📊 表格数量： - 🖼️ 图片数量： -

检测结果



22.9%

全文疑似AIGC生成

77.1%

全文人写概率

结果分布

序号	章节	AI生成文字/章节总字数	AI生成章节占比	人工占比
1	论文全文	3408/14884	22.9%	77.1%

*注:格式规范的情况下可准确识别章节, 若论文中无章节, 可能会识别有误。

片段分布



文字标注

■ 自写片段 ■ 疑似AI生成

湖北省教育信息技术研究课题

申请·评审书

课题名称 远城区小学人工智能通识教育轻量化推进的实践研究

课题主持人 黄军

主持人所在单位 武汉市东西湖区教学研究与教师培训中心

填报日期 2026年5月18日

湖北省教育信息化发展中心 湖北省电化教育馆

申请者的承诺与成果使用授权

一、本人自愿申报湖北省教育信息技术研究课题。本人认可所填写的《湖北省教育信息技术研究课题申请·评审书》（以下简称为《课题申请·评审书》）为有约束力的协议，并承诺对所填写的《课题申请·评审书》所涉及各项内容的真实性负责，保证没有知识产权争议。同意湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆）使用《课题申请·评审书》所有数据和资料。课题申请如获准立项，在研究工作中，接受湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆）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。
4. 恪守学术道德。研究过程真实，不得以任何方式抄袭、剽窃或侵吞他人学术成果，杜绝伪注、伪造、篡改文献和数据等学术不端行为。成果真实，不重复发表研究成果；对课题主持人和参与者的各自贡献均在成果中以明确的方式标明；不侵占他人研究成果，不在未参与研究的成果中挂名，不为未参与研究工作的人员图虚名。
5. 维护学术尊严。保持学者尊严，增强公共服务意识，维护社会公共利益，不以课题名义牟取不当利益。
6. 遵照管理规范。课题研究名称、课题研究组织、研究主体内容、研究成果形式与课题申请书和立项通知书相一致。若有重要变更，必须向湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆）提出书面申请并征得同意。
7. 明确课题研究的资助和立项部门。研究成果发表时须在醒目位置标明“湖北省教育信息技术研究××年度××课题（课题立项号：××××）成果”字样，课题名称和类别应与课题立项通知书相一致。凡涉及政治、宗教、军事、民族等问题的研究成果须经湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆）同意后方可公开发表。
8. 标明课题研究的支撑者。要以明确方式标明为课题研究做出重要贡献的非课题组个人和集体。
9. 正确表达科研成果。按照《国家通用语言文字法》规定，规范使用中国语言文字、标点符号、数字及外国语言文字。
10. 遵守财务规章制度。合理有效使用课题经费，不得滥用和挪用。课题结题时如实报告经费使用情况，不报假账。

二、作为课题研究者，本人愿意完全遵守湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆）的有关管理规定，完全意识到本声明的法律后果由本人承担。特授权湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆），有权保留并向国家有关部门或机构报送课题成果的原件、复印件、摘要和电子版；有权公布课题研究成果的全部或部分内容，同意以影印、缩印、扫描、出版等形式复制、保存、汇编课题研究成果，允许课题研究成果被他人查阅和借阅；有权推广科研成果，允许将课题研究成果通过内部报告、学术会议、专业报刊、大众媒体、专门网站、评奖等形式进行宣传、试

验和培训。

申请者（签名）：_____

申请者所在单位盖章：

年 月 日

填 表 说 明

一、请用计算机准确如实填写各项内容。

二、本表用于纸质文档填报，一经上报，不能更改。

三、请按“填写数据表注意事项”的要求，准确、清晰地填写数据表各栏内容；若有其他不明问题，请与湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆）课题管理部门联系。

四、纸质文档须经课题主持人所在单位领导审核，签署明确意见，承担信誉保证并加盖公章后方可上报。

填 写 数 据 表 注 意 事 项

课题名称 应准确、简明反映研究内容，最多不超过25个汉字（包括标点符号）。

关键词 按研究内容设立。关键词最多不超过3个，关键词之间空一格。

研究类型 请选项填写，限报1项。例如： C | 综合研究

A. 基础研究 B. 应用研究 C. 综合研究 D. 其他研究

主要参加者 必须是真正参加本课题的研究工作，不含课题主持人。不包括科研管理、财务管理、后勤服务等人员。最多不得超过9人。

预期最终成果 系指预期取得的最终研究成果形式。研究报告属必须填写的最终成果，其他选项填写，最局限报2项。例如： A | 专著 C | 论文 D | 研究报告

A. 专著 B. 译著 C. 论文 D. 研究报告 E. 工具书 F. 电脑软件 G. 其他

一、基本数据表

课题名称 远城区小学人工智能通识教育轻量化推进的实践研究

关键词 远城区 人工智能通识教育 轻量化推进

研究类型 A. 基础研究 ☒ B. 应用研究 C. 综合研究 D. 其他研究 （在对应选项上打√）

主持人姓名 黄军 性别 男 民族 汉 出生日期 1979年9月22日

行政职务 无 专业职务 教研员 研究专长 信息科技学科教学、电化教育

最后学历 本科 最后学位 无 担任导师 无

工作单位 武汉市东西湖区教学研究与教师培训中心 电子信箱 214201568@qq.com

通讯地址 武汉市东西湖区教育局 QQ号 214201568

联系电话 （座机）无 （手机）13125121402

主 要 参 加 者（不超过 9人） 姓名 性别 年龄 职称 职务 研究专长 工 作 单 位 签名

陈静 女 38 一级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市东西湖区金银湖第二小学

任慧 女 37 一级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市恒大嘉园学校

郭忠宁 男 30 二级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市三店学校

陈盼 女 35 二级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市东西湖区远洋世界小学

刘瑾瑾 女 26 二级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市东西湖实验小学

樊月芳 女 29 二级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市东西湖区吴家山第五小学

王歌 女 32 二级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市东西湖区恋湖小学

袁茗 女 28 二级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市金银湖小学

洪菁 女 24 二级教师 信息科技教师 教育信息化 武汉市园博园学校

预期最终成果（在对应选项上打√） A. 专著 B. 译著 C. 论文 ☒ D. 研究报告 E. 工具书 F. 电脑软件 ☒ G. 其他 预计完成时间 2028年6 月

二、主持人和课题组成员近三年取得的与本课题有关的研究成果

成果名称 作者 成果形式 发表刊物或出版单位 发表出版时间

《信息科技教师用书 五年级》下册 第三单元：人工智能与算法 陈静 教参 清华大学出版社 2026年3月

三、主持人和课题组成员近五年承担的研究课题

主持人 课题名称 课题类别 批准时间 批准单位 完成情况

马涛 《智慧课堂教学创新与应用研究》 省级 2021年9月 湖北省电化教育馆 已结题

熊强 《智慧课堂师生行为智能分析与应用》 省级 2021年9月 湖北省电化教育馆 已结题

朱皓亮 《师生课堂行为的智能感知与应用研究》 省级 2021年9月 湖北省电化教育馆 已结题

张仙 《九年一贯制学校创客课程体系的探索与应用研究》 省级 2021年9月 湖北省电化教育馆 已结题

秦惠敏 《智慧教室环境下跨学科教学创新与应用研究》 省级 2021年9月 湖北省电化教育馆 已结题

许孝军 《智慧学习空间构建与教学应用策略研究》 省级 2020年10月 湖北省教育科学规划领导小组办公室 已结题

四、课题设计论证

参照以下提纲撰写，突出目标导向、问题意识、学科视角，要求逻辑清晰、层次分明、内容翔实、排版规范。（7000字以内） 1. 选题依据。问题的提出、国内外研究现状述评（略写）、选题意义。 2. 框架思路。研究对象、主要目标、研究内容、重点难点、研究计划及其可行性等。（研究内容要列出提纲或目录） 3. 创新之处。在学术观点、研究方法等方面的特色和创新。 4. 参考文献。开展本课题研究的主要中外参考文献。（略写）

一、选题依据。（问题的提出、国内外研究现状述评（略写）、选题意义。）（一）问题的提出 教育数字化正持续推进，基础教育也正着力实现优质均衡发展，在此背景下，开展远城区小学人工智能通识教育轻量化推进的实践研究，具备充分的时代价值和现实意义；本课题的研究意义将从国家政策导向、城乡教育差距、课堂改革需要三个方面进行阐述。 1. 紧扣国家政策导向，顺应人工智能通识教育发展潮流。 2025年中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要（2024-2035年）》中明确提出促进人工智能助力教育变革，加强人工智能课程体系建设，深化人工智能助推教师队伍、教育评价等，为人工智能通识教育定调。教育部基础教育教学指导委员会发布的《中小学人工智能通识教育指南（2025年版）》，要求人工智能通识教育纳入地方课程，开齐开足，可融入课后服务、研学，为中小学AI通识教育提供了统一规范与实施路径。教育部、发改委等五部门发布的《“人工智能+教育”行动计划》，明确到2030年，基本形成AI与教育深度融合格局，覆盖大中小学全学段、贯通学校与社会的AI教育体系，推动人工智能教育走向普及、均衡与高质量发展。目前，各地中小学人工智能通识教育建设工作正有序开展。 2. 正视区域发展差距，剖析远城区落地现实难题。 武汉市主动开展本地实践探索。《武汉市创建国家“智慧教育示范区”实施方案》、《武汉市基础教育人工智能大模型应用示范行动方案（2024-2026年）》、《武汉市推动“人工智能+”行动方案》等系列政策文件中明确要深化人工智能与教育教学融合，支撑全学段 人工智能通识教育落地。依托世界数字教育大会举办契机持续深化区域数字教育建设，在人工智能教育推进工作中取得阶段性成效。但远城区小学在落实人工智能通识教育工作中，凸显出诸多现实阻碍。一是硬件设施薄弱、经费投入有限，难以建设专用AI实验室或配齐高端设备

，传统“重硬件、重投入”的推进模式难以复制；二是专业师资匮乏、教师AI素养整体偏低，信息技术教师多为兼职，缺乏系统培训，难以支撑常态化、高质量教学；三是课程资源适配性不足，现有教材与案例多面向城区学生，内容偏理论、偏工具化，与远城区学生生活经验和认知水平脱节；四是缺乏低成本、易操作、可复制的轻量化方案，导致政策要求与基层落地之间存在明显落差，人工智能通识教育容易流于形式、难以常态化开展。

3. 立足远城区办学实情，亟需构建轻量化育人实施路径。

现阶段一些依赖高投入、专用设备的人工智能通识教育资源与远城区的办学条件和学生认知水平并不适配，而轻量化教育更契合远城区实际需求，能以低门槛形式弥补基层科技教育的发展短板。本研究将立足远城区小学的现有资源，依托存量设备、整合线上教学资源，探索低成本、易落地的人工智能教育实施路径，以此缩小城乡学生的数字素养差距，为基础教育数字化均衡发展提供可参考的实践方案。

（二）国内外研究现状述评

1. 国内研究现状

自2017年《新一代人工智能发展规划》等系列政策文件发布后，国内中小学人工智能通识教育研究进入了快速增长期。潇萌,李王伟（2026）基于CiteSpace的可视化分析显示，研究热点集中在“人工智能”“课程设计”“中小学”等关键词上，呈现出由政策导向向实践探索转变的发展趋势。在课程体系构建方面，学者们探索了小学人工智能“普及-拓展-培优”三级课程体系，清华大学也构建了AIGE大中小学贯通课程体系并发布各学段读本。然而，研究同时指出中小学人工智能课程面临教师专业素养匮乏、课程资源适配性不足、评价体系滞后等现实困境，这些困境在远城区小学资源匮乏的背景下尤为突出。

图1 关键词共现图谱

在区域推进与教育公平方面，范雅琳、王继新（2024）基于制度分析与发展框架，分析了人工智能教育普及的难点及优化路径。各地实践探索值得关注：宁波海曙区（2026）以“动态项目群”方式推进，秉持“低门槛、高上限”理念，将人脸识别项目的专业设备换成普通摄像头以适配更多学校；点猫科技（2025）推出“零门槛”开课平台，已培训全国超23万名信息科技教师，提供“开箱即用”资源包；绍兴市（2025）启动普惠教学计划，首批遴选18所薄弱学校配送课程，计划3年内培训教师1000人次。有研究基于空间正义理论，揭示了城乡间教育数字化发展的非均衡困境，强调应优化空间治理机制推动均衡演进。在师资与资源建设方面，教师数字素养是远城区开展人工智能教育的关键短板。天津市（2025）实现了四年级、八年级人工智能必修课全覆盖并系统培训教师。低成本资源开发方面，可利用免费开源图形化编程平台和国家中小学智慧教育平台获取数字资源。福建省尤溪县实验小学教师通过自学开源硬件和3D建模，将人工智能学习套件成本降至百元，为硬件薄弱地区提供了可行经验。此外，人工智能赋能教育领域的实证研究，特别是中小学层面，远少于宏观理论探讨，相关成果较为稀缺。

2. 国外研究现状

国外在小学阶段的人工智能通识教育研究起步较早。Romero（2021）对Scratch为教育领域带来的可能性进行了全面分析，重点分析了Scratch对小学学生通识教育的影响。Molina（2024）对来自3所不同学校的66名小学五年级学生中进行了试验，发现使用Scratch的学生学习过程更为积极，思维发散性更强。Koppensteiner（2021）分析了学生通过ML4Kids、KNIME、Firebase等AI平台进行在线学习时的学习效果，得出人工智能能够提高学生的学习能力，知识覆盖范围更广，有利于学生的通识教育。Omughelli（2024）将人工智能教育融入社会学科，引导学生讨论智能算法的公平性与偏见问题。国外学者对小学阶段通识教育中人工智能应用的研究，主要在于跨学科融合与个性化学习，注重培养学生的计算思维与创新能力，普遍倡导利用开源软件与在线平台开展教学，为学生提供了高度个性化的学习路径，允许他们根据个人兴趣自主探索。尽管这些模式在提升学生创新思维方面成效显著，但其实施往往依赖于高度信息化的教学环境与教师较高的专业素养，这与远城区小学的现实条件存在较大差距。因此，为解决上述问题，本课题以轻量化人工智能应用为切入点，通过采取轻量化执行方案，为武汉市以及全国同类型远城区小学提供可直接复制推广的落地实施案例，帮助远城区学校实现教育数字化转型。

3. 研究述评

综上所述，国内外学者围绕中小学人工智能通识教育已取得一定成果。国际层面构建了相对成熟的素养框架，国内层面涌现出多元化区域推进模式。然而，现有研究仍存在明显不足：一是研究对象聚焦不准，专门针对“远城区”小学的系统研究尚属空白，而远城区面临硬件

薄弱、师资短缺、经费有限、资源不均等叠加困境；二是“轻量化”机制的系统研究缺失，现有成果多讨论“高投入”路径，而立足“低成本、易操作、高效率”的轻量化推进模式缺乏从课程、师资、设备、评价四维度的整体构建；三是实证研究和模式提炼不足，多数停留在理论探讨和个案介绍。本课题聚焦远城区小学人工智能通识教育轻量化推进模式，通过现状调研、模式构建与实践验证，有望填补这一研究空白。

（三）选题意义

1. 解决远城区小学人工智能通识教育实施难题 目前远城区小学在人工智能通识教育推进方面存在硬件设备难更新、师资队伍难跟进、课程体系难适应、建设经费难供给、专项培训难落地等明显问题，而根据教育部推进中小学人工智能通识教育的政策要求，人工智能通识教育更是难以常态化、系统化地推进 本研究基于区域内学校实际情况，探寻轻量化的推进方式，做到轻资源投入、重操作实施，解决不会教、缺资源、难落地的现实难题
2. 提升区域师生人工智能素养水平 以轻量化人工智能应用为切入点，减小教师人工智能应用上手难度，帮助教师迅速掌握人工智能通识教学能力及基础工具应用技巧，加强教师数字素养与人工智能教学融合能力；通过学生感知人工智能魅力、拓展人工智能认知、应用人工智能实践多阶段的递进式教育，实现小学阶段人工智能素养提升，培养科学精神，夯实数字素养根基
3. 开发能够复制推广的远城区实践案例 设计课程轻量化、实施轻量化、管理轻量化的一体化执行方案，开发配套的教学课件、人工智能应用工具、案例库等教学资源，整合优质网络资源和大语言模型开源平台，构建校本资源共享机制，为武汉市乃至全国同类型远城区小学提供可直接复制推广的落地实施案例 以最低成本实现人工智能通识教育常态化实施，推动优质教育资源向远城区发展，促进区域教育公平。

二、框架思路。（研究对象、主要目标、研究内容、重点难点、研究计划及其可行性等。）

（一）研究对象 本课题选取东西湖区小学人工智能通识课程轻量化实施全过程为核心研究载体，以参与实践研究的小学段学生、承担课程实践的教师、负责课程统筹的管理者为具体研究对象。围绕小学人工智能通识教育轻量化课程研发、课堂实践、评价反馈、保障机制等维度，开展本土化实践研究。

（二）研究目标

1. 通过调研厘清远城区小学人工智能通识课程的开展现状，明确师生、管理端轻量化教学需求，剖析现存问题与发展痛点，构建适配远城区的小学人工智能通识教育轻量化推进理论框架。
2. 构建远城区小学人工智能通识教育的核心课程体系，探索师资培养路径。开发分层课程内容、配套教学资源，构建多元灵活教学实施模式，搭建碎片化、实操化的轻量化师资培养体系，并通过多校试点实践迭代优化，形成可落地、可复制的教学实施路径与典型实践案例。
3. 探索远城区小学人工智能通识教育的评价指标与保障机制体系。采取全区统筹协调、校际资源共享、多元协同等多形式，构建全面、系统的保障机制和多维度轻量化评估指标体系，促进区域内人工智能通识教育普惠化、常态化、长效化推进。

（三）研究内容

1. 基于远城区小学人工智能通识教育的需求与现状研究（1）现状调查。调研师资配备、硬件设施、师生数字素养基础、现有课程开设等情况。（2）需求调研。师生对“轻量化”教学的需求（低成本、低门槛、短周期、易操作）、课程管理者对推广的可行性要求。（3）归因分析和调研报告。总结优势、短板，为后续实践提供现实依据。
2. 远城区小学人工智能通识教育“轻量化”推进核心内涵与理论框架构建（1）核心概念界定。明确课题中“远城区”、“人工智能通识教育”、“轻量化推进”的含义。（2）确立实施原则。研究适配远城区小学的轻量化推进原则：普惠性、适配性、实操性、本土化等。（3）构建理论框架。构建“理念-内容-模式-评价-保障”五位一体的轻量化小学人工智能通识教育理论框架。
3. 远城区小学人工智能通识教育“轻量化”实施体系开发与实践设计研究（1）“轻量化”课程目标和内容体系开发。参照课程标准和指南，设计分段目标；依托国家平台/开源资源，构建低成本、低门槛的课程内容体系。（2）“轻量化”课程资源开发。整合优质网络资源和开源平台，开发轻量化教学资源包和配套的教师指导手册和学生活动指南。（3）“轻量化”教学实施模式构建。探索多元灵活的轻量化实施路径，采用“学科融合+短课时微专题+无代码实操”方式，多学科融合，降低推进门槛。（4）“轻量化”师资培养路径研究。以“全员普及+骨干提升”替代“专职配备”，开展短周期、碎片化、实操型培训，以教研活动、工作坊、师徒结对等形式提升现有

教师AI素养。

4. 远城区小学人工智能通识教育轻量化推进实践验证与优化调整

（1）试点推进。在全区不同类型学校开展为期1年的轻量化实践落地，常态化推进人工智能通识课程，全过程记录实施过程、教学案例及学生活动成果。

（2）效果分析与优化。通过课堂观察、师生访谈、师生素养测评等方式发现问题，优化内容的适配性、操作便捷性，完善轻量化实施体系。

（3）案例提炼。整理典型教学案例、活动设计，形成可复制的标准化操作流程。

5. 远城区小学人工智能通识教育评价体系与保障机制研究

（1）评价体系研究。聚焦课程质量评价、师生素养提升等，构建多维度的评价框架。

（2）保障机制研究。明确教研培中心统筹协调，校际资源共享和多方协同支撑等轻量化保障机制，保障区域内人工智能通识教育的长效化推进。

（四）研究重点难点

1. 研究重点

（1）构建“轻量化”推进策略，破解远城区资源不足的普及难题。本课题旨在探索“师资培训+资源共享+课程整合”三位一体的轻量化实施路径。

重点在于设计一套投入低、见效快、可复制的操作方案。通过递进式培训盘活现有师资，通过区域共享资源库建设，实现优质教学资源的汇聚与复用。通过将人工智能通识内容有机融入现有信息科技课程而非独立设课，降低远城区小学人工智能通识教育的推进门槛，提升普及效率。

（2）开发适配远城区特点的轻量化教学资源包

本课题将重点整合国家平台等优质网络资源和开源平台，开发配套的教学课件、学习资源、案例库等轻量化资源，确保远城区小学教师“拿来能用、用了有效”，为研究的落地提供坚实的资源支撑。

2. 研究难点

（1）在“硬件不足、课时有限”条件下实现“高效普及”与“素养提升”的平衡。本课题的核心目标是通过适合远城区小学实际的人工智能通识教育轻量化推进模式的构建与实施推进，最终实现远城区小学人工智能通识教育的普及率和实施质量的提升。如何在远城区小学人工智能通识教育师资、设备、经费等都有限的现实困境下，在不增加过多课时负担的前提下，既保证人工智能通识教育的覆盖面，又能通过有效的教学活动确保学生综合素质的真实提升，是本课题研究所面临的一大难题。

（2）建立与“轻量化”模式相匹配的过程性监测与效果评估机制。远城区小学存在人工智能硬件教学设备硬件及软件资源不足的硬伤，因此在不增加考试负担、不依赖复杂平台的前提下，如何设计出简便易行、可嵌入日常教学的评价方式，从而科学、持续地追踪学生素养发展，并基于数据对模式进行及时发现问题并调整优化，确保其长期有效性，也是本课题研究所面临的一大难题。

（五）研究计划及其可行性分析

1. 研究思路

本课题以远城区小学人工智能通识教育的“轻量化推进”为核心，遵循“现状诊断-模式构建-实践验证-优化推广”的研究思路：

（1）通过调研摸清远城区小学硬件、师资、学情的实际差异，明确轻量化推进的核心瓶颈；

（2）构建“国家平台资源整合+分层教学路径+跨校教研支撑”的轻量化推进模式；

（3）选取不同类型的试点校开展实践验证，优化模式细节；

（4）形成可复制、可推广的区域推进范式，为武汉市及全国同类远城区小学人工智能通识教育普及提供实践参考。

2. 研究方法

（1）文献研究法。通过梳理《中小学人工智能通识教育指南》《义务教育信息科技课程标准（2025年修订版）》等政策文件，以及国内外小学人工智能通识教育轻量化推进的相关研究成果，结合已有研究，为本课题的理论框架构建提供政策与理论依据，明确本课题的研究方向，确保课题的科学性与前沿性。

（2）调查研究法。应用在课题准备和现状诊断阶段，前期调研学校硬件、教师AI素养、学生学情。通过问卷、访谈、实地走访，摸清远城区小学硬件配置、教师AI素养、学生认知基础、课程开设现状的真实差异，形成可复制、可推广的区域推进范式，为武汉市及全国同类远城区小学人工智能通识教育普及提供实践参考，为模式构建提供数据支撑。

（3）行动研究法。应用在模式构建后的试点实践和优化迭代阶段，在试点校开展“计划-实施-观察-反思”的循环实践，验证轻量化课程、资源包的可操作性，以及“低门槛、低成本、易落地”实施路径的有效性，及时调整不适配环节，让方案真正落地。

（4）案例研究法。跟踪不同类型试点校（硬件薄弱校、普通校、基础较好校）的实施过程，收集典型课例、学生作品、教师实践反思，形成差异化案例库，提炼可复制、可推广的区域推进策略，避免“一刀切”。

3. 技术路线

（四）实施步骤

（1）初期准备与调研阶段（2026年5月-2026年10月）。完成课题申报、团队分工；开展区域现状调研、师生需

求调研；进行文献梳理与核心概念界定；构建轻量化推进理论框架与实施体系；开发课程资源、教学方案、教师培训手册。（2）实践验证与优化阶段（2026年11月-2028年2月）在多所不同类型学校开展为期1年的试点实践；通过课堂观察、测评、访谈收集数据；持续优化课程、模式、资源；开展跨校教研与培训。（3）成果提炼与推广阶段（2028年3月-2028年6月）全面梳理研究成果，撰写总报告；形成可复制推广的操作手册与区域推进方案；开展成果交流与辐射。

三、创新之处。（在学术观点、研究方法等方面的特色和创新。）1. 提出“轻量化”推进理念，突破传统AI教育的“高投入”认知壁垒。本课题提出“轻量化”推进理念，以依托国家平台/开源资源为依托、以“资源共享+课程整合”为路径、以低成本资源包为支撑，不依赖端设备、不增设专门课时、不增加教师过重负担的人工智能通识教育模式。2. 构建适配远城区的轻量化小学人工智能通识教育课程体系。轻量化小学人工智能通识教育课程体系通过访问的国家平台资源、开源AI工具及生活化案例为核心载体，降低实施门槛。并将AI知识与远城区学生的实际生活场景深度融合，形成配套的课程体系和教学资源。3. 形成低成本、易复制的推进模式，为同类型远城区学校提供可推广的样本。构建“现状诊断—轻量化突破—实践优化”的递进式推进模式，将“轻量化”从单一资源开发拓展为完整的区域推进闭环，确保在同类学校中可直接复用。最终形成一套低成本、易复制、可推广的样本。

四、参考文献。（开展本课题研究的主要中外参考文献。）中华人民共和国教育部. 义务教育信息科技课程标准(2022年版 2025年修订) [S]. 北京:北京师范大学出版社, 2025. 黄荣怀, 王素. 中小学人工智能教育发展现状与推进策略[J]. 教育研究, 2021, 42(08): 78-87. 张立国, 高元鹏. 城乡基础教育数字化鸿沟成因及弥合路径研究[J]. 现代远程教育研究, 2022(02): 36-44. 王吉庆. 中小学人工智能师资培养现状、问题与对策[J]. 信息技术教育, 2021(11): 18-21. 杨现民. 轻量化视角下乡村智慧教育建设路径研究[J]. 现代教育技术, 2023, 33(03): 23-30. 潇萌, 李王伟. 近20年我国中小学人工智能课程研究进展与启示——基于CiteSpace的可视化分析[J]. 教育信息技术, 2026(Z1): 62-66. 王东, 方妍, 窦桂梅, 等. 清华大中小学人工智能通识教育体系的构建与探索[J]. 中小学信息技术教育, 2025(08): 14-16. 张超金. 跨学科视域下小学人工智能课程的现实困境及突围策略[J]. 中国信息技术教育, 2025(21): 80-83. 范雅琳, 王继新. 优质均衡视角下中小学人工智能教育普及: 推进、难点及优化——基于制度分析与发展框架[J]. 当代教育论坛, 2025(01): 9-18. 宁波晚报. 从静态教材到动态项目——海曙探路人工智能教育全域覆盖[N]. 宁波晚报, 2026-03-17. 点猫科技. 构建“三位一体”支持体系助力教育数字化转型[N]. 新华网, 2025-12-18. 绍兴市教育局. 绍兴: 人工智能教育送进“薄弱校”[N]. 浙江教育报, 2025-10-21. 天津市教委. 天津打造跨学科人工智能教育教师队伍[N]. 中国教育报, 2025-12-16. Romero, E., and J. S. Artal-Sevil. "Scratch: A tool for learning and teaching." ICERI2021 Proceedings. IATED, 2021. Molina-Ayuso, Álvaro, et al. "Computational thinking with Scratch: A tool to work on geometry in the fifth grade of primary education." Sustainability 16.1(024): 110. Koppensteiner, Gottfried, et al. "The BRAIINS AI for Kids Platform." International Conference on Robotics in Education (RiE). Cham: Springer International Publishing, 2021. Omughelli, D., Gordon, N., & AlJaber, T. (2024). Fairness, bias, and ethics in AI: Exploring the factors affecting student performance. Journal of Intelligent Communication, 3(2), 100-110.

五、完成课题的可行性分析

1. 已取得的相关研究成果和主要参考文献。2. 主要参加者的学术背景和研究经验、组成结构（如职务、专业、年龄等）。3. 完成课题的保障条件（如所在单位的经费、设备、资料、时间安排等条件以及单位原有的研究基础）。

本课题由东西湖区教学研究与教师培训中心小学信息科技、人工智能教研员黄军老师领题，课题组成员由区小学信息科技优秀青年教师、学科中心组成员组成。课题核心成员均具备丰富的省级课题研究经验：陈静老师深度参与《智慧课堂教学创新与应用研究》《师生课堂行为的智能感知与应用研究》等多项省级信息化课题，熟悉智慧课堂教学

创新、课堂行为数据采集分析与青年教师校本培训研究范式；陈盼老师参与《智慧教室环境下跨学科教学创新与应用研究》《智慧学习空间构建与教学应用策略研究》课题，擅长跨学科教学设计与智慧学习空间应用；袁茗老师参与《智慧课堂教学创新与应用研究》课题，具备扎实的智慧课堂教学实践与研究落地能力；任慧老师参与《九年一贯制学校创客课程体系探索与应用研究》课题，熟练掌握项目式学习与创客课程开发方法，能为课题的课程设计、教学实施与成果转化提供全方位支撑。其他课题组其他成员均系我区信息科技骨干教师，他们热爱本职工作，在各自负责的领域均有建树。

六、预期研究成果

主要阶段性成果（限报8项）				
序号	研究阶段（起止时间）	阶段成果名称	成果形式	负责人
1	2026年6月- 2026年10月	《远城区小学人工智能通识教育现状调研报告》	研究报告（D）	黄军、袁茗
2	2026年11月- 2026年12月	《远城区小学人工智能通识教育轻量化推进模式的实践研究》	开题报告 其他（G）	陈静、王歌
3	2027年1月- 2028年2月	《远城区小学人工智能通识教育轻量化推进模式的实践研究》	轻量化资源包、论文、案例集 论文（C）其他（G）	陈盼、樊月芳 刘瑾瑾、洪菁
4	2028年3月- 2028年6月	《远城区小学人工智能通识教育轻量化推进模式的实践研究》	结题报告 研究报告（D）	任慧、郭忠宁

最终研究成果（限报3项，其中必含研究报告）

序号	完成时间	最终成果名称	成果形式	负责人
1	2028年6月	《远城区小学人工智能通识教育轻量化推进实践研究》	结题报告 研究报告（D）	任慧
2	2028年3月	《远城区小学人工智能通识教育》	案例集 其他（G）	陈盼
3	2027年4月	《远城区小学人工智能通识教育实践应用》	论文集 论文（C）	刘瑾瑾

七、推荐人意见

不具有副高专业技术职称的申请人，须由两名具有副高专业技术职称的同行专家推荐。推荐人须认真负责地介绍课题主持人和参加者的专业水平、科研能力、科研态度和科研条件，并说明该课题取得预期成果的可能性。

第一推荐人姓名： 专业职称、职务： 研究专长： 推荐人单位： 推荐人签章：
第二推荐人姓名： 专业职称、职务： 研究专长： 推荐人工作单位： 推荐人签章：

八、课题主持人所在单位意见

申请书所填写的内容是否属实；该课题主持人和参加者的政治业务素质是否适合承担本课题的研究工作；本单位能否提供完成本课题所需的时间和条件；本单位是否同意承担本课题的管理任务和信誉保证。

单 位 公 章 单位负责人签名： 年 月 日

九、市州信息中心（电教馆站）意见

对课题主持人所在单位意见的审核意见（重点审核是否存在一校多报、是否还有未结题课题、是否同课题重复申报等情况）；是否同意报湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆）；其他意见。

公 章： 负责人签字： 年 月 日

十、评审组评审意见

专家一评审意见 专家签字： 年 月 日
专家二评审意见 专家签字： 年 月 日

专家三评审意见 专家签字： 年 月 日

评审组建议立项意见 人同意立项， 人不同意立项。 建议立为A重点课题/B.专项课题。 评审组长签字： 年 月 日

评审未通过原因 未通过的主要问题（可多项选择，在选择处打√）； （1）选题问题； （2）课题设计问题； （3）研究内容问题； ☐ （4）研究方法问题； （5）课题组织问题； ☐ （6）经费资助问题； ☐ （7）研究成果问题； ☐ （8）其他问题。 （ 评审组长签字： 年 月 日

十一、湖北省教育信息化发展中心（湖北省电化教育馆）审批意见

公 章 负责人签名： 年 月 日

须知：

- 报告编号系送检论文检测报告在本系统中的唯一编号
- 本报告为维普论文检测系统算法自动生成，仅对您所选择比对资源范围内检验结果负责，仅供参考。

唯一官网：<https://vpcs.fanyu.com> 客服邮箱：vpcs@fanyu.com 客服热线：400-607-5550 客服QQ：4006075550