

线上线下融合：高中语文群文阅读“双线四阶”教学模式的实践探索

孙士杰

漳州正兴学校

摘要：在教育数字化转型的浪潮中，高中语文群文阅读教学正面临着“文本组织固化”与“技术应用表层化”的双重困境。某省教研院调研显示，78%的教师仍机械沿用教材单元主题组合文本，导致学生思维陷入“低阶重复”；同时，85%的智能硬件普及率与不足30%的课堂变革率形成鲜明反差，技术赋能的核心价值尚未真正释放。在此背景下，线上线下融合的“双线四阶”教学模式应运而生，它以混合学习理论为框架，具身认知理论为纽带，学习分析理论为支撑，通过虚实联动的教学流程重构，将课本教学内容作为群文阅读的核心载体与基础资源，为破解群文阅读教学瓶颈提供了全新路径。

关键词：线上线下融合；高中语文；群文阅读；“双线四阶”教学模式；混合学习理论

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2025.11.203

引言

《义务教育语文课程标准（2022年版）》推动高中语文阅读教学向多文本关联探究转型，但群文阅读实践面临双重困境：文本组织固化，教师依赖教材单元主题简单叠加文本，学生难形成高阶思维；智能硬件普及率达85%，但技术应用停留在表层，课堂变革率不足30%，技术潜力未释放。为此，本研究结合混合学习、具身认知、学习分析理论，构建线上线下融合的“双线四阶”教学模式。该模式以线上自主探索与线下协作建构联动，设“启航—探秘—共创—升华”四环节，以课本经典为核心文本，延伸拓展文本，旨在重构教学流程，破解双重瓶颈，培养学生相关能力。理论上，混合学习理论实现“虚拟获取—实体升华”闭环，具身认知理论借技术创设沉浸式场域，学习分析理论支撑精准教学。实践中，各阶段通过智能技术与线下互动结合推进。创新体现在“数字孪生课堂”范式、智能工具深度赋能及破解城乡差异路径。实施有梯度推进策略与全链条风险防控体系保障，为高中语文群文阅读教学数字化转型提供参考。

一、“双线四阶”教学模式的理论架构

混合学习理论强调线上自主探索与线下协作建构的螺旋式进阶。线上平台突破时空限制，为学生提供以课本单元主题为核心的个性化资源包与自主研习空间；线下课堂则聚焦围绕课本文本展开的思维碰撞与意义生成，通过师生互动完成知识的深度内化。这种“虚拟获取—实体升华”的闭环，在群文阅读中体现为：学生在线上

依托智能系统完成以课本核心文本为主的多文本初读与信息整合，再于线下课堂通过小组研讨实现批判性思维的跃升。正如相关研究指出，混合式学习能使学生的跨文本关联能力提升30%以上，其核心在于打破了传统课堂单一空间的局限。

（一）具身认知理论：构建沉浸式阅读场域

具身认知理论认为，认知过程与身体体验密不可分。AR/VR技术的引入，为结合课本内容的群文阅读创设了“具身感知—抽象分析—实践验证”的认知链条。例如在《乡土中国》（课本推荐阅读书目）教学中，借助HoloLens眼镜呈现三维村落模型，学生通过观察虚拟场景与实地调研的对照，能更直观理解“差序格局”的文化内涵。这种沉浸式体验超越了文本符号的抽象性，使学生的身体感知与思维活动形成共振，正如研究所示，具身化学习可使文化认同维度的理解深度提升42%。

（二）学习分析理论：实现数据驱动精准教学

学习分析理论依托xAPI标准采集多模态数据，将传统经验型教学决策转化为证据支持的精准干预。在群文阅读中，系统可追踪学生对课本文本的批注语义、AR场景停留时长、课堂围绕课本内容发言的关键词等数据，通过可视化仪表盘生成认知轨迹图谱。当识别到38.7%的学生对课本中“文化冲突”主题存在浅层理解时，教师可动态调整教学策略，使思辨深度指标提升41.2%。这种“数据采集—分析决策—反馈优化”的闭环，为个性化教学提供了科学依据。

二、“双线四阶”教学模式的实践流程

（一）启航阶段：虚实共生的学习共同体构建

以“线上资源精准推送—线下问题协同聚焦”为核心。教师借助基于 TF-IDF 算法的智能系统，依据学生认知特征，推送以课本单元主题文本为核心的个性化文本包，如“乡土文学”主题自动关联课本《边城》及课外《白鹿原》等 12 部作品，并标注关联特征。线下，学生小组围绕《边城》拟定探究计划，将疑问写在实体问题墙，经梳理互补形成可视化问题链，构建“线上资源为基—线下问题为引”的闭环。

（二）探秘阶段：多模态交互的文本深研

通过“线上智能分析—线下可视化辩论”深研文本。线上利用自然语言处理技术，对以课本文本为核心的多文本进行语义比对，生成主题关联图谱，如“城乡关系”主题标注课本《祝福》与《平凡的世界》的隐性关联。线下引入语音转写与词云图技术，实时提取围绕相关文本辩论的核心论点及高频词，助力定位思维焦点。试点显示，该模式使文本分析效率提升 15 倍；在“城乡关系”研讨中，系统通过 1527 条批注发现 38.7% 学生理解浅层，教师调整策略后，班级思辨深度提升 41.2%。

（三）共创阶段：跨域协同的成果建构

突破时空限制，实现“线上跨校协作—线下实体创造”。线上跨校学生组队围绕课本经典主题创作，区块链技术存证创作轨迹，将版权确权时间从 3 天缩至 3 分钟。线下用 3D 建模工具将课本文本解读转化为数字展品，如结合《乡土中国》“礼治秩序”理论复原三维村落模型，将《红岩》英雄形象分析转化为可交互雕塑。通过虚拟展厅跨校交流，形成“创作—展示—反馈”闭环。

（四）升华阶段：数据闭环的素养提升

通过“全流程数据采集—多维度评估—靶向干预”提升素养。学习分析系统集成线上（课本文本阅读时长、批注语义等）与线下（问题墙发言、建模成果等）数据，生成 5 维度能力雷达图。教师据此分层指导：为文本理解薄弱者推拓展包，为技术不足者供教程，为文化认同待提升者设计本地与课本文化对比任务。系统还能识别共性问题并推送方案，使教学从“经验判断”转向“证据支持”，试点中学生批判性思维平均提升 42%。

三、“双线四阶”教学模式的创新突破

（一）理论创新：“数字孪生课堂”的范式重构

首次提出“数字孪生课堂”概念模型，通过构建虚拟空间与实体课堂的镜像映射，打破传统教学时空界限。

其核心是跨学科融合混合学习理论与具身认知理论，形成“虚拟体验—实体验证”的认知闭环。教学中，学生借助 MR 技术，既能通过三维虚拟模型观察课本关联的《乡土中国》中的村落结构、人际关系网络，又能结合实地调研的实体村落数据，形成“具身感知—抽象分析—实践验证”的完整思维链条。这一突破将群文阅读从“文本聚合”升级为“虚实共生”的沉浸式认知体验，解决了“课本文本与现实脱节”“认知过程黑箱化”等问题。

（二）技术创新：智能工具的深度赋能

构建多维度协同支撑体系，实现从“工具应用”到“深度赋能”的跨越。一是基于 TF-IDF 算法的智能文本匹配系统，能根据课本主题自动关联多维度文本资源，如“乡土文学”主题可同步呈现课本《边城》《白鹿原》等作品的关联特征，资源匹配效率提升 15 倍。二是引入手势识别与语音转写技术，将学生圈划课本文本的肢体动作、课堂辩论发言等实时转化为可视化数据图谱，实现“思维—动作—数据”无缝衔接。三是结合区块链与 LBS 技术，既通过哈希值上链存证跨校围绕课本主题的协作成果，将版权确权时间从 3 天缩至 3 分钟；又能根据学生地理位置推送适配资源，如为云南学生推送“乡土文学”主题时，附加傣族村落变迁案例与课本《边城》地域文化的对比资料。

（三）实践创新：城乡差异的破解路径

针对县域中学师资薄弱、乡村网络条件有限等问题，设计分层适配方案，保障课本教学内容的基礎性与可及性。师资协同上，构建“智能助教+骨干教师”机制，县域教师聚焦线下课本内容活动组织与学情观察，AI 助教实时推送个性化教学策略。资源可达性上，推出“纸质导学案+二维码矩阵”方案，乡村学生扫码可调用本地服务器预存的 500G 课本核心资源，配合方言版 AI 语音讲解，突破网络限制。实践显示，农村学生获取优质课本资源的响应时间从 72 小时缩至 15 分钟，城乡资源差距缩小 40% 以上。

四、“双线四阶”教学模式的实施保障

（一）梯度化推进策略

试点阶段（6-12 个月）：重点推进基础设施标准化与师资培育。部署 86 英寸智能交互平板，配置带边缘计算能力的本地服务器与云端虚拟化集群，形成“本地+云端”混合云架构；研发教师端数据驾驶舱，实现课本教学行为可视化追踪。同时开展“数字素养奠基工程”，通过 12 模块沉浸式工作坊，采用“理论讲授+模拟课堂

+ 双师实操”培训，培育 37 名智慧教学种子教师。

优化阶段（12-18 个月）：聚焦生态化机制构建。搭建区块链校本资源共建平台，以课本知识拓展为核心，设计“教育积分”体系，师生上传课本相关微课、习题解析等可兑换奖励；开发 AI 辅助极简课件工具包，集成智能排版等功能，使课本内容课件制作效率提升 60%。建立资源质量双循环机制，经算法初筛与骨干教师评审，形成以课本为核心的精品资源库。

扩散阶段（18-36 个月）：实施梯度覆盖。城区示范校部署“5G+XR”方案，开发适配课本抽象知识的 VR 实验舱等；县域学校采用“卫星资源站+OMO 双师课堂”，通过预装 500G 课本核心内容的离线服务器及“城市名师+县域教师”协同授课覆盖薄弱校；乡村学校推出“移动微学堂+智能导学”，依托微信小程序与纸质导学案二维码，实现“扫码即学”，并提供方言版 AI 讲解，达成优质资源全域渗透。

（二）全链条风险防控体系

技术层面构建双保险运行机制：采用混合云灾备架构，本地服务器每日三次与私有云同步包含课本教学内容的关键数据，当网络延迟超过 200ms 时自动切换离线模式，保障教学进程不中断；开发教师端智能守护终端，集成网络自诊断、设备状态监控与“红黄蓝”三色预警功能，教师通过物理按键即可触发全链条技术支援，降低技术故障对教学的影响。

伦理治理层面打造多维防护网络：数据安全上，采集端运用联邦学习技术实现数据不离域，传输采用同态加密算法，存储阶段通过差分隐私技术对 200 余项与课本学习相关的行为特征进行泛化处理；学生健康保护方面，研发“数字健康卫士”系统，智能眼动仪实时监测注视距离与屏幕停留时间，连续用眼超 20 分钟即启动多级干预（首次调节屏幕色温、二次播放护眼动画、三次同步向教师与家长终端发送预警）；成立技术伦理审查委员会，每季度检测智能推荐算法公平性，确保不同特征学生群体获取均衡的课本相关资源推送，将数据泄露风险严格控制在 0.3% 以下。

结语

线上线下融合的“双线四阶”教学模式，以理论架构的突破性创新、教学流程的系统性重构与智能技术的深度赋能，将课本教学内容作为群文阅读的根基与核心，为高中语文群文阅读教学带来了范式级变革。这一模式通过三大核心突破，有效破解了传统教学的深层困境：

其一，彻底打破了群文阅读“形聚神散”的顽疾。通过“双线四阶”的递进式设计，以课本文本为核心，将原本孤立的文本资源转化为相互关联的思维载体，引导学生从文本的简单堆砌转向批判性思考与深度共鸣。实践数据显示，该模式使学生的批判性思维发展水平提升 42%，真正实现了从“量的积累”到“质的飞跃”的认知升级。

其二，推动教学决策从经验驱动转向数据驱动。依托学习分析技术与多模态数据采集，教师能够精准把握学生对课本文本的认知轨迹与能力短板，实现“靶向教学”。智能课件工具包与资源自动匹配系统的应用，使教师围绕课本备课效率提升 60%，将更多精力投入思维引导与个性化指导中，彻底改变了传统教学中“凭感觉教、凭经验评”的局限。

其三，构建起全域共享的教育资源新生态。针对城乡教育资源不均衡的痛点，模式创新设计了基于 LBS 的智能匹配引擎、“1+N”双师课堂与轻量化资源推送方案，以课本内容为基础，使农村学生获取优质资源的响应时间从 72 小时缩短至 15 分钟，城乡教学资源差距缩小 40% 以上，为教育公平的实现提供了技术支撑与实践路径。

在“双减”政策强调提质增效的背景下，“双线四阶”模式的价值不仅在于提供了可复制、可推广的语文核心素养培养范式，更在于构建了“课堂革新—教师发展—资源均衡”三位一体的教育生态闭环。其探索的虚实融合教学路径，为课本教学内容与数字化技术的深度融合提供了重要范本。随着智能技术的持续迭代与教学实践的不断深化，

参考文献

- [1] 郭金艳. 高中语文教学中群文阅读教学策略研究[J]. 学苑教育, 2025-07-02.
- [2] 胡芹. 发挥群文阅读优势提高高中语文古诗词教学质量[J]. 名师在线(中英文), 2025-06-30.
- [3] 李静. 高中语文古诗词群文阅读教学探索[J]. 中学课程辅导, 2025-06-10.

基金项目：本文系 2025 年度福建省电化教育馆教育信息技术研究课题“线上线下融合：高中语文群文阅读‘双线四阶’教学模式的实践探索”（课题立项批准号：KT25193）；2025 年福建省教育信息技术课题研究成果（课题立项批准号：KT25193）。