数智赋能视域下学分银行建设路径研究——以甘肃开放大学为例

马国芸，魏银萍，武永娇，翟玉婷，王琪
甘肃开放大学，甘肃 兰州 730030
DOI: 10.61369/RTED.2026130029

摘　　要： 教育数字化战略与学习型社会建设背景下，学分银行是贯通三类教育、破除终身学习壁垒的关键制度载体，数字化、智能化转型是其发展必然方向。本文以甘肃开放大学承建的甘肃省终身教育学分银行为案例，综合运用文献、案例与文本分析法，梳理当地“11234”特色运行模式，剖析大数据、区块链、人工智能等数智技术在学习档案管理、成果认证转换、公共服务、科研工作中的落地应用；指出当前体系统筹机制缺失、数字技术融合浅层化、多元主体参与不足等现实难题，从平台迭代、制度协同、资源扩容、科研创新、区域联动五个维度提出优化路径，可为西部欠发达省份学分银行数字化升级提供实践参考。

关 键 词： 数智赋能；学分银行；终身教育；开放大学；学习成果互认

Research on the Construction Path of Credit Banks from the Perspective of Digital Intelligence Empowerment —A Case Study of Gansu Open University

Ma Guoyun, Wei Yinping, Wu Yongjiao, Zhai Yuting, Wang Qi
Gansu Open University, Lanzhou, Gansu730030

Abstract: Driven by the national strategy of educational digitalization and learning society construction, credit banks serve as a core institutional bridge linking general, vocational and continuing education, whose digital and intelligent transformation is vital to break lifelong learning barriers. Taking the Gansu Provincial Lifelong Learning Credit Bank operated by Gansu Open University as a research sample, this paper adopts literature review, case study and text analysis to sort out its featured "11234" operation model. It explores the practical application of big data, blockchain and AI in learning file management, achievement certification & conversion, public service and academic research. The study identifies prominent challenges including insufficient overall coordination, shallow digital integration and weak multi-stakeholder participation. Targeted optimization strategies covering platform upgrading, institutional coordination, resource expansion, research innovation and regional cooperation are proposed, offering practical experience for the digital intelligent transformation of credit banks in underdeveloped western regions.

Keywords: digital intelligence empowerment; credit bank; lifelong education; open university; learning achievement mutual recognition

一、问题的提出

党的二十大明确部署推进教育数字化、建设学习型社会与学习型大国；《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》将提升终身学习公共服务列为重点任务，要求完善学习成果认证转换制度，打通各类学习成果互通渠道[1]。学分银行承担学习成果存管、认证、累积、转换职能，是衔接各层级教育的核心基础设施。

传统学分银行运行痛点突出：一是各机构学习数据割裂，跨系统互通困难；二是学历与非学历学分换算标准缺失，认证转换效率偏低；三是依赖人工审核，难以匹配大规模、个性化终身学习需求；四是平台技术能力薄弱，仅能实现基础信息登记查询，智能化程度偏低。

大数据、人工智能、区块链[2]等数智技术为破解上述问题提供支撑：多源数据整合依靠大数据实现，智能认证、个性化学习推荐依托人工智能落地，区块链可保障学习成果可信存证、跨机构互认[3]。在此背景下，探索数智赋能学分银行落地路径，搭建智能、标准、个性化运行体系，是终身教育高质量发展的客观需求。

甘肃开放大学作为甘肃省终身教育学分银行承建单位，立足西部区域学情，打造“11234”五维聚力运行体系，稳步推进数智

项目信息：甘肃省教育厅2026年甘肃省高校教师创新基金项目，数智赋能甘肃省终身学习体系构建路径与运行机制研究，项目编号2026A-408。
作者简介：马国芸（1972.11—），女，汉族，甘肃临夏人，硕士，高级职称，研究方向为终身教育、成人教育、教育学、工商管理、人力资源管理、信息技术等。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

化改造。截至2025年末，平台注册用户2.2万余人，归档学习档案3万余份，建成15个市级分中心，搭建覆盖全省的三级服务网络，建设成效位居西部同类机构前列。本文以该校实践为样本，系统阐释数智赋能学分银行的理论逻辑、实践模式与运行短板，为西部欠发达地区提供建设借鉴。

二、理论基础与分析框架

（一）终身学习理论

终身学习理论认为，学习应贯穿个体生命全过程，涵盖正规学习、非正规学习与非正终身学习理论主张学习贯穿人的全生命周期，覆盖正规、非正规、非正式学习多元形态。保罗·朗格朗在《终身教育引论》中提出终身教育持续伴随个体从出生至生命终结[4]，这一理论构成学分银行的价值根基——终身学习需要统一载体记录、认证、转换碎片化学习成果。

数智赋能拓展了终身学习理论实践边界：传统学分银行侧重成果存储与兑换，数字化转型可同步追踪学习全过程、识别学习者需求、精准匹配学习资源。依托学习者数字画像，平台动态研判用户知识基础、能力短板与发展诉求，自动生成适配性学习路径。

（二）教育公平理论

教育公平理论聚焦教育资源均衡分配、保障全民平等学习机会。罗尔斯《正义论》“差异原则”提出，制度设计应优先保障弱势群体权益。西部欠发达地区优质教育资源稀缺，农村、老年群体的零散学习成果常难以获得正规教育体系认可，形成教育排斥。

数智化学分银行依托技术降低成果认证成本与门槛，拓宽优质教育资源覆盖范围，助力教育公平落地。甘肃开放大学将各类职业证书、非遗课程、老年教育课程纳入学分转换目录，让边缘群体的学习经历获得制度化认可。

（三）关联主义学习理论

西门思提出的关联主义理论认为数字时代知识分散于网络节点，学习的核心是搭建、优化知识连接。数智化学分银行是该理论的制度落地载体：依托“一网两库两空间”智能平台，串联学习者、院校、行业企业等多方主体；区块链构建跨主体信任机制，破除跨区域、跨平台学分互认壁垒，打造开放可信的终身学习生态。

三、甘肃开放大学学分银行建设的实践探索

（一）"11234" 运行模式的系统构建

甘肃学分银行形成“锚定一个核心目标、搭建一套治理框架、双引擎驱动、三维协同联动、四大重点突破”的五维聚力运行体系。

一个核心目标：统筹普通、职业、成人三类教育融合发展，匹配国家三教协同创新政策，适配甘肃复合型技能人才培育需求。

一套资历框架：搭建贯通各类学习的资历“立交桥”，划分7个能力等级，覆盖基础读写至博士完整教育层次，纵向衔接、横向互通、动态更新。

两大驱动引擎：一是“一网两库两空间”智能服务平台，集成官网、业务后台、电子档案、移动端服务；二是标准化学分互认机制，依托专家智库、成果名录、转换指南规范认证流程。

三维联动网络：制度层面出台学分银行管理办法等配套文件；服务层面搭建省—市—县三级服务站点；宣传层面开展系列普及活动，提升社会认知度。

四项重点突破：完善学历外成果转换规则；搭建老年教育学分互认体系；纳入非遗、传统文化学习成果；深耕学分银行专项理论研究。

平台已制定1424项非学历证书与490门课程的转换标准，打造“乐龄学习圈”学分机制，收录非遗传承人学习成果，立项多项省级数智化专项课题。

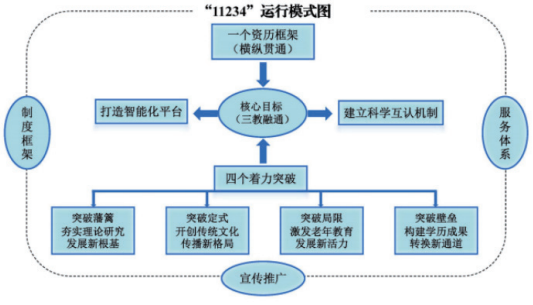


图1 甘肃学分银行 "11234" 运行模式与技术赋能框架

（二）数智技术的分层落地应用

1. 大数据赋能用户管理与资源供给

沉淀全省终身学习数据库，完整留存2.2万余名注册用户的基础信息、学习轨迹、证书及转换记录；平台课程规模由188门扩充至249门，依托用户选课数据定向推送农业技术、丝路文化、老年康养等本地化课程；实时抓取各市县建档、免修免考业务数据，实现数字化考核监管。

2. 区块链技术规划与可信存证

2025—2026年规划搭建“学分账户—认证标准—兑换规则”一体化数字管理体系，计划将职业技能证书、非遗学习、老年课程、干部培训成果上链存证，依靠分布式账本自动核验成果真实性，简化纸质材料人工审核流程。

3. 人工智能赋能个性化服务

搭建四层学习者画像系统（数据采集—治理—画像生成—智能推荐），融合多渠道学习数据，运用协同过滤、深度学习算法定制学习方案：面向农牧民推送农技课程、面向产业工人推送技能提升课程、面向老年人推送文化休闲课程，实现千人千面精准服务。

（三）学习成果数字化转换通道

依托智能平台打通标准化线上转换路径：①证书转课程：1424项职业证书录入成果库，系统自动匹配对应免修课程；②单科学习累积：线上选课记录自动归入个人电子档案；③特色场景认证：老年教育、非遗与敦煌文化课程纳入线上互认体系；④培

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

训竞赛成果存转：内置标准化换算规则，一键完成学分认定。

四、面临的挑战与优化策略

（一）统筹协调力度不足，需强化省级层面顶层设计

当前，甘肃省学分银行建设主要由甘肃开放大学牵头推进，缺乏省级层面的统一统筹与政策支持。跨校、跨区域协同互认壁垒尚未打破，省内普通高校、职业院校、行业企业等参与主体的积极性尚未充分调动。

优化策略：一是推动建立省级终身学习统筹协调机制，由省教育厅牵头，联合人社、文旅等部门，制定学分银行建设专项规划与配套政策。二是完善激励约束机制，将学分银行建设纳入高校、职业院校考核评价体系。三是深化跨省协同，在已有与青海开放大学合作基础上，扩大与西部其他省份协作，推动建立西部地区学分银行联盟。

（二）参与主体多元性不够，需构建多元协同建设格局

目前，学分银行参与主体仍以开放教育体系为主，省内普通本科高校、高职院校参与度较低，学历教育与非学历教育之间的融通仍面临制度障碍。

优化策略：一是开展全省高校课程免修免考及学分兑换专项调研，制定差异化合作方案。二是探索建立"学分银行＋行业企业"合作模式，将企业内训课程、岗位技能认证纳入学习成果名录。三是建立学分银行专家库动态更新机制，面向社会广泛选聘各领域专家。四是积极争取将学分银行建设纳入甘肃省“十五五”教育发展规划。

（三）服务体系有待完善，需加快县级分中心全面布设

虽然已建成15个市级分中心，但县级分中心布设尚未全面完成，偏远地区服务盲区依然存在。部分县级教学点工作人员对学分银行业务不够熟悉，服务能力参差不齐。

优化策略：一是联合县级职教中心、社区学院、老年大学等机构，加快推进县级分中心布设。二是建立学分银行工作人员培训体系，开发标准化培训课程与操作手册。三是探索建立“流动服务站”制度，定期深入偏远地区开展现场服务。四是完善服务质量监测与评价机制，建立用户满意度调查、服务时效考核等制度。

（四）智能化水平有待提升，需加快关键技术应用落地

区块链、人工智能等关键技术的实际应用仍处于起步阶段，平台功能主要集中于基础信息管理，智能化认证、个性化推荐、数据可视化等高级功能尚未充分实现。

优化策略：一是加大技术研发投入，在年度预算中持续增加学分银行建设专项资金。二是建立“产学研用”协同创新机制，联合高校、科研院所、技术企业共同开展关键技术研发。三是采用“小步快跑、迭代优化”策略，优先开发学习者急需、技术成熟度高、实施难度小的功能模块。四是加强数据安全与隐私保护，制定完善的数据安全管理制度。

（五）社会知晓度仍需提高，需创新宣传推广方式

部分学习者对学分银行的功能、价值、操作流程不够了解，主动使用学分银行存储和转换学习成果的意识不强。

优化策略：一是实施“学分银行进校园、进社区、进企业”专项行动。二是加强与主流媒体深度合作，通过新闻报道、专题访谈、短视频等形式提升社会曝光度。三是建立“学分银行大使”制度，选拔受益明显的学习者作为宣传大使。四是优化用户体验，简化注册流程、完善操作界面。五是探索建立学分积分激励机制，将学分积累与学历提升、职业晋升等挂钩。

五、结语

数智赋能是学分银行从基础搭建转向提质增效的核心抓手，更是落实教育数字化、建设全民终身学习体系的必由之路。甘肃开放大学立足西部区域实情，依托“11234”运行模式开展数智化学分银行建设，形成可复制的区域实践经验。未来学校将持续深化体系建设：一是补齐县级服务站点，实现全域服务覆盖；二是扩大学分互认范围，丰富免修免考课程目录；三是迭代升级智能平台，落地区块链成果存证一体化管理体系；四是吸纳高校、企业、行业多元主体协同共建；五是完善宣传培训体系，持续提升社会影响力。

甘肃实践证明，数智赋能学分银行绝非单纯技术叠加，而是涵盖理念革新、制度重构、流程再造、生态共建的系统性改革。唯有坚持学习者中心定位，以数字技术为支撑、配套制度为保障、多方协同为路径，才能搭建开放灵活、多元互通的终身学习生态，为全国学习型社会建设提供西部实践方案。

参考文献

[1] 高洁 . 基于区块链技术的高校学分银行建设方法 [J]. 创新创业理论研究与实践 , 2024(18):170-172.

[2] 祝珊珊 , 尔宝库 , 邵文莎 , 等 . 数字化转型背景下学分银行建设路径研究 [J]. 石家庄广播电视大学学报 ,2024(1):16-21.

[3] 吕有伟 . 浙江省终身教育学分银行信息系统：数字化转型下的框架模型、实践成效与价值意义 [J]. 职业教育 ,2025,24(20):61-67.

[4] 单好民 . 终身教育视角下职业教育学分银行建设研究 [J]. 中国成人教育 , 2022(18):29-32.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.