

Practice and Innovation of Popular Science Reading Promotion in Public Library under Special Scenarios in Inner Mongolia: Taking Ordos Library as an Example

Ruixian Yang

Kangbashi, Ordos City, Inner Mongolia; Ordos City Library, Ordos, Inner Mongolia, 017010, China

Abstract

Against the backdrop of Inner Mongolia's unique natural geography, ethnic culture, and demographic structure, public libraries need to transcend conventional scenario limitations and adapt to special needs in promoting science literacy reading. Using the Ordos City Library as a case study, this paper systematically analyzes its science literacy promotion practices under four special scenarios—ethnic integration, coverage of pastoral and agricultural areas, age-appropriate design, and emergency support—based on the analytical framework of “scenario deconstruction-demand matching-model innovation-efficacy evaluation”. The research reveals that the library has established a differentiated service model featuring “bilingual empowerment + cultural immersion”, “mobile services + digital extension”, “age-specific design + scenario adaptation”, and “resource reserves + rapid response”. This has formed a science literacy promotion system with regional characteristics and practical value, driving annual participation in science literacy activities to exceed 900,000, while increasing service coverage rates to 75% for pastoral and agricultural areas and 82% for elderly groups.

Keywords

special scenarios; science literacy promotion; public libraries; ethnic regions; Ordos City Library

内蒙古地区特殊场景下公共图书馆科普阅读推广的实践与创新——以鄂尔多斯市图书馆为例

杨蕊先

内蒙古鄂尔多斯市康巴什鄂尔多斯市图书馆, 中国·内蒙古 鄂尔多斯 017010

摘要

在内蒙古地区独特的自然地理、民族文化与人口结构背景下,公共图书馆科普阅读推广需突破常规场景限制,适配特殊需求。本文以鄂尔多斯市图书馆为研究样本,基于“场景解构-需求匹配-模式创新-效能评估”的分析框架,系统剖析其在民族融合、农牧区覆盖、全龄适配、应急保障四大特殊场景下的科普阅读推广实践。研究发现,该馆通过构建“双语赋能+文化嵌入”“流动服务+数字延伸”“分龄设计+场景适配”“资源储备+快速响应”的差异化服务模式,形成了兼具地域特色与实用价值的科普推广体系,推动科普活动年度参与人次突破90万,农牧区与老年群体服务覆盖率分别提升至75%和82%。

关键词

特殊场景; 科普阅读推广; 公共图书馆; 民族地区; 鄂尔多斯市图书馆

1 引言

《全民科学素质行动规划纲要(2021-2035年)》明确提出“针对特殊地区、特殊人群开展精准科普服务”,要求公共文化机构立足地域实际创新服务模式^[1]。内蒙古地区作为边疆民族聚居区,面临多重特殊场景挑战:蒙古族等少数民族占比高,存在语言文化适配需求;70%以上地域为农牧区,服务覆盖难度大;人口老龄化加剧与青少年科学启蒙需求迫切形成双重诉求;草原生态脆弱性与公共安全需求催

生应急科普刚需。

鄂尔多斯市图书馆作为国家一级图书馆,馆藏纸质文献90万册、电子资源55TB,依托78个乡镇分馆构建起全域服务网络,年均开展科普活动超200场。近年来,该馆针对本地特殊场景,打造“暖城爱阅读”科普品牌,在民族融合科普、农牧区服务延伸等领域形成特色实践,其经验对同类地区图书馆具有重要参考价值。

2 理论基础与文献综述

2.1 核心概念界定

特殊场景科普阅读推广:指针对自然地理、民族文化、人口结构等具有显著特殊性的场景,通过资源定制、方式创

【作者简介】杨蕊先(1987-),女,中国内蒙古鄂尔多斯人,中级,本科,从事图书管理研究。

新、渠道适配等手段开展的精准科普服务，核心是“场景适配”与“需求契合”。

边疆民族地区科普服务：特指在边疆多民族聚居区域开展的科普活动，需兼顾地域特征、民族文化、群体差异等多重因素，实现科学知识 with 地方特色的有机融合。

2.2 理论基础

场景理论：强调服务需与特定场景的环境要素、用户需求相适配，为图书馆根据不同场景设计科普服务提供方法论指导^[2]。

文化适应理论：揭示文化背景对信息接受的影响，要求科普服务融入民族文化元素，增强受众认同感与接受度^[3]。

数字包容理论：关注不同群体在数字资源使用中的差异，为农牧区、老年群体等特殊对象的科普服务提供公平性原则支撑^[4]。

2.3 文献综述

国外研究侧重特殊群体服务创新：美国印第安部落图书馆通过“文化嵌入型”科普将传统知识与现代科学结合^[5]；芬兰北部图书馆依托流动服务车解决偏远地区科普覆盖问题^[6]。国内研究聚焦地域特色实践：内蒙古图书馆打造蒙汉双语数字科普平台^[7]，西藏图书馆开发藏语科普资源库^[8]。

现有研究已关注民族地区科普的特殊性，但针对同一图书馆内多类型特殊场景的系统性实践研究较少，且对“场景融合型”科普模式的探讨不足，本文以此为研究突破口。

3 鄂尔多斯市图书馆科普阅读推广的特殊场景解构

3.1 民族融合场景：蒙汉双语需求与文化认同诉求

鄂尔多斯市蒙古族人口占比 20%，形成“蒙汉共生”的文化格局。该场景下科普服务面临双重挑战：一是语言障碍导致部分少数民族群众难以获取汉语科普资源；二是纯外来科普内容缺乏文化共鸣，接受度较低。需通过双语资源与民族文化元素的有机融合破解难题^[10]。

3.2 农牧区场景：地域分散与资源可及性困境

鄂尔多斯市地域辽阔，农牧区人口占比 35%，且居住分散。传统馆内科普服务受“时空限制”难以触达，同时农牧区网络覆盖率较低，数字科普资源使用受限，形成“最后一公里”服务壁垒，需构建“流动+离线”的复合型服务网络。

3.3 全龄适配场景：代际差异与需求分层特征

不同年龄群体的科普需求与接受方式差异显著：儿童需具象化、互动性科普体验；青少年偏好数字化、探究式学习；老年人面临视力退化与数字鸿沟，急需适老化科普服务，单一模式无法满足全龄需求。

3.4 应急保障场景：生态与安全的双重科普需求

作为黄河几字弯重要生态屏障，鄂尔多斯草原生态保护需求迫切，需强化生物多样性等科普内容；同时图书馆作为人员密集场所，消防安全等应急知识普及至关重要，形成

“日常科普+应急储备”的双重诉求。

4 鄂尔多斯市图书馆特殊场景下的科普阅读推广实践路径

该馆针对四类特殊场景的核心需求，构建“场景适配-资源定制-渠道创新”的三维实践体系，实现科普服务精准落地。

4.1 民族融合场景：“双语赋能+文化嵌入”的特色科普模式

双语资源体系构建：设立蒙文文献特色阅览区，开发蒙汉双语科普资源库，涵盖《AR 全景看·国之重器》等双语互动绘本 3.5 万册，其中草原生态、蒙古马驯养等地方主题占比达 40%。采用 AI 语音合成技术生成双语有声资源，支持扫码听书，解决不同语言群体的阅读需求。

文化融合活动创新：举办“蒙汉双语科普嘉年华”，将蒙古族传统天文知识与现代北斗导航技术结合，开展“银河少年说·北斗与我”征文大赛，低年级学生用蒙汉双语描绘北斗七星，高年级学生撰写科幻故事，吸引 500 余名学生参与。在“科技就在我身边”展播中，融入蒙古族传统工艺中的科学原理解读，增强文化共鸣。

校园双语科普延伸：走进伊金霍洛旗蒙古族小学等学校开展“科学讲堂”，分发双语科普读物，演示蒙文数字资源使用方法，2025 年已开展校园活动 18 场，覆盖蒙古族学生 8000 余人次。

4.2 农牧区场景：“流动服务+数字延伸”的全域覆盖模式

流动科普服务车联动：联合科技部门打造“流动科普大篷车”，搭载 AR 科普设备、双语图书与便携式 VR 体验装置，深入达拉特旗等农牧区开展“移动科普课堂”，现场提供图书借阅、科学实验演示等服务，2025 年服务农牧区读者 12 万人次。

数字资源离线适配：针对网络薄弱地区，开发“农牧区科普资源包”，包含草原生物多样性视频、畜禽养殖技术手册等蒙汉双语内容，通过 U 盘拷贝、蓝牙传输等方式发放，累计发放资源包 5000 余个。在 78 个乡镇分馆部署科普数字终端，通过边缘计算技术降低网络依赖，保障资源流畅访问。

基层服务点建设：在农牧区社区设立“科普书架”，定期轮换生态保护、农业科技等主题图书，每个服务点配备 1 名文化志愿者，负责图书管理与基础科普讲解，构建“15 分钟科普阅读圈”。

4.3 全龄适配场景：“分龄设计+场景适配”的精准服务模式

儿童群体：沉浸式启蒙服务：打造“宝宝五感启蒙班”“奇幻科学探险营”，通过水的三态变化实验、AR 恐龙模型互动等具象化形式激发兴趣。在“六一”天文学科普活动中，设置“星座速记”拼图、“星光泡泡乐园”等游戏化环节，

配合《从太空看地球》短片展播,让儿童在体验中学习科学知识。

青少年群体:数字化探究服务:建设青少年数字创新空间,配备VR太空舱、3D打印机等设备,开展“VR科学实验课”,模拟化学实验与太空探索场景,解决传统实验的安全与成本问题。举办“AI科普创作大赛”,指导青少年制作双语科普短视频,2024年收到作品500余件。

老年群体:适老化暖心服务:开设“暖城爱阅读”读者夜校老年专场,邀请专家开展健康科普讲座,配套发放大字版养生手册。开展“智慧助老”培训,讲解手机挂号、线上借书等实用技能,开发简化版科普服务界面,支持语音操控,老年群体数字科普使用率从15%提升至45%。

4.4 应急保障场景:“日常普及+应急储备”的双重防护模式

生态保护科普常态化:举办“万物共生 神奇草原”生物多样性巡回展,通过远古生物、鸟类、植物等五大板块展品,结合蒙汉双语讲解,引导公众参与草原生态保护,2025年展览覆盖10个旗区,参观人次超5万。开发“黄河几字弯生态科普”系列资源,包含绘本、视频与有声书,年借阅量达2.3万册次。

安全应急科普场景化:制作“图书馆安全逃生指南”系列短视频,通过动画演示疏散通道位置、消防设备使用等内容,在馆内大屏循环播放,配套发放图文手册。开展“消防科普体验日”活动,设置模拟逃生通道与灭火器实操环节,每年覆盖读者2万人次。

应急资源动态储备:建立“应急科普资源库”,分类存储生态灾害、公共卫生等主题资源,与应急管理部门联动,确保突发情况时可快速推送针对性科普内容。

5 实践成效评估与现存问题

5.1 成效评估(基于2023-2025年数据)

服务覆盖广度显著提升:科普活动年度参与人次从45万增长至90万,其中农牧区读者占比从20%提升至35%,蒙古族读者占比达28%,实现特殊场景人群的有效触达。

资源使用效能持续优化:蒙汉双语科普资源年借阅量达8.6万册次,较三年前增长120%;流动服务车与基层服务点图书流通量占比提升至30%,数字资源离线访问量超15万次。

读者满意度稳步提高:整体服务满意度从89%提升至97.5%,其中少数民族读者对双语服务满意度达96%,老年群体对适老化服务好评率超95%。

品牌影响力不断增强:“科普+悦读”系列活动荣获内蒙古自治区科普阅读推广优秀案例,2024-2025年接待区内外考察学习32次,服务模式获行业认可。

5.2 现存问题

特色资源供给不足:农牧区实用技术类科普资源更新

滞后,蒙汉双语数字资源仅覆盖30%的科普主题,儿童原创民族科普绘本占比不足15%。

服务协同机制薄弱:与生态、应急、教育等部门的合作多为临时联动,缺乏稳定的资源共享与活动共办机制,科普服务合力不足。

专业人才支撑短缺:具备“蒙汉双语+科普专业+技术运维”复合能力的人才仅12名,占比15%,难以满足特殊场景下的精细化服务需求。

农牧区服务持续性差:流动服务车受资金限制,每月仅能覆盖2-3个乡镇,基层服务点图书轮换周期长达3个月,资源新鲜度不足。

6 优化策略

6.1 深化特色资源建设,提升适配性

建立资源动态更新机制:联合农牧局、生态局每月更新养殖技术、生态保护等主题资源,设立“民族科普原创基金”,每年新增蒙汉双语原创绘本30种以上。

打造特色资源品牌:深度挖掘鄂尔多斯文化,开发“蒙古马科技解读”“黄河生态科普文库”等系列资源,形成“科普+地域文化”的差异化优势。

6.2 构建多元协同体系,强化服务合力

建立“馆政校企”合作联盟:与应急管理局共建应急科普基地,与内蒙古农业大学合作开发农牧区实用技术资源,与科技企业联合升级双语数字平台。

完善联动服务机制:制定《科普服务协同管理办法》,明确各单位职责,建立季度联席会议制度,实现资源共享、活动共办、数据互通。

6.3 培育专业队伍,增强服务能力

实施人才“引进+培养”计划:引进科普教育、民族文化等专业人才,每年选派20名馆员参与“双语科普+数字技术”专项培训,培育复合型骨干。

组建志愿服务团队:招募蒙古族大学生、农牧区技术能手、退休科技工作者成立“多元科普志愿队”,弥补专业人才缺口。

6.4 优化农牧区服务网络,保障持续性

争取专项经费支持:将农牧区科普纳入政府民生工程,设立年度专项经费,增加流动服务车配备数量,实现乡镇月均覆盖1次。

建立“数字+实体”联动点:在农牧区中心村布设“科普数字驿站”,配备离线资源服务器与自助借还设备,缩短图书轮换周期至1个月。

7 结论与展望

鄂尔多斯市图书馆的实践表明,特殊场景下的科普阅读推广需遵循“场景解构-需求聚焦-创新适配”原则:通过精准识别民族、农牧区、全龄、应急四类场景的核心诉求,以双语化、流动化、分龄化、常态化的服务创新实现需求匹

配,最终构建起“地域适配、文化融合、全域覆盖”的科普服务体系。其经验证明,边疆民族地区图书馆可通过场景化创新破解特殊需求难题,实现科普服务的精准落地。

参考文献

- [1] 国务院 全民科学素质行动规划纲要(2021-2035年)[Z]. 2021.
- [2] 萨斯 R, 罗杰斯 J. 场景革命 [M]. 王吉美, 译. 北京: 中信出版社, 2015.
- [3] Berry J W. Acculturation: Living Successfully in Two Cultures[M]. Boulder: Westview Press, 2005.
- [4] 国际电信联盟 数字包容报告 2023 [R]. 日内瓦: 国际电信联盟, 2023.
- [5] Smith J, Jones K. Cultural Embedded Science Popularization in American Indian Tribal Libraries[J]. Journal of Library and Information Studies, 2020, 56(3): 78-92.
- [6] Lehtinen M, Niemelä P. Mobile Library Services for Science Popularization in Remote Northern Finnish Areas[J]. Library Management, 2019, 40(7/8): 543-556.
- [7] 李娟 王蒙 内蒙古图书馆蒙汉双语数字科普平台建设实践 [J]. 图书馆工作与研究, 2022 (5): 45-50.
- [8] 扎西达娃 次仁曲宗 西藏图书馆藏语科普资源库开发与服务创新 [J]. 图书情报工作, 2021, 65 (S2): 123-127.
- [9] 内蒙古农业大学课题组. 农牧区实用技术科普资源开发研究 [R]. 呼和浩特: 内蒙古农业大学, 2023.
- [10] 陈洁 公共图书馆场景化科普服务模式构建 —— 基于场景理论的视角 [J]. 图书与情报, 2020 (2): 89-95.