Aging Research 老龄化研究, 2026, 13(10), 478-485
Published Online October 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ar
https://doi.org/10.12677/ar.2026.1310781

Hans汉斯

智慧养老背景下贵阳市农村留守老人养老服务供给困境与创新路径研究

高丽莎

贵州大学管理学院，贵州 贵阳

收稿日期：2026年6月9日；录用日期：2026年10月19日；发布日期：2026年10月29日

摘　要

在新型城镇化深入推进与人口老龄化加速演进的双重背景下，农村留守老人养老服务供给已成为乡村振兴与积极应对人口老龄化进程中亟待破解的重要民生议题。作为全国首个国家大数据综合试验区的核心承载城市，贵阳市素有“中国数谷”之称，在发展智慧养老方面具备独特的技术与数据优势；然而，贵州作为劳务输出大省，农村青壮年劳动力大规模外流，留守老人规模庞大，其智慧养老服务的现实供给与潜在需求之间仍存在明显落差。本文以贵阳市为研究样本，依据《贵阳统计年鉴》及相关统计资料，系统梳理该市农村留守老人养老服务供给的现状与现有模式，剖析其在数字鸿沟、山区信息基础设施覆盖、平台运营与数据共享、民族地区服务适配、专业人才、资金可持续性等方面的核心困境，深入分析城乡二元结构延伸出的“数字二元”、山区地理约束、财政与产业支撑不足、数字素养断层等深层成因，进而结合贵阳大数据优势与城乡梯度特征，提出“分层供给、适老改造、数据贯通、线上线下融合、文化适配、多元保障”的智慧养老服务创新路径，以期为西部欠发达地区农村留守老人智慧养老服务供给提供实践参考，助力数字红利向农村养老领域下沉与城乡养老服务均等化。

关键词

智慧养老，农村留守老人，养老服务供给，困境，创新路径，贵阳市

Research on the Supply Dilemma and Innovative Paths of Pension Services for Rural Left-behind Elderly in Guiyang Under the Background of Smart Elderly Care

Lisha Gao

School of Management, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: June 9, 2026; accepted: October 19, 2026; published: October 29, 2026

文章引用: 高丽莎. 智慧养老背景下贵阳市农村留守老人养老服务供给困境与创新路径研究[J]. 老龄化研究, 2026, 13(10): 478-485. DOI: 10.12677/ar.2026.1310781

Abstract

Against the dual backdrop of deepening new-type urbanization and the accelerating aging of the population, the supply of elderly care services for rural left-behind elderly has become a key livelihood issue in rural revitalization and in the active response to population aging. As the core carrier city of China's first National Big Data Comprehensive Pilot Zone, Guiyang—known as "China's Data Valley"—possesses distinctive technological and data advantages for developing smart elderly care. However, as Guizhou is a major labor-exporting province with a large-scale outflow of young and middle-aged rural laborers, the population of left-behind elderly is substantial, and a clear gap persists between the actual supply and the potential demand for smart elderly care services. Taking Guiyang as the research case and drawing on the Guiyang Statistical Yearbook and related statistical data, this study systematically reviews the current situation and existing models of elderly care service supply for rural left-behind elderly, analyzes core challenges in terms of the digital divide, the uneven coverage of information infrastructure in mountainous areas, platform operation and data sharing, service adaptation in ethnic-minority areas, professional workforce, and financial sustainability, and further explores underlying causes such as the "digital dual structure" extending from the urban-rural dual structure, geographic constraints of mountainous terrain, insufficient fiscal and industrial support, and the gap in digital literacy. Based on Guiyang's big-data advantages and its urban-rural gradient, it proposes innovative pathways characterized by "tiered supply, age-friendly adaptation, data integration, online-offline integration, cultural adaptation, and diversified safeguards," aiming to provide practical references for the supply of smart elderly care services for rural left-behind elderly in less-developed western regions.

Keywords

Smart Elderly Care, Rural Left-Behind Elderly, Elderly Care Service Supply, Challenges, Innovation Pathways, Guiyang City

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

1.1. 研究背景

随着新型城镇化持续加快，农村青壮年劳动力大规模向城市及非农产业转移，农村人口老龄化、家庭空心化日益严峻，留守老人成为农村老年群体中规模庞大、需求特殊的弱势群体。近年来国家深入实施积极应对人口老龄化国家战略，2024 年《国务院办公厅关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》[1]，明确提出培育智慧健康养老等新业态、推动数字技术适老化改造，智慧养老由此成为破解养老服务供需矛盾、提升养老服务质量与效率的重要方向。在此背景下，如何让数字红利惠及农村留守老人这一“数字弱势”与“养老弱势”叠加的群体，成为亟需回应的现实课题。

贵州省是我国西部内陆山区省份，也是典型的劳务输出大省。据贵州省人社部门统计，截至 2024 年

[1]https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202401/content_6926088.htm

全省农村劳动力期末在外就业约 926.36 万人，其中跨省就业 602 万人[2]，大规模、长周期的劳动力外流，使农村留守老人“子女在外、独居在乡”的格局长期存在，其生活照料、医疗健康、精神慰藉等需求难以由家庭充分满足。

贵阳市作为贵州省省会，区域定位辨识度鲜明。2015 年贵州省获批成为全国首个国家大数据综合试验区[3]，贵阳市作为核心承载城市被誉为“中国数谷”，大数据已成为该市最具标志性的发展名片。同时，贵阳市人口结构呈现“老龄化程度相对较轻、但持续加深”的特征：从第七次全国人口普查来看，全市 60 岁及以上老年人口约 79.62 万人，占常住人口 13.3%，比全国平均水平低 5.4 个百分点[4]；但自 2006 年进入老年型社会以来，老龄化程度不断加深，并于 2022 年入选全国积极应对人口老龄化重点联系城市[5]。2024 年末，全市常住人口 660.25 万人，其中乡村人口 128.62 万人[6]，农村留守老人主要分布于远郊县(市)及民族乡村，养老服务需求规模不容忽视。

值得关注的是，贵阳虽坐拥大数据先发优势，但优质数字资源与智慧养老红利能否真正下沉到山区农村、惠及留守老人，仍面临诸多落地困境，呈现“高位优势”与“低位落差”并存的张力。换言之，智慧养老在贵阳并非“从无到有”的技术引入问题，而是“建得起、用不上”“平台有、场景缺”“城区先行、农村滞后”的供给落地问题。基于此，立足贵阳大数据城市定位与西部山区、民族聚居、劳务输出的复合特征，剖析其农村留守老人智慧养老服务的供给困境、探索适配县域农村实际的创新路径，具有较强的现实必要性与实践价值。

1.2. 国内研究现状

围绕农村留守老人养老与智慧养老，国内学界已积累了较为丰富的研究成果，大体可归纳为三条主线。

一是农村留守老人养老模式与困境研究。学者普遍认为，劳动力外流导致家庭养老功能持续弱化，农村养老面临经济基础薄弱、保障不足、健康问题突出、精神慰藉缺失等多重困境，互助养老、社区居家养老等本土化模式被寄予厚望，但其可持续性高度依赖集体经济基础与财政投入[1]。就贵阳而言，已有研究系统梳理了该市人口老龄化的历史演变与现状，指出其老龄化虽相对较轻但加速演进，并提出对策建议[2]，为本研究提供了重要的本地化背景与参照。

二是智慧养老与“互联网 + 养老”研究。学界普遍将智慧养老界定为运用物联网、大数据、人工智能、云计算等技术，对涉老信息进行采集、监测、分析与服务的新型养老方式，强调以政府主导的信息化平台为支撑，提升养老服务精准化与协同化水平。相关研究既肯定其在供需匹配、风险预警、上门服务等方面的效能，也注意到平台“重建设、轻运营”、数据孤岛、应用场景不足等共性问题。

三是老年人数字鸿沟研究。研究者多从“接入沟、使用沟、知识(素养)沟”三个层次刻画老年群体面临的数字困境。中国互联网络信息中心数据显示，截至 2025 年 6 月，我国 60 岁及以上银发网民规模约 1.61 亿人，老年群体互联网普及率约 52.0%[7]，这意味着仍有近半数老年人未融入数字生活，农村老年人受认知水平、文化程度、生理老化、设备与资费等影响，数字鸿沟尤为突出；亦有实证研究关注互联网使用对乡村老年人主观幸福感的双重效应[3]，提示智慧养老赋能的同时需警惕“数字排斥”。

总体来看，现有研究已较充分地揭示了农村养老的现实困境与智慧养老的发展逻辑，但仍有局限：

[2]https://rst.guizhou.gov.cn/zwgk/zfxxgk/fdzdgknr/tjxx/tjgb/202506/t20250626_88194140.html
[3]https://www.guizhou.gov.cn/home/gzyw/202504/t20250427_87584594.html
[4]https://www.guiyang.gov.cn/ztzl/rdzt/qshgygazxd_5868562/gztj/jjcxrcdw/202504/t20250407_87478636.html
[5]http://kjj.guiyang.gov.cn/xwdt/gnkjxw/202207/t20220705_75386808.html
[6]https://www.guiyang.gov.cn/zwgk/zwgkxwdt/zwgkxwdtjrgy/202504/t20250404_87472820.html，其中乡村人口根据数据测算。
[7]https://www3.cnnic.cn/n4/2025/0721/c88-11328.html

其一，针对西部欠发达、大数据先发地区农村留守老人智慧养老“供给侧”困境的实证研究偏少，多聚焦发达地区或以城市社区为样本；其二，对喀斯特山区、少数民族聚居场景下智慧养老的可达性、适配性关注不足；其三，对“大数据优势”与“农村落地落差”张力的针对性分析有待深化。近年来相关核心期刊研究持续深化：有学者从优势视角揭示了农村养老服务的结构失衡并提出体系重构路径[4]，亦有研究系统刻画了我国老年人“数字失能”的现状与演化机制[5]，为理解农村留守老人养老与数字困境提供了新视角；但聚焦西部山区、民族聚居场景下农村留守老人智慧养老供给侧的针对性研究仍显不足。这为本文以贵阳市为样本、聚焦智慧养老背景下农村留守老人养老服务供给困境与创新路径的研究留下了空间。

2. 核心概念与理论基础

2.1. 核心概念界定

本文参照学界通用标准与贵阳市实际，将农村留守老人界定为：户籍在贵阳市农村(含远郊县、市及涉农街道、民族乡村)，年满 60 周岁，因子女全部或部分连续外出务工 6 个月以上，独自或与配偶、未成年孙辈共同居住在农村、缺乏子女日常照料的老年群体。该群体核心特征为子女长期不在身边、居家养老为主、生活照料与精神慰藉需求迫切、经济来源单一薄弱，且普遍数字素养偏低、对智能技术畏难抵触，具有“数字弱势”属性。

智慧养老是指依托物联网、大数据、人工智能、云计算等现代信息技术，围绕老年人生活起居、安全保障、医疗健康、精神文化等需求，对涉老信息进行实时采集、智能监测、分析预警与精准服务，并连接老年人、家属、养老机构、政府主管部门、社会组织与市场主体的新型养老方式。其核心在于以信息化、数字化、智能化手段提升养老服务的可及性、精准性与运行效率，而非以技术替代人对人的关怀。

农村留守老人养老服务供给是指由家庭、政府、社会、市场等多元主体，围绕留守老人的生活照料、医疗健康、精神慰藉、经济供养等核心需求，通过家庭养老、社区居家养老、机构养老及智慧养老平台等方式所提供的养老支持的总和。在智慧养老背景下，养老服务供给不仅包括传统的人力服务与设施供给，还包括数字平台、智能终端、数据服务及线上线下融合的服务供给，其充分性、均衡性与适配性直接决定留守老人的养老服务获得感。

2.2. 理论基础

数字鸿沟理论指出，不同群体在信息技术的接入、使用与能力等方面存在差距，并据此区分出“接入沟”(是否拥有网络与设备)、“使用沟”(是否会用、用得是否充分)与“知识(素养)沟”(能否有效利用数字资源改善生活)。农村留守老人因年龄、文化、地理与经济等多重因素，往往在三个层次上同时处于劣势。该理论为分析智慧养老在农村“建而难用”的困境、设计分层适配的供给方案提供了核心解释框架。

多元协同治理(公共服务多元供给)理论强调，公共服务供给需打破单一主体主导的格局，由政府、市场、社会、家庭、个人等多元主体分工协作、优势互补，形成治理合力。农村留守老人智慧养老具有公共产品属性，单靠政府或家庭难以满足需求，需明确政府兜底保障、家庭主体责任、社会公益补充、市场专业化服务的职责边界，并在数字平台上实现数据贯通与协同共治，这是破解智慧养老供给碎片化、可持续性不足的重要理论支撑。

在地安养理论主张老年人在熟悉的居住环境与社区村落中安享晚年，依托本土资源与熟人社会网络获得就近、便捷、低成本的养老服务。贵阳农村留守老人对乡土环境、邻里关系具有强烈归属感，不愿离乡进城养老。这一理念提示，智慧养老应嵌入而非脱离乡土社会，借助“线上平台 + 线下熟人”的方

式，使技术成为延伸而非替代在地照护的工具，尤其在民族山区更应尊重本土文化与信任结构。

3. 贵阳市农村留守老人养老服务供给现状与现有模式

3.1. 贵阳市基本情况与城乡梯度

贵阳市现下辖南明、云岩、花溪、乌当、白云、观山湖 6 个区，开阳、息烽、修文 3 个县和清镇市，并代管贵安新区相关区域。2024 年，全市设有镇 45 个、乡 9 个、民族乡 18 个、街道办事处 74 个，村民委员会 912 个 [8]。在空间上贵阳呈现清晰的城乡梯度：以云岩、南明为代表的中心城区高度城镇化，花溪、乌当、白云、观山湖等近郊区兼有城区与“近郊农村”，开阳、息烽、修文、清镇等远郊县(市)保留大量传统农业村落，农村留守老人相对集中。这一“中心城区–近郊–远郊县市”的梯度结构，为城乡对比与典型乡镇分析提供了天然样本。

从人口看，2024 年末全市常住人口 660.25 万人，其中城镇人口 531.63 万人，常住人口城镇化率约 80.52%[9]。从老龄化看，第七次全国人口普查时全市 60 岁及以上人口约 79.62 万人(占 13.3%)、65 岁及以上占 9.47%[10]；需要说明的是，作为省会，贵阳市区老龄化程度低于全省，但其农村地区因青壮年外流，老龄化、失能化、独居化程度往往高于城区，留守老人养老服务需求更为刚性。此外，全市 18 个民族乡多为苗族、布依族等少数民族聚居地，民族山区的语言、习俗与信任结构，是智慧养老服务适配中不可忽视的变量。

3.2. 现有养老服务供给体系

3.2.1. 家庭养老：基础地位与功能弱化并存

家庭养老仍是贵阳农村留守老人最主要的养老方式，依托传统孝道文化由子女提供经济供养、生活照料与精神慰藉。但受子女长期外出务工影响，实际照料功能严重弱化，子女多以定期转账、逢年过节返乡尽赡养义务，日常照料多由老人自理或配偶相互扶持，隔代照料老人还需承担孙辈监护，家庭养老仅能满足基本经济供养，难以实现全方位照料。

3.2.2. 社区居家养老：依托基层设施的就近服务

近年来，贵阳贵安着力构建“15 分钟养老服务圈”，依托社区养老服务机构与设施，为老年人提供助餐、日间照料、休闲娱乐等就近服务。据统计，全市社区养老服务机构及设施已具相当规模，并在农村地区建设孝善食堂、农村幸福院、日间照料中心等设施，组织村干部、低龄健康老人和志愿者开展上门探望、代购代办等互助服务 [11]。社区居家养老在缓解农村老人“吃饭难”、丰富日常生活方面发挥了积极作用，但在远郊与民族乡村，设施布局与服务频次仍不均衡。

3.2.3. 机构养老：补充定位与利用率偏低

机构养老作为补充模式，主要服务于失能、半失能与特困供养老人。据《贵阳统计年鉴》，2024 年全市养老机构 125 家、床位约 1.19 万张、年末在院老年人约 5476 人，床位、职工、在院人数较上年均两位数增长[6]；但据此测算床位利用率约 46% [6]，仍处于较低水平，反映出普通留守老人受经济条件与“故土难离”等传统观念影响，入住意愿不高。同时，贵阳贵安积极推进医养结合，已建成一批医养结合机构与床位，并探索医养签约服务，为失能老人医疗护理提供支撑。

[8] https://www.guiyang.gov.cn/jcgy_5903964/gygk/xzqh/202601/t20260121_89319577.html
[9] http://tjj.guiyang.gov.cn/2020_zwgk/2020_zdlygk/2020_sjfb/tjgb/202504/t20250401_87326147.html
[10] https://czj.guiyang.gov.cn/new_site/zwgk_5908373/zdlyxxgk_5908404/tjxx_5908409/202205/t20220517_74094305.html
[11] https://guiyang.gov.cn/zwgk/zwgkxwdt/zwgkxwdtbmdt/202406/t20240607_84850471.html

3.2.4. 智慧养老平台：先发探索与场景落地

依托大数据优势，贵州省与贵阳市智慧养老信息化起步较早。省级层面，贵州省建设了覆盖全省的养老服务云平台，统一纳入养老机构、社区养老服务设施、留守老人、在院老年人与从业人员等管理对象，初步形成涉老数据集，并面向老年人及亲属、机构运营商、第三方服务商、志愿者等开放，实行“实时监管、订单服务、数据分析、统一调度”[12]。市级层面，贵阳市推进智慧养老平台建设，按“一中心 + 一门户 + 三端口”设计[13]，打通市、区(市、县)、街道(乡镇)、居(村)与养老服务机构，并推动与卫健、医保、公安、社保、市场监管等部门数据互联互通，初步实现“一网总览、一网共享、一网服务、一网统管”，为居家老年人提供紧急呼叫、远程医疗、安全监测、家政预约、费用代缴、服务转介等服务。集成应用上，已有城区街道通过平台为高龄老人线上办理高龄补贴，实现“数据多跑路、老人少跑腿”。这些先发探索为农村留守老人智慧养老奠定了平台基础，但其应用场景与活跃度在农村端仍待拓展。

4. 智慧养老背景下贵阳市农村留守老人养老服务供给困境

4.1. 数字鸿沟横亘，智慧养老“建而难用”

智慧养老的前提是老年人能接入并会使用数字设备与服务，而这恰是农村留守老人的最大短板。从接入看，部分留守老人没有智能手机或仅有功能机；从使用看，多数老人不会操作 App、不会扫码与移动支付，面对复杂界面望而生畏；从素养看，老人难辨信息真伪、易受电信诈骗困扰。农村留守老人“数字弱势”更为突出，加之现有产品适老化不足，导致平台与设备“建得起、用不上”，红利难以真正抵达目标人群。

4.2. 山区信息基础设施覆盖不均，“最后一公里”受阻

贵阳地处云贵高原，喀斯特地貌广布，山高谷深、村落分散。尽管全市整体网络覆盖较好，但远郊县(市)和民族乡村的偏远自然村寨，仍可能存在网络信号弱、宽带入户率低、智能终端配备不足等问题，智慧养老所依赖的网络、终端与数据采集设备难以全覆盖。同时，留守老人支付能力弱，难以承担智能终端购置与网络资费，地理与经济约束叠加，使智慧养老在“最后一公里”面临可达性难题。

4.3. 平台“重建设、轻运营”，数据孤岛与可持续性不足

当前智慧养老平台在建设端投入较多，但运营端短板明显。一方面，平台多由不同部门、不同层级分头建设，养老服务数据在民政、卫健、医保、公安等部门间尚未充分贯通，存在“数据孤岛”，难以形成留守老人精准画像与全周期服务闭环；另一方面，平台“建成即停”“重展示、轻服务”现象不同程度存在，面向农村的应用场景偏少、内容更新与线下响应跟不上，老人与家属使用黏性低，叠加运营经费与专业团队不足，平台实际效能与可持续性受到制约。

4.4. 民族地区文化与语言适配不足，服务“水土不服”

贵阳辖区内苗族、布依族等少数民族聚居乡镇较多，部分高龄留守老人习惯使用民族语言，生活方式、节庆习俗与信任结构具有鲜明地方性。然而，现有智慧养老平台与适老化产品多按通用化、标准化思路设计，缺乏民族语言界面与本土化内容，服务供给与民族山区文化语境脱节，导致老人“不愿用、不会用、不信任”，服务“水土不服”，影响智慧养老在民族地区的可接受性与实效。

[12]http://mzj.zunyi.gov.cn/zwgk/fdzdgknr/jyta/202207/t20220706_75405888.html
[13]https://www.guiyang.gov.cn/ztzl/rdzt/qshgygazxd_5868562/gztj/gygaxtrhfz/202407/t20240729_85170381.html

5. 困境成因分析

5.1. 城乡二元结构延伸出“数字二元”鸿沟

长期以来，公共服务资源向城市倾斜，农村在基础设施、人才、资金投入上远低于城市。进入数字时代，城乡二元结构进一步延伸为“数字二元”：大数据红利与智慧养老资源优先在城区落地，农村端在网络、终端、平台应用与数字素养上整体滞后，“城区先行、农村接不住”成为贵阳智慧养老的根本性结构矛盾，也是农村留守老人智慧养老供给困境的深层原因。

5.2. 山区地理约束抬高智慧养老的边际成本

喀斯特山区地形复杂、村落分散，使网络与宽带建设、智能终端配置、上门服务与设备运维的单位成本显著高于平原与城市地区。地理约束既抬高了智慧养老基础设施供给成本，也增加了线下服务可达难度，客观上制约了智慧养老在农村的规模化、低成本铺开。

5.3. 西部欠发达地区财政与产业支撑不足

从财政看，贵阳财政自给能力相对有限。省域层面，2024 年贵州省一般公共预算收入 2169.62 亿元、支出 6522.42 亿元，中央转移支付高达 3915.21 亿元 [14]，财政自给率仅约 33%。作为省会，贵阳财政状况虽优于全省平均，但远郊县(市)与民族乡村县域财政自给能力更弱、基层“三保”压力更大，难以持续承担智慧养老平台与设施的建设、运营及补贴投入。

从产业看，银发经济虽具广阔前景：据测算，2024 年我国银发经济规模约 7 万亿元、约占国内生产总值的 6%，预计到 2035 年将增至 30 万亿元、占国内生产总值的比重升至 10%左右 [15]，但其产业资源高度集聚于东部发达地区，国家层面规划布局的 10 个左右高水平银发经济产业园区主要落子京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等区域 [16]。贵阳本地养老产业与适老化产品制造业尚不发达，难以为农村智慧养老提供充分的本地化产业配套与市场支撑。财政与产业双重约束，叠加留守老人付费能力弱、社会资本参与农村智慧养老积极性不高，使智慧养老投入难以形成长效“自我造血”机制。

6. 贵阳市农村留守老人智慧养老服务供给创新路径

6.1. 构建分层分类的智慧养老供给体系

针对留守老人需求与数字素养差异，构建“双维分层”供给体系：一维按高龄、失能、半失能、独居、特困进行需求分级，提供差异化照护；另一维按“不会用、能简单用、可熟练用”进行数字素养分层，匹配相应方案。对完全无法使用数字产品的老人，保留电话、上门等传统服务通道，技术供给不“一刀切”，避免将留守老人推入“数字排斥”。

6.2. 推进适老化、低门槛的智慧养老产品与界面

推动智慧养老产品与平台界面适老化改造：采用大字体、大图标、大音量与语音交互，简化操作流程，开发“少而精”的简化版应用；以低代码、轻量化思路设计面向农村的应用入口，降低使用门槛。重点推广家庭养老床位与智能监测设备，为高龄、失能、独居留守老人免费或低价安装一键呼叫、防跌倒报警、生命体征监测、防滑扶手等设备，并接入平台实现异常自动预警与家属、村级响应，筑牢居家养老安全底线[7]；同时应关注家庭智能监控在代际关系中的伦理边界，避免技术“在场”对老人隐私与

[14] https://czt.guizhou.gov.cn/zwgk/zfxxgk/fdzdgknr/zcfg/wjca/202502/t20250210_86789389.html
[15] https://www.mohrss.gov.cn/ltxgbj/zyjs/202412/t20241220_532876.html
[16] http://www.chinadevelopment.com.cn/news/zj/2022/02/1766159.shtml

自主性的过度挤压。

6.3. 依托大数据优势推动数据贯通与精准供给

用好“中国数谷”与大数据主管部门的体制优势，推动民政、卫健、医保、公安、社保、市场监管等部门涉老数据归集、共享与交换，打破数据孤岛。以省级养老服务云平台为底座、市级智慧养老平台为枢纽，向乡镇、村级延伸，建立农村留守老人电子健康与养老档案，形成精准画像，实现高龄补贴等高频涉老事项“一网通办”、服务资源按需精准调度，把贵阳的大数据优势切实转化为农村养老的服务效能。

7. 结论与展望

7.1. 研究结论

贵阳市兼具“中国数谷”的大数据先发优势与西部山区、劳务输出、民族聚居的复合特征，其农村留守老人智慧养老呈现“高位优势、低位落差”的典型张力。当前贵阳已初步形成以家庭养老为基础、社区居家养老为依托、机构养老为补充，并叠加省市两级智慧养老平台的供给体系，但在数字鸿沟、山区信息基础设施、平台运营与数据共享、民族地区文化适配、专业人才、资金可持续性等方面仍面临多重困境，其根源在于城乡二元延伸出的“数字二元”、山区地理约束、西部财政与产业支撑不足、传统观念与数字素养断层以及智慧养老体系建设滞后于需求变化。

破解上述困境，需立足县域农村实际，遵循在地安养与多元协同治理理念，把贵阳的大数据优势转化为农村养老服务效能，走“分层供给、适老改造、数据贯通、线上线下融合、文化适配、多元保障”的创新路径，推动智慧养老从“平台先行”向“场景落地”、从“城区先行”向“城乡均衡”转变，切实满足农村留守老人多层次、多元化的养老服务需求。

7.2. 研究展望

农村留守老人智慧养老是一项长期系统工程。随着人口老龄化持续加深与数字技术不断迭代，未来贵阳可进一步探索“养老 + 大数据”“养老 + 乡村旅游”“养老 + 特色农业”等融合发展模式，依托智慧养老技术打造数字化、便捷化的农村养老服务体系，并持续深化城乡养老服务一体化建设，推动优质养老资源与数字红利向农村下沉，逐步实现城乡养老服务均等化。本研究主要基于现有统计资料对贵阳市农村留守老人智慧养老供给进行了总体分析，后续可结合不同区县、不同民族乡村的差异化特点开展实地调研与实证研究，跟踪创新路径实施效果，为西部地区农村留守老人智慧养老问题的长效解决提供更具针对性的方案。

参考文献

[1] 贺聪志, 叶敬忠. 农村留守老人研究综述[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2009, 26(2): 24-34.

[2] 马健丰. 贵阳市人口老龄化的历史演变、现状与建议[J]. 老龄化研究, 2023, 10(4): 1540-1547.

[3] 金绍荣, 罗锐, 张玉坤. 互联网使用能提升乡村老年人主观幸福感吗? [J]. 西南大学学报(自然科学版), 2024, 46(4): 104-120.

[4] 李静. 优势视角下农村养老服务的结构失衡与体系构建[J]. 社会科学辑刊, 2025(3): 75-84.

[5] 王武林, 张奇. 中国老年人数字失能现状及演化机制[J]. 人口研究, 2025, 49(5): 70-84.

[6] 贵阳市统计局, 国家统计局贵阳调查队. 贵阳统计年鉴 2025 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2025.

[7] 彭青云. 代际视域下农村留守老人家庭智能监控生成逻辑、实践困境与可能路径[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版), 2025, 42(3): 72-80.