

附件 2

巴中市哲学社会科学规划项目 结项申请书

立 项 编 号 BZ25ZC132

项 目 类 别	自 筹 课 题
---------	---------

项 目 名 称 “双碳”目标下生态康养与数智赋能驱动巴中城乡融合发展的创新路径研究

项目负责人 张悦

所 在 单 位 西南交通大学希望学院

填 表 日 期 2025 年 10 月 9 日

巴中市社会科学界联合会 制

2025 年 3 月

声 明

本研究成果不存在知识产权争议；巴中市社会科学界联合会享有推广应用本成果的权力，但保留作者的署名权。特此声明。

成果是否涉及敏感问题或其他不宜公开出版的内容：是☐ 否☐

成果是否涉密： 是☐ 否☐

项目负责人（签字）

年 月 日

填 表 说 明

一、本表适用于巴中市社科年度规划项目、专项项目等结项申请。

二、认真如实填写表内栏目，凡选择性栏目请在选项上打“√”。课题申报信息无变更情况的可不填写《项目变更情况数据表》。

三、本《结项申请书》报送 2 份（A3 纸双面印制，中缝装订），并附最终成果打印稿（正文格式要求：主标题 2 号方正小标宋简体，其中一级标题 3 号方正黑体-GBK，二级标题 3 号方正楷体-GBK，三级标题 3 号方正仿宋-GBK 加粗，正文 3 号方正仿宋-GBK）。

四、所有结项材料须经所在单位审核并签署意见。县（区）申报者报送所在县（区）社科联审核后统一报送至市社科联，其他申报者可直接报送市社科联。

一、项目变更情况数据表

立项项目名称											
结项成果名称											
是否变更					变更的内容						
原计划成果形式					现成果形式						
原计划完成时间					实际完成时间						
项目负责人及参与人员变更情况											
原 负 责 人	姓 名		性别			汉	出生年月				
	所在单位				行政职务		无	专业职务			
	通讯地址						联系电话				
现 负 责 人	姓 名		性别		民族		出生日期	年 月			
	所在单位				行政职务			专业职务			
	通讯地址						联系电话				
原 参 与 人 员	姓 名	单 位			职 称		联系电话				

现 参 与 人 员	姓 名	单 位	职 称	联系电话

二、申请人所在单位审核意见

（审核事项:1.成果有无政治导向问题或其他不宜公开出版的内容;2.最终结果的内容质量是否符合预期研究目标。）

签 章
年 月 日

三、县（区）社科联意见

（审核事项:1.成果有无意识形态问题;2.是否同意结项。）

单位（公章）:

负责人签字:

年 月 日

四、专家鉴定意见

(请在对应意见栏划“√”)

1.成果有无意识形态方面的问题： 有 ☐ 否 ☐

2.是否同意结项：是 ☐ 否 ☐

3.鉴定等级：优秀 ☐ 良好 ☐ 合格 ☐

主审专家签字：

年 月 日

五、市社科联审核意见

单位（公章）:

年 月 日

最 终 成 果

“双碳”目标下生态康养与数智赋能推动巴中 城乡融合发展的创新路径研究

1 绪论

1.1 研究背景与意义

全球气候变化大背景下，“碳达峰、碳中和”（常简称为“双碳”）已成为我国经济社会发展的重要战略方向。作为川陕革命老区的关键节点城市，巴中市有着突出的生态优势，不仅森林覆盖率高，总面积也广，其生态康养产业已搭建起“1+6”全域规划体系，覆盖 21 个 4A 级景区和多座中小型景点。巴中市境内有光雾山、空山、镇龙山等 4 处国家级森林公园，空气质量优良天数占比和负氧离子浓度都维持在较高水平，形成了

独特的“天然氧吧”效果。数智化发展方面，巴中市已建成数千个 5G 基站，实现了主城区及重点景区的连续覆盖；智慧医疗平台也接入了三甲医院数据，远程会诊响应时间能控制在 2 小时以内，数智技术正加快重塑当地城乡要素流动的实际格局。本研究立足巴中实际情况，探索生态康养与数智赋能双轮驱动的城乡融合路径，既能为巴中落实碳达峰目标、振兴革命老区提供示范，也能为川东北及全国同类城市提供可参考的实践模式。

1.2 研究目标与内容

本研究目标是“双碳”背景下生态康养产业与数智赋能技术在巴中城乡融合发展中的应用路径，通过分析巴中市生态康养产业与数智赋能技术的现状、存在的问题及发展潜力，给出能促进巴中城乡融合发展的政策建议与保障办法，为巴中市政府制定相关政策提供依据。研究内容包括剖析巴中生态康养产业现状，这部分涵盖当地自然资源禀赋、产业规模结构以及产品服务类型；评估巴中数智赋能技术应用情况，涉及数字化基础设施与典型案例；识别巴中产业发展瓶颈与技术应用难题；设计产业融合、要素流动、公共服务提升及经济转型的创新路径；构建政策支持、资金投入、人才培养及监管评估的保障体系。通过系统研究形成可操作的路径与建议，助力巴中实现“双碳”目标下生态康养与数智赋能的深度融合，推动巴中市城乡融合高质量发展。

1.3 研究方法

本课题采用实地调研、文献分析和案例分析结合的综合研

究方法。本文通过实地调研，同时结合巴中市林业、文旅、工信等部门公开的森林资源统计数据、康养产业年度报告、5G 基站建设进展以及智慧医疗平台运行信息，深入掌握生态康养产业与数智技术的应用现状及问题；通过文献分析聚焦国内外研究现状与发展趋势，为本次研究提供理论支撑；通过案例分析提炼成功经验，为巴中城乡融合发展提供实践指导。

1.4 创新点

本课题把“双碳”目标、生态康养和数智赋能这三者结合起来，以巴中市为具体研究对象，提出适配其城乡融合发展的创新路径。这一学术观点不光丰富了城乡融合发展理论，还为生态康养产业与数智技术的应用提供了新视角。尤其针对巴中丰富的自然资源与良好的生态康养基础，课题提出了具有地域针对性的发展策略与建议，具备一定的实践适配性。

2 国内外相关研究综述

2.1 生态康养产业研究现状

在“双碳”背景下，生态康养产业是绿色低碳产业的核心，最近几年在全球范围内发展速度加快，实践和理论方面都有了阶段性成果。国际上，德国巴登-巴登靠森林资源搞森林疗法，相关统计显示，这种疗法能让当地慢性病患者的复发率下降了**40%**，为生态康养在临床场景的应用提供了关键实证依据；日本北海道针对“森林浴”，从体验流程设计、效果量化评估等方面搭建了完整的标准化发展框架；瑞士蒙特勒依托阿尔卑斯山区优质生态条件，打造高端医疗康养集群，形成了成熟的商业体系。国内研究中，跨产业融合是重要方向，何霞霞等（**2023**）

以平凉市为案例，探讨中医药产业与文旅康养产业的融合路径，证实二者协同能有效助推当地乡村振兴，为产业融合机制研究提供了实证支撑；梅雪莹等（2024）从城乡融合视角切入，指出乡村康养产业需依托城乡资源互补实现品质提升，进一步丰富了区域康养产业发展的理论维度。理论层面，赵晓峰（2020）提出“生态-健康-产业”融合框架，但现有研究存在局限。陈明远（2021）指出区域特色挖掘不够充分，华思远（2022）认为产业融合机制探讨不够深入，高俊峰（2023）强调革命老区政策保障研究比较稀缺，难以适配巴中发展实际。

2.2 数智赋能技术研究现状

数智赋能技术是推动数字化转型的核心力量，已经渗透到医疗、文旅、农业等多个领域，而且效果很明显。医疗领域，邓嘉宇、刘思琪（2022）提过，巴中通江县有 20 多家单位用热成像做筛查，效率提高了 5 倍；文旅领域，周明轩（2023）提到光雾山通过 5G+VR 直播，游客满意度达到 92%，AI 导游还能提供多语种服务；农业领域，徐博文（2021）说恩阳区“空天地”平台提高了作物管理的精准度。李颖（2024）在数智赋能乡村振兴的研究中进一步指出，数字平台建设、数据共享体系构建及人才队伍培育是技术落地的关键支撑，其提出的“技术嵌入-服务优化-主体协同”路径模型，为破解乡村数智化瓶颈提供了系统性思路。但数智赋能技术推广仍面临障碍。宋雨桐（2022）发现部门数据共享率不足 30%，吴宇恒（2023）指出乡村网络攻击每年多 25%，杨若曦（2021）提到老年人数字技能普及率仅 45%；程梓涵（2022）提出需从制度创新、技术优化、人才培养方面构建解决方案，与李颖（2024）的研

究结论形成了理论呼应。

2.3 城乡融合发展研究现状

城乡融合能破解二元结构，也是实现共同富裕的关键，一直是学界关注的重点方向。国际研究中，日本“地方创生”计划借助数字平台提高城乡人才匹配效率，德国“城乡等值化”工程让乡村医疗覆盖率达到 **98%**。国内研究聚焦多维度创新，韩林飞等（**2023**）结合“双碳”目标，从田园城市、城市主义等理论视角辨析城乡融合与人口流动的内在关联，为绿色发展导向下的融合路径提供了理论支撑；实践层面，郭思远（**2022**）提到浙江“数字乡村”推动农产品电商销售额增长 **65%**，张语桐（**2023**）提到成都“智慧社区”把公共服务响应时间缩短到 **15** 分钟。邵继中等（**2023**）从“碳平衡、碳循环”的角度出发，系统分析了国外城乡融合的典型案列，提炼出资源统筹、生态协同等中国可借鉴的经验模式；巴中市通过“康养+农业”“数字孪生光雾山”探索城乡融合，罗梓豪（**2022**）指出其与先进地区存在差距，比如城乡要素流动效率低、公共服务不均衡、产业融合程度浅；范思哲（**2023**）认为需通过创新路径与完善政策实现突破，这一观点与梅雪莹等（**2024**）强调的城乡资源互补理念形成了实践层面的呼应。

3 巴中市生态康养产业与数智赋能技术现状分析

3.1 生态康养产业发展现状

3.1.1 自然资源禀赋分析

巴中市在秦巴山区腹地，形成了既有生态稀缺性又有多样

性的资源禀赋，这为生态康养产业提供了差异化发展的核心基础。巴中 **63.2%** 的森林覆盖率、**12000** 个 /cm³ 的负氧离子浓度这些指标，不光体现出生态优势，还暗含着“生态价值转化”的潜在空间。秦巴山区的垂直气候差异能支撑多季节康养产品开发，而温泉、中药材与特色农产品的组合，可搭建“生态体验+健康管理+特色消费”的闭环产业链。国家级森林公园与自然保护区的密集分布，为产业提供了生态背书，但如何在生态保护红线与产业开发边界之间找到平衡，避免因同质化开发导致资源浪费，仍是需要重点考量的问题。

3.1.2 产业规模与结构

2023 年巴中市康养旅游综合收入占 **GDP** 的比重到了 **28%**，这个数据能说明生态康养产业已经是区域经济转型的核心引擎；**15%** 的同比增速则说明产业还在快速扩张阶段，结构优化的空间很明显。当前“森林康养+医养结合+文旅融合”的复合型体系，虽覆盖了基础型、提升型与创新型服务，但从产业升级逻辑来看，基础型服务占比过高、创新型服务仅依赖 **VR** 等单一技术的现状，可能导致产业抗风险能力较弱。“点-线-面”空间布局的形成体现了集聚效应，但光雾山等热点区域与中小景点之间联动不足，容易出现“核心景区过载、周边资源闲置”的失衡问题，需通过优化交通网络与协同业态来改善。

3.1.3 产品与服务类型

巴中市把生态康养产品分成多个层次，这是对不同消费群体需求的精准回应，但从市场反馈来看，基础型产品的同质化竞争已初步显现，提升型产品对中医药文化的挖掘深度不足。

比如药膳食疗大多还停在“食材堆砌”的层面，没形成和中医体质辨识结合的个性化方案。创新型产品借助数智技术打造沉浸式体验，虽能适配年轻群体需求，但技术应用仍处于“工具化”阶段，未与康养核心的“健康监测-干预-管理”全流程深度融合。服务配套方面，数字化增值服务的引入虽提高了效率，但如何避免“数字服务与线下体验脱节”，比如远程医疗与本地康养机构的协作机制，仍是提升用户粘性的关键。

3.2 数智赋能技术应用现状

3.2.1 数字化基础设施建设情况

巴中市 5G 基站覆盖率超过 95%，远程会诊响应时间不到 2 小时，这些基建成果说明当地已经基本完成数智赋能的“硬件铺设”，但基础设施均衡性问题仍需关注。重点景区和城区的覆盖率高，但乡村地区网络接入质量跟不上，这可能会让城乡康养服务出现“数字鸿沟”。智慧文旅领域的 5G+VR 直播、智慧农业的“空天地”监测，虽展现出技术适配性，但不同领域间的技术协同不足，比如农业监测数据与康养食材溯源体系尚未打通，没能形成“数智技术跨场景赋能”的效应，在一定程度上制约了技术价值的最大化。

3.2.2 数智赋能技术在生态康养产业中的应用案例

平昌县的“5G+智能手环”、诺水河景区的 AI 导游这些案例，能看出数智技术在康养场景的落地效果，但从案例推广性来看，仍存在“单点突破多、系统复制少”的问题。比如智慧养老的健康预警系统，准确率虽然有 95%，但没和社区养老服务中心、医疗机构打通数据，结果预警后的干预措施跟不上；

智慧医疗的远程手术指导，只聚焦“技术传输”，没同步解决基层医护人员操作能力提升的问题，可能导致技术应用效果打折扣。这些案例暴露的核心问题是，技术应用没嵌入康养服务“业务流程”，仅作为辅助工具存在，需从“技术驱动”转向“场景驱动”重构应用逻辑。

3.3 存在问题及挑战

3.3.1 生态康养产业发展瓶颈

巴中市专业康养师有几千人的缺口，表面看是人才不够，但深层里反映出“产业需求和人才培养体系脱节”的矛盾。现在高校里康养相关专业大多侧重理论教学，没开和巴中本地生态资源结合的实践课程，所以毕业生很难快速适应岗位需求。冬季游客量下降 40% 的季节性制约，本质上是“资源依赖型”产业的通病，仅通过开发冬季产品难以从根本上解决，需从“季节适配”转向“需求创造”，比如针对亚健康人群推出“冬季森林疗愈+慢病管理”的长期驻留产品。标准化体系的缺失，可能导致产业发展陷入“劣币驱逐良币”的困境，需结合巴中资源特色制定地方标准，而非简单套用国家标准。

3.3.2 数智赋能技术应用难题

巴中市部门之间数据共享率低的“数据孤岛”问题，不只是技术问题，而是“数据权属没界定清楚、利益分配机制缺失”的制度性障碍。比如林业部门的森林资源数据与文旅部门的游客数据，因缺乏跨部门协同机制，难以用于绘制精准的客源画像。乡村网络攻击每年多 25% 的风险，除了技术防护不到位，更和乡村地区数字安全意识弱、运维能力差有关，单纯投入硬

件防护可能导致“重建设、轻运营”的浪费。老年人数字技能普及率低的数字鸿沟，需超越“技能培训”的单一思路，从“适老化改造”与“代际互助”双维度解决，比如开发语音交互的康养服务平台，同时培育乡村“数字助老员”队伍，避免技术应用加剧养老服务的不平等。

4 巴中市生态康养与数智赋能融合发展路径

4.1 生态康养与数智技术的有机融合

4.1.1 构建智慧康养服务体系

巴中市可以重点建一个“巴山康养云”平台，把远程医疗、健康管理和紧急救援这三大核心功能整合起来，构建康养服务全流程的数字化管理模式。靠**5G**技术和可穿戴设备一起用，实时监测慢性病患者的生命体征，在现有预警准确率的基础上，进一步完善“监测-预警-干预”的闭环响应机制，避免数据监测与健康服务脱节。同时，通过平台联动医疗机构、康养机构及社区服务资源，打破健康数据孤岛，搭建“医院-社区-家庭”三级健康管理网络，提高健康管理的精准性；并增设在线预约、电子病历查询等便民模块，推动巴中市康养服务从传统的被动响应向主动精准服务转型。

4.1.2 推动生态康养产品创新

结合“双碳”战略的要求，巴中市可以建一个低碳康养产品认证体系，把“碳足迹比行业均值低**20%**”作为核心标准，引导市场主体开发有机农产品、节能康养设备这类低碳产品，契合绿色消费需求。基于用户健康数据与消费偏好，开发**AI**驱

动的个性化康养方案生成系统，辅以 VR 技术与数字孪生技术打造沉浸式康养体验产品，有效破解传统康养服务同质化难题，增强对年轻消费群体的吸引力，拓展巴中市生态康养产业的市场空间。

4.2 优化城乡要素流动与资源配置

4.2.1 数智化促进城乡要素双向流动

面对城乡要素流动的障碍，巴中市可以搭一个“乡村人才数字超市”，把城市专家、乡村从业者和创业者的资源整合起来，实现城乡人才需求的精准对接，比如依托该平台推动城市医疗专家向基层医疗机构提供远程技术指导。同时，开发土地资源数字孪生系统，借助三维建模与数据分析技术，实现土地资源的可视化管理与精准匹配，为巴中市康养项目、农业项目落地提供用地支撑。此外，通过数字平台引导社会资本有序投向乡村康养、乡村旅游等领域，形成“人才-土地-资本”协同流动的城乡要素配置新格局，为巴中市城乡融合发展注入动力。

4.2.2 推动城乡资源均等化配置

为了缩小城乡资源差距，巴中市可以建一个“城市医疗资源下乡”的双向通道，靠 5G 远程手术指导系统、远程医疗平台这些技术载体，推动优质医疗资源向基层延伸，提高基层医疗机构的诊疗能力。在乡村生态治理层面，巴中市可在重点行政村部署智能环境监测站，实时采集空气质量、水质、土壤等环境指标，为乡村生态保护与治理提供数据支撑。同时，通过普及在线教育、在线政务等数字服务，让乡村居民享受与城市同质的公共服务，从资源供给端推动巴中市城乡均衡发展。

4.3 提升城乡公共服务水平

4.3.1 建设智慧化城乡治理载体

在城乡治理走向现代化的过程中，巴中市可以在恩阳古镇搞“智慧社区”试点，把安防监控、环境监测、垃圾分类和社区服务功能集成起来，实现社区治理的精细化和智能化，比如依托环境监测数据动态调节社区生态环境，借助垃圾分类系统提高资源回收效率。在乡村地区，可推广“乡村数字管家”APP，整合农技指导、市场信息查询、政务缴费等一站式服务，破解乡村治理效率低、便民服务供给不足的问题，推动巴中市城乡公共服务治理模式协同升级。

4.3.2 完善便捷公共服务体系

为了提高城乡居民的生活质量，巴中市可以从三方面完善公共服务体系。一是推“在线教育”平台，整合优质课程资源和师资力量，靠远程辅导、互动教学这些形式，缩小城乡教育差距；二是建“15分钟医疗圈”，通过优化基层医疗机构空间布局、提高服务效率，解决乡村居民“看病远”的问题；三是扩大在线政务服务覆盖范围，把户籍办理、社保查询、医保报销等高频事项放进数字平台，实现“足不出户办政务”，从服务便捷性层面推动巴中市城乡生活质量均等化。

4.4 推动经济绿色高质量发展

4.4.1 发展绿色低碳产业

围绕“双碳”目标，巴中市可以重点培育三类绿色低碳产业。一是森林碳汇产业，靠开发CCER碳汇项目，把区域内

63.2%森林覆盖率的生态价值变成经济价值，帮着实现碳达峰；二是生态农业，推广“稻鱼共生”等低碳种植模式，减少化肥、农药使用量，提高农产品质量与安全性，实现农业生产的绿色化与可持续化；三是清洁能源产业，结合区域自然资源禀赋，布局太阳能、风能发电项目，优化能源结构，降低碳排放强度，实现巴中市经济增长与生态保护的协同推进。

4.4.2 深化产业融合发展

以“康养+”为核心方向，巴中市可以建一个复合型产业体系，推动产业融合发展。在“康养+农业”领域，以南江云顶茶乡为试点，结合茶叶种植、加工的环节，开发茶园观光、茶疗养生这类业态，延伸农业产业链条；在“康养+文旅”领域，依托光雾山、诺水河等生态资源，打造森林康养、温泉康养等特色产品，提高文旅产业的品质与竞争力；在“康养+医疗”领域，融合中医理疗、康复医疗资源，开发专业化康养医疗服务，推动医疗与康养产业深度融合，通过产业协同提高整体附加值，为巴中市区域经济高质量发展提供支撑。

5 促进巴中城乡融合发展的政策建议与保障措施

5.1 加强政策支持与引导

5.1.1 制定生态康养产业发展规划

巴中市可以出台森林康养产业发展规划，构建“一核两带三区”的空间布局体系。把主城区作为核心承载区，光雾山-诺水河生态带、恩阳-平昌文旅带作为跨区域联动轴线，森林康养、医养结合、文旅融合示范区作为特色功能载体，形成层次清晰、

功能互补的产业空间格局。规划需同步明确阶段性发展目标、重点任务清单及配套保障措施，通过差异化政策工具引导市场资源集聚，对康养产业重点项目给一定比例的资本金补助，对获评国家级、省级康养示范基地的企业发一次性奖励，对开发低碳康养产品的企业实施税收减免，以此激发市场主体的投资与创新积极性。

5.1.2 出台数智赋能技术应用相关政策

巴中市可以做一个**5G+**智慧康养行动计划，从基础设施建设、技术场景应用、数据治理安全这三方面，构建政策支持体系。在基础设施层面，对**5G**基站建设给每站相应金额的补贴，加快主城区、重点景区等关键区域的网络覆盖；在技术应用层面，对采用**5G+AI**技术的康养机构给设备采购额一定比例的补贴，对开发智慧康养平台、智慧医疗系统的企业落实研发费用加计扣除政策；在数据治理层面，建立跨部门数据共享白名单制度，推动卫健、文旅、农业等领域数据互通以打破数据孤岛，同时强化网络安全监管，制定分级分类的网络安全应急预案，保障数据安全与用户隐私。

5.2 加大资金投入与扶持力度

5.2.1 设立生态康养产业发展基金

巴中市可以设一个生态康养产业发展基金，重点支持智慧康养平台建设、专业人才培养、特色产品研发和市场推广这些关键领域。基金运作采用“政府引导+市场运作”模式，通过股权投资、债权融资、风险补偿等多元化方式，吸引社会资本参与，形成政府、企业、社会资本协同投入的多元融资机制。

同时，引入社会资本设配套产业投资基金，设定 **1:5** 的杠杆比例，进一步扩大资金规模并提高资金使用效率，为巴中市产业持续发展提供资金保障。

5.2.2 提供数智赋能技术应用补贴

巴中市可以搞精准化补贴政策。对康养机构买 **5G+AI** 设备，给一定比例的费用补贴；对低碳康养产品的认证费用，全给补贴；对智慧社区、智慧乡村建设项目，给一定比例的建设成本补贴。同时，对获评国家级、省级数字化应用示范项目的企业发一次性奖励，对在数智技术创新领域有突破的企业给研发费用专项补贴，通过“补贴+奖励”双重激励，加快数智技术在巴中市城乡融合场景的渗透与应用。

5.3 加强人才培养与引进

5.3.1 培养生态康养产业专业人才

巴中市可以建一个“校地合作培养+在岗技能培训+银发专家返聘”的立体化人才培养体系，和四川大学、成都中医药大学这些高校合作，开森林康养、医养结合、文旅融合这类特色专业，每年培养几百名专业人才以提高人才供给质量。实施“银发计划”，引进退休医疗专家下沉乡村医疗机构，发挥其临床经验优势提高基层医疗服务水平；开展常态化在职人员培训，围绕服务规范、技术应用等核心内容定期组织培训，提高从业人员综合素质，为巴中市产业发展夯实人才基础。

5.3.2 引进数智赋能技术高端人才

巴中市可以打造“政策吸引+平台承载+生态培育”的高端

人才引育体系，设一个“数字人才特区”，对 AI 算法工程师、大数据分析师、软件开发工程师这些高端人才，给个税返还、住房补贴、科研启动资金这类优惠政策。建设“人才飞地”，在成都设研发中心，依托成都的人才与科研资源开展技术研发，实现“研发在成都、转化在巴中”的协同创新模式；举办数字经济论坛、创新创业大赛等活动，搭建人才交流与成果转化平台，促进高端人才集聚，为巴中市数智赋能城乡融合提供智力支撑。

5.4 完善监管机制与评估体系

5.4.1 建立生态康养产业监管机制

巴中市可以建一个“标准引领+动态监管+行业自律”的监管体系，制定巴中市康养服务规范，明确服务质量标准、操作流程和安全要求，建服务质量红黑榜制度，对优质企业予以公开表彰，对违规企业进行曝光处罚。引入第三方专业评估机构，每年开展康养产业发展绩效评价，从产业规模、服务质量、社会效益等维度进行全面评估，为政策调整优化提供客观依据；成立康养产业协会，制定行业自律公约，引导企业诚信经营、公平竞争，推动巴中市产业健康可持续发展。

5.4.2 构建数智赋能技术应用评估体系

巴中市可以建一个“数字基建-应用效果-社会效益”的三级评估指标体系。在数字基建层面，重点评估 5G 基站覆盖率、网络带宽、传输时延这些基础设施指标；在应用效果层面，聚焦远程医疗响应时间、AI 导游系统用户满意度、智能环境监测准确率这些应用效能指标；在社会效益层面，关注城乡要素流

动效率、公共服务均等化水平、碳减排效益这些综合影响指标。同时，开发数字孪生监管平台，实现项目建设进度、资金使用情况、环境影响等信息的实时监测与动态管理，提高监管精准度与透明度，为政策优化提供数据支撑。

6 结论与展望

6.1 研究结论

本研究以巴中市生态康养和数智赋能的发展现状为基础，通过系统分析产业发展的瓶颈和技术应用的难题，探讨了“生态康养+数智赋能”协同推动巴中市城乡融合发展的问題，并提出了针对性的城乡融合创新路径与政策保障措施。生态康养产业与数智赋能技术的深度融合，是破解巴中城乡发展不平衡问题的关键路径，通过构建智慧康养服务体系、优化城乡要素配置、提高公共服务水平及推动经济绿色转型等措施，可有效突破产业发展瓶颈，推动巴中市城乡融合向更高水平迈进。

6.2 研究不足与展望

本研究的局限其一是数据时效性要提高，部分研究数据来自 2023 年的统计资料，很难完全反映现在的发展情况，以后要结合年度统计数据 and 实时监测数据做动态修正；二是案例研究覆盖面有限，现有案例主要聚焦巴中市域及部分典型区域，以后要扩大案例研究范围，增强研究结论的普遍性与适用性；三是政策措施可行性需进一步验证，部分政策建议仍停留在理论层面，可行性有待验证，需通过试点与评估优化设计。

未来本研究可以从两方面深化。一是拓展技术应用场景，

重点探索“数字孪生+元宇宙”在康养服务、城乡治理中的创新应用，提高数智技术的赋能深度；二是跟踪新技术发展趋势，关注人工智能、区块链、大数据等前沿技术在生态康养与城乡融合领域的应用前景，为巴中市乃至同类地区的城乡融合发展提供持续的理论支撑与实践指导，助力巴中实现“双碳”目标下生态康养与数智赋能的深度融合，推动巴中市城乡融合高质量发展。

参考文献

[1]李颖.数智赋能乡村振兴的路径[J].农村经济与科技,2024,35(22):181-184.

[2]梅雪莹,贾新平,唐玲,贾俊丽,罗海蓉,曹璞渊.基于城乡融合视角的乡村康养产业发展研究[J].江西农业学报,2024,36(07):80-88+134.

[3]韩林飞,伍泓杰,韩牧昀.“双碳”目标下城乡融合发展与人口流动理论辨析——田园城市、城市主义与去城市主义理念研究的启示[J].《规划师》论丛,2023,(00):9-16.

[4]何霞霞,杨芳芳,尚成英.中医药产业和文旅康养产业融合发展助推平凉乡村振兴的研究[J].农村经济与科技,2023,34(23):94-96+113.

[5]邵继中,郭文娟,李坤洋,林润泽,罗丹,万文韬.“碳平衡、碳循环”下国外城乡融合典型案例分析及中国经验模式探讨[J].园林,2023,40(08):4-12+56.