

分类号: K90
学号: 20232018028

密级:
单位代码: 10759

石河子大学

硕士学位论文



乡村振兴背景下塔里木河流域村庄节水灌溉的 集体行动机制研究

学位申请人	朱亚雪
指导教师	王光耀教授
申请学位门类级别	理学硕士
学科、专业名称	地理学
研究方向	人文地理学
所在学院	城市与环境学院

中国·新疆·石河子
2026年5月

分类号：
学号：20232018028

密级：
单位代码：10759

石河子大学

硕士学位论文



乡村振兴背景下塔里木河流域村庄节水灌溉的 集体行动机制研究

学位申请人	朱亚雪
指导教师	王光耀教授
申请学位门类级别	理学硕士
学科、专业名称	地理学
研究方向	人文地理学
所在学院	城市与环境学院

中国·新疆·石河子
2026年5月

**Research on the Collective Action Mechanism of Water-saving
Irrigation in Villages of the Tarim River Basin under the Background
of Rural Revitalization**

A Dissertation Submitted to

Shihezi University

In Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Natural Science

By

Zhu Yaxue

(Human Geography)

Dissertation Supervisor: Prof. Wang Guangyao

May, 2026

石河子大学学位论文独创性声明及使用授权声明

学位论文独创性声明

本人所提交的学位论文是在我导师的指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确的说明并表示谢意。

研究生签名：朱亚雪

时间： 2026 年 5 月 27 日

使用授权声明

本人完全了解石河子大学有关保留、使用学位论文的规定，学校有权保留学位论文并向国家主管部门或指定机构送交论文的电子版和纸质版。有权将学位论文在学校图书馆保存并允许被查阅。有权自行或许可他人将学位论文编入有关数据库提供检索服务。有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

研究生签名：朱亚雪

时间： 2026 年 5 月 27 日

导师签名：冯耀

时间： 2026 年 5 月 27 日

摘要

在国家全面推进乡村振兴战略与生态文明建设的宏观背景下，农业水资源的高效利用成为实现农业农村现代化与可持续发展的重要路径。塔里木河流域作为西北干旱区典型，面临水资源短缺与利用效率低下的双重挑战。尽管推广高效节水灌溉技术被视为破局的关键，但其公共物品属性决定了设施供给与运维高度依赖集体行动，个体理性往往难以自发克服供给困境。本文聚焦于这一核心矛盾，试图揭示农户参与节水灌溉集体行动的内在逻辑与生成机制。

本文立足于塔里木河流域水资源极度匮乏的现实情境，以农户采纳节水灌溉技术这一具体实践为切入点，系统探究村庄集体行动的形成机理与优化路径。研究基于社会生态系统（SES）理论，重点考察土地流转、技术认知与社会资本三个关键维度对农户节水灌溉集体行动的影响效应及其作用机制。本文的主要结论如下：

（1）土地流转是驱动农户参与节水灌溉集体行动的关键变量。通过促进农业经营规模化，土地流转有效降低了分散小农户间的协调成本与交易费用，破解了地块细碎化引发的集体行动困境，显著提升了技术采纳概率。异质性分析表明，该促进效应在兵团体制下更为强劲，得益于其行政整合能力大幅降低了协调成本，证实规模化经营是突破个体理性局限的重要路径。

（2）技术认知在土地流转影响集体行动中发挥部分中介作用。农户对技术易用性与有用性的主观感知，显著正向影响其参与决策。土地流转通过整合碎片化地块，创造了规模化经营场景，进而强化了农户对技术便捷性与经济效益的认可度，间接推动了集体行动的形成。然而，中介效应占比有限，表明结构性力量仍居主导地位，单纯提升认知无法替代制度变革的核心驱动力。

（3）社会资本对集体行动的影响呈现出复杂的非线性特征与调节效应。传统嵌入型社会资本固然可能因固化旧习而抑制新技术的采纳，但在土地流转的背景下，社会资本整体发挥了显著的正向调节作用。无论是基于血缘地缘的嵌入型资本，还是链接外部资源的脱嵌型资本，均能有效增强土地流转的促进效果。这表明构建内外联动的社会支持网络，对于强化集体行动至关重要。

基于上述实证发现，本文尝试提出面向乡村振兴的流域农业用水治理优化策略。规范土地流转机制，通过促进适度规模经营，为集体行动奠定基础。着力构建高效的技术扩散网络，激发农户内生动力。重视培育新型乡土社会资本，将外部的制度约束与村庄内部的社会规范相结合，形成一种内外联动的长效治理体系。这些策略旨在为塔里木河流域的农业水资源可持续管理，提供一套兼具理论支撑与实践操作性的解决方案。

关键词：乡村振兴；塔里木河流域；集体行动；节水灌溉技术

Abstract

In the context of China's comprehensive implementation of the rural revitalization strategy and the promotion of ecological civilization, the efficient use of agricultural water resources has become critical to the modernization and sustainable development of rural areas. The Tarim River Basin, a typical arid region in Northwest China, faces the dual challenges of water scarcity and low irrigation efficiency. While promoting efficient water-saving irrigation technology is seen as key to overcoming these issues, the public goods nature of such technology means that its provision and management rely heavily on collective action, and individual self-interest often hinders spontaneous resolution of the supply problem. This thesis centers on this fundamental contradiction and seeks to uncover the underlying logic and mechanisms driving farmers' participation in collective efforts for water-saving irrigation.

Grounded in the reality of acute water scarcity in the Tarim River Basin, this study takes farmers' adoption of water-saving irrigation technologies as an empirical entry point to systematically investigate the formation mechanisms and optimization pathways of village-level collective action. Drawing on the Social-Ecological System (SES) framework, it examines the effects and underlying mechanisms of three key dimensions—land transfer, technological cognition, and social capital—on farmers' collective action in water-saving irrigation.

(1) Land transfer is a key institutional driver of farmers' participation in collective water-saving irrigation. By enabling the scaling up of agricultural operations, it reduces coordination and transaction costs among dispersed smallholders, thereby overcoming the collective action dilemma associated with fragmented landholdings and significantly increasing the likelihood of technology adoption. Heterogeneity analysis reveals that this effect is stronger under the Xinjiang Production and Construction Corps (XPCC) system, where administrative integration substantially lowers institutional friction—confirming that scaled-up operations represent an important pathway beyond the constraints of individual rationality.

(2) Technological cognition partially mediates the effect of land transfer on collective action. Farmers' perceptions of the ease of use and usefulness of water-saving technologies positively influence their participation decisions. By creating a context of scaled-up operations, land transfer strengthens farmers' recognition of the convenience and economic benefits of these technologies, thereby indirectly facilitating collective action. However, the relatively small share of the mediating effect suggests that structural forces remain dominant—improving cognition alone cannot substitute for institutional reform.

(3) Social capital exhibits complex nonlinear effects on collective action and serves as a significant positive moderator in the context of land transfer. Although traditional embedded social capital—rooted in kinship and geographic ties—may inhibit new technology adoption by reinforcing established practices, it nevertheless strengthens the impact of land transfer when considered alongside bridging capital that connects farmers to external resources. This suggests that fostering an interconnected support network, integrating both internal and external linkages, is essential for enhancing the stability of collective action.

Drawing on the empirical findings presented above, this thesis proposes optimized strategies for managing agricultural water in watersheds to support rural revitalization. It aims to regulate land transfer mechanisms and encourage appropriately scaled farming operations to establish a basis for collective action. The focus is on developing an effective technology diffusion network to enhance farmers' intrinsic motivation. Additionally, the thesis highlights the importance of fostering new forms of local social capital by integrating external institutional regulations with internal village social norms, creating a sustainable governance system that connects internal and external elements. These strategies are intended to offer theoretically grounded and practically applicable solutions for the sustainable management of agricultural water resources in the Tarim River Basin.

Key words: Rural revitalization; Tarim River Basin; Collective action; Water-saving irrigation technology

目录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景与研究意义	1
1.2 研究现状综述	2
1.2.1 乡村振兴战略研究现状	2
1.2.2 村庄集体行动研究现状	4
1.2.3 研究评述	7
1.3 研究内容	7
1.4 研究思路与研究方法	8
1.4.1 研究思路	8
1.4.2 研究方法	9
1.5 技术路线	10
第 2 章 理论基础与分析框架	11
2.1 相关理论基础	11
2.1.1 村庄集体行动理论	11
2.1.2 农户行为理论	12
2.2 分析框架	13
第 3 章 塔河流域农户节水灌溉集体行动现状	15
3.1 研究区概况	15
3.2 数据来源	16
3.3 样本描述	17
3.4 节水灌溉集体行动的主要模式与组织形式	20
3.4.1 主要集体行动模式	20
3.4.2 区域层面的组织形式与实践	21
3.5 本章小结	22
第 4 章 村庄集体行动的社会生态系统框架	23
4.1 乡村振兴背景下村庄集体行动的分析框架	23
4.2 理论分析与研究假说	25
4.2.1 土地流转 (GS4-a) 与农户节水灌溉集体行动 (O1-a)	25
4.2.2 技术认知 (U7) 与农户节水灌溉集体行动 (O1-a)	25
4.2.3 社会资本 (U6) 与农户节水灌溉集体行动 (O1-a)	26
4.2.4 技术认知的中介效应	26

4.2.5 社会资本的调节效应	27
4.3 理论模型构建	27
4.4 变量选取	28
4.5 计量模型构建	32
4.5.1 回归模型	32
4.5.2 中介效应检验模型	32
4.5.3 调节效应检验模型	33
4.6 本章小结	33
第 5 章 实证分析与结果讨论	34
5.1 描述性统计与多重共线性检验	34
5.1.1 描述性统计	34
5.1.2 多重共线性检验	35
5.2 信度与效度检验	36
5.3 直接效应分析	37
5.3.1 土地流转的影响	39
5.3.2 技术认知的影响	40
5.3.3 社会资本的影响	42
5.4 技术认知的中介效应检验	43
5.5 社会资本的调节效应检验	46
5.6 异质性分析	46
5.7 本章小结	49
第 6 章 水资源约束下村庄集体行动的协调模式与治理路径	42
6.1 村庄节水灌溉集体行动的协调模式	50
6.2 面向乡村振兴的流域农业用水治理优化策略	51
6.2.1 规范土地流转机制	51
6.2.2 强化技术扩散网络	53
6.2.3 培育乡土社会资本	54
第 7 章 结论与讨论	54
7.1 研究结论	55
7.2 主要创新点	56
7.3 研究不足与展望	56
参考文献	58
附录	65

第1章 绪论

1.1 研究背景与研究意义

乡村振兴战略的全面推进，将农业农村现代化与生态文明建设推向了新的历史高度。中共中央、国务院在《加快建设农业强国规划（2024—2035年）》中明确勾勒了农业强国的宏伟蓝图，强调水资源作为农业生产的生命线，其高效利用直接攸关粮食安全、生态屏障稳固及农村社会的可持续发展^[1]。然而，在我国西北干旱区，水资源短缺与利用效率偏低的问题长期并存，尤其在塔里木河流域这一典型的生态脆弱区，农业用水占总用水量的90%以上，传统粗放的灌溉方式加剧了水资源供需矛盾，严重制约了区域农业的绿色转型与乡村的可持续振兴^[2]。为此，推广节水灌溉技术成为破解这一困局的关键举措。然而，节水灌溉设施具有显著的公共物品属性，其建设与运行依赖于农户之间的协调、共担与集体协作，单靠个体理性难以实现有效供给。因此，如何激发农户参与节水灌溉的集体行动，已成为推动乡村资源治理现代化的核心议题。

推广高效节水灌溉技术被公认为是缓解塔里木河流域农业用水矛盾、实现农业节水增效的根本出路。尽管国家和地方政府投入了大量资源进行推广，但在村庄层面的实践中，农户的广泛、持续采纳仍面临挑战。2026年中央一号文件《关于锚定农业农村现代化 扎实推进乡村全面振兴的意见》再次强调，要“推广绿色生产和节水灌溉技术，发展生态低碳农业”^[3]。尽管国家和地方政府投入了大量资源进行推广，但在村庄层面的实践中，农户广泛且持续的采纳行为仍面临挑战。这背后往往隐藏着一个典型的“集体行动困境”：节水灌溉技术的效益最大化通常依赖于连片、规模化的应用，如共享水源工程和统一维护管理等。单个农户的独立决策常因成本高昂、技术认知不足或担心搭便车行为而却步，导致技术采纳的碎片化和低效率。因此，如何有效组织分散的农户，促成村庄层面的集体行动，成为突破当前节水技术推广瓶颈、将国家政策意图转化为实地成效的关键所在。

村庄集体行动的成功构建，受到多重微观因素的深刻影响。首先，随着近几年以来土地流转的加速推进，农业经营规模化趋势日益明显，为整合土地资源、统一实施节水灌溉提供了组织基础。与此同时，随着智慧农业和数字乡村建设的推进，农户对节水技术的认知水平逐步提升，技术采纳意愿不断增强。然而，技术推广与制度变革的效果仍受到村庄社会结构的深刻影响，社会资本作为维系乡村合作秩序的重要非正式制度，在集体行动中发挥着不可替代的作用。既有研究表明，嵌入于本地关系网络的信任与规范，

以及链接外部资源的能力，均可能调节制度与技术变革的实施效果。然而，在乡村振兴与生态治理双重目标交织的背景下，土地流转如何通过影响技术认知促进集体行动，以及社会资本在其中扮演何种调节角色，仍缺乏系统性的理论整合与实证检验。

综上所述，在乡村振兴战略持续深化与塔里木河流域水资源危机日益凸显的双重背景下，本研究以“农户采纳节水灌溉技术”这一具体实践为切入点，以此表征村庄节水灌溉集体行动这一核心机制，并重点考察土地流转、技术认知与社会资本三个关键变量的影响。本研究不仅有助于从理论上丰富和发展集体行动理论在中国特定乡村情境下的应用，揭示新形势下乡村治理的内在动力；更能在实践上，为塔里木河流域乃至整个干旱区在乡村振兴背景下探索农业绿色转型与水资源可持续利用的协同路径提供实践借鉴。因此，本文选题兼具重要的理论价值与现实意义。

1.2 研究现状综述

1.2.1 乡村振兴战略研究现状

（1）国外关于乡村振兴的研究

乡村振兴战略带有鲜明的中国特色，国外虽无直接对应的研究称谓，但学者们围绕乡村建设与乡村现代化所展开的探讨，尤其是对各类发展模式的深入剖析，仍能为我国提供有益借鉴^[4]。梳理这些研究，可以发现国外乡村建设与振兴大致呈现五种经典路径。第一是城乡互利共生的模式。借助城市带动农村、城乡一体化等策略，这种模式推动乡村社会向前发展，最终实现工业与农业、城市与农村的双赢，以美国乡村小城镇建设为典型^[5-7]。第二种则倚重制度的顶层设计，以引导农村改革。德国“村庄更新”即属此类——通过完善制度与法律框架，让村庄更新有序推进，将乡村建设与公共基础设施的改善视为重中之重，逐步将乡村引向发展与繁荣^[8-10]。第三种是因地制宜、深耕地域特色产业的路径。以日本“一村一品”运动为代表：按照区域化布局、专业化生产、规模化经营的要求，挖掘并灵活运用地方潜在资源，最大限度实现农村劳动力就地转移，促进农民增收，建设新农村^[11-13]。第四种是政府支持与农民自主发展相结合的模式，以自上而下的政府支援为驱动，以地方社会内部组织运作为基础，同时引导社会团体共同参与，以韩国的新村运动为代表^[14-16]。最后一种以满足农村现代化需求为核心，推动农村建设走向集中化、专业化和规模化，促进乡村综合发展。法国农村改革堪称代表，既发展“一体化农业”，又推进“领土整治”^[6, 17-18]。

（2）国内关于乡村振兴的研究

关于产业振兴的研究。当前，乡村产业振兴研究已形成多层次、动态演进的学术图

景。早期研究侧重于阐释其战略逻辑与核心地位,高帆^[19]从国家宏观战略层面厘清了“产业兴旺”对于乡村振兴的基础性作用。随着实践深化,研究焦点转向多元化发展模式与路径探索,郭俊华^[20]及王波等学者^[21]系统梳理了依托地域资源的特色农业、三产融合等典型模式,并剖析其适用条件与现实障碍。近期的研究前沿则紧密对接国家重大战略与新理念,呈现出显著的交叉性与时代性:一方面,秦亚芹等^[22]将产业振兴置于“共同富裕”目标下审视,探讨其包容性增长与利益联结机制;另一方面,许源源等人^[23]引入“新质生产力”视角,深入探讨科技创新与要素重组对产业升级的赋能机制与系统框架。同时,对农遗特色产业等具体业态的聚焦^[24],体现了研究内容向精细化、特色化方向延伸。

关于人才振兴的研究。近年来,乡村人才振兴作为破解城乡发展失衡与实现农业农村现代化的核心议题,学界围绕其内在逻辑、现实挑战及实践路径展开多维度探讨。在问题与挑战层面,徐姗姗与吴未^[25]指出农村人才发展面临制度性约束、激励机制缺失及职业发展空间受限等瓶颈;王应宽与蒲应燕^[26]进一步揭示人才总量不足、结构失衡与流失严重的结构性矛盾,成为制约乡村振兴的关键障碍。在内在机制方面,韩利红^[27]从内生动力视角切入,强调本土人才生成需依托文化认同与乡土情怀,通过情感联结与价值共创实现人才与乡村的共生;郭超妮与李艳^[28]则提出人才振兴需贯穿产业、生态、文化等乡村振兴全领域,构建系统性支撑框架。实践路径上,张宏伟与孙晓雯^[29]主张以数字技术赋能,通过信息平台搭建、资源链接与技能提升破解人才发展困境,但需克服基础设施薄弱与数字素养不足的现实障碍;李博^[30]聚焦“精准回引”策略,主张通过差异化政策设计、乡土资源激活与利益联结机制实现人才回流与乡村需求的精准匹配。总体而言,现有研究既凸显技术赋能、制度创新与本土化策略的多元路径,亦共同指向构建可持续的乡村人才生态体系这一核心目标。

关于文化振兴的研究。乡村文化振兴是新时代推动农业农村现代化的重要战略议题,现有研究从理论内涵、价值意蕴、实践困境与推进路径等多个维度展开了深入探讨。理论研究方面,研究强调其在新时代背景下具有鲜明的中国式特征,需与国家整体发展战略相耦合^[31],同时注重从“文化精准扶贫”到文化振兴的政策衔接与机制创新^[32]。在价值与现实层面,研究指出乡村文化振兴对涵育文明乡风、增强文化自信具有重要意义,但也面临主体性缺失、资源转化不畅、传统与现代融合困难等现实困境^[33]。学术讨论进一步剖析了乡村文化发展中的基本矛盾,如公共文化服务供给与农民真实需求之间的错位^[34],并系统梳理了其演进历程与时代贡献,突出了乡村文化在凝聚认同、促进治理方面的叙事功能^[35]。总体而言,现有研究形成了较为系统的分析框架,兼顾理论构建与实践导向,为后续政策优化和学术深化提供了重要基础。

关于生态振兴的研究。近年来,乡村生态振兴作为实现人与自然和谐共生与乡村全面振兴的关键维度,学界围绕其理论逻辑、现实困境及实践路径展开系统性研究。在理论建构层面,金仁旻^[36]从缘起、价值与实现三重逻辑出发,指出其本质在于通过生态系

统的修复与保护重塑乡村发展根基，而肖圆圆^[37]则揭示生态文明建设与乡村振兴的耦合机理，强调二者需以“生态优先、绿色发展”为核心理念协同推进。现实挑战方面，陈庆玲与伍艳^[38]聚焦民族地区，指出生态脆弱性与产业转型滞后导致的生态补偿机制不足、资源利用低效等问题，胡颖等^[39]进一步提出碳达峰碳中和目标下乡村生态振兴面临传统农业模式与低碳转型的结构性矛盾。实践路径上，郎宇与王桂霞^[40]主张通过生态资源价值化实现“绿水青山”向“金山银山”的转化，提出生态产品交易、碳汇经济等创新机制；高明国^[41]则从优化视角出发，建议强化生态治理、推动绿色技术创新及完善政策保障体系。

关于组织振兴的研究。村组织振兴被视为实现乡村全面振兴的根本保障与核心驱动，现有研究已从理论逻辑、实践机制等多个层面展开深入探讨。学者普遍认为，组织振兴的核心在于通过优化和创新乡村各类组织的结构与功能，重塑治理体系并激活发展内生动力。在理论层面，研究强调了新时代加强农村基层组织建设的基础性地位，系统阐释了其引领乡村振兴的内在逻辑与行动策略^[42]。在实践机制上，研究呈现出多方面聚焦的态势：一是关注治理共同体的建构，探讨如何通过搭建有效平台、促进多元主体良性互动，形成共建共治共享的治理格局^[43]；二是剖析外部支持与内部能动性之间的互动关系，提出了“嵌入-回应”等分析框架，以解释外部组织资源如何有效融入并激发乡村社会的主动回应^[44]；三是深入探究组织振兴的有效实现形式，强调需结合具体情境，探索能有效整合资源、动员群众并可持续发展的组织模式^[45]。此外，研究也指出了当前乡村组织体系面临的深层挑战，如科层结构与乡土社会之间的“结构张力”，并由此提出通过赋权增能与“权能重塑”来破解困境、优化振兴路径的必要性^[46]。

1.2.2 村庄集体行动研究现状

（1）集体行动理论的研究进展

集体行动理论自20世纪60年代奥尔森提出《集体行动的逻辑》以来，经历了从西方经典理论到多元拓展再到中国本土化的演进过程。该理论最初基于理性人假设，揭示了“搭便车”困境及其对集体行动的阻碍作用，认为大集团因成员难以监督和贡献可见度低，更难有效组织集体行动^[47-48]。奥尔森指出有效的集体行动需满足三个条件：集团规模小、成员承担不成比例成本、存在选择性激励机制。这一理论范式开创了对集体行动问题的系统性研究，成为解释社会运动、利益集团形成和公共物品供给的重要工具。然而，随着研究深入，该理论的局限性逐渐显现，尤其是过度强调理性人假设而忽视社会规范、情感因素等非经济变量。

奥斯特罗姆的公共资源治理研究对奥尔森理论形成了重要补充和挑战。她通过大量实证研究发现，在特定情境下，自组织的公共池塘资源使用者能够成功克服搭便车问题，

实现长期可持续合作^[49]。奥斯特罗姆提出集体行动的三大基石：制度供给、可信承诺和相互监督，并建立了包含外部变量、行动舞台和相互作用模式的制度分析与发展框架。她的研究不仅拓展了公共物品的分类（增加了公共池塘资源和收费产品），还强调了社会规范、信任和互惠等非正式制度在集体行动中的关键作用，为理解大集团中的集体行动提供了新的可能性。实验经济学的研究则从另一个角度验证了集体行动理论的扩展，Fehr 和 Gächter 的公共品实验首次证明惩罚机制能显著提升合作水平，挑战了奥尔森的“零贡献均衡”假设，表明人类并非完全自利，而是存在利他偏好和互动公平偏好^[50]。

近年来，集体行动理论呈现出明显的积极转向，从关注抗争型集体行动转向探讨亲社会集体行动及其在社会治理中的积极作用。洪新伟等学者^[51]提出集体行动的情境-动机整合模型，强调微观层面的认知和情绪如何与宏观情境特征相互作用激发集体行动，为解释环境保护和消除贫困等事务中的合作行为提供了新视角。这一模型整合了理性选择与社会规范视角，强调情境因素对集体行动的塑造作用，体现了理论的动态适应性。同时，随着数字技术的发展，互联行动理论逐渐兴起，认为社交媒体通过降低参与成本、促进弱关系联结，推动了集体行动的去中心化和情感驱动，但其可持续性仍面临挑战。

中国的集体行动理论在引入初期主要借鉴了奥尔森、奥斯特罗姆等西方学者的分析框架，但学者们很快发现这些理论难以充分解释中国社会独特的国家-社会关系、农村治理结构和传统文化因素。因此，自 20 世纪 90 年代起，研究进入了深入的本土化阶段。中国学者开始基于大量的田野调查与案例分析，探索本土情境下的集体行动逻辑。例如，贺雪峰指出“熟人社会”中的面子、人情等社会资本显著影响合作^[52]；周飞舟分析了税费改革后农村公共物品供给集体行动面临的新挑战^[53]；王亚华^[54]则系统研究了转型期农村公共事务治理的多层嵌套结构，强调了基层党政组织的引导与村庄精英的关键作用。这一阶段的共识在于，中国的集体行动往往不是纯粹的自发过程，而是在国家行政力量与社会网络互动中形成的社会行动。

进入 21 世纪后，中国集体行动理论进一步发展出具有原创性的分析概念，并与乡村振兴、数字时代等新背景紧密结合，形成了创新融合的趋势。学者们提出了如行政发包制^[55]、关系产权^[56]、适应性治理^[57]等特色概念，用以阐释中国集体行动中政府动员、社会关系嵌入与制度弹性的复杂互动。当前的研究视野进一步拓展至数字技术对集体行动组织方式的改变^[58]、环境治理中的多元协同模式^[59]，以及城市社区维权与更新中的集体行动^[60]。这些研究不仅推动了理论的多元化融合，也为理解和发展中国基层治理实践提供了关键的理论支撑。

（2）集体行动的影响因素研究

在集体行动理论视角下，现有研究将影响有效集体行动的因素归纳为四类。一类是自然条件和资源特征，资源边界越清晰、越稳定，越有利于集体行动的开展^[61-63]。一类是行动者特征，适度的群体规模、群体内部的凝聚力、社会资本以及良好的领导能力，

都能促进集体行动^[64-65]。一类是经济社会属性，社区经济异质性越低、集体经济水平越高，集体行动的维持与发展就越顺畅^[66-67]。最后一类则是制度规则，包括对特定资源的使用规则，以及对违规行为的监督与制裁。奥斯特罗姆^[68]的研究进一步指出，影响行动者参与集体行动的十个二级变量分别为：资源系统的规模、系统生产率、系统动态的可预测性、资源单位的可移动性、用户数量、领导力、社会资本与规范、对生态系统的认识、资源对农户的重要性，以及集体选择规则。聚焦农户集体行动能力，学界已积累了丰硕成果。水土资源禀赋、农户分化程度、小农户特质、劳动力外流趋势、政策导向乃至资源使用经验等诸多变量，均被证实深刻影响着集体行动的成效^[69-73]。

（3）节水灌溉的集体行动研究

节水灌溉作为应对全球水资源短缺危机、保障国家粮食安全与实现农业可持续发展的关键举措，其技术推广与制度运行的有效性在很大程度上依赖于微观主体，尤其是分散农户的协同参与和集体行动。现有研究围绕节水灌溉集体行动的生成逻辑、运行困境、驱动机制及制度安排展开了深入探讨，形成了从理论批判到实证检验、从单一治理到多元协同的学术脉络。早期研究深受奥尔森^[48]集体行动逻辑与哈丁“公地悲剧”假说的影响^[74]，强调在公共池塘资源（如共享的灌溉水渠、地下含水层）使用情境下，个体理性与集体理性之间存在深刻矛盾。由于水资源的非排他性与竞争性特征，农户在缺乏有效约束机制时倾向于过度用水或“搭便车”，导致节水投入不足和设施维护缺位，最终陷入资源退化与集体行动失败的困境。

然而，埃莉诺·奥斯特罗姆^[49]开创性的制度分析框架突破了政府干预与彻底私有化的二元对立，提出了自主治理理论，为理解节水灌溉中的集体行动提供了新视角。她通过对全球多个灌溉社群的比较研究，指出小规模灌溉社群完全可能通过内生制度创新实现资源的可持续利用^[75]。这一理论不仅挑战了外部强加解决方案的普适性，更强调了地方知识、信任网络与非正式规范在集体行动中的基础性作用。后续大量实证研究进一步验证并拓展了该框架，指出农户的社会资本是降低交易成本、促进合作的重要非正式制度基础^[76]。同时，正式制度安排如土地产权稳定性、水权分配机制、政府财政补贴与技术推广服务也显著影响农户参与集体节水行动的激励结构与行为响应^[77]。

近年来，随着治理理论的发展，学界进一步引入“选择性激励”与“多中心治理”机制，强调通过制度复合体协调多元主体目标。研究指出，单纯依靠道德呼吁或行政命令难以持续维持集体行动，必须构建“激励相容”的制度环境。这包括实施差异化水价与阶梯水价以体现资源稀缺性，通过用水户协会赋权增强农民的参与感与自主性，以及建立基于绩效的奖励机制与利益联结机制，使节水行为与经济收益、社会声誉等正向激励挂钩^[78,79]。综上所述，节水灌溉的集体行动研究已从理论困境探讨转向制度创新与政策工具设计，为水资源可持续管理提供了重要理论支撑与实践路径。

1.2.3 研究评述

纵观现有文献，国内外学者围绕乡村振兴战略的内涵逻辑、实践模式及“五大振兴”的具体路径已构建了较为系统的理论框架。国外研究虽无直接对应的概念，但其关于乡村现代化、城乡共生及制度引导的经典模式为我国提供了重要借鉴；国内研究则紧扣国情，从宏观战略阐释到微观机制剖析，在产业融合、人才回引、文化重塑、生态价值转化及组织治理共同体构建等方面取得了显著进展。然而，审视既有成果，针对干旱区流域特定情境下，尤其是塔里木河流域这一生态脆弱区与农业主产区叠加地带的乡村振兴研究仍存在明显不足。现有研究多集中于顶层设计或单一维度的路径探讨，往往将“五大振兴”视为平行议题，缺乏将水资源短缺这一核心刚性约束作为关键变量，深入探讨其如何重塑乡村集体行动的逻辑，也鲜有从集体行动这一微观机制出发，系统串联起乡村振兴在流域尺度的耦合关系。

进一步而言，虽然组织振兴的研究强调了基层治理的重要性，但多侧重于行政架构优化或宏观治理模式，对于在资源高度受限的干旱区，分散小农户如何通过集体行动克服“搭便车”困境，以实现节水技术采纳、公共设施维护及资源公平分配等具体公共事务治理的实证研究相对匮乏。特别是关于土地流转、技术认知与社会资本三者如何交互作用以激发村庄集体行动，进而推动乡村全面振兴的内在机理，尚缺乏基于大样本数据的系统性检验。此外，既有研究多采用单一学科视角，缺乏将自然生态系统与社会经济系统纳入统一分析框架的尝试，未能充分运用社会生态系统（SES）理论去解析宏观乡村振兴背景如何通过资源系统、治理系统和使用者的互动，最终影响集体行动结果的动态过程。

鉴于此，本研究拟立足于塔里木河流域水资源紧缺的现实情境，以农户采纳节水灌溉技术这一具体的集体行动为切入点，试图在理论与实证层面进行拓展。研究将突破单一维度的局限，引入社会生态系统理论框架，构建包含土地流转、技术认知与社会资本的综合分析模型，厘清宏观战略落地为微观农户行为的传导路径。通过基于塔里木河流域大样本实地调研数据的量化分析，本研究旨在阐明关键变量对集体行动的影响效应及异质性，从而丰富乡村振兴理论在特殊生态区域的适用性解释，并为干旱区破解集体行动困境、实现高质量的乡村全面振兴提供针对性的经验证据与政策启示。

1.3 研究内容

本文以乡村振兴战略全面推进与塔里木河流域水资源刚性约束为宏观背景，将农户采纳节水灌溉技术作为研究切入点，系统探究了村庄集体行动的形成机理与优化路径。