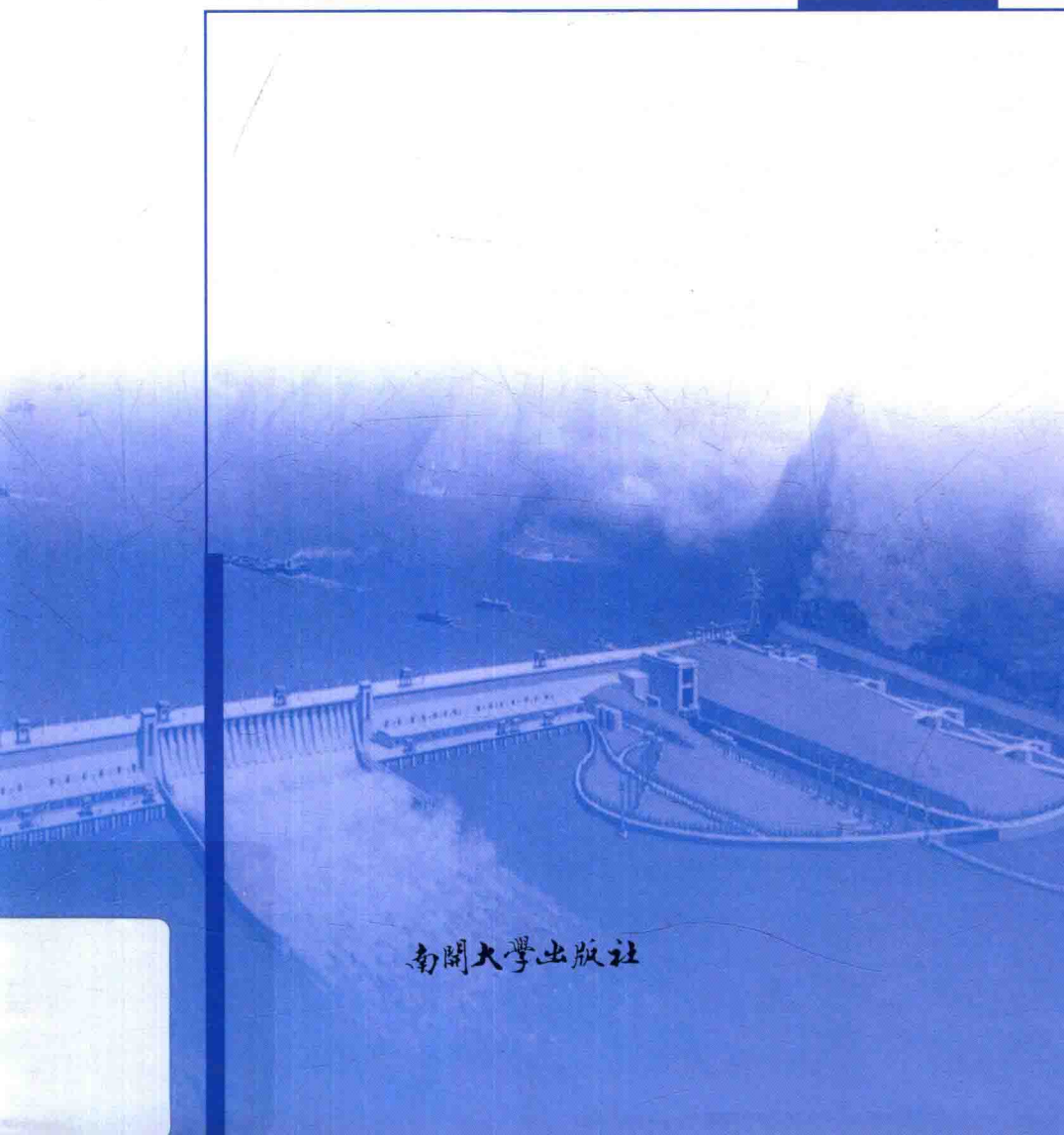


基于社会资本视角的 农村社区小型水利设施 合作供给研究

● 王昕 著



南開大學出版社

本专著系国家自然科学基金(71173174、71504181)、
天津商业大学“十二五”专业建设经费资助出版成果

基于社会资本视角的农村社区 小型水利设施合作供给研究

王 昕 著

南开大学出版社
天 津

图书在版编目(CIP)数据

基于社会资本视角的农村社区小型水利设施合作供给
研究 / 王昕著. —天津: 南开大学出版社, 2016.6

ISBN 978-7-310-05100-7

I. ①基… II. ①王… III. ①农村社区—水利工程管
理—研究—中国 IV. ①TV632

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 104213 号

版权所有 侵权必究

南开大学出版社出版发行

出版人: 孙克强

地址: 天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码: 300071

营销部电话: (022)23508339 23500755

营销部传真: (022)23508542 邮购部电话: (022)23502200

*

天津市蓟县宏图印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷

230×160 毫米 16 开本 12.125 印张 2 插页 170 千字

定价: 35.00 元

如遇图书印装质量问题, 请与本社营销部联系调换, 电话: (022)23507125

本著作得到了国家自然科学基金项目（71173174），“十二五”农村领域国家科技计划项目（2011BAD29B01），天津市艺术科学规划项目（B14025），天津商业大学青年基金项目（151104），教育部博士生学术新人奖，教育部留学基金委，清华大学农村研究院资助。

序 言

农村小型水利设施是农业生产的基础，对保证粮食安全和实现农民增收有重要作用。当前，农村小型水利设施的供给薄弱成为制约农业经济发展的瓶颈。如何提高农村小型水利设施的供给水平一直是农业经济学讨论和关注的焦点问题之一。农户合作供给成为解决小型水利设施供给不足的有效手段。

随着中国经济的发展，农户的个体特征分化日益凸显，这种分化在社会资本方面表现得尤其突出。中国农村具有典型的地缘、血缘特征，社会资本在农户合作中发挥着重要的作用。农村小型水利设施的有效供给，寄希望于政府建设的完善固然是重要的，但从农户自身需求出发，借助社会资本促进农户间合作供给小型水利设施，则应当说是激发农户自发参与小型水利设施供给，缓解供给不足的创新措施。因而，基于当前小型水利设施供给的现状，从社会资本角度讨论小型水利设施农户自发合作供给，为解决小型水利设施供给不足问题提供了可靠的理论和实证依据。

正是在这个意义上，王昕博士的这本学术专著从小型水利设施供给现状着眼，从社会资本指数的构建和农户合作供给模型构建的具体情况入手，体现了研究的深度和独特的应用价值。作为王昕博士的指导老师，我乐意这部兼具理论水平和实践探索意义的学术著作作序，并将其推荐给农业经济学界。

王昕的这本学术著作是在博士论文的基础上修改完善的。其最可贵的就是从社会资本的视角讨论了农村社区合作供给的过程。在广泛搜索文献的基础上，王昕将社会资本分为社会网络、社会信任、社会参与和社会声望，并利用因子分析方法构建了社会资本指数。在构建指数的基础上，她分别从合作发起、合作的实施、合作效率的评价三

基于社会资本视角的农村社区小型水利设施合作供给研究

个方面具体讨论了社会资本在合作供给过程中的角色。她利用 Logistic 模型分析了社会资本及四个维度对农户合作意愿的影响；运用 Heckman 模型分析了社会资本及其四个维度对农户支付意愿的影响，并利用 CVM 模型估计出农户愿意支付的金额；运用 DEA-Tobit 模型考察了社会资本指数对农户合作供给效率的影响。农户合作行为的选择离不开社区环境的熏陶和影响。在微观个体农户分析的基础上，将合作行为纳入到社区层面进行进一步的分析，借助 HLM 模型讨论了社区因素和个人因素的互动效应。该著作在进行大量数据调查和分析的基础上，较为系统地阐述了社会资本对农村社区小型水利设施合作供给的影响，具有很强的探索性和实践意义，显示出一定的学术眼光和理论勇气。

在我看来，本书最大的创新之处在于将社会资本划分为社会网络、社会信任、社会参与和社会声望四个维度，通过对社会资本及其四个维度与农户合作供给行为进行考量与思辨，厘清依靠社会资本推进小型水利设施合作供给的可能性问题，系统而深入地讨论了社会资本及其维度对农户合作供给小型水利设施的影响，从而为借助社会资本力量激发农户合作供给积极性提供了有效的参考依据。该著作的理论框架构建和数理模型分析层层深入，显示出较强的逻辑性和实证性。

当然，本书也存在若干不足之处，特别是对于社会资本对农户合作供给发起的详细过程还可进一步梳理，对小型水利设施的投入成本核算细节还可进一步阐释和说明。希望她以后能够在这些方向进行更深入的研究。

陆 迁

2015 年 6 月 23 日

摘 要

小型水利设施是农业发展、农民生活和农村建设的重要基础。当前,水资源短缺、小型水利设施薄弱成为制约我国农村经济发展、影响农民生活、阻碍农村建设进程的突出矛盾。从供给主体视角,农村社区小型水利设施依托村民合作供给是一种有效的方式。合作供给需要由“核心农户”发起并协调和整合不同农户的需求,借助对供给成本的合理分摊以实现农村社区小型水利设施的有效供给,通过提高合作效率维护小型水利设施的长久合作。但从一些实地调研来看,很多村农户合作供给小型水利设施却困难重重。一是充当发起者的“精英农户”角色无法形成,导致众多农户合作供给需求意愿难以协调整合;二是组织成本和交易成本太高,无法达成有效的成本分摊方案,农村社区资源动员机制不易形成。此外,合作供给效率低下,缺乏持久性激励,致使农村社区小型水利设施合作供给长期不足。农村社区的复杂性、“熟人社会”的特点,决定了社会资本在农村小型水利设施的供给中不可或缺。社会资本作为表征农户异质性的重要变量,对合作供给过程中的发起人形成和组织方式选择产生影响。那么社会资本如何影响发起人的产生?它们如何影响农村社区小型水利设施合作意愿和支付意愿?对合作供给的效率产生何种影响?社区因子如何与农户社会资本交互作用于农户的合作供给?这是实现农村社区小型水利设施合作供给必须要面对的现实问题。

本研究基于社会资本视角,在阐释农户社会资本多维特征和拣选测度指标的基础上,构建农户社会资本指数,研究农户社会资本与农村社区小型水利设施合作供给的互动关系及影响机理,为促进我国农村社区小型水利设施合作供给制度创新提供理论和实证依据。首先,梳理现有社会资本文献,将农户社会资本划分为社会网络、社会信任、

社会声望、社会参与四个维度,采用陕西省咸阳市 890 户农户的入户调查数据,并利用因子分析方法测度指标权重,最终将各维度赋权加总形成农户社会资本指数。其次,在分析现有小型水利设施合作供给现状的基础上,利用博弈模型和规范分析阐释社会资本及其不同维度对农户自发合作供给形成的作用机理,采用 Logistic 模型估计农户社会资本及其不同维度对合作意愿的影响效果。然后,运用 Heckman 两步法模型估计农户社会资本及不同维度对支付行为的作用强度,分别利用 Logistic 和 CVM 模型测度农户合作成本分担方式和支付意愿金额,试图回答社会资本对小型水利设施合作实施阶段农户行为的影响。再次,利用 DEA-Tobit 模型测算农户社会资本对合作供给效率的影响。最后,利用分层模型(HLM)模拟和分析农户社会资本因子和社区因子对农村社区小型水利设施合作供给的交互作用。在此基础上,提出农村社区小型水利设施合作供给制度创新的政策建议。本书得出的研究结论主要有以下几个方面:

(一) 农户社会资本由社会网络、社会信任、社会声望和社会参与四个维度构成,选取四个维度显性指标构建的社会资本指数具有一定的可行性和科学性。农户社会资本特征表现为总体水平不高,其中,社会网络没有显著差异且网络规模较小;农户社会信任处于较低的水平,农户的声望较高,社会参与度较低。

(二) 社会资本对农村社区小型水利设施合作组织形成有重要影响。社会资本通过网络信息交流、增强信任、提高声望和参与度等促使农户形成自发合作。实证结果表明,社会资本对农户小型水利设施合作意愿有显著的正向影响,在社会资本不同维度方面,社会网络和社会参与均对小型水利设施合作供给有显著的正向影响。

(三) 社会资本能够降低交易风险和不确定性,正向促进小型水利设施合作供给契约顺利实施。小型水利设施建设支付行为受到社会参与的显著正向影响。合作实施的关键是成本分担方案的制定。合作成本分担方案制定要遵循公平和效率原则,最优的成本分担方式是按照灌溉面积分担成本,最优意愿支付金额为水利设施成本总投入的 36.7%。

（四）社会资本能够降低监督成本、协商成本等交易成本，减少合作风险，提高小型水利设施合作供给效率。实证分析结果表明合作者的效率高于非合作者的效率，合作供给方式对小型水利设施管理技术效率提高有显著激励作用，社会资本也是影响效率的重要因素，社会资本不同维度中的社会信任、社会声望、社会参与的影响更为显著。

（五）农户合作行为是在农村社区经济发展、民俗风情等环境约束下做出行为选择的结果。社区环境和个体行为互动关系和作用效果的模拟表明个体间的合作行为有 42.3% 的变异是由于社区环境不同导致的。此外，社区因素对个人社会资本特征效应作用方向不一，并且还发现同一社区因素通过对不同维度社会资本的增强或削弱效应，进而对合作意愿产生不同方向的影响。

目 录

序 言	1
摘 要	1
第 1 章 导 言	1
1.1 研究背景	2
1.2 研究目的及意义	4
1.3 国内外研究动态	7
1.4 研究思路、内容与方法	13
1.5 本研究可能创新之处	18
第 2 章 理论基础	20
2.1 相关概念的界定	20
2.2 基础理论	24
2.3 社会资本对合作供给影响机理阐释	31
2.4 本章小结	33
第 3 章 农户社会资本测度与特征分析	34
3.1 农户社会资本的度量	34
3.2 农户社会资本不同维度的特征分析	47
3.3 本章小结	53
第 4 章 农村社区小型水利设施合作供给现状	54
4.1 农村社区小型水利设施供给分析	54
4.2 小型水利设施合作供给的描述性统计分析	65
4.3 小型水利设施合作供给存在问题	68
4.4 本章小结	71

基于社会资本视角的农村社区小型水利设施合作供给研究

第5章	社会资本对小型水利设施合作供给形成的影响分析	73
5.1	合作供给均衡条件	73
5.2	核心农户特征	80
5.3	社会资本对农户小型水利设施合作 意愿影响的实证分析	83
5.4	本章小结	90
第6章	社会资本对小型水利设施合作实施的影响分析	92
6.1	小型水利设施合作实施过程中的社会资本作用	92
6.2	小型水利设施合作支付行为及其影响因素分析	95
6.3	小型水利设施合作供给的成本分担方式	104
6.4	小型水利设施合作支付标准确定	112
6.5	本章小结	114
第7章	社会资本对小型水利设施合作供给效率的影响分析	115
7.1	社会资本对小型水利设施合作供给效率的作用机理	115
7.2	小型水利设施合作供给效率测度	118
7.3	小型水利设施合作供给效率的影响因素分析	122
7.4	本章小结	129
第8章	农户社会资本与社区因素对小型水利设施合作供给的 交互作用分析	130
8.1	理论与现实背景	130
8.2	模型构建和数据来源	133
8.3	农户社会资本与社区因素对合作供给影响的实证分析	138
8.4	结论	140
8.5	本章小结	141
第9章	结论、政策建议与研究展望	142
9.1	结论	142
9.2	政策建议	144
9.3	进一步研究展望	147
参考文献		149
附录		165

目 录

调查问卷一	165
调查问卷二	177
致 谢	179

第1章

导 言

农户自发合作供给提供小型水利设施问题，是我国公共管理领域亟待研究的重要课题，也是政府公共部门利用制度外手段实现公共产品供给需要解决的迫切问题。当前，水利设施供给不足，尤其是适合分散原子化农户的小型水利设施的供给严重短缺，直接反映出我国小型水利设施投资机制的缺陷。具有公益性小型水利设施的投入过分依赖政府，依靠内部组织环境解决小型水利设施供给不足尚未得到应有重视。在中国农村社会，社会网络、信任、声望、参与等社会资本成为农户自发合作的重要纽带。农户如何借助社会资本发起合作、如何实施和如何维护合作使得合作能够长久下去，是农户自发合作需要回答的关键问题。在此基础上，本研究基于社会资本视角，探讨农村社区合作供给过程中农户行为，阐释社会资本对农村社区小型水利设施合作供给的作用机理，试图为我国农村社区小型水利设施合作供给制度创新提供决策参考。

1.1 研究背景

1.1.1 小型水利设施供给不足是制约农村经济发展的突出矛盾

水资源短缺、水利设施薄弱是制约我国农村经济发展的重要问题。2010 年我国因洪灾直接造成的经济损失达 3745 亿元，因干旱直接造成的经济损失达 769 亿元（陈锡文，2011）。水利是农业经济的基础，直接关系到我国的粮食生产和安全。我国农村土地相对分散，农田灌溉主要以小型水利设施为主。小型水利设施健康顺畅的供给对国家粮食安全、农业生产和发展的意义更为重大。小型水利设施具有公益性特点，单个农户难以承担高额的建设成本，其供给主要由国家和地方财政提供，但税费改革取消农业税后，“三项提留”和共同灌溉农田的“生产费”被禁收取，长期的历史欠账使得许多乡镇陷入了财政困境，弱化了政府供给小型水利设施服务的职能。

据水利部统计，“截至 2014 年底，全国农田有效灌溉面积 9.37 亿亩，仅占耕地面积 51.5%，还有近半数的耕地是‘望天田’，缺少基本灌溉条件。”小型水利设施供给过程中存在的种种问题，加剧我国小型水利设施的脆弱性，小型水利设施供给不足直接成为制约中国农业现代化进程的瓶颈。

1.1.2 农户合作供给是实现小型水利设施供给的有效方式

税费改革后，一些地方政府财力捉襟见肘、财政支出不足、乡镇财政短缺导致保障灌溉用水的小型水利灌溉设施年久失修，设备破损严重，极大地降低了农业的抗风险能力，威胁粮食安全，致使农业发展后劲不足。小型水利设施建设单靠政府的财政拨款难以为继，改变这种状况的关键应从供给制度上创新，鼓励农户自发合作介入小型水利设施供给。从供给主体视角，农村社区小型水利设施依托村民合作

供给是一种有效的方式(王昕、陆迁, 2012)。小型水利设施属于“俱乐部产品”, 其供给可以通过私人自发合作来实现, 合作主体的选择需要将合作组织和核心农户相互融合(周洪文、张应良, 2012)。

实现农村社区小型水利设施的有效合作供给需要由“核心农户”(精英农户)发起并通过协调和整合不同农户的需求, 借助对供给成本的合理分摊得以实现。但从一些实地调研来看, 很多村农户合作供给小型水利设施却困难重重。一是充当发起者的“精英农户”角色无法形成, 导致众多农户合作供给需求意愿难以协调整合; 二是组织成本和交易成本太高, 无法达成有效的成本分摊方案, 农村社区资源动员机制不易形成。此外, 合作供给效率低下, 缺乏持久性激励, 致使农村社区小型水利设施合作供给长期不足。因此, 要激励农户合作行为, 顺利实现小型水利设施的合作供给, 就需要解决合作如何发起, 如何实施和如何稳定合作的问题(杨帅、温铁军, 2011)。

农村社区小型水利设施合作供给是众多单个农户行为选择的结果。理论上农户个体行为决策可以用个体异质性来表征。农村社区的复杂性、“熟人社会”的特点, 决定了社会资本在农村公共产品的供给和管理中不可或缺。社会资本作为表征农户异质性的重要变量, 对合作供给过程中的发起人形成和组织方式的选择产生影响。

那么社会资本如何影响农村社区小型水利设施合作发起和合作实施? 对合作供给的供给效率产生何种影响? 社区因子如何与农户社会资本交互作用于农户的合作供给? 这是实现农村社区小型水利设施农户合作供给亟须回答的问题。但是, 目前社会资本对集体行动的影响研究缺乏统一的和更为深入的理论分析框架(彭长生, 2008), 两者之间的相互关系尚未形成一致性的结论(宋妍、晏鹰, 2011), 对农户合作供给过程依然缺乏细致的实证研究。

基于以上背景, 本书将运用社会资本理论和集体行动理论, 以社会资本为研究视角, 以小型水利设施的合作供给过程为研究对象, 对农村社区小型水利设施合作供给的影响机理进行深入探讨, 回答在农户自发合作供给小型水利设施的过程中如何发起合作、如何组织实施合作、合作供给效率如何、社区环境如何与农户社会资本交互影响农

户合作等问题，试图揭示小型水利设施农户合作得以实现的条件，以期为促进我国农村社区小型水利设施供给制度创新提供理论和实证依据。

1.2 研究目的及意义

1.2.1 研究目的

本书基于农户社会资本视角，考察农村社区小型水利设施合作供给过程中，社会资本如何对合作供给产生影响，阐明农村社区小型水利设施合作供给的实现机制，重点回答农村社区小型水利设施合作供给中的“合作发起、成本分担和合作效率”问题，为我国农村社区小型水利设施合作供给制度创新提供理论和实证依据。具体目标如下：

(1) 构建社会资本指数，识别农户社会资本特征。在梳理相关理论文献的基础上，阐释农户社会资本的含义，界定农户社会资本内涵，将农户社会资本划分为社会网络、社会信任、社会声望和社会参与四个维度，设计出能够反映社会资本不同维度的指标，利用因子分析方法构建社会资本指数，为农户社会资本度量提供可靠的测度工具。在此基础上，描述农户社会资本及其不同维度的表现与特征。

(2) 从小型水利设施供给现状出发，解释小型水利设施合作形成的路径机理。农户合作发起是合作主体角色形成和合作意愿整合的一系列过程。首先，利用博弈分析模型探讨合作发起的实现条件，分析核心农户的特征，阐释社会资本及其不同维度对合作发起的作用机理；然后，利用 Logistic 模型分析农户社会资本及其不同维度对小型水利设施合作行为的影响效果。

(3) 合理的成本分担方案制定是确保小型水利设施合作供给顺利实施的关键。通过农户社会资本对支付行为的计量分析，考察农村社

区小型水利设施合作实施过程中，合作实施的成本分摊方式和意愿支付金额，探讨社会资本不同维度对农户支付行为的作用强度。

(4) 对合作供给效率进行测度，并说明社会资本及其不同维度对合作供给效率的影响程度。采用 DEA 方法进行效率测度，比较合作者和非合作者的效率差异，在此基础上，应用 Tobit 模型估计社会资本及其不同维度与技术效率间的关系，强调农户社会资本对提高合作供给效率的重要性。

(5) 揭示农户社会资本特征和社区因子对农村社区小型水利设施合作供给的交互影响及其互动机制。本研究在对社区环境因子进行甄别、筛选和量化分析的基础上，构建分层模型，模拟农户社会资本和农村社区两个层次变量对合作行动的互动影响，重点考察这两大类因素如何影响农户的合作供给行为，并提出促进农村社区小型水利设施合作供给的政策建议。

1.2.2 研究意义

水利设施是农村经济发展的“先行资本”，对提高农民福利、促进农村经济发展起到关键作用。但是农村社区小型水利设施长期存在供给不足、结构失衡、效率低下等问题（马晓河、刘振中，2011），严重制约农村经济和社会的可持续发展。以小型水利设施为例，从一些实地调研情况来看，小型水利设施的确能够通过农户合作来自发供给，但也有很多村依托村民合作来自发供给水利设施困难重重，出现“搭便车”现象和霍布斯丛林怪状。随着市场经济发展和土地流转市场化改革的进行，我国社会结构发生了剧烈的变迁，经济发展和土地流转加速了农户分化，这种分化不仅表现在农户收入方面，还表现在农户偏好、资源禀赋、人力资本和社会资本差异等多个方面。农村社区小型水利设施合作供给是众多单个农户行为选择的“总和”，农户在农村社区小型水利设施合作供给中扮演着重要角色。本研究引入社会资本，突破“同质性”假设，为寻找农村社区小型水利设施的合作供给路径提供理论和现实依据。