

XIAOXINGNONGTIANSHULIGONGSHE NONGNONGJUCANYUSHIGUANHU LILYUNYUZHIZHENG

小型农田水利工程

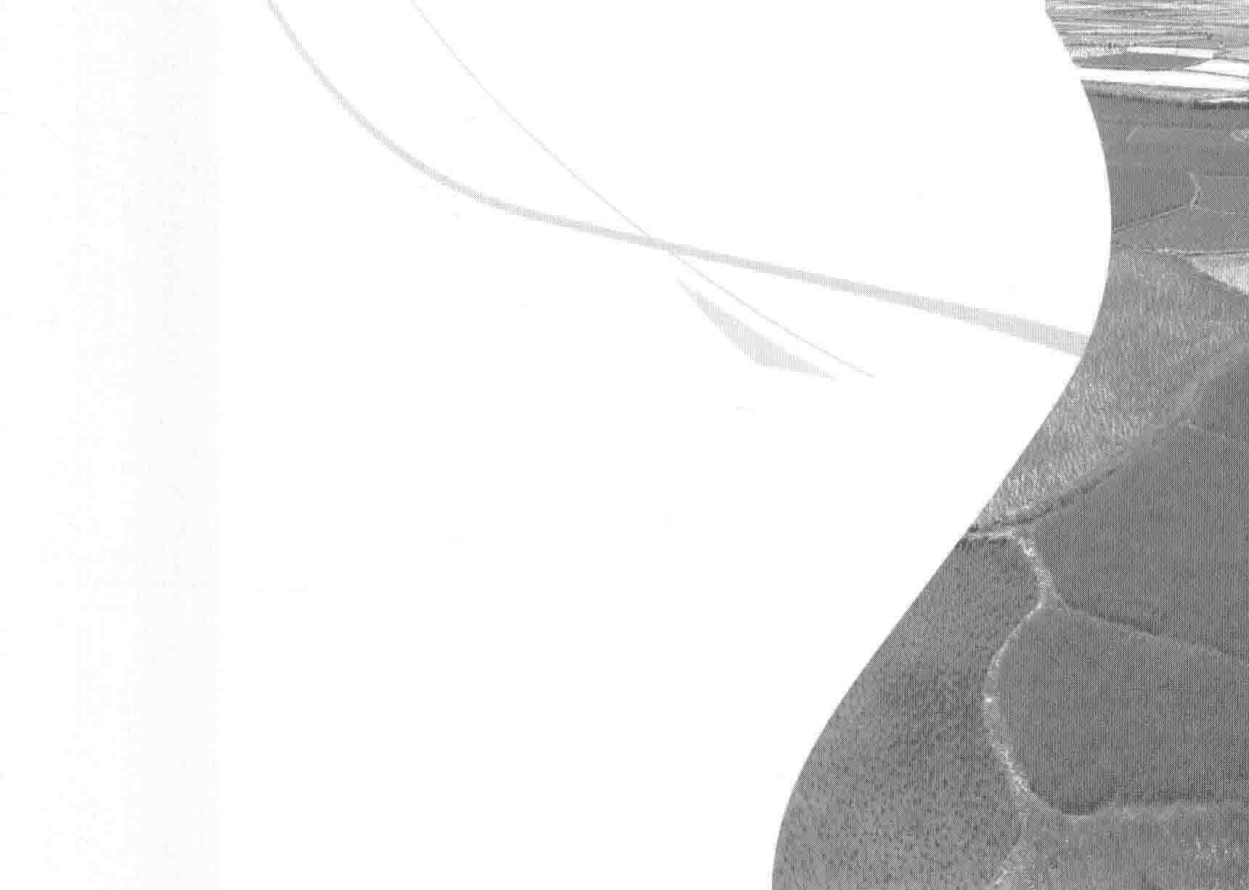
农户参与式管护：理论与实证

翁贞林 周利平 滕玉华 等著

非外借



江西人民出版社
Jiangxi People's Publishing House
全省新华书店



小型农田水利工程

农户参与式管护：理论与实证

XIAOXINGNONGTIANSHUILIGONGCHENG

NONGHUCANYUSHIGUANHU LILUNYUSHIZHENG



江西人民出版社
Jiangxi People's Publishing House
全国百佳出版社

翁贞林 周利平 滕玉华 等著

图书在版编目(CIP)数据

小型农田水利工程农户参与式管护:理论与实证 /
翁贞林,周利平,滕玉华著. —南昌:江西人民出版社,
2015.10

ISBN 978-7-210-07930-9

I. ①小… II. ①翁… ②周… ③滕… III. ①农田水利-水利工程管理-研究-江西省 IV. ①S279.256

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第264116号

小型农田水利工程农户参与式管护:理论与实证

翁贞林 周利平 滕玉华等著

责任编辑:徐 旻

出 版:江西人民出版社

发 行:各地新华书店

地 址:江西省南昌市三经路47号附1号

编辑部电话:0791-88629871

发行部电话:0791-86898815

网 址:www.jxp-ph.com

E-mail:jxp-ph@tom.com web@jxp-ph.com

2015年12月第1版 2015年12月第1次印刷

开 本:787毫米×1092毫米 1/16

印 张:21.5

字 数:350千字

ISBN 978-7-210-07930-9

赣版权登字-01-2015-824

版权所有 侵权必究

定 价:48.00元

承 印 厂:南昌市红星印刷有限公司

赣人版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换

本书承蒙以下项目或平台的资助：

国家自然科学基金项目“粮食主产区小农水建后农户参与式管护行为与政府扶持机制研究——以江西为例（71163019）”

江西现代农业及其优势产业可持续发展决策支持协同创新中心

江西省高校人文社科重点研究基地“江西农业大学农村土地资源利用与保护中心”

序

在中国农村,从交通运输、农产品流通到农业社会化服务,存在众多的“最后一公里”现象。同样,作为与大中型水利工程配套的小型农田水利工程,也是值得重视与关注的“最后一公里”问题。

水利是农业的命脉。之所以说小型农田水利工程值得重视,是因为它既是改善农业生产条件、提高农业生产率、增加农产品供给的基本保障,也是在土地和水资源约束极其严酷的基本国情与农情背景下,促进农业可持续发展、建设资源节约型社会的重要前提。

之所以说小型农田水利工程值得关注,是因为自实施家庭承包制以来,一方面是农田水利工程大多由政府大包大揽,建设投入不足,普遍存在“供给不足”的现象,另一方面则是家庭小规模分散经营引发的过度利用、维护不足而表现出的明显的“集体行动”困境。因此,农田水利供给的公共性与工程享益的分散性,决定了供给不足与维护主体缺位的必然性,加剧了“建设”和“管护”的双重矛盾,是必须予以高度关注的突出问题。

反思小型农田水利工程发展中面临的诸多问题,占主导地位的应该是以治理结构、决策机制和政策激励为主要内容的小型农田水利管护机制问题。在当前我国经济发展进入新常态、农业发展步入新阶段后,大宗农产品价格普遍高于国际市场价、农业补贴“天花板”和生产成本“地板”双重挤压,资源环境约束“红灯”亮起,小规模、分散化的传统农业生产模式弊端日益凸现,规模化、集约化的新型农业生产模式正在闪亮登场。而坚持

集体所有权、稳定家庭承包权、放活土地经营权三权分置为核心的农村土地管理制度的改革与创新,有利于农地流转,促进了规模经营。但随之而来的,具有准公共产品性质的小型农田水利工程,“谁之管护、何之管护”?现实中存在哪些阻却性因素,何种制度安排和政策设计能够提升管护绩效,也即是如何构建良好的管护机制?等等,这些问题构成了小型农田水利管护十分重要而紧迫的科学命题。这既需要政府管理部门和农村基层工作者的创新实践,更需要理论工作者的积极探索。

同全国一样,江西在深化水利产权制度改革,尤其是小型农田水利工程管理由政府主导向农户自主管理的市场化改革的同时,从2009年开始,启动了小型农田水利工程重点县建设,并在“十二五”期间全面铺开,经过近七年时间的建设,小型农田水利供给不足的状况有了明显的改观。由此,丰富的实践为理论研究提供了鲜活的案例。

正是基于对全局问题的把握以及对特定现实实践的透视,翁贞林教授及其合作者提出了“农户参与式管护”的治理方略,这就是呈现在读者面前的《小型农田水利工程农户参与式管护:理论与实证》一书。

全书分为基础理论、实证调研、典型案例、结论与建议四大部分,共分十九章。综观全书,可以概括为以下几个方面特点:

一是理论研究紧扣“产权”。关于农业水资源管理尤其是农田水利管理,国内外学者进行了长期的探索,在农业水资源特性、农田水利产权制度改革以及农户参与式管理及其影响因素等方面取得了丰硕的成果。该课题组对前人的这些研究成果进行了较好的梳理。以产权理论为基本理论框架,对小型农田水利产权构成、产权分类进行系统分析,并辅之以农户计划行为理论、激励理论、制度变迁理论等相关理论,对小型农田水利管护的实践困境寻求理论诠释。并从历史视角和制度安排相结合的层面,揭示我国小型农田水利产权制度变革的历史轨变及其内在逻辑,由此构建其研究的逻辑起点。

二是实证研究围绕“主线”。该书始终以构建小型农田水利管护机制为目标,围绕农户参与管护行为这一“主线”,精心设计调查问卷,实地调研取得翔实数据,多种计量方法相互印证。研究成果中,既有对重点县小

型农田水利工程建设的绩效评价、农民用水协会运行绩效及其影响因素的分析;又有农户参与用水协会满意度和参与用水协会可持续发展的影响因素的分析。还探讨了农户参与用水协会的自述偏好与现实一致性的影响因素,探讨了用水协会对水稻产量、农户增收绩效的影响及其机理,等等。

三是案例研究精选“典型”。江西省作为全国农业大省,新中国成立以来建成了相对比较完备的农田水利工程体系,其中小型农田水利工程多达五十余万座。小型农田水利管护,也同全国一样历经政府主导到用水协会管理为主的转变,目前建有五千多个用水协会。其组建方式有三种:一是以政府主导为主结合群众参与,以行政区域为范围的组建;二是以群众自发组织,农户自主、自愿,实行民主管理;三是协会组织与村民自治组织相结合,用水协会与村民自治组织合二为一。并由此选择具有代表性的典型案例进行专题研究,包括赣抚平原灌区农田水利管理制度演变下用水协会管理模式、万载县鲤陂用水协会管理模式、于都县红旗陂灌区用水协会管理模式、高安市上游水库参与小型农田水利工程管理、高安市丁家陂灌区农户用水协会的管理模式等五种案例,以期解读其管理模式特点及经验,剖析问题及其成因,旨在为构建小型农田水利长效管护机制提供案例佐证。

四是政策建议着眼“管用”。基于理论研究、实证调研和案例剖析,该书提出了如下政策建议:发挥政府职能作用,小型农田水利工程建设和管护并重;做好小型农田水利配套工程建设,完善管护资金多方筹措机制;健全用水协会的管理制度,提高协会工作效率;建立合理的水费价格形成机制,提高水资源利用效率;建立健全农村土地流转市场,提高农户土地规模收益;加强宣传工作力度,提高农户参与小型农田水利管护的认知水平。这些政策建议,符合省情农情,接江西“地气”,具有操作性,其宗旨是构建以粮食持续增产、农民收入持续增长为目标,构建政府扶持、部门协调、农民主体、社会参与的小型农田水利工程建后高效运行、持续利用的长效管理机制,为政府决策提供参考。

本书从理论探索、制度演变与创新实践等不同层面,对课题的系列研究成果进行梳理,我认为这是一件有意义的创新性工作。该著作的问世,

也是江西现代农业及其优势产业可持续发展决策支持协同创新中心获得认定以来所取得的又一重要成果。在该成果付梓之际,欣喜之余,希望该团队持之以恒,直面“三农”的重大现实问题,继续开展富有成效的理论与实证研究,期待为现代农业发展,尤其是区域“三农”问题的破解提供更多的理论成果。

教育部长江学者特聘教授



2015 年 11 月 10 日

前 言

农田水利工程承担农田灌溉和排水功能,是促进农业增产、农民增收、农村发展的重要基础,具有公益性、基础性、战略性。江西是粮食主产区,农田水利建设得到各级政府的高度重视,建成农田水利工程多达五十余万座,在改善农民生产生活、促进粮食增收增产方面发挥着重要的作用。但是随着家庭联产承包责任制的实行,尤其是新世纪农村税费改革之后,我国农田水利尤其是小型农田水利工程“重建轻管”、“管护主体”缺失、农民用水“搭便车”行为、水利设施老化失修等多种问题日益暴露出来。为此,江西同全国一样,在深化水利产权制度改革,尤其是小型农田水利工程管理由政府主导向农户自主管理的市场化改革的同时,从2009年开始,启动了小型农田水利工程重点县建设。江西小型农田水利工程建设已在“十二五”期间全面铺开,多数县(市、区)进行了第二轮建设。经过七年多时间的建设,小型农田水利供给不足的状况有了明显的改观。

小型农田水利工程建设固然重要,但要持续发挥效益,长效的管护机制不可或缺。农户是小型农田水利工程建设、使用和管护的主体,农户的参与态度、参与行为对小型农田水利工程高效运行和持续利用有着决定性的影响。但由于小型农田水利工程是农村准公共产品,具有使用的非排他性、消费的竞争性、外部性较大的特征,在目前我国经济发展进入常态、农

业发展步入新阶段后,大宗农产品价格普遍高于国际市场价、农业补贴“天花板”和农业生产成本“地板”双重挤压,资源环境约束加剧,农户分化和农业分工加速,农村土地所有权、承包权、经营权三权分置背景下,小型农田水利工程的运行管理和高效利用仍然是一项十分重大的课题。小型农田水利工程高效运行都涉及三个要素,即产权、管理主体、运行维护经费。产权的核心是与产权相关的收益分配问题,按照产权理论,只有明晰产权与收益权,产权主体从中获得更多的收益,他们才会有积极性维持工程的高效运行。因此,明确的管理主体、健全的管理制度和稳定的经费保障,关键在于构建小型农田水利工程良性运行的机制,这既需要政府上级管理部门和农村基层组织工作者的创新实践,更需要理论工作者的积极探索。这正是本团队积极申报国家自然科学基金项目“粮食主产区小农水建后农户参与式管护行为与政府扶持机制研究——以江西省为例”的缘由。

本项目以江西省小型农田水利工程管护(重点是小农水建设重点县建后工程)为研究对象,通过利用江西省水利厅提供的数据,运用数据包络方法(DEA),对重点县小型农田水利工程的建设绩效进行评价,运用 Ordered Logit 回归模型对农民用水协会运行绩效及其影响因素进行分析;利用 2012 年 3—4 月对粮食主产区 10 个县(市)抽样调研所获得的第一批 1196 个有效样本农户数据,对农户参与小型农田水利工程管护行为及其影响因素进行描述性分析,并运用顾客满意度的结构方程和有序 Probit 模型,分别探讨影响农户参与用水协会满意度和参与用水协会可持续发展的因素。利用 2013 年 3—4 月对粮食主产区 6 个县(市)补充调研所获得的第二批 307 个有效样本农户数据,运用结构方程模型和 Logistic - ISM 模型,进一步研究农户参与用水协会的影响因素;运用二元 Probit 模型,探讨农户参与用水协会的自述偏好与现实一致性的影响因素;运用 OLS 模型分析农户与用水协会对水稻产量绩效的影响;运用处理效应模型,探讨用水协会对农户增收绩效的影响;构建多元回归模型,探讨用水协会功能实现程度的影响因素;应用 AHP - 模糊综合评价模型,进一步评价农户参与

用水协会的满意度;通过对赣抚平原灌区农户的调研,探讨农民分化对用水协会的影响,以及农户收入差异性对用水协会运行效果的评估。通过重点考察赣抚平原灌区农田水利管理制度演变以及万载县鲤陂用水协会管理模式、于都县红旗陂灌区用水协会管理模式、高安市上游水库参与小型农田水利工程管理、高安市丁家陂灌区农户用水协会的管理模式等五种案例分析,解读其管理模式特点及经验,剖析问题及其成因。根据研究结论,提出构建以粮食持续增产、农民收入持续增长为目标,构建政府扶持、部门协调、农民主体、社会参与的小型农田水利工程建后高效运行、持续利用的长效管理机制,为政府决策提供参考。

本项目历经近四年的研究,完成了研究任务,形成了系列成果,部分理论研究成果已经在《自然资源学报》《农业技术经济》《软科学》《调研世界》《农林经济管理学报》《华中科技大学学报(社会科学版)》《中国农业大学学报》《农业经济与管理》《浙江农业学报》等重要学术期刊上发表。为了使研究成果集成,本书试图从理论探索、制度演变与创新实践等不同层面,对小型农田水利工程农户参与式管护课题的研究成果进行梳理,这是一个有意义创新性研究的再创新,也是江西现代农业及其优势产业可持续发展决策支持协同创新中心自2014年被认定以来的又一重要成果,希冀为深化农田水利管理制度改革研究的深化尽绵薄之力。

自从本项目得到国家自然科学基金委2011年立项后,本团队严格执行项目申报书所设计的研究任务,团队成员集思广益,真诚合作,创新思路,严谨求实。研究过程始终以产权理论为基本理论框架,并辅之以农户计划行为理论、激励理论、制度变迁理论等相关理论支撑,做到理论分析、实证调研和案例剖析相结合,以“问题导向、理论假定、方法选择、实证检验、结果讨论、政策启示”为行文的基本范式,力求达到理论研究有创新、实践应用有价值、研究方法可借鉴的初衷。

路曼曼其修远兮,吾将上下而求索。本项目是本团队承担的上一个国家自然科学基金项目“粮食主产区种粮大户稻作经营行为与政府扶持机制研究”的延伸,在即将结题之际,又接到了新一个国家自然科学基金面

上项目“粮食主产区职业农民形成路径、行为选择与政策优化研究”，新项目又是本项目的深化，更富有挑战性。科研工作要有兴趣，但更重要的是使命使然。我们将义无反顾，在农业经济与管理学科领域研究上继续前行。

翁贞林

2015年11月10日

目 录

序	1
前 言	1

I 基础理论

第一章 导 论	3
一、研究背景	3
二、研究目的和意义	4
三、概念界定	6
四、研究内容、研究方法与技术路线	8
五、文献综述	11
第二章 理论基础与制度演变	19
一、理论基础	19
二、农田水利工程投资制度的演变	32
三、农田水利工程管理组织制度的演变	35
四、农田水利产权制度的演变	37
五、农田水利水价制度的演变	39
六、小型农田水利工程管理制度的演变	40
七、江西省小型农田水利工程管理制度的演变	45

八、农户参与灌溉管理的制度分析框架	46
-------------------------	----

II 实证调研

第三章 基于 DEA 的小型农田水利工程重点县建设绩效分析	53
一、研究方法、指标和数据	54
二、研究结果及讨论	58
三、主要结论与政策启示	64
第四章 农民用水协会运行绩效及其影响因素分析	66
一、理论分析与研究假设	67
二、计量模型、变量描述和数据来源	74
三、实证分析	80
四、研究结论及政策启示	84
第五章 农户参与用水协会管护行为的实证分析	
——基于江西省 10 县(市)的数据	87
一、农户所在村的区域特征	87
二、农户资源禀赋及生产经营特征	89
三、用水协会模式	91
四、农户认知特征及参与意愿	92
第六章 农户参与小型农田水利工程用水协会管护的满意度及其	
影响因素分析——基于江西省 10 县(市)调研	96
一、农户参与管护满意度的计量模型	96
二、数据来源与结果分析	99
三、品质检验和探索性因子分析	101
四、模型评价与结果分析	103
第七章 农户参与用水协会管理可持续性影响因素的	
实证分析——基于江西省 10 县(市)调研	108
一、理论框架与影响因素分析	108
二、数据来源与模型选择	115

三、研究结论与政策启示	117
第八章 基于计划行为理论对农户参与用水协会意愿及其影响因素的 实证分析——基于江西省 6 县(市)的实证调研	123
一、理论分析与研究假设	124
二、量表设计与数据收集	128
三、信度和效度检验	132
四、基于结构方程模型的实证分析	135
五、研究结论	141
第九章 基于 Logistic - ISM 模型对农户参与用水协会行为影响 因素的实证研究——基于江西省 6 县(市)的调研	143
一、影响因素分析	144
二、变量选择与数据来源	147
三、实证模型与结果讨论	148
四、研究结论与政策启示	157
第十章 农户参与用水协会自述偏好与现实选择一致性及其 影响因素研究——基于江西省 6 县(市)的调研	159
一、模型构建与变量描述	160
二、农户参与用水协会自述偏好与现实选择一致性分析	164
三、农户参与用水协会自述偏好与现实选择一致性的 影响因素分析	166
四、主要结论与政策启示	171
第十一章 用水协会对农户粮食增产绩效的实证分析 ——基于江西省 6 县(市)的调研	173
一、模型设定与变量选择	174
二、模型估计及结果分析	177
三、研究结论与政策启示	183
第十二章 用水协会对农民增收绩效的实证分析 ——基于江西省 6 县(市)的调研	185
一、模型设定与变量选择	186

二、模型估计及结果分析·····	191
三、研究结论与政策启示·····	201
第十三章 农民用水协会功能实现程度及其影响因素分析	
——基于江西省 6 县(市)的调研·····	203
一、理论分析·····	204
二、模型选择与实证检验·····	208
三、研究结论与政策建议·····	213
第十四章 农户对用水协会满意度的综合评价	
——基于江西省 6 县(市)的调研·····	214
一、文献回顾·····	215
二、用水协会满意度综合评价指标体系的构建·····	216
三、用水协会满意度模糊评价方法·····	222
四、基于 AHP - 模糊综合评价模型的农户对用水协会满意度评价·····	224
五、满意度与重要度的象限分析·····	244
六、研究结论与讨论·····	245
第十五章 农民分化对农户参与用水协会意愿的影响因素分析	
——基于赣抚平原灌区的调研·····	246
一、理论分析·····	247
二、数据来源与样本描述·····	250
三、模型选择与结果分析·····	255
四、研究结论与政策启示·····	259
第十六章 基于农户收入异质性视角的用水协会运行效果评估	
——基于赣抚平原灌区的调研·····	261
一、文献回顾·····	261
二、模型选择与数据来源·····	264
三、结果分析与讨论·····	268
四、研究结论与政策启示·····	273

III 典型案例

第十七章 赣抚平原灌区农户用水协会分析	277
一、赣抚平原灌区总体情况	277
二、赣抚平原灌区农户用水协会发展历程及运行机制	278
三、农户参与灌区管理的政策支持	283
四、农户参与灌区管理的主要成效	284
五、农户参与灌区管理存在的主要问题	286
六、完善赣抚平原灌区农户参与管理的政策建议	287
第十八章 其他典型案例分析	291
一、万载县双桥镇百年鲤陂用水协会	291
二、于都县红旗陂灌区用水协会	293
三、高安市上游水库管理局参与小型农田水利工程管理	295
四、高安市石脑镇丁家陂灌片区农民用水协会	298
五、经验启示	300

IV 结论与建议

第十九章 研究结论与政策建议	305
一、研究结论	306
二、政策建议	308
参考文献	313
后 记	328