

中国浦东干部学院博士文库(第二辑)

## 我国农村灌溉管理的制度分析

蒋俊杰・著

The Institutional Analysis of Rural Irrigation Management in China



中国浦东干部学院博士文库(第二辑)

# 我国农村灌溉管理的制度分析

蒋俊杰・著

The Institutional Analysis of Rural Irrigation Management in China



上海社会科学院出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

我国农村灌溉管理的制度分析/蒋俊杰著.一上海:

上海社会科学院出版社,2012

(博士文库)

ISBN 978-7-5520-0071-9

I. ①我… Ⅱ. ①蒋… Ⅲ. ①农业灌溉-灌溉管理-研究-中国 Ⅳ. ①S274.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 091824 号

## 我国农村灌溉管理的制度分析

作 者: 蒋俊杰

责任编辑:陈 军

封面设计: 闵 敏

出版发行:上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020 http://www.sassp.org.cn E-mail;sassp@sass.org.cn

neep.,,, www.

经 销:新华书店 照 排:南京理工出版信息技术有限公司

印 刷:上海信老印刷厂

开 本: 890×1240 毫米 1/32 开

印 张:6

插 页:2

字 数:161 千字

版 次: 2012年5月第1版 2012年5月第1次印刷

ISBN 978 - 7 - 5520 - 0071 - 9/S • 001

定价: 20.00元

## 中国浦东干部学院博士文库编委会

主 任: 冯 俊

副主任: 王金定 崔玉宝 陈伟利 夏健明

成 员:(以姓氏笔画为序)

王金定 冯 俊 刘靖北 成旦红 宋 今 何立胜 张生新

陈伟利 郑金洲 周曦民 姜海山 赵荣根 奚洁人 夏健明

崔玉宝 萧炳南

## PREFACE

创办中国浦东、井冈山、延安干部学院,是党中央从推进中国特色社会主义伟大事业和党的建设新的伟大工程全局出发作出的一项重大决策。

中国浦东干部学院自2005年3月正式开办以来,按照胡锦涛总书记提出的联系实际创新路、加强培训求实效的指示精神,秉承实事求是、与时俱进、艰苦奋斗、执政为民的办学要求,以把学院办成中国共产党领导骨干的信念教育和开放教育基地、全国干部教育培训体制改革创新基地、中国干部教育培训国际化基地为目标,努力探索干部教育培训的浦东模式,取得了较为突出的业绩,正在向世界一流的执政党骨干和国家公务员培训学院的方向稳步迈进。

办好一所学院的关键是教师。人才是事业之本,人才 兴则事业兴、事业旺。"所谓大学者,非大楼之谓也,有大师 之谓也",这句话对中国浦东干部学院来讲同样有指导意 义。中国浦东干部学院汇集了一批优秀的教师,他们当中, 既有国外学成归来的学子,也有来自国内著名高校、科研机



构的青年才俊。他们有火热的创业激情,有对干部教育培训事业的执著和热爱。他们大多拥有博士学位,在自己所属的学科领域已崭露头角。这支队伍是建设好中国浦东干部学院的人才支持和智力保证。为他们搭建平台,促进他们成长,引领他们发展,是学院义不容辞的职责。

支撑一所学院的基础是学术。学院之称,有学科、学养、学理之意蕴。没有了学术,学院也就失却了原动力和根基。中国浦东干部学院创办以来,坚决贯彻并创造性地执行中央的战略决策和一系列办学要求,明确了教育培训、科学研究、咨询服务、领导测评、网络教育五位一体的功能定位,突出强调了学术研究、学科建设在学院发展中的重要地位。整合学术资源、加强学科建设对学院发展至关重要。

体现一所学院办学水平的重要标志是品牌。品牌汇集了办学的智慧,凝聚了办学的精华,同时也提升了学院的美誉度。中国浦东干部学院以问题为核心,以能力为导向,以现场教学资源为依托,自创办以来培训了大批学员,培训成果显著,一批具有较高质量的课程品牌、教学品牌正在形成。从一所学院的发展来看,既要有教学的品牌,也要有科研的品牌;既要有品牌学员,也要有品牌教员;而这一切都需要长期积累。求木之长必先固其本。积累品牌素材,探寻品牌来源,滋养品牌发展,是学院发展的长远大计。

基于上述认识,我们组织出版了这套中国浦东干部学院博士文库。入选文库的书稿均为学院青年教研人员的博

士学位论文,并经过了严格的"双盲"评审。作者根据评审 意见和所论问题的发展以及研究的深化,都进行了认真修 改,可以说基本反映了所论问题的学科前沿。我们希望,这 套分辑出版的文库能开启和激励我们的后续研究,促进学 院自身研究特色和学术传统的形成,促进相关学科领域的 建设,促进学术交流与繁荣。

文库的出版得到了上海社会科学院出版社领导和编辑 同志的鼎力支持和帮助,借此表示诚挚谢意。同时,对为文 库的建设作出贡献的评审专家和付出辛劳的同志表示诚挚 的感谢。

文库中存在的不足,敬恳广大读者批评指正。

中国浦东干部学院博士文库编委会 2008 年 10 月

## ABSTRACT

China's irrigation infrastructures have been dilapidated after a long period of working, most of which were built from the 1950s to 1970s when China experienced a large scale political movement. Three problems, the lack of water, the wasting of water and the deterioration of environment, interwove to form a bottleneck of the sustainable development of agriculture in China. There were a series of institution changes since the establishment of the People's Republic of China, from the centralized administration to the privatization of small scale irrigation infrastructures to the water market, then to the Participatory Irrigation Management. In fact, the institution change is a process of reconstructing the relationship among the government, the market and the society. Focusing on such a relationship, I try to explain why the irrigation infrastructures built by the central government have widely been inefficient. I am also seeking the path to the sustainable utilization of the irrigation infrastructures and the water resources. By combining the rational choice institutionalism, the game theory and the historic institutionalism, I formed a new framework as follow, (1) the interaction between the institution and the individual, (2) the type of the goods, (3) the institution change,



(4) both the function and the limitation of the government, (5) the impact of the social capital on self-governance.

At the beginning of the establishment of the People's Republic of China, a wave of building irrigation infrastructures swept all over China. During the Great Leap Forward, the wave reached the summit. On the whole, the People's Commune is inefficient, however, it effectively solved the problem of "free riding" by the power of political mobilization and the ideology. From 1978, China changed the policy on rural areas, and carried out the Family Contract Responsibility System all over the country, while the People's Commune was abrogated. Thus, the organizational foundation of the traditional supply model did not exist. The irrigation infrastructures still have to work, which was in contradiction with the Family Contract Responsibility System. From the 1980s to 1990s, the privatization of small scale irrigation infrastructure was widely carried out. But, how to define the property is a complicated process. There might be a series of difficulties such as the information asymmetry and the high cost, which probably lead the marketization based on the property to fail. So it is easy to trigger conflicts in the process of privatization. At the same time, the function, as well as the limitation, of the government were studied in this paper.

With the scarcity of the water resources becoming more and more serious, the conflict between different regions increased. It is imperious to establish the water property. An effective water market depends on three important factors, namely the clear water property, the rational water price and the efficient management of the water property exchange. China must establish the system of the agriculture water property from three layers, (1) establishing the systematic

water using indication in the field of the irrigation, (2) establishing the mechanism of compensation of water property transferring, (3) reforming the irrigation water price.

With the support of the World Bank, China began to carry out the reform of Participatory Irrigation management (PIM), composed of the Water User Association (WUA) and the Water Supply Company (WSC). By making using of the game theory and the social capital theory, I deeply studied the dilemma when supplying and using the common pool resources. According to the repeated game theory, the participant may cooperate, but it is not inevitable. I introduce social capital into the repeated game theory and point out that the social capital in the rural community will not certainly lead to the self-governance, however, the social capital plays a very important role in the maintenance and consolidation of the self-governance. The theory of social capital corresponds to china's rural society, which has a variety of sources of social capital such as the clan, the social group and the religious belief and the network of the human relations.

Finally, I made a case study, the Pishihang Irrigation District in Anhui province. Pishihang Irrigation District built during the Great Leap Forward was a typical example of the centralized supply model. With the rapid change of the institution environment in China's rural area, the traditional system of irrigation is facing great challenges. In 1997, the general bureau of the Pishihang Irrigation District began to carry out the reform of Participatory Irrigation Management on the Daxiang branch canal. To some extent, the reform was successful. But the reform of the four Chengnan Water User Associations have failed. My study indicates that the PIM will not be sustainable without social capital, the participatory enthusiasm or the cooperating

consciousness. PIM must get adequate support from the government at the beginning of establishing the new institutions, or the PIM would fail.

I drew five conclusions at the end of this paper, (1) From 1949 to now, the institution change in the field of the irrigation management is compulsive. (2) The government must shoulder the main responsibility of supplying the irrigation infrastructure. (3) The water market is a semi-market. At present, the government has to play an important role in this market. (4) The government may keep an inefficient property right, so it is not neutral. The government must be restricted by the Constitution. (5) For the small irrigation infrastructure, social capital is essential to the maintenance and consolidation of the self-governance, so it is necessary for China's rural area to cultivate the social capital based on the civil right and the obligation.

## 目 录

## CONTENTS

绪论————————————————————————————————————	001
第一节 问题的提出	001
一、研究的背景	
二、问题的提出 ·····	006
三、研究的意义 ······	008
第二节 国内外研究现状	
一、国内研究现状 ······	
二、国外研究状况 ······	023
第三节 研究方法与技术路线	
一、研究方法 ·····	026
二、研究的技术路线 ······	
小结	
830	
第一章 研究的理论工具——新制度主义·····	. 031
第一节 制度与人	
一、对人的行为的假设 ······	• 031
二、什么是制度	. 034
第二节 制度与制度变迁	. 036
一、制度变迁的两种方式:诱致性制度变迁与强制性制度	
变迁	. 036
一、制度变迁中的路径依赖 ·······	

	1	
	2	
-		-
-	ELA	F

三、社会资本	040
第三节 物品属性分析	. 043
一、物品的属性 ······	043
二、公共物品的供给机制 ······	. 045
三、灌溉基础设施与水资源的属性分析	. 047
小结	051
第二章 我国农村灌溉管理的历史——行政集权模式及其瓦解·	055
第一节 行政集权模式的历史背景	056
一、新中国成立初我国农田水利建设热潮的兴起	
二、农田水利建设的高潮 ······	057
第二节 行政集权模式的组织基础	058
一、从互助组到人民公社	058
二、人民公社低效率的博弈论解释	060
三、灌溉基础设施的供给方式	
第三节 行政集权模式的绩效分析	064
一、灌溉管理模式的绩效评价标准	064
二、行政集权模式的绩效分析	066
第四节 行政集权模式的瓦解	068
一、人民公社的解体 ······	068
二、制度非均衡	069
小结	072
一位。一个一个一个一个一个一个一块都的大量和大拉。	
第三章 我国小型灌溉基础设施的民营化	074
第一节 小型灌溉基础设施的产权分析	075
一、产权、交易费用与激励	075
二、产权的三种形式及其变迁	076
三、我国灌溉系统的产权分析	078

第二节 小型灌溉基础设施的产权变革	080
一、小型灌溉基础设施集体产权的低效率	080
二、小型灌溉基础设施的民营化	081
三、民营化改革的限度	082
第三节 小型灌溉设施产权变革过程中的政府	085
一、政府的有限性 ······	085
二、民营化改革中政府的运作空间	086
小结	088
第四章 灌溉节水的制度激励——水权与水市场	090
第一节 水权的类型与基本结构	090
一、水权产生的背景 ······	090
二、水权的基本结构	091
三、我国的水权制度	095
第二节 可交易水权与水市场	098
一、我国可交易水权的自发演进	098
二、我国水市场的运行 ······	100
三、水市场失灵	103
第三节 我国农业水权与水价改革	105
一、我国农业水权的初始配置 ······	106
二、我国农业水权转让的实践	106
三、我国农业水权体系的建构	107
四、我国农业灌溉水价改革	108
小结	110
ACL militario come conservativa de la come d	····· 3184
第五章 我国参与式灌溉管理改革——走向自主治理	112
第一节 我国参与式灌溉管理的兴起	112
一、参与式灌溉管理的国际背景	112

二、我国参与式灌溉管理的制度安排	113
第二节 参与式灌溉:一种自主治理模式	115
一、传统体制的变革 ······	115
二、参与式灌溉——自主治理模式的尝试	117
第三节 社会资本与自主治理	120
一、社会资本与集体行动	120
二、社会资本与小规模灌溉基础设施的自主治理	121
三、我国农村的社会资本	124
小结	129
零 语行者地的结接费陆——大致与地方是一一一位00	
第六章 个案分析——以安徽省淠史杭灌区为例	131
第一节	131
一、自然地理	131
二、淠史杭灌区建设:一种国家供给模式	133
三、对国家供给模式的评价	136
第二节 淠史杭灌区管理体制的演变:轨迹与特征	139
一、制度变迁的轨迹	139
二、问题与挑战 ·······	142
第三节 淠史杭灌区的制度创新:参与式灌溉管理	146
一、大巷分支渠用水户协会的试点	146
二、城南镇用水户协会的失败 ······	149
三、比较分析	152
结论	153
$\Phi_{i}$ , which is the state of the state o	
结论	156
章。世國先与刘重委督建改革,一进向自立合理12	正業
参考书目	161
# # TOTAL STATE OF THE STATE O	171

## 第一节 问题的提出

## 一、研究的背景

## (一) 我国悠久的水利与灌溉历史

我国自古以农立国,水资源开发利用历史悠久,历朝安邦定国,发展生产都离不开兴修水利。早在 4 000 多年前的大禹治水传说中,就有"尽力乎沟洫"①等农田水利的内容。西周时在黄河中上游的关中地区已经有较多的小型灌溉工程,如《诗经·小雅·白华》中就记载有"滤池北流,浸彼稻田",意思是引渭河支流滤水灌溉稻田。历史上有一些水利工程历时两千年而不衰,并一直沿用至今,如春秋战国时期秦国蜀郡守李冰主持修建的都江堰,成为世界水利史上的奇迹。在管理制度方面,最早的有倪宽的《水令》和召信臣的《均水约束》。《汉书·倪宽传》载:当年倪宽为关中的六辅渠制定了《水令》,从而节约了用水,扩大了灌溉面积。《汉书·召信臣传》也记载了西汉后期召信臣在南阳"为民作均水约束,刻石置于田畔,以防纷争"。新中国建立后,我国就开始

① 《论语・太伯》。



对原有的灌区管理机构进行整顿和改革,废除了封建水规,"大跃进"时期发动了全国性的兴修水利的群众运动。

## (二) 水资源短缺与地区分布不平衡

我国水资源短缺形势日趋严峻,如何解决水资源尤其是农用水资源短缺问题已经引起国际社会的极大关注。按河川径流量计算,我国多年平均水资源总量为 27 115 亿立方米,居世界第六位,但因人口众多,人均占有量按 2000 年人口计算,约为 2 200 立方米,仅为世界人均占有量的 27%,按现有缺水程度标准划分,我国现已处于由轻度缺水向中度缺水方向恶化的过渡期。根据世界上 149 个国家的统计排位,按 1990 年人口统计的人均占有量计算,我国排在 110 位,在主要国家中是最少的,属于贫水国家。①从地区来看,由于降雨的时空分布与年内差异,我国水资源的地区分布与人口、耕地的分布也极不匹配。长江流域及其以南地区的面积只占国土总面积的 36.5%,水资源量却占全国水资源总量的 81%;淮河及其以北的面积占国土总面积的 63.5%,而水资源量只占全国水资源总量的 19%。②有些区域年人均水资源占有量低于 1 000 立方米,如黄河中上游地区(包括陕西、甘肃、宁夏、山西及内蒙古的大部分地区)的年人均水资源占有量仅 678 立方米,黄淮海地区(包括河北、河南、山东、苏北、皖北和北京、天津两市)人均水资源占有量仅为 363 立方米。

## (三)农业灌溉缺水、浪费水与生态失衡并存

一个国家的用水基本上由工业用水、农业用水、居民生活用水和生态用水等几部分构成。以 1993 年为基准年,现状水平年供需分析表明,全国农田灌溉用水需水量为 3 864 亿立方米,占全国总需水量的 71%。③根据用水的现状分析,全国实际总缺水量在 300 亿立方米左右,其中农业缺水占 80%。④近年来,我国城市化进程加快,城镇居民

① 成升魁:《2002中国资源报告》,商务印书馆 2003年版,第53页。

② 张岳:《中国水资源与可持续发》,广西科学技术出版社 2000 年版,第 4 页。

③ 张岳:《中国水资源与可持续发》,广西科学技术出版社 2000 年版,第103页。

④ 张岳:《中国水资源与可持续发》,广西科学技术出版社 2000 年版,第11页。