



城市水业改革的十二个问题

傅 涛 陈吉宁 等著

9-53

中国建筑工业出版社

城市水业改革的 十二个问题

傅 涛 陈吉宁 常 杪 著
钟丽锦 杭世珩 张丽珍

中国建筑工程出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

城市水业改革的十二个问题/傅涛等著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2005

ISBN 7-112-07938-1

I. 城... II. 傅... III. 城市供水—经济体制改革—中国—文集 IV. F426.9-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 151138 号

城市水业改革的十二个问题

傅涛 陈吉宁 常 杪 著
钟丽锦 杭世珩 张丽珍

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京密云红光制版公司制版

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 4 $\frac{1}{2}$ 字数: 120 千字

2006 年 1 月第一版 2006 年 1 月第一次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 15.00 元

ISBN 7-112-07938-1

(13892)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本书是由清华大学环境系水业政策研究中心组织撰写的 12 篇关于城市水业改革政策、管理、战略以及综合性技术问题的战略研究报告的合集。文章以系列“水业高级战略沙龙”和“水业高级技术沙龙”的讨论为基础。“沙龙”是清华大学环境系和中国水网共同发起组织的学术交流活动，由水业政府界、企业界、学术界有关高层人士共同参加，对水业所涉及的管理、政策、市场、社会、技术政策等诸多焦点、热点问题进行了自由而深入的讨论和交流。目前，沙龙已经成为中国水业市场化改革进程中重要的高层交流活动。

本书汇集的 12 篇文章涉及城市水业改革进程中必须面对的 12 个难点和敏感问题。分别涉及市场化体制下的政府角色、水业企业的产权改革、水业投融资体制、BOT 及法律问题、水的流域管理、水价机制、特许经营模式与监管、税收政策、案例分析以及污泥技术政策、标准体系、系统规划与设计等问题。

本书语言精炼，观点鲜明，直面问题，建议中肯，系统论述了推进改革过程中的关键事项。书中观点不仅依托于系列沙龙的讨论，而且以作者深入而大量的案例研究、实地考察调研以及政策咨询工作为基础，论述和提出了大量推进市政公用事业领域改革的问题、观点和战略思考。

本书是各级政府部门推进城市水业市场化改革指导性书籍，对城市市政公用事业的改革也有很好的参考价值。本书也是城市水业战略性投资和经营企业以及学术领域的研究参考书籍。

* * *

责任编辑：俞辉群

责任设计：郑秋菊

责任校对：关 健 王雪竹

前 言

良好的城市市政公用设施建设是提高城市居民生活质量、全面建设小康社会的基础。面对快速推进城市化的国家发展战略，城镇供水排水设施的建设任务十分艰巨。能否如期实现城市供水排水设施的建设目标，满足城镇广大居民对于供水排水设施服务的需求，与我国正在进行的市政公用事业市场化改革密切相关。

在中国逐步完善市场经济体制的背景下，城市水业正面临着重要的改革转型。作为城市市政公用事业核心单元的城市供水排水领域，已经逐渐由原来的公共福利事业转型为基于市场机制的社会服务产业，这个产业我们称之为城市水业，而这一转变过程我们称之为城市水业的市场化改革。随着改革的不断深入，城市水业的产业性质也由传统的工程建设领域转型为服务领域。

城市水业的体制变革在任何一个国家都是一个复杂而长期的过程，因为城市水业不同于一般的竞争性行业。首先，水是一种人类生存和发展不可短缺的必需品，因而城市水业具有公共服务属性，这就意味着即使是以市场机制为基础的市场化改革也不能改变政府在城市水业服务领域的最终责任；其次，城市水业由于受到管网的限制具有天然的经营自然垄断特征，这种特性使

其改革更具复杂性和长期性。

城市水业的市场化改革是一种政府、企业、公众三方责权利的重新划分。这种重新划分是责任重心和服务体制重新调整并达到新的平衡过程。因此，城市水业的市场化改革必定是一个复杂而漫长的过程，也是一个涵盖了法律、政治、管理、社会、经济、文化等多学科的世界性改革难题。

为了探索我国城市水业的改革之路，解决改革过程中的诸多问题，清华大学环境系和中国水网于2003年共同发起组织了“水业高级战略沙龙”与“水业高级技术沙龙”系列活动，邀请水业政府界、企业界、学术界有关高层人士，共同对中国水业改革过程中所涉及的管理、政策、市场、社会等诸多焦点、热点问题自由而深入的交流和研讨。

本书所论述的12个问题，正是城市水业市场化改革这一复杂过程的重要组成环节，本书是“水业高级战略沙龙”和“水业高级技术沙龙”的重要成果，即《水业蓝皮书》和《水业绿皮书》的汇总。

“水业高级战略沙龙”是城市水业定期举办的战略性系列交流活动，自2003年9月以来已经成功举行9次活动，并发布了9本《水业蓝皮书》，分别涉及市场化体制下的政府角色、水业企业的产权改革、水业投融资体制、BOT及法律问题、水的流域管理、水价机制、特许经营模式与监管、税收政策以及案例分析等内容。

“水业高级技术沙龙”是城市水业定期举办的针对水业技术政策的系列交流活动，自2004年4月以来已经

成功举行3次活动，并发布了3本《水业绿皮书》。分别涉及行业普遍忽略的污泥问题、急需改革的标准体系问题以及影响水业规划建设思路的系统规划与设计问题。

目前，“水业高级战略沙龙”与“水业高级技术沙龙”系列活动已经成为中国水业市场化改革进程中重要的高层交流活动。沙龙采取同样的形式，组织工作认真、细致而有效。活动前进行重点调研，准备背景材料；对每次活动的参加人员精心选择，邀请与主题有关的专家、管理人员和有经验的企业高层人员；每次活动均有主题发言；会上的讨论直接而到位，气氛自由而热烈；会后发布的《蓝皮书》或《绿皮书》，成为以行业管理者和思考者为主要阅读对象的系列战略研究报告。系列蓝皮书和绿皮书均由清华大学环境系水业政策研究中心负责撰写或组织撰写，由中国水网发布。

沙龙系列活动的组织和报告的撰写得到了众多人士的积极参与和大力支持，在此表示衷心感谢。今后，水业高级战略沙龙和水业高级技术沙龙将会继续关注水业发展的各种焦点和热点问题，以期为我国水业的改革与发展贡献微薄之力。

本书是目前已经发布的9本《蓝皮书》和3本《绿皮书》的合集，由清华大学环境系水业政策研究中心主任傅涛博士、清华大学环境科学与工程系系主任陈吉宁教授、清华大学水业政策研究中心副研究员常杪博士、中心助理研究员钟丽锦博士、北京市政设计研究总院原副总工程师杭世珺女士以及中国水网总经理张丽珍女士

等分别撰写。现以《城市水业改革的十二个问题》为题正式出版。鉴于内容所涉及的范围广，且成稿于不同的时间，本次汇总未做大的修改，加上作者水平限制，书中观点不当之处，请各界人士批评指正。

清华大学环境科学与工程系

中国水网

2005 年 10 月

目 录

城市水业的认识误区与政府角色	1
一、中国水业市场化的背景	1
二、中国的水业市场化推进缺乏系统性的战略规划	2
三、市场化不意味着政府将从水业投资主体中退出	4
四、水业市场化不等于私有化和国际化	6
五、水业市场化进程中政府角色认识的错位	6
六、城市政府普遍忽略了水业市场化下的监管	8
七、如何建立科学的市场监管体系	10
城市水业的产权问题和产业化	12
一、关于产权、产业化和市场化	12
二、产权改革标志水业市场化进入实质阶段	13
三、水业产业结构不能适应市场化需要	15
四、如何完成城市水业的产业整合	16
五、产权多元化将有效增加投资	18
六、产权多元化解决企业主体缺位问题	19
七、资产结构的不合理制约了产权改革	20
城市水业投融资机制与资本战略	23
一、城市水业进入资本拉动时代	23
二、投资不足成为城市水业发展的主要制约	24
三、政府主体在水业投融资中的困境	26
四、地方政府的商业融资出路何在	29
五、企业投资主体的市场机遇	30
六、水业市场的资本需求具有周期性	31

七、现代水业企业的资本战略	33
城市水业的 BOT 及其法律问题	35
一、BOT 及其适用性	35
二、城市水业面临 BOT 的选择难题	37
三、准 BOT 成为主要矛盾的焦点	40
四、政府角色是 BOT 项目的问题核心	42
五、关于特许协议双方的对等性	44
六、BOT 项目是不是固定回报	45
流域的水业管理与体制创新	48
一、引言	48
二、可持续发展才是硬道理	49
三、淮河流域治理的责任主体严重缺位	50
四、流域间协调机制是确保治污成效的必要条件	51
五、务实、统一的流域规划是治污的基础	52
六、将地方政府作为被监督管理的重要对象	53
七、政府投资仍然是流域治理的重要支撑	55
八、设施建设运营的市场化是扩大资金来源和 实现效率的根本	56
九、公众参与和社会监督是流域综合管理的必要补充	57
城市水价的定价目标、构成和原则	59
一、水价是城市水管理的核心环节	59
二、水价构成伴随城市的发展逐渐丰富	60
三、水价定价目标是政府、消费者和企业三方 利益的均衡	61
四、水价从属性上分为资源水价、环境水价和 工程水价	62
五、资源水价的合理形式是水资源税	63
六、环境水价是政府的事业性收费	63
七、科学水价形成机制的前提是工程水价的完	

整分离	65
八、工程水价的定价基础是全成本核算	66
九、全成本核算不仅适用于工程水价	67
十、远距离调水是城市解决水资源问题排在最 后的措施	68
城市水业的特许经营模式与监管	70
一、水业市场化改革的两大动机	70
二、水业市场化改革逐步进入第三阶段	71
三、模式的确定是进一步完善水业市场化改革的关键	73
四、特许经营可以分为竞争性和专营式两大类	75
五、竞争性特许经营需要通过竞争获得经营权	76
六、专营模式必须强化过程监管	78
七、中国水业目前是多种模式并存	79
八、竞争性特许经营模式是目前的主导模式	80
九、中国水业的特许经营体系需要多种模式的结合	81
十、组合模式之下的体制支撑	82
城市水业市场化与税收减免	84
一、税赋问题在水业市场化改革中不可避免	84
二、城市水业税收优惠让公众和政府受益	85
三、税收优惠是改革过渡期的国际通行做法	87
四、我国水业现行税收政策亟需规范	88
五、不规范的税费体系阻碍了市场化改革进程	89
六、税赋政策的引导使多方受益	91
七、流转税和所得税是水业税收优惠的重点	93
水业特许经营的案例分析与操作实务	95
一、对资金和效率的不同取舍	95
二、市场化投资体系中的政府投资责任	97
三、城市水业的定性和管网投资控股的限制	99
四、水业资产转让与经营权转让的关系	101

五、水业资产的溢价处置	102
六、水业资产的处置方式与收益保障	104
七、水厂局部市场化与水系统整体市场化的取舍	106
污泥处理、处置的认识误区与控制对策	108
背景	108
一、我国污泥处理、处置的背景与问题	109
二、污泥处理、处置的国际经验	110
三、污泥处理、处置术语	111
四、污泥处理、处置的责任主体	112
五、污泥监管严重缺位	113
六、相关标准缺乏系统性、科学性	114
七、污泥技术路线的若干误区	116
八、技术政策基本空白	118
水业标准体系面临结构性升级	120
一、现行水业标准体系不能满足市场体制的要求	120
二、水业标准体系的组成内容应分解为	
技术法规和标准	122
三、支撑中国水业标准体系的基础研究薄弱	123
四、地方政府应通过地方标准担负其相应的责任	125
五、水业标准体系在管理与实施上的不适应	126
六、明确环境质量标准与污染物排放标	
准之间的有机关联	128
七、标准体系需要与法律体系以及行业	
组织的发展相协调	130
城市水系统的系统规划与设计	132
一、城市水系统的不合理规划不容忽视	132
二、基础性工作匮乏, 规划的科学依据不足	134
三、“造水”、“冲水”运动需要理性控制	135
四、雨水径流污染问题源于排水体制的不合理	137

五、城市水系统应当向综合性集成和系统 多样化发展	139
后 记	142

城市水业的认识误区与政府角色

傅 涛 陈吉宁 张丽珍

2003 年 10 月

一、中国水业市场化的背景

目前，中国城市水业市场化所处背景简述如下：

政治背景：中国正处在市场经济的全面推进期，市场化是大势所趋，政府在经营性资产领域总体呈退出趋势。市场化之所以成为城市水业的主导，政治背景首当其冲，是决定性背景。

国际背景：虽然国际上存在着私有化是否适合公共行业的争论，但以提高效率为目标的市场化已成为国际水业发展的主流；同时，也不能忽略世界上包括美国在内的多数发达国家在水业建设与经营上，仍然由公共机构担当主角的现状。

政策背景：建设部等有关部门出台了一系列推进水业市场化的文件，部分省市也出台了相应文件，但基本都停留在“政策”层次，没有形成“法律”层次的保障，且系统性不强。中国水业市场化在实施层次进入了一个政策模糊期。

发展背景：近年来，中国城市化水平迅速提高，城

市化更成为今后一个时期的重要方向。作为城市基础设施重要组成的水业设施建设和更新的投资需求巨大。

环保背景：全球性环保要求和卫生标准的不断提升，使水业设施尤其是污水设施缺乏的问题更加凸显，且对设施水平要求在不断提高。

金融背景：近 20 年来，我国水业投资的主体是城市政府，而城市政府在水业建设方面没有适当的融资工具，资金缺口巨大；同时社会资金却又缺乏可靠的进入水业的投资通道。

产业背景：传统的水业企业在城市范围内形成相对垄断经营，在产业结构上却总体呈现规模不足，体制问题更致使其管理落后，市场化经验缺乏。国内其他社会性投资企业在行业经验或企业实力上缺乏，不能很好地适应水业长期运营管理的要求。

基于以上背景，在水业市场化的推进过程中，行业普遍存在对水业市场化认识的误区；也使有些单位和个人有机会对水业市场化进行体现自己利益的有意曲解。这些误解和曲解已经制约了水业市场化的健康发展。

二、中国的水业市场化推进缺乏系统性的战略规划

水业的市场化改革是一个系统。现在对于水业市场化的探讨更多的是在价格和市场上。事实上市场化的问题，涉及政策环境问题、所有权问题、投融资问题、监

管问题和公众意识等诸多问题。

市场化需要系统规划，逐步推进，不可能一蹴而就。中国经济发展不均衡，各地方的水业发展处于不同的产业阶段，但是我们现在正进行的水业市场化，生硬地采取“一刀切”形式，没有充分考虑不同地域的产业和经济特征。在城市级的水业市场化推进更呈现混乱状况，多是被动应付，有些地方的水业产业化成为实现某种利益的借口和手段。

产业的技术特征和资本特征，决定了其产业组织和市场结构。水业的产业特征包括：经营形式的自然垄断性、投资的低回报性、政策的高风险性、经营回报的高稳定性、资本的高沉淀性以及由于政府价格管制造成的低需求弹性，这些特征要求我们审慎地分析和推进水业的产业发展。

水业市场化应以产业整合为基础。英国是国际上水业私有化的代表，其改革进程值得我们借鉴。英国水业发展有近 200 年的历史，最早是私人经营。到了 20 世纪初期，由于以地方政府为主导的市政债券的出现，地方政府逐渐成为水业投资的主体。到 20 世纪 60、70 年代，其水业产业结构跟中国现在的状况相似，公有占主导地位，有 1000 多个分散的水业主体。1973 年，国会批准对英国水业进行产业化重组，整合成了 10 个区域型的水务集团，经历十多年的时间，使每一个水务集团都成为有国际竞争能力的市场主体，然后在 1989 年进行了全面的民营化。

中国的水业市场化，不能再“摸着石头过河”，需

要系统性的战略规划和有意识的产业整合。

三、市场化不意味着政府将从 水业投资主体中退出

水业市场化要求按照市场化规律去核定水业的成本与收益，通过规则，改变原来政企不分的经营管理关系，明确政府、企业和消费者三方的责任、权利和义务关系。

基于水业的固有特点，有相当一部分投资，如水源保护、管网建设等投资很难纳入计量范围，属非经营性资产，需要政府以财政等公共形式进行支付，以体现社会效益；另一方面，出于节水和技术引导等战略需要，即便是可以清晰核定成本与收益的领域，政府也需要提供部分引导性资金。以上两部分的政府投资不应纳入投资回报的基数之中。另一方面，有些项目的实施，如管网系统，关联面很宽，是资源统筹配置特征的项目，必须要政府来投资和实施，以发挥政府的协调特长，提高效率。

城市水业具有重要的内部收益和显著的外部收益，某种意义上，其外部收益大于所创造的内部收益。内部收益指城市水业投资经营者的直接的经济效益；外部收益表现在环境效益上，城市水业作为城市基础设施的重要组成，它的健全和完善将使城市发展条件和投资环境得到改善，城市政府可以在土地增值等方面得到其外部收益。

市场化要求投资多元化，但水业的收益结构特征决