

王广起 著

公用事业的 市场运营 与政府规制

On Market Operation
and Regulation
of Public Utility

中国社会科学出版社

王广起 著

公用事业的 市场运营 与政府规制

On Market Operation
and Regulation
of Public Utility

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公用事业的市场运营与政府规制/王广起著. —北京：
中国社会科学出版社，2008.7

ISBN 978-7-5004-6939-1

I. 公… II. 王… III. 公用事业一体制改革—研
究—中国 IV. F299.241

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 068063 号

责任编辑 周晓慧

责任校对 李 莉

封面设计 王 华

技术编辑 李 建

出版发行 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 邮 编 100720

电 话 010—84029450(邮购)

网 址 <http://www.csspw.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京新魏印刷厂 装 订 丰华装订厂

版 次 2008 年 7 月第 1 版 印 次 2008 年 7 月第 1 次印刷

开 本 880 × 1230 1/32

印 张 8.875 插 页 2

字 数 212 千字

定 价 22.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社发行部联系调换

版权所有 侵权必究

序 言

潍坊学院王广起博士在 2006 年 6 月成功申请了《公用事业的市场运营与政府规制研究》(06BJY001) 这一国家社科基金项目，这是潍坊学院以及潍坊市历史上第一项国家社科基金项目，历经一年的努力，现已顺利结题，作者在此基础上，进一步整理成书，由中国社会科学出版社出版发行。我称赞之至，欣然应邀作序。

公用事业是经济性基础设施的一部分，公用事业以其特殊的市场结构、竞争行为、市场绩效而备受国内外研究学者所关注，国内外对其研究的重点和脉络大体是一致的，主要是以提高经济效率为中心，围绕公用事业的自然垄断性问题、政府规制问题、结构行为问题、运营机制问题、治理结构问题、投融资体制问题等层层展开。但是，西方发达国家公用事业的理论和实践具有其特殊的社会基础，我国公用事业与西方市场经济国家存在极大的差异。在我国经济处于特殊的双重经济转型期，研究公用事业的运营与规制问题，在理论和实践上都具有重要意义。

我浏览了全部书稿，认为该书有如下特点和创新：

1. 视角新颖，方法规范

本书以产业组织理论为指导，以限制垄断、提高效率、增加社会福利为主线，以从国外到国内、简单到复杂、特殊到一般、

2 公用事业的市场运营与政府规制

理论到实践为内在逻辑，以国内外公用事业改革成功的经验为基础，以潍坊市自来水价格改革为实例，通过翔实的材料，归纳总结了公用事业改革的一般规律，探讨了公用事业运营机制转换与政府规制改革的管理对策，视角和切入点比较合理。

本书综合运用实证分析法、规范分析法、对比分析法、系统研究法等研究方法，沿“资料采集→实证分析→对比分析→集体讨论→理论归纳”的技术路线深入展开，研究方法比较规范。

2. 结构清晰，富有新意

本书按照从总体到具体、从抽象到一般、从国外到国内、从理论到实践的总体思路安排了整体框架。第一部分概述了全文；第二部分指出了公用事业产业自然垄断效率的冲突及其解决方式；第三部分论述了有效竞争市场的构建问题，分析了有效竞争理论及其效率，提出了有效市场假说；第四部分回顾了美、英、日对公用事业运营与规制的改革历程，研究了美、英、日改革的共性；第五部分总结、分析了我国公用事业的市场化改革与投融资体制构建问题；第六部分重点分析了我国公用事业运营政府规制的理论基础、实质内涵、目标原则、面临的主要问题以及路径选择问题；第七部分论述了价格规制及潍坊市水价形成机制问题。总体看来，结构比较严谨。

此外，该书有如下创新点：（1）在分析了有效竞争理论中存在的公共产品属性与供给的冲突之后，提出了有效市场假说，认为从市场的角度，而不是单从竞争的角度思考自然垄断产业效率，在自然垄断产业的各个环节、各个要素之间建立协调、平衡、有效的市场体系，是进一步提高自然垄断产业效率的必然要求。（2）在分析了目前公用事业存在的问题之后，指出问题本身并不能说明公用事业必然是一个亏损的行业，经营者可以通过收费或成本补偿机制获得一定的预期收益。在具体分析 BOT 投

融资方式时，首次提出了BOT模式的四阶段论、三主体论，描绘了不同主体在不同阶段的风险、风险曲线及其防范措施。(3)在分析公用事业运营的政府规制方面，认为政府规制的实质：一是政府主体的一种行政行为；二是一种制度安排或结构；三是一种利益分配、调整和平衡。认为政府规制的路径选择应是产权改造、合理选择经营模式、科学设置规制机构、科学运用规制手段、制定完备的应急预案、建立政府规制效益的评价体系。

理论归纳总是落后于实践进程，随着公用事业改革的不断深入，新矛盾、新问题层出不穷，与实践的要求相比，本书还有诸多缺陷和不足，尚有许多有待深入研究的问题，如在公用事业市场运营的改革方面，改制后的公用企业，并没有从根本上改变垄断市场结构，只是以新的面貌继续占据垄断市场地位；在政府规制方面，公用产品定价问题一直被“成本黑洞”和徒有虚名的价格听证会所困扰，政企同盟依然难以打破；在投融资方面，依然带有短期行为的深深烙印……凡此种种，仍然需要长期的研究，相信并希望该书的出版会深入推动这方面的研究。

潍坊学院院长



2008.3.17

前 言

尊敬的各位评审专家、教授及领导：感谢您们百忙之中抽出时间来审阅我的毕业论文。本论文主要研究了公用事业的理论与实践，探讨了公用事业的市场结构、竞争政策以及监管等问题。希望我的研究能够对公用事业的发展有所帮助。

公用事业（Public Utility or Utility）是经济性基础设施的一部分，公用事业以其特殊的不完全市场结构、花样繁多的竞争行为以及难以令人满意的市场绩效而备受国内外研究学者的关注。国外对公用事业的研究大都是在自然垄断（Natural Monopoly）理论的研究框架内进行的，西方发达国家公用事业的理论和实践具有其特殊的社会基础，我国公用事业与西方市场经济国家存在极大的背景差异。在我国经济处于特殊的双重经济转型期，研究公用事业的运营与规制问题，在理论和实践上都具有重要意义。

在完成山东省社科规划办立项项目的基础上，再将公用事业问题作为一个国家社科基金项目进行更为深入的研究，是我梦寐以求的事情。2006年夏，在我院党委、行政以及系部各级领导的直接鼓励、支持、关怀下，我终于如愿以偿，在此谨表示由衷的感谢。我的博士生导师，山东农业大学经济管理学院胡继连院长，从课题的选题、设计、申报、构思、调研、成文、修改等都给予了悉心的全程指导，在此谨表示衷心的感谢。

课题组的每一位成员，都是经过深思熟虑后精心挑选的，他们大都既具有深厚的理论基础，又具有丰富的实践经验。课题研究展开后，他们都迅速、积极地投入到各自的分工工作中，在完成教学任务的同时，按时高质量地完成了计划分工的任务，保证

2 公用事业的市场运营与政府规制

了整个课题任务的总体进展，在此谨表示深深的感谢。

在前期调研阶段，得到了潍坊市政府办公室及有关行政局的各位领导、朋友的大力支持，他们不仅帮助联系协调有关单位，以提供调研方便，而且还主动提供了大量的有关原始材料。涉及的朋友甚多，恕不一一列举，在此谨表示真诚的感谢。

正是在各级领导、导师的关心、爱护、支持下，在各位同事、同学、朋友的热心帮助下，笔者才得以按时完成这一课题。感谢之情难以言表，惟希望取得更好的业绩以谢大家。

目 录

前言	(1)
1 导言	(1)
1.1 选题与目的	(1)
1.2 国内外研究现状综述	(6)
1.3 研究视角、方法与技术路线	(23)
1.4 本书框架及创新成果	(24)
2 公用事业运营效率的系统认识	(28)
2.1 公用事业及其经济学特征	(28)
2.2 公用事业自然垄断效率与冲突	(32)
2.3 自然垄断效率冲突的解决方式	(39)
3 有效竞争市场的构建	(54)
3.1 有效竞争理论及其效率	(54)
3.2 有效竞争理论的再认识	(61)
3.3 有效市场假说的提出	(66)
4 美、英、日对公用事业运营与规制的改革	(78)
4.1 美国公用事业的放松规制	(78)
4.2 英国公用事业的民营化改革	(82)

2 公用事业的市场运营与政府规制	
4.3 日本公用事业的竞争力塑造	(88)
4.4 美、英、日公用事业改革的共性	(94)
5 我国公用事业市场化改革与投融资体制构建	(102)
5.1 公用事业市场化改革背景与原因分析	(102)
5.2 公用事业市场化改革途径绩效与经验	(111)
5.3 我国公用事业市场化运作现状与改革	(128)
5.4 公用事业 PPP 模式的系统分析	(139)
5.5 公用事业 BOT 模式的系统分析	(155)
5.6 公用事业 ABS 模式的系统分析	(168)
6 我国公用事业运营的政府规制改革	(182)
6.1 政府规制的理论基础	(182)
6.2 政府规制的实质内涵	(188)
6.3 政府规制的目标原则	(192)
6.4 政府规制面临的主要问题	(196)
6.5 政府规制的路径选择	(201)
7 价格规制及潍坊市水价形成机制研究	(209)
7.1 价格规制的目标与定价方法分析	(209)
7.2 我国公用事业价格现状与改革对策	(223)
7.3 潍坊市自来水价格现状及其变革	(231)
7.4 潍坊市自来水价格形成机制分析	(237)
7.5 潍坊市自来水价格形成保障措施	(248)
附录一 潍坊供水排水改革方案	(253)
附录二 潍坊污水处理厂 TOT 项目情况	(256)
参考文献	(259)

1 导言

1.1 选题与目的

公用事业（Public Utility or Utility）是经济性基础设施的一部分，是由地方政府或其委托的政府部门直接管辖的、为辖区内公众或不特定的多数人提供特定公共产品或公共服务的行业。具体包括供水、供热、燃气、城市公交、污水收集和处理、垃圾处理、园林绿化、环境卫生、道路与桥梁。公用事业具有如下诸多特点：不可替代性；消费上的兼容性；地域性；公用和公益性；生产经营上的规模性；价格机制不灵活；政府和社会干预；自然垄断性。

公用事业以其特殊的不完全市场结构、花样繁多的不正当竞争行为，以及难以令人满意的绩效而备受国内外研究学者的关注。国外对公用事业的研究是在自然垄断（Natural Monopoly）理论的研究框架内进行的，而国内对公用事业的理论研究，自 20 世纪末开始陆续出现，但一般局限于对国外理论的挖掘、消化、吸收上。各国公用事业发展的进程不同，对公用事业的研究阶段、重点也不尽相同，但研究的大致脉络和重点是相似的，主要围绕公用事业的自然垄断性问题、政府规制问题、结构行为问题、运营机制问题、治理结构问题、投融资体制问题等层层展开。

2 公用事业的市场运营与政府规制

西方发达国家公用事业的理论和实践具有其特殊的社会基础，一是经过几百年的市场经济的发展，其市场发育比较成熟，各种生产要素都以市场为基础配置手段，价格、竞争和供求等市场机制能发挥其基础性的调节作用；二是政府可主要通过价格水平、价格结构等规制手段来实现规制目标；三是其政府规制主体比较独立，在规制动议、规划、研究、评估、决定、执行与监督阶段已经形成了比较有效的上下互动机制；四是其相关的反垄断及规制的法律法规体系比较健全。

相比之下，由于我国的经济发展水平、体制和文化传统等基本国情不同，特别是我国经济正处于特殊的双重经济转型期，即由二元经济转向一元经济、由计划经济转向市场经济，我国公用事业与西方市场经济国家存在极大的差异。具体地说，一是市场发育不完善，市场机制尚未完全发挥基础性的作用。二是行政垄断与自然垄断并存，政企尚未完全分离，市场主体的培育仍未完成，历史上进入壁垒的限制，使新的企业主体还没有做强做大，供给能力和供给规模偏低偏小。三是供求市场低水平运转。一方面，公用事业大都负债经营、效率低下、产品供不应求；另一方面，城市居民的收入水平虽有所提高，但也很难承受高价消费，结果是价格倒挂，用户仍以具有惯性的较低价格享受着低水平的劣质服务。四是在有限的地方政府财政预算约束下，在政府多重目标的价值趋向下，企业仍承担着一些本该由政府承担的社会性义务。五是规制机构的体系不科学。机构尚未独立和健全，职能尚未完成转换，制度残缺，方式方法仍是原行政体制的历史沿革，规制水平和规制能力相对低下。六是相应的法律法规仍不够健全。

从实际运行与管理情况来看，我国城市公用事业长期采用区域性垂直一体化管理，地方公用事业管理部门所属公用企业，垄

断本地区公用事业产品或服务的生产、输送、销售等所有环节。近年来各地出现了越来越多的公用企业凭借垄断优势，限制竞争、损害消费者利益的问题。调查显示，近几年公用企业利用独占地位侵权成为消费者申诉举报的热点问题之一。这些问题集中表现为设置障碍，控制终端产品；利用审查申报之际控制设计施工；捆绑交易，滥收费用；恶性膨胀成本，任意抬高价格等。究其原因，主要在于现行我国公用事业的管理体制不尽合理，自新中国成立以来，与长期以来的低工资政策相适应，我国一直将公用事业视为公益性事业，采取的是低价格、高补贴的机制，价格基本上不受供求关系和成本变动的影响。20世纪90年代以来我国对公用事业进行了一系列改革，如减少或取消财政补贴、实行以成本为基础的定价制度等。但是，从总体上看，城市公用事业二十多年来改革幅度较小。全国各城市几乎都设有市政管理局或类似的政府机构，对公用企业进行集中统一管理。政府既是政策制定者和监督者，又是具体业务的实际经营者，表现出典型的行政性垄断。其运营的结果必然是：第一，亏损经营，财政补贴沉重。第二，企业缺乏自主权和积极性。第三，生产效率低，服务质量差。第四，投资主体单一，缺乏稳定、规范的建设资金来源渠道。

实际情况表明，对公用事业的改革已势在必行。自2001年开始，国家及政府有关部门颁布实施了一系列法规来支持公用事业的改革。如2001年12月11日，原国家计委发出了《关于印发促进和引导民间投资的若干意见的通知》，指出要“逐步放宽投资领域”，“除国家有特殊规定的以外，凡是鼓励和允许外商投资进入的领域，均鼓励和允许民间投资进入；鼓励和引导民间投资以独资、合作、联营、参股、特许经营等方式，参与经营性的基础设施和公益事业项目建设。”2002年1月，原国家计委发

4 公用事业的市场运营与政府规制

出《“十五”期间加快发展服务业若干政策措施的意见》，指出要积极鼓励非国有经济在更广泛的领域参与服务业发展，放宽外贸、教育、文化、公用事业、旅游、电信、金融、保险、中介服务等行业的市场准入。原国家计委 2002 年 3 月 4 日公布的新的《外商投资产业指导》中，原禁止外商投资的电信和燃气、热力、供排水等城市管网首次被列为对外开放领域，国家在城市公用事业及基础设施行业扩大开放的政策正逐步到位。建设部 2002 年 12 月 27 日出台的《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》要求，以体制创新和机制创新为动力，以确保社会公众利益，促进市政公用行业发展为目的，加快推进市政公用行业市场化进程，引入竞争机制，建立政府特许经营制度，尽快形成与社会主义市场经济体制相适应的市政公用行业市场体系，推动全面建设小康社会。鼓励社会资金、外国资本采取独资、合资、合作等多种形式，参与市政公用设施的建设，形成多元化的投资结构。市政公用行业主管部门要进一步转变管理方式，从直接管理转变为宏观管理，从管行业转变为管市场，从对企业负责转变为对公众负责、对社会负责。另外，允许企业跨地区、跨行业参与市政公用企业经营。2005 年 2 月 19 日《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》的颁布和实施，彻底消除了非公有经济进入公用事业的政策性壁垒，进一步拓展了非公有经济的发展空间。

但是，面对新一轮改革的浪潮，国内对公用事业的理论研究却相对滞后，如何在积极借鉴西方发达国家现有理论的基础上，构建适合我国国情的、全面而系统的理论分析框架，从而为我国改革实践提供理论支持，是一重要的研究课题。

实践经验为理论提供了研究对象，理论的进展为实践指明了发展方向。本书试图以我国公用事业的运行与管理为研究对

象，在分析借鉴西方发达国家现有理论的基础上，进一步探讨公用事业的运行与规制问题，其目的一是通过对公用事业问题的系统研究，形成完整的理论分析框架；二是探讨建立与完善公用事业科学运行机制的有效途径；三是探讨建立与完善政府规制制度；四是探讨完善公用特许经营机制；五是探讨建立与完善科学合理的价格形成机制；六是探讨建立与完善公用事业投融资制度；七是以潍坊市自来水的改革实践为实例，分析其价格形成机制。

本书在理论和实践上都具有重要意义。从理论层面上看，本书通过对公用事业问题的系统研究，形成完整的理论分析框架；探讨建立与完善公用事业科学运行机制的有效途径；构建出完善的政府规制制度；有重点地研究了公用事业特许经营机制、公用事业投融资制度、科学合理的价格形成机制。它从独特的视角，运用产业组织学的相关理论，系统研究公用事业的运营管理问题，将有关理论应用于实践，又从实践中总结提炼出新的理论观点，再将新的观点应用于具体实践。从实践层面上看，我国城市公用事业市场化改革已全面展开，但由于我国地域广阔，经济发展水平参差不齐，改革进程也快慢不一。发达地区公用事业政府规制日臻完善，急需进行理论总结；欠发达地区才刚刚起步，急需有关的理论指导。本书在进行充分理论探讨与实践总结的基础上，在明确市场化改革为总体趋向的前提下，具体回答了建立和完善什么样的运行机制、如何防止私人垄断替代政府垄断、如何既要保证企业合法权益又要保护公众利益、如何既要减轻财政负担又要完善政府监管等问题，探讨了城市公用事业运营机制转换与政府规制制度改革的管理对策。无疑，本书对当前公用事业的市场化改革具有重要的借鉴和指导意义。

1.2 国内外研究现状综述

国内外对公用事业的研究，涉及面比较广泛，涉及的学科门类也比较多，难以进行全面系统的综合论述，只好分门别类地从几个相关方面给予简要总结回顾，其目的是一是要介绍国内外有关的前沿理论研究成果，二是要总结其给予我们的启示并探讨其存在的不足，以寻找合适的研究切入点。

1. 关于公用事业的自然垄断性问题

公用事业具有自然垄断（Natural Monopoly）的特性，国外对公用事业的研究大都在自然垄断理论的框架内进行。自然垄断理论主要回答垄断得以存在的经济学基础、垄断对社会福利的损害、如何进行帕累托效率改进等问题。自然垄断理论从产生到发展变化的过程可分为两个阶段：一是停留在单产品生产领域的认识水平之上，以规模经济为标志，整个自然垄断理论建立在规模经济的基础之上；二是超越了单产品生产领域，进入了对多产品生产领域的更一般性的认识，其标志是成本次可加性（或劣加性）和范围经济概念的提出。

具有现代意义的自然垄断讨论可以追溯到 1848 年，约翰·穆勒（John S. Mill）在谈到自然垄断问题时，观察到英国伦敦的某些公共设施不应该进行竞争性经营，指出如果由一家企业经营特定的公共设施，按照当时的利润率定价就可以大大降低收费价格。亚当·斯密（Adam Smith, 1887）在《政府与产业行为的关系》一文中讨论了自然垄断问题，把自然垄断定义为产业的规模经济技术状况，主张对具有规模效益递增的产业实行政府规制，成为第一个建议对自然垄断产业实行政府直接规制的学者。托马斯·法勒（Thomas Farrer, 1902）把那些从来没有发生

过竞争，或者发生竞争而最终失败的产业归为自然垄断产业，并认为五个经济特征是真正的自然垄断存在的必要条件：（1）产业必须提供生活必需的产品或服务；（2）产业必须具有良好的生产环境和地理条件；（3）产业的产品必须是无法存储的；（4）产业的生产必须以规模经济为特征；（5）产业的顾客要求获得稳定的、可靠的供应，通常只能由一个企业才能提供这种供应。查德·T. 伊利（Richard T. Ely, 1937）则把自然垄断划分为三类：依靠独一无二的供应资源而形成的自然垄断；以秘密或特权而形成的自然垄断；由于业务上的特性而形成的自然垄断。他认为最重要的自然垄断是诸如铁路和公共设施的第三种自然垄断。^①

关于自然垄断的传统观点，以后来的肯尼思·W. 克拉克森（Kenneth W. Clarkson）、罗杰尔·L. 米勒（Roger Leroy Miller, 1982）等经济学家所下的定义最具有代表性，他们主要是从规模经济的角度来说明自然垄断的经济特征的。^② 认为自然垄断的经济特征是生产函数一般呈规模报酬递增状态，一个企业大规模生产，比若干家较小规模的企业同时生产能更有效地利用资源，此时众多企业被一家垄断企业所替代的边际成本曲线将全部落在原来的产业供给曲线之下。垄断者若以边际收益等于边际成本的原则确定产量，并制定相应的价格，就能以较低的价格提供更多的产品，从而增进社会福利。在图 1.1 中，D 是市场需求曲线，竞争条件下的市场供给曲线是若干家企业的 ΣMC ，它是这些企业在其平均可变成本曲线最低点上的边际成本曲线的水平加总曲

^① 参见王俊豪《政府管制经济学导论》，商务印书馆 2001 年版，第 67—86 页。

^② Kenneth W. Clarkson, Roger Leroy Miller, 1982, *Industrial Organization: Theory, Evidence, and Public Policy* McGraw-Hill Book Company, p. 119.