



中国电力 行业市场 改革研究

沈剑飞 / 著

新华出版社

DIAN LI HANG YE SHI CHANG GAI GE YAN JIU

0316259

中国电力行业 市场改革研究

DIAN LI HANG YE SHI CHANG GAI GE YAN JIU

沈 剑 飞 / 著

新 华 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

中国电力行业市场改革研究/沈剑飞著. —北京:新华出版社, 2005. 1

ISBN 978-5011-6918-4

I. 中... II. 沈... III. 电力工业—经济改革—研究—中国 IV. F426. 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 129656 号

中国电力行业市场改革研究

沈剑飞 著

*

新华出版社出版发行

(北京石景山区京原路 8 号 邮编: 100043)

新华出版社网址: <http://xhcbss.126.com>

中国新闻书店: (010)63072012

新华书店总经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

787 毫米 960 毫米 B4 开本 15.75 印张 298 千字

2005 年 1 月第 1 版 2008 年 3 月第 3 次印刷

ISBN 978-7-5011-6918-4/F·997 定价: 38.00 元

若有印装质量问题, 请与印刷厂联系 (010)82570560

目 录

第一章	导言	(1)
	第一节 本书研究的理论与现实意义	(2)
	一、客观现实:电力行业与市场改革步履维艰,任重道远	(3)
	二、经济学角度:电力行业与市场改革研究的新视角	(6)
	第二节 论证方法与结构体系	(12)
	一、论证方法	(12)
	二、结构体系	(13)
第二章	电力行业与市场的一般分析	(15)
	第一节 相关概念界定	(16)
	第二节 电力行业的特性分析	(17)
	一、电力行业:国民经济中的基础性行业	(17)
	二、电力工业的生产特性	(22)
	三、电力行业与市场的经济特性	(25)
	第三节 中国电力行业与市场发展现状分析	(33)
	一、电力行业总体运行情况	(34)
	二、电力供给与需求分析	(42)
	三、电力行业发展的趋势分析	(45)
	四、市场化改革:势在必行	(47)

第三章	中国电力行业与市场改革的背景及历程回顾	(49)
	第一节 中国经济市场化改革及自然垄断行业改革分析	(50)
	一、中国经济市场化改革脉络	(50)
	二、自然垄断行业改革步履	(55)
	第二节 中国电力行业与市场改革回顾	(66)
	一、中国电力行业与市场改革历程	(67)
	二、电力行业下一步改革的重点	(70)
第四章	国外电力改革情况及改革模式分析	(77)
	第一节 世界各国电力改革背景分析	(78)
	第二节 世界各国电力行业改革情况比较	(80)
	一、英国：先国有化后民营化的电力行业改革	(80)
	二、美国：典型的私有化国家电力行业改革	(83)
	三、澳大利亚：改组电力结构，构建全国电力市场	(87)
	四、新西兰：减少政府干预，引入竞争机制	(89)
	五、阿根廷：借鉴国际经验，推动民营化改革	(91)
	六、日本：改革电价形成机制，确保供电安全	(93)
	七、韩国：破除完全垄断，分阶段实现充分竞争	(95)
	八、俄罗斯：电力改革方案的激烈纷争	(98)
	第三节 世界各国电力行业改革特点和模式分析	(102)
	一、世界电力行业改革特点	(103)
	二、世界电力行业改革模式分析	(107)
	第四节 世界各国电力改革对我国电力改革的启示	(109)

第五章

垄断经济理论角度:中国电力行业与市场的效率问题

(111)

第一节 垄断经济理论

(112)

一、经济学家对垄断的传统看法

(112)

二、垄断的内涵、类型及正向经济效应分析

(113)

第二节 中国电力行业各环节垄断的特征分析

(121)

一、发电环节:规模经济和固定成本沉淀的存在

(121)

二、输电环节:规模经济、密度经济和固定成本沉淀的存在

(122)

三、配电环节:密度经济、范围经济及固定成本沉淀的存在

(122)

第三节 中国电力行业垄断现状分析

(123)

一、进入垄断:政府管制的立足点

(124)

二、规模垄断:电力行业发展的内在动力

(124)

三、行政垄断:电力改革的主要障碍

(125)

第四节 反行政垄断:中国电力改革当务之急

(126)

一、国外电力行业反垄断的主要做法

(127)

二、当前我国反垄断面临的任务

(129)

三、打破电力行业行政垄断的建议

(130)

第六章

产业组织理论角度:中国电力行业与市场的 SCP 实证分析

(133)

第一节 产业组织理论对于垄断、规制的研究

(134)

一、产业组织理论的演变及观点述评

(135)

二、产业组织理论对我国经济的启示

(140)

第二节 中国电力行业市场结构分析

(145)

	一、产业组织理论中的市场结构	(145)
	二、电力行业市场结构分析	(148)
	三、目前我国电力行业市场结构特征	(157)
	第三节 中国电力行业市场行为分析	(157)
	一、电力行业中企业的价格行为	(157)
	二、电力行业的服务质量	(168)
	三、电力行业的企业组织调整	(169)
	第四节 中国电力行业市场绩效分析	(171)
	一、产业组织理论的市场绩效概述	(171)
	二、电力行业市场绩效分析	(172)
第七章	规制经济学角度:中国电力行业与 市场的政府规制问题	(175)
	第一节 规制经济学理论	(176)
	一、市场失灵:政府规制的基本依据和原因	(176)
	二、从与管理、管制的比较看规制的内涵	(180)
	三、政府规制的基本内容和方法	(182)
	四、自然垄断与政府规制	(185)
	第二节 中国政府规制职能分析	(187)
	一、中国经济体制转轨分析	(187)
	二、转轨过程中政府的规制职能	(188)
	三、转型时期政府在自然垄断行业中的角色问题	(190)
	第三节 中国电力行业的市场失灵及规制内容分析	(192)
	一、中国电力行业的市场失灵问题	(192)
	二、中国电力行业规制的两个关键点	(193)
	第四节 中国电力行业的政府规制分析	(194)

一、中国电力行业管理体制的改革及国际电力行业 规制比较	(194)
二、中国电力行业规制中存在的问题	(196)
三、行政审批:政府规制的一个重点	(198)
四、中国电力行业政府规制的对策建议	(200)
第五节 典型案例分析:从美国加州电力危机看电力行业的 政府规制	(201)
一、规制不到位:加州电力危机的根源	(201)
二、电监会:推动电力改革的主导力量	(204)

第八章

中国电力行业与市场改革目标模式 及改革建议	(207)
--------------------------	-------

第一节 中国电力行业改革方案评述	(208)
一、电力体制改革方案	(209)
二、对电力体制改革方案的评价	(211)
第二节 中国电力行业与市场改革目标	(215)
一、中国电力行业市场化改革目标的特殊性	(216)
二、电力行业改革目标模式	(220)
第三节 中国电力行业与市场改革建议	(223)
一、中国电力行业改革的政策建议	(223)
二、中国电力行业改革过程中应当注意的问题	(228)

结 论	(231)
参考文献	(234)
后记	

其目的，主要是为了更有效地利用资源，更好地服务于国家和社会。在改革开放的过程中，我们始终坚持一个原则，那就是要始终把人民的利益放在第一位。只有这样，我们才能确保改革和发展的成果真正惠及广大人民群众。

在改革开放的过程中，我们始终坚持一个原则，那就是要始终把人民的利益放在第一位。只有这样，我们才能确保改革和发展的成果真正惠及广大人民群众。在改革开放的过程中，我们始终坚持一个原则，那就是要始终把人民的利益放在第一位。只有这样，我们才能确保改革和发展的成果真正惠及广大人民群众。

在改革开放的过程中，我们始终坚持一个原则，那就是要始终把人民的利益放在第一位。只有这样，我们才能确保改革和发展的成果真正惠及广大人民群众。在改革开放的过程中，我们始终坚持一个原则，那就是要始终把人民的利益放在第一位。只有这样，我们才能确保改革和发展的成果真正惠及广大人民群众。

第一章 导言

在改革开放的过程中，我们始终坚持一个原则，那就是要始终把人民的利益放在第一位。只有这样，我们才能确保改革和发展的成果真正惠及广大人民群众。

电力行业是关系国计民生的基础性行业,是国民经济的重要产业部门,目前世界上已经把电能占总能源的比重和电力行业的发展速度作为衡量一个国家综合国力和现代化程度的标志⁴之一。因此,电力行业与市场的发达程度已经成为关系国家改革开放和现代化建设全局的重要环节。

长期以来,由于政策、体制、经营等方面的种种原因所形成的顽疾已经成为我国电力行业与市场再发展的障碍,使得电力行业日益成为制约国民经济发展和经济体制改革的“瓶颈”。电力行业与市场必须进行改革已经成为人们的共识。同时,电力行业与市场改革也因其地位的重要性——牵一发而动全局;改革的特殊性——同时影响城乡的生产和消费;改革的艰难性——国家垄断势力和思想根深蒂固;改革的风险性(不可失败性)——改革成败关系国计民生、千家万户而成为人们关注的焦点。

但问题的关键不是应该不应该进行改革而是如何进行改革。围绕这一问题,理论界和实际工作部门从各自的立场和角度出发,将国外改革的成功模式和失败的经验教训与中国电力行业及市场的实际情况有机结合,对电力行业与市场的改革提出了种种设想,进行了种种尝试。作为一名电力行业的科研教育工作者,本人也一直在密切关注着电力行业与市场的改革。

本文拟选择从经济学的角度分析中国电力行业与市场问题,主要从电力行业作为自然垄断性行业、网络性行业及公用事业的特征入手,创新性地采用垄断经济理论、产业组织理论、规制经济学理论等对中国电力行业与市场的垄断、竞争和管制等问题进行系统研究,以期对电力行业与市场改革理论研究开拓新的研究领域,为电力行业与市场改革实践提供新的指导思路。

第一节 本书研究的理论与现实意义

改革开放以来,我国电力工业发展迅速,取得了巨大的成就,有力地支持了国民经济的快速发展。但是在发电、输电、配电、供电、用电各环节实行一体化垂直式

经营的旧的电力体制越来越不适应建立社会主义市场经济体制的要求,电力体制的改革成为其必然选择。电力行业改革作为推动电力行业发展的直接动力,其成败直接关系到国民经济的持续健康发展和广大人民的切身利益。因此,在我国电力改革由传统阶段向现代阶段过渡的重要时期,从电力行业自身的技术经济特点出发,以现代经济学的新的角度对电力行业与市场改革进行研究,显得尤为重要。

一、客观现实:电力行业与市场改革步履维艰,任重道远

电力行业在国民经济中的基础性地位,以及在发展中存在的诸如缺乏长远规划、电源结构不合理、电价形成机制不科学、发电能力不足、行政性垄断严重等问题,客观上要求电力行业必须进行市场化改革,破除阻碍其发展的种种弊端,扫除其发展道路上的屏障。然而,由于电力行业是一个自然垄断性行业,涉及面广、基础性地位强、社会效益要求高,也决定了其改革不可能一蹴而就,必然要走一条艰难的、复杂的、漫长的道路。

1. 中国经济体制改革已经涉及到电力行业这种自然垄断性公用事业行业的改革,滚滚前行的改革潮流是推进电力行业不断改革的内在动力。

在传统的计划经济体制下,企业和事业单位的经营机制存在着严重的弊端,政企不分、产权不清、管理不善等问题一直困扰中国经济的发展,要使中国经济尽快缩短同发达国家的差距,就必须进行全面、深刻的改革。党的十一届三中全会的召开标志着我国社会主义现代化建设新时期的开始;党的十四大的召开标志着中国建立社会主义市场经济体制改革的开始。改革开放二十多年来,我国经济持续、快速、健康发展,取得了举世瞩目的成就。各方面改革蓬勃开展,电力行业也不可避免地要卷入到经济体制改革的大潮中去。中国传统的电力产业存在一系列结构性问题,主要表现在:发电量大、装机容量多的地区往往是用电不足的地区,而需求多的地区供电不足;电源结构不合理;电源建设过快,而电网建设过慢;电价形成机制不科学、不合理;长期垄断、国有经营造成服务质量差、服务态度差等国有企业长期难以根除的问题;产权结构不合理、管制结构不合理等等。从 2001—2010 年,中国将建立起完善的社会主义市场经济体制,中国电力行业则需要建立起统一、开放、竞争、有序的电力市场,建立起实力雄厚、结构完整、布局合理的现代化电力行业体系。

2. 在世界电力行业与市场改革的背景下、在中国加入 WTO 的新形势下,中国电力行业同样面临着巨大的外在压力,电力行业的兴衰成败关系着国家经济发展和经济安全。

在 20 世纪 70 年代末和 80 年代初美国网络开放理论的突破性研究成果的影响下,以 90 年代美国电力行业引入竞争机制为开端,近十几年来在美国、英国等发达国家及印度、阿根廷等发展中国家掀起了一场轰轰烈烈的世界性电力行业与市场改革浪潮。世界电力行业与市场改革的趋势是自由化、民营化、放松管制和引入竞争机制,电力行业垄断经营的范围、管理的模式随着社会经济的发展、市场机制的完善和科学技术的进步而不断调整变化,产生了以英国为典型的先国有化后民营化的国家电力行业与市场改革模式,以美国为典型的私有化国家的电力改革模式和在世界银行支持下的发展中国家电力改革模式。

纵观世界电力行业与市场改革的脉搏和走势,各国改革模式的选择和政府职能的重新定位无不以本国的实情为依据。因此,正在深入社会主义市场经济体制改革的中国电力行业也应该以中国的具体国情为改革的出发点和最终依据,以国外的改革措施为借鉴而不是照搬照抄国外的体制模式,采用渐进的方式探索一条符合中国国情和社会主义市场经济规律的电力行业与市场改革和发展之路。

在当前经济全球化背景下,国家间经济联系的加深导致的不是全球化世界即国家差别的完全消失,而是国家和地区在更广阔的范围内、更深的层次上开展合作和竞争。电力行业作为一个网络性特征显著的行业尤其如此。中国电力行业必须打破输电网地区行政割据、统一全国电网运营和管理才能增强自身的实力、提高自身的素质,促进中国电力行业的良性发展;积极支持国有电网企业和扶持民营电力企业、慎重开放电力市场才能在与掌握竞争优势、觊觎中国电力市场的国外电力企业的竞争中赢得发展的空间和时间,具备可以与之抗衡的实力;积极利用电力行业网络性的特点,通过跨国界的电力联网,增强有中国参与的地区间电力合作,增强超国家范围的区域化电力竞争实力。因此,在这方面进行超前性的大跨度理论研究将有极其重要的实际意义。

3. 正处于职能转换改革过程中的政府需要在改革后的电力行业中达到政企分开、有效监管的目标,需要对改革过程中和改革完成后的政府角色进行科学设计和重新定位。

政府作为改革的倡导者和推进者,必须首先对中国工业化进程、电力行业的状况具有全面而深刻的认识,从中国发展中国家的实际情况出发,明确电力行业与市场经济的目标。笔者认为中国电力行业与市场经济的首要目标是保证电力系统安全和可靠,保证充足的发电容量,推进基础设施扩建和升级,吸引民间资本投资,次要目标才是降低电价、提高效率和为客户提供更多的选择。在先满足首要目标的前提基础之上再考虑满足次要目标,并在这一思想指导下确定电力行业与市场经济的模式、战略方法、程序步骤、实施措施和发展道路。

电力行业与市场经济的一个重要内容就是政府管理体制的变革,然而在实际运行过程中,政府在某种程度上却成为改革的阻力。电力行业是典型的自然垄断行业,我国电力行业一直由国有国营电力企业垄断经营,电力工业企业的所有制形式、电价确定和电力运行的调度指挥等方面都高度整齐划一,主观上是为了电力运行安全,客观上却排除了其他独立的利益主体进入电力市场。政府管制对电力行业发展的消极影响主要表现在:

(1)政府管制造成了电力工业经济效率损失。这主要是因为政府管制一方面抑制了非国有经济成分的资本进入电力行业,从投资上限制了电力工业的发展;另一方面,政府对电力行业的价格管制限制了电力企业的积累和扩大再生产,电力供给的完全垄断市场使电力工业企业丧失了降低成本、改善经营管理的外部压力,企业经营管理不善。

(2)电价管制还造成价格刚性,以致造成宏观经济波动。作为公共产品,电力的定价也应该反映电力供求关系的变化。而以控制电价总水平和全国统一电价为核心内容的电价管制原则违背了电力供求关系的客观规律,不能及时反映市场供求形势发生的变化。

(3)政府管制造成电力供求过程中的寻租现象。为了维持自己的垄断地位,电力部门就需要不断地通过寻租来追求自己收益最大化,一些人还通过设租的方式来获取额外收益。

同时,政府和管理上也存在使电网经营企业缺乏自主权、灵活性,不利于市场开拓;电力行业协会运转不规范,职能不明确等问题。政府管理的诸多弊端使得完善政府宏观调控职能成为电力行业与市场改革的一项重要任务。

因此,政府在改革的过程中要逐渐从前台退居到幕后,从“自己改自己”的操盘手到维持秩序的“警察”。政府的职责是采用经济的、法律的宏观调控和规制手段,通过提高或降低市场进出壁垒、制定相关法律等措施,构建和维持一个统一、开放、竞争、有序的市场环境,为电力行业企业搭建一个良好的发展平台。因此,本研究如能对政府角色变换进行科学的定位和再设计,无疑将对我国电力行业与市场改革起到指导和参考作用。

二、经济学角度:电力行业与市场改革研究的新视角

理论是实践的先导,改革实践的成功首先必须有科学的理论思想的指导,而理论研究的意义在于能够指导实践、理论的正确与否也有待于实践的检验。特别是对于电力行业这种关系国计民生的基础行业,改革的成功与否直接关系到整个国民经济的发展,乃至社会稳定、人民康泰。因此,必须有科学的理论作为指导,使电力行业的改革与发展纳入科学而正确的轨道。这是时代的发展对科研工作者提出的要求,也是我们电力科研工作者的历史责任。

(一)中国电力行业与市场改革研究综述

目前对中国电力行业与市场改革的研究,主要体现在产业组织理论和垄断理论的引用和探讨方面,而且这些研究大多停留在对电力行业及其改革中表现出的特征或现象的说明上,真正从经济学的角度对电力行业改革深入剖析的并不多见。

1. 产业组织理论的引入和应用

(1)国外产业组织理论的引入

在从计划经济到市场经济的转变过程中,出现的新问题使人们开始从西方理论中借鉴解决办法,于是西方产业组织理论引入中国,一批译著相继出版。最早介绍到我国的是1980年出版的《市场势力与经济福利导论》(谢佩德著),此后又出版了日本植草益的《产业组织论》,斯蒂格勒的《产业组织和政府管制》,克拉克森和米

勒的《产业组织：理论、证据和公共政策》，以及施蒂格勒的《经济规制理论》（载库尔特·勒布、托马斯·盖尔·穆尔编：《施蒂格勒论文精粹》），等等（详见表 1-1），这些著作的引入对我国产业经济研究的发展起了重要推动作用，同时也为国民经济中的一些主导产业，如汽车、电力等行业的理论研究提供了新的研究思路。

表 1-1 国外出版的产业组织理论方面的书籍

书 名	出版时间(年)	作 者
《产业组织论》	1988	植草益
《产业组织和政府管制》	1989	斯蒂格勒
《产业组织：理论、证据和公共政策》	1989	克拉克森、米勒
《微观规制经济学》	1992	植草益
《产业组织理论》	1997	泰勒尔
《现代产业组织》	1998	卡尔顿、佩罗夫
《企业规模经济与规范经济》	1999	钱德勒
《反托拉斯经济学》	1999	威廉姆森
《所有权、控制与企业》	1999	德姆塞茨
《经济规制理论》	1999	施蒂格勒
《产业经济学前沿问题》	2000	卡布尔
《产业经济学与组织》	2001	海与莫瑞斯

(2) 国内有关产业组织理论的自主研究

80 年代，基于传统范式对改革中新形势、新问题的研究，有人尝试用西方产业组织理论的范式对我国产业竞争问题进行研究。1985 年，杨治编著的《产业经济学导论》是国内第一本产业经济学著作。1990 年，产业经济学成为高等教育应用经济学科下的二级学科，而且在我国向市场经济的转型过程中，政府管理经济方式逐步变革，类似西方市场经济国家曾出现过的一些市场竞争、产业组织问题也暴露出来，这些因素都促使我国的产业组织研究开始繁荣起来。

1990 年陈小洪、金忠义编著了《企业市场关系分析——产业组织理论及其运用》，介绍国外产业组织理论与产业组织状况；还有 1991 年丁敬平的《产业组织与政府政策》、1994 年夏大慰的《产业经济学》、2000 年于立主编的《产业经济学理论与问题研究》、苏东水主编的《产业经济学》、陈准的《日本产业政策》等多以介绍国外理论实践进展为主。

1991年王慧炯编写的《产业组织及有效竞争——中国产业组织的初步研究》、1993年马建堂的《结构与行为——中国产业组织研究》和1996年毛林根的《结构·行为·效果——中国工业产业组织研究》,1998年戚聿东的博士论文《中国现代垄断经济研究》,用产业组织理论的SCP分析框架对我国产业组织作了初步分析。

部分学者试图将我国体制转轨中的因素包含进产业组织的分析框架内,对产业组织研究进行了一定程度的创新,如1999年金碛的《产业组织学》和江小涓的《体制转轨中的增长、绩效与产业组织变化》。

还有一些运用产业组织理论对我国各种具体产业组织状况进行研究的论文,如张磊的《银行业的产业结构、行为与绩效》、王步芳的《中国互联网产业实证研究》;运用交易费用理论、博弈论方法对企业行为进行分析的论文,如杨农的《竞争中的合作:企业合谋与价格战》,蒋传海的《企业价格及定位竞争模型研究》;运用实验经济学方法进行研究的论文,如董书章的《竞争与垄断的经济心理学实验》;以及为数众多的案例研究文章。

但我国的产业组织研究中也存在一些问题,有些将产业结构、增长理论、宏观调控方面的问题也纳入产业组织研究;有些对我国情况的研究过于关注现有体制下产权制度对企业行为的影响,而对市场结构、企业组织等因素缺少深入分析;另外,规范性、定性研究多,实证研究少,基础研究资料的搜集在我国也较困难。

2. 垄断行业的政府管制问题研究

最近几年,随着政府管理体制改革的深入和市场化进程的加快,在从“经济官主”到“经济民主”的转变过程中,国内对垄断性行业政府管制问题的研究成果在逐渐增多,政府管制问题正在成为一个理论研究和政府政策制定的热点。

(1) 国外理论的引入

关于垄断性行业政府管制研究的成果,前几年主要是介绍西方国家的管制理论。从目前情况看,影响最大的几部译著是:诺贝尔奖得主斯蒂格勒的《产业组织与政府管制》;日本植草益的《微观规制经济学》;美国丹尼尔·F·史普博的《管制与市场》,还有其他一些有关政府管制的著作和论文。最近几年出现了一些具体行业的政府管制译著,如北京邮电大学出版社出版的《电信规制手册》、中国友谊出版公司出版的《美国的电信管制及其发展》等。

(2) 国内的自主研究

国内学者中对政府管制问题研究较深入的有中国社会科学院工经所的余晖,中国社会科学院经济所的张昕竹和杭州商学院的王俊豪教授。余晖的主要成果有1998年《改革》第3期的《中国的政府管制制度》和福建出版社出版的《政府与企业:从宏观管理到微观管制》及《受管制市场中的政企同盟》等,张昕竹的成果主要是他本人与他人的两本论文集《中国规制与竞争:理论和政策》、《网络产业:规制与竞争理论》,王俊豪的主要成果是《英国政府管制体制改革研究》、《中国政府管制体制改革研究》、《政府管制经济学导论》等。还有其他一些研究成果,如1998年出版吕福新著的《中国经济过渡的典型分析:特殊商品的市场化和政府规制》,2001年出版陈富良、万卫红著《企业行为与政府规制》等。另外,还有大量论文出现在各种学术刊物上。国内对垄断性行业政府管制的研究,因为国内垄断性行业的特殊性,一般集中在“网络行业”和“基础设施行业”。这些行业的自然垄断特征比较明显,用西方的管制理论分析比较有针对性。对国内的“行政垄断”如何管制的研究,只是有所涉及。

3. 国内有关自然垄断产业组织改革的研究

国内有关自然垄断产业组织改革的研究主要分两条线路展开,一条是从各产业实际出发,主要围绕从80年代的价格改革到90年代的政企分开以及建立现代企业制度而展开的各项改革方案的研究。这方面的文献很多,各部门也确实进行了不同程度的改革。另一条是随着改革和研究的深入,在党的十五大前后,国内开始出现跳出具体产业,从政府对自然垄断产业的规制出发,主张重新审视自然垄断产业的政府规制、将自然垄断业务和非自然垄断业务分离,分不同情况进行改革的思路(王俊豪,1997,1998)。与此同时,借鉴国外改革的做法,有些文章也从具体部门的角度提出了将自然垄断业务和非自然垄断业务分开经营等改革的设想。在具体的改革方案未出台之前,如电力行业的厂网分离,铁路的网运分离等概念却已出现(梁文潮,1999;王奎中,1999)。这些理论和实践的努力无疑为自然垄断产业组织化改革进行了有突破意义的探索。

4. 国内关于电力行业市场化改革的研究

电力市场化改革的研究也没有跳脱出自然垄断产业组织改革研究的框架,具体的研究成果可以分为两类:一类是以杨以涵、张粒子、曾鸣等为代表的主要从技