

国家自然科学基金项目 (70672036)

教育部人文社科重点研究基地重大项目 (08JJD630013)

产业组织理论与应用研究新进展丛书

纵向产业组织 与中国煤电关系

VERTICAL INDUSTRIAL ORGANIZATION AND THE COAL-ELECTRICITY RELATIONSHIP IN CHINA

于立刘冰 著
于左吴绪亮

FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press



国家自然科学基金项目 (70672036)

教育部人文社科重点研究基地重大项目 (08JJD630013)

产业组织理论与应用研究新进展丛书

纵向产业组织 与中国煤电关系

VERTICAL INDUSTRIAL ORGANIZATION AND THE COAL-ELECTRICITY RELATIONSHIP IN CHINA

藏书章

于立 刘冰 著
于左 吴绪亮

FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press
大连

© 于立等 2010

图书在版编目 (CIP) 数据

纵向产业组织与中国煤电关系 / 于立等著. —大连: 东北财经大学出版社, 2010. 10

(产业组织理论与应用研究新进展丛书)

ISBN 978-7-5654-0155-8

I. 纵… II. 于… III. ①煤炭工业-经济发展-研究-中国
②电力工业-经济发展-研究-中国 IV. ①F426.21②F426.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 202996 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

教学支持: (0411) 84710309

营 销 部: (0411) 84710711

总 编 室: (0411) 84710523

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: dufep@dufe.edu.cn

大连图腾彩色印刷有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 165mm × 230mm 字数: 214 千字 印张: 12 3/4

2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑: 孙晓梅 石真珍 孙 平 责任校对: 王楠 那群

封面设计: 张智波 版式设计: 钟福建

ISBN 978-7-5654-0155-8

定价: 32.00 元

国家自然科学基金项目（70672036）
教育部人文社科重点研究基地重大项目（08JJD630013）

项目负责人

于 立

课题组主要成员

刘 冰	于 左	吴绪亮	肖兴志	马 宇
张广现	刘劲松	王建林	徐 斌	钱 勇
孔宪丽	刘 慷	孙 康	李世新	郝媛媛
于 葳	王彩霞	王雅洁		

纵向产业组织理论引论 (代序)

横向产业组织与纵向产业组织

产业组织理论早就出现了从横向产业组织向纵向产业组织的重点转移。现实经济中有许多现象用传统的“结构—行为—绩效”（SCP）框架已经难以解释。虽然也许是本书较早系统地提出纵向产业组织理论（vertical industrial organization），但基本思路最早可追溯到斯密的专业化与分工理论，后来杨小凯和乔斯考（Joskow）等人又有进一步发展。

国内也有不少学者从不同角度研究纵向产业组织相关问题。比较有代表性的主要有：于立、刘冰等人提出的纵向分解与纵向整合的取舍理论（trade-off）；于立、王建林、刘劲松等人从纵向价格双轨制角度进行的研究；郁义鸿、于立宏等人从产业链角度进行的研究；张昕竹、姜春海等人从网络接入角度进行的研究；于立、吴绪亮等人从纵向限制和反垄断角度进行的研究。

横向价格双轨制与纵向价格双轨制

中国的经济发展在很大程度上得益于“双轨制”的制度安排，从政治上的“一国两制”、地区间的“特区与内地”，到企业用人制度中的“双轨制”，可以说是无处不在。人们通常关注较多的是这种制度的弊端，但应该看到这也许是转型经济中最有效率的“次优安排”（second-best arrangement）。

随着改革开放的深入，过去司空见惯的横向价格双轨制（同一产品，不同渠道或不同地区价格形成机制不同）已经较少存在，但纵向价格双轨制（同一产业链上下游价格形成机制不同）仍广泛存在。于立在1992年明确提出纵向价格双轨制（vertical dual-pricing system）的有关概念。

中国的煤电关系表现出明显的纵向价格双轨制特征，即“市场煤+计划电”的上下游产业链关系。即使将来改革取得较大进展，不再有明显的“市场煤+计划电”现象存在，但只要上下游竞争程度不同，便会长期存在纵向

2 纵向产业组织与中国煤电关系

价格双轨制。本书中对此有专门的研究。

纵向分解与纵向整合

企业在进行纵向产业链组织调整或战略决策时，一般面临两个不同方向的选择，即纵向分解（vertical disintegrate）或纵向整合（vertical integrate）。一般情况下，纵向分解趋向于减少组织成本，实现专业化经济，而纵向整合趋向于减少交易成本，实现一体化经济。在理想且技术上可能的情况下，最终趋势是达到边际组织成本与边际交易成本相等之点。纵向分解和纵向整合的途径多种多样，企业面临的纵向选择也就很多，但通常会受到技术、信息、时间和资本等方面的约束，有时还有可能受到反垄断执法机构的纵向审查。

从产业组织政策或竞争政策的角度看，与横向的反垄断审查相比，纵向的反垄断审查更为复杂。

专业化经济与一体化经济

现存经济学主要有规模经济（economies of scale）、范围经济（economies of scope）、聚集经济（economies of agglomeration）、网络经济（economies of network）等基本“经济性”概念，其余的如专业化经济（economies of specialization）和一体化经济（economies of integration）则是建立在前述基本经济概念基础上的，可用前者来解释。比如，专业化经济多与规模经济有关，而一体化经济多与范围经济有关。

从经济学逻辑上说，斯密的分工理论可以解释纵向专业化经济的来源和性质，即组织成本的节约，同时也是交易成本的增大；科斯的交易成本理论可以解释纵向一体化经济的来源与性质，即交易成本的节约，同时也是组织成本的增大。通常二者不能兼得，需要进行取舍分析。

纵向竞争与纵向限制

在竞争比较充分的条件下，横向层面无需过多的竞争政策干预。在纵向层面上，即使从横向看充分竞争的领域，从纵向看也往往存在较多的纵向限制，但多种多样的纵向限制通常难以得出清晰而无争议的政策结论，因而成为现代产业组织和反垄断经济学的重点研究领域。

从产业纵向链条看，在某些环节具有市场支配地位或存在垄断的情况下，容易出现企业将市场势力向非竞争环节延伸的行为，这些行为多为排除和限制竞争的纵向限制。纵向限制明显存在于电信、电力、铁路、煤气、自来水、管道运输等自然垄断领域，以及其他制造业与服务业，也广泛存在于知识产权及

其相关领域。这些纵向限制行为越来越成为反垄断执法的热点和难点。

纵向产业组织理论的解释力

纵向产业组织理论在理论上和现实中具有更强的解释力。结合中国的现实经济问题，下面简略地提及几个比较重要的纵向经济问题，这些也是近年和未来产业组织理论的重点研究领域。

1. 煤电关系的核心问题是“市场煤”与“计划电”的协调，纵向产业组织理论是解决相关问题的主要工具。

2. 煤炭市场虽然总体上比电力市场竞争性更强一些，但在上游煤炭资源的开采权市场问题仍然不少，在下游也存在一定程度上的区域性集中过高问题。中国的煤炭市场整体上绝不是有些人所说的“过度竞争”。

3. 医药产业上游制药企业之间也许存在较为充分的横向竞争，但到了下游批发和零售市场，“药医合谋”和“医药捆绑”的现象非常普遍，这才是中国药价过高问题的症结所在。

4. 中国房价过高的根本原因在于上游土地市场的不规范，多年来总是治标不治本。现实中根本没有真正的“大产权”，全是“小产权”（70年土地使用权+30年建筑寿命），炒来炒去的重点是藏身背后的地价，只是表面上表现为房价。

其他如电信产业的接入问题、电力产业的并网问题、石油产业的纵向限制问题、零售产业的通道费问题等，都是纵向产业组织理论的用武之地。

本书基于国家自然科学基金项目（70672036）和教育部人文社科重点研究基地重大项目（08JJD630013）的资助，由课题组公开发表并有紧密逻辑关系的专题论文组成。这些专题研究基本保持了发表时的原貌，体现了相对独立的研究成果。有的研究内容可能在理论或在方法上存在不足或者错误之处，敬请指出，以便更正。

于 立
2010年7月

目 录

第 1 章 纵向交易理论与中国煤电纵向交易效率	1
1.1 文献综述	1
1.2 煤电纵向交易关系的分类	3
1.3 煤、电纵向交易关系形式选择的理论分析框架	5
1.4 中国煤电企业纵向交易关系的效率分析	8
第 2 章 纵向价格双轨制与“电荒”	12
2.1 “电荒”缺口与原因	13
2.2 纵向价格双轨制的理论分析框架	16
2.3 煤炭市场与电力市场的“双轨”分析	18
2.4 纵向价格双轨制与行业利润率平均化趋势	21
2.5 实证检验	23
2.6 基本结论与政策建议	25
第 3 章 纵向限制的经济逻辑与反垄断政策	30
3.1 纵向限制与加尔布雷斯假说	31
3.2 纵向限制的经济理论：芝加哥学派及其超越	34
3.3 纵向限制的反垄断法律：一个经济分析框架	36
3.4 结论及进一步研究的方向	38
第 4 章 “过度竞争”的误区与解疑	41
4.1 过度与适度	41
4.2 结构与行为	42
4.3 竞争与绩效	45
4.4 反垄断立法	48
第 5 章 反垄断经济学的学科定位	51
5.1 反垄断法的经济目标	53
5.2 反垄断经济学的学科体系	55

2 纵向产业组织与中国煤电关系

5.3 反垄断经济学的学科关联	58
第6章 中国煤、电关系的架构取向	65
6.1 中国煤、电产业的技术经济关系	65
6.2 中国煤、电产业之间的价格关系	67
6.3 中国煤、电产业的结构分析	68
6.4 中国煤、电关系的架构取向	72
6.5 政府在煤、电关系架构演变中的作用	74
第7章 中国煤、电关系的产业组织学分析	77
7.1 中国煤、电关系的现状及其实质	77
7.2 纵向价格双轨制的形成机理及其传导机制	79
7.3 煤炭市场和电力市场的效率分析	82
7.4 缓解煤、电紧张关系的途径	84
7.5 结语	86
第8章 中国煤、电企业纵向关系的理论研究	88
8.1 研究综述	88
8.2 煤—电纵向关系与煤—电租	90
8.3 煤—电经济中的纵向价格双轨制	92
8.4 缓解煤—电冲突的政策建议	99
第9章 政策冲突视角下中国煤电紧张关系形成机理	104
9.1 影响煤、电企业交易关系的多重政策冲突	105
9.2 多重政策冲突对煤、电企业交易关系的影响机制	116
9.3 化解政策冲突,协调煤、电关系的出路的选择	121
第10章 电煤价格放开与煤、电纵向关系选择	124
10.1 煤、电纵向关系模型设定	125
10.2 不同煤、电纵向关系的均衡结果分析	127
10.3 不同评价准则视角的煤、电纵向关系形式的选择	130
10.4 结论	134
第11章 中国煤电价格水平、交易方式及其决定因素	136
11.1 电煤价格水平与结构	136
11.2 电力价格水平与结构	141
11.3 发电与售电的电煤成本	144
11.4 电源结构与用电结构	147
11.5 煤、电企业交易方式	150
11.6 煤炭与电力定价机制	151

11.7 主要结论与政策含义·····	152
第12章 中国煤、电企业纵向战略联盟的博弈分析 ·····	154
12.1 文献回顾·····	154
12.2 模型建立·····	156
12.3 煤、电企业纵向战略联盟中信任机制的建立·····	159
第13章 基于契约治理的煤、电纵向模式选择研究 ·····	163
13.1 文献综述·····	163
13.2 煤、电组织结构类型·····	164
13.3 煤、电组织契约性质·····	166
13.4 煤、电组织模式的效率分析模型·····	169
13.5 煤、电组织模式选择的逻辑·····	171
13.6 结语·····	173
第14章 区域集中型市场结构的界定及其影响 ·····	176
14.1 电煤的商品市场界定·····	177
14.2 电煤的区域市场界定·····	178
14.3 东北电煤区域市场的垄断情况·····	182
14.4 区域集中型市场中的主导企业行为特征及影响·····	184
14.5 政策含义·····	186

第1章

纵向交易理论与中国煤电纵向交易效率

产业组织历来就有横向与纵向之分。比如：在企业兼并方面，既有横向兼并，也有纵向兼并；在限制竞争行为方面，既有横向限制（如横向垄断协议），也有纵向限制（如维持转售价格、限定交易对象等）；就价格双轨制来说，既有横向价格双轨制，还有纵向价格双轨制；在分工（协作）方面，既有横向分工（协作），也有纵向分工（协作）。人们通常所说的产业组织多指横向产业组织，其一般定义就是产业（或行业）内部各个企业之间的关系。特别是在反垄断执法过程中，必须首先解决产业组织理论中“产业 = 市场”的假定与经济现实是否相符的问题，否则无从界定相关市场。

但现实中的产业组织问题很少是简单的横向问题。例如，中国的煤、电关系近年来已成为各界关注的突出矛盾。在我国，动力煤主要用于火力发电，火力发电中动力原料来源主要是煤炭。原本相依为命的煤、电产业，近几年却屡发冲突，并越演越烈，国家发改委多次出面协调煤、电关系，但收效甚微。每年的煤、电产销协调会上不断上演煤、电博弈大战，煤炭企业捆绑谋求煤炭涨价，以实现计划煤价格与市场煤价格接轨，电力公司“合谋”要求电煤价格降低，以期降低营运成本。结果往往是不欢而散，煤、电冲突日益尖锐，尚未找到较好的解决办法。

1.1 文献综述

产业组织理论和反垄断执法关注的重点和难点应该是纵向关系。我们曾提出“纵向价格双轨制”的理论，并用其分析中国电力过剩和“电荒”问题。从规模经济的角度看，横向问题比较容易说明，但“纵向规模”该怎样理解？总之，纵向关系在经济性、市场界定、行为规范等方面都对产业组织理论和实践提出了诸多难题，并引起了经济学家的研究兴趣。

2 纵向产业组织与中国煤电关系

煤企与电厂之间属于产业之间的竞争，但又不是一般意义上的产业间竞争，它是一种典型的产业链纵向关系问题。表面上的“煤、电冲突”表现在电煤价格上的讨价还价、电煤合同的履约率波动争议等，但深层问题在于煤、电交易制度安排，煤、电纵向市场势力，煤、电产品价格规制方式等方面，因此本质上是煤、电纵向交易关系形式的选择和政府规制方式的改革。

学者们对煤、电关系进行了研究。乔斯考使用交易成本框架分析了专用性投资对坑口电厂的煤炭供应安排的影响，将影响因素区分为电厂设计策略、煤炭采购策略及运输策略，并分析不同情况下的纵向安排的利与弊。Kerkvliet 同样从资产专用性的角度对不同的纵向安排进行比较，分析了专用性投资导致的事后双边垄断行为和企业策略选择问题，发现纵向一体化可以减轻电厂买方垄断行为导致的无效率。乔斯考从价格条款、非价格条款（如时间期限、煤炭质量、限制出售等）和其他条款（如标准的不可抗力条款、take-or-pay 条款等）研究了煤炭合同问题，发现由于规制的限制、煤炭供应商的市场势力以及纵向一体化的不经济性，长期合同可能比纵向一体化更有吸引力，但长期合同的有效性很大程度上依赖于其他条款的设置。于立等分析了煤、电关系紧张的根源，指出“纵向价格双轨制”是引发煤、电企业和政府三方长期博弈，导致煤、电市场效率损失的根源，认为纵向一体化虽然是解决问题的有效途径之一，但难免会出现过度纵向一体化的倾向。于立宏从需求波动视角分析了煤、电企业纵向一体化，煤、电产业链合同安排，煤、电规制模式。刘劲松从新古典经济学、交易成本理论和产权理论等三个角度分析了纵向交易关系理论，并借助纵向交易关系理论，分析了煤、电企业之间存在的“煤—电租”和纵向价格双轨制关系，提出缓解煤、电冲突的政策建议。刘冰从交易合约视角分析了煤、电企业纵向交易关系问题，提出选择最优的合约形式是根据成本最小化原则科学判定合适的合约结构变量，而影响合约结构变量的主要成本因素是总交易费用、购置成本和不确定性风险损失，借助于杨小凯新型古典微观经济学模型，分析煤、电纵向交易合约的结构变量的选择，并提出政策建议。

其实从产业组织理论上，基本思路无非有二：其一是建立在斯密的分工理论基础上的纵向专业化经济分析思路，强调“分”；其二是建立在科斯的交易成本理论基础上的纵向一体化经济分析思路，强调“合”。本章试图对纵向一体化经济与纵向专业化经济理论进行整合，重新构建纵向交易理论分析框架，并从均衡选择角度探讨煤、电企业纵向交易关系形式选择及纵向交易效率问题。本章的基本思路是，纵向专业化经济可以降低组织成本，纵向一体化经济可以降低交易成本，两条边际成本曲线的交点对应于煤、电纵向交易关系形式选择的最优选择均衡点，任何偏离此点的选择结果都会导致社会福利净损

失。中国目前煤、电交易关系现状和冲突，是基于现有制度安排的选择结果，解决中国煤、电关系问题，必须从纵向生产技术和纵向交易制度角度通盘考虑煤、电产业改革方向和政策设计。

1.2 煤电纵向交易关系的分类

任何经济活动都包括两个层面的内容：一是人与自然之间的单纯的技术关系，表现为人们的劳动作用于自然物料和自然过程并获得资源的生产性活动；二是人与人之间的复杂的社会关系，表现为人们在与他人的交往中获取资源的交易性活动。随着经济学的发展，交易活动和交易行为越来越受到经济学家们的垂青和重视。科斯引入交易成本概念用于分析组织形式选择问题。科斯所讲的“交易”一般是以“市场交易”形式出现的，主要用于分析资源配置过程和方式。交易成本经济学，特别是康芒斯把交易理解为“交互影响的行为”，意指在经济领域中所有人与人之间的交互活动，使交易的含义有所扩展。但为使问题简便清晰，人们通常把企业内部的交互行为称为“组织关系”，相应的代价称为“组织成本”，将企业外部的所有交互关系系统称为“广义交易关系”，相应的代价称为“广义交易成本”。威廉姆森为分析交易与治理的匹配关系，建立了分立结构，讨论了企业、市场和混合制组织的选择问题。这对于我们下面的分析很有启发。

然而，对纵向关系而言，并不是说所有的纵向关系都是纵向交易关系，后者只是前者的局部，重点强调经济关系。事实上，产品生产过程的分工和纵向专业化程度越高，交易关系就越重要、越普遍、越复杂。其中，建立在产业链中上下游企业之间的交易关系属于纵向交易关系。如果就像看待“完全竞争”和“完全垄断”一样，把“完全纵向专业化”（外部化）和“完全纵向一体化”（内部化）看做两个相对的极端情况，而且分别视为“纵向分解”和“纵向整合”的最终结果，那么处于两者之间的便是部分纵向专业化或部分纵向一体化，而且这种中间状态是普遍的和多种多样的。无论是纵向整合，还是纵向分解，有时可通过“企业重组”和“关联交易”^①两种方式单独进行，当然更多的是二者兼而有之。整合不一定是严格意义上的“企业重组”的“硬策略”，也完全可以在不调整组织结构条件下，主要运用“关联交易”（软策略）达到整合（协调）的目的。反之，分解也不一定就只靠“关联交易”，也可以通过参股、控股、调整合同期限或条件达到一定的灵活性。从这

① 在与上市公司相关的法律法规中，对“关联交易”有特定的解释，本章取其一般的经济学含义。

4 纵向产业组织与中国煤电关系

个意义上说,广义的纵向交易关系接近于纵向关系,因为几乎所有的纵向关系都可看做某种交易,但严格意义上的狭义交易关系是指在不改变组织结构的情况下,只通过市场交易处理纵向关系。本章的纵向交易关系定义主要是狭义的,即主要是通过重复谈判、变换交易对象、外包、签约、履约、违约诉讼等方式,来完成纵向交易。

现代经济是建立在分工基础上的混合经济。亚当·斯密通过描述“针”的生产过程,精辟地论证了分工对社会财富增长的贡献和作用,可以说斯密理论是通过分析分工的重要性强调了(纵向)专业化经济。科斯通过引入“交易成本”概念,论证了企业的性质,可以说科斯理论通过比较市场和企业的存在价值强调了(纵向)一体化经济。现实中,最忌简单的“两分法”和“极端化”,在市场和企业之间“非此即彼”。^①根据产业链中上、下游企业之间的关系紧密程度(主要根据合约类型和产权安排衡量),我们可以划分出众多的纵向交易形式,形成连续的纵向交易关系谱系。威廉姆森把借助于权威和命令配置资源的企业同借助于竞争和价格机制配置资源的市场作为描述纵向交易关系的两个极端,中间充斥借助于合约和产权联结配置资源的混合制组织形式,产生组织形式的“三分法”。我们认为,威廉姆森采用分立结构分析方法,把介于企业和市场两个极端的组织方式中间的形式统一归为混合制组织形式,具有一定的科学性,存在的问题主要表现为这种分类方法既未进一步细分具体的混合制组织形式,又假定组织谱系是间断的、非连续的。实际上,混合制组织又可以分成许多种具体形式,如:与纵向整合相近的企业集团(business group)、战略联盟(strategy alliance)、纵向协调(vertical coordination)等;与纵向分解相近的纵向分离(vertical separation)(分立、拆分)、外包(outsourcing)等;介于二者之间的独家交易、限定转售价格、纵向圈定(vertical foreclosure)、特许权经营(franchise)(OEM—商标、授权—技术)、强制销售、数量折扣、捆绑销售(bounding)(搭售)等。由于本章主要研究煤、电企业纵向交易关系,重点探讨煤、电纵向交易形式选择问题,我们用“纵向整合”替代威廉姆森分析框架中的企业组织形式,反映上、下游不同的单体置入同一个决策主体控制之下的纵向制度安排,用“纵向分解”替代威廉姆森分析框架中的市场组织形式,反映原本隶属同一个决策主体控制之下的组织分解成完全或相对独立的市场交易主体的纵向制度安排。^②

^① 中华文化的精髓本来就不是这种简单思维,不是“非友即敌”,而是强调“阴阳谐和”,“你中有我”。

^② 考虑到本章的研究重点,在分析煤、电纵向交易关系时,可以把电力企业视为纵向一体化组织,而暂时忽略电力产业除发电环节外还存在其他影响因素。有关电力产业的产业链中的输配电组织对煤、电纵向交易关系形式选择的影响问题,将在另文讨论。

1.3 煤、电纵向交易关系形式选择的理论分析框架

1.3.1 斯密的分工理论思路：纵向专业化经济的来源与解释

纵向专业化经济是经济学家长期专注和研究的经济现象，特别是随着国际分工日趋细化和经济全球化不断深入，专业化发展成为企业普遍采用的战略选择。相近的名词还有“价值链切片”、“外包化生产”、“生产的非一体化”等，有的学者还借助于投入产出表计算一个国家的纵向专业化程度并进行国际比较。其实，纵向专业化（vertical specialization）或垂直专业化是个一般性的普适概念，不仅可以应用到国际贸易与全球分工问题，更适用于研究更普遍的产业链纵向分工与合作问题。比如，煤、电关系就是典型的产业链纵向交易关系。纵向专业化和纵向一体化是两种典型的纵向交易关系形式。

纵向专业化经济的理论基础始于亚当·斯密的分工理论。斯密认为，分工起源于人们的才能差异，由分工导致的纵向专业化有助于提高劳动生产率。他认为分工促进劳动生产率提高的原因有三：第一，劳动者因分工而实现的纵向专业化会提升劳动技巧；第二，过多的工艺转换会影响效率，而分工可以免除这种效率损失；第三，许多简化劳动投入的机械发明和创新，只有分工才有可能实现。^① 研究劳动分工主要包括个体的纵向专业化水平或劳动熟练程度、工艺多样化程度以及生产迂回程度。工艺多样化程度与产业链中同一层次专业部门间的横向分工有关，但这种工艺细分严格地说也属于纵向分工，而生产迂回程度则与产业链中上、下游专业部门间的纵向分工有关。实际上甚至可以提出这样的命题：本质上所有的分工都属于纵向分工，或者说专业化经济本身就是纵向专业化经济。杨小凯和黄有光专门研究专业化与经济效率的关系，得出的基本结论实质上就是，纵向专业化经济等价于分工经济，并且纵向专业化经济会增加整个社会的财富。

综合起来，可以把纵向专业化经济的来源概括为：（1）大量使用专业化设备会带来生产技术效率的提高；（2）不断的累积学习效应有利于全面的生产效率的提升；（3）工序细化和工艺模块化带来的标准化管理和制度化运营，会降低生产成本、提高产品质量；（4）企业纵向专业化的专注经营能力和市场声誉会提升企业的市场竞争优势。就煤炭企业和电力企业而言，使用纵向专业化设备可以大幅度提高生产效率，产生明显的纵向专业化经济。如采煤设备

^① 当然，这只是强调了提高劳动生产率的重要性，还不是全要素的效率概念。如果说整个的生产活动是各种投入要素的综合结果，则劳动分工只是整个分工的一部分，其他要素也有分工问题。

由普采、高档普采过渡到综采,采煤工时效率迅速提高。对电厂而言,纵向专业化可使电力机组发电能力有质的飞跃,大幅度提高纵向专业化设备的利用效率,产生明显的规模经济。另一方面,纵向专业化有利于提高煤炭和电力企业的管理水平。所以,在较为正常的市场经济条件下,煤炭企业和电力企业各自从事具有明显优势的生产活动,纵向专业化经济应该还是比较明显的,这也是多数市场经济国家的经验。

1.3.2 科斯的交易成本理论思路:纵向一体化经济的来源与解释

就经济活动组织形式的后果而言,纵向专业化经济是一极,纵向一体化经济是另一极。科斯通过论证企业的性质,解释了一体化经济存在的原因。他的分析思路是,在社会化生产的条件下,纵向专业化的同时必然产生一定的交易活动,而交易更多的是借助于“价格机制”或“市场”实现。但利用“价格机制”也是有代价的,如发现有关价格的成本、缔约成本和执行成本等,统称为“交易成本”。通过纵向一体化的企业组织,可以节约利用“价格机制”的交易成本。也就是说,纵向专业化在产生纵向专业化经济的同时,有可能产生相应的交易成本。如果交易技术落后、制度安排不合理,导致交易成本过高,那么纵向一体化经济就有了存在空间,从而纵向一体化便会成为更多企业选择的配置资源的主要方式。

概括起来,纵向一体化经济的来源主要归纳为以下几点:(1)纵向一体化可以消除信息不对称造成的不利影响,防止机会主义的发生;(2)减少了纵向专业化活动为主可能产生的复杂谈判过程,降低了谈判和寻找交易对手的交易成本;(3)消除价格歧视和降低进入壁垒,甚至可为实现上下游交易补贴战略提供机会;(4)明确供需双方的利益共同体关系,减少供货合同的不确定性。

从中国现实情况看,近年来由于煤、电关系的不协调,交易成本过高,电力企业多有向上游扩展,通过收购、参股等方式,试图掌握更大的电煤控制权,从而实现后向纵向一体化的倾向。另一方面,一些大的煤炭企业不愿过多地陷入交易谈判之烦,往往有意通过建立坑口电站或其他方式,向前向纵向一体化的方向发展。

我们的基本判断是,在煤、电关系正常,市场交易较为顺畅的条件下,煤、电双方自动选择的纵向一体化程度(同时也是纵向专业化程度)应该是较优或可取的。但是如果承认现实煤、电关系并不正常,而且交易成本实属偏高的话,那么自然而然符合逻辑的结论就是,中国现实经济中煤、电纵向一体化趋势在较大程度上是应该避免的,它是以损失纵向专业化经济为代

价的。

1.3.3 煤电纵向交易关系形式选择的基本理论模型

表面上看,纵向一体化经济与纵向专业化经济似乎是矛盾的,不可兼得。其实二者是同一事物的两面。本章的主要贡献是,依据下面的基本理论模型分析,相关企业和有关政府部门只有把两者科学合理地综合考虑,才能做出最优决策和合理的激励政策。同时,人们也可以借助相关理论进行政策评价。

煤、电双方企业,在具体选择纵向专业化还是纵向一体化时,可以认为是个渐近的过程。企业以现实所处情况为起点,如果选择纵向专业化方向发展,就要采取纵向分解的策略;如果选择纵向一体化的方向,便要选择纵向整合的策略。^① 根据煤、电产业链中交易主体的关系紧密程度,假定可以细化成连续不断的纵向交易关系形式,纵向一体化和纵向专业化经济分列两个极端,则纵向交易关系形式与企业组织成本和交易成本之间的关系则如图1—1所示,形成煤、电纵向交易关系形式选择的分析模型。

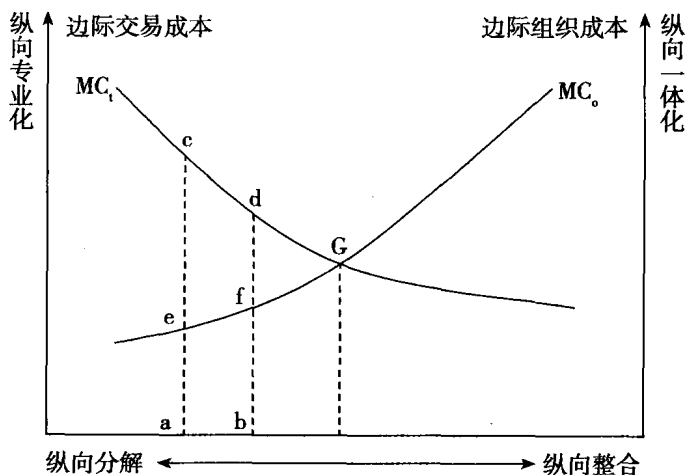


图1—1 纵向整合与纵向分解的权衡

在图1—1中,左端代表完全纵向专业化,右端代表完全纵向一体化,二者之间可有多种多样的中间状态。越左表明纵向分解的程度越高,越右表明纵向整合的程度越高。图中“边际成本”曲线的基本含义是,在煤或电生产成本等其他因素不变的假定条件下,企业寻求纵向分解或纵向整合策略所引起的

^① 这方面的相关概念比较混乱,本章对此进行了清理,并对整个概念体系作出重新定义,如纵向专业化与纵向一体化、纵向专业化经济与纵向一体化经济、纵向分解与纵向整合、组织成本与交易成本。