

服务业产业组织合理化研究系列

牟 清 著

中国电信业产业组织研究

ZHONGGUO DIANXINYE CHANYE ZUZHI YANJIU



上海财经大学出版社

“十一五”期间“211工程”产业经济与企业管理项目研究成果
服务业产业组织合理化研究系列

中国电信业产业组织研究

牟清 著

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

中国出版集团 中国出版

 上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国电信业产业组织研究/牟清著. —上海:上海财经大学出版社,
2007. 12

(服务业产业组织合理化研究系列)

ISBN 978-7-5642-0011-4/F·0011

I. 中… II. 牟… III. 电信-服务业-产业组织-研究-中国
IV. F632

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 168590 号

☐ 责任编辑 严尚君

☐ 封面设计 周卫民

ZHONGGUO DIANXINYE CHANYE ZUZHI YANJIU
中国 电 信 业 产 业 组 织 研 究

牟 清 著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海第二教育学院印刷厂印刷

上海远大印务发展有限公司装订

2007 年 12 月第 1 版 2007 年 12 月第 1 次印刷

850mm×1168mm 1/32 12.825 印张 334 千字

印数: 0 001—1 500 定价: 26.00 元

前言

2003年2月,我在韩国首尔大学(Seoul National University)获得博士学位,9月份回国工作后接到的第一个课题便是“中国服务业产业组织合理化研究系列”中的“电信服务业研究”。当时的我既欣喜又紧张,欣喜的是,电信产业是我长期以来一直关注的产业,况且我本科是邮电院校毕业,学的是通信工程专业,大学同学都在电信领域,比较容易掌握第一手资料;但同时也感到紧张,因为这本书将是我回国后开始的第一项研究,我自己对它充满了期待。

该研究进行期间正是中国电信产业发展和快速变化的时期。随着研究的进行,我不仅从理性上越发认识到中国电信业竞争环境的变化和市场化改革的深入,也从实际中感受到了中国电信产业发展中取得的成绩,同时也发现了改革中出现的许多新问题。尤其是每次实地调研时,这种感受尤为明显。2004年利用暑假大学同学聚会之机,我对在此领域工作的同学和好友进行了现场采访,并与他们进行了广泛讨论。这次采访和讨论使我看到了中国电信产业改革的另一面影响,即对电信运营企业员工的冲击,除了由于竞争加剧带来的各种不当竞争行为令从业者无所适从之外,甚至有人无法忍受过大的竞争压力。问题十分复杂,远非一个研究人员通过将理论应用于实践的简单过程所能解释和解决的。这使我意识到,针对现实问题研究,其结论或建议的影响,不仅关系

到国家、企业和国民的整体利益,也可能间接关系到个人的利益甚至生命。于是我改变了研究初衷,放弃了为中国电信改革提供具体政策建议的想法,而只求对中国电信产业的发展与改革进行一个系统的梳理,这显然降低了研究要求,但这对正在进行中的电信服务业改革这一研究对象本身来说,是合理的。

2005年7月,以我的博士论文为基础的有关中国电信制造业技术追赶内容的论文在国际权威杂志《Research Policy》上发表,这使我再次考虑要不要放低要求来完成本书的研究。几经考虑,我还是放弃了当初的奢求,心也踏实下来。于是,我老老实实在地继续[[进行写作,按照“中国服务业产业组织合理化研究系列”课题的要求,运用传统的产业组织理论SCP(市场—行为—绩效)分析范式,对中国电信产业进行组织分析。虽然书店里已存在许多有关中国电信产业研究的书籍,但阅读后发现,对中国电信产业组织结构进行系统研究的文献仍较缺乏。因此,本书的出版可为其他有识之士的深入研究做基础,同时,本书的第十章对国外运营企业的案例研究,对中国电信运营企业的未来生成和发展也具有一定的借鉴意义。

回国4年间,由于平时忙于教学备课和一些零散的研究,所以这项沉重的研究一直断断续续地进行着。寒暑假时我总是背着厚重的资料和电脑跑来跑去,直到经过3年半的写作,本书的初稿基本完成时,才多少松了一口气。

正当本书出版之际,中国的《反垄断法》正式问世,将自2008年8月1日起施行。《反垄断法》的出台对于中国电信产业资源配置的优化及电信市场的公平竞争无疑将会提供有效的保障。这也激发了我继续关注中国电信产业并对此进行深入研究的兴趣。不过未来研究的重点将转移到电信管制方面,我期待读者能在下一个研究成果中看出我的进步。

牟清

2007年9月10日

目 录

前言	1
第一章 绪论	1
第一节 研究背景与问题	1
第二节 国内外研究综述	5
第三节 研究目的与方法	10
第四节 研究内容构成	10
第二章 理论框架	12
第一节 产业组织理论的 SCP 范式	12
第二节 电信管制理论	26
第三节 有效竞争理论	43
第三章 电信业的产业特性	51
第一节 电信业的界定与性质	51
第二节 电信业的技术特性	55
第三节 电信业的经济特性	60
第四节 电信业的价值链与产业链	66

第四章 中国电信业的管理体制变迁与组织结构演变	75
第一节 中国电信业发展现状及特点	76
第二节 中国电信业的管理体制变迁	81
第三节 中国电信业的结构组织演变	84
第五章 中国电信业市场结构分析	108
第一节 需求结构	109
第二节 供给结构	119
第三节 产品差别化	131
第四节 进入壁垒	135
第六章 中国电信业市场行为分析	142
第一节 定价	142
第二节 产品	167
第三节 营销	193
第四节 投资与融资	210
第五节 企业间的战略联盟	215
第七章 中国电信业市场绩效分析	220
第一节 资源配置效率	221
第二节 规模结构效率	226
第三节 技术进步	230
第四节 其他效率指标	234
第五节 市场绩效优劣势成因分析	235
第六节 国际竞争力综合评价	237
第八章 中国电信业的管制分析	241
第一节 进入管制	242

第二节	价格管制	252
第三节	网间互联管制	260
第四节	普遍服务管制	264
第九章	典型发达国家的电信产业组织与管制考察	267
第一节	国外电信改革综述	267
第二节	美国电信业的改革与监管	275
第三节	英国电信业的改革与监管	294
第四节	日本电信业的规制放松	310
第五节	国外经验总结	329
第十章	外国典型电信公司战略转型案例研究	332
第一节	世界电信运营商战略转型趋势	332
第二节	传统电信运营商的战略转型:以英国电信为例	334
第三节	移动通信运营商的战略转型: 以韩国 SK 电讯为例	355
第十一章	结论与政策建议	375
第一节	关于中国电信业产业组织的总结	375
第二节	关于中国电信业放松管制和促进 有效竞争的总结	389
第三节	关于中国电信运营商战略转型的总结与建议	394
参考文献		399



第一章

绪 论

第一节 研究背景与问题

改革开放以来,电信产业是我国成长最快、最具活力的产业之一。改革开放后,我国的持续经济增长引发了电信业务量的剧增,从1986年起,通信业(其中包括电信业和邮政业)从过去制约国民经济发展的部门一跃成为国民经济中发展最快的部门之一,并连续20年增速超过国民经济增长速度,成为推动国民经济发展的基础性、先导性产业。改革开放以来,我国电信产业在生产经营、管理服务、引进创新以及技术进步等方面呈现出勃勃生机,到2001年末,我国移动电话的网络规模与用户总数跃居世界第一。由于我国人口基数大,其电话业务普及程度仅达到25.9%,移动电话的普及程度也仅仅是11.2%,其普及程度与其他发达国家相比只处于中等水平。

电信业是高固定成本、低边际成本的产业,其投资量大、投资回收期长,是全社会共享的基础性事业,因此在其发展过程中,政府在体制改革与创新方面的作用至关重要。改革开放后,我国的

电信体制和产业结构经历了 1994 年、1998 年和 2002 年三次主要的改革和调整。自 1994 年中国联通成立打破中国电信的一家垄断局面以来,中国电信产业已经历了 10 余年变革。改革的内容包括市场结构改革、企业改革和监管体制改革:1993 年开放了部分电信增值服务;1994 年组建了中国联通公司和中国吉通公司;1997 年中国电信(香港)境外上市;1998 年组建信息产业部,实现了政企分开和政资分开;1999 年分拆中国电信,充实联通公司;2000 年联通公司境外上市,组建中国网通公司;2001 年组建中国铁通公司;2002 年再次进行市场结构改革,基础业务市场形成 6 家企业竞争的局面。可见,垄断的打破首先从长途网络开始,即于 1994 年借鉴英国电信体制而建立了联通公司;其次是改变了长期以来“电信产业是自然垄断产业”的思路,于 1998 年模仿美国模式对中国电信进行横向拆分,将中国移动从中国电信中分离出来。长期以来,本地网建设因固定投资大、沉淀成本高、网络外部性强(同一厂商更有助于向用户提供全程全网的无缝式通信服务)和成本函数有弱增性(subadditivity)等原因而受到严格的进入规制,一国一网,独家垄断成为各国固定通信市场的普遍格局。但研究表明,本地网作为连接用户最后一公里的瓶颈设施,长期被垄断厂商用来向其他厂商寻租;任意提高网间结算费,增加对手成本,遏制其业务拓展的案例在世界各国都时有发生,固定电话及其网络也有引入竞争的必要。由此,中国又于 2002 年仿照日本,对中国电信进行了南北分拆。这样中国电信产业经历了改革与几次重大重组,电信市场的竞争格局初步形成。

竞争的加强对电信业产生了积极的影响:首先,服务质量显著改善。20 世纪 90 年代初期,电信服务质量是社会反映的热点问题,被国务院列为纠正行业不正之风的重点。市场竞争解决了政府长期解决不了的问题。根据信息产业部公布的 2002 年电信用户满意度测评结果,中国电信和中国网通的固定电话用户满意度

指数达到 80.1 分和 79.8 分;中国移动和中国联通的移动电话用户满意度指数达到 76.5 分和 75.1 分;主要运营商的互联网接入服务用户满意度指数达到 70 分左右。另外,中国电信还被美国《财富》杂志评为 2003 年度“世界最受赞赏企业”。其次,电信资费不断下降。在引入竞争的领域,服务资费都出现了不同程度的下降。增值业务竞争比较充分,资费下降比较显著。基础业务基本实行政府定价或政府指导价,资费的下降受到政府监管政策的制约。尽管如此,部分竞争性较强的业务资费仍然有所下调。例如,移动电话运营商在大部分地区都制定灵活的定价形式,基础运营商在 IP 电话方面的竞争也大大降低了长途通信的费用。另外,新技术和新业务应用速度加快。竞争促使运营商加快新技术和新业务的应用步伐以提高自身的竞争力。宽带接入、IP 电话、短信、彩信等新技术和新业务在运营商的大力推动下发展迅速。

然而,从这些年我国电信市场结构和管制机构的改革之路,我们也能看到我国当前电信市场竞争和管制中存在的种种问题,即主要表现为:竞争不足和竞争无序并存,管制缺位、越位、错位并存。由此可见,电信市场有效竞争的市场格局和独立专业的电信管制机构并未真正建立。按照目前的竞争制度和管制机构设计,竞争无序和不足、电信管制乏力和角色尴尬是一种必然的结果。

另一方面,世界各国又一次开始对电信企业进行并购重组,如美国电信行业在 2005 年上半年短短的半年时间内,连续出现了三次大的并购。这表明世界众多国家都在反思改革思路。究其原因,有专家指出是市场在融合、技术在融合、消费者也希望提供一站式解决方案,具有提供综合业务能力的运营商在竞争中具有明显的优势。未来提供单一传统业务的运营商将逐渐淡出,由主角变成配角。为了竞争的需要,通过资本运作的方式进行并购重组,

以最经济、最快速的手段转型,成为全业务提供商是传统运营商最佳的选择。

反思我国电信业改革的道路可见:中国联通的出现是借鉴英国的经验,而将中国移动从中国电信中分离出来是模仿美国模式,中国电信南北拆分是效仿日本的结果。但是我国的国情与国外不同,相应的操作方式不同,效果也有很大差别。目前,关于电信产业未来格局或重组趋势,仍有各种议论和猜测。

从实践的角度看,促进电信竞争是世界各国发展电信业的共识。然而,电信竞争常常面临多方面的困难:一是在基础电信业务上竞争的不完全性。基础电信业务由于产业特性一般只能达到有限的竞争,可能成为电信业引入竞争的阻碍因素。二是过去纵向一体化垄断经营的企业向市场化转型进展缓慢,市场竞争主体缺乏活力。三是合理的监管体系一时难以建立,竞争规则的建立和维护滞后于市场改革。

自1994年7月成立中国联通打破中国电信的一家垄断局面以来,中国电信产业经历了十余年的演变。此期间,产业组织结构经历了中国电信“一分为七”,中国电信的南北分拆等多次变革。由于电信产业管理体制一直处于改革之中,较为理想的产业结构尚未形成,该产业也便最受各界关注和争议。近年来,有关电信运营企业“四合二”的消息开始流传,而政府部门也并未对此类消息明确表态。我国电信业在经历了纵向拆分和南北拆分后,如今似乎合并的问题又摆上了桌面。显然,我国的电信监管改革还在继续,产业组织结构一时还不能稳定。

应该如何促进中国电信产业的有效竞争?怎样才能建立起有效的监管体系?中国政府今后应致力于构建怎样的产业组织结构?电信商该怎样有效进行战略转型?这些都是本书力求回答的问题。

第二节 国内外研究综述

一、国外研究综述

从 20 世纪 80 年代开始,在世界各国电信产业从垄断转变成市场竞争的改革过程中,各国都在积极探索电信产业健康发展的道路。在这一过程中,出现的最大问题就是“不公平接入”。迄今为止,包括美国在内的世界各国并没有完全解决这一问题。许多国家在电信业改革后,基础电信网仍用于多种电信服务。南方新英格兰电信一分为二,一个是拥有基础网络、同时面向所有电信企业提供基础网接入服务的电信批发业务公司,另一个是经营电信服务的公司。其经验值得我国借鉴。

电信产业的活跃发展,吸引了许多学者投身于对该领域的研究。国外关于电信有效竞争的研究最具开拓性和影响力的是让·雅克·拉丰(Jean-Jacques Laffont)教授和让·泰勒尔(Jean Tirole)教授合著的《电信竞争》(Competition in Telecommunications),这部力作应用产业组织的最新知识对电信理论和政策这一领域进行了研究。该书围绕着两个关键的电信规制政策——“激励规制”和“接入和互联互通”展开,提供了一个运用现代经济分析工具分析现实产业经济问题的范例。书中的案例分析主要基于美、英等发达国家的电信改革实践。拉丰从产业经济学的角度进行研究,认为通过建立质量标准和质量检验机制来防止电信服务质量改革势在必行。

关于国际电信发展的研究机构主要有国际电信联盟(ITU)和经济合作与发展组织(OECD),这些机构每年都推出世界电信发展报告,对世界电信技术、电信产业的发展状况进行详尽的研究。

二、国内研究综述

由于我国电信业长期处于独家垄断状态,直到1994年中国联通的出现,电信产业才开始引入竞争机制,因此,中国学者从经济学角度对电信产业进行研究的起步也较晚。吴基传(1997)主编的《中国通信发展之路》对电信业的改革和发展历程等进行了整理。朱旭峰(2003)从制度的预期与结果角度,对我国电信业市场改革历程进行了分析。陇小渝(2000)对我国电信改革与发展进行了比较系统的综合考察。

自1998年起,随着电信产业改革的深入,一些学者开始对中国信息产业发展的政策和战略问题进行深入的专项研究。^①同时,有些机构专门成立了课题小组,对中国电信业的发展进行了深入研究。该领域的许多国内著名学者如陈金桥、曾剑秋、梁健雄等在国内外的电信发展研究方面做出了积极的探索和努力,如《国外电信业改革与发展》、《电信全球竞争》等论著在对国际电信业发展的研究和分析的基础上,总结经验教训,为我国电信服务业的发展提出了一些借鉴。

前期研究主要探讨的热点有二,即打破垄断问题和实现有效竞争问题。从研究视角来看,这些研究属于管制经济学的范畴。鉴于世界电信产业的竞争趋势和国内电信产业长期垄断所产生的低效率和服务差等各种问题,国内学者纷纷提出了应对措施。陈小洪(1999)提出了渐进引入竞争机制的思路;张维迎和盛洪(2001)剖析了电信业的反垄断问题,阐明了打破垄断的意义所在。

关于电信规制和有效竞争的代表性的著作有:周其仁著的《数网竞争》(2000)对中国电信的重组进行了评析,并对未来有效竞争

^① 相关的论文主要发表在《中信软科学研究》、《通信技术政策研究》、《电信决策研究动态》、《中国电信业》、《邮电商情》、《国内外电信动态与分析》、《产业论坛》以及《财经杂志》等刊物上。

的实现方式进行了探讨。他认为,我国的电信市场开放带有明显的结构性缺陷,需对电信市场框架作出抉择。唐守廉编著的《电信管制》(2001),从理论和实践上深刻分析研究了有关电信管制的重大问题,包括市场竞争管制、电信资费管制、互联互通管制、服务质量管制和普遍服务管制等。黄海波著的《电信管制——从监督垄断到鼓励竞争》(2002),对我国电信业的管制和竞争进行了深入分析,并指出,我国的电信产业正进入到从监督垄断到鼓励竞争的阶段。

此后,从事电信政策研究的陈金桥提出了“如何实现让消费者收益最大化的有效竞争目标”的问题。他认为,我国现在的运营状况只能称之为市场版图初定,距离有效竞争还有较大距离。陈金桥列举三个事实证明目前尚未形成有效的竞争运营格局:一是市场主导力量强大,在移动业务领域,中国移动就占有65%的用户份额以及75%的价值份额,在固定业务领域,从联通主动放弃本地网络经营权就可以看出这一市场的垄断程度有多高;二是新的市场力量没有出现,虽然目前全国已经有6 000多家增值业务服务商,但其力量微不足道;三是主体企业竞争手段很低,主要依赖价格和互联互通。他认为,要形成有效竞争,主体运营商的市场份额应继续下降,市场集中度有所分散,同时新业务开发速度加快,这样消费者收益才能实现最大化。

随着电信服务业竞争的加剧,运营商迫切需要转变经营机制,提高经营管理水平。与这种趋势和需求相适应,研究的焦点逐渐由打破垄断和放松管制问题转向了运营商的经营管理问题,从研究视角来看,属于公司管理尤其是战略管理的范畴。

欧阳洁和李刚(2003)关于我国移动通信服务业的竞争发展及其战略调整的研究,高斌等(2003)对当前电信企业经营的十大难题进行了探讨并提出了应对策略。《电信市场营销》、《中国主体电信企业持续发展的策略》等专著,主要从运营商的经营管理角度,

对电信运营企业的经营管理方法等进行了探讨。史炜等共著的《中国电信业——走向市场前的博弈》一书^①，基于大量调研掌握了许多一手资料，探索了中国电信业市场化进程中的许多现实问题。从性质上来看，属于政策研究层次，是多项研究报告的一个集合。该书研究的核心是“转型”，探索了电信体制改革与开放政策、公司体制创新、电信业国际化等问题。作者在序言中说，在电信业重大问题决策上，我国仍然缺少一个科学的决策体系，甚至在部分重大决策内容上，部门利益的角斗，替代了应有的科学决策体系，一些改革方案是调和各方利益而得出的。该研究的不足是缺乏系统性，由于没有研究框架，针对性不突出，研究目的也就模糊，最终自然也就无法得出比较明确的结论。此外，该研究范围太宽泛，涵盖了电信业中的政府政策、制造业和服务业等多个层次，所以作者自己也感觉到“面对这个既庞大、又特殊、且复杂的电信市场，研究者和操作者其实都很‘无奈’。”甚至想放弃研究，而且问号越来越多。张振辉在《动态环境下中国电信企业竞争优势》一书^②中，构建了一个企业竞争优势的新整合模型。作者采用战略管理的多种理论，对如何构建电信企业竞争优势的问题进行了回答。可以看出，作者进行了大量文献研究。从结果来看，该项研究试图将战略管理的主要理论应用于我国电信产业的具体环境，但在研究尝试的过程中，更多的是对各种理论的阐释，对电信产业本身的特性和中国这个具体的国家因素部分，没有深入挖掘，因而使读者难以辨别研究过程和结论。该书虽然从形式上得出了结论，但结论比较发散。理论模型的创新，难以辨别出是基于电信企业的具有普遍适用性的模型，还是针对中国电信企业的模型。另外，该研究中，作者没有将电信产业的制造和运营这两块不同属性的部分进行分

① 史炜等. 中国电信业——走向市场前的博弈. 中国财政经济出版社, 2005.

② 张振辉. 动态环境下中国电信企业竞争优势. 中国财政经济出版社, 2005.

离。随着市场竞争的深入,我国电信市场发展变化的趋势也越来越受到关注。信息产业部主管的中国电子信息产业发展研究院(CCID,赛迪集团)一直从事电信产业发展的研究,每年都推出中国电信市场研究年度报告,并及时对中国电信市场发展趋势做出定性和定量的预测。

国际电信联盟电信标准化局局长赵厚麟认为,我国的电信体制在不是市场体制的情况下发展迅速、成绩斐然,可见,各国应根据本国的国情,选用适当的形式开放市场。

长期执掌我国通信业管理事务的吴基传认为,电信业必须引入竞争机制,成为在政府管制下有序竞争的行业。我国致力于建立集中统一、有权威、高效率的管制机构,吸收国际上有益的立法和管制经验,按照公平、公正、透明的原则,进一步形成有中国特色的电信监管体系,以促进有效、有序的竞争。2003年10月,我国电信业首个监管条例《关于进一步加强电信市场监管工作的意见》出台,意在“标本兼治”。这是我国电信市场监管方面的第一个法规性文件。

从上述产业发展背景和研究脉络可见,前一阶段中国电信业改革的主题是“打破垄断和引入竞争”,而今后电信业改革和调整的主方向则是如何尽快形成一个公平有序、充分竞争的市场,电信运营企业如何进行市场指向型的转型,提高自身的竞争力。这对于传统垄断行业的改革来说,实际上是一个难度更大、更重要的阶段。其中,解决好资费问题、互联互通问题、监管问题及普遍服务问题,又是政府监管的关键所在。

前期研究中,许多研究者感到十分辛苦,这当然有研究对象本身很复杂的因素,也有研究方法的原因,即前期研究没有选择一个比较有效的理论框架,并对研究范围进行明确的界定。笔者认为,对于电信业这个研究对象,基于不同的研究目的,可以从管制经济学角度研究,也可以从产业经济学角度研究。