

doi:10.3969/j.issn.1674-8131.2011.02.011

中国移动通信业价格竞争本质解析*

纪国涛

(沈阳理工大学 经济管理学院, 沈阳 110159)

摘要:中国移动通信业的价格竞争,经过了无价格竞争阶段、显性价格竞争阶段、隐性价格竞争阶段、后价格竞争阶段的演化,体现了制度调节与市场选择并行的内在规律性,也增进了市场协调、提高了市场效率。中国移动通信业价格竞争具有非合作博弈的特性,行业管制与市场选择共同推动了竞争的有序化。因此,要实现中国移动通信市场的有效竞争,市场机制的作用是有限的,还离不开适当的政府行政参与下的不对称管制政策,而且不对称管制政策也需要根据市场变化进行调整和改进。

关键词:移动通信业;价格竞争;非合作博弈;不对称管制;寡头垄断市场;非价格竞争;行业管制;市场选择

中图分类号:F014.3;F621 文献标志码:A 文章编号:1674-8131(2011)02-0068-06

Analysis of the Features of Price Competition of China's Mobile Communication Industry

Ji Guo-tao

(School of Economics and Management, Shenyang University of Technology, Shenyang 110159, China)

Abstract: The price competition of China's mobile communication industry experiences the periodic evolution of none price competition, dominant price competition, recessive price competition and post-price competition, embodies intrinsic law of coexistence of institutional regulation and market selection, improves market coordination and promotes market efficiency. The price competition of China mobile communication industry has the characteristics of non-cooperative game, industrial regulation and market selection boost the ordered competition, thus, in order to attain the goal of effective competition of China mobile communication market, the role of market mechanism is limited, asymmetric management policy with proper administrative participation of government is indispensable, however, asymmetric management policy needs to be adjusted and improved according to the change of market.

Key words: mobile communication industry; price competition; non-cooperative game; asymmetric management; oligopoly of market; non-price competition; industrial regulation; market selection

* 收稿日期:2011-01-21;修回日期:2011-02-25

基金项目:国家自然科学基金项目(71071100);辽宁省科技厅软科学项目(2010401026)

作者简介:纪国涛(1972—),男,辽宁昌图人;副教授,博士研究生,在沈阳理工大学经济管理学院任教,主要从事企业理论与产业组织研究;Tel: 13840404173, E-mail: jiguotao1@sina.com。

致谢:作者非常感谢匿名审稿人提出的修改意见,当然文责自负。

一、引言

中国移动通信市场上的价格竞争其实就是运营商之间的一种降价策略博弈,是运营商在变化环境下彼此互动,然后又从结果反馈中再不断修正自己的一种策略性行为。自从政府的不对称资费管制政策(我国移动通信业价格竞争的触发因素)拉开了行业价格竞争的序幕之后,不同的专家学者就对中国移动通信业的价格竞争从不同角度进行了深入的分析 and 探讨。如傅四保等(2006)的折弯价格需求曲线、李晓华等(2006)的转移成本论以及彭英等(2006)的价格伞现象等,都对中国移动通信业价格竞争行为产生的原因进行了剖析。还有一些学者分析了中国移动通信业价格竞争的囚徒困境现象,并认为中国移动通信业无序的价格竞争已经导致了价格战的产生,并呈现出恶性价格竞争特点;等等。

其实,虽然中国移动通信业的价格竞争激烈,但并不能归于价格战的范畴,也不属于恶性价格竞争行为。一般而言,价格战是指合谋中部分厂商发生了背叛行为,从而招致合谋集团内部其他厂商的惩罚。价格战一般伴随着普遍的降价行为,但是降价行为不一定就意味着价格战。中国移动通信市场上虽然发生了普遍的降价行为,但并不属于价格战范畴。实践中,中国移动和中国联通之间在重复的价格博弈中呈现出了非合作价格博弈的特性,而并没有发生合谋中的背叛行为。而且,中国移动通信业的价格竞争有着不同于其他行业价格竞争的独特特点和决定因素,因此有必要对其进行深入的研究和探讨。

尽管众多专家、学者在理解中国移动通信业价格竞争行为的产生、持续或变迁及防范等方面已经取得了累累硕果,从而有利于通过不对称管制改进等手段来增进社会福利的进程,然而对于我国移动通信业价格竞争行为的深入解释,我们还有很多未知数,我们离一个解释价格竞争如何被决定以及为什么会频繁发生的有用框架还很遥远。而在建立一个系统的分析框架对我国移动通信业的价格竞争行为进行深入的剖析和阐释之前,有必要对行业价格竞争的特性进行判断,以把握事物发生的本质。但是目前对我国移动通信业价格竞争的研究更多集中在单一要素的解释和政府政策的制定上,而很少研究我国移动通信业价格竞争的本质特性。厘清我国移动通信业价格竞争本质,对我国政府进

一步调整不对称管制政策具有指导意义和借鉴作用。因此,本文主要从产业组织的视角,考察不同理论下我国移动通信业价格竞争的悖论,进而分析我国移动通信业价格竞争的阶段性演化和非合作博弈的特点。

二、中国移动通信业价格竞争悖论

市场作为一个过程,它是一个从一套错误价格到一套可相互调整的价格的纠错过程。但任何事物的发展都有其合理的数量界限,价格竞争一旦越过这个合理界限,就会演变为过度价格竞争,甚至是低价倾销。那些经历了价格竞争的行业,其产品往往处于供求失衡的状况,行业中的大多数厂商处于亏损或亏损的边缘,某些行业甚至出现了全行业亏损。然而,属于高寡头垄断市场结构的中国移动通信业价格竞争虽然异常激烈,但是该行业不仅需求依然旺盛而且利润率高昂,表现出与其他行业价格竞争不同的特性。

根据产业组织理论,市场竞争或垄断的程度不同会引发价格竞争形态的差异性。具体说,在自由竞争时期企业之间的价格竞争常常呈现出较为剧烈甚至是无休止的特征,近乎于一种零和博弈式的竞争关系;而垄断或寡头垄断出现之后,企业之间的价格竞争则转化为相互之间制定公开或默契的价格协议或结成价格卡特尔,即在寡头垄断条件下,企业之间的价格竞争主要体现为价格合谋的特性。从博弈角度而言,博弈论是研究各个理性决策主体在其行为发生直接相互作用时的决策及其决策均衡问题的理论。博弈论根据其所采用的假设不同而分为合作博弈与非合作博弈,前者强调集体理性;后者主要研究人们在利益相互影响的局势中如何选择策略使自己的收益最大,强调的是个体理性。合作博弈主要关注企业间合作的利益分配问题,而对协议达成的过程关注较少。企业参与合作,前提之一是企业要形成合作的联盟,该联盟必须满足超可加性,即协同效应;前提之二是合作企业之间市场地位相当,面临的市场环境基本相同。由于中国移动通信业市场竞争主体之间的较大差异,因而其价格竞争形式主要表现为非合作博弈特性。由此可见,根据以上两种理论对我国移动通信业价格竞争特性进行判断,将会出现悖论和分歧:即依据产业组织理论我国移动通信业的价格竞争应该呈现出合谋的特性,而根据

博弈论我国移动通信业价格竞争则表现出非合作博弈的特点。

而且,由于中国移动与中国联通之间具有竞争上的不对等性,作为在位企业的中国移动应该具有先动优势。在电信竞争中,在位运营商主要拥有四项优势:对关键资源的控制优势、作为对共同技术标准制定者的先动优势、网络拓展时的规模优势和成本优势、用户惯性带来的需求优势等(黄海波,2001)。但在实际的竞争中,中国移动先走一步的优势并不明显。宁艳芳等(2001)认为在寡头垄断产出与定价模型中,先动优势出现与否具有决策变量相关性:若以产量作为决策变量,在寡头垄断市场中会出现先动优势;若以价格作为决策变量,在寡头垄断市场中先动优势将消失。中国移动通信业价格竞争实践表明,无论是2G时代的GSM还是2.5G时代的CDMA和GPRS的竞争,中国联通在与中国移动长达10年的竞争中一直处于追随者的地位,用户份额、业务收入都和中国移动相去甚远,中国移动通信产业并未形成预期的有效双寡头垄断竞争的市场结构,仍然处于领导者和追随者的不对称格局。其中,中国移动占有较大市场份额,是领导厂商。根据一般看法,市场份额高的领导厂商由于销量大,生产规模就大,平均生产成本可能更低,因此在竞争中会处于有利的主动地位,甚至可以以低价格将竞争者挤出市场。但中国移动通信市场的价格竞争却与此相反:处于弱势地位的中国联通往往主动降价,而中国移动则处于守势,价格竞争也因此呈现出“联通挑起,移动跟进”的特征。宋来(2009)指出,如果中国移动要主动燃起价格战,那么中国联通将很难在价格战中生存下去。由此可见,中国移动通信业的价格竞争呈现出非常复杂的特性,因此有必要进行深入的探讨与解析。分析我国移动通信业价格竞争现象,首先需要把握其发展演变的特征。

三、中国移动通信业价格竞争的阶段性演化特性

价格竞争是指一个企业为谋求利润最大化,向消费者提供符合其需求的产品,利用价格与竞争对手进行市场竞争的经济行为。价格竞争不是单一变量的说明,更应该是产业特征的函数,从企业竞争角度,很难观察到价格竞争发生的行业特征依赖性,而从产业组织层次,则能有效把握价格竞争发生的内在性。价格竞争不是作为一种静止的最终

状态,而是作为一个动态变化的过程。在竞争的过程中,每个行为主体都很关心自己的服务价值在市场上的实现,因此,他们初次的价格安排也许不一定就是最适合的,所以他们会主动地进行再选择、再再选择,这就构成了价格竞争的动态特性。中国移动通信业的发展历程中,1994年联通的进入、1999年拆分重组和2008年的全业务经营是三个分界点,其价格竞争表现出从无到有、从强到弱的阶段性变化过程。产业组织形式的变化改变了我国移动通信业内的竞争格局,使其价格竞争具有了明显的阶段演化特征。

1. 无价格竞争阶段(2000年以前)

中国移动通信市场的规制改革是从1994年中国联通进入移动通信领域打破中国电信的独家垄断经营开始的,但这种“打破”其形式意义大于实际意义。因为刚刚进入市场的中国联通受体制的约束,发展很慢,根本无法与中国移动展开竞争。杨秀玉(2009)指出中国联通成立之初的市场影响率仅为2%,到1997年的市场份额也只占6.11%,而中国移动却高达93.19%。因此,1994—1998年期间,中国移动通信市场即使离所谓的“双寡头垄断竞争”这样很低的市场竞争标准尚有很大的距离,更谈不上有效的价格竞争了。1998年之前,中国联通与原中国电信并没有形成真正意义上的竞争,中国电信产业实际上仍然处于近乎独家垄断的市场格局。1999年,中国电信重组方案得到国务院的批准,将原中国电信拆分为中国电信、中国移动、中国卫星和中国寻呼四个集团公司,新成立的中国移动拥有原中国电信的移动通信业务。2000年4月20日,中国移动通信集团公司正式成立,电信的寻呼业务并入中国联通,重组后中国移动通信业形成了双寡头竞争的局面。至此,中国移动通信市场上真正形成了中国联通与中国移动的竞争格局。与此同时,2000年成为中国移动通信业价格竞争展开的起点,因而可以将2000年之前的中国移动通信业视为无价格竞争阶段。

2. 显性价格竞争阶段(2000—2002年)

在中国联通进入移动通信市场前,中国移动是市场上唯一的在位厂商,由其独占我国的移动通信市场。中国联通作为垄断的打破者,自进入市场之日起就与中国移动展开了业务上的竞争,尤其是在

1999年的规制改革后^①,中国联通与中国移动的竞争更为激烈。以2002年为分界点,在此之前两大运营商的竞争基本上是激烈的价格竞争,2002年是此前激烈的价格竞争的一次集中爆发。虽然我国移动通信行业的双寡头竞争格局形成,但是中国移动依然是市场的领先者,中国联通虽然能够在新增用户市场以及整体资费水平上对中国移动造成较大的冲击,但是尚不能和中国移动势均力敌。2003年,中国联通的市场份额增加到34%,而中国移动的市场份额下降到66%(杨骞,2006)。在这一阶段,中国联通为了改变两大寡头之间的力量和地位的不均衡,在不对称管制政策下通过不断降价的策略迅速提高自己的市场份额。由于产品的同质性,我国移动通信市场上价格竞争特别激烈,主要表现为降价的无序性、随意性和降价行为不规范,因此不断遭到许多专家学者的诟议,认为我国移动通信业出现了恶性价格竞争。因此,本文将我国移动通信业在同质化竞争条件下的激烈的价格竞争阶段归结为显性价格竞争阶段。

3. 隐性价格竞争阶段(2003—2007年)

2003年后两大运营商价格竞争的激烈程度有所降低,在进行价格竞争的同时加大了服务竞争和品牌竞争的力度,各种各样的非价格竞争方式层出不穷,然而价格竞争在两大运营商的竞争策略中仍占据重要地位。激烈的价格竞争使我国移动通信的资费大幅下降,刺激了新用户和移动通信消费的大幅增加,市场容量大幅扩大,运营商利润不断增加,同时消费者也从中得到了诸多好处。从2004年到2007年,两家市场竞争的格局基本呈现一个比较稳定和相对均衡的市场竞争状态(侯广吉,2008)。中国联通通过5年的高速发展,在市场份额达到一定程度后,发展速度开始慢于竞争对手,进入了一个调整与巩固阶段。在这一阶段,转移成本的存在形成了一定的市场圈定效应,同时产品差异化打破了伯川德模型中对产品同质的假设,从而解开了伯川德悖论;另外政府的价格管制政策也开始跟不上市场的变化。因此,运营商之间的价格竞争表现出降价

形式多样化,即除了直接降价外,还有形形色色变相降低资费的促销手段。相比原来的二部定价模式,资费套餐模式比简单降价的适应性更强,也更具有价格竞争的隐蔽性,能帮助运营商合理规避政府管制。因此,中国移动通信业中资费结构上的差异,即所谓的“资费套餐”,实质上是一种间接的价格竞争。而且产品差异化也导致了运营商之间有不同的价格水平,因而可以认为我国移动通信业价格竞争进入到了隐性价格竞争阶段。

4. 后价格竞争阶段(2008年之后)

随着全国移动用户的迅猛增长,中国移动与中国联通的市场用户数均呈上升态势,但两家运营商的ARPU值却全都呈现出下降的趋势。这表明,中国移动通信业的盈利空间已出现缩小迹象。就市场份额而言,中国移动与中国联通的市场份额较为稳定,基本保持在7:3的水平,但出现了回转的倾向。2008年的分拆重组后,中国移动通信市场形成了中国移动、中国联通和中国电信“三足鼎立”的寡头垄断市场结构,竞争不断加剧使得三大运营商认识到仅靠单纯降价来提高市场份额已非常困难,兼具价格与服务的资费套餐成为运营商竞争制胜的必然选择。有的经济学家提出了“三的法则”:市场竞争的结果使得任何产业都出现三足鼎立的局面,三厂商集中度超过60%,这时的产业组织结构才会稳定。因此,可以预见我国移动通信市场上的三寡头垄断结构将会是一种稳定的市场结构。Toker(2000)讨论了价格竞争的动态博弈,认为当马尔可夫完美均衡存在时,最优的定价策略表明,如果其他条件均相同,原来具有较高市场份额的厂商会选择较高的定价。各国电信管制放松的经验也表明,随着新进入者市场势力的不断增强,价格下降幅度会降低,甚至出现价格提高的可能。尽管从2006年我国移动通信业开始进入了减速增长阶段(王继良,2009),但是市场份额差额的缩小将使得运营商之间进行价格竞争的动力不足。移动运营商之间的竞争主要体现为差异化服务创新的竞争,当然也不排斥价格竞争,但价格竞争已不再是行业竞争的主要形式,有效价

^① 由于受限于原中国电信和原邮电部的政企不分关系,中国联通在市场上一直难有所作为。鉴于此,1999年信息产业部开始对中国联通实施“不对称规制”,大力扶持中国联通,并于2001年批准中国联通从美国高通公司引进CDMA网络,希望其能与中国移动的GSM网络形成有效的竞争。此后,联通在拥有G网和C网两张牌的优势情况下,开始与中国移动展开了较为充分的竞争。

格竞争下的差异化服务创新机制将逐渐形成。因此,将我国 2008 年电信重组后的价格竞争归结为后价格竞争阶段。

四、中国移动通信业价格竞争的非合作博弈特性

中国移动通信市场上以控制和影响价格为基本特征和直接目的的价格行为,导致了其价格博弈不断重复的过程,具体表现为价格竞争的非合作博弈特性。李艳等(2008)从博弈的视角探讨了我国移动通信业价格竞争的特性,认为我国移动通信业价格竞争持久性的根源在于移动与联通之间价格竞争陷入了囚徒困境。而孙巍等(2008)则从实证的角度证实了我国移动通信业出现了非合作价格竞争的新特性。结合我国移动通信业价格竞争的实践,可以看出中国移动与中国联通之间价格竞争的囚徒困境主要表现为市场份额的争夺,因而导致双方之间的合作空间非常狭小,而竞争空间则非常巨大。

哈佛学派主张,市场集中度的下降,提高了厂商之间的共谋成本,阻碍了其串谋行为,减弱了其产量和价格控制以及超额利润的获取,市场结构越集中越有利于厂商的勾结;而 Palmer 的研究也进一步论证了在市场集中度较高的行业,厂商合谋的倾向性更大。数理分析表明,在共谋的情况下,当厂商提供同质产品时,均衡价格几乎没有变化。因为共谋的行为可以看做是一个垄断厂商的行为,又因为不同厂商提供的产品无差异,一个厂商扩大生产能力的结果导致的市场均衡结果应该与两个或三个厂商共谋扩大生产能力导致的均衡结果是相同的。而在异质产品竞争的情况下,由于厂商共谋相互之间没有竞争,增加一个厂商反而会增加对市场的占有率,均衡价格反而随着厂商数目的增加略有上升。以上分析显然与我国移动通信业价格资费水平不断下降的特性是相反的,因而我国移动通信业的价格竞争行为必有其他深刻的原因。

美国价格卡特尔规制实践表明,价格卡特尔产生的动机更多的是出于对过度竞争的担心。郝朝艳等(2006)的实证研究表明,中国移动运营商如果共谋的话,则会使市场结构重返“垄断”,即回到 1999 年前在移动通信市场上中国电信一统天下的局面,这样价格下降也会小得多。而实际上我国移动通信市场 HHI 指数持续下降显示出竞争程度持续上升。其实,唯一合理的价格就是市场竞争的价

格,只有如此才能发挥价格合理配置资源的作用,才是尊重市场机制这一“看不见的手”。但是,中国移动通信业内的价格竞争既是行政干预的结果,也是市场机制发挥作用的正常结果,是对实际价格水平的回归。在显性价格竞争阶段,由于中国移动与中国联通之间存在着竞争上的不对称,因而同质竞争行为是在现实经济约束条件下运营商的最优决策结果,而同质产品上的竞争主要是激烈的价格竞争,这种结果源自于运营商之间共同利益的缺失而使合作动机不大;在隐性价格竞争阶段,虽然产品异质对运营商由单纯进行价格竞争转向全面合作具有重要影响,但是产品差异化和转移成本的减缓竞争的效应仍然小于价格竞争效应,因此表现在资费套餐上的隐性价格竞争仍然比较激烈。由此说明,中国移动通信业的价格竞争行为总体上呈现出非合作博弈特性。在非合作博弈中,纳什均衡是最终的结果,但是此结果并不总是最优的,从效用总量上看还是有改进的空间。如果通过合作可以获得大于纳什均衡的总效用,而且存在设计一个或几个合理、公平的分配规制的可能,在这个总效用下按照该类规则,提高参与各方的效用,则竞合的目的就可以达到。可以说,竞合是在竞争威胁下进行的合作,这种合作关系是长期动态的。因而,在后价格竞争阶段,我国移动通信业仍然会存在着价格上的竞争,但已不是主要的竞争方式。

五、结论与建议

从博弈角度而言,中国移动通信业的价格竞争可以看作是一种博弈规则,或者博弈均衡本身,或者是一个包含了博弈规则和博弈均衡的系统。中国移动通信业的价格博弈作为政府管制与市场选择过程中的内生现象,其非合作博弈特性和阶段性的发展过程极为经典地论证了行业发展以及逐渐成熟的一般规律。很显然,我国移动通信业的价格竞争增进了市场协调,提高了市场效率。价格竞争作为一种信号传递机制,体现了市场主体之间相互学习并调整各自行动,即根据变化的条件和环境采取有效率的行为。总之,中国移动通信市场价格竞争的演化是一个动态的、变化的过程,是在特定的产业环境下通过中国移动与中国联通之间价格博弈的相互作用演化而成的;在不同的演化阶段,各种不同因素所起的作用不同,行业的管制与市场选择共同促进了我国移动通信业的有序竞争。

我国移动通信业市场结构的演变体现了以行政性拆分重组为主导的强制性变迁过程,尽管这种行政性干预在某种角度上达到了形成竞争性格局的目的,但是,不对称的寡头垄断特性依然决定了由市场本身自动解决其有效竞争问题是不现实的。因此,在内生性市场经济还没有真正形成时,建立由政府主导的不对称管制纠偏机制具有逻辑上的必然性。这种机制是对有缺陷的我国移动通信业市场结构的一种纠偏,从实际运行效果而言,不对称管制实现了行业资源配置的卡尔多—希克斯改进,增进了市场效率。在行业显性价格竞争阶段,由于我国的移动通信市场还不成熟,居民收入水平并不高,高昂的移动通信费用成为中国联通扩大市场份额的一大障碍;而通话需求是当时对移动通信需求的主要方面,同时中国联通和中国移动均采用第二代移动通信技术,使得它们在通话质量上并不会出现太大的差别。因此为争夺市场份额,价格竞争成为主要的竞争方式,尤其是在原信息产业部实施不对称管制后,价格竞争表现得尤为激烈。作为弱势的中国联通利用不对称资费管制政策,通过不断降价以迅速提高市场份额,进而形成了行业降价竞争的路径依赖惯性。因而,可以说不对称管制提升了同质化价格竞争的激烈程度。

结合我国移动通信业价格竞争的特性分析,可以看出,不对称管制使得中国联通相对于中国移动在发展上具有一定客观有利条件,形成了后发优势。但是这种后发优势具有明显的递减性特点,即运营商之间的差距越大,后发优势潜力越大,价格竞争越激烈;随着运营商之间差距的缩小,后发优势潜力就会不断变小,价格竞争也随之弱化。因此,随着中国移动与中国联通相互之间市场份额的争夺趋于稳定,不对称资费管制的价格竞争促进效应开始弱化,表现为隐性和后价格竞争阶段的产品差异化效应。虽然竞相降价是竞争过程中竞争机制发挥作用的必然表现,但是中国移动与中国联通之间价格竞争并没有实现扭转两者不对称竞争格局的理想预期。随着2008年的我国移动通信业市场结构的重塑,三寡头垄断市场结构推动行业进入到后价格竞争阶段,高额的转移成本和差异化服务减缓了行业的价格竞争,不对称资费管制政策已不再适应行业发展的需要。因此,在2008年重组后的新环境下,不对称管制政策需要根据环境的变化进行适当的调整,以促进有效竞争格局的形成。

由此可以认为:首先,我国移动通信业价格竞争的作用机制是受限于市场结构的发展的,而市场绩效的改善也有赖于一个均衡的市场结构,一个有效的市场结构天然地会促进价格竞争的内生性发展;其次,对我国的移动通信业而言,单纯地通过市场机制达到有效竞争的目的作用有限,因此还离不开政府适当的行政参与和不对称管制政策。总之,本文的政策含义在于:要形成我国移动通信业有序的市场价格竞争机制,需要在明确我国移动通信业价格竞争不同影响因素的作用机制和影响机理的基础上,继续在适当的行政干预下适时地调整和改变不对称管制政策的内容,以期形成有效的市场竞争格局。

参考文献:

- 傅四保,吕廷杰. 2006. 中国移动通信市场:寡头垄断,价格战不可取[J]. 电信科学(9):59-62.
- 郝朝艳,平新乔. 2006. 现代产业经济学前沿问题研究[M]. 北京:经济科学出版社:233-254.
- 侯广吉. 2008. 电信资费形成机制的研究[D]. 北京:北京邮电大学博士论文.
- 黄海波. 2001. 轻手管制:新西兰电信业管制改革[J]. 技术经济(11):23-25.
- 李晓华,谭旭东. 2006. 对中国移动、中国联通价格竞争的一种解释[J]. 经济管理(7):80-83.
- 李艳,陈宏平. 2008. 中国移动通信业价格竞争的博弈分析[J]. 西安邮电学院学报(11)22-27.
- 宁艳芳,罗云峰. 2001. 关于寡头垄断模型中先动优势的决策变量相关性研究[J]. 商丘师范学院学报(4):33-36.
- 彭英,陈圻. 2006. 我国电信市场价格竞争中价格伞问题研究[J]. 企业经济(9):84-86.
- 宋来. 2009. 全业务下我国电信市场结构与企业行为的研究[J]. 华东理工大学学报(3):46-52.
- 孙巍,李何,何彬,叶正飞. 2008. 现阶段电信业市场结构与价格竞争关系行为关系的实证研究[J]. 中国工业经济(4):73-80.
- 王继良. 2009. 基础电信服务业发展阶段与模式分析[J]. 商业研究(6):123-125.
- 杨睿. 2006. 中国移动通信业产业组织分析[J]. 理论学刊(11):69-71.
- 杨秀玉. 2009. 中国电信产业行政垄断及其绩效的实证分析[J]. 上海财经大学学报(8):49-53.
- TOKER D. 2000. Experience Goods, Switching Costs and Dynamic Price Competition[J]. Rand Journal of Economics, 25:538-554.