

# 网络融合趋势下中国电信业市场 需求与集中

卢志宏<sup>1,2</sup>

(1. 西安交通大学 经济与金融学院, 陕西 西安 710049; 2. 中国移动通信集团 甘肃有限公司, 甘肃 兰州 730000)

**摘要:** 中国在市场化改革进程中, 伴随着经济发展、社会进步和国民收入增加, 电信需求表现出较快增长趋势, 电信市场集中度与市场规模之间有着较为显著的相关关系。由于需求和技术条件决定产业组织内的市场结构和企业行为, 因而基于市场集中度的电信业规制应考虑电信市场需求的可能变化。同时, 由于网络融合可促进电信技术的发展和电信全业务运营的发展和融合, 因此, 在网络融合的大趋势下, 可放松分业务规制, 并利用网络融合对电信产业的影响, 完善竞争和规制政策, 并通过多业务宽松寡头市场结构的构建和非对称规制, 在维持基础电信运营商规模经济和电信业适度集中的同时, 实施非对称规制, 促进电信市场的可竞争性。

**关键词:** 网络融合; 电信市场; 市场需求; 产业集中

中图分类号: F623

文献标志码: A

文章编号: 1008-5831(2010)04-0030-05

产业集中(Industry Concentration)问题是研究中国电信改革发展的核心问题之一。首先, 中国电信产业趋于集中。无论是在“传统产业组织理论”(TIO)的哈佛学派和芝加哥学派中, 还是“新产业组织理论”(NIO)中, 产业集中问题一直是研究的核心内容之一。美国学者克拉克森和米勒曾经指出, “在描述我们经济中某个或数个部门的竞争程度时, ‘集中’这一术语或概念看来是最重要的工具之一<sup>[1]</sup>”。其次, 中国电信业的第三次重大重组、电信技术的发展和信息业规制的放松正在促进电信全业务运营的发展和网络融合(Network Convergence)。在融合的新市场, 消费者可期待在一个设备上得到所有来自多个信号源的电子通信无缝服务。这种“一站式”服务可以由单个的实体提供, 也可以由多个实体共同提供。也就是说, 网络融合可导致产业边界的模糊, 进而影响电信产业集中。因此, 可在网络融合的大趋势下, 利用网络融合对电信产业的影响, 完善规制政策, 在维持电信业适度集中的同时, 培育可竞争性电信市场。

## 一、产业组织理论对产业集中问题和市场需求影响的研究

对产业集中问题的高度关注主要得益于哈佛学派所提出的 SCP 范式。SCP 范式源于哈佛大学梅森以及 20 世纪 30 年代其他学者的研究工作, 特别是大量吸收了张伯伦的理论研究成果。拜恩基于垄断竞争模型, 提出了由市场结构推断竞争结果的“结构—绩效”范式。按照他的观点, 竞争是一个结构问题, 判断一个行业是否具有竞争性, 不能只看市场行为或市场绩效, 而应看该行

收稿日期: 2010-02-26

作者简介: 卢志宏(1965-), 男, 甘肃兰州人, 西安交通大学经济与金融学院博士研究生, 主要从事产业组织理论与电信市场管理研究。

欢迎访问重庆大学期刊社 <http://qks.cqu.edu.cn>

业市场结构是否高度集中,是否实际上由一个或数个寡头垄断,此外还要看进入该行业的壁垒是否很高,以致遏制了新厂商加入竞争。在此基础上,谢勒以新古典学派的价格理论为基础,提出了著名的结构—行为—绩效(Structure—Conduct—Performance)理论,也即 SCP 范式。在谢勒看来,市场结构首先决定了市场行为,继而决定了市场绩效;而市场结构则决定于集中度、产品差别化、进入壁垒等企业行为的外生变量。用卡弗斯的话来说,“市场结构之所以重要,是因为结构决定了该产业厂商的行为,这种行为又决定了产业绩效的好坏”。这种结构决定行为继而决定绩效的 SCP 范式在 20 世纪 50、60 年代十分流行,对产业组织理论的发展产生了重要的影响。然而,自 20 世纪 60 年代以来,这种 SCP 范式的产业组织理论——“哈佛学派的产业组织理论”,受到了以斯蒂格勒为代表的芝加哥学派的激烈批评。芝加哥学派认为,即使一些行业存在垄断或不完全竞争,长期来看也会实现竞争的均衡。也就是说,即使因行业高度集中而出现支配市场的情况,这也仅仅是短期现象(或一时的不均衡),并且,即使市场是处于垄断的或是高度集中的寡占状态,只要市场绩效良好,政府干预就没有存在的必要。

新产业组织理论(NIO)认为,市场结构决定于技术和需求的特性及其变化<sup>[2]</sup>。由于需求和技术条件决定产业组织内的市场结构和企业行为<sup>[3]</sup>,因而运用 SCP 框架分析和研究产业时,不能忽略决定市场结构的这两个重要前提。与西方发达国家电信业相比,发展中国家在市场化改革进程中,伴随着经济增长、社会进步和国民收入增加,电信需求往往表现出较快增长趋势。这表明在考察发展中国家电信市场时,必须充分考虑市场需求条件变动对产业组织的影响。

## 二、市场需求与市场集中度的理论分析

产业组织理论中市场集中度是反映市场结构最直接、最重要的指标。该指标着重研究特定市场中企业间的相互关系、特定市场规模和数量分布的特征。也就是说,由于市场需求条件影响市场结构,而市场结构的变化极其显著地体现在市场集中度上,因此市场集中度的变化同样受到需求变化的影响。

第一,需求扩张在短期内通过企业规模扩大可能使得市场集中度提高。一般而言,市场需求扩大的最大受益者是主导企业(dominant firm)。主导企业受需求扩张的刺激,可提高产出和销售,实现规模扩张。而主导企业规模扩大是促使市场集中度提高的决定因素之一。从电信业增长看,主导企业在移

动对固定的替代效应(FMS)和网络规模效应的叠加影响下,其规模扩大的速度往往会超过市场规模扩大的速度。

第二,需求扩张在短期内除使得主导企业规模扩大外,也有利于其他企业规模的扩大。这是因为,面对着不断扩大的市场需求,即使是处于寡头垄断地位的主导企业也无法利用市场支配力(market power)完全垄断市场,无法设置行为性进入障碍(包括驱除对手行为和阻止进入行为等)阻碍新企业进入。因此,在需求快速扩大的市场中,主导企业经营的主要目标往往是销售收入或市场份额最大化,利润等其他因素只是其追求主要目标的约束条件。也就是说,以销售收入最大化为目标的主导企业在需求扩张时期,最理性的做法是集中力量在市场做大的过程中夺得最大份额,而不是去从对手那里抢夺,因而不会也无法阻碍潜在企业也加入瓜分市场份额的行列。

第三,从较长时期看,需求扩张对市场集中度提高的效应会减弱。对潜在进入者来说,高增长的市场需求常常蕴含着丰厚利润。产业内快速增长的现实需求及预期需求会给予潜在进入者强烈的信号刺激,吸引其尽快地进入。这是因为,与其等到市场需求平稳后从竞争对手那里抢夺市场份额,不如在需求上升时期进入,然后再争夺尽可能多的市场份额,把企业做大,以应对即将到来的激烈竞争。因此,对以利润为导向的企业来说,进入的“最佳时机”是市场需求规模增长时期。这样,在需求增长时期的进入,可能促使短时期内市场集中度的降低。事实上,许多学者曾预测市场规模与产业集中度负向相关。如,卡夫斯、卡瑞和乔治通过比较分析不同国家(近似于不同市场)的特定市场集中度后,发现在一些小国家中产业集中度更高。魏后凯研究了中国制造业的集中程度,发现集中度差异与市场容量大小有紧密联系。

综上所述,虽然市场集中度变化受包括市场需求条件在内的多种因素影响。作为产业组织生存和发展的外部环境条件,市场需求的动态变化必会使市场集中度发生改变。

## 三、中国电信业的市场需求与市场集中趋势

中国电信业自 1999 年第一轮重组后就形成了寡头垄断格局。之后,随着市场规模的扩大,主导企业的业务收入随之增长甚至增长得更快,从而导致了主导企业市场占有率趋于上升(图 1)和整个电信市场集中度的上升。2000 年至 2008 年,中国电信业业务收入增长了 1.65 倍,年均增长 12.93%,其中,中国移动业务收入增长了 5.57 倍,年均增长 26.52%。中国移动的市场占有率从 20% 上升到了 51%。基于业务收入的市场集中指数(HHI)也从第二次重组后 2003 年的 2 787 上升到 2007 年的 3 181。

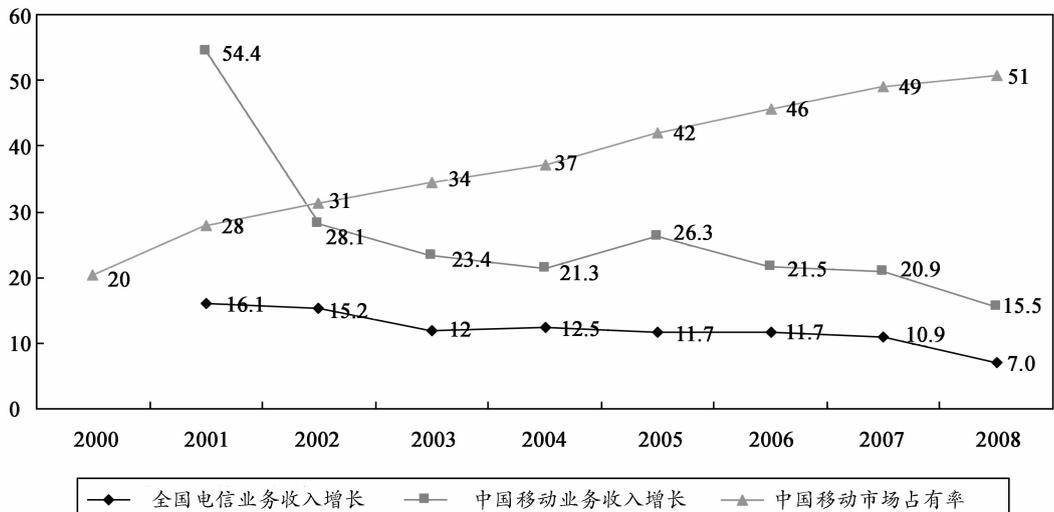


图1 国内电信业务收入累计增长(2000 = 1)与主导企业的市场占有率

资料来源:根据信息产业部统计资料整理。

检验上述指标之间的相关性可发现,主导企业业务收入增长与整个电信市场规模扩大的相关系数高达78%,主导企业市场占有率与整个电信市场规模的相关系数高达99%。这表明中国电信市场集中度与市场规模和主导企业市场占有率之间有着较为显著的相关关系。

#### 四、网络融合对电信市场需求和产业集中的影响

“网络融合(convergence)”涉及的领域十分广阔,主要指“三重业务捆绑(tripleplay)”,或称三网融合,即三类业务应用(语音、数据和视频)的融合,表现为技术趋同,网络层面互联互通,业务应用层面互相渗透和交叉,趋向于全业务和物理资源共享及采用统一的IP通信协议,最终导致行业监管政策和监管架构的融合<sup>[4]</sup>。虽然各自的基础网本身由于历史原因及竞争的需要将会长期共存、竞争和发展,但由于互联网的寄生性(即其不对底层做任何规范,可依托在任何基础网上),互联网与电信网已基本实现融合。再从国际发展趋势看,三类业务应用(语音、数据和视频)层面的融合不会受限于基础网而迅猛发展,各类公司都会通过不同的路径向全业务方向演进。因此三网融合的关键是电信网与有线电视网的融合,即两网融合问题。网络融合将对电信市场需求和产业集中产生影响。

首先,网络融合导致产业边界<sup>①</sup>的模糊<sup>[5]</sup>,改变了产业及市场的定义。从产业组织理论的角度看,产业的界定本来并无定论。斯蒂格勒认为:“一个产

业应该包括最大的地理范围和最多样的生产行动,而且它们之间存在着很强的长期替代关系。如果购买者能够大规模地从产品B或是区域B移动到产品A或是区域A,那么两者就应该结合在一起。同样,如果生产者能够大规模地从B转移到A,他们也应该结合在一起。经济学家们常用另一种形式来表述这个观点:所有的产品或是进入者无论供给还是需求,如果具有很大的最终交叉弹性,就应该被归入到同一个产业之中。”中国电信业第三次重组后,随着网络融合趋势渐行渐近,电信业的产业界限变得模糊了。网络融合将使电信竞争从单项业务间的竞争转向全业务的竞争乃至网络间各个层面全方位的竞争,从而为电信经营者带来了经营电信、宽带及电视在内的信息业务的机会,并减弱电信业的垄断属性。

其次,网络融合促进了电信技术的发展和电信全业务运营的发展和融合<sup>[6]</sup>。目前国内通信与计算机网络的融合已经成熟,VoIP等电信业务的IP化进一步使得通信和计算机网络实现了深度融合。中国电信业重组后,随着3G的大规模推进,电信技术的发展也必将促进电信全业务运营的发展和融合。虽然融合简化了多种业务的供给并促进了业务集成,但融合并没有减少多样化,反而在业务应用层面衍生出许多新的业务形态,从而会拓展业务创新空间,甚至繁衍出大量新的媒体业务形态。未来三网融合<sup>②</sup>的深化必将催生出众多的新兴市场,如通信与计算机融合的3C市场、通信与广电结合的手机电视

①产业边界既定是传统产业经济学理论中一个非常重要的隐含条件。传统产业分类方法正是在这一隐含概念的基础上,按照一定的原则或标准进行分类。无论从静态的角度,还是从动态的角度,在特定时期内,产业总是具有相对边界。产业融合表明产业的边界是不断变化的,存在缩小、扩大、模糊甚至消失的可能,进而改变了传统的产业定义和产业演化路径,改变了传统产业的竞争规则和产业界限,导致产业边界重新划分。

②三网融合(或合一)指电信(固网及无线)、宽带(互联网)、电视三网在网络层实现互联互通,业务层相互渗透和交叉,应用层上(用户体验)趋向统一。

等。经济学家曼昆认为,随着市场的扩大,自然垄断会变成竞争市场。从信息产业的发展看,三网融合绝对不局限于网络融合,并导致三个产业的融合,即三业融合,这必将会发展出一个全新的信息通信业产业链<sup>[7]</sup>。

再次,达到一定水平后的消费需求的增长成为产业融合的原动力。由于消费需求的增长达到一定水平后,市场上可选择商品的范围扩大,消费者更注重商品性价比,并倾向在同类商品中选择价格比较低的,而这迫使厂商不断降低成本,并选择消费者认可和能得到一定市场份额的新技术,以节约成本。这种趋势会促进新技术的应用和普及,并且随着市场规模的扩展越来越显著。这样,消费者对兼容性更高及内容更丰富的产品或服务的需求如由多个厂商来满足的话,必然会有协调难度,如此,消费者在厂商数量越少的情形下,反而更能得到“一站式服务”的便捷和低廉,而这会促使厂商在开展多样化经营的基础上提供标准化产品。如通过模拟声音数字化并利用 IP 作为共同的转换技术,新的通话服务得到推广,并不断与原有产品和服务相融合,从而降低了用户对原有产品或服务的锁定效应。

最后,产业融合促进电信运营商间的竞争合作。在产业融合带来产业间业务交叉和市场交叉等新变化条件下,市场中几乎没有企业拥有整个价值链的技术及资源,因而这些融合部门中的厂商须在不同程度上依赖于合作者,并通过合并、收购和联合等活动塑造新的市场结构。这样企业间除单纯的竞争关系外,还有协同关系:即企业为实现业务集成,既要串联内部业务流程的各个功能,又要开展与外部的一系列连接以发展协同型业务。从这个意义上讲,随着融合趋势的深化,产品竞争将促进产业结构的新一轮调整和升级。就电信业未来发展方向看,电信运营商间必将既合作又竞争,且其竞争程度和整合态势决定于市场需求规模和结构。

### 五、网络融合趋势下影响电信业集中的产业组织政策选择

以上分析表明,近年来中国电信市场集中度的

不断上升与市场规模的不断扩大大有着密切的关系。这样,根据市场集中度对电信业的规制应考虑电信市场需求的可能变化<sup>[8]</sup>。从电信市场需求看,话音业务仍占电信市场需求的主体地位,但由于电话普及率已经较高,2008年10月底移动电话普及率达到每百人47.3部,加之ARPU值(每月每户平均收入)的下降,电信业业务收入增幅趋于降低。事实上,2003-2007年中国电信业业务收入增幅维持在12%左右,而2008年1-9月仅为8.3%。传统话音业务继续保持高增长的难度较大。由于产业组织政策的主要目标在于鼓励有效竞争,这样就存在着反垄断和反过度竞争的两种不同政策取向。因此,在电信业第三次重大重组后,在网络融合的大趋势下,管制框架的调整应全面考虑受融合影响的各部门利益,促进产业融合与政府管制之间的平衡、电信规制在对称规制和非对称规制之间的平衡<sup>③</sup>、企业主体地位和国家战略之间的平衡<sup>④</sup>,利用网络融合对电信业的影响,完善竞争和规制政策,应通过多业务宽松寡头市场结构的构建和非对称规制,在维持基础电信运营商规模经济和电信业适度集中的同时,促进电信市场的可竞争性。

第一,鼓励基础电信运营商充分利用其全业务牌照,构建多业务宽松寡头市场结构。网络融合趋势下中国电信业在发展中为规避由于无监管开放导致行业结构进一步失衡的风险和市场失控的风险,应坚持现有行业的合理准入规定<sup>[9]</sup>,鼓励基于多业务运营的宽松寡头相互制衡的竞争,以提高产业效率。

第二,推进非对称管制,促进有效竞争<sup>[10]</sup>。目前天津和海南将试验携号转网方案(天津将执行双向转网方案,而海南则执行单向方案<sup>⑤</sup>)。单向转网<sup>⑥</sup>有助于促进移动电话尚不普及地区的竞争和资费下降,刺激运营商迅速提升2G、3G业务乃至固移捆绑全业务和服务质量,从而提升发展水平<sup>[11]</sup>。由于双向转网并不会从根本上改变原有竞争格局,只会在第一年集中释放部分用户转网需求。按照国际上的

③对称规制对处于支配地位的电信网络运营商和处于非支配地位的或新的电信网络运营商实施相同的规制。而非对称规制对处于支配地位的电信网络运营商和处于非支配地位的电信网络运营商予以区别对待,制定有利于处于非支配地位的电信网络运营商的倾斜政策和法规,在一定时期内,制约处于支配地位的电信网络运营商对市场的控制力,而放宽对处于非支配地位的电信网络运营商的规制,以达到进入通信市场的所有经营者能公开、公平竞争的目的。由于几乎所有的非对称规制都有保护竞争者而不是保护竞争过程的倾向,因此,应对那些业已存在竞争或存在潜在竞争的领域以及那些由于存在范围经济和规模经济的瓶颈领域实行区别对待,分别实施对称规制和非对称规制;并应随着竞争市场的不断发展,逐步减弱非对称规制力度。

④在网络融合下,需要通过放松管制,由企业自身在市场框架下进行市场竞争和技术创新,同时政府应发挥“守夜人”的作用,避免新重组的三大基础电信全业务运营商对互联网和电信网、移动网交叉领域中众多的SP(服务提供商)和CP(内容提供商)中小企业的挤压,避免运营商通吃,引导电信产业链各个主体的利益分配规则的完善,维护比较公平的竞争秩序;为中小ICT(信息和通信技术)企业营造良好的风险投资机制等创业环境,以利于对电信业需求的培育。

⑤天津和海南是两个级别的典型代表。前者为手机渗透率较高地区,为成熟市场(2009年天津地区移动电话普及率超过80%,居全国前五位);而后者2009年移动电话普及率则远低于约50%的全国平均水平,约为30%左右,属于仍待进一步发展、挖掘的市场。

⑥单向是非常时期的非常之法,是为了一时的调整市场格局的需要,而当合理的市场格局形成后,调整为双向就可延续运营商间靠价格、业务、服务等实力平等对抗的局面。目前大规模的、商用级别的单向转网仅韩国一例,且只实施一年即转为双向转网。

统计,一般来说,有离网或转网意愿的用户占该运营商用户总数的百分比仅为个位数;携号转网政策本身不会导致用户离网率的剧增和运营商收入的大量减少。因此,应实施号码可携带等非对称管制,以促进公平竞争。

第三,在引导三大基础电信全业务运营商最大化地利用其资源为多样化的客户提供多样化服务的基础上,鼓励专业化竞争。全业务的经营范围对网络商来说起点是一样的,但是可以专业化竞争(不是分业竞争。分业竞争有外在力量强制,专业化竞争强调效率)。目前各基础电信运营商的历史起点不一样,重组后应在全业务范围内寻找和建立比较优势,如移动运营商的固网经营可以数据多媒体等形式实现。在这个过程中,政府可在网络技术标准和接入定价等方面加强引导。

第四,在放松分业务规制的基础上,培育可竞争性市场,鼓励创新。应注重技术创新,避免新重组的三大基础电信全业务运营商对互联网和电信网、移动网交叉领域中众多的SP(服务提供商)和CP(内容提供商)中小企业的挤压,避免运营商通吃,引导电信产业链各个主体的利益分配规则的完善,维护比较公平的竞争秩序;同时,由于中小企业最可贵的不是抗风险的能力,而是敏锐发现需求、进行创新和实现需求的能力,因此,应为中小ICT(信息和通信技术)企业营造良好的风险投资机制等创业环境,以利于对电信业需求的培育。

第五,在网络融合的基础上,可选择竞争政策来替代规制,促进电信业、计算机业、广播电视业三大产业的融合,消除相关产业内部各行业和产业间进入的政策壁垒,避免管制机构被市场中的各方利益

集团所俘获,创造良好的有利于形成产业融合的政策环境。

#### 参考文献:

- [1] 于立,王询.当代西方产业组织学[M].大连:东北财经大学出版社,1996:9,61-62.
- [2] LIU Jun-ming. The telecommunication industry in China [R]. National Graduate Institute for Policy Studies, 2003.
- [3] 吴秋. 中国电信产业非对称管制的重新审视[J]. 商业时代, 2007(26):94-95.
- [4] 韦乐平. 三网融合的思考[J]. 电信科学, 2010(3):1-6.
- [5] 张章颖,陈莉平. 产业融合背景下产业合作网络的嵌入性竞争优势[J]. 科技进步与对策, 2009(18):69-72.
- [6] 韩小明. 对于产业融合问题的理论研究[J]. 教学与研究, 2006(6):54-61.
- [7] 姚桢. 信息化条件下产业融合的政府管制[J]. 唯实, 2006(5):52-54.
- [8] YEO YUKYUNG. Regulatory politics in China's telecommunications service industry: when socialist market economy meets independent regulator model[Z]. Paper prepared for conference on "(Re) Regulation in the Wake of Neoliberalism: Consequences of Three Decades of Privatization and Market Liberalization" Utrecht University, the Netherlands, 2008.
- [9] XU YAN, PITT D. Chinese telecommunication policy[M]. Boston and London: Artech House Books, 2002.
- [10] SHI Wei, ZHAO Xue-feng, MA Cong-hui. Asymmetric regulation system fit for Chinese TELECOM market[J]. China Communications, 2008(3):99-103.
- [11] 倪兰. 携号转网渐行渐近,仍存敏感问题[J]. 通信世界周刊, 2010.4.
- [12] 于良春,郭恺. 市场需求与市场集中度演变的相关性分析——以中国保险业为例[J]. 经济评论, 2005-11-25.

## The Correlativity between Market Demand and Concentrate Rate of Telecom Industry in China

LU Zhi-hong<sup>1,2</sup>

(1. School of Economics and Finance, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, P. R. China;

2. China Mobile Group Gansu Company Limited, Lanzhou 730000, P. R. China)

**Abstract:** The concentrate rate of telecom industry is strongly correlated with the scale of the market, and the regulation on the concentrate rate should consider the potential change of market demand. In order to deal with the decrease of ARPU value and shock of the world financial crisis, the industry policy of Chinese telecom should encourage multi-businesses development and build effectively competitive market structure through the police choice of asymmetric regulation.

**Key words:** telecom industry; market demand; concentrate rate

(责任编辑 傅旭东)