

中国数字电视整体转换的经济学分析

万兴^{1,2}, 吴崇³, 胡汉辉²

(1 南京财经大学 产业发展研究院, 江苏 南京 210046)

2 东南大学 集团经济与产业组织研究中心, 江苏 南京 210096

3 南京信息工程大学 经济管理学院, 江苏 南京 210044)

摘要: 运营商将模拟电视转换为数字电视既涉及消费者的福利, 也涉及频道商的利益。本文结合中国模拟电视向数字电视转换中所出现的问题, 基于双边市场模型分析了垄断情形下和引入竞争下数字电视转换的市场绩效。在理论模型的基础上讨论了转换中引入竞争的可能性和必要性, 并据此提出政策性建议。

关键词: 数字电视; 整体转换; 双边市场

中图分类号: F062.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-9753(2009)10-0048-07

Economic Analysis on Transition of Analog TV to Digital TV in China

WAN Xing^{1,2}, WU Chong³, HU Han-hui²

(1. Institute for Industrial Development Studies, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210046

China; 2. Research Center of Industrial Organization, Southeast University, Nanjing 210096 China; 3. School of

Economics and Management, Nanjing University of Information Science & Technology, Nanjing 210044, China)

Abstract Transition from analogue TV to digital TV by operators involves the benefit of both consumers and channel providers. In light of the problem occurring in the actual transition in China, the paper uses the model of two-sided markets to analyze the market performance of the transition under the scenario of monopoly and duopoly. This paper also further discusses the possibility and necessity of introducing competition, and put forwards suggestions.

Key words digital TV; overall transition; two-sided market

一、引言

2008年国务院第一号文件(国办发[2008]1号)明确要求鼓励数字电视产业发展, 加快有线电视网络由模拟向数字化整体转换。模拟电视向数字电视的转换是电视产业的一次重大革命, 这种转换改变的绝不仅仅是信号。作为媒体的数字电视, 无论是提供公共服务还是个性化的服务, 在信息社会中扮演着重要角色; 数字电视产业链涉及内容制作、包装、传播、设备制造销售等部门, 对国

民经济发展具有战略意义; 数字电视作为宣传工具, 在国家的政治文化生活中发挥着独特而重要的作用。正因为数字电视的经济、文化和政治意义, 各国都非常重视模拟电视向数字电视的转换。许多国家政府出台相关政策, 支持模拟电视向数字电视转换。这些政策主要体现在国家主导制订数字转换的时间表, 对数字电视发展予以财政上的支持, 比如机顶盒的免费发放。

中国作为发展中的大国, 也高度重视模拟电

收稿日期: 2008-10-16 修回日期: 2009-08-26

作者简介: 万兴(1976-), 男, 江苏泰州人, 南京财经大学产业发展研究院讲师, 博士, 研究方向: 产业经济学。

视向数字电视的转换。2003年5月,国家广电总局发布了《我国有线电视向数字化过渡时间表》。2008年国务院第一号文件更是明确提出加快模拟电视向数字电视的整体转换。这里提到了“整体转换”,其是在地方政府的大力推动下,由有线电视运营商主导的将模拟电视升级为数字电视的一种方式。整体转换要求当一个小区大部分用户收视方式从模拟切换为数字后,就切断模拟信号的传输,同时保留少量的模拟频道^①。

自2004年青岛市在中国第一个实现有线电视模拟到数字的整体转换以来,中国数字电视观众数目取得了飞速增长,见图1。图1包括了有线数字电视用户数和IPTV用户数,IPTV是基于IP协议的数字电视传输方式,电信运营商通常通过其宽带网络传输IPTV。

尽管就数字电视的用户数而言,模拟电视向数字电视的转换在中国取得了相当的成功,然而,这并不能代表用户真正接受数字电视,更谈不上数字电视的商业成功。据电视媒体调查机构CSM公司在全中国154个样本城市的收视率调查数据,2007年收视率唯一出现增长的东北地区是有线电视模转数进行得最缓慢的地区;而目前有线数字电视转换推进较迅速的华东和华南地区的收视率分别下降了1-2%以及4-5%。

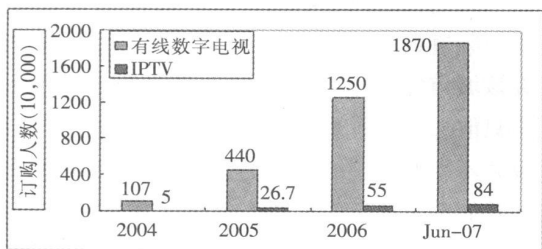


图1 中国有线数字电视和IPTV用户数

为什么有线电视模转数赢得了转换,却丢掉了市场?目前对这个问题有两种较为流行的答案。第一种观点认为,收视率不高是因为电视缺

乏精彩的内容,同时由于网络等新媒体的冲击,电视观众自然会减少收视时间;第二种观点认为,现在整体转换是为了转换而转换,缺少对后期商业运营的考虑。在整体转换中,由于运营商采取向观众赠送机顶盒的策略,为了降低转换的成本,赠送的机顶盒往往技术水平较低,功能单一。这样,整体转换虽然成功了,但是大多数用户无法享受数字电视增值服务所带来的更大福利,比如视频点播、互动电视、时移电视等。数字电视的优点无法体现,难以吸引观众。

本文认为上述理由都很重要,反映了中国数字电视市场的部分现状,但是两者都没有揭示中国数字电视市场的本质。对于第一种观点,我们要问为什么中国电视市场缺乏精彩的内容,电视产业在中国已经逐渐市场化,为什么内容提供商没有激励去制作精彩的内容?第一种观点只是用一种现象去解释另外一种现象,并没有揭示这些现象后面共同的原因。第二种观点认为运营商在整体转换中采取了一种不恰当的商业策略。我们不禁要问在中国完成整体转换的运营商几乎都不约而同选择同一种不恰当的商业策略,这背后隐藏了什么更深层的原因?因此本文认为,上述两种理由并没有较好地回答整体转换赢得了转换,却丢掉了市场的原因。

我们认为中国数字电视市场不振的原因在于市场并没有形成有效的竞争。整体转换的主体,有线网络运营商,大多脱胎于电视台,缺乏市场竞争的经验,对客户需求缺乏了解,还没有建立起适合数字电视发展的商业模式。同时,由于过去“四级办广电”的体制,中国有线电视传输市场具有地区分割的特点,各有线网络运营商在本地市场具有垄断地位。在这种情况下,由一批没有市场经验的企业垄断本地市场,主导模拟电视向数字电视转换,需求的萎缩是可以想象的。下面本文将建立模型进一步分析为什么缺乏有效竞争是中国电视市场不振的原因。

^① 根据国家广电总局的要求,“整体转换”后,必须保留至少六套模拟频道,转播中央、省和当地电视台的主要节目,供没有机顶盒的用户接收。

二、模型

在模拟时代,电视有三种转播方式,即有线网络、地面和卫星。到了数字电视时代,这三种方式仍然存在。同时,由于“三网融合”,即宽带通信网、数字电视网和下一代互联网的融合, IPTV 也成为数字电视的一种实现方式。上面四种方式,在技术上都可行,并且欧美各国的数字电视实践也表明,这四种方式都可以开展大规模的商用^[1]。然而在中国的现实经济中,由于政策因素,有线网络居于主导地位。

电信运营商必须和 IPTV 牌照持有商合作才能提供 IPTV,而 IPTV 牌照由国家广电总局发放,目前发放的对象都为广电系统内部的企业。因此目前 IPTV 仍然局限在上海、哈尔滨等少数城市。就有线、地面和卫星这三种方式而言,2003年,国家广电总局颁发了一系列文件,从政策上确立了中国广电部门发展数字电视按照“有线-卫星-地面”顺序三步走的战略^①。目前我国还处于第一步。尽管其他两种方式在西方国家的数字电视发展中处于重要位置,但是目前有线电视仍然在中国数字电视发展中居于主导地位,而其他两种方式几乎可以忽略不计。

在模拟时代,我国有线电视的发展一直遵循着各地设台、分别建网、各自传输的管理体制。因而无论从网络管理还是从节目传送角度看,各地有线电视台(或现在的有线数字电视网络运营商)本身都有自己的网络势力和用户范围。有线电视网络所具有的这种地区条块分割的特点,不同于电信固话和移动的全程全网,中国的有线电视用户只能收看到所在地有线电视网络运营商转播的电视节目,没有其他的有线电视运营商可以选择。目前中国城市中的有线数字电视服务继承了模拟时期的区域分割特征。

下面我们将建立博弈模型分析模拟电视向数字电视的整体转换。我们首先分析垄断情形下的整体转换,然后分析引入竞争下的整体转换,并比

较这两种情形。

(一) 垄断情形

2003年国家广电总局批准中央电视台开办付费电视频道之前,中国并没有付费电视的概念。即使到现在,由于观众可以通过免费电视收看到大量频道,所以订购付费电视的人群相对较少,因此本文暂不考虑付费电视。在中国的电视市场中,电视网络运营商扮演了平台的角色,一方面,在下游市场中它们为用户提供收视服务,并收取收视费,即有线电视维护费;另一方面,在上游市场中它们为频道商提供节目的传输,并收取频道落地或传输费用。观众和频道商之间存在间接的网络外部性,即随着某平台观众数量的增加,更多的频道商愿意加入该平台,反之亦然,因此这观众、运营商和频道商之间构成了一个双边市场^[4]。

假设在某城市中共有 N_h 户家庭,在模拟电视和数字电视时代中,假设该城市中家庭的数目不变。家庭有权选择观看有线电视或是不看有线电视,但是一旦模拟电视转换为数字电视后,由于模拟信号被切断,所有的家庭如果要看有线电视只能够选择价格更高的数字电视。这和实际情况有稍许的不同,按照国家广电总局的要求,完成模拟电视向数字电视转换后,所有城市必须保留若干套模拟电视的节目。根据 CSM 公司的调查,国内完成模拟电视向数字电视转换后的城市平均提供的模拟频道数不到 10 个。因此,本模型中我们假设在该城市完成模拟电视向数字电视的转换后,用户只能选择收看数字电视或者不看电视。这种假设并不影响模型的解释力,然而可以简化模型。现在我们考虑 t 为 Q 1 两个时期。在第一个时期中,电视运营商提供模拟电视服务;在第二个时期中,电视运营商仅提供数字电视服务。

在下游市场中,假设该城市的有线电视网络运营商收取的收视费为 p_t^d ,考虑质量因素实际传输的频道数量用 y_t^d 表示,则模拟时代和数字时代的消费者效用函数如下:

①之所以按照“有线-卫星-地面”的顺序,更多的是从传输安全的角度考虑,而不是从经济的角度考虑。作为传媒的电视具有意识形态的功能,因此象其他国家一样政治、政策对经济的制约在中国的电视市场十分普遍。

$$u_t = \theta_t^d y_t^u - p_t^d \quad (1)$$

其中 θ_t^d 表示用户的类型, 假设 θ_t^d 均匀分布在 $[0, 1]$ 上, 则由 $u \geq 0$ 可以得到具有有效需求的消费者 (效用大于 0) 所在集合为 $[\frac{p_t^d}{y_t^u}, 1]$ [2]。

另一方面, 在电视的上游市场中, 电视运营商能够提供的频道数目为 N_{cr} , 假设运营商向频道商收取的传输费为 p_t^u , 选择收看有线电视的观众数为 x_t^d , 观众的收视时间为 h_t , 则频道商的效用函数如下:

$$u_t^u = \theta_t^u x_t^d h_t - p_t^u \quad (2)$$

其中 θ_t^u 表示频道商的类型, 假设 θ_t^u 均匀分布在 $[0, 1]$ 上, 则由 $u \geq 0$ 可以得到具有有效需求的频道商 (效用大于 0) 所在集合为 $[\frac{p_t^u}{x_t^d h_t}, 1]$ 。

有线电视系统的投资具有一次性的特点, 一座城市的有线电视系统通常是一次性建成或一次性从模拟电视升级为数字电视, 一旦建成或升级后就可以以很低的边际成本满足用户的收视需求。因此无论在 0 或 1 时刻, 拥有模拟或数字有线电视系统的有线电视运营商将做出价格决策而不是产量决策以实现利润的最大化。不考虑运营商的边际成本, 不考虑运营商将其系统从模拟升级为数字带来的固定成本, 由 (1) 和 (2) 式可以得到运营商的目标函数为:

$$\max_{p_t^d, p_t^u} \pi_t = p_t^d \left(1 - \frac{p_t^d}{y_t^u}\right) N_h + p_t^u \left(1 - \frac{p_t^u}{x_t^d h_t}\right) N_{cr} \quad (3)$$

由 (3) 可得 $p_t^d = \frac{1}{2} y_t^u$, $p_t^u = \frac{1}{2} x_t^d h_t$, 考虑到存在

下列需求关系 $y_t^u = \left(1 - \frac{p_t^u}{x_t^d h_t}\right) N_{cr}$, $x_t^d = \left(1 - \frac{p_t^d}{y_t^u}\right) N_h$,

可得市场均衡时, 上下游市场价格和数量为式 (4) 如下:

$$y_t^u = \frac{1}{2} N_{cr}, \quad x_t^d = \frac{1}{2} N_h \quad (4)$$

$$p_t^d = \frac{1}{4} N_{cr}, \quad p_t^u = \frac{1}{4} N_h h_t$$

并且市场均衡时, 整体转换前后的上下游市场的价格符合式 (5):

$$\frac{p_b^d}{p_t^d} = \frac{N_{cd}}{N_{cl}} \quad (5)$$

$$\frac{p_b^u}{p_t^u} = \frac{h_b}{h_t}$$

式 (5) 表示: 在上游市场中, 模拟时代和数字时代网络运营商向频道商收取的传输费用之比等于这两个时代中用户收视时间之比; 模拟时代和数字时代网络运营商向用户收取的收视费等于在这两个时代中网络运营商所能够传输的频道数量之比。中国模拟电视向数字电视的整体转换的实践并没有证伪式 (5): 实践表明整体转换后, 随着用户可收看的频道数目的增加, 用户的收视费提高了, 同时各地向频道商收取的传输费则有涨有落^①。从这一结论我们可以得到如下推论:

第一, 在以网络运营商为平台的电视产业链中, 观众和频道商之间具有正的间接网络外部性。观众收视时间的增加使得频道商愿意支付更多的传输费, 可选择频道的增加使得用户愿意支付更多的收视费。这意味着垄断的电视网络运营商要提高在某一个市场的收费, 则必须改善自身在另一个市场的能力或者绩效。

第二, 从模拟电视时代到数字电视时代, 网络运营商作为平台, 观众和频道商作为市场双边的性质没有发生变化。但是双边市场的竞争瓶颈发生了变化。在模拟电视时代, 由于频道数量众多, 且大都频道提供的内容差别化不大, 精彩程度有限, 因此此时的瓶颈在观众端, 这时网络运营商向观众收取的费用往往不高。到了数字电视时代, 随着付费频道和增值服务的推出, 高质量的频道逐渐成为稀缺资源, 因此此时网络运营商将增加对观众的收费, 减少对高质量频道的收费。这解释了为什么模拟时代是频道商向运营商缴费, 而到了数字电视时代运营商要向频道商购买节目或者共享收益。

① 有关资料来自媒介研究公司 <http://www.csm.com.cn/download/ratingchina2008/200802.pdf>

(二) 双寡头情形

本节中我们将考察如果在模拟电视向数字电视的转换过程中, 引入竞争, 那么会有什么结果。在某个城市中, 电信运营商提供 IPTV 服务, 有线电视运营商提供有线数字电视。电信运营商无论从资本实力、市场经验和品牌形象等方面都强于有线电视运营商。同时 IPTV 可以实现单播、时移、基于 Internet 的服务等等, 国内有线电视网络大都为单向, 还很难实现这些功能。因此本文假定在下游市场观众认为 IPTV 提供较高质量的接入服务^[3], 在上游市场因为频道商效用并不因为技术的变化而发生变化, 因此其效用函数不变。下面我们将利用纵向差异化模型, 分析在下游市场中, 当两类运营商展开差异化竞争时, 市场竞争的结果和垄断情形下整体转换的结果有何不同。

设有线运营商 A 和电信运营商 B 转播频道数分别为 y_A 和 y_B , $y_A < y_B$, 有线运营商和电信运营商能够提供的频道数目分别为 N_{Act} 和 N_{Bct} 。考虑质量因素, 设 $N_{Act} \leq N_{Bct}$ 。消费者的效用函数为 $u = \theta y_i - p$, 其中 θ 表示消费者对质量的评价程度, 假设 $n = 1$ 个观众均匀分布于参数空间 $[\theta_l, \theta_h]$ 上。假设 θ_{AB} 类型的消费者对选择有线数字电视或 IPTV 没有差距, 则有式 (6)

$$\theta_{AB} y_A - P_A^d = \theta_{AB} y_B - P_B^d \quad (6)$$

由此可以得到无差异的消费者 $\theta_{AB} = \frac{P_B^d - P_A^d}{y_B - y_A}$, $\theta_{AB} > \theta_{AB}$ 选择高质量的 IPTV, 因此可以得到对 IPTV 的需求为 $1 - \frac{P_B^d - P_A^d}{y_B - y_A}$ 。那么对有线数字电视的需求为 $\frac{P_B^d - P_A^d}{y_B - y_A} - \frac{P_A^d}{y_A}$ 。考虑到频道商的效用函数不变, 仍然如式 (2) 所示。因此在模拟电视向数字电视过渡时, 两大运营商的利润函数分别为:

$$\max_{p_A^d, p_B^d} \Pi_A = P_A^d \left(\frac{P_B^d - P_A^d}{y_B - y_A} - \frac{P_A^d}{y_A} \right) N_h + P_A^u \left(1 - \frac{P_A^u}{x_A h_A} \right) N_{Act} \quad (7)$$

$$\max_{p_A^d, p_B^d} \Pi_B = P_B^d \left(1 - \frac{P_B^d - P_A^d}{y_B - y_A} \right) N_h + P_B^u \left(1 - \frac{P_B^u}{x_B h_B} \right) N_{Bct}$$

考虑到上下游需求之间存在如下关系:

$$x_A = \left(\frac{P_B^d - P_A^d}{y_B - y_A} - \frac{P_A^d}{y_A} \right) N_h, y_A = \left(1 - \frac{P_A^u}{x_A h_A} \right) N_{Act} \quad (8)$$

$$x_B = \left(1 - \frac{P_B^d - P_A^d}{y_B - y_A} \right) N_h, y_B = \left(1 - \frac{P_B^u}{x_B h_B} \right) N_{Bct}$$

(三) 垄断到竞争的比较静态分析

由 (7) 式和 (8) 式, 容易得到均衡时市场份额有 (9) 式如下:

$$x_A = \frac{N_{Bct}}{4N_{Bct} - N_{Act}} N_h, y_A = \frac{1}{2} N_{Act} \quad (9)$$

$$x_B = \frac{2N_{Bct}}{4N_{Bct} - N_{Act}} N_h, y_B = \frac{1}{2} N_{Bct}$$

比较 (9) 式和垄断情形下的市场容量 (4) 式 $y_i^u = \frac{1}{2} N_{cp} x_i^d = \frac{1}{2} N_{ho}$ 。可以得到 $x_A + x_B > x_i^d$ (因为 $N_{Act} = N_{cp}$, 即数字电视时代有线电视运营商可以提供相同数量的电视频道)。打破垄断后, 由于下游市场的价格下降, 下游市场的观众数目增加了 $\frac{2N_{Bct} + N_{Act}}{4N_{Bct} - N_{Act}}$

N_{ho} 。在上游市场中, 无论是垄断还是竞争情形, 所有频道商要最大化效用, 都有多属的动机, 因此运营商面临的其实仍然为一个垄断的市场, 此时两个运营商实际提供的频道数仍然只有其能力的 1/2 和垄断情形完全相同。通过式 (7) 和式 (8), 可以得到均衡时有线电视运营商的价格为 (10) 式所示:

$$P_A^d = \frac{(N_{Bct} - N_{Act})}{2(4N_{Bct} - N_{Act})} N_{Act}, P_A^u = \frac{N_{Bct}}{2(4N_{Bct} - N_{Act})} N_h h_A \quad (10)$$

比较 (10) 式和 (4) 式, 可以发现 $p_1^d > p_1^u$ (因为 $N_{Act} = N_{cp}$, 即无论是垄断还是寡头竞争情形, 有线电视运营商所能够提供的频道数是不变的), 即引入竞争后, 有线电视运营商为了和电信运营商争夺消费者降低了下游的收视费。在上游市场中, 垄断和双寡头垄断情形下的价格关系符合下式,

$$\frac{p_1^u}{p_1^u} = \frac{(4N_{Bct} - N_{Act}) h_1}{2N_{Bct} h_A}。由 N_{Act} \leq N_{Bcp} \frac{p_1^u}{p_1^u} \geq \frac{3h_1}{2h_A},$$

收视时间的实际变化很小, 可以得到 $p_1^u > p_1^u$, 即引入竞争后, 上游市场中有线运营商也会降低对频道商收取的传输费。

通过式 (7) 和式 (8), 还可以得到均衡时的市场价格之间的关系如式 (11) 所示:

$$\frac{p_A^u}{p_B^u} = \frac{h_A}{2h_B}, \quad \frac{p_A^d}{p_B^d} = \frac{N_{Act}}{2N_{Bct}} \quad (11)$$

比较(5)式和(11)式。第一,(5)式为整体转换前后的不同时间同一网络运营商的价格关系,而(11)式为同一时间,不同运营商之间的价格关系。(11)式反映了高质量的运营商可以同时在这两个市场索取较高的价格。和(5)式类似的是,运营商在上游市场索取的价格取决于下游市场中用户的收视时间,运营商在下游市场索取的收视费取决于上游市场中运营商所提供的频道服务。

下面我们分析在两种情形下的消费者福利。在垄断情形下,电视观众整体转换后的福利为

$$\int_{\frac{N_{Act}}{2N_{Bct}}}^{\frac{N_{Act}}{N_{Bct}}} (1 - \frac{p_t^d}{y_t}) N_h dp_t^d, \text{ 即 } \frac{1}{16} N_{ct} N_h. \text{ 在引入}$$

竞争下,有线数字电视观众的消费者净剩余为

$$\int_{\frac{N_{Act}(N_{Bct}-N_{Act})}{2(4N_{Bct}-N_{Act})}}^{\frac{N_{Act}(N_{Bct}-N_{Act})}{4N_{Bct}-N_{Act}}} (\frac{p_B^d - p_A^d}{y_B - y_A} - \frac{p_A^d}{y_A}) N_h dp_A^d, \text{ 化简得}$$

$$\frac{N_{Act} N_{Bct} (N_{Bct} - N_{Act})}{4(4N_{Bct} - N_{Act})^2}, \text{ IPTV 观众的消费者净剩余为}$$

$$\int_{\frac{N_{Act}(N_{Bct}-N_{Act})}{4N_{Bct}-N_{Act}}}^{\frac{N_{Act}(N_{Bct}-N_{Act})}{2(4N_{Bct}-N_{Act})}} (1 - \frac{p_B^d - p_A^d}{y_B - y_A}) N_h dp_B^d, \text{ 化简得}$$

$$\frac{N_{Bct}^2 (N_{Bct} - N_{Act})}{(4N_{Bct} - N_{Act})^2}. \text{ 引入竞争后消费者福利的改善}$$

来自两个方面:第一,选择高质量的IPTV,由上述可以看出IPTV观众的消费者净剩余是有线观众消费者净剩余的4倍多,更高的质量吸引了更多的消费者从有线数字转向IPTV,从而提高了消费者的福利。第二,引入竞争后仍旧选择有线电视的消费者,因为有线电视接入价格的下降,福利也得到了提高。

三、讨论

中国模拟电视向数字电视的过渡采用了政府主导下整体转换的形式。这种形式有利于推动模拟电视向数字电视的迅速过渡,可以解决因为消费者预期带来的转换延迟问题。然而由于缺乏有效的市场机制配合,整体转换也带来了收视率下降、价格上升、消费者投诉增加等问题。本文认为即使是政府主导下的整体转换也应该引入竞争。

首先,“三网融合”提供了竞争的可能性^[5]。

由于数字技术、宽带技术等迅速发展,有线电视网、宽带通信网和互联网这些原来互不相关的网络可以提供相近的服务。网络融合增强了网络服务的范围经济特性,比如电信运营商不需要重建基础设施,利用现有的宽带网就可以提供IPTV模式的数字电视服务,从而在技术层面消除了沉没成本巨大所导致的数字电视网络的自然垄断特征。数网之间的竞争成为可能,并且在许多发达国家和地区已经成为现实。

其次,数字电视自身的发展提出了竞争的必要性。基于上文的分析,在模拟电视向数字电视转换的过程中通过引入竞争,现有消费者不仅可以享受到更低廉的价格,而且更多消费者将参与到转换过程中,享受到数字电视的福利。由于目前在中国主导模拟向数字电视过渡的为有线电视网络运营商。相对电信运营商,脱胎于广播电视局的有线网络运营商行政导向较强,对地方政府依赖较大,缺乏市场运作的经验。目前中国的有线电视运营商往往集多任务于一身:机顶盒零售,网络建设与维护,提供收视服务,内容集成。这种多任务使得有线运营商不能专注于自己核心能力的发展,以较高的成本提供自己并不擅长的服务;另一方面,有线运营商倾向于利用自己的多任务,设置市场瓶颈,阻碍其他企业进入,滥用市场势力。比如有线运营商通过免费发放集成了条件接入系统的数字机顶盒,而不是机卡分离的机顶盒,增加了消费者转向其他运营商的成本。为了提高向数字电视转换的经济效率,有必要引入竞争者。

最后,从产业生命周期动态演化的角度看,原来的模拟电视产业已经成熟并走向衰退,数字电视产业还处于导入期。虽然数字电视产业脱胎于模拟电视产业,但是由于外生技术质的飞跃,这时电视产业的需求和成本随之变化,并对企业行为、产业结构和绩效发挥重大影响。在产业导入期,引入竞争不仅让产品的价格恢复正常,而且将新的产品和工艺引入市场,市场进入其实是一种市场创造过程^[6]。创新的新进入者通过引入新的产品、服务创造了新的市场。消费者体验并逐步认可新的产品或服务,从而取代旧的产品或服务。

中国的数字电视产业还处于产业生命周期的导入期,这时市场中主导企业的战略应该是培育市场,致力于做大整个市场,吸引更多的企业参与产业链的开发。在导入期,主导企业的重心应该是做大蛋糕,而不是保持、扩大自己的市场份额。有线电视运营商通过引入竞争,向竞争对手学习,与竞争对手合作,可以实现数字电视更大的市场覆盖,从而提高自己的市场覆盖。电信网络运营商就是这样的竞争对手,它们具有丰富的市场运作经验,能够提供和有线数字电视高度替代的IPTV。电信运营商加入数字电视产业链,有利于在网络运营商环节引入竞争,提高市场效率,进而推动整个数字电视产业的良性发展。通过引入高水平的竞争者,也有利于有线运营商自身的发展壮大。引入竞争者能够带来人才和资金的流动,技术的引入和模仿,商业模式的学习,甚至企业制度的创新。

四、政策性建议

首先我们必须站在“三网融合”的高度去理解中国数字电视的整体转换。2008年国务院第一号文件(国办发[2008]1号)的第二十二条明确提出:“有关部门要加强宽带通信网、数字电视网和下一代互联网等信息网络资源的统筹规划和管理,促进网络和信息资源共享。”目前的问题是尽管技术上实现“三网融合”早已不是问题,但是由于部门利益之争,行政垄断仍然制约着“三网融合”。工业和信息化部(即过去的信息产业部)控制宽带通信网和下一代互联网以及相关产业链,国家广电总局控制数字电视网以及相关产业链。电信运营商要提供数字电视服务必须和IPTV牌照持有商合作,有线电视运营商要提供宽带服务必须有信息产业部发的ISP的牌照。目前的格局是两者相互限制对方进入自己的势力范围。数字电视转换为“三网融合”提供了一个契机。我们有两种选择去抓住这个契机。第一,建立诸如美国联邦通讯委员会(FCC)这样的机构统一协调通讯产业内部的活动;第二,根据“三网融合”的要求,对现有部门的设置进行调整。从中国目前情况看,由于中国缺乏一部《电信法》建立一个类似FCC的独立规制机构还不现实。第二种方案可以

先着眼“数字电视的转换”对部门设置进行调整,例如可以将网络的监管和内容的监管分开,以最大程度地利用现有网络基础设施,同时保证对电视等信息内容的有效监管。落实到数字电视的转换,我们可以在网络传输、内容制作等各个环节引入竞争,通过多种方式实现向数字电视的过渡。

其次,在打破阻碍“三网融合”的行政垄断后,我们同时必须采取一系列微观政策,以保障数字电视的高效转换。第一,要加快产业链各环节运营主体的市场化体制改革,特别是网络运营商要真正成为市场主体,自己通过寻找合适的商业模式在市场中优胜劣汰。第二,合理化产业价值链。网络运营商应该发展自己的核心能力,将自己不擅长的业务比如机顶盒销售和维护外包出去,通过合理化产业链的分工,提高产业效率。第三,强调产业合作。“三网融合”后,企业要进入相邻市场,比如电信企业进入数字电视市场,其本身的资源和能力将不足以应付,需要与内容提供商、技术供应商等合作;同样原来的有线电视运营商进入数字电视时代要克服自己过去的能力刚性,建立自己的核心能力,同样需要与上下游企业合作,甚至与对手电信运营商合作,建立产业标准,合作网络建设,促进数字电视产业的良性发展。

参考文献:

- [1] Ottaviani M, Adda J. The Transition to Digital Television [J]. *Economic Policy*, 2005, (41): 160-209.
- [2] Gabszewicz J, J. Wauthy X. Y. Two-sided Markets and Price Competition with Multi-homing [R]. *Miner CORE*, Louvain-la-Neuve University, 2004.
- [3] Wan X, Hu H. IPTV Versus Cable DTV in China Which Will Win Out [C]. *The Proceedings of 4th IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology (ICMI, 2008)*, Bangkok, 2008.
- [4] Rochet J, J. Tirole. Platform Competition in Two-sided Markets [J]. *Journal of European Economic Association*, 2003 (1): 990-1029.
- [5] 胡汉辉, 沈华. 对网络融合的认识及其对商业模式的影响 [J]. *东南大学学报*, 2007, 9(6): 42-46.
- [6] Geroski P. A. What Do We Know about Entry? [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 1995 (13): 421-440.

(本文责编: 润泽)