

基于行动者—网络的三网融合 发展模式研究 ——以上海市为例

岳 宇 君

(南京邮电大学 管理学院, 南京 210023)

摘要: 我国三网融合于 2010 年进入实质性发展阶段, 与之相关的技术问题、利益问题和规制问题等都备受关注, 探索三网融合发展模式成为社会各界讨论的焦点。基于行动者—网络研究表明, 上海市三网融合发展是混合外生与内生的发展模式——“过程由产业部门控制, 决策由政府推动和产业部门选择”的模式。通过网络组构发现, 在上海市三网融合过程中发生过“伪取代”, “势均力敌”的资源持有状态有助于融合各方力量加以发展, 并亟待制度方面的“顶层设计”。同时, 案例研究表明, 行动者—网络理论成为三网融合研究范式, 仍需要从内部与外部空间分割问题、内生与外生因素界定、网络大小问题、网络数量问题和政府权力问题等方面进一步探究。

关键词: 三网融合; 行动者—网络理论; 发展模式; 转译

中图分类号: F403.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1007-6522(2014)01-0109-15

一、引 言

电信网、广电网和互联网在演进过程中, 技术上趋向一致, 网络层互联互通、资源共享, 业务层互相渗透和交叉, 能为用户提供“全业务”服务。随着《推进三网融合的总体规划》和《三网融合试点工作方案》的发布,

我国三网融合终于在 2010 年进入实质性发展阶段。产业融合的推动力源于技术革新和政府管制放松——促进不同行业企业间形成竞争合作关系。^[1] 三网融合带来的一些新特征, 对公共政策提出了很多挑战。^[2] 突出产业利益的市场监管模式所引起的主导权之争严重阻碍着三网融合的实质性推进,^[3] 产业

收稿日期: 2013-01-15

基金项目: 教育部哲学社会科学后期资助项目(09JHQ018); 北京市哲学社会科学规划项目(11JGB064)

作者简介: 岳宇君(1980-), 男, 河南太康人。南京邮电大学管理学院讲师, 博士, 研究方向: 产业经济学、政府管制与政策、博弈论。

技术经济特征和国家制度环境是影响三网融合规制体制设计的关键因素。^[4]从一年多的试点工作来看,存在一些影响三网融合发展的因素:行政干预、业务双向准入壁垒、歧视性竞争、共建共享难以实现和缺乏良性盈利模式等。这些因素既有来自三网融合规制不完善的制约,也有缘于技术、信息产业发展现状的限制,亟需调整的是现行法规体系和监管体系。^[5]参考国外三网融合的发展,我国应加强战略规划,推进基础设施建设,强化市场竞争,逐步完善立法和建立融合监管体制。^[6]结合我国电信业、广电业的实际状况,可以采用分业监管、分段监管和融合监管三阶段演进的管制政策。^[7]在国家、产业规制部门、相关产业企事业单位以及社会公众与信息技术的互动过程中有效实现各方利益的有机整合是实现三网融合的必要条件。^[8]基于“顶层设计”的规制重构可以总结三网融合经验,破除既得利益的干扰,降低融合改革失败的可能性。^[9]现有的研究主要集中在融合障碍、对策分析和国外启示等问题上,并提出了很多有益的建议,但这些研究偏重于宏观阐述,缺乏微观研究和实证分析。三网融合的技术问题、利益问题和规制问题等盘根错节地纠缠在一起。每个融合主体都更多地关注与自身利益相关的问题,在采取行动时以本身最优为前提。因此,在推进三网融合的过程中,应注重分析内生因素(如电信运营商、广电运营商等)与外生因素(如电信监管部门、广电监管部门、政府等)的联结,动员多元利益相关主体统筹协调与合作,行动者—网络理论为三网融合多行为主体分析提供了一个恰当的分析工具。

行动者—网络理论(Actor Network Theory, ANT)采用网络模型来刻画行动主体之间的关系——网络结构的环境对行动者提供机会和限制,每个行动者的行为和获取的资源

受到其他行动者之间关系的影响。^[10]行动者—网络理论不同于强调技术的技术决定论,也不同于强调制度因素的制度决定论。^[11]行动者—网络理论强调行动者—网络的价值,重视行动者之间的利益协调与整合,主张通过行动者之间的沟通、谈判和协作等互动。^[12]行动者之间的关系只有通过持久而有弹性的物质、自然与技术的紧密联系,才能经受得起时空的考验。^[13]行动者—网络理论与其被视为一种普遍化方法,还不如“被视为理解世界复杂性及其问题的一系列实践”,为多行为主体社会分析提供了特殊的方法,已被应用到经济、管理和人文地理等众多领域。^[14]本文以上海市三网融合为例,采用行动者—网络理论分析其发展模式。自1999年上海市被定为“对各类网络资源的综合利用试点”以来,上海市三网融合已取得显著成果:(1)率先进行有线电视的内容制作和传输业务分离;(2)率先立法对信息基础设施进行统一规划和集约建设;(3)率先开展IPTV、手机、互联网电视等业务;(4)率先建设下一代广播网(NGB);(5)率先实现广电部门的制播分离。本研究基于行动者—网络的三网融合发展模式,重点考虑产业因素之间相联系的特性和内生、外生力量之间的互动平衡,全面揭示三网融合过程中的行动者及他们之间的作用机制。首先,说明行动者—网络的构建,建立三网融合实证观察的研究架构;其次,以上海市三网融合为研究案例,从发展历程、发展模式、行动者—网络组构及研究启示和思考等方面进行案例研究;最后,得出本文研究结论。

二、行动者—网络应用于三网融合的案例研究架构

(一) 行动者—网络的构建

三网融合行动者—网络构建过程是怎样

的? 一个行动者—网络的构建主要包括确定网络的行动主体,分析行动主体的转译过程,检验该行动者—网络运作的结果等步骤。其中“转译”过程是行动者—网络理论的核心概念,分为五个基本环节:问题呈现、利益共享、征召、动员和异议。^[13]在这些环节中,各行动主体需要有共同的强制通行点(Obligatory Passage Point,简称OPP),OPP是使各行动主体可以获利的点,由此可以实现对问题的协商,^[14]在此共同的OPP是“三网融合发展”。由此可见,行动者—网络理论偏重于动态描述行动者—网络的形成、发展和更新过程,一个网络的组构完成意味着行动者与网络建立了相对稳定的关系。

行动者—网络理论注重研究行动主体之间的相互作用,该理论认为这些作用是通过行动主体之间进行联系而实现的。如果通过一个行动者—网络,三网融合得到成功发展,必然引起相关产业发生某种程度的调整;各产业拥有不同的资源,如技术、牌照和基础设施等,会影响行动者—网络的形成。应用行动者—网络研究三网融合发展模式,厘清产业利益因素之间相联系的特性,强调网络互动中的成本、权力和利益关系,可以为三网融合中产业资源利用、机制互动和监管创新等提供战略指导。随着时间的变化,网络中行动主体的利益变化表现为产业发展态势、政府规制政策和信息技术等的变化;行动主体为了获取相应利益,需要进行多次、多阶段的“提议”、“转译”等等。

作为社会科学和技术研究的跨学科研究方法,行动者—网络理论将人类和非人类的技术、机构和市场主体等异质性要素在认识论层面上称为行动者,行动者都具有行动能力。^[15]在行动者—网络中,由于行动者具有不同的利益取向,各异质行动者与其他行动

者难免发生冲突,行动者—网络的稳定性取决于各个行动者利益的转译强度。^[16]通过“转译”,行动主体的利益、角色、功能和地位在网络中被界定、排序和赋予。^[17]转译成功的关键是被转译者认可进入网络后的角色转变。^[18]三网融合的行动者包括国务院三网融合协调小组、经济和信息化委员会、通信管理局、广播影视管理局、电信运营商和广电运营商等。为了研究上的简洁明了,在行动者—网络中没有包含其他政府管理部门及电信、广电产业链上其他企事业单位。同时,为使参与的主体更为明确,将尽可能地少出现“中央政府”和“上海市政府”等词。通过各行动主体之间的多次转译,各方利益得到了有机整合,围绕三网融合构成网络关系,区域三网融合得到了发展。

(二) 基于行动者—网络的三网融合案例研究架构

根据前述行动者—网络理论的内涵及三网融合的发展状况,参考应用行动者—网络理论的实践研究,^[19]概括行动者—网络用作“内生与外生力量联结”促进三网融合发展的理论如下:

1. 人类与非人类的对等性。对等性是行动者—网络理论的核心观点,^[20]即将人类与非人类对等看待,其含义有二:一是行动者是异质的,二是行动者虽各扮演某种角色、但具有对等性。在三网融合发展的过程中,产业资源与外界资源联结开发并实现三网融合新业务。以平等的方式评价三网融合行动者,人类与非人类行动主体都扮演着重要角色,行动者—网络组构成功意味着新业务的运营。

2. 内生力量与外生力量的联结。行动者—网络理论注重行动者之间的相互依赖和相互联系,^[21]在三网融合发展中通过网络把属于内生力量或外生力量的行动者联结起

表 1 ANT 与内、外生力量联结促进三网融合的对对应关系

ANT	主要论述	ANT 在三网融合发展中的应用
主体	对等看待“自然”与“社会”、“人类”与“非人类”等	对等看待三网融合发展涉及的资源,包括(非人类的) 产业环境、基础设施、规制、技术、资本等,(人类的) 运营商、政府、规制部门等
空间	行动者行动空间取代地理上的空间	促进三网融合发展的内生、外生因素同等重要,拒绝产业间的区分与对立,内部与外部无从划分
作用关系	以产业环境为基础重整产业,形成网络	行动者通过网络促进三网融合发展,相关产业现状与规制政策影响网络的形成

表 2 内生与外生因素划分

因素	内生	外生	内生与外生联结
政策	产业共识产生	国家和地方的推动	混合产业共识与政府推动
资金	本部门资本积累或自有资金	外部流入资金(补贴、贷款等)	结合本部门和外来的资金
资源	本部门技术与知识、产业竞争环境、基础设施、运营模式等	外来的各种技术和知识	混合型(把本部门资源发挥好,综合运用部门内、外资源)
参与者	产业部门(电信运营商、广电运营商等) 主导	政府或规制部门主导	结合运用本部门与部门外的人力资源
结果	三网融合利益分配于参与的相关产业部门	新业务满足用户需求,促进经济、社会发展	重视与外部企事业单位联结,但主要利益分配于相关产业部门

来,行动者—网络构建成功后,内生和外生之间的差别就变得次要了。内生力量与外生力量的联结有两种形式:一种形式是产业部门开发新业务后征召政府和规制部门成为行动者;另一种形式是产业部门响应政府的征召,积极参与三网融合新业务的开发和实现。

3. 行动者—网络、三网融合与产业规制的共构。三网融合行动者—网络的形成与三网融合所在区域信息产业环境具有相互影响关系,同时与产业规制有互动连带关系。区域信息产业中各要素主体构建了发展三网融合的行动者—网络。而基于区域产业关联性,三网融合的发展必将对相关产业产生一定的影响。

为了探讨内生与外生力量如何联结促进三网融合发展,需要建立一个以行动者—网络理论为基础的研究架构。根据研究需要,将行动者—网络主要内涵与内外生力量联结形成三网融合的内容进行对应的整理(见表

1、表 2)。

除了划分内生因素与外生因素之外,在应用行动者—网络理论分析三网融合发展时还需要根据案例——三网融合发展的实际情况,构建促进三网融合发展的行动者—网络。根据前面的论述,在该行动者—网络的构建中需要确认网络应涵盖的主体,分析行动者的转译过程,观察网络运作的结果。用行动者—网络理论分析三网融合发展的案例研究架构(如图 1 所示)。以上海三网融合作为调查对象,在研究融合背景、现状的基础上,应用行动者—网络理论探讨上海市三网融合发展模式。实证研究包括:首先,根据上海市三网融合的实际发展情况,构建三网融合的行动者—网络,在行动者—网络的建立中包括三项工作:确认三网融合行动者—网络应涵盖的主体,分析行动者的转译过程,观察行动者—网络运作的结果。其次,分析三网融合行动者—网络与研究区域产业互构的情

形,主要是通过行动者—网络的运作如何使区域产业重整,并检验网络如何受产业环境影响。最后,讨论案例观察结果,得到案例研究结论及其问题思考。

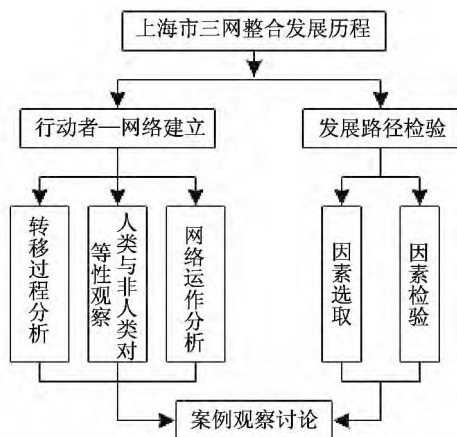


图1 ANT分析三网融合发展案例研究框架

三、基于行动者—网络的上海市三网融合发展模式探析

(一) 发展历程

1999年9月,国务院办公厅转发信息产业部、国家广播电影电视总局《关于加强广播电视有线网络建设管理的意见》(国办发〔1999〕82号文件),按照规定,暂定上海为各类网络资源综合利用试点。2000年11月,上海通信管理局成立,受信息产业部和上海市政府双重领导。2000年,撤销原上海市文化局、原上海市广播电影电视局,组建上海文化广播影视管理局(以下简称“文广局”)。2003年年底,上海电信、上海文化广播影视集团(以下简称“上海文广”)和闸北区科学技术委员会在上海市科学技术委员会的牵头下,在闸北区开始IPTV业务的技术试验和试点。2005年3月,上海文广拿到第一张全国性IPTV牌照,上海电信与上海文广签订框架协议,与上海文广下属的百视通公司合

作经营IPTV。中国移动在上海设立移动视频基地,与拥有信息网络视听节目传播许可证的中央电视台、上海文广等九家单位建立合作关系,开展手机视频和手机电视业务。2009年,广电总局确定上海为下一代广播网(NGB)第一期试点城市,东方有线网络有限公司(以下简称“东方有线”)成为上海NGB网络运营商,大力建设下一代广播网。

2010年1月13日,国务院常务会议决定加快推进三网融合,并提出了阶段性目标;同年7月,上海成为第一批试点城市。2010年下半年,上海联通与东方有线合作开展“宽视通”业务,与百视通公司、浙江华数广电网络有限公司合作开展手机电视业务。在上海“十二五”规划建议中,将“十一五”规划建议的“推进三网融合”转变为“有序推进三网融合”,鼓励广电、电信业务相互进入,支持融合型业务发展。2011年,东方有线完成了始于2001年的上海所有有线电视网络的整合。《上海市推进智慧城市建设2011—2013年行动计划》显示,上海将推进相关企业重点实施包括三网融合在内的五个专项。经过十多年的发展,上海市三网融合取得了丰硕成果,不仅体现在三网融合新业务的增加,而且体现在新业务用户数激增,截至2012年6月,IPTV用户数已经达到了160万。

(二) 发展模式分析

通过对上海市三网融合自1999年以来的发展历程回顾,可以发现,上海市三网融合十多年的发展主要缘于国家的政策支持、市政府的大力推动、产业规制部门的积极协调、产业运营企业的主动配合及配套的增值业务提供商和内容提供商等。上海市三网融合的关键资源包括上海市经济和信息化委员会(以下简称“上海经信委”,其前身是上海市

信息化委员会)、上海通信管理局、文广局、上海电信运营商、上海文广和东方有线等。随着三网融合的发展,越来越多的三网融合产品/业务服务于上海市经济和社会发展。对上海市三网融合的影响因素进行归纳,并按照内生和外生因素简单划分,结论如表3所示。

按内容分类,具体包括:(1)政策方面。国家和上海市政府通过政府权力推动三网融合发展,涉及三网融合的产业政策几经更迭,真正的突破表现为一系列指导性支持政策的出台,如《关于推进三网融合的总体规划》和《关于三网融合试点工作有关问题的通知》等,这些政策属于外生因素。(2)资金方面。广电运营商、电信运营商自己拥有的、并用于三网融合网络建设、业务运营的资金属于内生因素;国家和上海市政府在三网融合融资、信贷等方面给予大力支持,这些来自运营企业外的资金是外生因素。(3)资源方面。广电和电信两个行业分别拥有不同的资源——技术、牌照、基础设施、市场和产业内部制度等。(4)参与者方面。在众多参与者中,上海经信委、上海市通信管理局、文广局是外生因素,上海电信运营商、上海文广和东方有线是内生因素。(5)结果方面。越来越多的三网融合业务被开发并运营,电信、广电部门获得三网融合带来的市场规模扩大和经济利润提高,这些属于内生因素。用户需求得到满足,上海市三网融合走在了全国城市的前列,是外生因素。从上述发展因素的分析来看,内、外因素相互交织,共同促进上海市三网融合发展,上海市三网融合发展模式可以被视为混合外生与内生的发展模式——“过程由产业部门控制,决策由政府推动和产业部门选择”的模式。

表3 影响上海市三网融合发展的重要因素

因素	内容	外生	内生
政策	1. 国家发展三网融合的政策和具体措施	+	
	2. 上海市推出的三网融合各项政策	+	
	3. 产业规制部门的规定和检查	+	
资金	1. 国家给予的金融、财政、税收支持	+	
	2. 上海市政府给予的金融、财政、税收支持	+	
	3. 电信运营商用于三网融合业务开发和实现的自有资金		+
	4. 广电部门用于三网融合业务开发和实现的自有资金		+
资源	1. 电信运营商拥有的语言、数据服务的网络和运营牌照等		+
	2. 广电部门拥有互联网电视内容和集成牌照等		+
产品	满足用户信息消费需求的三网融合业务	+	
市场结果	1. 越来越多三网融合业务开发并运营		+
	2. 电信、广电部门获得市场和经济收益		+
	3. 用户需求满足,促进区域经济、社会发展	+	
	4. 上海市三网融合发展居于国内前列	+	
参与者	1. 上海经信委	+	
	2. 上海市通信管理局	+	
	3. 文广局	+	
	4. 上海电信运营商		+
	5. 上海文广		+
	6. 东方有线		+

(三) 行动者—网络的建构

1. 网络中的行动者与强制通行点。在上海市三网融合发展中,前述发展主体也是构成行动者—网络的行动者,这个网络的行

动者包括电信网、广电网、互联网、国务院三网融合协调小组、上海经信委、上海电信运营商、上海文广、东方有线等相关企、事业单位。在这些行动者中,三个网络融合业务属于非人类,其余属于人类;人类行动者中,有的是企业,有的是政府或规制部门。促进三网融合发展的行动者共同的强制通行点(OPP)是“三网融合发展”——即相信“三网融合是大势所趋,通过三网融合不仅可以促进上海经济、社会发展,而且参与其中的每一个行动者均可以因此获得相应的利益”。

在三网融合发展过程中,各行动者面临各种各样的问题,阻碍着行动者—网络的构建。要成功地完成转译过程,各行动者必须排除或者克服各自的障碍,行动者遇到的障碍如图2所示。(1)代表国家推进三网融合的国务院三网融合协调小组面对三网融合的部门利益博弈,协调工作异常复杂,缺少现成的融合方案与融合政策可遵循;(2)上海经信委是上海市推进三网融合的主要部门之

一,面对三网融合决策问题及试点工作中遇到的问题,缺乏现成解决方案和区域产业规划;(3)上海市通信管理局和上海文广局分别是上海市电信部门和广电部门的监管机构,同时也分别是电信产业和广电产业的利益代表者和维护者,在三网融合引起电信产业和广电产业的利益冲突时难以保持公平、中立,会用许可证等行政壁垒来阻挠对方产业部门开展业务;(4)上海电信、上海移动和上海联通三家电信运营商面对三网融合,存在的障碍包括不具备电视视频服务的网络基础和运营牌照、集成播控平台等;(5)由于长期的政府运营和严格的监管体制,上海文广需要克服的障碍主要在于自身体制——政企不分、制播合一和条块分割不明等;(6)对于东方有线而言,双向通信语音服务、数据服务的网络基础和运营牌照是其障碍,但更大的障碍来自自身市场规模、资金、运营经验和营销管理平台等的不成熟。

另外,三网融合行动者在利益驱使下积

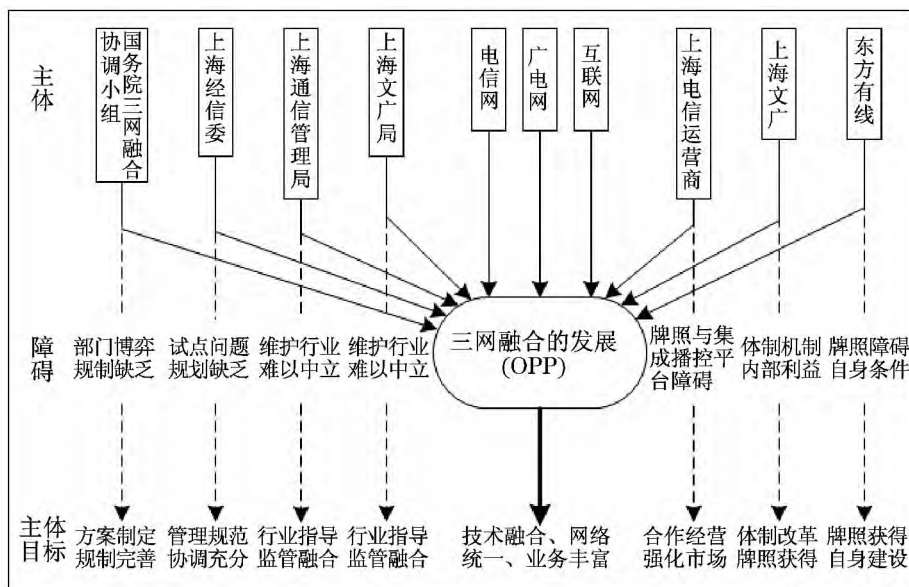


图2 上海市三网融合的行动者及强制通行点(OPP)

表 4 行动者在三网融合过程中的障碍和主体目标

行动者	三网融合过程中的障碍	三网融合过程中的主体目标
国务院三网融合协调小组	面对部门利益博弈,协调工作非常复杂;没有具体的政策、融合方案和产业规制等可遵循。	积极研究,制定三网融合总体方案和试点工作方案,有序推进三网融合;面对所产生的问题,制定相应的解决方案;完善政策法规,切实实现三网融合。
上海经信委	三网融合的重大问题及其解决方案,试点工作的政策意见,融合技术标准和规范、产业规划制定。	加强与市通信管理局和文广局的沟通协同,工作规范化,在专项资金支持、产业链完善等方面发挥主导作用,合力做大做强三网融合业务市场。
上海通信管理局	拥有电信行业监管权,追求本行业利益最大化,难以在三网融合中保持公平、中立。	向广电部门核发增值业务和电信基础运营业务许可证或试验批文。引导电信企业大力推进网络建设,加强三网融合相关指导,并做好融合后的价格监管。
上海文广局	利用内容监管优势和准入优势进行部门利益博弈,追求本行业利益最大化,难以保持公平和中立。	在确保文化与信息安全的基础上,发挥市场机制作用,引导融合业务开展,支持电信参与非时政类节目的制作。引导广电企业推进自身建设,加强行业指导。
上海电信运营商	不具备电视视频服务的网络基础和运营牌照,没有集成播控平台。	追求电信市场规模和利润最大化,进一步强化宽带接入市场,维持和扩大领先优势;通过合作,曲线介入,与上海文广、东方有线合作经营融合业务。
上海文广	长期的政府运营和严格的监管体制,存在独家垄断经营、政企不分、制播合一和条块分割不明等特征。	整合企业资源,增强条块分割,不断增强自身竞争能力;与电信运营商开展合作,搁置争议,充分发挥行业优势,着力融合业务市场的培养和发展。
东方有线	牌照是障碍,但最大的障碍是自身条件的不成熟,市场规模、资金、运营经验和营销管理平台等。	强化自身建设,全力开展 NGB 示范网项目建设,积极开展宽带接入、数据专网、互动电视等增值业务。在政策允许的情况下,进一步完善业务,进行产品打包,增加业务融合度。

极地进入网络并长久地维系在网络中,在该行动者—网络中各个主体的目标如图 2 所示。(1) 国务院三网融合协调小组制定三网融合总体方案和试点工作方案,制定问题解决方案,完善政策法规,有序推进三网融合;(2) 上海经信委加强与通信管理局、文广局等部门协调,规范三网融合推动工作,实现合力做大做强三网融合业务市场;(3) 上海通信管理局向广电运营商核发增值业务和电信基础运营业务许可证,加强电信企业的三网融合指导,并做好融合新业务的监管;(4) 文广局充分发挥市场机制作用,引导广电企业推进自身建设,引导三网融合业务的开展,并做好融合监管工作;(5) 电信运营商追求市场规模和利润最大化,进一步强化宽带接入市场,通过与广电部门合作,经营融合业务;(6) 上海文广整合企业资源,制播分离,

增强条块分割,并与电信运营商开展合作,着力三网融合业务市场的培育和发展;(7) 东方有线全力建设 NGB 示范网,开展宽带接入、数据专网和互动电视等增值业务,在政策允许情况下进一步开展其它融合业务。

上海市三网融合行动者在融合过程中遇到的障碍和设定的主体目标详见表 4。

2. 转译分析。行动者—网络结构最重要的是转译,下面结合前述“五个基本环节”说明上海市三网融合行动者的转译过程:(1) 问题呈现。各行动主体共同面对的问题是“如何较好地实现上海市三网融合的发展”,为了解决这个问题,国家和上海市政府确定与三网融合相关的电信运营商、上海文广和东方有线等行动者的地位和利益,使其成为行动者—网络中必不可少的部分。(2) 利益赋予。利益赋予是主体之间相互平衡的

手段。上海市政府贯彻落实国家关于三网融合的通知和政策,同时补充制定一系列支持政策,并成立三网融合工作协调小组来强化“问题呈现”环节中给其他行动者界定的角色,利益赋予的结果是使行动者被征召成为行动者—网络的成员。利益赋予既是在电信运营商、上海文广和东方有线等行动者间建立起利益分配的机制,也是国家和上海市政府用来促使和稳定其他行动者依法扮演各自角色的手段。(3) 征召。在行动者—网络中,每一个行动者都被赋予可以互相接受的任务。上海市三网融合工作协调小组首先受到征召,牵头推动三网融合;上海市通信管理局、文广局、电信运营商、上海文广、东方有线等主要行动者通过征召成为上海市三网融合行动者—网络的成员。按照三网融合发展的需要,设备供应商、内容提供商等产业链相关企业事业单位会被征召;科研机构、金融机构和咨询机构等也会被征召,为三网融合提供技术、资金和咨询服务。被征召的主体,都直接或间接地参与上海市三网融合发展,并不断推动自身转型。(4) 动员。按照 Callon 的说法,达到“动员”阶段,一个成功的三网融合网络便完成了。上海市三网融合工作协调小组是整个网络的代言人,对电信运营商、上海文广和东方有线等行动者有较强的动员能力,为他们提供政策、信贷和咨询等方面的支持,创造良好的三网融合发展环境,促使他们愿意或必须落实上海市三网融合发展战略。而电信运营商、上海文广和东方有线等行动者主动将企业发展目标与上海市三网融合发展战略结合起来,提出企业开展三网融合的战略,期待能够获得相应的利益——市场规模、利润最大化,在三网融合发展中占据有利位置,并吸收政府成为三网融合的坚定支持者。同时,上海市三网融合工作协调小组动

员其他企事业单位行动者为电信运营商、上海文广和东方有线等服务。(5) 异议。广电、电信两个行业拥有的垄断性资源不同,产业市场化程度和发展程度不同,使得行动者地位不平等;三网融合规制不健全,存在“分业管理”、“多头管理”、行业监管者维护部门利益等情形。由于这些问题的存在,异质行动者在上海市三网融合发展过程中产生异议。异议既是三网融合行动者—网络形成、发展和稳定的障碍,也是网络发生变化的动力。三网融合发展需要寻求异质行动者的利益整合机制,通过平等协商,消除各行动者的异议,达成合作行为。

经过转译过程的这五个基本环节(并不都会同时发生,而且也不都是按上述顺序进行的),上海市三网融合行动者—网络最终形成(如图3所示)。在此,“最终”是个相对概念,随着三网融合新业务的不断涌现,各异质行动者仍需要不断将问题和利益转译出来,共同构建上海市三网融合行动者—网络利益分配模式,并逐步扩大行动者—网络的规模和影响力。

3. 人类主体与非人类主体的对等性。从上海市三网融合的行动者及其转译过程,可以看出各行动者扮演的角色,但在行动者—网络中,人类与非人类行动者是否具有对等性,这仍然不清楚。在网络中,电信网、广电网和互联网为非人类,其他行动者都属于人类,上述的分析似乎未能突破非人类在网络中的积极性,因此需要进一步分析。在三网融合发展过程中,电信网、广电网、互联网缺乏互联互通和业务融合,加上监管体系不健全,产生了推动三网融合发展的必要性;三种网络只有通过融合才能进一步提高我国信息化水平、丰富文化传播渠道和培育战略新兴产业。因此,人类行动者和非人类行动者

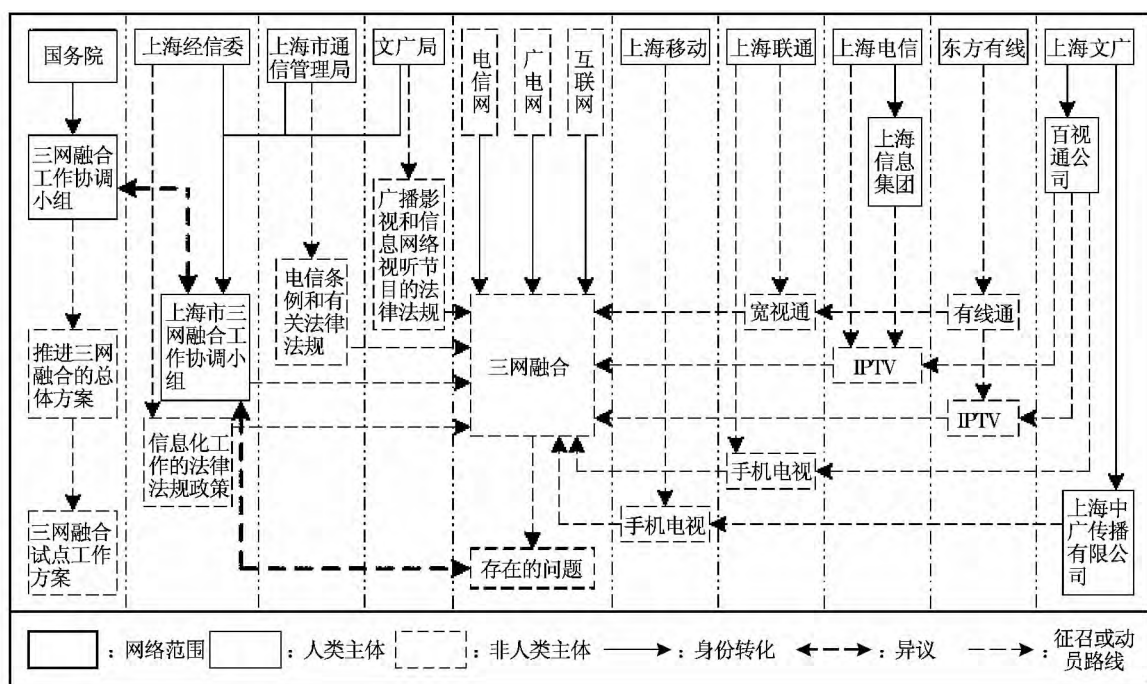


图3 上海市三网融合行动者—网络

在行动者—网络结构、巩固和发展中具有同等重要性,共同促进三网融合产品/业务开发并实现。

除了电信网、广电网和互联网以外,如果把技术、市场和政策视为“行动者”而列入三网融合行动者—网络中的话,那么技术资源、市场资源和政策环境都是行动者—网络的重要影响因素,对上海市三网融合的发展亦不可或缺,其他试点城市三网融合遇到的诸多困难也表明了这一点。三网融合产品/业务不是被动地成为处于“关节点”枢纽位置的监管部门以及其他人类行动者的工具或物化手段,相反,三网融合的发展是技术、市场和监管机制以整体网络的形式共同向前演进的结果。非人类行动者被摄入整体网络的同时,也进行着自身利益的转译,正因为如此,在三网融合实际发展中,非人类行动者所起的作用得到了充分的考虑。如一项新业务的

开发,所采用的技术、网络设施、终端设备、运营环境和监管政策等都列为影响运营的因素,其重要性不亚于人类行动者。

4. 产业重构。上述三网融合行动者—网络成功地组构,使网络内部与外部的产业重构,网络内部重构是指行业主体经转译而转变身份,网络外部则是指三网融合行动者—网络与上海市相关产业间的互构。

在网络内部方面可以通过图3来解释:(1)上海市政府虽然在三网融合发展过程中扮演着有力角色,但是在三网融合发展中的力量相对较弱,主要通过政策支撑和部门协调来实现;(2)三网融合打破了广电产业、电信产业和互联网产业条块分割的市场格局,电信运营商和广电运营商以技术、网络为纽带,通过利益博弈和资本运作实现跨行业经营融合新业务;(3)在产业市场上,三网融合有助于促进职能分工,集中优势资源,提高资

源利用率和增加资产收益; (4) 电信网、广电网和互联网通过三网融合发展, 成为“全业务”网络; (5) 市场进入、退出壁垒是电信业、广电业市场结构变化的重要影响因素, 三网融合势必带来市场进入、退出规制上的调整, 优化产业竞争强度。

在产业环境与行动者—网络互构方面, 三网融合推动相关产业市场结构重构, 电信、广电和互联网的产业链在融合中发生裂变, 在裂变中进行融合, 产业链不断拓展和延伸, 产业涉及的领域不断拓展。上海市三网融合产业链发展相对完善, 已经形成了包括网络设备、融合性终端、软件、内容及增值服务等在内较为完整的产业链。随着三网融合的发展, 会有更多的行业和产业资源通过整合进入到产业链中, 各环节相关企业以自身优势资源为中心不断向上下游扩张, 处于不同节点的企业角色也发生相应的变化。同时, 产业形态创新, 形成如 IPTV、手机电视和互联网视频等新型产业链。三网融合引起的产业重构、局部市场结构调整, 需要政府对其引导, 加强监督, 确保顺利发展的同时, 不降低社会效益。

(四) 案例研究启示与思考

1. 案例研究启示。通过应用行动者—网络理论探讨上海市三网融合发展模式的案例研究发现:

(1) “内生发展”与“外生发展”联结的发展模式。行动者—网络理论适度地解释了上海市三网融合发展模式, 三网融合的发展不仅需要由电信运营商、广电运营商推动, 产业监管部门、政府等利益主体也是促进三网融合发展的重要力量。广电部门和电信部门努力开展网络渗透和融合, 最典型的新业务代表是 IPTV 业务, 上海电信和百视通公司

开展 IPTV 业务, 具有“分工明确、获利方式清晰、可控可管”的特点。三网融合发展与国家和上海市政府积极推动, 为产业部门提供发展环境密不可分, 这是我国广电、电信产业发展实际情况决定的。正是这种“内生发展”与“外生发展”联结的发展模式, 大大提高了上海市三网融合发展速度, 提高了区域信息化程度, 并带来巨大的经济效益。

(2) 有力行动者发生“伪取代”。在已有行动者—网络理论的案例研究中, 都涉及有力行动者创始主体的问题。在宽松的发展环境中, 电信运营商、上海文广和东方有线等产业部门积极协作, 发展三网融合新业务, 是行动者—网络的“有力行动者”。如前所述, 如果没有国家和上海市政府的政策推动, 由于部门利益博弈复杂, 并且行业主管部门维护行业利益, 三网融合难以实现。在国家 and 上海市政府推动三网融合发展时, 国家和上海市政府成为主导力量, 有力行动者发生“伪取代”; 广电、电信运营商在非受到征召的情况下开展新业务后, 受到其他行动者的征召, 并丧失其有力行动者地位, 也是一种“伪取代”。这里之所以把产业外的行动者成为有力行动者称为“伪取代”, 是因为“管制放松依然是公共产业改革的方向”, 最终需要产业部门成为有力行动者。发生“伪取代”也说明, 三网融合行动者—网络是一个动态网络, 其动力来源于不停地利益赋予、征召、动因和异议; 权力不是行动者既有的, 而是依照行动者之间建立起来的关系赋予的。

(3) 均衡的资源持有有助于三网融合发展。分析行动者—网络可以发现, 上海市三网融合的发展一定程度上得益于广电部门和电信部门相对均衡的资源持有。无论是电信运营商或是广电运营商, 在迎接三网融合带

来机遇的同时,都需要面对自身可能被“边缘化”的风险。比如,电信运营商担忧若电信运营商平台与广电播控平台对接,则电信运营商会沦为“管道商”;广电运营商认为,如果不解决互联网出口、网络互联和内容问题,广电会成为电信运营商的“打工者”。但是,问题远没有这么简单,融合部门自身条件是三网融合实现更大的障碍:市场规模、资金、运营经验和营销管理平台等都影响着融合业务的开展。以市场规模而言,网络的规模经济特性说明用户越多,成本越低,效益越好,那么,在未达到一定规模之前,即便经营一些业务,也难以取得好的收益。比如,即便东方有线可以经营语音业务,但在一定阶段也只能作为业务捆绑销售的一部分,想成为具有竞争力的业务需要很长的路要走。在博弈一方太弱的情况下,推进三网融合也会遇到较多的障碍,所以,应鼓励电信运营商、广电运营商打造“自身实力”,借此推动三网融合发展。

(4) 制度层面亟需“顶层设计”。上海市三网融合发展历程及其行动者—网络的分析表明,体制问题仍然是三网融合推进的最大障碍。结合一年多的试点工作,三网融合行动者—网络在实际运作过程中,各行动主体之间的对等性不足,网络形成存在困难,主要表现为异议过多,沟通不足。典型的异议事件是 IPTV 叫停事件,这些异议主要来自部门利益博弈——“行业主管部门维护行业利益,监管机构设置中权利和义务不明确带来的不同部门监管内容和监管范围的冲突”。要真正实现三网融合的健康发展,必须建立一个能够体现国家意志,且有权干涉产业发展、制定决策的三网融合监管体系,这不是上海经信委、通信管理局、文广局等可以胜任

的,亟待对三网融合进行制度方面的顶层设计。站在更高的层面对整个三网融合进程负责,具体的顶层设计包括加快立法工作,推动监管机构调整,完善管制治理和鼓励市场竞争,注重控制利益冲突、权力分配与制衡。

2. 问题思考。行动者—网络理论应用于三网融合发展模式存在的问题:(1) 内部与外部空间分割问题。分析内生或外生发展必然涉及“空间切割”及其界线问题,在上海市三网融合案例中这种空间切割十分困难:何处是上海市三网融合的内部,何处是上海市三网融合的外部,界线是什么,如何切割,等等,并没有明确的标准可供参考。(2) 内生、外生因素界定问题。例如,由于规制部门和运营商有着千丝万缕的联系,上海市通信管理局和文广局的认定比较困难。同时,在一定程度上说明基于行动者—网络的三网融合发展模式研究扬弃强调“内生发展”或“外生发展”的合理性。(3) 网络大小问题。在技术更新、新业务层出不穷的背景下,三网融合相关的企、事业单位之间的合作具有不可预见性,使得一个行动者—网络究竟编制多大成了问题:网络不可能无限扩大,但应该多大才属于恰如其分,对此则缺乏标准。本文为简化研究对象、突出研究主体和便于构建网络,并没有把竞争者和购买者纳入行动者—网络。(4) 网络数量问题。本文将上海市三网融合的行动者—网络作为单一网络来处理,但这个网络似乎由许多较小的网络组成,例如,可以把上海电信、上海移动和上海联通与广电部门的合作分别视为一个网络来解释,亦可以将一项新业务的开发并实现作为一个网络来分析。究竟是以单一网络或是数个网络解释三网融合发展,缺乏可以参考的标准,需要更多案例研究才能获得较为严

谨的结论。(5) 政府权力问题。在行动者—网络组构分析中,本文将国家和上海市政府作为三网融合发展的行动者之一。从电信产业和广电产业的改革历程来看,政府部门实际上具有绝对的影响力,它的力量可以凌驾于网络组构力量之上。这显然与之前所论证的“权力并非是行动者固有的既有权力,而是在网络构建中赋予的”不同,不过,从另一个层面印证了“需要从制度层面进行‘顶层设计’,以促进三网融合发展”的必要性。

四、结 论

本文以上海市三网融合的发展为观察案例,将行动者—网络思维和三网融合发展做系统的结合,并且建立了行动者—网络理论应用于案例观察的研究架构。利用这个研究,本文观察了上海市三网融合的发展模式与其行动者—网络组构的情况。在此案例研究中,没有拘泥于理论细节,而是突出三网融合发展模式的分析。行动者—网络理论作为三网融合研究的理论基础具有一定的说服力,这是因为:(1) 本文的研究显示,上海市三网融合的发展过程交织着内生和外生因素,是一种混合外生与内生的发展模式;(2) 行动者—网络组构成功与否与上海市三网融合发展密切相关;(3) 在上海市三网融合发展网络中,结合技术与产业规制、人类与非人类的异质元素,符合行动者—网络理论的基本论述。通过案例研究得到如下启示:(1) 内生发展与外生发展联结的发展模式,大大提高了上海市三网融合发展速度;(2) 三网融合行动者—网络是一个动态网络,有力行动者会发生“伪取代”;(3) 均衡的资源持有有助于三网融合发展,鼓励电信、广电打造自身实力;(4) 体制问题仍然是三网融合推进

的最大障碍,制度层面亟需“顶层设计”。

在本研究中,行动者—网络理论虽然可以作为三网融合发展理论的一个范式,但是在上海市案例观察中,本文发现了若干问题,诸如内部与外部空间分割问题、内生与外生因素界定问题、网络大小问题、网络数量问题和政府权力问题等,在实际验证与理论上均有待更深入的研究和探讨。本文选定的案例区域上海市是我国经济和信息化最发达的城市之一,其他区域的情况肯定千差万别,需要更多的案例研究来验证。虽然本文的案例研究显示,行动者—网络理论作为三网融合发展模式的理论基础具有一定的说服力,但是,一个行动者—网络如何组成,行动者—网络在什么样的条件下才足以促使三网融合的发展,行动者—网络本身并没有给予回答。除了上述提出的各种问题需要进行深入探讨以外,本文认为: 在我国产业环境下,各级政府与规制部门是具有合法性赋予权的关键行动者,“有力行动者取代”现象显示了行动者间多种互动模式和复杂权力关系,那么,当政府监管与产业网络运作行动发展矛盾时,它们彼此如何贯彻自己的网络权力,又会有什么样的结果,三网融合“顶层设计”和“规制重构”是亟需研究的方向。

* 感谢北京邮电大学经济管理学院吴洪教授对写作本文所提出的宝贵建议。

参考文献:

- [1] 植草益. 信息通讯业的产业融合 [J]. 中国工业经济, 2001(2): 24-27.
- [2] 郭水文. “三网融合”下中国通信网络竞争及对公共政策的挑战 [J]. 现代经济探讨, 2011(4): 60-64.
- [3] 岳凡. 媒介融合、产业利益冲突与市场监管

- 田. 西安交通大学学报: 社会科学版, 2011(3): 43-48.
- [4] 张昕竹, 马源, 冯永晟. 电信广电应分业规制还是统一规制——基于跨国数据的实证研究[J]. 当代财经, 2011(8): 92-101.
- [5] 黄春平, 余宗蔚. 媒介融合背景下我国数字内容的监管难题与解决路径[J]. 深圳大学学报: 人文社会科学版, 2010(2): 140-146.
- [6] 温建伟, 王厚芹. 国际三网融合进程评价与启示[J]. 电视技术, 2010(6): 113-115.
- [7] 严奇春, 和金生. 我国三网融合管制政策演进路径探析[J]. 中国科技论坛, 2012(5): 34-40.
- [8] 岳芃. 媒介信息融合与产业规制制度改革[J]. 当代经济科学, 2011(3): 99-105.
- [9] 苑春荟, 韩磊. 三网融合的利益冲突、对应策略与关联体制催生[J]. 改革, 2012(4): 40-45.
- [10] 赵苏成. 中国大陆农民工非政府组织的发展: 资源网络的观点[J]. 非政府组织学刊(台湾), 2007(2): 25-44.
- [11] Kling R. Social Analysis of Computing: Theoretical Perspectives in Recent Empirical Research[J]. ACM Computing Surveys, 1980(12): 61-110.
- [12] 李承嘉. 行动者网络应用于乡村发展之研究——以九份聚落 1895 ~ 1945 年发展为例[J]. 地理学报(台湾), 2005(39): 1-30.
- [13] 李小建, 李二玲. 西方农区地理学理论研究评述[J]. 经济地理, 2007(1): 5-10.
- [14] Steen J. Actor-network Theory and the Dilemma of the Resource Concept in Strategic Management[J]. Scandinavian Journal of Management, 2010(3): 324-331.
- [15] HARDY C A, WILLIAMS S P. E-government Policy and Practice: A Theoretical and Empirical Exploration of Public E-procurement[J]. Government Information Quarterly, 2008(25): 155-180.
- [16] Michel Callon. Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay[M] // Law J. Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge. London, Routledge, 1986: 196-223.
- [17] 吴莹, 卢雨霞, 陈家建, 王一鸽. 跟随行动者重建社会——读拉图尔的《重组社会: 行动者网络理论》[J]. 社会学研究, 2008(2): 218-234.
- [18] 朱剑峰. 从“行动者网络理论”谈技术与社会的关系[J]. 自然辩证法研究, 2009(1): 37-41.
- [19] Var der Duim. Tourismscape——An Actor-Network Perspective[J]. Annals of Tourism Research, 2007(4): 961-976.
- [20] 王能能, 孙启贵, 徐飞. 行动者网络理论视角下的技术创新动力机制研究[J]. 自然辩证法研究, 2009(3): 29-34.
- [21] 刘婷. 不同环境下农民专业合作社的形成路径探析——基于 ANT 视角的实证研究[J]. 农业经济问题, 2011(2): 16-24.
- [22] 郭俊立. 巴黎学派的行动者网络理论及其哲学意蕴评析[J]. 自然辩证法研究, 2007(2): 104-108.
- [23] Dicken P, Kelly P, Olds K et al. Chains and Networks, Territories and Scales: Toward a Relational Framework for analyzing the Global Economy[J]. Global Networks, 2001(1): 89-112.

On the Development Model of Tri-networks Integration ——A Case Study of Shanghai Based on Actor-Network Theory

YUE Yu-jun

(College of Management, Nanjing University of Posts and Telecommunications,
Nanjing 210023, China)

Abstract: 2010 witnessed significant development of China's tri-networks integration. Since then, related technical issues, interests and regulations have drawn much attention from the public and the development mode of tri-networks integration has also become a central issue for discussion and debate among many circles. Based on actor-network theory, this study of tri-networks integration in Shanghai shows that the city has created a model that combines exogenous and endogenous development, that is, "process controlled by the industrial sector, decision making led by government and selected by industry sectors". As is demonstrated in the network configuration, the "pseudo replacement" that occurs in Shanghai's tri-networks integration helps to create well balanced resources pools which foster the development of tri-networks integration. The case study also suggests that it's urgent to develop "top-level" designing in system and institutions. Besides, the actor-network theory, if it is to serve as a research paradigm for tri-networks integration, needs to be further developed and refined in order to better address such issues as the segmentation of the internal and external space, the discrimination of endogenous and exogenous factors and the assessment of the size and number of networks as well as the power of the government etc.

Key words: tri-networks integration; actor-network theory; development model; translation

(责任编辑: 周成璐)