

云南省级立项支持应用经济学重点学科建设暨新增一级学科博士点学科建设项目资助

国家社会科学基金项目 (编号: 11CJY043)

中国博士后科学基金项目 (编号: 2012M511015) 研究成果

瓶颈设施、 网络接入规制 与电信竞争

李美娟 著

PINGJING SHESHI
WANGLUO JIERU GUIZHI
YU DIANXIN JINGZHENG



科学出版社

云南省级立项支持应用经济学重点学科建设暨新增一级学科博士点学科建设项目资助
国家社会科学基金项目 (编号: 11CJY043)
中国博士后科学基金项目 (编号: 2012M511015) 研究成果

瓶颈设施、网络接入规制与电信竞争

李美娟 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书首先分析了电信产业网络接入规制的理论基础,然后分别从单向接入和双向接入两方面分析接入规制与电信竞争问题。电信网络单向接入时,由于在位垄断运营商对新进入运营商具有实施价格和非价格策略性行为阻碍市场竞争的激励,规制机构应根据具体情况选择合理的接入规制方法对单向接入进行规制;电信网络双向接入时,由于接入双方的收益分配不平衡以及接入双方有可能利用接入价格进行合谋,因此规制机构需要对双向接入给予规制。最后,本书对中国电信产业的网络接入规制实践进行了系统全面的梳理和分析。

本书适合产业经济与规制经济的研究人员、政府相关决策部门从事电信业规制政策制定的工作人员,以及高等院校从事产业经济学研究的教师及研究生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

瓶颈设施、网络接入规制与电信竞争 / 李美娟著.

— 北京:科学出版社, 2013

ISBN 978-7-03-037423-3

I. ①瓶… II. ①李… III. ①电信-通信网-用户接入-管理-中国 IV. ①F632

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 093685 号

责任编辑:杨 岭 朱小刚 / 封面设计:墨创文化

责任校对:贺江艳 / 责任印制:邝志强

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

四川煤田地质制图印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年5月第 一 版 开本:B5 (720*1000)

2013年5月第一次印刷 印张:9 1/2

字数:200千字

定价:45.00元

前 言

电信产业的网络接入是影响电信市场能否形成有效竞争的关键,电信产业固有的技术和经济特点决定了电信竞争的必要条件是平等接入、实现互联。然而,由于瓶颈设施的存在,电信网络单、双向接入时将可能产生瓶颈资源的利用和控制,降低竞争的效率,阻碍电信产业有效竞争的形成。另外,网络接入还会导致电信运营商之间经济利益的重新分配,所以网络接入问题一直是电信竞争各种矛盾的焦点。若能建立一种能同时最大化电信网络营运的企业效益和消费者效用的网络接入规制政策,保证电信网络的有效接入,将是实现电信产业有效竞争的关键。因此,如何制定合理的网络接入规制政策以促进电信竞争,成为了规制部门和电信运营商讨论的核心问题,同时也成为了学术界研究的重要内容。本书以电信网络接入为切入点,以博弈论和产业组织理论为研究工具,通过构建数理模型,定量地研究了单向接入时的策略性行为、双向接入时的网络竞争以及相应的单、双向接入规制等问题,以期为中国电信产业的网络接入规制提供理论支撑,实现中国电信市场的有效竞争。本书的主要研究内容如下所述。

1)对电信产业网络接入规制的理论基础进行了分析。由于电信产业所具有的技术经济特征,电信产业曾在世界各国一度受到严格规制。但随着电信产业自然垄断特性不断弱化,放松规制、引入竞争成为了全球电信改革的重要内容。但是,在引入竞争的过程中,垄断运营商具有的优势不会因为市场进入的法律障碍的消除而自然丧失,因此各国政府并没有完全放弃对电信产业的规制,而是对原有的规制进行重构。由于网络接入既涉及电信市场的有效进入问题,又涉及电信资费的合理性问题,所以网络接入成为了电信产业再规制、培育电信竞争的重点。

2)探讨了瓶颈设施下的单向接入规制与电信竞争问题。在位垄断运营商拥有瓶颈设施,面对新进入运营商的网络接入,通常具有激励采取价格和非价格策略性行为阻碍电信市场的竞争,因为在位垄断运营商提供网络接入意味着其垄断经营的业务市场受到新进入者的冲击。当纵向一体化的在位垄断运营商实施价格策略性行为阻碍下游市场竞争时,能否达到其纵向市场圈定目的,取决于电信运营商在下游市场的成本差异。因此,规制机构在制定接入规制政策时,应根据在位垄断运营商和新进入运营商的成本差异选择合理的接入规制方法。另外,不管在位垄断运营商是否具有成本优势,在面对新进入运营商的单向接入时,它都有激励实施非价格策略性行为排斥市场竞争。此时,规制机构应制定合理的接入规制政策对单向接入进行规制,如实行不对称接入规制和建立接

入质量预警机制等。

3)基于静态的视角分析了双向接入规制与网络竞争问题。双向接入时,由于不同的电信运营商分别拥有各自的瓶颈设施,提供电信业务时需要互相接入对方的瓶颈,彼此互相制约。当非对等网络双向接入时,大网络运营商通常具有实施策略性行为抵制小网络运营商接入的激励。此时,为实现双向接入,规制机构需要对接入定价、接入质量和技术等方面进行相当程度的规制,以确保接入双方的互联互通。在对等网络竞争情况下,如果终端价格以线性定价,电信运营商则会利用接入价格进行合谋;若以两部制价格定价,电信运营商的利润呈中性,接入价格不再成为合谋的工具,此时为使社会福利最大化,规制机构可采用最优的边际成本定价法对接入价格进行规制。

4)基于动态的视角分析了双向接入规制与网络竞争问题,主要从 n 期竞争和网络质量投资两方面展开分析。当存在 n 期网络竞争时,如果接入价格高于终接成本,将会导致运营商网络规模的大小与其在零售市场产品价格的高低成反比。若某一运营商在竞争初期拥有比竞争对手更多的用户基数,则在网络外部性的作用下,通过 n 期竞争将产生马太效应。当考虑网络质量投资时,如果接入价格由电信运营商协商决定,则电信运营商会制定高于终接成本的接入价格,并使网络质量投资水平不足。研究结果显示,在动态竞争环境下,为提高网络竞争效率,规制机构应以低于终接成本的方法进行接入定价。

5)对中国电信产业的网络接入规制进行了分析。中国电信业的网间结算价格是以零售资费为基础进行结算的,从而导致结算价格不体现接入成本,并且结算价格偏低。另外,虽然中国电信业对网络接入制定了一系列行政法规,但各电信网络之间的互联互通问题经常发生。因此,为提高中国电信市场的竞争效率,实现有效竞争目标,必须要建立一套基于成本的接入定价体系,进一步完善现有法律法规,尽早出台一部符合中国国情并与国际接轨的电信法,建立独立的电信规制机构,实行“政监分离”的监管制度。

本书的主要创新之处在于:第一,在研究在位垄断运营商的纵向市场圈定行为时,考虑了电信运营商生产效率的差异对纵向市场圈定的影响,而现有文献通常是在假定电信运营商生产效率相同的情况下研究此问题的,因此本书研究得出的结论更具操作性;第二,研究了动态环境下的双向接入与网络竞争问题。当前对网络竞争的研究多数是基于静态视角进行的,Peitz(2001)虽然从动态视角考察了 n 期网络竞争情况,但他主要分析不对称接入定价问题,而对接入定价对市场结构的影响并没有给予关注。本书通过研究发现,在网络外部性的作用下,如果接入价格设定不恰当,电信运营商通过 n 期网络竞争,将会促使电信产业出现垄断化的市场结构。

李美娟

2012年12月25日

目 录

第一章	导论	1
第一节	研究背景和意义	1
第二节	基本概念界定	4
第三节	相关文献综述	10
第四节	研究内容与方法	21
第二章	电信产业网络接入规制的理论基础	25
第一节	电信产业的技术特征	25
第二节	电信产业的经济特征	27
第三节	电信产业的放松规制与再规制	32
第四节	电信产业的有效竞争	37
第五节	小结	38
第三章	瓶颈设施、单向接入规制与电信竞争	40
第一节	单向接入规制的经济学原理	41
第二节	基于价格策略性行为的单向接入规制与电信竞争	49
第三节	基于非价格策略性行为的单向接入规制与电信竞争	57
第四节	小结	64
第四章	多瓶颈、双向接入规制与网络竞争	65
第一节	双向接入定价的理论分析	66
第二节	非对等网络双向接入的激励与规制	70
第三节	双向接入规制与网络竞争	75
第四节	小结	83
第五章	基于动态视角的双向接入定价规制与网络竞争	85
第一节	网络外部性、双向接入定价规制与网络竞争	86
第二节	网络质量投资、双向接入定价规制与网络竞争	93
第三节	小结	102
第六章	中国电信产业的网络接入规制	104
第一节	网络接入的发展历程	104
第二节	以网间结算为核心的接入定价规制	105
第三节	以有效接入为核心的网络接入规制政策	115

第四节	网络接入规制的对策建议	121
第五节	小结	126
第七章	结论与展望	128
第一节	主要结论	128
第二节	本书的创新与不足	131
第三节	有待进一步研究的问题	132
参考文献		135

第一章 导 论

第一节 研究背景和意义

一、研究背景

电信业在一个国家的经济构成中占有重要地位,其产业组织模式的优化和调整一直以来都受到政策制定者和学术界的关注。很长时间以来,电信业在世界上很多国家里,一般由国家垄断经营或者在规制机构的监管下由私人垄断经营,之所以如此是因为电信的网络部分存在大量的固定成本,重复建设电信网络对个人和社会而言都是一种浪费。电信的国家经营与监管,虽然减少了重复建设,但是增加了由垄断经营导致的效率损失成本和政府规制成本,因此在重复建设成本与由垄断经营导致的效率损失成本和政府规制成本之间存在替代关系。同时,近二十多年以来,由于电信业这一传统的自然垄断产业的特征发生了巨大的变化,垄断的市场结构不再是一种最优的产业组织模式,从而引起了规制机构和学术界对电信业组织模式改革的争论。主流的观点是放松规制和引入竞争,这也成为了世界性电信业改革的趋势。

电信业率先引入竞争的国家是美国。从 1974 年开始,经过长达 8 年的关于 AT&T 独家电信垄断的诉讼后,联邦法院于 1982 年作出将市话业务从 AT&T 中独立出来的判决,美国电信业从此由垄断开始逐步走向竞争。英国采取了私有化的政策,在电信业引入竞争。新西兰采取了完全私有化的政策,在电信行业中引入竞争。中国电信业主要采取打破垄断、促进竞争为导向的市场化改革,其主要政策是放松进入规制、民营化改革与市场结构重组。在政府放松进入规制的政策引导下,中国联通于 1994 年进入电信业,打破了中国电信独家垄断的市场局面。1999 年 2 月,国务院批准将中国电信公司经营的电信业务按业务分拆成中国电信、中国移动、中国卫通和中国寻呼^①四个集团公司,同时全面放开中国联通的业务经营范围。2000 年底,铁道通信信息有限公司(2004 年更名为

^①中国寻呼公司后来并入中国联通。

“中国铁通集团有限公司”)成立,获准经营固定通信和本地接入业务。同时,又有一批经营 IP 电话、电信增值业务的新企业进入。一系列的改革进一步将竞争引入到了电信业。2001 年,中国电信固定网络按地域南北拆分,形成了北方中国网通(北方 10 省)和南方中国电信(南方 21 省)的竞争格局^①。2008 年 5 月,工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部三部委正式公布了电信业的第三次重组方案(六合三的方案)。通过这些市场化改革措施,中国电信业目前的市场结构格局是:以中国电信、中国移动和中国联通三家全业务运营的电信运营商为主导,同时存在若干家 IP 电话经营企业和电信增值业务经营企业。

到目前为止,世界电信业改革的结果可以说是喜忧参半,成功与失败同时存在。成功之处是,电信市场活力增加,电信企业效率提高,通话资费有一定程度的降低;失败之处是,虽然有了新的进入者,但电信产业的有效竞争格局并没有像预期那样呈现,反而在新、旧电信运营商之间产生了一系列的网络接入矛盾和利益之争,影响了电信业的发展。中国电信市场引入竞争之后,互联互通矛盾从来就没有消停过。从 1994 年中国联通打破中国电信产业垄断局面开始,中国联通与当时主导电信运营商——中国电信的移动通信的互联互通障碍,与固定通信的互联互通障碍以及与 193 长途互联矛盾;到后来的中国铁通全面进入固定通信时遇到的障碍,中国移动与中国联通的短消息互联互通姗姗来迟,发生了中国移动与中国电信的兰州事件、中国电信与中国网通的无锡事件。2008 年,中国电信业经过新一轮重组之后,随着三家运营商的全业务竞争,为了使业务快速发展,各运营商非法占用和擅自破坏电信设施,人为设置技术障碍等,中国电信产业快速发展的旋律中一直夹杂着互联互通矛盾这个杂音。在美国,曾经风光无限的小贝尔公司连续三年陷入了利润持续下滑的危机,其中低价出租本地网络是导致其利润下滑的一个重要原因。因为按照 1996 年的美国《电信法》规定,地方通信运营商必须以折扣价出租其市话网络,这给小贝尔公司带来巨大的损失。低廉的网络接入费用不仅影响电信运营商的利润增长,而且影响电信业的持续发展。美国 1996 年《电信法》,旨在利用非捆绑元素出售法打破本地电信对最后一公里的垄断,实现完全竞争,结果没能如愿以偿,反而使社会成本增加,电信价格上升。印度和巴西将国家电信拆分过细,网络接入问题过多,导致电信发展缓慢。

上述现象不得不使电信经济学家、规制机构和电信运营商反思电信改革的进程:电信业自由化是一个不可逆转的过程,也是一个正确的方向,应如何放

^①中国电信包括南方 21 个省(市、自治区):上海、广东、浙江、江苏、安徽、福建、江西、广西、重庆、四川、湖北、湖南、海南、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、西藏、新疆。中国网通包括北方 10 个省(市、自治区):北京、辽宁、天津、河北、山东、河南、黑龙江、吉林、内蒙古和山西。

松规制,引入竞争,才能构建有效的电信市场结构,提高电信竞争效率,达到电信改革的目的?

电信网络接入问题是影响电信市场能否形成有效竞争的关键,因为电信产业是网络型产业,其本身的特点决定了电信竞争的必要条件是平等接入,实现互联。对新的电信运营商而言,通过网络接入可以迅速提高其网络规模;对在位电信运营商而言,提供网络接入意味着其垄断经营的业务市场受到新进入者的冲击。在一网统天下的局面被打破以后,由网络接入产生的瓶颈设施的利用和控制便成为电信竞争的严重障碍。数网并存不会自动促进竞争,提高效率,瓶颈设施的垄断会扼杀竞争,接入价格(access charge)^①可能成为电信运营商合谋的手段,而各网割据则会限制规模经济。要达到既有数网竞争又充分利用规模经济的局面,关键是处理好网络接入问题(周惠中,2002)。

由于电信产业通过网络接入会导致新老运营商之间经济利益的重新分配,正是这种相关利益方在认识、观念、利益分配上的分歧,使得网络接入问题变得异常棘手(周光斌,2003)。同时,网络接入具有一定的成本,必须通过接入价格对有关方面因接入而发生的成本进行补偿。因此,网络接入问题的核心和难点是经济利益的分配问题,而利益分配的焦点和矛盾归结为接入费或接入定价制度的确定。但是,由于电信网络结构的复杂性、业务处理路径的不确定性和成本计算方法的多样性,导致接入各方提供服务应得的接入费用计算方法和结果具有复杂性、多样性和不确定性,因而在各方利益的驱使下,很难找到一种严格意义上的科学合理并使各方十分认同的解决方案(陈仕俊,2003)。在中国是如此,在世界各国也是如此。因此,在电信业引入竞争后,网络接入问题已经成为世界电信业都没有解决好的一个普遍难题。

二、研究意义

自从电信业引入竞争以来,网络接入问题成为了电信规制的重大问题,因为它关系到各个电信运营商的收入,尤其是关系到竞争性电信运营商的生死存亡,所以一直是电信竞争中各种矛盾的焦点。随着世界各国电信改革的不断深入,网络接入问题越来越受到规制机构和电信运营商的普遍关注,建立一种能同时最大化电信网络营运的社会效益、企业效益和消费者效用的网络接入规制模式,是电信网络有效的互联互通,实现电信市场有效竞争的关键。如何丰富

^①接入价格又称结算价格、互联费(interconnection fee)或接续费(termination fee),是指当用户的一次通话使用了其他电信运营商的网络时,向用户收费的电信运营商为补偿其他运营商提供终接服务的成本而应支付的相应价格。

完善现有的接入定价理论,并把理论应用到中国电信业的实践中去,并建立合理的接入资费结构以及相应的接入规制制度,成为目前国内学术界研究的热点问题,也成了规制机构和电信运营商讨论的核心问题。

但是,迄今为止,我国对于网络接入规制与电信竞争的研究还主要停留在围绕政策制定方面的定性层次的探讨,从理论上定量深入分析我国电信网络接入规制还处在起步阶段,没有得到应有的重视。因此,研究电信产业的单、双向接入和竞争问题,具有重大理论意义。同时,通过对网络接入规制政策进行理论分析,以改变我国电信产业在网络接入规制与有效竞争研究方面理论落后于实践的局面进行有益的探索。如何制定合理的网络接入规制政策,以促进电信运营商进行有序竞争,已成为提高电信竞争效率、达到电信改革目的的重要环节。本书通过探讨电信市场的单、双向接入规制与电信竞争问题,对完善我国电信网络接入规制制度,提高网络互联效率,促进电信市场有效竞争具有一定的实用价值。另一方面,电信产业作为网络型产业中的一种,探讨和解剖电信产业网络接入规制问题有利于见微知著、窥斑见豹,对于丰富和发展网络经济理论、协调网络产业中的各方利益、创造公平竞争环境以促进网络经济又快又好发展,具有重大参考价值。

第二节 基本概念界定

一、电信与本地电信

(一) 电信

根据国际电信联盟(International Telecommunication Union, ITU)对电信的定义,电信是指利用有线、无线、光纤和其他电磁系统,对信号、标识、文字、图像、声音或任何自然情报进行传输、发射或接收活动。我国《电信条例》沿用了ITU关于电信的定义,并将电信业务分为两个层次,即基础电信业务和增值电信业务。陈代云(2003)用分层的电信网络模型解释了电信的含义和业务种类。如图1.1所示,电信网络存在四层:第一层是网络基础设施,由线路和输送设施(包括电缆、无线设施、卫星设备等)组成,主要提供容量和宽带;第二层为网络服务,由网络交换和控制设施组成,主要是在第一层的基础上提供包括语音电话、数据和图像传输等在内的电信业务;第三层主要提供增值业务的接入服务;第四层主要提供内容信息服务。第一层和第二层为基础电信业务,第三层和第四层为增值电信业务。基础电信业务是指公共网络基础设施、公共

数据传送和基本语音通信服务的业务,包括固定网本地电话和国内长途业务、移动通信业务、卫星通信业务、因特网及其他数据传送业务、网络元素出租出售业务、网络接入及网络托管业务、国际通信基础设施、国际电信业务等。增值电信业务是在原基本网络设施的基础上,增加必要的设备,构成增值网后,能对信息进行加工处理,向用户提供额外信息或重组信息的业务。

从事电信活动的电信产业有广义和狭义之分。广义的电信产业包括电信运营和电信制造业。电信运营(含服务业)提供语音、数字、图像、视频等信息的传输和网络元素的租赁及其相关的服务;电信制造业为电信运营提供所需的相关设备,包括硬件和配套的软件产品。本书所讨论的电信产业是指狭义的电信产业,即仅指电信运营,不包括电信制造业。讨论的重点是基础电信业务中的语音电话服务,这是最基本的、普通消费者接触最多的业务。

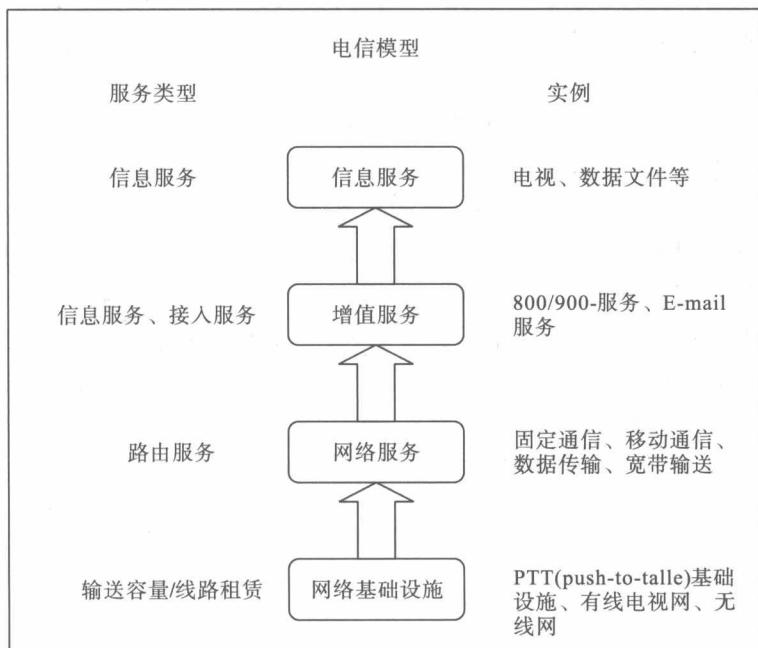


图 1.1 电信业的分层模型^①

(二)本地电信

本地电信中的“本地”的含义最初是从空间的角度来确定的。较早的电信主要是指语音电话,语音电话业务最初是在以城市市场为界的基础上形成的,

^①资料来源: Network Interconnection in the Domain of ONP, EAC, 1994. 转引自陈代云, 2003. 电信网络的经济分析与管理. 上海: 上海财经大学出版社。

故常被称为市话。此时,本地的范围就是一个城市,在此范围内的电话市场就是本地电话市场。后来,由于长途传输技术的发展,电话业务突破了单一城市的界限,形成了连接城市与城市之间的长途电话网及在其上面传输的长途电话业务,再后来又产生跨国界的国际电话网络和电话业务。由此,形成了本地电话与长途电话、国际电话业务之分,本地电话特别是本地电话网是长途和国际电话业务的基础。

本地电信的含义随着技术进步和规制政策的调整而不断发生变化。20世纪60年代至80年代,电信技术和电信业务取得突破性进展,相继出现了有线电视传输技术和因特网传输技术,使电信业务的范围进一步扩大和丰富。20世纪90年代中期以来,随着电信网、有线电视网和因特网这三个网络及其相应业务融合趋势的出现,发达国家规制机构采取措施加快这种融合趋势,各网络和电信业务之间的界限进一步模糊和淡化。电信内涵的扩大相应地使本地电信网络和本地电信业务的内涵也在扩大,本地电信网络不仅包括语音电话网,还包括有线电视网和因特网在本地的部分;本地电信业务的范围由原来的单一的语音服务扩大到目前包括语音、数据和图像等在内的多种服务。

在语音电话领域,长途电话和本地电话呈现一体化经营的趋势,二者由分立走向统一,但两者经营的领域、经营成本仍有明显不同。本地电话业务和长途电话业务可同时由一个电信公司经营,但两种电信业务传输的网络结构、成本特点等仍有明显区别,本地电话网和长途电话网的区分依然存在。在中国,本地电话网是指在同一个长途编号区范围内,由若干个端局、局间中断线(市话分局之间的联络线)、长市中继线(市话局到长话局之间的联络线)、用户线(用户电话机到电话局机械设备之间的线路)和话机所组成的电话网。同一长途编号成为一个营业区,营业区内用户之间的通话为区内通话,也称本地电话,所以目前仍存在长话^①与本地电话的界限。

二、瓶颈设施

理解瓶颈设施(bottleneck facility)的概念首先要明确瓶颈的含义。瓶颈(bottleneck)一词从字义上讲,就是瓶子的颈部,只需一个简单的瓶塞,就能控制液体的进入和流出。“瓶颈”一词一般多用于宏观经济学,如某行业已成为制

^①长途电话网是指将全国所有长话局用长途电话线路直接或间接连接起来,从而形成一个四通八达的通信网络。我国目前对长话网实行二级网管理,包括省级交换中心和地(市)级交换中心,前者设在省会(直辖市)城市,后者一般设置在地(市)本地网的中心城市。一般一个本地网设一个长途交换局,大城市可设多个长途交换局,长途交换局通过长话—市话中继线与本地网中的汇接局相连接,个别端局也直接与长途交换局相连(刘青,2004)。

约经济发展的瓶颈。本书所指的“瓶颈”是从微观经济学角度来认识。

美国学者 Economides 在《网络经济学》中,给“瓶颈”下的定义是:“瓶颈”是网络的一部分,在市场上不存在它的替代品^①。拉丰和泰勒尔(2001)在《电信竞争》中认为,“瓶颈”是指不能廉价重复建立的,对生产过程而言,是唯一的输入设备。他们认为,在某些产业中的一些环节需要竞争,而在另一些环节需实施垄断。实施垄断可能出于规模经济或行业效益、网络的外部性以及创新或专利所有权的考虑,把实行垄断的环节都称作瓶颈。例如,电信业的本地环路、电力系统的传输网络、邮政服务的邮件投递渠道、天然气的运输管道及铁路的铁轨和车站,如表 1.1 所示。国内学者刘伟(2004)认为,“瓶颈”是为一个厂商或几个厂商联合所拥有的,对进入市场而言,是不可或缺的设施。

表 1.1 网络型产业的瓶颈环节

网络型产业	瓶颈	潜在的竞争环节
电信	本地环路	长途业务
电力	传输网络	发电
天然气	管道	抽取
铁路运输	铁轨、车站	客运和货运
邮政服务	本地投递网络	辅助环节(汇总、预分拣处)

资料来源:文献(拉丰,泰勒尔,2001)。

目前理论界对瓶颈设施定义争论的焦点在于,瓶颈设施是否只限定在有形的物质设施(如网络、铁轨等),一些无形设施(如知识产权)可否包含在内。以 Gregory Sidak^② 为代表的一些学者认为,知识产权不同于实物产权,一旦披露,很容易被滥用,其价值易被破坏。知识产权的保护同实物产权相比,缺乏有效性,并且很难采用自我实施的方法来加以保护;然而,一个越具有唯一性、价值性以及难以复制的知识产权越符合瓶颈设施的定义,因此主张瓶颈设施只包含有形的物质设施,而不包含无形的知识产权。然而,欧盟委员会和欧洲法院在“马吉尔电视导读杂志案”(Magill TV Guide)中认为,在特殊情况下,知识产权可认定为瓶颈设施。

本书所指的瓶颈设施只限定在有形的物质设施,不包括无形设施,是指为顾客提供服务或能够使竞争者开展业务必需的设备或设施。一种设施是否为瓶颈设施,取决于其是否因为物理的、地理的、法律的或者经济的限制而使其复

^①参见 Economides N. 1996. The Economics of Networks. International Journal of Industrial Organization, 14: 673-699.

^②参见 Abbott B. Lipsky, Jr Gregory Sidak, J Gregory Sidak. 1999. Essential Facilities. Stanford Law Review, 1218-1220。

制不可行或非常困难,即不能廉价重复建立,对生产而言是必需的设备。瓶颈设施通常具有以下特征。

第一,瓶颈设施不具有复制或重新建造的经济性,即在成本和时间上重新建造该设施不具有经济性。瓶颈设施大多是规模大,建设的固定成本高,具有很强的资本沉淀特征。因此,瓶颈设施在一定时间内是不可替代,独一无二的。

第二,瓶颈设施是潜在竞争者进入特定市场参与竞争以及竞争者之间开展业务时所必需的。新的竞争者要与瓶颈设施的拥有者或控制者进行竞争,必须使用该瓶颈设施,否则无法与其竞争或处于极其不利的处境。因此,瓶颈设施的拥有者或控制者可以通过对瓶颈设施的控制,阻止新的竞争者进入该行业,以维持或增强其垄断地位。

根据瓶颈设施的定义及其特征,从现阶段来看,电信产业中的瓶颈设施主要是指本地电话网(或本地环路)。

三、网络接入

电信产业的网络接入分为单向接入和双向接入。然而,就定义来看,到目前为止还没有形成关于单向接入与双向接入统一而严格的定义。Armstrong(1998)认为,单向接入是指在位厂商垄断其他厂商提供最终服务所必需的要素投入品,然而在位厂商在生产过程中不需要竞争对手提供这些要素投入品;双向接入是指各厂商在提供最终服务时需相互之间购买生产所必需的要素投入品。Noam(2002)将单向接入定义为垂直互联互通(vertical interconnection),而将双向接入定义为水平互联互通(horizontal interconnection)或者平行互联互通(parallel interconnection)。前者主要涉及几个相互竞争的网络,而后者则涉及几个非相互竞争的网络。Vogelsang(2003)认为,单向接入即通常所指的接入,是指各网络在不同网络层级水平上经营的情形,其中只有一个网络使用其他网络始发或终接电话;而双向接入是指各网络在同一网络层级水平上经营的情形,这意味着两个网络相互连接以便相互进行电话始发、传输和终接。

本书所认为的单向接入是指,在位运营商是唯一拥有瓶颈设施的运营商,新进入运营商为了向消费者提供最终产品,就必须接入在位运营商的瓶颈设施(需要在位运营商为其提供接入服务),而在位运营商却不需要对方提供相应的服务,接入服务的提供是单向的(图 1.2)。例如,长途电话业务的新进入者必须接入在位运营商的本地电话网才能提供长途电话。

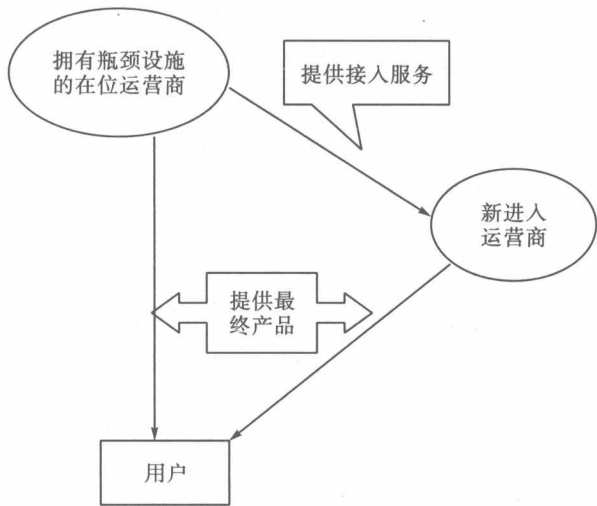


图 1.2 电信产业的单向接入

双向接入(网间互联)是指两个或多个电信运营商分别拥有各自的瓶颈设施，需要互相接入对方的设施才能提供最终产品。例如，假定电信市场有两个电信运营商，即运营商 1 和运营商 2，当运营商 1 向用户提供最终产品时，需要运营商 2 为其提供接入服务；而运营商 2 向用户提供最终产品时，也需要运营商 1 为其提供接入服务。接入服务的提供是双向的(图 1.3)。例如，运营商 1 和运营商 2 都提供本地电话服务，当前者的用户作为主叫与后者的用户通话时，需要后者提供本地网的接入服务，反之亦然。只有进行双向接入的两个电信运营商相互给对方提供接入服务，才能产生网络效应，或者可以衍生新的网络服务业务。

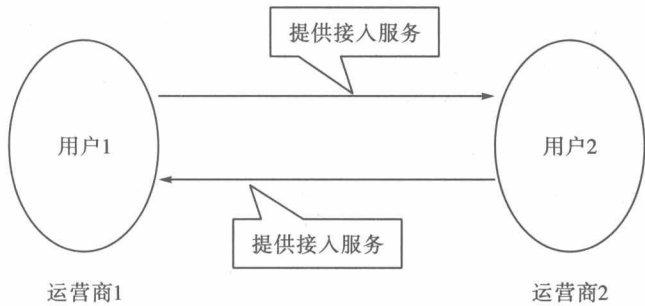


图 1.3 电信产业的双向接入

四、规制

规制一词源于英文“regulation”，意为以法律、规章、政策和制度来加以控

制和制约,也有译为管制。在汉语词汇中,管制很容易让人联想到统治经济和命令经济形式,而规制更接近英文原意,它强调的是通过实施法律和规章制度来约束和规范市场主体行为,因而译为规制更为恰当(陈富良,2001)。

关于规制的定义,国内外学者从不同的角度给予了许多不同的解释。OECD(2004)认为,规制是指一系列设定企业与市民行为准则的政府措施。规制手段包括法律、各级政府颁布的正式和非正式的规章与命令、经政府立法授权的非政府机构和自律组织颁布的规则。《新帕尔格雷夫法律经济辞典》对规制的定义是:规制是指政府机构对私人商业活动施加各种经济控制措施。Kahn(1970)指出,作为一种基本的制度安排,规制是对某种产业的结构及其经济绩效的主要方面的直接的政府规定,如进入控制、价格决定、服务条件及质量的规定,以及在合理条件下服务所有客户时应尽义务的规定。传播最广的规制定义是,Stigler(1971)提出的“作为一种法规,规制是产业所需要的并为其利益所设计和主要操作的”。在他看来,规制是国家强制权力的应用。1981年,Stigler又将规制的范围扩展到所有公共—私人关系中,不仅包括老式的公用事业和反托拉斯政策,还包括对要素市场的公共干预、举债和投资,以及对商品和服务的生产、销售或交易的公共干预。日本学者植草益(1992)给出了较为广义的规制定义:规制是指依据一定的规则,对构成特定社会的个人和经济活动主体的活动进行限制的行为。史普博(1999)将规制定义为:由行政机构制定并执行的直接干预市场配置机制或间接改变企业和消费者的供需决策的一般性规则和特殊行为。我国学者余晖(1997)将规制定义为:规制是指政府的许多行政机构,以治理市场失灵为己任,以法律为根据,以大量颁布法律、法规、规章、命令及裁决为手段,对微观经济主体(主要是企业)的不完全公正的市场交易行为进行直接的控制或干预。

综合上面有关规制的定义,不难归纳出规制有以下几个特征:①规制是由特定的行政机构执行的,即规制的主体是政府行政机构;②规制行为的依据是相应的法规,包括法律和行政法规等;③规制有明确的目标(包括经济目标和社会目标),其本质是一种手段或过程。

至此,我们不妨对规制作如下定义:规制是政府机构依据有关法律和规章,为实现一定目标,通过各种行政手段,对特定对象(主要是企业)的市场活动施加影响的行为。相应地,电信产业的网络接入规制就可定义为:电信规制机构依据有关电信方面的法规,为达到一定目的,通过各种行政手段(如接入价格限制、接入质量规定等),对电信运营商的网络接入活动施加影响的行为。

第三节 相关文献综述

综观国内外现有文献对网络接入规制与电信竞争问题的研究,一般都是以