

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

诺/贝/尔/经/济/学/奖/获/得/者/丛/书

Library of Nobel Laureates in Economic Sciences

电信竞争

Competition in Telecommunications



让·雅克·拉丰 (Jean-Jacques Laffont) 著

让·梯若尔 (Jean Tirole)

著

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

诺 / 贝 / 尔 / 经 / 济 / 学 / 奖 / 获 / 得 / 者 / 丛 / 书

Library of Nobel Laureates in Economic Sciences

电信竞争

Competition in Telecommunications



让·雅克·拉丰 (Jean-Jacques Laffont)

让·梯若尔 (Jean Tirole)

著

胡汉辉 校

胡汉辉 刘怀德 罗亮 译

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

电信竞争/让·雅克·拉丰, 让·梯若尔著; 胡汉辉, 刘怀德, 罗亮译. —北京: 中国人民大学出版社, 2017. 3

(诺贝尔经济学奖获得者丛书)

ISBN 978-7-300-23644-5

I. ①电… II. ①让… ②让… ③胡… ④刘… ⑤罗… III. ①电信-邮电经济-研究 IV. ①F62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 278722 号

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

诺贝尔经济学奖获得者丛书

电信竞争

让·雅克·拉丰 让·梯若尔 著

胡汉辉 校

胡汉辉 刘怀德 罗亮 译

Dianxin Jingzheng

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东君印刷有限公司

规 格 160 mm×235 mm 16 开本

版 次 2017 年 3 月第 1 版

印 张 16.75 插页 1

印 次 2017 年 3 月第 1 次印刷

字 数 271 000

定 价 48.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

前 言

目的和读者

本书旨在填补一个空白。近年来电信业经历了快速的发展，但是有关的学术研究却裹足不前。电信理论和政策是竖立于规制 (regulation)*和竞争的交叉路口的指示牌，然而这方面的研究并没有被认真对待，许多已经实施或正在酝酿中的重要政策与决策一直是在缺乏清晰的经济理论指导下进行的。这种情况还在延续，我们对此问心有愧。经验证明，政策选择的效果往往能通过遵守从理论导出的某些简单原则而得到改善。本书将为我们思考新的竞争环境下的关键问题提供概念性工具，它将使用经济学家们有关产业组织的最新理论知识来研究电信理论和政策这一广泛的领域。

我们的任务将包括两个方面。一是综合和描述 20 世纪 90 年代为促进电信业的竞争健康发展的环境所进行的框架性工作的政策意义；第二个同样重要的任务是在几个相关的方向上做进一步的研究，对经济学家而言，这些方向依然具有挑战性。

本书是为一个广泛的读者群所准备的：有关的实际工作者（电信业内的主管、顾问、规制者以及反垄断部门的官员），学者和学生（高年级本科生和研究生）。为了满足如此多读者的需要，在正文中我们没有使用专业性很强的材料，而是同时为工于理论的经济学家们单独准备

* 英文中的“regulation”一词在中文中有多种含义：在经济学教科书中通常将其译为“规制”，而在政策研究及管理学意义上则较多地将其解释为“管制”或“监管”。考虑到本书是一本讨论产业组织的专著，故将“regulation”统一译为“规制”，请读者注意区分有时存在的微妙差别。——译者注

了一些专业化的讨论（专论）*。因此，全书能被讨厌数学的读者所理解。

本书的结构

本书的结构如下：第1章为不熟悉电信领域的读者提供了电信业的有关技术和步履蹒跚的规制的背景知识。

随后，本书介绍了近期放松规制运动的四个核心话题。第2章讨论激励性规制的引入。首先回顾在设计基于业绩的规制时主要考虑的问题：激励性租金提取与否的权衡、质量的提供、规制承诺的颁行和有效零售价格的构造；接着解释了最高限价的基本原理，并详细讨论了其缺点。

本书的第二个核心话题是单向接入，它是指本地网为其他补充业务，例如长途业务和信息业务提供的接入。第3章分析了确定接入费用的经济学含义。第4章深入讨论了四种可能的接入政策及其变形：沉没成本、前瞻性成本、有效成分定价规则（ECPR）和总量最高限价，重点是应用第3章形成的理论和原则分析规制政策。

随着市话业务竞争的出现，以及移动电话和固定电话的并存，双向互联问题也随之产生，第5章将讲述这个问题。当多个网络并存时（与此相反，原先只有独一无二的网络为补充业务提供接入），网络运营商必须设定接入价格以结算相互之间的话费。第5章（与帕特里克·雷伊（Patrick Rey）合作）分析了相互竞争的网络运营商之间的合作问题。

近期改革运动的第四个核心话题是普遍服务。普遍服务原来由在位的垄断运营商通过交叉补贴提供。随着新的规制模式的出现，特别是由于竞争的原因，已经不可能再按这种方式提供普遍服务了。第6章首先回顾了普遍服务的基本内容，然后详细地研究了两种具有“中性竞争特性”的普遍服务的主导性意见：使用工程模型来计算补贴和采用拍卖方式确定普遍服务的运营商。

最后，第7章讨论互联网和规制制度。

基本观点

本书的分析所引出的主要观点如下：

1. 一定程度的价格歧视的适宜性。在电信业对所有的业务都采用

* 英文原著将一些涉及经济学专门领域或需要较多数学知识的讨论放在相应章节的专论（boxes）之中，并将讨论的内容以阴影标出，以与正文相区别。虽然专论与正文都是本书的有机组成部分，但是对这些专业化讨论不感兴趣的读者完全可以跳过有关的专论，那样做将不会影响对本书的理解。——译者注

边际成本定价方法是不可能的（至少对一些存在大量关联和公共成本的业务是如此），所以，有关的基准价要求存在一定的加成，允许一定范围内的价格歧视能够减少定价行为的扭曲。同时，价格歧视也是一些投资可行性的先决条件。

2. 接入价格的影响。因为批发价格（接入费用）指导零售价格，因此，我们没有必要对零售价格的价格歧视将会转变为批发价格的价格歧视而大惊小怪。从近期有关政策讨论所列举的例子中可以看到，相似的接入价格反而会在很大程度上扭曲竞争，从而减少福利。

3. 不对称规制的问题。对于一个基础设施所有者的接入业务和零售业务存在不同的规制待遇（对接入网络的规制要比零售严格得多）将激励对接入的竞争者采取歧视，而比较对称的规制会引导企业把竞争者看作客户或转包商。

4. 最高限价规制的缺陷。对最高限价不应抱以过高的期望，但也不能忽视由灵活定价带来的好处。

5. 双向接入行业中竞争的特殊性质。随着本地接入竞争的出现（例如本地环路的分项租用，支持无线、电缆或电力线的多种接入方式）以及商用互联网服务的迅速发展，网络运营商必须相互提供终端传输。“双向”接入政策的制定限制了零售层面上的竞争，我们将确认有效的互联安排，并解释为什么一些看起来合理的东西不能实行下去。例如，一份有关互联价格的协议并不能使最终价格上涨，因为企业的动机是扩大市场份额，以最小化它们支付的终接费。

6. 有收益地提供普遍服务（而不是白给）：我们为提供商确认了一些同样能得到经济收益的非过度竞争的经营方法：为得到特许经营权而竞争，而不是在市场上拼杀；即寻求最适宜的经营范围。

致 谢

1996年11月26日至28日，本书的第二位作者在慕尼黑大学将本书的一个早期版本用作一个系列讲座的基础，其为能有机会作慕尼黑系列讲座而感到荣幸。他感谢慕尼黑大学的经济研究中心及其主任汉斯-沃纳·辛恩（Hans-Werner Sinn）和同事邀请他讲演，并在他逗留慕尼黑期间所给予的盛情款待。

我们感谢苏珊娜·申纳赫（Suzanne Schennach）在研究方面所给予的大力帮助；感谢杰里·豪斯曼（Jerry Hausman）、迈克尔·赖尔登（Michael Riordan）和马里厄斯·施瓦茨（Marius Schwartz）对第3章和第4章所提的宝贵意见；感谢帕特里克·雷伊（Patrick Rey）对第5章、加里·比格莱泽（Gary Biglaiser）和埃文·奎雷尔（Evan Kwerel）对第6章提出的见解。我们对威廉·鲍莫尔（William Baumol）仔细地通读全稿感激之至。我们还要感谢保罗·德·比尔（Paul de Bijl）、汉斯-沃纳·辛恩、戴维·塞维（David Sevy）、艾蒂安·特平（Etienne Turpin）、英戈·福格尔桑（Ingo Vogelsang）以及早期书稿的审稿人极富洞察力的见识。我们感谢产业经济研究所的同事参加了与本书材料有关的许多令人鼓舞的讨论。我们还要感谢特里克·雷伊无条件地同意我们使用有关合作研究的成果（本书第5章）。

借此机会，我们感谢产业经济研究所的主办人，特别是法国电信不断地支持我们进行研究。没有这些研究，本书是不可能完成的。

最后，诚挚地感谢皮埃雷特·韦萨德（Pierrette Vaissade）对文稿进行了极为专业的处理，她的工作十分出色；还要感谢南希·隆巴尔迪（Nancy Lombardi）对最后一稿进行的精心编辑，以及特里·沃恩（Terry Vaughn）和麻省理工学院出版社的工作人员的不懈支持。

目 录

第 1 章 导论	1
1.1 引 言	1
1.1.1 激励性改革	3
1.1.2 自由化	5
1.2 电信产业概述	7
1.3 规制改革	12
1.3.1 美国 1996 年的《电信法》	13
1.3.2 其他改革：英国、新西兰和欧洲	22
第 2 章 激励性规制	28
2.1 经济学原理：以业绩为基础的规制	29
2.1.1 以业绩为基础的规制的基本原理	29
2.1.2 制约激励动力的三个因素	42
2.2 经济学原理：对用户服务的定价	47
2.2.1 拉姆齐-布瓦特定价和市场法则	47
2.2.2 最高限价	52
2.2.3 进一步的解释与修正	53
2.2.4 制约拉姆齐定价法使用的四个因素	58
2.2.5 结构性分离和对独立拥有的基础设施的 接入定价	64
2.3 实践方面的问题	68
2.3.1 从回报率规制到最高限价规制	68
2.3.2 最高限价在实践中的困难	69
2.3.3 信息不完全条件下的权值设置	73

第3章 基础设施和单向接入：理论	78
3.1 背景	78
3.2 经济学原理	80
3.2.1 成本回收问题	80
3.2.2 有效接入定价：公平的竞技场	81
3.2.3 应用	85
3.2.4 对进入者接入费用加成还是征收零售税？	95
3.2.5 与有效成分定价规则的联系	96
3.2.6 小结	99
3.3 理论提炼：缺少互联收费的工具和多重目标	100
3.3.1 进入者的市场势力	101
3.3.2 市场绕道和网络重复建设	102
3.3.3 接入费用和成本最小化激励	104
3.4 与拉姆齐接入定价法相关的两个特殊考虑 及一些常见的误解	105
3.4.1 信息需求	106
3.4.2 有关“公平非歧视”接入价格的争论	106
第4章 基础设施和单向接入：政策	110
4.1 有关设计接入政策的一般性问题	110
4.1.1 自由化与放松规制带来的资产侵吞	110
4.1.2 各类服务的确定	112
4.1.3 信息要求和规则执行的监督	113
4.2 追溯基于成本的接入定价	114
4.3 已规制和放松规制的部分：交叉补贴问题	117
4.3.1 理论上的争论	117
4.3.2 案例	117
4.3.3 能够阻止交叉补贴吗？	118
4.4 基于前瞻性成本的接入定价法	119
4.4.1 前瞻性长期增量成本的度量	121
4.4.2 共同成本、加成和放松规制的资产侵吞	128
4.5 基于成本的接入价格与排他性	131
4.5.1 理论上的争辩	131
4.5.2 排他性行为的实例	133

4.5.3 排他性危害效率吗?	134
4.6 有效成分定价规则及其应用	135
4.6.1 理论上的辩论	135
4.6.2 一个应用示例	136
4.7 总体最高限价	139
4.8 总体最高限价和排他性行为的动机	142
第5章 多瓶颈与双向接入 (与帕特里克·雷伊合作)	148
5.1 背景	148
5.2 非合作接入定价的无效性	152
5.3 批发协议真的促进零售合谋? 专利合营的比较	155
5.4 在电信双向接入定价中的应用	156
5.4.1 内生边际成本	157
5.4.2 网络竞争	162
5.5 高接入费不会助长合谋的四个理由	163
5.5.1 通过扩大市场份额逃避接入税	164
5.5.2 非线性定价	165
5.5.3 基于终接的价格歧视	167
5.5.4 接听方补贴	171
5.6 分项租用和基于设备的进入	173
5.6.1 基于分项租用的进入	173
5.6.2 基于设备的进入	175
5.7 其他政策	178
5.7.1 被叫方付费	178
5.7.2 多条终接线路	179
第6章 普遍服务	181
6.1 新范式的必要性	181
6.2 普遍服务的基础	182
6.2.1 税收规制的负面效应	184
6.2.2 赞成间接税的观点	187
6.3 美国1996年《电信法》及普遍服务义务	193
6.3.1 现有方案	194
6.3.2 改革项目	195
6.3.3 一些困难	198
6.4 普遍服务的拍卖	204

6.4.1	现行的方案	204
6.4.2	市场上的竞争的收益	211
6.4.3	一些进一步的困难	220
第7章	结 论	224
7.1	互联网和互联网电话	224
7.1.1	宽带接入	225
7.1.2	商用互联网的互联	227
7.2	规制制度	230
7.2.1	不确定性因素：创新、融合、运营商 的多元化及全球化	230
7.2.2	规制制度的结构：理论性思考	231
7.2.3	竞争政策与规制政策的比较	233
	术语表	237
	参考文献	243

第 1 章 导 论

1.1 引 言

笼统地说，本书分析网络产业中的规制改革和竞争形成问题。虽然在世界范围内，激励性的规制和竞争被引入电信、电力、燃气、邮政和铁路等行业中，但是，我们将把分析的范围基本上限定在电信业。我们作出这一选择是出于两方面的考虑。首先，这些行业的网络有所不同是因其技术差异，比如业务的路由选择、瓶颈区域、技术进步的速度、产出的可储存性以及需求特性，包括网络的外部性和故障成本存在不同。因此，尽管本书所阐明的原则具有一定的普遍意义，但是在将其运用于不同的行业时，仍然需要谨慎地做一些调整。其次，电信业的激励性规制改革走在前面，相对于其他行业而言，竞争的发展也更快一些。从电信行业获得的经验将对其他行业有所裨益。

尽管电信业并不完全是网络产业的代表，但电信业在很多方面令我们着迷。首先是其飞速的技术进步。在“过去的岁月”里（仅仅是几年以前），安逸的行业垄断者们只提供很少一些“POTS”（普通老式的电话业务），例如本地电话（也称为市话）、长途电话和国际电话业务。随着大容量和智能化网络的出现，我们可以选择多种业务，或者称之为“PANS”（相当惊人的新业务，例如电话卡、公司付费电话、姓名或号码识别、语音消息、呼叫转移、传真、数据传送、居家银行、视频点播、电视会议和互联网业务）。

其次，电信业的结构调整也日益加速。网络在不断扩散，它们需要

相互联通：公共交换电话网、有线电视公司、竞争性接入运营商、移动通信、连接计算机的局域网、互联网服务提供商，等等。

随着数字技术的发展，电信、有线电视、广播和计算机变成了同一个行业，共同成为我们当今经济骨架的重要组成部分。新进入者，比如软件公司、信息服务商和媒体等，就像能够沿着自己的网络铺设通信线路的一些基础性设施公用企业（供电、燃气、自来水和铁路）一样，正为涉足这一市场而跃跃欲试。

面对即将到来的竞争威胁，电信业正以飞快的速度进行着产业重组。通过合并与结盟，电信运营商们试图提供全方位的业务。“一站式购物”将使得企业和居民住户可以从一个运营商那里得到全部服务。涉及400亿~600亿美元的公司合并在美国已司空见惯。

从经济学的视角看，两项基本的改革正在或已经实施。首先，运营商正在被私有化，从而得到更多的激励去追求成本最低化，有更大的余地去平衡资费以使其与经济规律和经营法则相一致。其次，在盎格鲁-撒克逊国家（Anglo-Saxon countries）中，市场规制被大幅度解除，1998年1月1日起欧洲国家的自由化有了法律依据。相似的改革也发生在其他网络行业，例如供电、燃气、铁路和邮政服务。

激励和组织经济学、政治经济学以及产业组织学的新理论均有助于我们理解这些行业规制的改革及其对经济效率的影响。经济学家站在激励性改革的前沿。近来，在设计竞争环境方面，经济学家正在扮演着重要角色，然而正如我们将要讨论的那样，他们对放松规制的热情常常出于那种认为竞争会使效率更高的根深蒂固的观念，而不是清晰的、使这些产业的特性具体化的概念构架。就像小麦市场不同于餐饮市场那样，电信市场与供电市场并不一样，电信市场的竞争并不容易产生。

数十年来，电信业务一直由一个绝对的垄断者提供，在世界上大部分国家中这个垄断者是国营企业，而在美国是一家受规制的私营企业——美国电话电报公司（AT&T）。导致竞争消失的原因是部分网络存在大量的固定成本，重复建设一个网络对个人和社会而言都将无利可图。电信业被视为一个自然垄断行业。

至少有两个经济因素为改革浪潮推波助澜。^① 首先，推动两项基本改革的是对在位垄断者日益低下的效率的不满。一方面，垄断者缺乏降低

^① 通常而言，政治和经济方面的考虑起着重要的作用，来自大的商业用户组织（例如国际电信用户集团和英国电信经理协会）的院外活动将期望削弱行业工会的权力或者从根本上转变它们对市场的态度。

成本的动力。降低成本的动力是未来定价的基础：如果垄断者无节制地花钱，为了补偿收入的不足，它必然会相应地调整价格（尽管价格的调整有所滞后）。在这种情况下，我们不必研究多少激励理论就能理解，受回报率规制的“成本加成”特性不会带来令人满意的成本和价格行为。

另一方面，不仅仅是价格水平，价格结构同样是扭曲的，单价由相当随意的成本分摊类的会计程序所决定，而这种程序与企业合理的商务活动联系甚少。业务之间的交叉补贴掩盖了真相，商业业务、移动业务和长途业务补贴着住宅电话、本地业务和农村电话业务。诸如分时定价和对特定用户定制费率的定价业务没有得到推广。

当一些政客和规制官员满足于他们对价格结构进行的修补时，经济效率被牺牲了。事实上，高昂的价格水平和糟糕的价格结构带来了严重的却又被视而不见的低效率。一些获得许可但可能效率不高的进入者利用过时的规制规则，在规制价格的保护伞下通过对重要的业务领域和特定的长途业务领域撇脂而获利。于是，我们听到了要求改革的呼声。

其二，技术的创新推动了规制的放松。在一些传统部门中，就像在一些新的业务领域，比如信息服务方面已经发生的那样，新的运营者能够提供与在位运营商一样的业务，有时甚至做得更好。例如，一种对规模化没有太多依赖的技术——微波技术的进步就为开放美国长途电话市场铺平了道路，最终导致 AT&T 在 1984 年解体为一个长途电话运营商（仍然叫 AT&T）和 7 个地区性贝尔公司，通常称为 RBOCs（具有讽刺意味的是，微波技术在 80 年代获得了长足的进步，而三家最大的长途电话运营商 AT&T、美国微波通讯公司（MCI）、斯普林特（Sprint）均利用一种需要高固定投入和低边际成本的技术，建立了覆盖面广的长途光纤网络）。

1.1.1 激励性改革

从 20 世纪 80 年代中期开始，许多网络型行业的在位者受制于最高限价^①。简而言之，最高限价限定一个各个公司不能超过的平均价格水平（每年按通货膨胀率和预期的技术进步程度进行调整）。在此基础之

^① 在美国，长途电话运营商 AT&T 的回报率规制被一个最高限价所代替，具体地说是存在于三类业务上的最高限价（住宅与小企业业务、800 免费业务、商业业务）。1996 年 2 月《电信法》要求采用激励性规制。当时，地区性贝尔公司和通用电话电子公司（GTE，一家大型的主要经营本地电话业务的非贝尔公司）的收入流只有 20% 被最高限价所调控，到 1996 年年中这一比例达到了 70%。

上，公司可以自由地调整单价（往往都接近对价格进行重新调整时的一些限制）。除了减少定价的政府干预以外，这种灵活的定价方式还能够促使在位运营商更加企业化。尽管这些公司无法调整收费的平均价格，但它们可以像普通的公司那样调整个别价格以反映成本、需求弹性、部门之间的相互补充和替代，以及竞争的压力。经济学家们认为这种定价结构是拉姆齐（Ramsey）导向的，更加符合经济效率的要求。此外，公司的历史成本原则上并不一定要反映在最高限价的修订中。也就是说，最高限价的目的在于减少无效成本与价格上涨之间的联系，因此，它提供了公司降低成本的动力。

理论的分析预测和实践的发展检验都证明，即使最高限价的改革是有效的，也只表现在以下几个方面：

1. 当规制者不清楚运营商的全部成本信息时，它将不可避免地表现出在激励政策与盈利能力之间的权衡。这种权衡很容易被理解。当一个企业需要对其行为负完全的责任时，减少 1 美元的成本必须有 1 美元的收入，但是对成本回报的灵敏性意味着企业的高盈利能力较多地暴露在外生冲击之中，将经常处于要么收取高额租金，要么承受巨大损失的境地。

这一点对最高限价的可信度提出了疑义。从政治上说，高额租金是难以维持的。我们可以举出一个案例：1995 年，由于地区性电力公司取得了巨额利润，20 世纪 80 年代最高限价的设计者史蒂夫·利特尔席尔德（Steve Littlechild）教授（时任英国电力规制政策的制定者）不得不屈从于强大的政治压力，在计划方案审议以前就降低了最高限价，从而使得英国地区性电力公司之间的最高限价协议破裂。与上述情况相反，巨额的损失也会迫使规制者调高价格，以使得运营商们能生存下去。

2. 与此相关的是，最高限价或者更普遍的“高效能激励方案”（对运营商提供强有力地降低成本的激励方案）使得规制者在实质上拥有影响企业盈利的权利。这将导致两种对立的情形出现。第一种情况被称为规制俘虏，此时规制者对企业是如此宽容，主动地使租金膨胀；第二种情况被称为规制剥夺，此时规制者对企业是如此刻薄，企业的投资和有效成长得不到适当的补偿。最高限价的运用增强了规制者对受规制企业和其他利益集团保持独立性的需要。

3. 降低成本的激励引发人们对质量的忧虑。由于企业要承担其费用的最主要部分，它就有减少业务的倾向，因此，与规制改革结伴而

来的是对质量问题的关注。英国的规制者就交了学费：在实施最高限价几年后，英国电信公司的服务质量下降，为此它们不得不制定新的质量标准。与此相似的是，美国西部电信公司（V. S. West）为适应激励性规制调整，裁减了一些工人，从而导致用户因等候时间过长而叫苦不迭。

1.1.2 自由化

现在让我们讨论放开竞争的问题。人们普遍认同新进入者可以在绝大多数电信领域中与在位者展开竞争的观点。但是，从事竞争业务的运营商需要接入才能与在位者竞争，这仍然是一个瓶颈。例如，长途业务进入者和信息服务商需要接入在位者的本地网。这就是一个单向接入问题，即一家公司需要接入另一家公司，但反之则不然。在图 1.1a 中，运营商 1 既为主叫方，又为被叫方提供本地环路业务。当主叫方通过专营长途业务的运营商 2 进行长途通话时，运营商 2 为了提供长途业务，就需要从运营商 1 处既购买始发接入又购买终端接入。

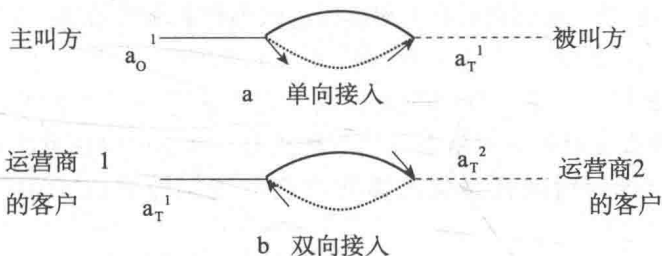


图 1.1 a_0^1 为运营商 1 为始发呼叫拨出电话而收取的接入费用， a_T^1 为运营商 1 为终端呼叫而收取的接入费用（实线为运营商 1，虚线为运营商 2）

接入费用的确定在实践中常常难以把握。这是因为：

1. 利害关系强烈，谈判极富争议。进入者的接入费用常常占到其成本的 50%，因而被其竞争者所控制。与此相对应，接入费用成为在位者实质上的收入来源（如今美国地区性贝尔公司 30% 的收入来源于此）。利益群体进行大量的议会游说和政治干涉并没有减轻规制者的任务。

2. 接入费用的确定限制了在位者自备设施投资的回报率。这里存在着一个两难选择，即究竟是鼓励竞争以提高社会效益，还是鼓励在位者投资和维持自备设施建设。换句话说，规制者必须在不削弱在位者的同时鼓励进入。

3. 接入费用的定价规则是，规制者必须获得必要的信息用以计算

接入费用和监督执行情况。这个简单的道理将有助于我们降低规制成本，限制确定接入费用中的政治影响。

目前，在电话网元素（如本地网、传输设备和交换机）接入费用的确定方面，主导标准是边际成本，或者更准确地说是预期长期增量成本。为计算这些成本，规制者在一些定量模型的基础上进行成本最优化，计算经济折旧（物理折旧加上科技进步因素），预测可能发生的远期因素的作用。这一标准虽然至今并没有多少应用，但得到了美国国会的认可，并体现在 1996 年美国《电信法》中（尽管近期的联邦通信委员会的文件流露出不同的意见，要求在接入定价上更加灵活），它在 1995 年亦被英国电信管理局所采纳，继而在 1997 年占据欧洲大陆的主导地位。

这一主导标准存在一些问题：

1. 它不符合基本的经济学原则。如果在竞争的产业中把边际成本定价作为一种合适的基准，真正的瓶颈和对规制的需求则来源于高固定成本的存在，或者更通俗地讲，需要大量回报以达到平衡。如果只允许运营商按照边际成本收费，它们就不会去建设固定成本非常高的网络。专家和政客们在建设成本高昂的“信息高速公路”时，必须把这一点铭记在心。

2. 与此相关，接入费用的边际成本定价法将妨碍在位者取得接入收入，从而促使其扩张未被触及的市场能力，利用非价格方法阻止其对手的接入。这种可能性意味着需要严密的规制监督以干预运营商的决策。

3. 边际成本的计算方式让规制者无法确定具体价格，从而使得价格的确定具有任意性。最后这两个问题将导致在一片有关自由化和自由市场的喧闹中，人们将陷入严厉规制的境地。规制本来应该更好地遵循经济学原理、更加宽松才是。

除了这些单向接入的定价问题以外，如果放松本地电话竞争的规制，一种新的双向互联的体系将得到发展。双向互联详见图 1.1b，图中呼叫双方分别属于不同的本地网。每一个运营商都必须购买对方的终端接入。1996 年的《电信法》旨在推进市话间的竞争，以打破在位的本地交换运营商（LEC）的垄断地位。《电信法》设想了三种市话的接入方式：

- 设备接入。移动运营商和固定网运营商（有线电视公司、竞争性接入运营商和长途电话公司，如 AT&T）的接入。

- 转售接入。通过进入者转售本地交换运营商的业务。（用户只有在见到在位者的修理工时，才注意到他们的服务实际上是由在位者提供。）