

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 200416030

UDC_____

厦门大学

硕士学位论文

中国移动电话的资费改革和规制

——基于中国移动公司的成本结构及盈利空间分析

Tarrif Reform and Regulation in Chinese Mobile Phone

——**Based on the Cost Structure and Profit Margin Analysis of**

China Mobile Limited

吕玉霞

指导教师姓名: 陈雯 副教授

专业名称: 产业经济学

论文提交日期: 2007年4月

论文答辩日期: 2007年月

学位授予日期: 2007年月

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

2007年4月

厦门大学学位论文原创性声明

兹提交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人完全了解厦门大学有关保留、使用学位论文的规定。厦门大学有权保留并向国家主管部门或其指定机构送交论文的纸质版和电子版，有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆被查阅，有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索，有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

本学位论文属于

- 1、保密（ ），在 年解密后适用本授权书。
- 2、不保密（ ）

（请在以上相应括号内打“√”）

作者签名：

日期： 年 月 日

导师签名：

日期： 年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

中国移动电话业务的发展经历了开拓、发展、普及三个阶段，在这三个阶段中，资费政策直接影响着业务的发展，发挥了十分重要的价格杠杆调节作用。更重要的是，移动电话资费作为基础电信资费的一部分，直接影响到整个电信行业发展的资金需求和消费者对电信服务的满意程度，对未来中国经济健康、持续和快速发展有不可估量的作用。

本文以中国移动通信的资费 and 价格规制为研究对象，依据中国移动公司的财务数据进行成本结构和盈利空间的实证研究，结合资费的定价模式、价格规制理论，得到如下五点结论：

1. 移动通信的资本密集型特征仍然很明显，为了保证移动通信运营商回收成本，移动电话资费中的月租费用近几年仍要保留。

2. 当前，我国移动通信的资费模式趋于多样化和复杂化。一方面利用差别定价以获取更多的利润，另外一个更为重要的方面是通过价格优惠争取和保持用户，刺激用户消费，同时也就增加了企业的收入。移动通信的定价模式会进一步向更加灵活的三部定价模式发展。但是过多的资费套餐方案并不利于消费者的选择，同时降低了信息的透明度。为防范企业通过变换各种模式来实施价格歧视和欺诈，规制部门应该加强对移动电话资费套餐的监督。

3. 中国移动公司的需求富有弹性，降价会增加公司收入，产出成本弹性又小于1，收入增加快于成本增加，所以中国移动公司会通过降价，增加收入和利润。鉴于这种现象的出现，我们要正视移动通信市场上的这种降价空间。

4. 中国移动公司需求弹性大于1，收入成本弹性小于1，今后的盈利空间又有增加的趋势。充分说明移动电话的规制上限没有起到应有的作用，随着移动通信技术的不断进步，应该及时调低当前价格规制的上限标准。

5. 在我国特殊的经济背景下，移动通信运营商的产权不明晰，容易产生逆向选择。再加上中国移动公司的需求富有弹性、收入成本弹性小于1，降价会暂时增加移动通信运营商的盈利。如果政府价格规制失效，就容易造成市场上单一的价格竞争手段，从而会造成价格战，甚至过度竞争，这都不利于产业的长期发展。鉴于中国的特殊情况，以及中国移动和中国联通的不对等势力，建议对中国移动通信市场实行不对称的上下限规制。

关键字：移动电话；资费；规制

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

The development of mobile communication in china has passed through the following three stages: exploiting, developing, and popularizing. And rates policy of mobile communication has great effect on business development during the three developing stages. The more important, Rates of mobile communication service, which have direct infection to funds, market elasticity and the satisfactory degree of the consumers, have great effect on the development of Chinese economy.

According to China Mobile communication tariff and price regulation study, based on China Mobile company's financial data for the cost structure and profitability of empirical research space, combined pricing model, price regulation theory, we can get the following five points:

1. As capital-intensive features of mobile communications are still very obvious, to ensure the mobile telecom providers can get cost recovery , the monthly cost should be keep in the later years.

2. China's current mobile communication tariff model tends to diversity and complexity. While differential pricing can be used to make more profit, Another even more important aspect is that through price concessions for users can maintain and stimulate the consumer. Thus increase the company's revenue. The pricing model will turn more flexible. But excessive fee packages program is not conducive to the choice of consumers, while reducing the transparency of information. To prevent enterprises transform models to price discrimination and fraud. Regulation departments should be strengthened for the mobile phone tariff packages supervision.

3. China Mobile demand elasticity is rich . China Mobile will lower price to increase revenue. Also, because cost of revenues elasticity is less than one, revenue increase faster than costs, China Mobile will through price cuts, increase revenue and profits. So we should view the Space reduction of mobile communications market objectively.

4. China Mobile elasticity of demand greater than one, the income elasticity is less than a cost, and the future profitability of space trend to increase. This fully

shows the cap regulation failed to play its due role. The current cap limit should be adjusted timely with the advances in mobile communication technology.

5. With the special economic background in China, the lack of clarity of property rights of mobile communication operators can easily lead to adverse selection. China Mobile company demand elasticity is more than one and cost of revenues elasticity is less than one. Prices can temporarily increase profit of mobile communication operators. If the government price regulation system failed, it is easy to create a single market of price competition, even a price war as excessive competition. This is not conducive to long-term development. In view of the special situation in China and unequal force of China Mobile and Unicom, it is proposed to Continue to implement the minimum asymmetric regulation.

Key Words: Mobile Phone 、 Tariff、 Price Regulation

目录

导论.....	1
1. 研究中国移动通信市场的目的.....	1
2. 问题的提出.....	2
3. 国内外相关研究综述.....	3
4. 本文的研究方法.....	5
5. 本文的写作思路及分析框架.....	5
1 移动电话的资费特征及影响因素.....	7
1.1 移动电话业务资费特征.....	7
1.2 影响移动电话资费的因素.....	8
2 定价模式和价格规制.....	12
2.1 定价模式.....	12
2.2 价格规制模式.....	16
3 模型与数据.....	22
3.1 以要素替代性质为线索的生产函数或成本函数.....	22
3.2 超越对数成本函数的一般形式.....	23
3.3 本文数据来源及变量构造.....	24
4 实证结果与分析.....	27
4.1 描述性统计分析.....	27
4.2 超越对数成本函数在中国移动公司的具体应用.....	28
4.3 盈利空间估计和趋势预测.....	32
5 中国移动电话的资费改革和规制.....	42
5.1 中国移动电话资费及规制发展.....	42
5.2 国内外移动电话的资费水平比较.....	44
5.3 移动电话的资费形式.....	47
5.4 结合实证分析移动电话资费改革和价格规制.....	47

6 结束语.....	52
6.1 本文的研究观点.....	52
6.2 本文的不足与今后的研究展望.....	53
参考文献.....	54
后记.....	58

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Introduction	1
1. China Mobile Communication Research with the Aim	1
2. Background and Significant.....	2
3. Review of Relevant Domestic and International	3
4. Study Methods	5
5. Framwork.....	5
1 Mobile Phone Tariff and the Impact of Factors	7
1.1 Mobile Phone Service Tariff Feature	7
1.2 Mobile Phone Tariff Affecting Factors	8
2 Pricing Model and Price Regulation	12
2.1 Pricing model	12
2.2 Price Regulation.....	16
3 Model and Data	22
3.1 Alternative Factor for Clues to the Nature of the Production Function or Cost Function	22
3.2 Translog Cost Function for the General Form	23
3.3 Data Sources and Variable Structure	24
4 Empirical Results and Analysis	27
4.1 Descriptive Statistics	27
4.2 Translog Cost Function in A Few of China Mobile's Specific Application	28
4.3 Space profit Estimates and Forecast Trends	32
5 Chinese Mobile Phone Fee Reform and Regulation	42
5.1 Chinese Mobile Phone Tariff and Regulatory Development	42
5.2 Domestic and Foreign Mobile Phone Tariff Levels.....	44
5.3 Mobile Phone Tariff Form	47
5.4 Empirical Analysis of Combining mobile Phone Tariff and Reform the System of Price Regulation	47
6 Concluding Remarks	52

6.1 Research Perspective	52
6.2 Innovation and Study Prospects.....	53
Reference.....	54
Postscript	58

厦门大学博硕士学位论文摘要库

导论

自改革以来，电信行业有了突飞猛进的发展，特别是移动通信行业自 2001 年 7 月份取消入网费，截至 2001 年底，拥有用户达到 1.448 亿，成为全球第一大移动通信市场。从此中国一直稳居移动通信第一大市场的宝座。而且移动通信市场的竞争也越来越激烈，移动电话的资费价格不断的下降，为国民经济和消费者带来了很大的实惠。但是由于移动通信的寡头垄断市场结构，消费者仍然普遍对处于垄断市场结构下的中国移动电话资费存在很多的不满；而运营商们则抱怨竞争已经很激烈，甚至用恶性竞争或价格战来形容市场状况。根据入世规定，到 2007 年外资占基础电信企业的股份可上升到 49%，而中国电信行业的产权改革进程却一直很缓慢。

移动通信市场中具有明显优势的中国移动公司更是有惊人的发展，2006 年 7 月 13 号，美国《财富》杂志公布了世界 500 强名单，中国移动以 287.77 亿美元的营业收入从 2005 年的 224 位(营业收入 239.57 亿美元) 上升到 202 位。自 2001 年首次入选世界 500 强以来，中国移动凭借骄人业绩已连续 6 年入选世界 500 强^①。2005 年中国移动公司的利润率为 26.1%，用户的市场份额较 2004 年有所提高，接近 66%。而 2005 年中国联通的利润率为 10.1%，用户的市场占有率较 2004 年有所下降为 34.1%^②。

1. 研究中国移动通信市场的目的

近几年中国移动通信市场的迅猛发展，引起业内人士的高度关注。移动通信一跃成为国民经济发展最快的部门之一。2005 年，中国的移动通信收入占电信业务收入的比例达 45.1%，对整个电信行业收入增长的贡献率为 63.2%^③，如此快速的发展使中国的移动通信业成为国际移动通信业的佼佼者。中国移动通信业务收入在整个电信行业收入中所占的比重不断增大，移动通信市场的发展对我

^① 新浪网。

^② 2005 年中国移动通信市场综述。

^③ 2005 年中国移动通信市场综述。2006 年移动通信的业务收入在整个电信收入中占 47% 多。

国电信业的发展影响越来越大。而我国的移动通信市场是典型的“双寡头垄断”结构，其中中国移动公司的市场份额，自 2005 年以来已经达到近 66%^①。据世界银行的统计数据显示，我国移动通信的利润率稳居世界前列，可以堪称是“一大金库”^②。本文通过将移动通信市场的代表企业——中国移动公司作为研究对象，在微观的角度分析中国移动公司的成本及盈利，从而能够更加透彻地了解中国移动通信市场，有助于我国移动电话的资费改革和规制，为迎接外来更加剧烈的竞争做好更充分的准备。

2. 问题的提出

20 世纪 80 年代以来，许多经济发达国家对电信、电力、铁路、航空、邮政、自来水和管道燃气等垄断性产业实行了市场结构重组政策，主要内容是对原来实行垂直一体化经营的垄断企业实行分割政策，同时，允许一批新企业进入，其基本政策目标是把这些产业原来的垄断性市场结构改造成为竞争性市场结构，以发挥竞争机制的作用，提高垄断性产业的效率。中国对一些垄断性产业也实行了市场结构重组政策，而且电信业的改革和竞争，无论在深度、广度还是从实效来看，都远远超过了其他行业，比如：电力、铁路等，原因可能是由于电信技术进步的速度很快，从而出现了很多新的需求。而在电信业，移动通信领域的改革成效又最为突出。但是广大消费者和部分学者仍然抱怨移动电话资费过高。

电信服务和人民生活息息相关，是保障国民经济各行各业发展和社会进步的基础产业。电信产业的改革必然成为社会关注的焦点，而资费的制定也成为业内人士关注的重中之重。近几年对电信定价和规制的研究文献很多，大部分都是在宏观的角度分析，比如规制机制的设置、资费规制，互联互通的规制等等。但是基于电信行业的微观分析不多，特别是研究其成本特征的更是很少。所以本文受平心乔教授文章的启发，并参阅了相关的外文文献，选择了以中国移动公司为具体的研究对象，从微观的角度，研究移动公司的成本结构及弹性特征，以此加深对移动通信的成本结构认识，并对中国移动公司以后的利润空间做了预测，结合相关的移动电话定价及资费规制理论，分析我国移动电话的资费改革和价格规

^① 2005 年中国移动通信市场综述。

^② 温丹辉，吕廷杰.辩证分析中国移动通信行业的垄断[J].工业技术经济，2006.

制。

3. 国内外相关研究综述

最常用的价格规制模型主要有投资回报率规制和价格上限规制。自 20 世纪 80 年代以来, 世界各国自然垄断行业的价格规制有一个由资本回报率转向价格上限规制的趋向。其实 Averch 与 Johnson (1962) 就认识到了投资回报率规制的潜在问题: 被规制企业缺乏成本最小化的激励, 企业甚至会扩大其投资基数以获得更多利润, 即产生 A - J 效应。1983 年英国教授李特查尔德 (Littlechild) 设计了一种新的规制方式—价格上限规制。之后大量的实证研究也支持价格上限规制。Mathios 和 Rogers (1989) 分析了 AT&T 的长途电话价格, 结果显示, 采用激励性规制(具有价格上限特征) 的大多数州相对于采用投资回报率规制的州电话价格显著较低。Tatoliff (1998) 的研究则发现, 价格上限规制对全要素生产率的贡献率与那些没有实施价格上限规制的企业相比, 提供同样的产出水平, 劳动投入要高出 6 % ~ 7 %。Resende (2000) 运用数据包络分析(EDA) 和经济计量方法检验了美国本地电话价格, 发现价格上限规制与生产效率有更显著的相关性。Lewis 和 Sappington (1996) 研究表明, 存在成本、需求状况的信息不对称时, 价格上限规制相对于投资回报率规制的优势变得不明显。Cabral 和 Riordan (1997) 研究表明相对于投资回报率规制, 价格上限规制有利于激励企业进行成本最小化的投资和创新, 但这并不一定给消费者带来更多福利。但是 Sibley (1989) 认为价格上限规制仍然是最接近“次优”解决途径的规制方式。

还有许多文献试图验证电信的自然垄断性 (Sharkey,1982; Baumol、Panzar 和 Willing,1982; Train,1991)。这些文献认为了解电信的整体成本函数对于确定电信业的垄断性是至关重要的。Evans 和 Hechman 利用 1947 年—1977 年美国贝尔系统数据, 得到其有效的成本函数, 并证明该成本函数不具有成本次可加性, 并且指出如果一个小区域的电信成本函数不具有成本次可加性, 则整体的电信成本函数也不具有成本次可加性。因此该方法在检验本地自然垄断行业自然垄断性中得到了运用。之后 Roller (1990) 利用相同的数据, 修改了 Evans 和 Hechman 的模型, 得到了截然相反的结论, 指出贝尔系统的分割会导致成本的上升。

Charnes、Cooper 和 Sueyoshi(1988)也是用了同样的数据得到结论是：本地电话网络具有自然垄断性质。Shin 和 Ying (1992) 指出，美国 AT&T 在分解之前的成本函数并不具有次可加性，得到本地电话网络不太可能是自然垄断的，1994 年就 1992 年的研究进行了更新，进一步证明美国本地电话网络在 AT&T 分解之后也不是自然垄断的。

对于我们国家的价格规制研究文献也不少，大多数都是围绕价格上限规制和移动通信的价格战进行研究。如：王俊豪（2001），于立、于左（2003），惠晓峰、陈阵（2006），赵新刚、郭树东（2006）都指出我国的电信价格规制为避免产生 A-J 效率，实施有力的规制，就要借鉴国外已经成功实施的价格规制方法，但是一定要结合我国的实际国情。王俊豪（2001）就借鉴英国上限规制的模型，根据中国的实际情况制定了一个价格上限规制的模型，用销售率代替投资回报率，还加入了服务系数，从而有利于激励企业的服务意识。

很多学者通过博弈论分析移动通信市场的价格战问题。柳学信（2003），指出目前移动通信市场的价格战有愈演愈烈的趋势，指出造成价格战的主要原因是不对称规制，并指出监管部门应该通过规制的方式制止移动通信市场上的价格战，应该采取价格上限的规制及公平规制策略，并加强激励约束规制。庄二平（2005）也指出，我国移动通信市场上的两大寡头中国移动和中国联通为了争夺市场份额，一度陷入价格战的泥潭，致使我国移动通信市场出现增量不增收，并运用博弈理论分析了中国移动会选择斯坦克尔伯格均衡，而中国联通则选择库诺特均衡，结果导致双方都没有达到纳什均衡，两大运营商只有进行广泛合作，才能充分发挥通信网络的整体效能，提高各自的规模经济效益。李晓萍（2006）也运用博弈理论分析得出，中国移动和中国联通无法达到纳什均衡，只有政府从中协调，才能保证市场的健康发展。平心乔（2002）利用中国移动公司的财务数据分析了中国移动公司成本结构及弹性，并利用数学方法模拟电信竞争与寡头博弈中的马尔可夫完美均衡定价过程。

综上所述，我国移动通信资费的研究极少从微观企业成本函数角度来分析。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库