

当代中国中青年经济学家文库

Study on the Bankcard Market under the Perspective
of Network Economics

网络经济学视角下的 银行卡市场研究

王学斌 著

Study on the Bankcard Market under the Perspective
of Network Economics

 经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

当代中国中青年经济学家文库

Study on the Bankcard Market under the Perspective
of Network Economics

网络经济学视角下的 银行卡市场研究

王学斌 著

Study on the Bankcard Market under the Perspective
of Network Economics



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

网络经济学视角下的银行卡市场研究/王学斌著.
—北京:经济管理出版社,2008.5

ISBN 978-7-5096-0498-4

I. 网… II. 王… III. 信用卡—金融市场—研究—东北地区
IV. F427.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 002302 号

组稿编辑:张 艳
技术编辑:杨国强

责任编辑:张 艳 孙 宇
责任校对:郭 佳

720mm × 1000mm/16

11.5 印张 150 千字

2009 年 3 月第 1 版

2009 年 3 月第 1 次印刷

定价:29.00 元

书号:ISBN 978-7-5096-0498-4

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书,如有印装错误,由本社读者服务部
负责调换。联系地址:北京阜外月坛北小街 2 号
电话:(010)68022974 邮编:100836

总 序

管理学和经济学作为哲学社会科学中实践性较强的学科，与我国的经济发展和人们的生活具有较为紧密的联系。改革开放以来，随着我国国民经济的快速发展，管理学和经济学的学科建设也取得了显著成就，成为越来越热门的学科。国外的大量著作，特别是西方的学术著作，被翻译引进到国内，一些比较成熟的理论、方法、概念和范式被陆续介绍进来。其中有许多先进的思想和经验为中国经济建设提供了有益的借鉴，促进了中国经济的健康发展。同时，国内管理学和经济学的理论工作者和实践家，在引进、消化和吸收的基础上，辛勤耕耘，积极探索，在促进西方经济学、管理学本土化方面下了很大力量，取得了显著的成效，创作出一大批有影响的学术力作。

近年来，国内出版了种类繁多的经济管理类图书，但质量参差不齐、良莠混杂的现象比较突出，给国内读者的阅读带来一定的困难。从客观上讲，我国经济管理学科发展还滞后于经济管理的实践。在社会主义现代化建设的进程中，有许多新现象、新问题，需要进行深入研究和探讨。随着我国经济体制改革的深化和经济发展的加速，经济现象将更加复杂化，这就对经济学和管理学在理论上的发展和创新提出了更高的要求。

这套丛书是由经济管理出版社组织国内大专院校和科研院所一

×网络经济学视角下的银行卡市场研究×

批学有所成的专家学者撰写的经济学、管理学系列丛书。该套丛书学术性较强，力图在尽可能吸收国内外前人成果的基础上，结合中国的实际进行本土化的研究和创新，体现了较高的研究水平。为了保证本套图书的质量，特邀请国内管理学和经济学领域知名的专家成立了专家委员会，从理论与实践的角度对入选专著严格把关。专家委员会对入选的学术成果坚持较高标准：第一，专著的作者必须具有博士学位；第二，专著所研究的问题必须处于经济学或管理学的前沿领域；第三，研究成果必须在理论上结合中国的实际进行本土化的创新；第四，要求有两位具有正高职称，从事相关领域研究的专家作为著作的推荐人。

我们希望，这套丛书的出版，能够对我国经济学、管理学的学科建设起到积极的促进作用，为解决我国社会主义经济建设中遇到的各种复杂问题提供理论的依据和切实可行的操作方法，并为广大读者了解、认识当代中国经济和企业管理的发展状况和发展趋势，从理论和实践上提供有益的帮助。同时，这套丛书的出版还将为国内从事经济学、管理学研究的学者搭建起一个出版高水平学术著作的平台，我们希望通过这个平台不断推出更多高水平的经济学、管理学著作。

陈佳贵

2006年5月

前言

由于银行卡产业是一个新兴产业，国内理论界对此的关注和研究还不太多，因此，有必要先对银行卡和银行卡产业做一简单介绍。

按照清偿方式的不同，银行卡可分为借记卡和贷记卡，借记卡不可透支，贷记卡又称信用卡，可以透支。根据信息存储方式的不同，银行卡可分为磁条卡和 IC 卡，磁条卡的背面安装着一个带有持卡人有关信息的供 ATM 和 POS 终端识别与阅读的磁条，目前，世界上绝大多数的银行卡都是磁条卡；IC 卡又称智能卡或芯片卡，其背面安装着一个拇指大小的包含了持卡人各种信息的微型电脑芯片，不易伪造，更加安全，是未来银行卡的发展方向。

银行卡有两个基本功能：提取现金和直接消费，这分别对应着银行卡产业中两项最基本的业务，ATM 业务和 POS 业务，当然后者更为重要。银行卡市场中存在着间接网络外部性：银行卡对消费者的效用，取决于市场上有多少可用的 ATM 和 POS 机具；银行卡对商户的效用，取决于市场上有多少持卡的消费者。POS 市场是一个典型的双边市场：对于消费者来说，一张拥有大量签约商户的银行卡总是比较有诱惑力；对于商户来说，一张发行量巨大的银行卡总是比较有吸引力，因为消费者能不能获得刷卡的便利、能获得多少便利，取决于在另一边的市场中有多少商户接受了银行卡，反过

✕网络经济学视角下的银行卡市场研究✕

来, 商户能不能获得便利、能获得多少便利, 也取决于有多少消费者变成了持卡者。银行卡组织作为一个支付平台将消费者和商户都吸引到平台上来。另外, 需要说明的是, Rochet 和 Tirole (2004) 的研究表明, ATM 市场只是一个单边市场, 而非双边市场。

在 ATM 市场上, 如果发生跨行取款, 例如, A 银行的客户在 B 银行的 ATM 上取现, 那么 A 银行可能会向这个客户收费, 这称作跨行费; B 银行也可能会向这个客户收费, 称作额外费; A 银行会向 B 银行支付一笔费用, 称作交换费; A 银行也会向 A 银行和 B 银行所在的银行卡组织 (在中国是中国银联) 支付一笔费用, 称作转接费; 跨行费和额外费是银行向客户收取的, 转接费是银行卡组织向银行收取的, 交换费是银行之间的支付, 后两者都与客户没有关系。在美国, 1996 年之前, 额外费是禁止收取的, 1996 年这条禁令被取消了, 也就是说, 在美国一个跨行取款的消费者会被征收两笔费用, 即跨行费和额外费。在中国, 目前收取的是跨行费, 不过, 业界也有传言, 中国银联正在酝酿收取额外费。

在研究 POS 市场时, 我们必须首先清楚银行卡组织的性质。世界上的银行卡组织可分为两类: 第一类以 VISA 和 MasterCard 为代表, 它们只是其会员银行的缔结组织, 所以 VISA 和 MasterCard 又被称作非营利 (Not - for - profit) 组织, 并且其一直在吸纳更多的会员银行, 所以这一类被称作开放的银行卡组织; 另外需要说明的一点是, VISA 和 MasterCard 只做发卡业务, 并不做收单业务, 而是将其外包给专业的第三方收单机构。第二类以运通为代表, 它们由一家独立的银行所拥有, 并无其他会员银行参与, 当然它们既做发卡业务, 也做收单业务, 因而被称作封闭的银行卡组织。2002 年 3 月, 由央行牵头, 中国银联股份有限公司成立, 总部设在上海, 注册资本 16.5 亿元, 工行、农行、建行、中行、交行和招行等是其主要股东。中国银联颇类似于 VISA 和 MasterCard, 也是一个开放的银

行卡组织，但与之不同的是，它也自己做收单业务，也就是说，它的收单行和发卡行都是其会员银行，不过业内现在也有传言，银联要学习 VISA 和 MasterCard 模式，酝酿将收单业务剥离出来，成立一个单独的机构来办理收单业务。在开放的银行卡组织中，商户的收单行所收到的商户折扣中的大部分要缴给刷卡交易的消费者所签约的发卡行，这部分费用被称作交换费，中国银联也存在交换费；但在封闭的银行卡组织中，由于发卡行和收单行都是其自身，因而不存在交换费，只存在商户费率。

我特别关注银行卡市场，并将之作为我博士论文的研究内容，其原因在于以下几个现实事件：

(1) 孱弱的中国银行卡产业。2006 年，在美国，接受刷卡交易的特约商户普及率几乎是 100%，韩国是 87%，而我国是 2%；欧美国国家银行卡的卡均交易额为 2970 美元，而我国卡均交易额为 488 元；欧美国国家刷卡消费的比重占社会商品零售总额的 30% ~ 50%，而我国只有 3.5%。

(2) 跨行取款收费事件。2002 年 7 月，建行北京分行率先征收每笔两元的跨行取款费（Foreign Fee），此后各大银行（主要是四大国有银行）也陆续开征跨行取款费，2004 年 7 月，中行上海分行也开征每笔两元的跨行取款费，至此 ATM 跨行取款收费制在全国普遍推开，引起了广泛的关注，社会上非议声和质疑声居多。

(3) 不和谐的音符——罢刷风波。2003 年 12 月，上海的永乐家电率先拒刷银行卡。2004 年 6 月，以永乐家电为首，深圳和上海的许多商户联合起来，再次掀起了罢刷风波，随后该风波蔓延到了温州、成都和杭州等地，在商界、政界和学界都引起了广泛的关注与争论。罢刷风波中，四败俱伤，中国银联、商业银行、商户和消费者的利益都受到了损失。

(4) 四面楚歌中的中国银行卡业。国际银行卡组织三大巨头

×网络经济学视角下的银行卡市场研究×

VISA、MasterCard 和运通 (American Express) 都在美国, 中国银联一方面不愿与其合作, 以免“引狼入室”; 另一方面又不得不与之合作, 以利用其先进的技术和管理。2005 年 1 月, 中国银联正式进军东南亚市场, VISA 以“涉嫌垄断”为由对中国银联进行阻挠; 在国内, 对中国银联“垄断市场”的质疑声不绝于耳。2006 年 12 月 11 日, 中国加入 WTO 整满 5 年, 银行业保护期已过, 《中华人民共和国外资银行管理条例》开始实施, 银行卡业全面放开, 各外资银行加快步伐, 抢滩中国市场。

(5) 银行卡业务——商业银行重要的利润来源。商业银行的利润分为两部分, 即传统的存贷差利润和新兴的中间业务利润, 银行卡业务是中间业务的核心。目前, 我国商业银行中间业务收入只占其总利润的 2%~8%, 而欧美诸国商业银行利润的 50%~70% 来自中间业务, 美国花旗银行的比例更是高达 80%; 企业信贷风险受宏观经济环境影响较大, 商业银行较难控制, 而银行卡业务则与商业银行的运营有很直接的关系。由于种种原因, 目前中国的商业银行困难重重, 业界的共识是, 以银行卡为核心的个人银行业务将会是中国商业银行冲出困境的突破口, 甚至可以说, 商业银行之成败即在银行卡业务上。

由此可见, 中国的银行卡业尚处于弱质阶段, 但是有着很大的发展空间, 是中国的“朝阳产业”; 同时也要看到, 在中国银行卡业的发展过程中, 已经出现了一些问题, 例如“罢刷风波”, “罢刷风波”的背后是银行和商户之间的博弈, 其实, 银商之争在欧美也存在, 并且同样激烈。借鉴欧美 (特别是美国) 银行卡产业发展的成功经验, 避免其已经走过的错路和弯路, 厘清银行卡产业发展的一般规律, 解决中国银行卡业中出现的问题, 大力发展中国的银行卡产业, 有着重要的理论意义和现实意义。

由于银行卡市场本身的复杂性, 传统的经济理论并不能完全适

用,因此需要新的理论工具对其进行分析,同时,对银行卡市场的研究也是对这些新兴理论的丰富和发展。

(1) 网络经济学。网络经济学是产业组织理论中的新兴领域,据统计,发表在国际顶尖的3种产业组织理论期刊 RAND Journal of Economics, Journal of Industrial Economics 和 International Journal of Industrial Organization 上的论文中,有接近一半是关于网络经济学的。网络经济学的奠基性文献来自 Katz 和 Shapiro (1985),对网络外部性的研究是网络经济学的核心话题。网络外部性的影响是广泛的,具体表现在:对厂商技术采用的影响,对产品标准化和兼容性的影响,对产品定价的影响,等等。在银行卡产业中,这些问题都有体现,例如,银行卡的 IC 迁移,即银行卡从磁条卡升级到 IC 卡(技术采用);单一银联标志的银行卡与银联和 VISA 或 MasterCard 双标志的银行卡共同流通(标准化);银行之间在 ATM 和 POS 业务上的联合(兼容性);银行卡的反“科斯猜想”定价(产品定价);等等。由于银行卡自身的特性,使得这些问题的假设和结论都会有别于已有的文献,这将会丰富网络经济学的内容和解释力。

(2) 双边市场理论。双边市场理论是网络经济学中最前沿的领域,国际上对这一理论的关注不过是近5年的事情。严格地说,这一条是上一条的分支,但是由于双边市场理论在本课题中的地位太重要,所以,我们单独将之列出。由于这一理论的前沿性,加上双边市场本身的复杂性,国际学术界尚没有一个被普遍接受的双边市场框架模型。我们将在前期工作的基础上,建立一个体现银行卡组织、商户和消费者三方博弈关系的双边市场模型,研究支付平台定价机制、商户定价机制、多个支付平台之间的竞争及其社会福利含义。我们的前期成果已经部分地实现了这一目标。

(3) 最优网络规模扩展速度。中国的发卡量,特别是信用卡的发行量过低,签约商户的普及率也低,但是这并不意味着银行卡网

✕网络经济学视角下的银行卡市场研究✕

络规模扩展速度越快越好。20 世纪 90 年代,我国台湾地区各商业银行疯狂发卡,但是由于签约商户数量不足,用卡环境不理想,导致超过 50% 的信用卡成为“死卡”,还诱致了大批“卡奴”的产生,最终,银行元气大伤,90% 的银行卡市场份额被 VISA 和 MasterCard 夺走;21 世纪初,刚摆脱亚洲金融危机阴影的韩国政府为了拉动内需,通过税收优惠等各种政策鼓励消费者使用信用卡,结果是各商业银行疯狂发卡,也产生了大批“卡奴”。消费者的持卡决策,除了考虑签约商户数量外,还受支付习惯和用卡环境的影响;商户的签约选择,除了考虑持卡者数量和刷卡习惯外,还受到自身成本承受能力的制约。必须综合估计以上这些因素,才能得出最优的银行卡网络扩展速度。

(4) 企业组织之间复杂而微妙的竞合关系。世界上最大的 6 个银行卡组织有 VISA、MasterCard、运通、大莱 (Dinners Club)、JCB 和中国银联。VISA 和 MasterCard 联盟的交易金额占世界总交易金额的 70% 以上;运通主要走高端客户路线,其发卡量不到世界总发卡量的 10%,但其交易的市场份额达到 20%;大莱也定位于高端市场,但已经式微,现在其交易金额已经不足 1%;JCB 是日本品牌,市场主要定位于日本女性和生活在国外的日本实业家,其市场份额也不足 1%;中国银联份额最小,能跻身 6 强主要得益于中国加入 WTO 以后银行业 5 年的保护期,现在 5 年的保护期已过,未来银联能否维持今天的地位,或进一步发展,尚不明朗。中国的市场格局,在未来相当长的一段时间内,主要是银联与 VISA 和 MasterCard 联盟的双寡头竞争;银联要倚仗 VISA 和 MasterCard 联盟的技术和运营优势,VISA 和 MasterCard 联盟要利用银联的本土和网点优势,二者在抢占市场份额上又存在着激烈的竞争。这种复杂而微妙的竞合关系将会导致一个有趣的现象:在中国市场上,单一银联标志卡、单一 VISA 或 MasterCard 标志卡和双标志卡同时流通,相互竞

争；这种竞争范式有别于经典的古诺或伯川德双寡头竞争，对这种新型竞争范式的研究将会丰富双寡头竞争理论，同时，厘清这种新型的竞争范式也会有助于我们预测中国银联的前景和出路。

研究银行卡市场的现实意义在于以下三个方面：

(1) 为政府制定适当的中国银行卡产业政策提出建议。从 2001 ~ 2006 年，在为期 5 年的银行业保护期内，中国政府的银行卡产业政策无疑是成功的，促成了世界第六大银行卡组织——中国银联的诞生和发展。今天，在银行卡业务全面放开，VISA 和 MasterCard 联盟虎视眈眈、磨刀霍霍的新形势下，制定什么样的产业政策，无论对学术界还是对决策层来说，都是一个亟待解决的课题。在学术界，已经有一些专家提出了政策性建议，例如钟伟（2005）建议，为了提高商户普及率，中央政府应该替商户买单。按照我们的研究，这种建议是不可行的，因为商户的签约选择，除了考虑持卡者数量和刷卡习惯外，还受到自身成本承受能力的制约，而消费者的持卡决策，除了考虑签约商户的数量以外，还受支付习惯和用卡环境的影响；双边市场的双边须齐头并进，缺一不可，若仅仅是签约商户数量增加，而用卡环境和消费者的支付习惯没有改变，必然会浪费公共财政资源，产生另一种意义上的“台湾悲剧”。

(2) 为政府制定相应的法律法规提供规范分析框架。政府的目标是社会福利最大化，政府产业政策的目的，从宏观层面上讲，是为了实现这个产业长期的健康发展；从微观层面上讲，则是为了实现相关各部门的社会福利之和的最大化。

(3) 批评跨行取款收费制。按照央行的解释，开征跨行费的目的是鼓励银行增设 ATM，我们发现，与央行所期望达到的目标相反，跨行费制的实行不是鼓励而是打击了各银行增设 ATM。直觉上讲，跨行费的目的是为了弥补或减少本行在交换费支出上的亏空，所以从消费者手中流到银行的这部分货币并没有被银行看成是 ATM

×网络经济学视角下的银行卡市场研究×

业务上的收入，这导致了他行的 ATM 利用率的下降和他行在其 ATM 上的感知收益的下降，所以跨行费制削弱了银行开设 ATM 的激励；而额外费的目的是为了提高本行在其 ATM 上的收益，只要他行持卡人对本行 ATM 的需求的弹性不是非常高，本行总可以从 ATM 业务上得到更多的收益，并且更重要的，从消费者手中流到银行的这部分货币收入被银行看做了其 ATM 业务上的收益增加额，所以额外费制鼓励银行开设更多的 ATM。与前两者相比，这一条也许显得太细微，但是从实务角度来说，这也同样重要。

根据上述的研究思路，本书共分五章：第一章概述了银行卡市场；第二章结合文献综述，评论了银行卡的网络经济特征；第三章和第四章是本书的主体部分，分别研究了 ATM 市场和 POS 市场；第五章是一个简短的总结。

作者

2008 年 12 月 28 日

内容摘要

本书的主要工作是在网络经济学的框架内系统地研究银行卡市场。本书首先给出了银行卡的定义，阐述了银行卡的分类和功能，然后介绍了世界和中国银行卡市场的发展概况。然后本书分析了银行卡市场的一般网络经济特征：银行卡最主要的两个功能就是提取现金和直接消费，这两个功能分别需要在 ATM 和 POS 终端上实现，银行卡对消费者来说具有多大的效用，主要取决于市场上有多少台可用的 ATM 和 POS 机具，这是典型的间接网络外部性。按其本身的材质，银行卡可分为两类：磁条卡和 IC 卡，与后者相比，前者的安全性能较差，易造成金融欺诈，银行会蒙受损失。虽然 IC 卡已经在其他领域获得了广泛的应用，然而在金融领域却迟迟未能取代磁条卡，究其原因就是现存的 ATM、POS 设施仅能识别磁条卡，这是网络经济学中的一个重要话题——安装基础对技术采用的影响。以中国为例，银行卡本来是不收取年费的，而现在大银行开始收取年费，其原因就是，为了吸引消费者持卡，使得持卡者达到一定的临界容量从而有效地吸引商户接受银行卡，银行就在初期对消费者不收费，当持卡者数量达到一定规模之后，银行就有能力向持卡者收费了，这是网络经济学中的渗透定价问题。不管在世界上，还是在中国，最初各个银行的银行卡网络都是相互独立的，显然网络互联互通对社会来说是更优的，银行卡网络

✕网络经济学视角下的银行卡市场研究✕

的互联互通是通过银行谈判和/或政府推动来实现的，这是网络经济学中的兼容性选择问题。

接下来，本书分别研究了银行卡市场最重要的两个子市场，即 ATM 市场和 POS 市场，前者是一个单边市场，后者是一个双边市场。在研究 ATM 市场时，本书为了简化分析，将取款次数外生，构建了一个双寡头对称银行的萨洛普环形城市模型，比较分析了三种 ATM 费制，即跨行费制、额外费制和混合费制对银行竞争和社会福利的影响。在模型中，两个具有对称 ATM 网络但客户数量存在差异的银行在 ATM 收费上进行非合作博弈，然后非营利组织银联选择交换费极大化整个银行体系的总利润。本书发现，银行博弈的结果是跨行费与交换费正相关，额外费与交换费负相关，而混合费则与交换费无关。有趣的是，经过银联的交换费调整后，跨行费制和额外费制导致了相同的费率，但前者更有利于客户基础大的银行。福利分析表明，不管采用何种费制，市场都导致了太高的 ATM 收费，但混合费制的扭曲最大，不管从银行利润还是从社会福利的角度，跨行费制和额外费制（两者等价）都优于混合费制。

为了更好地描述现实，随后我们放松了取款次数外生和双寡头对称银行的假定，而是将取款次数假定为持卡人内生选择的结果，并且考虑多个不对称的银行，本书将模型复杂化的另一个原因是为了讨论央行政策的有效性。中国央行为了激励各商业银行增设 ATM 而批准各商业银行开征跨行费，本书的研究则表明，与央行的预期目的相反，跨行费制不是提高而是打击了各商业银行增设 ATM 的激励。本书的一般模型依然是萨洛普环形城市模型，在对其的运用中本书又得出了一些有意义的结论：在不收费制下，银行卡市场份额小于 ATM 市场份额的银行会有交换费盈余，反之则反是；当交换费等于 ATM 的边际成本时，跨行费制和额外费制都会使银行达到利润最大化；在纯粹 ATM 业务上，跨行费是战略替代的，额外费是战略

互补的；在银行竞争上，跨行费是战略互补的，额外费是战略替代的；跨行费制降低了银行的感知收益，所以打击了银行增设 ATM 的积极性，而额外费制增加了银行的感知收益，所以提高了银行增设 ATM 的激励。更重要的是，在分析跨行费率和额外费率时，我们得出了比较精确的数值解，这可以为银行制定费率提供借鉴；交换费和 ATM 的边际成本相等或者两者至少不能相差过大对整个银行体系而言是有关键意义的，希望规制者能着重考虑。

在研究银行卡市场的 POS 业务时，本书首先比较了开放的银行卡组织和封闭的银行卡组织的异同，然后通过双边市场模型考察了银行卡组织，其中的银行卡组织和商户都拥有垄断力量。同时本书也要回答一个现实问题：对于一笔刷卡消费支付来说，为什么银行卡组织不向消费者收费，而是全部向商户收费？在未考虑商户竞争的基准模型中，本书证明银行卡组织征收的双边费率与其在双边的固定成本支出和双边所获得的便利程度皆正相关。在拓展模型中，本书采用豪泰林博弈刻画商户之间的竞争，为了争夺市场份额，商户愿意接受的最高扣率是其自身的便利和消费者的平均便利之和，这使得银行卡组织可以不向消费者收取刷卡费乃至提供补贴。

目 录

第一章 银行卡市场概述	1
第一节 银行卡的定义、分类和功能	1
一、银行卡的类别	1
二、银行卡的功能	4
第二节 国际银行卡市场发展概况	6
一、五大银行卡组织	7
二、国际银行卡市场发展的五个阶段	10
三、银行卡市场发展特点的跨国比较	12
第三节 中国银行卡市场发展概况	13
一、中国银行卡市场发展的四个阶段	14
二、中国银联	16
三、五大银行卡组织在中国的业务拓展	17
第二章 银行卡市场的一般网络经济特征	20
第一节 网络外部性	20
——银行卡市场最根本的网络经济特征	20
一、外部性	20
二、网络外部性	22
三、银行卡市场的网络外部性特征	24