



中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

中国社会科学院金融研究所支付清算研究中心文库



互联网时代的 银行卡产业变革

主 编○杨 涛

副主编○程 炼 李 鑫 楼国强

The Reform of
Bankcard Industry in
Internet Age



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

中国社会科学院金融研究所支付清算研究中心文库

互联网时代的 银行卡产业变革

主编◎杨 涛

副主编◎程 炼 李 鑫 楼国强

The Reform of
Bankcard Industry in
Internet Age



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

互联网时代的银行卡产业变革/杨涛主著. —北京：经济管理出版社，2016.9
ISBN 978 - 7 - 5096 - 4648 - 9

I . ①互… II . ①杨… III . ①银行卡—银行业务—研究—中国 IV . ①F832.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 237831 号

组稿编辑：宋 娜

责任编辑：宋 娜

责任印制：司东翔

责任校对：雨 千

出版发行：经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址：www.E-mp.com.cn

电 话：(010) 51915602

印 刷：三河市延风印装有限公司

经 销：新华书店

开 本：720mm×1000mm/16

印 张：13.5

字 数：204 千字

版 次：2016 年 11 月第 1 版 2016 年 11 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978 - 7 - 5096 - 4648 - 9

定 价：68.00 元

· 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

主要编撰者介绍

2005 年，为适应支付清算理论和实践的发展需要，中国社会科学院批准设立了金融研究所支付清算研究中心，专门从事支付清算理论、政策、行业、技术等方面的重大问题研究。随着 2012 年以来各国对于《金融市场基础设施原则》（PFMI）加快落实，2013 年党的十八届三中全会决定也指出要“加强金融基础设施建设，保障金融市场安全高效运行和整体稳定”之后，支付清算体系在现代金融理论、政策、实践等方面的重要性不断显现，本中心的一系列成果也得到了各方关注和好评。

2015 年 5 月 27 日，“国家金融与发展实验室”经中国社会科学院院务会批准设立。同年 11 月 10 日，中共中央全面深化改革领导小组第十八次会议批准国家金融与发展实验室为国家首批高端智库。根据中央与社科院的安排，“中国社会科学院金融研究所支付清算研究中心”同时被整合成为实验室的下属研究机构，自然地，《中国支付清算发展报告》也成为国家金融与发展实验室的系列年度成果之一。

研究中心的团队由专职研究人员、特约研究员和博士后等组成。主要宗旨是：跟踪研究国内外支付清算领域的前沿问题和动态、支付清算行业发展新状况、法规政策的变化，围绕支付清算体系的改革与发展开展各类学术研究、政策研究，推动支付清算市场的创新活动，通过举办研讨会、开展课题研究、咨询和培训等形式来促进支付清算系统及监管的改革与发展。研究中心每年组织编写



《中国支付清算发展报告》，每月组织编写《支付清算评论》。中心网站：[http://www.rcps.org.cn/。](http://www.rcps.org.cn/)

杨涛，男，1974年生，山东淄博人，研究员，博士生导师。现任中国社会科学院金融研究所所长助理、产业金融研究基地主任、支付清算研究中心主任。主要研究领域为货币与财政政策、金融市场、产业金融、政策性金融、支付清算等。主要学术兼职包括：全球共享金融100人论坛学术委员会副主任、中国区块链研究联盟主任、微金融50人论坛发起人、新供给50人论坛成员、文化金融50人论坛创始成员、中国投资协会理事、中国保险行业协会学校教育专委会副主任委员、中国人工智能学会智能金融专业委员会常务委员、中国互联网与工业融合创新联盟产业金融工作委员会副主任委员、中国中小商业企业协会特邀顾问、上海金融学院特聘教授、上海现代支付与互联网金融研究中心学术委员会委员、上海海洋大学海洋经济研究中心学术委员会委员。

程炼，男，1976年生，江西德兴人，经济学博士，研究员。现任中国社会科学院金融研究所《金融评论》编辑部主任、支付清算研究中心副主任。主要研究领域为国际金融、金融地理与金融监管、支付清算等。

李鑫，男，1983年生，河北石家庄人，现为中国社会科学院金融研究所博士后，同时担任支付清算研究中心副秘书长。主要研究领域为经济发展理论、宏观经济理论、支付清算理论与政策。

楼国强，男，1975年生，浙江东阳人，经济学博士。现为上海财经大学高等研究院副研究员。主要研究领域是激励理论和公共经济学。在《经济研究》、《经济学季刊》、《金融评论》、《数量经济技术经济研究》等刊物发表了关于信息与激励机制设计、地方政府治理等问题的若干学术论文。

前　言

目前，随着新技术的快速变革与演进，电子支付逐渐发生了日新月异的创新式发展。无论是卡基的传统电子支付工具，还是网基的新兴电子支付工具，都在发生持续的优化和融合，逐渐深刻改变经济金融的基础设施，影响交易的效率和普通人的生活。可以说，依托于电子支付创新的动力，非现金支付工具将进一步成为零售支付体系的主角，而票据、汇兑等非电子类的非现金支付工具，也会渐渐发生电子化的演变和改造。在一个终将来临的全面数字化时代里，支付将无处不在，并且能够高效、安全、便捷、低成本地满足人们的各类需求。

在此背景下，谈到支付工具时，很多人不仅想到网络支付和移动支付，更会想起各种令人“脑洞大开”的支付手段，例如，NFC 支付、蓝牙支付、红外线支付、二维码支付、声波支付、光子支付、指纹支付、虹膜支付、静脉支付等。也有许多人认为，卡基主导的零售支付时代即将结束，我们钱包里现在随处可见的各类“银行卡”，将会迅速地被淘汰和退出历史舞台。然而，对此需要更加理性地认识和看待，因为银行卡仍然是主要的个人支付工具。

第一，当前我国的银行卡市场仍然占据了零售支付服务的主流，而且由于我国仍处于电子化的过渡阶段，银行卡依然体现出较好的支付效率与价值，具有巨大的发展空间。据统计，2015 年，全国共发生银行卡交易 852.3 亿笔，同比增长 43.1%，增速提升 17.9 个百分点；金额 669.8 万亿元，同比增长 48.9%，增速提升 42.6 个百分点。特别是个人消费支付领域，银行卡已经成为我国居民消费



的重要电子支付工具。2015 年银行卡卡均消费金额为 10106 元，同比增长 17.69%，渗透率已经达到 47.96%。

第二，从人均持卡结构来看，仍然低于全球平均水平，拓展前景仍然令人瞩目。据统计，截至 2015 年末，全国人均持有银行卡 3.99 张，人均持有信用卡 0.29 张，仍远低于欧美国家和韩日等经济体。就持有银行卡的结构来看，也存在许多失衡。如北京、上海信用卡人均拥有量仍远高于全国平均水平；网民等年轻人群体的人均持卡量要远高于平均水平；城市人群的人均持卡量要高于农村。这些都表明，不仅与欧美相比我国银行卡市场有进一步提升的空间，而且从发掘现有银行卡服务的“短板”群体入手，也可以拓展新的“蓝海”业务。

第三，从支付工具的提供主体来看，虽然非金融支付机构在人们的日常消费支付中也扮演着越来越重要的角色，但银行卡的地位仍未动摇。①互联网支付和移动支付依托的基础是银行卡支付，包括通常所见的快捷支付、验证支付和余额支付等。②非金融支付机构处理的支付规模在银行卡支付市场中的占比仍然很小。如 2015 年银行机构处理的“网上支付”交易金额为 2018.20 万亿元，而非金融支付机构处理的“网络支付”交易金额为 49.48 万亿元。③非金融支付机构仍以小额为主，远低于银行机构处理的网络支付笔均交易额。

第四，当前已经进入新的零售支付大变革时代，将呈现“百花齐放”的支付工具发展格局。针对不同的客户需求特点，也有多样化的支付产品存续空间。通俗地讲，即便零售支付工具最终如同“馒头”一般进入日常生活和变得普遍化，那么也还有不同品牌、口味、分量的差异化产品存在。我们知道，由于支付习惯、能力与环境的制约，现金交易在全球仍然是重要支付方式，全面的“无现金”电子化时代仍然遥不可期。作为非现金支付核心的卡基工具，也不可能短期内就被“颠覆”和“替代”，而仍然拥有稳定的需求群体，来维持其不断创新下的新生命力。

第五，在零售支付市场的创新与演变中，传统与新兴电子支付的边界变得更加模糊，线上与线下支付方式不断发生融合。这就意味着，银行卡同样也逐渐进入了“无卡”交易时代，通过及时把握客户对支付便捷、支付新颖性的追求，

使自身获得新的生机。例如，银联“闪付”通过“挥卡”的形式实现无须输入密码、无须签名的快速支付。且近期将在斯沃琪最新推出的贝拉米腕表中加载非接支付功能，使得支付载体不断优化。再如，VISA与万事达、美国运通合作推出的令牌技术，使苹果等移动设备能够加入到支付服务中来。令牌技术实际上是一个虚拟账号，与用户所持有的银行卡的主账号相对应，并且与具体的移动设备绑定在一起。长远来看，银行卡产业中的“卡介质”本身变得越来越不重要，关键是背后的资金流、信息流的整合、行业与工具规则的演变、安全与便捷的权衡，能否不断在市场竞争的适应中有所突破。

第六，就整个卡基支付产业来说，还具有两个较大的发展领域。一方面，国外最早的信用卡并非是由银行发行，而是由商场、加油站等实体企业所主导。到现在，虽然银行成为信用卡的主要发行主体，但在以日韩为代表的许多国家中，实体企业发行的信用卡也占据了重要的市场地位。长远来看，我们同样可以在有效控制风险与市场准入的前提下，探索信用卡发行主体的进一步拓宽。另一方面，伴随着人民币国际化和金融市场全球化的演变，未来的零售支付市场的“蛋糕”将不断被做大，无论是短期内的跨境支付需求，还是长期内的海外消费支付需求，都给卡基和网基支付工具发展带来前所未有的机遇。在此过程中，由于银联和各大银行都有一定的海外基础设施布局，因此银行卡支付的业务增长仍值得期待。

第七，网络支付和移动支付的新时代，也带来了许多新的挑战。例如，由于面临更加便捷和开放的支付环境，如果消费者的安全支付习惯没有充分建立起来，则更容易面临资金安全的风险。而在整个支付服务消费者保护机制还不健全的情况下，新兴电子支付的快速发展同样使个人利益保护变得更加迫切，其中包括非资金范畴的个人信息权益等。同时，以移动支付为代表的电子支付工具创新虽然突飞猛进，但是技术与规则的标准化，还处于“跑马圈地”的起步阶段，这也构成了新兴电子支付发展的制约因素。虽然在银行卡产业发展中也出现了一些风险问题，但是相对而言，其规则标准与约束机制还比较健全，这也使银行卡支付在零售支付市场的发展过渡期仍然有一定的比较优势。



当然，虽然我们认为银行卡产业仍然占据重要地位和拥有发展潜力，但是这并不意味着可以“高枕无忧”，实际上长远来看，银行卡支付工具仍然面临前所未有的挑战。第一，展望未来，网络时代带来的最终变革或许是颠覆性的。零售支付的核心其实都是信息采集与处理、交换，加上货币转移问题，也就是银行账户和支付工具的不同链接模式。支付工具本身的形式是可变化的，未来可能越来越不重要，或许是各种移动终端，甚至可能是电子账户或钱包本身，各类支付工具介质的作用完全可以剥离。由此看来，这些挑战不仅体现在工具层面，而且是背后的清算、结算机制的变革，对于银行卡产业来说，必须未雨绸缪，正视大变革时代的变化趋势。

第二，作为银行卡市场传统主导者的大银行和卡组织，现在也开始面临更加大的竞争压力，将来能否促使整个银行卡产业从“供给驱动”转向“需求拉动”，也是重要的挑战。因为与新兴电子支付相比，银行卡在贴近个人的便捷、新奇、丰富的支付体验，整合多元化的增值服务方面，也还有许多不足之处。因此，能否在做好支付服务的同时，真正依托银行卡打造标准化与定制化的“移动金融精品店”和“移动综合服务超市”，则成为未来银行卡新的核心竞争力来源。

第三，零售支付产业的发展将以合作共赢为主线，开放式大平台建设将成为主流，消费者可以自由选择的多平台体系形成了多层次、立体化的支付服务价值链。因此，现有的银行卡产业主要参与者都必须直面这些变革压力，以技术、制度、理念创新来促发展，努力在未来开放型的支付生态体系建设中占有一席之地。

无论如何，一个新的零售支付大变革时代已经到来，支付已经不仅仅是公共的金融基础设施，近年来，其已经逐步成为商业模式的一部分、市场营销的新手段。利用自身的比较优势，新的“玩家”（如第三方支付、各类手机制造商、电子钱包网络平台等）不断进入支付市场，原有的“玩家”（如商业银行和信用卡）并没有被击退，而是通过技术合作、商业合作等方式，以新的形式（如银行电子钱包）重新回到市场，使得支付行业竞争异常激烈。



在新形势下，银行卡产业的诸多基础理论问题都遭遇重大挑战，对这些理论难点的研究深入与否，直接影响到银行卡产业的健康发展与政策有效性。有鉴于此，支付清算研究中心近年来围绕相关热点难点展开了一系列课题研究，本书便由其中的三篇重要报告组成。

本书由杨涛担任主编，负责组织编写、部分内容撰写、统稿和审定。其中，第一章“支付服务中的委托代理关系研究：基于对信用卡市场的分析”由程炼作为课题负责人，楼国强为主要执笔人；第二章“互联网对银行卡清算模式的冲击和影响”、第三章“关于银行卡产业中平台型经济及定价机制的研究”都由杨涛作为课题负责人，李鑫为主要执笔人。

本书在写作过程中得到了中国银联的大力支持，中国人民银行支付结算司、中国支付清算协会、VISA 公司等也都提供了重要协助，经济管理出版社为本书的出版付出了不懈努力，在此一并表示真挚感谢。

目 录

第一章 支付服务中的委托代理关系研究：基于对信用卡市场的分析	1
一、导论	3
(一) 问题的提出	3
(二) 基本分析思路	6
(三) 委托代理理论及其进展	7
(四) 文献综述	9
二、支付市场的基本结构	12
(一) 主要参与主体	12
(二) 支付服务	14
(三) 支付服务的双边市场结构	14
(四) 供求双方与监管当局的信息分布	16
三、信用卡市场中的委托代理问题	17
(一) 引言	17
(二) 信用卡市场中的逆向选择	19
四、信用卡市场监管下的委托代理问题	28
(一) 引言	28
(二) 模型	29



(三) 分析	31
五、复杂支付市场结构与委托代理模型的扩展	38
(一) 引言	38
(二) 双边市场中信用卡的委托代理问题	41
(三) 网络支付市场中的其他市场风险	47
六、政策建议	49
(一) 研究结论的总结	49
(二) 政策建议	49
(三) 研究中存在的问题及展望	50
参考文献	50
第二章 互联网对银行卡清算模式的冲击和影响	54
一、互联网时代支付清算的创新与发展	54
(一) 互联网经济	54
(二) 支付创新	58
(三) 银行卡清算市场的发展与问题	64
(四) 问题的提出	74
二、清算与银行卡清算	76
(一) 支付、清算与结算	76
(二) 银行卡产业及其特征	83
(三) 银行卡清算模式	86
三、由互联网带来的清算市场变革力量	91
(一) 互联网带来新的经济模式	91
(二) 支付市场发展的大趋势	94
(三) 支付清算的变革力量：需求方面	98
(四) 支付清算的变革力量：供给方面	103
四、对银行卡清算模式的探讨	105



(一) 银行卡产业的发展：分工视角.....	105
(二) 互联网时代的支付清算模式.....	108
(三) 中国银行卡清算发展的特殊性.....	112
(四) 未来清算模式可能的演进方向设想.....	120
五、我国银行卡清算市场的发展方向与监管思路	121
(一) 我国银行卡清算市场的发展方向.....	121
(二) 适应银行卡清算市场变革的监管思路.....	124
参考文献	128
第三章 关于银行卡产业中平台型经济及定价机制的研究	131
一、平台经济的理论及文献	131
(一) 平台的概念和分类.....	131
(二) 平台的主要特征.....	135
(三) 平台定价.....	138
(四) 平台竞争.....	141
(五) 福利分析.....	147
(六) 小结：平台经济理论的研究现状与不足.....	150
二、平台经济理论在银行卡产业定价领域的应用	151
(一) 平台经济视角下银行卡交换费的定价研究.....	151
(二) 对银行卡产业定价的规制.....	167
三、基于平台理论看我国银行卡定价机制的转变	179
(一) 我国银行卡产业的发展历程及现状.....	179
(二) 我国银行卡产业定价机制演变.....	185
(三) 长期以来（2016 年前）存在的问题及挑战	189
(四) 对 2016 年银行卡定价机制调整的评论： 基于平台经济理论的分析.....	192
参考文献	196

第一章 支付服务中的委托代理关系 研究：基于对信用卡市场的分析

内容摘要：

随着科学技术的浪潮席卷全球，计算机技术、通信技术、互联网等技术的发展，给金融行业带来了深远的影响。互联网的发展与金融创新，特别是支付工具创新密切相关。金融创新一方面降低了社会交易成本，拓宽了选择空间；另一方面也给市场带来了新的风险。互联网经济给支付市场带来了全新的市场特征，即平台经济或者双边市场。双边市场和信息不对称的结合深刻影响着金融市场运作效率和风险，本章从委托代理的视角来讨论支付市场中的效率和风险。

在一些国家和地区，比如韩国和中国台湾，都出现过支付市场（特别是信用卡市场）的泡沫和动荡。其背后的根源在于对于金融创新带来的风险重视不够。银行业监管放松的同时缺乏对信贷市场基础设施的建设。在支付市场竞争中，为吸引顾客，占领市场份额，大力扩张发卡规模，不断放宽申请资格，使得大量的低信用或者低偿付能力的消费者进入信用卡市场。金融市场的信息不对称，使得在竞争环境下，特别是在双边市场中对市场份额的激励竞争中，委托代理产生的信用风险进一步放大。

在理论层面上，本章先从传统的借贷关系出发讨论信用卡委托代理问题。与传统的抵押担保贷款不同，信用卡借贷关系中没有抵押物，此时信用卡发行机构对申请人的资格审查是减少委托代理问题最直接的方式。在信用卡借贷关系中，



信用卡的利率引起的信贷配给问题和信用卡机构对申请者的审查力度是影响信用卡市场风险的两个重要因素。在市场竞争的环境中，不同的竞争态势会影响到市场的风险，通常信用卡利率的竞争有利于降低信贷配给问题和相关的委托代理问题，然而非价格竞争会弱化信用卡机构的审查努力。对于监管而言，在非竞争市场中，以违约率作为目标的激励性监管有利于降低信用卡利率，缓和信贷配给相关的委托代理问题，同时有利于提升信用卡机构的发行审查激励。然而在竞争环境下，以控制违约率为目标的监管会增加信用卡发行的成本，在价格竞争中成本一定程度上会转移到信用卡的利率中，导致与信贷配给相关联的更严重的委托代理问题。在非价格竞争中，以控制违约率为目标的监管将有利于提升发行银行的审查激励。在双边市场中，发行市场中的竞争在一定程度上会缓和与信贷配给相关联的委托代理问题，然而发行机构会放松对信用卡申请者的审查，此时引入以违约率为目标的监管将有利于提升信用卡发行机构对资信审查的激励。

在政策层面上，本章从理论分析中提出以下四条政策建议：

- (1) 关注信用卡市场的利率水平，避免追求过高的利润导致逆向选择进而引发大规模的信用风险。
- (2) 提高对信用卡发行银行的违约风险的监测，建立一套关于信用卡审查的规范流程，并加大个人信用数据库的建设。
- (3) 在信用卡的审查和授信额度上，一方面增强银行的风险管理意识；另一方面通过激励性监管手段，提高信用卡发行机构的审查激励强度。
- (4) 在信用卡市场中，规范市场竞争，减少并杜绝以降低资质为手段的恶性竞争。



一、导论

(一) 问题的提出

随着科学技术的浪潮席卷全球，计算机技术、通信技术、互联网等技术的发展，给金融行业带来了深远的影响。李克强总理指出，“制订‘互联网+’行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网与现代制造结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康，引导互联网企业拓展国际市场”。以互联网为基础的产业升级改造成为国家的重要发展战略。

互联网的发展与金融创新，特别是支付工具创新密切相关。本章讨论的支付市场指的是电子支付市场，它主要包括卡基支付工具、网络支付和移动支付等。金融创新降低了社会交易成本，拓宽了选择空间，然而由于信息不对称，也给市场带来新的风险。与此同时，互联网经济给支付市场带来了全新的市场特征，即平台经济或者双边市场。双边市场和信息不对称的结合深刻影响着金融市场运作效率和风险，本章从委托代理的视角来讨论支付市场中的效率和风险。

2008年席卷全球的金融危机，一个重要的深层原因是金融创新的风险控制缺乏足够的重视，迫使社会去反省金融市场中显性和隐性的各种风险。对支付市场来说，对风险的反思不妨从一些已发生的危机事件^①开始，以便从中获得启发。

2003年韩国的信用卡市场危机是一个由信息不对称引发的市场泡沫破灭的典型例子。1997年金融危机后，韩国政府为了提升经济增长以及对金融系统的重新构造，大规模对金融市场放松管制，强调用市场机制，特别是价格信号，来替代政府对经济直接介入，在生产投资相对低迷时，扩大消费信贷。从1997年

^① 曹红辉等（2009）《中国电子支付发展研究》（第289—290页）还讨论了中国台湾信用卡危机的个案。



金融危机后，1999～2002年消费信贷膨胀，韩国平均家庭债务与收入比率从1999年的63.8%增加到2002年的113.3%，债务与资产比率从40.1%增长到51.8%^①。在消费信贷中，有两个主要信贷来源，一是住房抵押贷款，二是信用卡提供的信贷。根据韩国的金融相关法律，除了银行外其他金融公司也可以发行信用卡。信用卡市场是最是高回报行业。从2000年开始，韩国的信用卡公司引领了消费信贷的大规模扩展，信用卡债务从1999年的13.6万亿韩元跃升到2002年的50.6万亿韩元，增长了270%，然而在2002年后却急剧跌落，到2005年跌到17.6万亿韩元（见图1-1）。在1999年末，信用卡债务占家庭债务的8.4%，到2002年这一比例提高到16.2%。由信用卡推动的家庭债务，一个重要特征是低偿付能力的家庭债务增长迅速。从1999年到2000年间，韩国家庭债务平均增长了46%，其中户主年龄小于等于29岁的家庭，债务增长了134%；户主年龄在30～39岁的家庭，债务增长了35%；户主年龄在40～49岁的家庭，债务增长了39%；户主年龄在50～59岁的家庭，债务增长了89%；户主年龄在60岁以上的家庭，债务增长了16%。债务增长最快的分别是户主年龄小于等于29岁以及介于50～59岁的家庭（见表1-1）。如果按家庭收入的百分位来细分，那么收入处于1～20百分位的家庭，其债务增长了24%；收入处于21～40百分位的家庭，其债务增长了36%；收入处于41～60百分位的家庭，其债务增长了30%；收入处于61～80百分位的家庭，其债务增长了25%；收入处于81～100百分位的家庭，其债务增长了16%；总体来看，所有家庭的债务平均增长了4%（见表1-2）。可以看出，在信用卡债务推动的消费信贷中，收入越低的家庭其债务增长比例越高。

^① Taesoo Kang and Guonan Ma (2009), "Credit card lending distress in Korea in 2003", from Household debt: Implications for monetary policy and financial stability, Proceedings of a joint conference organized by the BIS and the Bank of Korea in Seoul, March 2008; Chang -Gyun Park (2009), "Consumer Credit Market in Korea since the Economic Crisis", from Financial Sector Development in the Pacific Rim, East Asia Seminar on Economics, Edited by Takatoshi Ito and Andrew K. Rose, University of Chicago Press.