

数字时代的金融服务研究

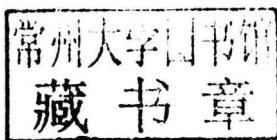
SHUZI SHIDAI DE
JINRONG FUWU
YANJIU

◎董雪梅 著

吉林大学出版社

数字时代的金融服务研究

◎董雪梅 著



吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

数字时代的金融服务研究 / 董雪梅著. —长春:
吉林大学出版社, 2017.5

ISBN 978-7-5677-9924-0

I. ①数… II. ①董… III. ①金融—商业服务—研究
IV. ①F830.9

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第 140979 号

书 名: 数字时代的金融服务研究

作 者: 董雪梅 著

责任编辑: 曲天真

责任校对: 邢国春

封面设计: 文 一

吉林大学出版社出版、发行

北京市庆全新光印刷有限公司

印刷开本: 787 × 1092 毫米 1/16

2017 年 5 月第 1 版

印张: 13 字数: 220

2017 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5677-9924-0

定价: 38.00 元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路 501 号 邮编: 130021

发行部电话: 0431—89580026/29/21

网址: <http://www.jlup.com.cn>

E-mail: jlup@jlu.edu.cn

前 言

当代的信息技术，特别是以Internet为核心的网络技术的发展与应用，使社会步入了全新的数字时代。在这个时代，市场竞争规则、经济增长方式乃至社会生活方式都发生了剧烈变化。数字时代的金融服务是电子商务条件下金融创新的产物。进入21世纪以来，金融服务跨入了一个全业态渗透、发展迅猛、影响深远的发展阶段，电子银行、电子证券、电子保险和职能信用卡等服务已广泛深入到了人们的生活工作当中。随着网络的扩展，金融服务的空间领域将越来越大，金融行业的竞争对抗将越演越烈。为了适应和满足这些发展变化，撰写了本书。

本书共分为八章。第一章为走入数字时代的金融服务，对金融服务、网络金融与电子货币等知识进行了介绍。第二章为数字时代金融服务的主要技术，主要对计算机网络技术、数据库技术和EDI技术进行了讲解。第三至第五章分别对电子支付服务、网络银行服务和移动支付服务的相关内容进行了介绍。第六章对电子清算与结算的相关内容进行了介绍。第七章对网络保险与证券服务的相关内容进行了介绍。第八章为数字时代金融服务的安全，主要对数据加密技术、认证技术、网络安全技术和网络安全监管等内容进行了讲解。

本书对处于数字时代的金融服务主要应用到的相关知识、技术和出现的问题进行了具体分析，系统探讨了金融传统业务在网络化发展方面的模式，整合了网络金融领域的前沿发展理论与实践案例，具有前瞻性、探索性的特点，为金融服务的学习者提供了非常实用的学习内容。

本书在编写的过程中，借鉴和引用了相关书籍的研究成果，在此，表示衷心的感谢。由于时间仓促，加之作者水平有限，书中难免存在疏漏，恳请专家、同行和广大读者提出宝贵的意见和建议，以便我们今后的更改和完善。

作 者

2017年1月

目 录

第一章 走入数字时代的金融服务	1
第一节 金融服务的相关认识	1
第二节 网络金融与电子货币	6
第三节 电子金融的产生与发展	18
第二章 数字时代金融服务的主要技术	24
第一节 计算机网络技术	24
第二节 数据库技术	33
第三节 EDI技术	39
第三章 电子支付服务	47
第一节 电子支付的基本认知	47
第二节 主要的电子支付方式	51
第三节 电子商业汇票系统	63
第四节 支付宝与微信支付	67
第四章 网络银行服务	71
第一节 网络银行的基本认知	71
第二节 网络银行业务与交易	78
第三节 网络银行投资理财服务	85
第五章 移动支付服务	93
第一节 移动支付的基本认知	93
第二节 移动支付系统与技术	99
第三节 移动支付行业与应用	108
第六章 电子清算与结算	115
第一节 电子清算	115

第二节 电子结算	128
第七章 网络保险与证券服务	137
第一节 网络保险服务	137
第二节 网络证券服务	142
第三节 网络平台的财富管理	150
第八章 数字时代金融服务的安全	160
第一节 电子金融服务的安全认识	160
第二节 数据加密技术	163
第三节 认证技术	173
第四节 网络安全技术	180
第五节 防范风险的安全技术	189
第六节 网络安全监管	194

第一章 走入数字时代的金融服务

第一节 金融服务的相关认识

一、金融服务的概念

对于什么是金融服务，国内至今还没有一个确切统一的定义。因为无论是金融服务内涵还是范围都并非一成不变，世界各国不断改变和调整的产业分类标准也证明金融服务在产业结构构成上始终是动态变化的。现有的金融服务定义，主要是从营销管理的角度出发，或体现在相关法律法规和经济统计资料中的。^①

GATS（General Agreement on Trade in Services，服务贸易总协定）对金融服务的定义是：WTO某一成员提供的任何有关金融的服务，主要的贸易方式包括跨境交付、国外消费、商业存在和自然人流动。金融服务业包括保险、银行、证券及其他金融服务。

在1993年联合国重新修订、颁布的《国民经济核算体系（SNA）》中，“金融服务”一般包括两类业务活动。一类是“金融中介活动”，即各种金融机构通过各种方式（如吸收存款或发放贷款、发行或购买债券等）吸纳和投放资金，充当资金融通的中介角色，发挥其独特的职能，同时也承担了风险；另一类则是“辅助性金融活动”，主要包括各种金融机构所从事的汇兑、结算、金融租赁、证券交易、外汇交易、投资管理以及信息咨询，等等。

但是，自1993年以后的二十多年来，世界金融市场发生了巨大变化，这对金融机构的运行方式产生了重要影响。这些变化主要表现在以下几方面。^②

① 何世红，金岩. 中小商业银行金融服务新模式 包头市商业银行现象解读 [M]. 兰州：甘肃人民出版社，2006：21.

② 任兆璋，等. 广东证券业总产出与增加值核算 [M]. 广州：广东人民出版社，2009：80-81.

首先,股票市场和债券市场对金融机构来说日益重要。过去这些市场主要是针对富裕家庭和大公司的。金融机构一般以咨询顾问的角色介入。但是现在金融机构普遍持有大量的证券投资组合,在市场上起着举足轻重的作用。

其次,出现了提供金融服务的新组织形式。随着金融自由化浪潮席卷全球和金融创新的发展,新的提供金融服务的组织形式出现了。如基金管理公司,他们将募集的资金投资于股票等证券市场,为投资者提供资产管理服务。

再次,金融部门内部金融机构之间的交易越来越重要。金融创新导致新的金融工具不断出现,但由于新出现的金融工具日益复杂,使得它们主要在金融机构之间交易,这最终会使金融机构之间的交易大幅度上升,金融机构生产过程的各个环节开始独立,一项金融服务可由不同的金融机构来完成。

最后,金融机构的资产和负债流动性增加。通过建立标准的资产和负债的估值程序,金融机构将它们的资产和负债证券化,使其变成可交易的金融工具,并在市场上流通,而不必像过去一样由自己持有。

根据我国金融服务的现状,金融服务是指商业银行通过发挥自身功能,向社会、政府、企业和个人提供的各种服务的总称。按《金融服务协议》的规定,金融服务包括保险及与保险有关的服务、银行和其他金融性服务。保险服务包括直接保险、再保险、保险中介服务以及附属服务。银行和其他金融性服务包括:存款业务,任何形式的贷款,转移支付(信用卡、旅行支票、银行汇票),财务租赁和担保,货币市场工具业务(支票、票据、可转让定期存单),外汇市场工具业务(换汇、汇率避险合约),可转让工具业务(证券、金银块),衍生性产品和工具(金融期货及选择权交易)。其他金融服务包括证券业、基金管理、证券投资信托业、证券投资咨询业等。

二、金融服务的特点

(一) 无形性

由于服务是一种活动而不是具体的实物,在购买前难以通过感官感受到,因而具有无形性。因为服务的无形,服务的差异化难以被顾客感知,通过有形方式表现服务,成为服务营销管理要考虑的重要内容。事实上,顾客也在使用有形线索来选购和评价服务,如阅读银行的宣传单,询问其他亲朋好友的经历等。而要让顾客得到好的有形线索,金融服务机构就需要不断的传达自己的服务理念。服务理念是吸引消费者接受服务的利益点,例如招商银行的“因你而变”,工商银行

强调的“您身边的银行”，就体现出处处为消费者着想的理念。

（二）不可分离性

不可分离性是指金融服务的生产过程、销售过程和顾客的消费过程是同时进行的，生产、销售与消费在时间上是不可分割的。顾客作为合作生产者，作为服务过程中的投入要素，顾客所提供的信息、行为表现等，对服务结果有明显的影响。因此，金融服务机构需要加强对顾客的辅导，多与顾客沟通，增加对顾客服务的投入，更好地满足顾客的个性化需求。在推出金融产品时，金融服务机构要充分考虑顾客的意见，因为顾客是产品设计思路的来源。在产品推出后，也要加强和顾客的交流，以使服务能够被广泛的顾客使用和传播。

（三）异质性

异质性是指服务无法像有形产品那样实现标准化，每次服务带给顾客的效用、顾客感知的服务质量都可能存在差异。服务质量受到众多因素的影响。服务是由一个行为链条组成的，从接触服务人员开始，每个顾客就会在潜意识里对金融服务机构的服务质量做出评价。其中，服务人员是影响顾客感知和评价的重要因素。服务人员的服饰、仪表、统一用语、态度、员工与顾客的沟通方式都会影响到顾客的感受。

（四）易逝性

生产能力随时间消逝，不能储存，供求矛盾尖锐。由于服务需求的不可储存性和顾客对产能利用的满意度的非线性，这就要求服务产能具有一定柔性，包括对设备、场地的调整、员工灵活的增减方法、营销手段辅助以及员工情绪、态度的一致性等，这需要银行在体制上的创新和在管理上的灵活性。例如保持员工的活力，塑造良好的企业文化等。

（五）需求波动性

服务需求的波动性是指顾客对某一种特定金融服务的需求具有波动性特征，促使金融服务也具有波动性特征。例如，就证券公司提供的股票交易服务而言，投资者在某一时间段对高成长性的高科技股票的需求量大，而在另一时间段对国企大盘蓝筹股的稳定性看好而需求量大，这就造成了投资者需求的波动，也使金融服务具有波动性特征。

三、金融服务对国家的贡献

从发达国家的经验来看，金融服务业对国内生产总值的贡献要普遍高于对总

就业的贡献,这事实上表明了金融服务部门较高的生产率。进一步分析可以看出,当经济发展进入一定阶段后,金融服务业增加值占国内生产总值的比重会比较稳定,这时金融服务部门对经济增长的贡献主要是通过其作为中间投入对其他产业部门的促进作用来实现,而不是靠其自身创造增加值来完成。^①

中国改革开放以来,金融服务业发展很快,在国民经济中占有很重的分量。2005年以来,我国金融业增加值GDP占比表现出强劲的上升趋势。2011年,全国金融业生产总值合计25 901.93亿元,占国内生产总值472 881.6亿元的5.5%,接近改革开放以来的历史最高值。2012年,中国金融服务(不含保险)出口和进口分别位居世界第27位和第26位,保险服务出口和进口分别位居世界第7位和第2位。2013年,北京市金融业实现增加值2822.1亿元,同比增长11%,占地区生产总值的比重为14.5%,对地方经济增长的贡献率为19.8%。2014年,金融业占第三产业增加值的比重达到15.3%,金融业增加值占GDP的比重从上年的5.89%跃升至7.37%,一举突破“十二五”以来在5%左右徘徊的格局。国家统计局的数据显示,2015年末全国金融业增加值5.75万亿,占GDP的比重为8.39%,北京、上海、天津金融业增加值占地区生产总值比重居前三甲,分别为17.0%、16.2%和9.6%。深圳市金融办发布的最新统计数据显示,经初步核算,2016年深圳金融业实现增加值2 876.89亿元,同比增长14.6%,占同期全市GDP的14.8%,再创历史新高。

中国金融业总体规模的不断增加,与金融业自身发展需要以及中国经济发展对其的巨大需求密不可分。中国金融业增加值占GDP的比重和其占第三产业增加值的比重都存在波动,这种波动来自于GDP和第三产业增加值的波动,而非金融业本身。近期这两个比重处于上升阶段,说明金融业增长相对中国经济和第三产业增长迅速,金融业在中国经济发展中的拉动作用越来越显著。

从总体上看,银行存款结构有所变化,各地居民储蓄存款增速放缓,中西部地区单位存款增长较快;稳健货币政策的效果明显,货币信贷结构开始优化,信贷投放增速回归理性,节奏控制更趋合理;各地“有扶有控”的信贷政策有效落实,信贷开始向“三农”、小微企业、服务业等重点领域和薄弱环节倾斜,信贷资源配置效率提高;金融机构贷款定价机制逐步完善,对市场做出合理反应的能力

① 何世红,金岩.中小商业银行金融服务新模式 包头市商业银行现象解读[M].兰州:甘肃人民出版社,2006:27.

增强；金融改革进一步深化，金融体系出现结构性改变，农村金融发展开始加快，证券业出现调整，保险业平稳发展，信托业发展迅速，期货交易品种不断丰富；债券融资规模明显扩大，直接融资比例提高；各地金融生态环境有所改善，为区域经济金融有序协调发展创造条件；各地金融服务业继续稳健运行，金融服务实体经济与服务能力继续增强，金融服务效率稳中有升。^①

四、金融服务的发展趋势

在知识经济时代，金融服务作为人们积累财富的一种便捷有效的途径，呈现出几个显著的趋势。

（一）金融服务网络化

目前我国已拥有比较完善的计算机通信网络，银行主机和服务器处理容量也在不断增加，这就为银行业务数据大集中的实现提供了物质基础。而计算机系统安全措施的完善和处理技术的不断发展，又为数据大集中提供了技术支撑，我国商业银行金融服务网络化条件已经具备。“网络化金融服务”已经成为各商业银行最关注的热点和重点，就连传统的货币交易也开始向网络化靠拢。金融服务网络化正成为当今银行业的一个发展趋势。

（二）金融服务低风险化

传统金融服务项目的推出，可能是凭经验行事，也可能是单纯的模仿。这些做法势必导致开展的金融服务项目具有盲目性和低效性，而随之产生的风险不仅仅是金融服务机构需要承担，消费者也会或多或少受到一些连带影响。现在的决策依据是信息分析与方案评估，每项金融服务项目的推出都会经过周密论证而不再是投石问路。所以，高风险化的金融服务已经成为明日黄花。

（三）金融服务多样化

多样化的金融服务是金融服务机构竞争的焦点。随着社会经济成分的多元化，金融服务对象的多样化逐渐显露出来，原先陈旧、单一的金融服务已经被经济发展的新需求所抛弃。电脑余额查询、储蓄通存通兑、自动柜员机服务、金融电子通汇、对公业务联网等服务项目如雨后春笋一般出现，使得金融服务日趋多样化。

^① 史丹，夏杰长.中国服务业发展报告 2013 中国区域服务业发展战略研究[M].北京：社会科学文献出版社，2013：91-92.

（四）金融服务的人性化

随着经济的发展，金融服务机构将更关注从顾客的角度去设计开发产品，并根据顾客的需求提供个性化的服务。例如银行，通过将传统的封闭式、只对客户提供简单存取转款结算服务，改为在封闭式现金区、敞开式非现金区和 24 小时自助服务区为客户提供人性化、差别化和现代化的金融服务等手段，大大提高了银行本身的人机替代率，有力推动金融服务的发展。

第二节 网络金融与电子货币

一、网络金融

（一）网络金融的产生与发展

计算机技术、网络技术和信息技术的飞速发展，以及网络的安全保密技术不断完善，使上网越来越快捷、方便，从而给网络金融机构提供了生存和不断发展的空间。随着计算机网络的广泛应用，使得金融服务活动也可以在网上进行，进而形成了网络金融。网络金融是存在于电子空间中的金融活动，它不同于传统的以物理形态存在的金融活动，它是以虚拟化的形态在网络中进行运行的。它是网络信息技术与现代金融相结合的产物，是适应电子商务发展需要而产生的网络时代的金融运行模式。

网络金融服务的特色可以简单地概括为 3A 服务方式，即在任何时间（Anytime）、任何地点（Anywhere）提供任何方式（Anyhow）的金融服务。^①网络金融服务业务包括由传统金融机构和部分金融软件商通过 Internet 等公共信息网络提供的各种传统或创新的银行业务、证券业务、保险业务、期货经纪业务及投资理财咨询等其他附加性的全部金融服务。

网络信息技术应用于金融业大体经历了 3 个发展阶段，即辅助金融机构业务和管理阶段、金融机构电子化阶段和网络金融发展阶段。^②

① 李蔚田，杨雪，杨丽娜.网络金融与电子支付[M].北京：北京大学出版社，2009：12.

② 李蔚田，孙学军.网络金融与电子支付（第2版）[M].北京：北京大学出版社，2015：15.

1. 辅助金融机构业务和管理阶段

20 世纪 50 年代, 计算机开始应用于金融业务的处理和管理。金融机构业务中的记账、结算等环节, 使用计算机作为辅助手段, 可以提高速度、减轻人力负担、少出差错、改进工作效率。到了 20 世纪 60 年代, 计算机应用又从单机处理发展到联机系统, 该系统向纵横延伸, 金融机构对内在总部与分支机构、营业站点之间发展了存、贷、汇等联机业务, 对外在不同金融机构之间实行了通存通贷等联行业务。特别是进入 20 世纪 80 年代后, 出现了水平式金融信息传输网络, 电子资金转账 (EFT) 系统也逐步发展起来, 票据处理速度、支付效率和资金管理质量大大提高, 节省了开支、减少了意外损失。

2. 金融机构电子化阶段

20 世纪 80 年代后期到 90 年代中后期, 金融业的主体——银行逐渐实现了电子化。这个阶段的发展与个人计算机、信用卡、电子货币等新型信息化手段的普及有关。银行陆续推出了以自助方式为主的 PC 银行 (即在线银行服务)、自动柜员机 (ATM), 销售终端系统 (POS)、企业银行 ((FB)、家庭银行 (HB) 等电子网络金融服务的多种方式。这些服务方式的功能越来越多样化。例如, ATM 技术最初只有存取现金、查询储蓄余额等少数几种功能, 后来发展到处理股票交易、共同基金投资、代办保险业务等多种功能。在银行电子化过程中还出现了高技术智能金融卡以及用电子信息形式进行现金支付和票据转账的电子货币结算系统。

3. 网络金融的发展阶段

互联网商业性应用的发展, 促使了网络金融诞生的。网络信息技术已经不仅仅是作为工具了, 由信息、网络技术的创新产生了大量的新的金融产品, 虽然与传统金融业务并无本质的不同, 但它们蕴育、成长于网络, 形式和方式与传统金融业务迥异, 满足了人们更广阔、更多样化的金融需求。在这一阶段, 技术成为了推动金融业变革的主要力量, 是信息化技术孕育出的新的金融形式, 这是信息技术金融化的过程, 是真正意义上的“信息化金融”。

(二) 网络金融的特性

网络金融是现代金融业发展的一个趋势, 与传统金融的最显著区别在于其技术基础的不同, 而计算机网络给金融业带来的不仅仅是技术的改进和发展, 更重要的是运行方式和行业理念的变化。

1. 经济性与高效性

经济性是指与传统金融活动相比, 网络金融活动的效益显著, 投入少而产出

多。因为，网络技术应用金融企业后，采用了开放技术并共享软件，极大地降低了金融产品的开发费用和金融系统的维护费用，经营成本较传统金融企业降低许多。同时电子化金融企业能够提供更灵活、更多样的服务，极大地提高了金融的服务质量。此外，金融电子化、网络化扩大了金融服务范围和品种，加快了资本在全世界的运转，最终降低了经营成本。从运营成本来看，虚拟化的网络金融在为客户提供更高效的服务的同时，由于无需承担如传统金融机构所需的经营场所、员工等费用开支，因而具有显著的经济性。此外，随着信息的收集、加工和传播日益迅速，金融市场的信息披露趋于充分和透明，金融市场供求方之间的联系趋于紧密，可以绕过中介机构来直接进行交易，非中介化的趋势明显。

高效性是指与传统金融相比，网络技术的应用使得金融信息和业务处理的方式更加先进，系统化和自动化程度大大提高，不受时间和空间的限制，可提供全天候、全方位的时时服务，而且能为客户提供更丰富多样、自主灵活、方便快捷的金融服务，具有很高的效率。

2. 科技性和共享性

科技性是指现代信息技术已经快速广泛地运用于金融业中。首先，信息技术的广泛运用有利于金融业实现市场网络建设的低成本扩张，并使信息传递和资源共享突破了原有的时间概念和空间界限，将原来的二维市场变为没有地理约束和空间限制的三维市场。其次，现代信息技术的运用为金融新产品的开发与设计注入了活力，金融产品是金融市场营销的核心，不断地向市场推出反映金融创新、金融改革的金融新品种是市场营销取胜的关键。最后，信息技术的广泛运用有效提高了金融业务的信息处理速度，进而增强了企业的决策能力。

共享性是指信息资源可以共享。网络金融是金融信息收集、整理、加工、传输、反馈的载体，同时也是金融信息化的产物。货币流通、资金清算、股市行情、保险、投资信托等金融信息的产生和变化都直接影响国民经济的发展。利用网络技术，可以充分实现信息共享。一个数据库可以同时为众多终端所调用，网络上任何资源都可以实现共同享用。资源稀缺在这里被淡化，这为人类的节约经济创造出了一种新的机制。

3. 虚拟性与风险性

虚拟性是指金融实务运作的虚拟化。例如，经营地点虚拟化——金融机构只有虚拟化的地址，即网址及其所代表的虚拟化空间；经营业务虚拟化——金融产品和金融业务，大多是电子货币、数字货币和网络服务，这些全部是理念中的产

品和服务；经营过程虚拟化——网络金融业务的全过程全部采用电子数据化的运作方式，由银行账户管理系统、电子货币、信用卡系统和网上服务系统等组成的数字网络处理所有的业务。

网络金融除了传统金融具有的金融风险外，还存在着基于虚拟金融而形成的操作风险、基于网络运行所形成的技术风险，以及流动性风险、市场风险、操作风险、信用风险、法律风险等。与此同时，由于网络金融基于因特网环境的基础技术支撑环境具有开放性、跨时空性，开发运行方式具有特殊性（可能采取外包方式），使其面临的技术风险更加突出。这些风险如果不加以严格的防范和管理，会引发严重的金融风险，甚至对国家金融和经济安全造成威胁。同时，也会对银行业的正常运行和消费者对银行的信心产生巨大的影响。

4. 全球性与一体化

全球性是指网络金融活动的开展不受地域的限制，具有无国界性。网络银行基于Internet开展业务，打破了国别和地理上的限制，缩短了不同区域人与人之间的距离，使远程交易等经济活动成为可能。互联网的全球化与跨国界性，使得网络银行业务具有无国界性，通过计算机与网络，网络银行可以在瞬间将巨额资金从地球的这一端传送到地球的另一端。目前，国际金融市场已经形成一个密切联系的整体市场，在全球各地的任何一个主要市场上都可以通过网络进行相同品种的金融交易，世界上任何一个局部市场的波动都可能马上传递到全球的其他市场上。

网络金融的出现极大地推动了金融混业经营，加速了金融一体化的发展。主要原因在于：首先，在金融网络化的过程当中，客观上存在着系统管理客户所有财务金融信息的需求，即客户的银行账户、证券账户、资金资产管理和保险管理等有融合统一管理的趋势。其次，网络技术的发展使得金融机构能够快速有效地处理和传递大规模信息，从而使得金融企业产品创新能力大大加强，能够向客户提供更多量体裁衣的金融服务，并且金融机构服务同质化现象日益明显。最后，金融市场透明度和非中介化程度的提高，使得金融业竞争日趋激烈，百货公司式的全能银行、多元化的金融服务成为大势所趋。

（三）网络金融的影响

1. 改变了商业银行的价值创造和价值实现方式

近十年来，中国商业银行实现了持续快速稳定的发展，总资产和总负债年均复合增长率近20%。但到目前为止，商业银行的发展模式和盈利方式基本上还是

传统上“重投入轻效益、重数量轻质量、重规模轻结构、重速度轻管理”的外延粗放式增长模式，“一高、二低、三优”的内涵集约化经营任重道远。从商业银行传统的价值创造和价值实现方式看，因为其客户主要是对贷款有稳定需求的大企业客户以及高端零售客户，安全、稳定、低成本和低风险是客户的基本诉求，银行的价值创造和价值实现主要是以其专业的技术、复杂的知识和冗繁的流程向客户提供安全、稳定、低成本和低风险金融产品与服务。^①

在网络金融模式下，目标客户类型发生了改变，客户的消费习惯和消费模式不同，其价值诉求也发生了根本性转变，使得商业银行传统的价值创造和价值实现方式被彻底颠覆。市场参与者更为大众化和普及化，中小企业、企业家和普通大众都可以通过互联网参与各种金融交易。金融产品或服务提供商是那些聚焦于为客户提供快捷、低成本服务的新兴金融机构，其社会分工和专业化被大大淡化。客户主要是追求多样化、差异化和个性化服务的中小企业客户及年轻消费者，方便、快捷、参与和体验是客户的基本诉求。网络金融模式下，金融机构为客户提供的产品与服务是在数据分析上的模块化资产组合，以往传统商业银行为客户提供的那种基于密集知识和复杂技术的金融产品的优势被削弱了。网络金融使传统商业银行的竞争基础发生了演变，由安全、稳定、低成本和低风险转向快捷、便利和体验，进而从金字塔的底端开始对银行核心业务进行破坏性冲击。

2. 促进了金融服务效率的提高

网络银行能够提供比电话银行、ATM和早期的企业终端服务更生动、灵活、多样的服务。与传统金融机构的营业网点相比，网络银行提供的服务更加标准化和规范化，避免了由于个人情绪及业务水平不同而带来的服务质量的差别，可以更好地提高银行的服务质量。客户只要接入Internet，便可使用银行服务，真正实现跨越地理和时间限制的客户服务。网络银行可以直接在网上实现广告、宣传材料及公共信息的发布，如发布银行的业务种类、处理流程、最新通知和年报等信息；网络银行还可以实现客户在银行各类账户信息的查询，及时反映客户的财务状况，实现客户安全交易，包括转账、信贷、股票买卖等。再如，信用卡业务是一项与计算机及网络系统紧密相连的银行业务。对于信用卡申办人，若其能够上网，则可通过网络提出申办意向，这样可大大方便客户，缩短从申办到领卡的时间。持卡人也可以通过网络查询自己的账户余额和用卡明细，这一功能可替换当

^① 杨天翔，薛誉华，刘亮.网络金融 第2版[M].上海：复旦大学出版社，2015：30.

前的电话系统,并且比电话银行系统更加直观和快捷。对于那些有E-mail地址的客户,银行每月可向他们提供对账单,这就提高了工作效率、节约了纸张成本;而且,客户也可更快地收到信息。同时,银行在网上还可以对特约商户进行信用卡业务授权、清算、传送黑名单及紧急止付名单等。^①

3. 导致了商业银行支付功能边缘化

网络金融模式下的支付方式是以移动支付为基础,其通过移动通信设备、无线通信技术来转移货币价值以清偿债权、债务关系。网络金融进一步加速金融传媒,使商业银行的支付中介功能边缘化,并使其中间业务受到替代。例如,支付宝、财付通、易宝支付和快钱等已经能够为客户提供收付款、自动分账,以及转账汇款、机票与火车票代购、电费与保险代缴等结算和支付服务,对商业银行形成了明显的替代效应。

随着电子商务的发展,中国的第三方支付平台交易量、虚拟货币的发行和流通量越来越大,涉及的用户越来越多,第三方支付已经成为一个庞大的产业。但第三方支付组织已将手伸向银行的核心业务,且在电子支付领域奠定了优势地位。以支付宝的“余额宝”为代表的网络金融创新业务已经极大地撼动了传统商业银行的业务基础,倒逼商业银行进行业务创新和改革,从根本上推动了金融改革的进程。

4. 给金融监管体系提出了严峻的挑战

网络经济和网络金融业务发展在提高金融运行效率的同时,也增大了金融市场运行的不确定性,加剧了市场风险的程度,对传统的金融监管制度提出了严峻挑战。

网络经济发展加快了金融创新的步伐,导致金融监管的法律法规和监管手段越来越落后于网络金融业务的创新与发展。一方面,层出不穷的金融创新常常使金融监管部门措手不及,难以顾及;另一方面,金融监管部门在界定新业务的合法性方面遇到困难。传统金融监管法律法规的有效性已大大降低,适应于网络经济条件下网络金融发展的金融监管法规体系尚待完善。

此外,网络经济环境下网络金融呈现出显著的全球性,这种金融业务的无国界化与金融监管的国家主权化之间的矛盾日益加深,产生了一些负面的影响。例如,网络银行的无国界发展一方面使各国政府有效抑制商业银行的国际避税行为

^① 岳意定,吴庆田,李明清.网络金融[M].南京:东南大学出版社,2010:12.