

电子金融 (第二版)

黄健青 陈进 谢怀军 主编

高等教育出版社

 iCourse·教材

国家精品资源共享课程配套教材
高等学校电子商务专业系列教材

电子金融(第二版)

Dianzi Jinrong

黄健青 陈 进 谢怀军 主编

高等教育出版社·北京

内容简介

本书为国家级精品资源共享课程“电子金融”配套教材。

本书在第一版基础上进行了较大的全新改写。全书创新地表述了电子金融的内涵及重点应用领域,全面论述了电子金融的发展历程、现状及趋势,分析了电子金融的系统组成、电子金融的运行模式及最新的发展成果。具体内容包括:电子金融发展概述、电子货币、银行卡网络系统及产业发展、网上支付、移动支付、现代化支付系统、网上银行、网上证券、网上保险以及互联网金融。

本书既可作为高等学校本科及研究生电子金融及相关课程的教材,又可为金融从业人员提供全面的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

电子金融 / 黄健青, 陈进, 谢怀军主编. -- 2 版

— 北京: 高等教育出版社, 2015.9

iCourse·教材. 高等学校电子商务专业系列教材

ISBN 978-7-04-043734-8

I. ①电… II. ①黄… ②陈… ③谢… III. ①计算机
应用-金融-高等学校-教材 IV. ①F830.49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第192003号

策划编辑 曾飞华
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 曾飞华
责任校对 高歌

封面设计 钟雨
责任印制 赵义民

版式设计 王艳红

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 北京市白帆印务有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 17.75
字 数 420千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2005年8月第1版
2015年9月第2版
印 次 2015年9月第1次印刷
定 价 36.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物料号 43734-00

前 言

当前电子金融已经成为推动国际经济发展的核心能力之一,移动化、智能化、个性化及数据化已经成为电子金融服务的发展方向,支撑了我国经济的快速高效发展。电子金融的发展过程代表了现代金融业的发展历程,也突显了科技发展的最新应用领域,汇集了金融业发展的最新成果。

20世纪50年代,第一台电子计算机的出现拉开了世界性变革的序幕。1995年比尔·盖茨在《未来之路》(*The Road Ahead*)一书中曾经预言“如果传统商业银行不对电子化作出迅速反应,它将成为21世纪即将灭绝的恐龙。银行业是必需的,但网络科技使银行本身变得不那么必要了。”二十年过去了,人们并没有看到银行业的灭绝,但网络技术对金融业的发展带来了前所未有的影响,两者紧密联系、深度融合。也许正是这句话,使金融界对信息技术的发展时刻保持着高度的关注和警醒。

实际上,早在20世纪60年代,国外银行、证券和保险等行业纷纷开始用计算机代替手工作业,开启了金融信息化历程,我国银行业则在20世纪70年代末开始起步,大致经历了脱机业务处理、联机业务处理、综合业务系统及业务集成化和智能化等多个阶段,实现了从计算机辅助处理到基于互联网技术的金融服务与产品创新等日新月异的改变。在这个变化过程中,出现了许多富有时代特征的名词,代表了信息技术与金融相互融合的特点和阶段性。

金融电子化(Financial Computerizing)是20世纪80年代中期国内提出的概念,表示电子计算机在银行及其他金融机构的业务处理和管理领域的应用,其主要内容是把计算机应用于银行传统的存、贷、汇业务处理中,实现会计账务和各项金融业务的电子化处理。主要目的是提高业务处理效率,减轻劳动强度,增强服务能力。

金融信息化(Financial Informatization)是在金融电子化基础平台上的进一步扩展。20世纪末,随着信息技术的快速发展,金融界将各种金融信息系统互连在一起,对其产生的基础数据进行采集、加工和分析,为决策者提供及时、准确的信息,为各金融机构和社会提供多种金融服务,从而创造金融经营、管理和服务新模式,即所谓的金融信息化。金融信息化的实质,是新兴的信息技术对传统金融业的一场经济革新,其目的在于把金融业变成典型的基于信息技术的产业,使信息系统成为金融产业战略决策、经营管理和业务操作的基本方式。

在我国,中国工商银行是最早提出电子银行这一概念的银行之一。早在2000年,工行就推出了领先的网上银行、电话银行和手机银行等服务,并将这些服务归为一类,统称为电子银行。银监会在《电子银行业务管理办法》中将电子银行业务定义为商业银行等银行业金融机构利用面向社会公众开放的通信通道或开放型公众网络,以及银行为特定自助服务设施或客户建立的专用网络,向客户提供的银行服务。

网络银行,又称网上银行或在线银行,英文为 Internet Bank 或 Network Bank。按照中国人

民银行对网络银行的定义,网络银行指借助客户的个人电脑、通信终端(包括移动电话、掌上电脑等)或其他智能设备,通过互联网技术或其他公用信息网,向客户提供的银行业务和有关金融服务。而巴塞尔银行监管委员会认定的网络银行(Network Finance)是指那些通过电子通道,提供零售与小额产品与服务的银行。

银行业是引入信息技术最早、应用最广泛的行业之一,随着证券、保险等金融行业信息技术应用的扩展和水平的提升,相应地出现了电子金融、网络金融及互联网金融等名词。这些概念并未有明确、一致的定义,但核心思想和含义基本形成了共识。

与电子银行类似,电子金融是指运用现代电子技术所展开的各种金融交易活动的总称,既包括通过各种网络,还包括运用各种电子产品、电子数据和电子货币等所展开的金融交易活动,因此严格意义上电子金融的范畴大于网络金融。

网络金融则涵盖了各种利用网络渠道和网络技术所进行的金融交易活动,其中网络不仅包括互联网,也包括各种非互联网的网络,如证券交易所的交易网络、银行内部网络和支付清算网络等。可见,网络金融更强调“网络”效应。

近两年兴起的“互联网金融”具有典型的中国特色,并非国际上带趋势性的普遍现象,英文中通常使用的概念是“Network Finance”或“E-Finance”,即“网络金融”或“电子金融”,并没有与“互联网金融”对应的英文词汇。

我国业界专家和学者都纷纷提出了对互联网金融的理解,总体来看,大家普遍认同互联网金融是运用互联网技术,包括互联网思维对金融业带来的融合和渐进式的变革,其理想目标是实现金融去中介和脱媒。2015年7月18日,中国人民银行等十部委发布了《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》,将互联网金融界定为传统金融机构与互联网企业利用互联网技术和信息通信技术实现资金融通、支付、投资和信息中介服务的新型金融业务模式。

互联网金融是电子金融的组成部分,其核心是金融风险。从未来看,互联网对金融的影响将是深远的,互联网技术不仅改善了金融业务发展的基础环境,同时也衍生出新的金融服务方式,引起金融生态和资源配置方式的变化。互联网金融的创新实践将有广阔的发展空间。

本书全面论述了电子金融的发展历程、现状及趋势,分析了电子金融的系统组成、电子金融的运行模式及最新的发展成果,为高校教学及金融从业人员提供全面的参考资料。

本书由对外经济贸易大学黄健青主笔陈进和谢怀军共同参与编写,本书为修订版教材,基于作者长期在电子金融相关领域的科研和教学积累,对原版进行了较大的修订,主要是通过全新改写和创新性表述全面说明了电子金融的内涵和重点应用领域。本书是国家精品资源共享课程“电子金融”的配套教材。希望该书能够成为快速发展中的电子金融领域的经典教材。

本书定还有不少不足之处,敬请读者指正为谢。

编者

2015年7月

目 录

第 1 章 电子金融发展概述	1	4.2 银行卡网上支付	93
1.1 电子金融简介	1	4.3 第三方支付	100
1.2 电子银行发展概述	7	4.4 网上支付协议和接口	107
1.3 电子金融服务	14	4.5 网上支付安全	113
1.4 金融创新的挑战和机遇	20	4.6 本章小结	116
1.5 本章小结	22	复习思考题	117
复习思考题	23	本章参考文献	117
本章参考文献	23	第 5 章 移动支付	119
第 2 章 电子货币	24	5.1 概述	119
2.1 电子货币基本概念	24	5.2 远程支付技术方案	122
2.2 银行卡	27	5.3 近场支付技术方案	126
2.3 电子票据	35	5.4 移动支付产业链	133
2.4 电子现金	42	5.5 国内移动支付运营模式及发展趋势	136
2.5 互联网上的电子货币	47	5.6 本章小结	140
2.6 本章小结	50	复习思考题	141
复习思考题	51	本章参考文献	141
本章参考文献	51	第 6 章 现代化支付系统	142
第 3 章 银行卡网络系统及产业发展	53	6.1 支付与支付体系	142
3.1 银行卡发展历程	53	6.2 电子支付系统	147
3.2 我国银行卡计算机网络系统	61	6.3 现代化支付系统	151
3.3 银行卡机具及其应用系统	69	6.4 银行综合业务系统	159
3.4 银行卡产业发展	75	6.5 本章小结	164
3.5 银行卡市场竞争与风险防范	79	复习思考题	165
3.6 本章小结	87	本章参考文献	165
复习思考题	88	第 7 章 网上银行	166
本章参考文献	88	7.1 网上银行概述	166
第 4 章 网上支付	89	7.2 网上银行系统	173
4.1 网上支付基本概念	89	7.3 网上银行服务	175

7.4 手机银行	178	9.2 网上保险	220
7.5 网上银行安全	184	9.3 网上保险模式	223
7.6 本章小结	189	9.4 网上保险系统的构建	230
复习思考题	190	9.5 加快发展我国互联网保险	235
本章参考文献	190	9.6 本章小结	240
第8章 网上证券	191	复习思考题	241
8.1 概述	191	本章参考文献	241
8.2 网上证券模式	196	第10章 互联网金融	243
8.3 网上证券系统	199	10.1 概述	243
8.4 网上证券服务	205	10.2 传统融资模式的种类及特点	247
8.5 网上证券发展	207	10.3 网络融资的特点与分类	249
8.6 本章小结	210	10.4 网络融资模式	251
复习思考题	212	10.5 网络融资模式对比	268
本章参考文献	212	10.6 本章小结	273
第9章 网上保险	213	复习思考题	274
9.1 我国的保险业发展	213	本章参考文献	274

第 1 章 电子金融发展概述

■ 学习目标

通过本章的学习,了解电子金融的基本术语定义、基本概念的内涵及外延,电子金融的特点和对传统金融带来的影响。从历史的角度,理解电子银行产生的背景、发展历程及信息化的重要性,并从金融服务创新视角,正确地看待电子金融的未来发展趋势。

■ 关键概念

电子金融 网络金融 金融信息化 金融服务创新

1.1 电子金融简介

1.1.1 电子金融的含义

电子金融(E-finance)不同于传统的依赖于物理形态存在的金融活动,是存在于虚拟空间的、通过互联网实现的金融活动,其存在形式是虚拟化的,运行方式是网络化的。它是信息技术,特别是互联网技术与金融理论、金融管理和金融实务相结合的产物,是适应网络经济和电子商务发展需要而产生的网络时代的金融运行模式。

广义上说,电子金融泛指网络广泛运用于金融活动所涉及的所有服务和领域。如与其运作模式相配套的电子金融机构、电子金融市场以及相关的法律、监管等外部环境。狭义上说,电子金融是指以金融服务提供者的主机为基础,以互联网(Internet)或通信网络为媒介,通过嵌入金融数据和业务流程的软件平台,以用户终端为操作界面的新型金融运作模式,内容包括网络银行、网络证券、网络保险、网络支付和网上结算等相关的金融业务。

与电子金融联系紧密的概念还包括网络金融、金融电子化和金融信息化等,这些概念并未有明确、一致的定义,但核心思想和含义基本形成了共识。

网络金融(Internet Finance)通常认为是电子金融的另一种表达方式,定义和内容基本相同。网络金融更强调通过当今最大的互联网络 Internet 进行金融信息的发布和数据的传递,属于相对狭义的范畴。

金融电子化(Financial Computerizing)是 20 世纪 80 年代中期,电子计算机在银行及其他金融机构的业务处理和管理领域的应用。早期的金融电子化主要是把计算机应用于银行传统的存、贷、汇业务处理中,实现会计账务和各项金融业务的单机电子化处理。主要目的是提高业务处理效率,减轻劳动强度,增强服务能力。

金融信息化是在金融电子化的基础平台上进一步扩展实现。20 世纪末,随着计算机技术、通信技术、网络技术、软件工程、数据库技术的快速发展,金融界由具有统一技术标准、能以不同速率传送数据、语音、图形图像、视频影像的综合信息网络,将具备智能交换和增值服务的、以计算机为主的多种金融信息系统互连在一起,对其产生的基础数据进行采集、加工和分析,为决策者提供及时、准确、全面的信息及各种信息分析,为各金融机构提供跨组织、跨区域的电子资金转账、支付结账、清算,为社会提供多种开放式金融信息服务,从而创造金融经营、管理和服务新模式,即所谓的金融信息化。通常,所谓的信息化是指充分利用信息技术,开发利用信息资源,促进信息交流和知识共享,提高经济增长质量,推动经济社会发展转型的历史进程。与工业化、现代化一样,信息化也是一个动态变化的过程。金融信息化的目标是在网络环境之下,创造金融经营、管理、服务的新模式,极大地提高金融服务与金融竞争的能力。金融信息化的实质,是新兴的信息技术对传统金融业的一场经济革新,主旨在于把金融业变成典型的基于信息化技术的产业,信息系统成为金融产业战略决策、经营管理和业务操作的基本方式。从金融电子化到金融信息化预示着金融行业一个新时代的到来。

1.1.2 电子金融的特征

电子金融有两个最主要的特征:一是创新性强,包括业务创新、管理创新、市场创新和监管创新;二是风险突出,包括技术风险和经济风险。

1.1.2.1 创新性

1. 业务创新

电子金融以客户为中心的性质决定了它的创新性。为更好地满足客户需求、扩大市场份额和增强竞争实力,电子金融必须进行业务创新。这种创新在金融行业各个领域都可能发生,如信贷业务领域,银行利用互联网搜索引擎软件,为客户提供适合其个人需要的消费信贷、房屋抵押贷款、信用卡信贷、汽车消费信贷等服务;在支付业务领域,电子账单呈递支付业务(EBPP, Electronic Bill Presentment & Payment)通过整合信息系统来管理各式账单(保险单据、账单、抵押单据和信用卡单据等);在资本市场上,电子通信网络(ECNs, Electronic Communication Networks)为市场参与提供了一个可通过计算机网络直接交换信息和进行金融交易的平台,买方和卖方可以通过这个平台寻找交易对象,从而有效地消除了经纪人和交易商等传统的金融中介,大大降低了交易费用。

2. 管理创新

管理创新包括两个方面:一方面,金融机构放弃过去以单个机构的实力去拓展业务的战略管理思想,充分重视与其他金融机构、信息技术服务商、资讯服务提供商、电子商务网站等的业务合作,达到在市场竞争中实现双赢的局面;另一方面,电子金融机构的内部管理也趋于网络化,传统商业模式下的垂直官僚式管理模式将被一种网络化的扁平的组织结构所取代。

3. 市场创新

由于网络技术的迅猛发展,金融市场本身也开始出现创新。一方面,为了满足客户全球交易的需求和网络世界的竞争新格局,金融市场开始走向国际联合,如 2000 年 4 月英国伦敦证券交易所、德国法兰克福证券交易所宣布合并;另一方面,迫于竞争压力一些证券交易所都在制定向上市公司转变的战略,因为作为公开上市的公司,交易所可以利用股票资金以更富有创

意的方式与其他的交易所、发行体、投资者及市场参与者建立战略伙伴关系和联盟。

4. 监管创新

信息技术的发展,使网络金融监管呈现出自由化和国际化的特点:一方面过去分业经营和防止垄断的传统金融监管政策被市场开放、业务融合和机构集团化的新模式所取代;另一方面,随着在网络上进行的跨国金融交易量不断增大,一国的金融监管部门已经不能完全控制本国的金融市场活动,国际的金融监管合作成为电子金融时代监管的新特征。

1.1.2.2 风险突出

从某种意义上说,电子金融的兴起使得金融业变得更加脆弱,电子金融所带来的风险大致可分为两类:基于网络信息技术导致的技术风险和基于电子金融业务特征导致的经济风险。

1. 技术风险

电子金融的发展使得金融业的安全程度越来越受制于信息技术和相应的安全技术发展状况。第一,信息技术的发展如果难以适应金融业网络化需求的迅速膨胀,电子金融的运行无法达到预想的高效率,发生运转困难、数据丢失甚至非法获取等问题,就会给金融业带来安全隐患。第二,技术解决方案的选择在客观上造成了技术选择失误风险,该风险一方面表现为所选择的技术系统与客户端软件不兼容,这将会降低信息传输效率;另一方面所选择的技术方案很快被技术革新所淘汰,技术落后将带来巨大的经济损失。

2. 经济风险

电子金融在两个层面上加剧了金融业的潜在风险:其一,电子金融的出现推动了混业经营、金融创新和全球金融一体化的发展,在提高金融运行效率、加强金融行业融合的同时,实际上也加大了金融体系的脆弱性;其二,由于电子金融具有高效性、一体化的特点,所以一旦出现危机,即使只是极小的问题都很容易通过网络迅速在整个金融体系中引发连锁反应,并迅速扩散。

虽然电子金融的经济风险与传统金融并无本质区别,但由于基于互联网环境的电子金融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,这使得电子金融拓宽了传统金融风险的内涵和表现形式,使金融机构面临的风险更加突出。这些风险如果不加以防范和管理,会引发严重的金融风险,甚至会对国家金融和经济安全造成威胁,同时,也会对金融行业的正常运行和消费者对金融业的信心产生巨大影响。

1.1.3 电子金融的构成

电子金融是金融领域创新的重要成果,是传统金融业务与网络技术相结合的产物。电子金融始发于银行业,经过不断扩展,已经成为覆盖网络银行、网络证券和网络保险等方面的综合概念。

1. 网络银行

1995年10月,全球第一家网络银行——安全第一网络银行(SFNB, Security First Network Bank)在美国诞生。其营业厅即计算机屏幕,所有交易都通过互联网进行,仅10名员工,没有肉眼可见的建筑物和物理地址,完全存在于虚拟空间中。几乎与此同时,世界老字号的跨国银行——花旗银行也在互联网上设立了网站,从此,拉开了银行业网上竞争的序幕。

所谓网络银行,广义上来讲,指基于互联网或其他网络通信手段,向银行客户提供网络金

融服务的银行机构或网站。网络金融业务就是指银行在该种方式下提供的金融服务。按此定义,电话银行、PC 银行、网上银行和手机银行等都属于网络银行的范畴。

比网络银行更为宽泛的一个概念是电子银行,是指以计算机、通信技术等为媒介,客户使用各类接入设备自助办理银行业务的新型银行服务手段。它包括基于计算机技术进行交割、转账和记账等相关的金融服务活动,如包括电话银行、网上银行、家庭银行、手机银行、多媒体自助终端机、ATM、POS、企业银行及电视网上银行等形式。

对于网络银行较为狭义的定义是:通过互联网向银行客户提供金融服务的银行机构或网站,即所谓的网上银行。

无论是广义上还是狭义上,网络银行一般都包括 3 个要素:互联网或其他电子通信网络;利用模拟或数据形式电子通信手段提供服务的金融服务提供者;利用电子通信手段接受金融服务的金融服务消费者。

2. 网络证券

网络证券是一种新型的证券市场运作模式,是互联网应用和证券业发展到一定阶段的产物,是电子金融的重要组成部分。20 世纪 90 年代初,网络证券首先出现在美国,网上交易使得证券公司能够有效地控制成本,佣金也随之降低,受到投资者的欢迎。

网络证券即指投资者利用互联网网络资源,包括公用互联网、局域网、专网、无线互联网等电子方式和手段传送交易信息和数据资料并进行与证券交易相关的活动。

网络证券也有狭义和广义之分:狭义的概念是指以互联网作为交易手段进行的证券交易活动,而广义的定义是指投资者利用互联网的网络资源,获取国内外各种证券交易的实时行情信息,检索国际、国内各类与投资相关的经济、金融和市场分析信息,并通过互联网进行委托,进而完成交易的一系列活动的总称。

3. 网络保险

网络保险又称保险信息化,是指通过互联网实现保险业的电子化和网络化发展,其基本内容即保险公司或新型的网络保险中介机构利用网络化的经营管理体系,最终实现保险电子交易,其中包括通过互联网与客户交流信息,利用网络进行保险产品的宣传、营销,并且提供保险各个环节的完整服务,根据保险的业务流程实现全过程的保险网络化,包括保险信息咨询、保险计划设计书设计、投保、核保、缴费、承保、保单信息查询、续期缴费、理赔和给付等。

网络保险在本质上既是一种全新的保险销售方式和渠道,又是网络经济背景下一种全新的保险经营理念和管理模式。网络保险包括两个层次的含义:一方面侧重突出保险的电子商务模式,强调利用网络技术实现保险业务再造,即保险信息咨询、保险计划设计书设计、投保、核保、缴费、承保、保单信息查询、续期缴费、理赔和给付等保险过程的网络化;另一方面,侧重强调保险企业内部管理的信息化程度,以及保险企业之间、保险企业与非保险企业之间、保险企业与保险监管部门之间、保险企业与税务部门等相关机构之间的信息交流活动。

1.1.4 电子金融的影响

随着电子金融的发展,电子金融日益显示出相对于传统金融业的优势,具体表现在以下几个方面。

1.1.4.1 电子金融对金融体系的影响

与传统金融机构相比,电子金融具有以下显著特点:首先,网络拓宽了金融服务的领域,使电子金融机构能够融合银行、证券和保险等分业经营的金融市场,拓宽金融企业的创新空间,向客户提供全方位的金融服务。其次,网络延伸了金融服务的时间、空间,网络使金融机构不再受物理网点、营业时间的限制,能够提供任何时间(Anytime)、任何地点(Anywhere)、任何方式(Anyhow)的3A式服务。以上特点决定了电子金融的快速发展,进而对金融体系产生深刻的影响。

1. 电子金融可以有效降低服务成本,提高金融体系的服务质量和效率

以网络银行为例,网络银行的交易成本大大低于传统银行。网络银行无须开设分支机构就可以占有更广阔的市场,节省了人力资源和网点营运资金。经专家计算,普通银行柜台的每笔交易费用约为1.07美元,而网上银行仅需1美分,网络银行可以把节省下的巨额资金返还给客户,提高利息以吸引存户。网络银行是不下班的银行,它可以提供全年365天、每天24小时的服务。同时,它打破了空间的限制,银行机构网点数量、地理位置优劣不再重要,只要互联网延伸到哪里,网络银行就竞争到哪里。而且,网络银行能比电话银行、ATM和早期的企业终端设备提供更灵活、生动和个性化的服务。

2. 电子金融扩大了金融机构的业务范围,拓宽了金融体系的功能

网络银行可进行传统商业银行业务,并担负电子商务过程中极其重要的在线支付功能,还可开辟新的服务领域。如集团公司通过网络银行查询各子公司的账户和交易信息;在签订多边协议的基础上实现集团公司内部的资金调度与划拨,由于这种调动几乎是实时的,所以可以大大提高各分公司及整个集团公司的资金利用率;提供财务信息咨询、账户管理等理财服务;发放电子证;开展数据统计工作等。

3. 电子金融机构可以更有效地聚敛社会金融资源,改变了金融体系的格局

电子金融的出现,将改变社会金融资源的分布现状,并通过社会金融资源的再分配,改变社会财富的拥有和运用状况。与传统金融机构相比,电子金融机构经营成本更低,经营效率更高,这些都构成对传统金融业的威胁。而更为重要的是,电子金融机构的出现使金融机构的客户出现了巨大分化,拥有现代社会财富的新一代人士,对电子金融机构的选择必然多于对传统金融机构的选择。这些新一代人士既是当代社会的佼佼者,又是未来社会的开拓者,是现代社会新的财富的代表和化身。这样一来,由于客户拥有财富量的不同,两大阵营——电子金融机构与传统金融机构对金融资源的拥有量也必然不同,社会金融资源必然更多、更快地向电子金融机构集中和倾斜。

4. 电子金融服务打破了传统金融体系的地域限制,可以提供全球范围内的金融服务

经济全球化背景下,网络可以十分容易地进行不同语言之间的转换,这就为网络银行拓展跨国业务提供了条件,使得网络金融服务能够接触的客户群更大,打破了传统金融业的分支机构的地域限制,能够在更大范围内实现规模经济。一旦一家网络银行顺利完成了规模庞大的信息技术投资,就能够以较低的成本迅速处理大批量的金融服务,降低运营成本,实现更大范围的规模收益。从这个意义上说,中国加入世界贸易组织以后,强大的外资金融机构根本无须再在中国境内大规模设立传统的分支机构,只需通过开展网上金融服务,就能够吸引相当大的客户群体。

1.1.4.2 电子金融的宏观经济效应

在金融成为经济活动主宰的现代社会,在网络迅速普及而成为日常生活不可或缺元素的今天,当金融把网络作为充分发展自己的工具时,人类社会就面临着“大金融时代”的到来。

1. 竞争范围扩大化,已不限于传统的金融领域

金融业上网经营将改进服务质量,提高行业整体效率,从而导致更加激烈的竞争;竞争对手已不限于本行业,如IT行业就凭借对技术的熟悉涉足网上金融的经营,“安全第一网络银行”(SFNB)就完全诞生于技术人员之手。另外,虽然目前许多国家都把银行、证券、信托和保险等业务严格区分开来,但随着“分业经营”的始创者美国开始了向“混业经营”的转变,发达国家各金融业务的界限逐渐不再那么明晰,都倾向于把全套金融服务以网络方式提供给客户,建立网络金融超市将是金融业发展的大势所趋。

2. 经济活动形式金融化

由于网络经济中经济要素的充分互连,参与各方很容易得到反馈信息,使得实物产品和服务正在变得越来越具备金融特性,即价格变化异常迅速,而宏观经济的稳定性也正在努力适应这一持续不断的波动。金融领域的规则正在贯穿于整个经济活动之中,其突出表现就是实时定价。

3. 金融活动融入日常生活

由于接入越来越方便,金融逐渐成为人们日常生活中的一部分,炒股之类的经济活动变得像在商店买东西一样的平常。

网络的发展使证券公司搬到了网上,网站就成了证券营业部,只要一台计算机和一根网线甚至通过接入无线网就能看到最新的股市行情,并进行直接的买进/卖出。地处边远山区的人也可以通过网络同样地参与股票交易活动。

4. 金融活动全球化

在信息技术的支持下,金融服务的全球化运作具备了更为坚实的技术基础。金融业是对时间非常敏感的行业,而所谓的全球化就是对时间的高度压缩,把地方时间化为标准的全球时间,因此,网络时代的金融业更容易实现全球化。

金融业的全球化将使国际资金流动更加快捷、资金流动量迅速膨胀,使国境的概念日趋淡薄,从而使各国、各地区金融管理当局难以准确把握货币供给量,这必将影响各国、各地区间不同货币的汇率问题和各国的外汇政策,冲击各国现有的汇率政策和外汇制度。

此外,网络金融的发展将导致电子货币在虚拟空间的流通应用,促进虚拟空间经济活动的进一步发展,从而使电子货币逐步脱离与实体货币的联系,产生独立货币单位的可能性必然增加,未来电子货币成为新形式货币的可能性是存在的。众所周知,基础货币是中央银行实行法定准备金制度以控制存款扩张和货币创造的一个特殊的货币层次。基础货币由商业银行存入中央银行的存款准备金和流通中的现金两部分构成。随着电子货币不断完善和成熟,当电子现金可以与实体现金并驾齐驱,成为新形式的现金货币,加入基础货币行列时,则不但可能使得基础货币虚拟化,而且会直接影响国家的宏观经济政策。

1.1.4.3 电子金融对中国金融机构发展的影响

1. 电子金融服务更加全面、直接和广泛,提高了工作效率

随着电子金融的发展,客户对原有传统金融分支机构的依赖性越来越小,取而代之的是网

络交易。网络交易无须面对面进行,因此在客户服务方面,金融机构所需的不再是原有柜台人员,而是各类功能完善、使用方便快捷的软硬件设施,如 Web 站点、POS、ATM、网上银行及客户终端等。这样,对金融机构而言,不仅可以从客户角度出发,满足他们随时随地的多种需求,还可以提供标准化和规范化的服务,提高了银行的服务质量。

2. 电子金融极大地降低了交易成本

电子金融机构无须构建庞大的办公场所、雇用众多的营业员和在各地开设分支机构,这些都大大降低了投资成本、营业费用和管理费用。美国金融业务运行数据显示,网络银行的开办费只有传统银行的 1/20,业务成本只有传统银行的 1/10。结合中国的实际情况,由于金融业务的开展受到的限制相对国外较多,能够进行网络金融业务的通常是原有的大中型银行、证券和保险公司等,对这些金融机构而言,通过电子金融可以更加方便地开展新网络金融业务,整合原有的优势,如资金优势、人力优势、技术优势和客户资源优势等,发展潜力巨大。

3. 电子金融服务打破了传统金融业的地域限制,能够在全球范围内提供金融服务

在全球化的背景下,高科技软件的应用可以突破语言的限制,这就为网络金融拓展跨国业务提供了条件,使得其服务的客户群更大,打破了传统金融业分支机构的地域限制,在更大范围内实现规模经济效益。

4. 电子金融将使不同金融机构之间、金融机构和非金融机构之间的界限趋于模糊,金融中介化加剧

网络经济的发展使得金融机构能够快速处理和传递大规模的信息,原来体制下严格的专业分工将经受强烈的冲击,各种金融机构提供的服务日趋类似,同时,非金融机构同样也有实力提供高效便捷的金融服务。

1.2 电子银行发展概述

金融业包含银行、证券、保险、信托、基金等,其中的银行是金融业最重要的组成部分。中国银行业经过 20 多年的高速发展,在资本实力、资产质量等方面已处国际先进水平,经营管理能力和风险控制水平也有长足进步,在国际金融体系中将越来越发挥重要作用。

银行是经营货币的单位,是社会商品生产、流通和消费体系的命脉和支柱,银行的信息化是国民经济信息化的基础,因此,各国都特别重视电子银行建设。银行的电子化,使银行同往来银行、企事业单位、商业部门、政府管理部门以至每个家庭,都建立起紧密的有机联系,使银行的支付服务和信息增值服务深入到社会的各个角落。电子银行系统已经成为银行赖以生存和发展的基础,成为国民经济的大动脉。电子银行的发展不仅使银行发生革命性的变革,还有力地促进了国民经济信息化、全球金融一体化和全球经济一体化的发展进程。

1.2.1 电子银行的产生

银行的电子化建设始于 20 世纪 50 年代,经过 20 多年的发展,到 20 世纪 80 年代后才开始逐步进入电子银行(e-Banking)时代。

商品生产和资本积累是人类社会发展中两个并行的、相互依赖的基本过程。商品生产得

以持续进行的必要条件是产品能够流向人们所需要的地方,通过商品交易实现其价值。商品流同与之相关的货币流,是人类社会生活中两个相互诱导的共生流。商品生产愈发达,货币的流通强度就愈大。货币流是商品流的映像,若货币流通不畅,商品流动也不能畅通,商品生产就要受阻。

产业革命后,随着工业化生产和国际贸易的不断发展,货币的流动强度迅速加大,蓬勃兴起的银行业逐步成为货币流通的介质和导体。商品生产愈发达,银行的这种导体作用就愈加重要。银行的工作效率和货币通过能力,已是社会生产效率、商品交换速度以至整个社会经济发展速度的决定性因素之一。

第二次世界大战以来,商品生产的规模和交换方式都发生了很大的变化。科学技术的发展,促进了劳动生产率的迅速提高,全国性和国际性贸易的急速发展,使商品流和货币流急速加大。除了与商品流有关的货币流外,还有大量与实物商品流没有直接联系的货币流,如存取款、贷款、证券交易、货币交易等产生的货币流,其中,仅储蓄和信贷就可使货币流的强度增大十倍。

急剧增长的货币流通强度使银行界陷入困境,整个银行界日益为堆积如山的金融纸票(现金、支票和各种凭证)所阻塞。正当银行界为对付货币流通激增局面寻找出路时,电子计算机应运而生。有远见的银行战略家敏感地认识到,单靠增加人力是不能解决银行困境的,根本的出路在于采用最新技术,引进刚发明的计算机与通信(C&C)技术来改造传统的银行业,建立各种电子资金转账(EFT)系统。C&C的引进,用计算机来处理银行业务,在网络上以电子的速度传输数据,银行界因此从困境中获得新生,并开始了一系列的革命性变革进程。不仅使传统的银行业务迅速实现电子化,还开辟出了许多新的自助银行服务项目。在银行业务处理实现电子化的基础上,信息技术(IT)的引进,使银行不仅提供支付服务,还能提供金融信息增值服务,实现管理信息化,从而使传统银行发展成为电子银行。

电子银行从根本上改变了传统银行的业务模式和管理体制,建立了以信息为基础的自动化业务处理和以客户关系管理(CRM)为核心的科学管理新模式。电子银行用电子货币支付方式,取代传统的现金交易和手工凭证的传递与交换,大大加快了资金的周转速度。以银行为主的金融业从单一的信用中介部门,发展成为一个全开放的、全天候的和多功能的现代化的金融体系。银行的业务重点,从单纯的存、贷款和资金调拨,转向既提供金融交易服务还提供金融信息增值服务。银行的收入结构,从以传统的存、贷款利息差为主要收益来源的局面,转向以提供各种金融劳务服务和金融信息服务为主要收益来源。

进入20世纪90年代后,随着电子商务的兴起,万维网(Web)技术引入银行,银行开始通过开放性的互联网提供网上银行服务,电子银行又进入一个新的发展阶段,从实体银行向虚拟银行发展。

“C&C+IT+Web”的基础结构,同银行的核心业务处理(支付服务和信息增值服务)、银行监控体系有机结合在一起,产生了现代化的电子银行。银行的现代化,不仅使传统银行发展成电子银行,还促进了社会经济的发展,推动了全球金融一体化和经济一体化的发展进程。而全球金融和经济一体化的发展,又大大促进了商品经济的蓬勃发展,加剧了金融业的生存竞争,从而反过来又促使银行不断以更新的科学技术武装自己,进一步提高银行的现代化水平,以不断开发新的银行服务品种,提高银行的管理水平和服务水平,进一步促进社会经济的发展。现

在,金融一体化的全球金融体系,已成为现代社会经济的支柱和命脉。

1.2.2 电子银行发展历程

银行界应用计算机始于 20 世纪 50 年代中期。新的电子资金转账(EFT)系统像雨后春笋般地建立起来,老的银行业务以惊人的速度实现电子化,还不失时机地开发出了许多新的自助银行服务。这样,在短短的十年左右的时间里,发达国家的银行业就实现了一次革命性的转变。

电子银行建设经历了将手工操作转为计算机处理、提供自助银行服务、金融信息增值服务和网上银行服务等四个发展阶段。

1. 银行的传统业务处理实现电子化

银行传统的日常性交易业务主要包括吸收存款、发放贷款、办理汇款结算等,涵盖对私人客户、公司客户和往来银行的交易,通常在分理处和储蓄所进行,由于其量大面广,是主要的票据源、费用源和可能的错误源。

在银行电子化过程中,这些交易领域最早采用 C&C 技术,实现数据通信,从而建立了联机柜员系统。联机柜员系统是最早建立的 EFT 系统,它的推广应用,大量减少了手工操作,大幅度提高了劳动生产率,有效改善了对客户的服务水平,明显降低了银行的运行成本。

早期的联机柜员系统,是简单地将传统的银行业务由手工操作转为电子化处理。业务流程、规范和组织机构等基本沿用手工的做法,如对公业务和储蓄业务由不同的分支机构完成,各个柜台只能办理单一品种的业务等。随着社会的进步,这种模式已经不能满足激烈的市场竞争环境下的业务发展需要,于是早期的联机柜员系统逐步向综合柜台业务系统发展。银行的综合柜台业务系统是以客户为中心、能向客户提供综合柜台业务服务的电子银行系统。在该系统内,同一个业务经办人能处理客户所需的各种不同品种的金融业务,这种综合柜台业务处理系统,为业务人员提供了一个集成的业务处理环境,使得银行柜员能根据客户的需求,为客户提供全面、快速和高质量的银行业务服务。

2. 开发出大量新的自助银行服务项目

银行联机柜员系统的建立,为银行开发一系列自助银行业务处理系统、提供新型的自助银行服务,打下了良好的物质基础。自助银行服务项目是以银行卡为介质,可全天候提供 ATM(自动柜员机)服务、POS(销售点)服务和 HB(家庭银行)服务。自助银行交易无需银行柜员干预,完全依赖于计算机和网络通信、信息技术等现代科技发展起来的全新服务项目,能处理大量的日常金融交易。自助银行终端机可以安放于购物中心、商店、旅馆等公共场所,直至每个家庭。客户可利用这些终端机,查询账户余额,进行存取款、付账和转账交易,持卡消费等。

自助银行服务不仅能改善对客户服务质量,还能降低银行的运行成本。自助银行的发展,使客户在家里或外出的路上就可以办理存取款、转账等手续,持卡可进行消费,大大减少了传统分行和储蓄所的业务量,为银行大量关闭开销大的分行和储蓄所创造了有利条件。

随着金融电子化的发展,商业银行进一步将银行柜面业务、银行卡业务、ATM 服务、POS 服务、家庭银行服务等所有银行业务融为一体,建立更高集成度的综合业务处理系统。新的综合业务处理系统的推广应用,为银行提供金融信息增值服务创造了必要的条件。

3. 提供金融信息增值服务

银行除了向客户提供传统的金融交易服务和新的自助银行服务外,电子化的银行还能依靠自身在信息、人才、信誉等方面的优势,借助信息技术从各种金融交易数据中提取有用的信息,将信息转化成知识,再将知识转化为竞争优势,使银行从电子化走向信息化。信息化的银行能向各类客户提供包括理财服务在内的具有高附加值的金融信息增值服务,也促进银行自身管理信息化,有效地提高了银行的经营管理效率和防范金融风险的能力。银行提供金融信息增值服务,如投资咨询、代客理财、用于各种辅助决策支持的信息咨询等,以满足客户和银行自身在业务经营管理与发展中的需要。银行从单纯提供支付服务,到既提供支付服务还提供金融信息增值服务,这是从传统银行向电子银行发展的一个实质性的变化,使银行真正进入电子银行时代。

值得注意的是,在早期的金融信息市场上,靠提供金融信息服务挣大钱的大多数企业,并非来自金融机构。例如,世界上最早提供信息服务的三大著名企业 Reuters、Telerate 和 Quotron,都不是金融机构创办的。出现这种情况,同银行战略家在信息服务领域缺乏战略眼光不无关系。Reuters(路透社)是一家老牌新闻社,它由于提供金融信息服务获得了新的活力,成为最大的国际金融信息服务机构之一,其产品包括财经信息系统、外汇交易系统、专业数据库服务系统和大众传媒服务系统等。伦敦外汇交易市场有 50%是通过路透社系统完成的。Telerate 是 Neil S. Hirsch 和一些风险投资家建立的,Dow Jones and Oklahoma Publishing 于 1985 年用 4.6 亿美元购买了它的 52% 股份。Quotron 是 Merrill Lynch 创立的,Citicorp(花旗公司)于 1986 年用 6.20 亿美元收购了它,花旗公司后来对之进行了技术改造,增加了金融信息产品,并将其推向国际市场。

上述三大公司中只有花旗公司是金融机构。由非金融机构的信息公司掌管着金融信息市场,是对银行的巨大挑战。这些信息公司建立起自己的全球性联机交换网后,能同银行一样处理金融交易,并进入金融信息领域,然后再根据掌握的金融信息转为金融交易。这样,它们就可同银行进行直接的竞争。

信息能增值已为人们所认识。在剧烈的竞争环境里,各公司愿意以任何价格,购买能使其占据竞争优势的具有战略意义的重要金融信息。因此,金融信息服务市场是非常广阔的。在为客户提供金融信息服务方面,金融界与业外竞争加剧,金融机构要能站稳脚跟必须深度应用 IT,建立带有附加决策支持能力的金融信息服务系统,从交易处理数据中提取能为客户和银行自身的经营管理提供附加值的信息产品。

进入 21 世纪后,银行向信息化的高级阶段——智能化发展。打造智能型银行是 21 世纪金融信息化的发展方向和焦点。智能化银行能向客户提供按需应变的个性化的金融信息增值服务。发展智能型银行的核心技术是商业智能 BI(Business Intelligence),BI 是建立在包括数据仓库在内的各类数据库和信息提炼技术基础之上的,能实时地对各种金融交易信息和 ERP(企业资源规划)、CRM(客户关系管理)、SCM(供货渠道管理)等管理工具生成的企业数据进行分析,并将各种数据及时地转换为企业管理者和客户感兴趣的信息或知识。知识管理必须借助技术平台才能完整地发挥知识的力量,数据技术提供了信息储存和知识发现的工具,网络技术提供了全球范围内实时自由交换信息的巨大平台,运用知识发现技术同金融学和管理学模型有机结合,可以提供金融商务智能和支持一对一的客户关系管理,极大地推动知识管理的