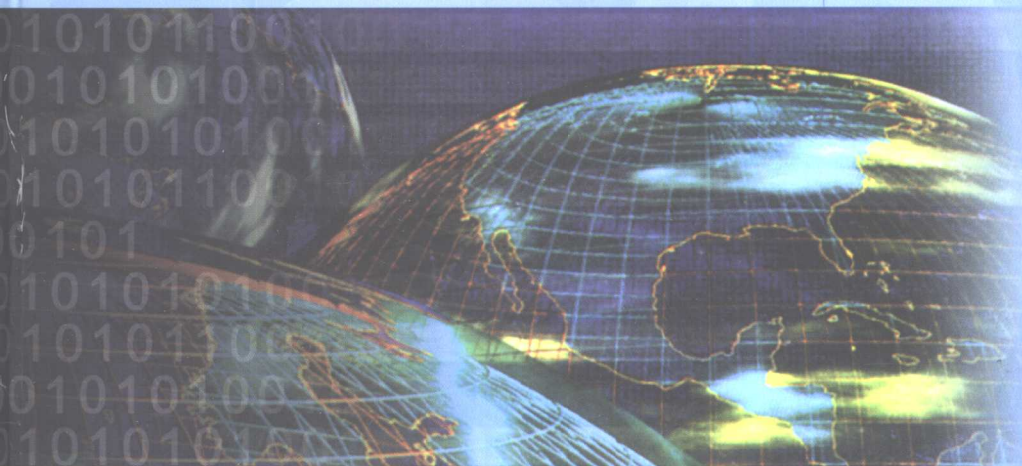


网络金融



黄宗捷 杨 羽 / 编著



中国财政经济出版社

网络金融

黄宗捷 杨羽 编著

中国财政经济出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络金融/黄宗捷编著. —北京:中国财政经济出版社, 2001. 9

ISBN 7-5005-5323-4

I. 网… II. 黄… III. 计算机网络—应用—金融
IV. F830.49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 064305 号

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://www.cfeph.com>

E-mail: cfeph@drcc.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址:北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码:100036

发行处电话:88190406 财经书店电话:64033436

涿州市新华印刷厂印刷 各地新华书店经销

850×1168 毫米 32 开 10.375 印张 254 000 字

2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月河北第 1 次印刷

印数:1-5 000 定价:22.00 元

ISBN 7-5005-5323-4/F·4723

(图书出现印装问题,本社负责调换)

前 言

在当代,网络已经发展成为现代国家的数字神经系统,它正在变革与重组着大工业经济的一切重要资源,改变着世界经济的运作方式和人们生活的行为准则。

伴随着网络同经济的融合,网络经济喷薄而出,横空出世,并已成为全球的现实经济运动。在这个过程中,网络金融与其共生共长,令世人为之瞩目。

同传统金融相比,网络金融是一个金融的虚拟世界。它“天高地厚”,生发出许多新气象,诸如金融机构的网络化、金融一体化、金融自由化、金融业的集中化、金融市场的无中心化以及网络货币的流通,等等,这些都需要人们给予理性化的解读,需要人们站在理论同实践相结合的高度上,从全新的视角,赋予其新的描述与概括,力求揭示出用以指导实践的网络金融运动的基本规律。

《网络金融》是四川省科学技术厅 2000—2001 年度立项的科研课题,本书的出版正标志着课题的结束。它既是一本学术著作,又可作为经济类、管理类和电子商务的专业教材。

理论的成熟有赖于实践的发展。愿《网络金融》伴随着网络经济的实践,逐步走向成熟与完善。

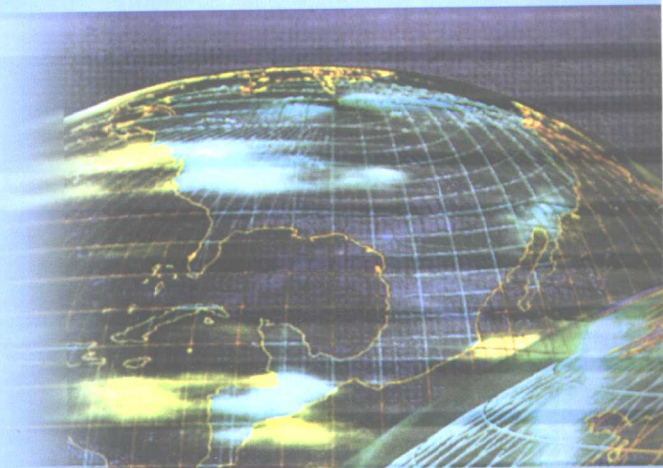
恳请读者批评、指正。

编著者

2001 年 8 月



责任编辑：樊清玉 装帧设计：郁 佳



目 录

第一章 网络与金融	(1)
第一节 网络金融.....	(1)
第二节 网络金融的特征及作用.....	(12)
第二章 金融网络系统	(23)
第一节 金融网络的结构及构成.....	(23)
第二节 金融网络应用系统与功能.....	(28)
第三节 金融网络的安全和管理.....	(38)
第三章 网络金融服务理论	(53)
第一节 网络金融服务的正外部性和规模经济.....	(53)
第二节 网络金融服务的定价.....	(58)
第三节 网络金融服务的竞争优势.....	(65)
第四章 网络货币	(72)
第一节 网络货币.....	(72)
第二节 信用卡概述(Credit Card)	(82)
第三节 信用卡业务的基本操作.....	(99)
第五章 网络银行	(115)
第一节 网络银行的发展及其特征.....	(115)
第二节 网络银行业务.....	(124)
第三节 网络银行风险与监管.....	(141)
第六章 网络金融市场	(149)
第一节 网络金融市场的特征及构成要素.....	(149)
第二节 网络金融市场与传统金融市场.....	(159)
第三节 网络金融市场对世界银行业和世界经济的 影响.....	(180)

第七章 网络证券交易	(189)
第一节 网络证券交易概述.....	(189)
第二节 网络证券交易服务.....	(198)
第三节 网络证券投资的监管.....	(210)
第四节 网络证券分析软件.....	(217)
第八章 网络金融投资	(225)
第一节 金融投资一般.....	(225)
第二节 网络金融投资.....	(237)
第九章 网络国际资本流动	(254)
第一节 国际资本流动.....	(254)
第二节 网络国际资本.....	(260)
第三节 网络国际资本流动产生的影响.....	(270)
第十章 网络国际金融风险	(277)
第一节 网络国际金融风险的产生.....	(277)
第二节 网络国际金融风险的防范.....	(295)
附录:Internet 国内外主要金融站点扫描	(307)

第一章 网络与金融

网络是信息快速而广泛传播的工具，又是金融全球化运作的技术平台。网络与金融的美妙融合，不仅产生了全新的网络金融服务，而且不断拓展出新的金融天地，激发金融变革，引领全球经济发展的新境界。

第一节 网络金融

一、网络一般

（一）网络

网络即计算机网络，它是指以用户共享资源为目的，通过数据通信将同一地区或不同地区的多台计算机互联而成的计算机系统。

计算机网络系统是计算机技术和通信技术紧密结合的产物。以 Internet 为代表的全球性计算机互联网络是网络的典型代表。其前身是 1969 年由美国国防部为冷战目的而研制的 ARPANET，它主要用于将远距离且型号不同的计算机联接起来以实现军事通讯服务。之后，随着 1985 年用于异购网络的 TCP/IP 协议研制成功和广泛应用，Internet 得到飞速发展。由此，“网络”概念不胫而走，为社会公众广泛接受和使用。

（二）网络的特征

网络的一个重要特征就是资源共享。可供共享的资源不但包括计算能力及各种内存、外存、打印、绘图等硬设备，而且还包括诸多软件资源，即数据库管理系统、信号分析系统、各类工具软件（如高级语言的编辑、编译程序）等。如果网络系统可以将

这些显而易见的资源提供给网络上的其他用户使用，那么，它的利用率就会大大提高，进而不但可以降低整个信息系统的造价，而且还能满足应用的要求。数据是一种容易被人们忽略而又最重要的资源，数据经过计算机网络传播和提取，最终就变成了对用户有用的信息。由于网络的存在，数据可由更多的用户存取，其利用价值也会更大，从而信息系统的整体效益也就会明显提高。资源共享是计算机网络的最根本的目的，计算机网络的一切应用都是建立在这一基础之上的。

网络的另一个重要特征是，它的处理单元在地理位置上相对分散和独立，即各主计算机在地理位置上相距一定的距离，保持着各自的独立性，并在网络系统中处于平等的地位，但是，同时它又由通信处理机和通信设备组成的网络通信系统紧密地连接起来，构成一个统一的系统。由于网络的这一特性更加符合信息系统的原始组织结构和地域上的要求，因而可使得信息的收集、传播和处理更为有效，进而改进着整个系统的性能。

如果将多台计算机都集中于某一计算中心内，并将它们联接起来，那么，这些计算机充其量不过是计算能力强大的计算机组罢了，它丧失了网络的许多优越性及其本质的特性。所以，地理位置分散对网络来说是至关重要的。

（三）网络系统

从广义的意义上说，网络应该包括具有通信功能与面向终端的集中系统，以及多计算机的网络系统。

1. 具有通信功能和面向终端的集中系统

在集中系统中，一般由一台中央处理机与一台负责通信的前端处理机（或者是通信控制器）构成中央处理单元，众多的遍及很大地域范围的远程终端，则通过通信线路和设备连向中央处理单元。虽然这一系统只有一台主机，但实际上已具备了网络的基本功能。它可以使用户共享中央处理单元的资源，或者说，它能

够通过这一系统进行通信。

近年来，由于微型机得到了广泛的应用，该系统中的很多用户（特别是远距离用户），往往采用微型机作为主机的远程中端，在必要时将其与主计算机联接，以利用主计算机的资源或通过这一集中系统进行通信；对于微型机能力范围内可完成的工作，则脱离主机独立处理。所以，我们很难定义微型机在网络中究竟是终端还是独立的计算机。在这一种集中系统中所使用的通信线路有多种联接方式，如点到点的专线方式、多点式专线方式、利用电话系统的拨号方式等等。

在一般情况下，由于终端的操作速度较低，而通信线路的费用又十分昂贵。所以，人们常采用集中器、多路复用器等设备，将多个终端的信息流汇到一起，由集中器经一条线路把数据送往主计算机，后经主机处理，再将处理结果按原路返回集中器，最终由集中器分发到相应的终端上去。

2. 多计算机的网络系统

在多计算机的网络系统中，计算机不只是一台而是有多台。它们分散在不同的地理位置上，相互之间的关系是平等、独立的，但又通过通信系统和通信协议有效地连接在一起，使之构成了完整的网络系统。

从信息系统的角度看，无论是集中式多远程终端的系统，还是由多台计算机组成的网络系统，它们都具备资源共享和地理位置分散这两个重要的特征，都可以支持信息系统的结构，从而都可以满足信息处理和信息传播的需要。但是，前者实际上仅是后者的一个特例，通常所说的计算机网络都是指后者。

二、金融一般

（一）金融

货币资金的融通及信用活动的总和叫金融。它源于希腊文，

最早的意思是支付，用它表示一切货币的收支关系。

金融活动包括：货币的发行与回笼；存款的吸收与提取；贷款的发放与收回；股票、债券的发行与交易；国际汇兑、信托、保险业务等。

一般说来，从事金融活动的机构主要有银行、证券公司、投资公司、信托公司、保险公司、信用合作社等。

金融是商品货币关系发展的必然产物。它随着社会经济和商品货币关系的发展而发展，同时又对社会经济和商品货币关系的发展起着重要的促进作用。

各种金融活动虽然各具特点，但它们都是以货币或货币索取权形式存在的资产，其活动目的都是为了实现资产的流动性、安全性和盈利性的最佳结合。

（二）金融的功能

金融具有四个方面的功能。这就是：（1）为交换提供媒介；（2）调节和分配资本；（3）转移和分散风险；（4）稳定物价和保证经济生活的健康发展。

1. 为交换提供媒介

金融的媒介功能包括两个方面。一是它作为商品交换的媒介；二是它作为价值增殖的媒介。前者是通过金融机构供给货币并组织货币流通去完成的；后者是通过金融机构供给金融商品（一种间接证券）并组织买卖去完成的。

2. 调节资本分配

——横向调节资本分配

横向调剂是指在不同金融主体之间的资本调剂。

金融主体是指金融活动的参与者，包括个人、企业、政府和金融机构。其中个人在金融市场上主要起资金供给人的作用，他们把自己的积蓄通过储蓄存款或购买有价证券投入金融市场。而企业正好相反，主要是市场的筹资人，向银行借入款项，或公开

发行有价证券，包括股票、企业债券、商业汇票等，以满足再生产和扩大经营规模对资金的需要。但企业也会有一部分暂时闲置的资金提供给市场，使这部分资金得到充分的利用，从而获得较多收益。至于政府部门，在金融市场上主要起调控者作用，对金融市场进行监督和管理。而金融机构（包括银行和非银行的金融机构），则是以中介人身份出现在金融市场上的专业参加者，它的主要作用就是为资金需求者和资金供应者提供中介服务，促使各种金融交易快速安全。

——纵向调节资本分配

纵向调剂是指同一金融主体在不同时间的资本调剂。

个人在金融市场上也是重要的用资人之一，他们也从金融市场获得资金调剂，以满足其当前消费。在我国，正在起步的消费信贷就属于这种情况。在分期付款购房时，在信贷消费时，个人用了别人暂时不用的储蓄。但他们在还款时，就会形成其他购买者的信贷来源。这种通过金融市场互通有无，从而变不同主体的横向调剂，成为同一主体的“纵向”调剂。

可见，金融的调剂功能作用极大。它不仅能在不同主体之间，而且还能在各主体内部进行大量的资金调剂，互通有无。它促进了生产，满足了需要，从而起到了优化资源配置的作用。

需要指出的是，金融调节和分配资本不只是通过储蓄并将储蓄转化为投资。在一定条件下，金融机构还能够创造货币资本进行投资。比如，当政府、企业或个人的一部分货币收入结余没有存入银行转化为潜在性货币，而再生产过程又需要追加货币资金之时，金融机构就有条件创造信用流通工具来作为货币资本进行投资。通过公开市场业务，中央银行在金融市场上买卖有价证券来调节货币供应量。这既是金融筹措和分配资本的特殊之点，又是它能够主动地在这一方面得以发挥的功能。

金融市场上的货币借贷和有价证券买卖，实质上是一种资金

再分配。通过各种融资活动，能够促使资金在各部门、各产业、各行业、企业或个人之间，按照有利于资源重新组合和配置的方向运动。通过对资金供求关系的调节分配，最终实现对产业结构、产品结构、地区结构的调整，使短缺的经济资源，实现更为优化的配置。

3. 转移和分散风险

转移和分散风险主要是对间接金融而言的。间接金融是通过金融媒介体的有效运作来实现的，它能够最大限度地克服储蓄者直接投资的局限性。这是因为，金融媒介机构拥有众多的分支机构并能和同业相互配合。它能及时、准确地汇集并掌握大量的经济信息；会有广大的顾客能够从优选择扶植；会有多种投资项目以丰补歉，以余补缺。这样，通过金融媒介体间接融资就能够发挥其集中资金多，掌握信息灵，面对范围广，选择余地大等优势，因而也就能转移和分散风险。相反，假若是储蓄者直接投资，则将会受到资金数量少、掌握信息不灵、面对的范围窄、选择的余地小等劣势的局限，这自然也就难以避免风险。

4. 稳定物价和保证经济生活的健康发展

在市场经济条件下，物价是调节生产和流通以及调节供求的重要杠杆。通常所谓的“市场引导企业”，其隐含的意思主要是指价格引导企业。在我国社会主义市场经济条件下，物价对调节生产、流通从而调节供求有着重要作用，而金融在稳定物价进而在稳定经济、确保经济生活健康发展方面的功能是十分突出的。

在稳定经济与确保经济生活健康发展上，金融主要通过两个途径：一是通过调节货币的供求，二是通过调节利率。

——通过调节货币的供给和需求

在商品经济条件下，货币的供给会形成商品的需求，而对货币的需求又会产生货币的供给。金融机构调节货币供需使货币流通正常，有利于稳定物价。

——通过调节利率

因为利率是货币的价格，这种价格对其他商品的价格有一定的影响。比如在我国，银行存款利率的高低直接涉及各种金融资产的收益，而金融资产的收益能够作为消费，形成购买力。所以，适当地确定银行存款利率，有利于抑制消费支出，从而有利于物价稳定。

在原有的商品供求平衡的条件下，将增加的资产收益用于购买，则要增加商品的供给，否则就不利于物价稳定。在我国，企业向银行借款支付的利息直接进入商品产品的成本，因而利率的高低首先影响成本，继而影响价格。所以，适当地确定借款利率也有利于稳定物价。利率对物价的影响除了上述的“消费效应”和“成本效应”外，还有“攀比效应”。这就是说，当利率变动时，其他商品的价格也会因此引起变动。

金融通过作用于物价的稳定来稳定经济，因为经济的持续、稳定和协调的发展，必须有一个合理的价格体系和稳定的价格环境。

三、现代金融的运作特点

金融商品的多样化、金融流通工具的国际化以及金融的效用深化等等，直接构成了现代金融运作的特点。

（一）金融商品多样化

当代金融商品也像百货公司和超级市场那样，名目繁多，琳琅满目。比如日本的金融商品就高达百种。这些商品若按大类划分，大致是银行存款有 17 种，邮政储蓄 9 种，信托投资 9 种，生命保险 5 种，债券 17 种，股票 3 种，证券投资信托 12 种。

金融商品作为一种资产，作为一种货币的替代物，一般都能够用于保存价值、增殖、支付手段和财产抵押等等。其中有的商品安全性好，流动性收益性差；有的商品收益性好，流动性安全

性差；有的商品流动性好，安全性收益性差。有的商品“三性”均好，但不能享受税利等优待；有的商品“三性”均差，但能享受税利等优待。总之，它们各具特性，各有长短。但是，不同的金融商品均有各自的需求者。由于投资者或消费者的经济地位不同，心理状态不同，追求的目标不同，因而对货币和资金需求的时间、空间、领域也会不尽相同。因此，只有众多的金融商品，才能满足不同人的不同选择。

金融商品的多样化为金融业扩大服务范围创造了条件。20世纪70年代初，美洲银行能提供的金融服务只有57种，可是到20世纪80年代初，英国清算银行所能提供的金融服务便达到200种，从为顾客开出支票账户、储蓄账户、提供信用卡、发放贷款，到买卖各种有价证券、替顾客保险、保管财物、预算家庭开支、代理财务收支和安排旅游……可以说，金融业服务已经达到了有求必应的程度。对此，人们把金融机构称为“金融超级市场”。

（二）金融流通工具国际化

在当代，金融业所创造的信用流通工具，打破了国与国之间的界限。在欧洲，美元是被最广泛使用的货币。1998年后，欧元成为欧共体国家共同的货币。欧洲银行的支票可以在欧洲、北非和中东的39个国家兑现。在北美洲，以任何国家为面值的支票都能广泛使用。在非洲，一般使用的是以美元或英镑为面值的支票。在亚洲，以美元为面值的支票和信用卡很受欢迎。

金融流通工具的国际化，既是商品经济进一步社会化的结果，又是在世界范围内建立和发展横向经济联系的客观需要。近几年，国内公司和跨国银行的业务发展很快，它已成为世界范围内的横向经济联系的组织者。促使国与国之间，地区与地区之间，行业与行业之间相互依存，相互制约，推动着世界经济一体化的进程。金融流通工具的国际化也是世界范围内经济一体化的

反映。因为，在当代，伴随着跨国公司的发展，跨国银行的业务也正在以前所未有的速度发展着。金融的国际化推动着经济在其他方面的国际化。同时，金融流通工具的国际化，又改变着货币需求量和货币供给量的观念。货币需求不完全由国内政府、企业和个人决定，在相当大的程度上还受着国外政府、企业和个人对货币需求的影响。这样，某国的货币供给就不得不考虑到货币在国际间流进流出的因素。

（三）金融效用深化

过去，金融业主要是以银行存款放款为业务活动，其效用主要表现在商品的生产和流通领域。而今，金融业不仅包括银行的存放款，同时还有保险、信托、证券买卖等业务活动。究其效用，它不仅作用于物质产品以及劳务的生产流通，而且还作用于人们的生活消费。

四、网络对现代金融的影响

（一）网络导致对传统银行的改造

1. 银行电子化发展的五个阶段

从第一台电子计算机运用于银行开始到今天网络银行的正式诞生，银行业的电子化大致经历了五个阶段。

第一阶段是脱机批处理阶段。这是银行应用计算机的初级阶段，大约持续了5—9年时间。这一阶段银行主要利用穿孔长片机、终端机进行会计记账和信息收集汇总工作，然后将处理的数据按时成批送计算机中心进行处理。这对于减轻劳动强度，提高工作效率，加强信息处理能力迈出了可喜的第一大步。

第二阶段是银行自身联网阶段。在脱机批处理的基础上，各家银行建立起了本系统的联机网络。这种网络通常以总行为中心，在总行设置主机，各分行及营业点设置分机或终端，通过线路联成局部或远程网络，以实时方式处理日常的存取业务、票据