



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



21世纪高职高专金融类系列教材

金融专业基础课子系列



# 网络金融

WANGLUO JINRONG

主编 / 杨国明 蔡 军



中国金融出版社

F830.49

18

普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
21世纪高职高专金融类系列教材

# 网 络 金 融

主 编 杨国明 蔡 军

副主编 刘喜敏 谢永红



中国金融出版社

责任编辑：王海晔 任黎鸿

责任校对：李俊英

责任印制：裴 刚

### 图书在版编目 (CIP) 数据

网络金融 (Wangluo Jinrong) / 杨国明, 蔡军主编. —北京:  
中国金融出版社, 2006.8

(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)

(21 世纪高职高专金融类系列教材. 金融专业基础课子系列)

ISBN 7 - 5049 - 4078 - X

I. 网… II. ①杨…②蔡… III. 计算机网络—应用—金融  
—高等学校: 技术学校—教材 IV. F830.49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 092169 号

出版 **中国金融出版社**  
发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010) 63272190, 66070804 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010) 63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010) 66070833, 82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 北京华正印刷有限公司

尺寸 170 毫米 × 228 毫米

印张 20.5

字数 390 千

版次 2006 年 8 月第 1 版

印次 2006 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—5000

定价 26.00 元

如出现印装错误本社负责调换

## 21 世纪高职高专金融类教材委员会

### 顾 问:

李 健 (女) 中央财经大学教授、博士生导师

### 主任委员:

周战地 (女) 中国金融出版社总编辑

胡柏梧 中国金融教育发展基金会副会长

周建松 浙江金融职业学院教授

### 委 员: (按姓氏笔画排序)

丁孜山 保险职业学院教授

方 洁 (女) 湖北经济学院教授

朱澍清 (女) 湖南大众传媒职业技术学院副教授

许文新 上海金融学院副教授

张丕强 上海立信会计学院副教授

李厚骥 辽宁金融职业学院教授

陈炳辉 广东金融学院副教授

岳高社 山西金融职业学院副教授

金绍珍 (女) 哈尔滨金融高等专科学校教授

唐宴春 (女) 山东轻工业学院金融职业学院教授

崔 荫 (女) 福建金融职业技术学院副教授

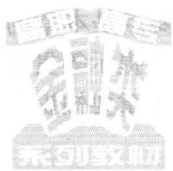
盖 锐 (女) 金陵科技学院教授

彭元勋 中国金融出版社副编审

## 主编简介

杨国明，男，1976年出生，辽宁沈阳人。辽宁金融职业学院电子商务与物流教研室主任。1999年毕业于东北财经大学，获经济学学士学位。2003年毕业于苏州大学法学院，获法律硕士学位。主要研究方向为网络金融、电子商务法律、电子商务与现代物流。主要科研成果有：在各级各类学术期刊发表学术论文30余篇，主编或副主编教材5部，主持参与省级研究课题3项。

蔡军，男，1975年出生，河北保定人。保定金融高等专科学校电子商务与物流教研室主任。1997年毕业于河北大学国际经济系，获经济学学士学位。主要研究方向为网络银行、电子商务、国际商务等。近年来，共发表论文10余篇，承担或参与省级研究课题4项。



金融专业基础课子系列

# 前言

网络金融学是专门研究计算机和网络技术在金融领域的应用的一门学科。随着现代信息技术的不断发展,计算机和网络技术在金融企业经营管理活动中的地位必将得到进一步的增强。结合我国的实践,在理论上不断探索和丰富网络金融学的内容,必将对进一步强化我国金融企业的经营管理、推动我国金融的创新和发展发挥重要的作用。《网络金融》对金融专业和电子商务专业的学生来说,是一门非常重要的课程;对经济管理类其他专业的学生来说,了解该课程的内容同样具有重要意义。

全书共包括 12 章,内容涵盖网络金融理论、网络支付理论与实务、网络银行理论与实务、网络证券理论与实务、网络保险理论与实务、网络金融监管、网络金融法律法规等,是高校学生全面深入了解网络时代金融运作新环境、新技术和新方式的重要途径,也是金融领域及其他相关行业的从业人员拓展视野,了解电子商务与网络金融,指导工作的参考书。

本书既可作为高等院校相关专业本科生及专科生的教材,也可作为从事网络金融、金融信息化研究的理论工作者和实际工作者的参考用书。

本教材的主要特色是:

1. 继承前人,大胆创新。本教材突破传统网络金融教材的理论框架,在借鉴传统网络金融内容的基础上进行了大胆的创新,首次把第三方支付、移动支付、第三方支付法律等内容正式纳入网络金融的体系之中,这在网络金融教材的编写体例上尚属首创。

2. 强调理论,重视实践。网络金融课程的理论性和实务性都很强,在教材的编写过程中我们力求把复杂的理论用平实易懂的语言阐述明白,必要时以图示的方式进行补充说明。本教材在网络金融的实务方面十分注重学生能力的培养,在教学环节注重学生的参与意识的培养。

3. 内容丰富,通俗易懂。内容安排循序渐进,由浅入深,在全面介绍网络金融内容的基础上,突出最新的网络金融实践和理论研究成果,能使读者在了解网络金融基本概念和内容的基础上,系统掌握网络金融的最新进展和研究动态。

4. 行文灵活, 结构严谨。本教材每章开头的知识要点或技能要点是本章的重点提示, 本章小结是全章内容的高度概括, 小知识、小资料、难点提示等贯穿于各章节之中, 形式灵活多样。注重章节之间的无缝衔接, 既防止了重要知识点的遗漏, 又避免了重复。

《网络金融》教材由辽宁金融职业学院杨国明、保定金融高等专科学校蔡军任主编, 吉林交通职业学院刘喜敏、哈尔滨金融高等专科学校谢永红任副主编, 辽宁金融职业学院高彩霞、南阳广播电视大学郑本晓、浙江金融职业学院刘海、北京科技职业学院马天平参加编写。杨国明负责教材的第二章第二、三节, 第三章第三节, 第四章第一、二、三、四、五节, 第十二章; 蔡军负责第二章第一节, 第三章第一、二、四、五节; 刘喜敏负责第六章、第七章; 谢永红负责第八章、第九章; 高彩霞负责第一章、第十一章; 郑本晓负责第十章; 刘海负责第五章; 马天平负责第二章第四节、第四章第六节。

教材最后由杨国明负责统稿, 欢迎大家提出宝贵意见或建议!

联系方式: cybermanymg@yahoo.com.cn

编 者  
2006 年 8 月



# 目 录

|    |                      |
|----|----------------------|
| 1  | <b>第一章 网络金融概述</b>    |
| 1  | 第一节 网络金融的产生和发展       |
| 1  | 一、网络金融业务的产生          |
| 3  | 二、网络金融的发展过程          |
| 5  | 第二节 网络金融的特点和作用       |
| 5  | 一、网络金融的特点            |
| 10 | 二、网络金融对经济系统的作用       |
| 15 | 第三节 网络金融与传统金融        |
| 15 | 一、传统金融是网络金融生存和发展的基础  |
| 16 | 二、网络金融推动传统金融业务创新     |
| 17 | 三、网络金融的“双刃剑”效应       |
| 19 | 第四节 网络金融发展现状         |
| 20 | 一、网络银行业              |
| 21 | 二、网络证券业              |
| 22 | 三、网络保险业              |
| 23 | 四、网络期货业              |
| 26 | <b>第二章 网上支付与结算理论</b> |
| 26 | 第一节 网上支付与结算概述        |
| 26 | 一、网络支付结算的兴起          |
| 28 | 二、网络支付及其特征           |

|    |                  |
|----|------------------|
| 29 | 三、网络支付的基本功能      |
| 30 | 四、网络支付种类         |
| 31 | 五、网络支付体系构成       |
| 33 | 第二节 第三方支付与移动支付   |
| 33 | 一、第三方支付          |
| 36 | 二、移动支付           |
| 41 | 第三节 网上支付与结算工具    |
| 41 | 一、数字现金           |
| 44 | 二、电子钱包           |
| 45 | 三、电子支票           |
| 47 | 四、电子银行卡          |
| 51 | 第四节 大额资金支付系统     |
| 51 | 一、SWIFT          |
| 53 | 二、CHIPS          |
| 55 | 三、CNFN           |
| 57 | 四、CNAPS          |
| 60 | 第三章 网络支付与结算实务    |
| 60 | 第一节 数字现金支付       |
| 60 | 一、数字现金支付模式的特点    |
| 61 | 二、银行机构数字现金流程     |
| 62 | 三、非银行机构数字现金流程    |
| 63 | 第二节 电子钱包与在线转账支付  |
| 63 | 一、中银电子钱包         |
| 66 | 二、在线转账支付模式       |
| 68 | 第三节 第三方平台支付      |
| 69 | 一、第三方平台支付流程      |
| 70 | 二、第三方平台结算支付模式的特点 |

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 70  | 三、网银在线第三方平台支付示例     |
| 75  | 第四节 电子支票与合并账单支付     |
| 75  | 一、电子支票支付            |
| 77  | 二、合并账单模式            |
| 79  | 第五节 银行卡在线支付模式       |
| 79  | 一、智能卡支付模式           |
| 80  | 二、信用卡网络支付模式         |
| 83  | <b>第四章 网络支付安全技术</b> |
| 83  | 第一节 网络支付安全性问题概述     |
| 83  | 一、网上支付面临的安全问题       |
| 84  | 二、网络支付安全策略          |
| 85  | 三、网络支付安全的解决方法       |
| 86  | 四、网络支付的交易安全         |
| 88  | 第二节 数据加密技术          |
| 88  | 一、私有密钥加密技术          |
| 89  | 二、公开密钥加密技术          |
| 91  | 三、数字信封技术            |
| 92  | 第三节 数字摘要与数字签名技术     |
| 92  | 一、数字摘要技术            |
| 94  | 二、数字签名技术            |
| 96  | 三、双重签名技术            |
| 97  | 第四节 数字证书与认证中心       |
| 97  | 一、数字证书              |
| 105 | 二、CA 中心             |
| 108 | 第五节 网络支付安全协议        |
| 109 | 一、SET 协议机制          |
| 112 | 二、SSL 协议机制          |

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 117 | 三、SET 协议和 SSL 协议的比较 |
| 117 | 第六节 中国金融认证中心        |
| 118 | 一、CFCA 概述           |
| 118 | 二、CFCA 功能           |
| 120 | 三、CFCA 逻辑结构         |
| 121 | 四、CFCA 证书流程         |
| 123 | 五、CFCA 应用模式         |
| 124 | 六、CFCA 的优势          |
| 126 | 第五章 网上银行理论          |
| 126 | 第一节 网上银行的产生与发展      |
| 126 | 一、什么是网上银行           |
| 128 | 二、网上银行的功能           |
| 130 | 三、网上银行的发展阶段         |
| 134 | 四、国外网上银行的发展         |
| 135 | 五、国内网上银行的发展与现状      |
| 137 | 第二节 网上银行系统构成        |
| 137 | 一、网上银行系统构成的背景       |
| 137 | 二、网上银行系统建设的目标       |
| 138 | 三、网上银行系统建设的原则       |
| 138 | 四、网上银行系统建设的基本结构     |
| 142 | 五、网上银行系统建设的特点       |
| 144 | 第三节 网上银行的类型         |
| 144 | 一、网上银行的建立模式         |
| 145 | 二、负担银行              |
| 146 | 三、直接银行              |
| 148 | 四、中国网上银行的发展趋势       |
| 151 | 第四节 网上银行业务的流程       |

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 151 | 一、办理网上银行业务应具备的条件       |
| 151 | 二、网上银行业务的一般流程          |
| 154 | <b>第六章 个人网上银行实务</b>    |
| 154 | 第一节 招商银行个人网上银行业务       |
| 154 | 一、招商银行个人网上银行的功能和特点     |
| 155 | 二、招商银行个人网上银行的管理操作      |
| 166 | 三、利用一网通实现网上支付与结算       |
| 172 | 第二节 其他银行个人网上银行业务简介     |
| 173 | 一、中国工商银行               |
| 176 | 二、中国银行                 |
| 178 | 三、中国建设银行               |
| 180 | <b>第七章 企业网上银行实务</b>    |
| 180 | 第一节 招商银行企业网上银行业务       |
| 180 | 一、招商银行企业网上银行系统功能       |
| 183 | 二、招商银行企业网上银行的业务分类      |
| 186 | 三、招商银行企业网上银行业务的申请与程序安装 |
| 191 | 第二节 其他银行提供的企业网上银行业务    |
| 191 | 一、企业网上银行普及版            |
| 192 | 二、工商银行企业网上银行           |
| 197 | 三、工商银行企业网上银行需要确定的几个问题  |
| 202 | <b>第八章 网上证券理论</b>      |
| 202 | 第一节 网上证券概述             |
| 202 | 一、网上证券的概念和特点           |
| 203 | 二、国内券商开展网上交易的模式        |
| 204 | 第二节 国内外网上证券的发展         |

- 204 一、国外网上证券的发展
- 209 二、我国网上证券交易的现状与发展前景
- 213 第三节 网上证券优势和存在的问题
- 213 一、网上证券的优势
- 215 二、网上证券存在的主要问题

## 221 第九章 网上证券实务

- 221 第一节 证券之星操作实务
- 221 一、证券之星网站简介
- 223 二、证券之星分析软件
- 224 第二节 华泰证券
- 224 一、华泰证券的背景
- 224 二、华泰证券网站的功能
- 229 三、华泰证券网上交易分析软件的介绍
- 236 四、华泰证券网上交易分析软件的使用
- 242 第三节 主要券商证券网站介绍
- 242 一、国通证券有限责任公司
- 242 二、申银万国证券股份有限公司
- 243 三、华夏证券有限公司
- 243 四、海通证券有限责任公司
- 243 五、国泰君安证券有限公司
- 243 六、中国银河证券有限公司
- 244 七、青海证券有限公司
- 244 八、大鹏证券有限责任公司

## 246 第十章 网上保险理论与实务

- 246 第一节 网上保险概述
- 246 一、网上保险的概念

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 248 | 二、网上保险的产生与发展           |
| 251 | 三、发展我国网上保险的意义          |
| 253 | 第二节 网上保险的优势与存在的问题      |
| 253 | 一、开展网上保险的优势            |
| 256 | 二、网上保险存在的问题            |
| 259 | 三、发展我国网上保险的对策          |
| 261 | 第三节 网上保险实务             |
| 261 | 一、网上保险的业务流程            |
| 267 | 二、网上保险的营销决策            |
| 270 | 三、网上保险的商业模式            |
| 274 | <b>第十一章 网络金融的风险与监管</b> |
| 274 | 第一节 网络金融的风险            |
| 274 | 一、网络金融的一般风险            |
| 275 | 二、网络金融的特殊风险            |
| 277 | 三、网络金融风险放大效应           |
| 279 | 第二节 网络金融监管的原则、内容与措施    |
| 279 | 一、网络金融监管的复杂性           |
| 280 | 二、网络金融监管的基本原则          |
| 281 | 三、网络金融监管的内容            |
| 283 | 四、网络金融监管的措施            |
| 288 | 第三节 国内外网络金融监管现状        |
| 288 | 一、国外对网络金融的监管           |
| 290 | 二、我国对网络金融的监管           |
| 294 | <b>第十二章 网络金融法律法规</b>   |
| 294 | 第一节 电子银行法律问题           |
| 295 | 一、《电子银行业务管理办法》         |
| 297 | 二、《电子银行安全评估指引》         |

|     |                 |
|-----|-----------------|
| 299 | 第二节 电子支付法律问题    |
| 299 | 一、《电子支付指引（第1号）》 |
| 302 | 二、第三方支付立法       |
| 304 | 第三节 网上证券法律问题    |
| 304 | 一、网上证券及其立法      |
| 305 | 二、网上证券的法律问题     |
| 308 | 三、网上证券的监管问题     |

# 第一章

## 网络金融概述

**【知识要点】**网络金融的产生和发展；网络金融的特点和作用；网络金融创新的积极效应和消极效应；网络金融的发展现状。

随着计算机网络的广泛应用，金融活动也都开始在网上实现，进而形成了网上金融。它不同于传统的以物理形态存在的金融活动，是存在于电子空间中的金融活动，其存在形态是虚拟化的、运行方式是网络化的。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。网络金融是未来金融业发展的一个重要方向。网络金融服务的特色可以简单地概括为：在任何时间（any time）、任何地点（any where）提供任何方式（any way）的金融服务。它包括网上银行、网上证券、网上保险、网上理财、网上支付与结算等。

### 第一节 网络金融的产生和发展

#### 一、网络金融业务的产生

##### （一）产生的条件

1. 网络和信息技术的网络金融提供了技术基础。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，同时也为金融服务业带来更加激烈的竞争。为了在竞争中谋求生存与发展，金融机构纷纷推出了网上服务品种。

随着信息技术的发展，用户对在线的、实时的网上金融服务要求愈来愈强烈。而对于金融机构来讲，为客户提供网上服务一方面意味着客户的学习能力在

不断增强,这使得金融机构推行新的金融服务品种更加容易,另一方面也是金融业面对激烈市场竞争的需要,网上金融机构可以为客户提供更快捷、更方便的服务,以避免自己的客户被竞争对手吸引走。

2. 网络经济的深化和电子商务的发展催生了网上银行,进而产生网络金融。网络经济的深化和电子商务的发展,既要求银行为之提供相互配套的网上支付系统,也要求网上银行提供与之相适应的虚拟金融服务,从而向传统银行支付体系提出了严峻的挑战,极大地推动了金融创新。商业银行面临激烈的市场竞争,积极寻求变革,以在网络环境中生存和发展,从而推动了网上银行的产生和发展。

首先,随着网络经济的来临,商业银行面临着由于新技术的发展和运用而带来的技术性“脱媒”危机。众多有实力的公司开始向曾经被银行垄断的支付体系进军,以崭新的运行模式挑战传统商业银行支付中介地位。

其次,电子商务具有的实时交易特征要求高效率的支付服务,甚至实现零时差的实时资金清算。

最后,电子商务突破了空间的限制,因特网的触角几乎延伸到世界的每一个角落,如何安全、高效地实现跨国界资金划拨和清算将是网络经济时代传统银行支付体系面临的挑战。

在商务交易中,资金的支付是完成交易的重要环节。电子商务强调支付过程和支付手段的电子化与网络化处理。在电子商务中,作为支付中介的商业银行在电子商务中扮演着举足轻重的角色,无论网上购物还是网上交易,都需要银行借助电子手段进行资金的支付和结算。商业银行作为电子化支付和结算的最终执行者,是连接商家和消费者的纽带,是网络银行的基础,它所提供的电子与网络支付服务是电子商务中的最关键要素和最高层次,直接关系到电子商务的发展前景。商业银行能否有效地实现支付手段的电子化和网络化,是电子交易成败的关键。因此,网络银行是电子商务的必然产物和发展需要。随着网络银行的出现和发展,网上证券随之产生,接着又出现了网上保险等网络金融业务。

3. 银行等金融机构自身的长足发展,为网络银行的产生奠定了基础。近些年来,伴随着信息技术的迅猛发展,银行等金融机构也得到了长足的发展,这也为网络银行的发展奠定了基础,创造了条件。

### (二) 网络金融业务的界定

现代金融业依赖信息传递的先天特征,决定了金融机构具有跟踪技术进步和升级换代的迫切需求。所以,因特网及网络经济活动出现以后,银行、证券、保险、期货、投资咨询等所有金融部门都表现了充分的热情,进行了较为深入的实践,从而形成了一个松散的网络金融业务群落。