



互联网金融安全

THE SECURITY OF INTERNET FINANCE

主编 张炳辉

本书从金融安全的视角阐述互联网金融，介绍了互联网金融的起源和发展、互联网金融业态安全、数字货币安全、互联网金融消费者行为安全、互联网金融监管、互联网金融安全技术以及大数据与云计算服务平台安全等内容，使读者从理论和技术两个层面了解互联网金融安全，为防范和化解互联网金融带来的系统性金融风险提供一定的借鉴和参考。

 中国金融出版社



互联网金融安全

THE SECURITY OF INTERNET FINANCE

主 编 张炳辉
副主编 吕鹰飞



 中国金融出版社

责任编辑：张菊香

责任校对：孙蕊

责任印制：陈晓川

图书在版编目 (CIP) 数据

互联网金融安全 (Hulianwang Jinrong Anquan) / 张炳辉主编. —北京: 中国金融出版社, 2018. 10

金融安全系列教材

ISBN 978 - 7 - 5049 - 9784 - 5

I. ①互… II. ①张… III. ①互联网络—应用—金融—教材 IV. ①F830.49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 228161 号

出版
发行

中国金融出版社

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 185 毫米 × 260 毫米

印张 15

字数 312 千

版次 2018 年 10 月第 1 版

印次 2018 年 10 月第 1 次印刷

定价 45.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 9784 - 5

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

“金融安全系列教材”编委会

主 任：张炳辉

副主任：高同彪 耿传辉 吕鹰飞 韩国薇 徐 丽

邢 敏 任春玲 张辛雨

编 委：（按姓氏笔画为序）

王 帅 王文昭 王文颖 冯相龙 关思齐 闫 洁

刘 静 刘 瑾 刘杰颖 邢 翀 宋 贺 李 特

李 婧 李 楠 李玉英 李牧航 李亚鹏 李斐斐

李琳娜 陈 曦 陈廷勇 陈佳音 张文娟 张亚辉

张亦淮 张秀云 张传娜 郑 屹 宗 楠 罗术通

赵 旭 赵 娜 赵科乐 赵燕梅 施晓春 徐 杨

徐伟川 黄星月 戚 爽 蒋晓云 蒋泽艳 韩胜男

廖银屏



总序言

金融是现代经济的核心，金融安全事关国家经济安全和社会稳定大局。进入经济新常态以来，我国面临着增长速度换挡期、结构调整阵痛期、前期刺激政策消化期“三期叠加”的严峻挑战，金融安全威胁和风险与日俱增，金融风险已成为当前最突出、最显著的重大风险。习近平总书记强调，金融安全是国家安全的重要组成部分，是经济平稳健康发展的重要基础。维护金融安全，是关系我国经济社会发展全局的一件带有战略性、根本性的大事。可见，维护金融安全已被提升到国家战略高度。

党的十九大报告进一步明确提出“要坚决打好防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治的攻坚战”，2017年中央经济工作会议要求打好防范化解重大风险攻坚战，重点是防控金融风险，体现了党中央维护金融安全的坚强决心。

如何全方位防范金融风险，守住金融安全底线引起了学术界和金融业界的广泛关注。长春金融高等专科学校作为一所具有40年建校历史和22年中国人民银行部属办学底蕴的金融高等院校，历来高度重视金融理论与实践问题的研究。2016年11月，学校成立了吉林省社会科学重点领域研究基地——吉林省金融安全研究基地，2017年4月，依托基地成立吉林省金融安全研究中心，张炳辉校长亲自担任研究中心主任，全面启动金融安全研究。

2017年10月，吉林省金融安全研究中心组织学校科研处、高教研究所、金融学院、会计学院、经济管理学院及信息技术学院的教学科研团队，着手“金融安全系列教材”编写。

该丛书是国内第一套关于金融安全的系列教材，具有鲜明的独创性，体现了我们对于金融安全问题全面系统的理性思考，也是我校金融安全研究中心的重要研究成果。本丛书的内容植根于传统的金融安全理论，科学地吸收了金融脆弱性理论、系统性风险理论的精华，也加入了对于近年来金融业实



践的反思，融合了当前经济金融态势对金融安全的新要求。在此基础上，丛书充分体现出教材的规范性，科学界定金融安全的内涵，对相关领域金融安全的重点问题、各类金融风险的本质和表现形式进行系统梳理，使读者了解金融安全的基本理论和防范金融风险的业务规范。丛书既可以作为高等职业院校金融安全教学的专业教材，也可以作为金融从业人员的岗位培训教材。

“金融安全系列教材”包括《金融安全概论》《金融行业安全》《金融市场安全》《金融信息安全》《互联网金融安全》《国际金融安全》《金融安全审计》和《金融法律法规》。张炳辉教授担任编委会主任，全面负责丛书的整体结构设计和各本教材的统稿工作。编委会副主任高同彪教授协助完成教材统稿及审稿工作。耿传辉教授、吕鹰飞教授、韩国薇教授、徐丽教授、邢敏教授、任春玲教授、张辛雨博士分别协助组织8本教材编写。丛书编写团队阵容强大，包括11位教授、13位博士和40余位优秀中青年骨干教师。“金融安全系列教材”作为金融安全研究领域的一项重大成果，在改革开放40周年和长春金融高等专科学校恢复建校40周年之际，献礼学界，以飨读者。

丛书编写过程中，我们参阅了大量国内外相关教材、著作和学术论文，参考了很多专家学者的观点，在此，对相关学者的研究成果深表敬意并由衷感谢！中国金融出版社的相关编审人员对本丛书提出了宝贵的修改完善意见，在此也对编审团队的辛勤工作表示衷心的感谢！

由于编者水平的限制，加之时间紧迫、相关参考资料难求，书中难免存在缺陷，恳请同行专家和读者不吝指正，以便再版时修改完善。

编 者
2018年10月



前言

自2013年以来，互联网思维成为影响并改变传统金融业态形式的强大冲击力，传统金融机构开始重视互联网金融并布局相关业务。在技术进步、金融深化、客户群体变化等一系列因素的综合影响下，中国的互联网金融得到了快速发展，在促进普惠金融发展、提升金融服务质量和效率、满足多元化投融资需求等方面发挥了积极作用，展现出了很大的市场空间和发展潜力。但是，互联网金融在为金融业发展注入活力的同时，对金融管理带来了新的挑战，在其快速发展过程中也暴露出了一些问题和风险隐患。

一直以来，我国互联网安全问题突出，互联网金融风险积聚。互联网金融风险与金融安全具有明显的相关性，风险越大，安全性越低。互联网金融风险累积到一定程度就会诱发互联网的金融安全问题。目前我国信用体系尚不完善，互联网金融的相关法律还有待配套，互联网金融违约成本较低，网络金融犯罪问题不容忽视；互联网金融各业态由于技术缺陷、信用和制度体系不完善、业务操作不规范等原因导致金融消费者权益受损、互联网金融行业不稳定等系统性风险。在传统金融中，安全风险可能只带来局部损失，但在互联网金融中，安全风险会导致整个网络的瘫痪，是一种系统性风险。目前，互联网金融存量风险比较大，化解风险需要时日，应将防范互联网金融风险放在稳杠杆和防范系统性风险的高度去认识。也正因为如此，党中央、国务院高度重视互联网金融发展和风险防范工作。政府工作报告连续五年提到互联网金融，2014年提出“促进互联网金融健康发展”；2015年提出“互联网金融异军突起”，“制定‘互联网+’行动计划，促进互联网金融健康发展”；2016年提出“规范发展互联网金融”；2017年提出“当前系统性风险总体可控，但对不良资产、债券违约、影子银行、互联网金融等累积风险要高度警惕”。2018年提出“强化金融监管统筹协调，健全对影子银行、互联网金融、金融控股公司等监管，进一步



完善金融监管”。

为了适应当前互联网金融发展形势，基于互联网金融安全发展的需要，培养出更多具备互联网金融风险防范能力和互联网金融安全思维的专业人才，按照我国职业教育课程改革的需要，本教材编写组历时一年编写了本书，注重对教材使用者职业素质和能力的培养。为了便于学习，教材每一章节都配有详尽生动的“案例分析”、形式多样的“复习思考题”及内容丰富的“知识链接”。目前国内尚未有关于互联网金融安全的同类教材，因此本书突出了教材的实践性、创新性和前瞻性，具有结构合理、内容新颖、重难点突出、理论与实践结合等特点。

本教材由张炳辉教授担任主编，负责全书的整体结构设计、统稿。吕鹰飞教授担任副主编，协助主编完成统稿和审稿。具体分工：第一章、第三章由吕鹰飞编写，第二章由王文昭编写，第四章、第五章由王帅编写，第六章由邢敏编写，第七章由蒋泽艳编写。

本教材在编写过程中我们参阅了大量的网络资料和国内外文献，在此对所有文献的作者表示衷心的感谢！限于编者的水平，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请各相关领域的专家、广大同仁和读者批评指正！

编者
2018年10月



目录

第一章 互联网金融风险与安全概述/1

【教学目的和要求】/1

第一节 互联网金融概述/1

- 一、互联网金融的内涵/1
- 二、互联网金融的特征/7
- 三、互联网金融的发展机遇/8

第二节 互联网金融业态/11

- 一、互联网支付/11
- 二、网络借贷/11
- 三、股权众筹/12
- 四、互联网基金销售/13
- 五、互联网保险/14
- 六、互联网信托/15
- 七、互联网消费金融/16

第三节 互联网金融风险/16

- 一、互联网金融风险的内涵/16
- 二、互联网金融风险的类型/17
- 三、互联网金融风险的特征/20

第四节 互联网金融安全/21

- 一、互联网金融风险与互联网金融安全/21
- 二、互联网金融监管与金融安全/23

【本章小结】/25

【复习思考题】/25

第二章 互联网金融业态安全/27

【教学目的和要求】/27

第一节 互联网支付安全/27

一、互联网支付的风险/28

二、互联网支付风险的防范措施/30

第二节 网络借贷安全/32

- 一、网络借贷的风险/32
- 二、网络借贷风险的防范措施/36

第三节 股权众筹安全/37

- 一、股权众筹的风险/37
- 二、股权众筹风险的防范措施/38

第四节 互联网基金安全/40

- 一、互联网基金的风险/40
- 二、互联网基金风险的防范措施/42

第五节 互联网保险安全/43

- 一、互联网保险的风险/43
- 二、互联网保险的风险防范策略/46

第六节 互联网信托安全/49

- 一、互联网信托的风险/49
- 二、互联网信托风险的防范措施/50

第七节 互联网消费金融安全/52

- 一、互联网消费金融面临的风险/53
- 二、互联网消费金融风险的防范措施/55

【本章小结】/56

【复习思考题】/56

第三章 数字货币安全/58

【教学目的和要求】/58

第一节 数字货币概述/58

- 一、数字货币的界定/58
- 二、数字货币的主要特征/60



- 三、数字货币的种类/60
- 四、数字货币支付与各类支付的比较/60
- 五、数字货币的利弊/62
- 六、数字货币面临的挑战/63

第二节 比特币/63

- 一、比特币的产生/63
- 二、比特币产生的原因/64
- 三、比特币的货币属性/65
- 四、关于比特币的界定/68

第三节 数字货币技术——区块链 技术/68

- 一、区块链技术的含义及特点/68
- 二、区块链技术理念的兴起/69
- 三、区块链技术与数字货币/70

第四节 数字货币交易/74

- 一、交易平台/74
- 二、资讯服务/78
- 三、衍生和边缘产业/80
- 四、数字货币市场行情走势/83

第五节 数字货币风险与安全/86

- 一、数字货币存在的问题/86
- 二、数字货币风险/88
- 三、中国数字货币的监督管理/90

【本章小结】/93

【复习思考题】/94

第四章 互联网金融消费者行为安全/95

【教学目的和要求】/95

第一节 互联网金融消费者风险/95

- 一、互联网金融消费者的概念界定/95
- 二、互联网金融消费者保护的必要性/96
- 三、互联网金融消费者面临的风险和
问题/98

第二节 消费者金融信息安全/104

- 一、消费者安全权的概念/104
- 二、互联网金融具有高度涉众性/105

第三节 投诉受理与处理机制/106

- 一、互联网金融纠纷的类型/106
- 二、互联网金融纠纷的多元化解决/106
- 三、网络仲裁与互联网金融合同纠纷
解决/107

【本章小结】/109

【复习思考题】/110

第五章 互联网金融监管/111

【教学目的和要求】/111

第一节 我国互联网金融监管概况/111

- 一、互联网金融监管的特点/112
- 二、我国互联网金融监管原则/112

第二节 我国互联网金融监管的发展 历程/114

- 一、互联网金融监管起步（2013—
2014年）/114
- 二、互联网金融监管的加强（2015—
2016年）/115
- 三、互联网金融监管新起点
（2017年）/119

第三节 互联网金融监管存在的问题及 对策/122

- 一、我国互联网金融监管存在的
问题/122
- 二、国外互联网金融监管经验/123
- 三、加强互联网金融监管的做法/124
- 四、互联网金融监管的对策/125

【本章小结】/128

【复习思考题】/129

第六章 互联网金融安全技术/130

【教学目的和要求】/130

第一节 网络安全隐患及网络攻击 技术/130

- 一、网络环境下的安全隐患/130



二、网络攻击技术/135
第二节 网络防御技术/152
一、网络防御概述/152
二、网络安全协议/152
三、蜜罐主机与欺骗网络防御/155
四、专用网防御技术/158
第三节 密码技术/160
一、密码学概述/160
二、国产密码/166
三、数字签名技术/170
四、密码技术的应用/175
第四节 身份鉴别技术/177
一、身份鉴别基本原理/177
二、基于口令的身份鉴别技术/178
三、基于一次性口令的身份鉴别技术/180
四、基于动态口令的身份鉴别技术/181
五、基于 USB Key 的身份鉴别技术/181
六、基于数字证书的身份鉴别技术/183
七、基于个人特征的身份鉴别技术/184
八、其他身份鉴别技术/186
第五节 访问控制技术/186
一、访问控制概念及原理/186
二、访问控制模型/188
三、访问控制类型/189
四、访问控制的安全策略/191
五、基于域控的访问控制技术/192
【本章小结】/195
【复习思考题】/196

第七章 大数据与云计算服务平台安全/198

【教学目的和要求】/198

第一节 数据安全概述/198

- 一、大数据的发展历程/198
- 二、大数据的概念与特点/200
- 三、大数据的影响/202
- 四、大数据面临的挑战/202
- 五、银行业大数据应用/203

第二节 云计算技术/204

- 一、云计算概述/204
- 二、云计算体系架构/207
- 三、云存储技术/208
- 四、云管理技术/211

第三节 大数据与云计算的关系/212

- 一、云计算和大数据的区别与联系/212
- 二、云计算和大数据的技术支持/212

第四节 大数据时代的信息安全/213

- 一、大数据时代信息安全技术面临的挑战/213
- 二、大数据时代下信息安全面临的威胁/214
- 三、大数据安全保障措施/216

第五节 云计算安全/217

- 一、云计算安全需求/218
- 二、云计算安全威胁/218
- 三、云计算安全技术/221

【本章小结】/223

【复习思考题】/224

参考文献/225



第一章

互联网金融风险与安全概述



【教学目的和要求】

通过本章的学习,使学生掌握互联网金融的概念,了解互联网金融起源和发展现状、互联网金融的基本特征和发展机遇;掌握互联网支付、网络借贷、股权众筹、互联网基金销售、互联网保险、互联网信托、互联网消费金融等互联网金融的基本业态;了解互联网金融风险的内涵、类型和特征,互联网金融风险与互联网金融安全的关系,互联网金融安全的表现形式以及互联网金融监管与金融安全的关系。

第一节 互联网金融概述

一、互联网金融的内涵

(一) 互联网金融的概念

互联网金融起源于20世纪90年代,Allen等(2002)认为,互联网金融在初期是电子金融,即利用电子通信和电子计算来创造金融市场和提供金融服务。谢平(2012)认为互联网金融是既不同于商业银行间接融资,也不同于资本市场直接融资的第三种金融融资模式。马云(2013)指出未来的金融有两大机会:一个是金融互联网,金融行业走向互联网;第二个是互联网金融,互联网企业做金融业务。《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》(2015)对互联网金融的定义为: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。本教材使用指导意见对互联网金融的定义。

(二) 互联网金融的起源与发展

1. 国外互联网金融的起源与发展

(1) 美国互联网金融

①银行业务互联网化。互联网金融起源于美国,20世纪90年代,花旗银行、汇丰银行等将银行业务与互联网相结合。1995年,美国安全第一网络银行成立(Security First Network Bank, SFNB),这是全球第一家纯网络银行。1996年初,美国安全第一



网络银行全面在因特网上正式营业和开展银行金融服务。纯网络银行又被称作“虚拟银行”，没有营业网点、自助机具，完全依赖于互联网开展各项业务。

②证券业务互联网化。佣金制度的市场化、计算机及互联网络的发展、分业经营限制的解除是美国网上证券经纪公司和网上证券业务起源和发展的根本原因。1975年，嘉信理财证券公司成立，成为美国证券行业历史上第一个为客户提供交易佣金折扣的证券公司，为美国的证券业引入了一个全新的服务模式——折扣型经纪服务模式。20世纪90年代中期，互联网技术广泛商业化，折扣经纪商嘉信理财推出了电话交易方式，经纪业务开始向自动化和电子化发展。1994年到1998年，嘉信理财由折扣经纪商转型为网络经纪商，同时，美国对互联网企业从事网上证券经纪业务采取开放制度，拥有互联网技术的公司也开始进军网上证券经纪业务领域，出现了纯网络经纪商E-Trade，其前身是一家提供在线投资后台服务的互联网公司。自此，美国证券业开创了基于互联网的交易模式，拉开了互联网证券大发展的序幕。1999年，美国颁布实施《金融服务现代化法》，废除分业经营的限制，消除了银行、证券、保险公司和其他金融服务提供者之间经营业务范围的严格界限，更为网上证券经纪公司提供广泛全面的一揽子金融产品和服务奠定了制度基础，引发了网上证券经纪公司一系列的金融创新活动。传统券商巨头开始触网，1999年6月1日，美林证券正式推出跨世纪的竞争战略——综合性选择策略，即向客户提供从完全自我管理到全权委托的一系列产品，而其提供的服务账户包括自助交易、无限优势、网上交易以及传统交易等多类模式，这些账户根据服务内容的不同采取不同的佣金费率。在1999年底，美林又推出了自己的交易网站ML Direct和Unlimited Advantage网上经纪业务。2000年后，大券商参与到互联网金融的角逐。2012年后，人工智能时代开启，传统券商面临更大挑战。2016年，花旗集团研报显示，机器人投顾的管理资产规模（AUM）从2012年几乎为零增加到了2015年底的187亿美元。截至2015年，美国机器人投顾的领头羊Wealthfront、Betterman分别拥有了29亿美元和30亿美元的管理资产。短短三年内，人工智能已经在金融领域开始崭露头角，其快速发展，也引起了华尔街的重视和恐慌，在不远的未来，机器人取代分析师和理财师或将成为现实。

③保险业务互联网化。保险行业在20世纪末最早接触互联网，出现了保险公司网络直销和第三方比价等平台。美国互联网保险起步较早，1995年Ins Web销售了第一张互联网保险的保单。目前，互联网销售是美国保险行业重要的销售渠道。美国是第三方网络保险平台发展的先行者，Ins Web保险网站曾是美国乃至全球最大的独立第三方网络保险平台，其创立、发展和没落是一个商业传奇。而互联网保险的真正爆发，是从2014年开始的。

④新兴的互联网金融模式。自2006年P2P借贷第一家企业Prosper成立开始，互联网已经逐步渗透进金融体系的方方面面，P2P网络借贷的兴起将美国的互联网金融发展推向了高潮。目前，美国P2P的大平台包括Lending Club、Prosper、Funding Circle和SoFi等。Lending Club于2014年12月12日开始在纽交所挂牌交易。

美国第三方支付起源于20世纪80年代的ISO制度。在这30多年的发展中已经形



成了从较为成熟的信用卡和银行支票业务为基础转向互联网媒体的发展模式。也正因为这种以银行业务为线下基础的发展模式，促使美国将第三方支付平台界定为货币服务机构。PayPal 是世界上最大的网上支付平台。

2009 年 4 月，在纽约成立的 Kickstarter，是一个专为具有创意方案的企业筹资的众筹网站平台，从此开启了美国互联网众筹融资的新局面。Kickstarter 是全球最大的产品众筹平台。2012 年 4 月 5 日签署的《创业企业融资法案》（*Jumpstart Our Business Startups Act*, JOBS 法案），使股权众筹取得了合法地位，极大地促进了美国股权众筹的发展。

（2）欧洲互联网金融

①英国的互联网金融。欧洲完善的金融体系和发达的金融市场助推了互联网金融的发展。全球首家 P2P 互联网贷款平台诞生在英国。为了解决英国民众和小微企业融资难的问题，2005 年，英国牛津大学的毕业生吉尔斯·安德鲁与 6 位朋友联合成立了全球第一家网络贷款平台 Zopa。之后，英国互联网金融进入快速发展通道。2014 年，英国 P2P 贷款总额达到 23 亿美元，拥有世界最大的借贷市场资本基础，成为全球最大的 P2P 市场。2015 年 3 月，英国政府出资 200 万英镑设立“P2P 影响力基金”，用于解决 P2P、众筹等平台的社会组织融资问题和支持它们的活动。

②德国的互联网金融。德国的互联网金融业主要包括网络借贷（P2P）、众筹融资、第三方支付、网络保险公司及网络银行等，目前发展程度不一。20 世纪 80 年代，网络保险公司和网络银行就已在德国出现，而 P2P 则直至 2007 年才开始运营。P2P 在德国处于起步阶段。德国的 P2P 市场主要由 Smava 与 Auxmoney 两家公司垄断，它们均从 2007 年开始运营。这两家公司的主业是借助网络平台，为个人和个人间借贷提供小额贷款中介服务。在德国，众筹融资起步较晚，尽管发展较快，但规模几乎可忽略不计。随着网络购物的迅猛发展，第三方支付在德国发展较快。网络保险公司和网络银行在德国成立较早，20 世纪 80 年代就已出现，业务范围与传统金融机构无异。一是网络保险公司，通常被称为“直接销售保险商”（Direct-selling insurers），是纯粹从事以互联网（或电话、电传）为媒介进行营销的保险公司，无分支机构。二是网络银行，又被称为“直接银行”（Direct bank），该类银行无分支机构，通过互联网（或电话、电传）向消费者提供服务，特别是提供零售金融服务（证券经纪业务、吸收存款、发放抵押贷款、提供消费者金融和信用卡等）。

③法国的互联网金融。法国的互联网金融业发展很早，并呈现出第三方支付、众筹、在线理财、网上交易所、小额信贷等多种服务类型，深刻地改变着法国的金融服务业。在第三方支付方面，法国最有名的电子支付商当属 PayPal，其总部位于美国。在法国，PayPal 有 700 万账户，占据法国 48% 的市场份额；Google 研发的在线支付商 Google Wallet 约占 8% 的市场份额。2013 年 9 月，为与 PayPal 争夺在线支付市场，法国三大主流银行（巴黎银行、兴业银行和邮政银行）共同研发推出了新型的支付方式，即 Paylib。法国众筹业务起步较晚，但发展迅速，目前欧洲众筹行业中排名靠前的公司有三家来自法国，分别为 Mymajorcompany、KissBank 和 Ulule。其中 Mymajorcompany 可以称为法国乃至欧洲众筹行业的先驱。P2P 信贷在法国仍处于起步阶段，相关立法仍



未建立。法国的 P2P 网贷平台有营利和非营利两种模式。

④北欧的互联网金融。2014 年，北欧国家成为金融科技投资的主要阵地，获得投资总额仅次于英国的 6.23 亿美元和爱尔兰的 3.45 亿美元。北欧国家在数字银行和电子支付方面接受程度很高，引领着全球无现金化社会的潮流进程。北欧的金融服务不仅是高度监管的，而且大多是从传统商业模式角度进行管理的。新服务很难在现有的监管框架里找到一个适合它们的位置。监管机构也正在逐步适应金融科技的发展。

(3) 日本互联网金融。日本最早于 1996 年开始实施网上交易，起初互联网经纪业务发展较为缓慢，直到 20 世纪 90 年代末期随着互联网的普及和股票交易佣金自由化，日本互联网经纪业务才开始蓬勃发展。随着 2001 年日本互联网泡沫破灭，股市陷入持续低迷，券商低佣金的策略已难以为继，大量互联网券商退出市场或被兼并，行业发生大规模整合，形成五大主要券商（松井证券、SBI 证券、乐天证券、Monex 证券和 kabu.com），市场交易份额合计高达 60%。此后互联网经纪商的佣金率呈现多样化的特征。

日本在金融科技领域的发展步伐十分缓慢，作为世界第三大经济体，日本的互联网发展水平与其经济体量极不相称。原因主要有四点：一是日本对于互联网行业的监管严格到了阻碍创新的程度；二是日本人的风险规避意识很强，国民金融资产中有 52% 是现金形式持有；三是日本人重视安全和隐私，日本仅有不到 20% 的人使用网上银行，而大部分人出于信用考虑不使用互联网金融服务；四是日本传统金融机构对于中小企业的支持比较充分，在需求较弱的情况下，日本的互联网金融缺乏快速发展的环境。



【案例分析】

世界第一家纯网络银行——SFNB

纯网络银行里，没有营业网点，没有柜台，没有 ATM，看不到现金……它完全依赖于互联网，又被称作“虚拟银行”。纯网络银行起源于 1995 年开业的美国安全第一网络银行（Security First Network Bank, SFNB）。1995 年 10 月 18 日（现在这个日子也是“电子银行环保日”的由来），美国三家银行 Area Bank 股份公司、Wachovia 银行公司、Hunting Bancshares 股份公司及 Secureware 和 Five Space 计算机公司联合在 Internet 上成立全球第一家无任何分支机构的纯网络银行，即美国第一安全网络银行（SFNB）。它是得到美国联邦银行管理机构批准，在因特网上提供银行金融服务的第一家银行，也是在因特网上提供大范围 and 多种银行服务的第一家银行。

开业伊始，SFNB 的员工只有 19 人，他们主要的工作就是对网络的维护和管理。但短短几个月，即有近千万人次上网浏览，给金融界带来极大震撼。于是若干银行立即紧跟其后，在网上开设银行。随即，此风潮逐渐蔓延全世界，网络银行走进了人们的生活。



1996年初,美国安全第一网络银行全面在因特网上正式营业和开展银行金融服务,用户可以采用电子方式开出支票和支付账单,可以上网了解当前货币汇率和升值信息,而且由于该银行提供的是一种联机服务,因此用户的账户始终是实时的。

1998年10月,在成功经营了5年之后,美国安全第一网络银行正式成为拥有1860亿美元资产的加拿大皇家银行金融集团(Royal Bank Financial Group)旗下的全资子公司。从此SFNB获得了强大的资金支持,力图继续保持在纯网络银行领域内的领先地位。

资料来源: <http://blog.atmbbox.com/4369.html>。

思考题: 1. 纯网络银行与普通商业银行的区别?

2. 网络银行的发展趋势。

2. 我国互联网金融的起源与发展。互联网金融在我国经历了两次大的发展浪潮:第一次发展浪潮从20世纪90年代中期开始,传统金融业务的网络化,银行等实体金融机构通过互联网开展了线上服务,出现了网上银行、网上证券、移动支付、网上保险等。20世纪90年代,我国的金融开始互联网化。1995年,招商银行网上银行开始使用互联网;1997年,中国银行设立网上银行。1999年,首易信作为第一家第三方支付机构出现,最初是被运用在网关支付方面。第二次发展浪潮是进入21世纪以来,随着大数据、云计算、搜索引擎、社交网络、移动支付等互联网现代科技的飞速发展,另类互联网在线服务平台直接或间接向客户提供第三方金融服务业务开始兴起,催生了一种新金融形式——“互联网金融”。2003年,阿里巴巴创设了支付宝,2004年起专门从事互联网支付业务。2007年,首家P2P网络借贷的互联网金融机构“拍拍贷”成立。2013年,支付宝与天弘基金合作,推出“余额宝”。2013年6月,余额宝异军突起,该互联网金融理财产品在吸收大量资金的同时也引发了民众对于网络金融的热议。

【知识链接】

中国互联网金融的“元年”

2013年被称为中国互联网金融的元年。互联网思维成为影响并改变传统金融业态形式的强大冲击力,银行、券商、基金、保险等传统金融机构开始重视互联网金融并布局相关业务,阿里巴巴、腾讯、百度、新浪等电商巨头都开始显现出在互联网领域打造新型产业链的强劲态势,传统的产业形态正在被搅局,部分已经被重塑,所以,2013年被称为互联网金融发展元年也算是实至名归。互联网金融的代表性模式有第三方支付、网贷、众筹、门户金融理财等模式,不同的互联



网金融模式框架的初步确立，乃是走过了从原来技术的简单运用到2013年互联网金融爆发期这样一段非常之路，最终，不同的互联网金融模式发展到2013年终达巅峰。

资料来源：苏雪婷. 为何2013年被称为互联网金融元年？[EB/OL]. (2015-05-19).
<http://www.weiyangx.com/131237.html>.

思考题：1. 为什么2013年被称为互联网金融元年？
2. 互联网金融模式有哪些？

2013年11月，国内首家互联网保险公司——众安在线财产保险股份有限公司成立。众安保险由蚂蚁金服、腾讯、中国平安共同发起设立，众安保险业务流程全程在线，全国均不设任何分支机构，完全通过互联网进行承保和理赔服务。

2014年10月，阿里巴巴以支付宝为基础成立了蚂蚁金服，为小微企业和消费者提供数字普惠金融服务。

2014年12月12日，深圳前海微众银行正式获准开业，成为中国首家互联网银行。微众银行注册资本达30亿元人民币，由腾讯、百业源、立业为主发起人；其中，腾讯认购该行总股本30%的股份，为最大股东。微众银行没有营业网点，没有营业柜台，更无须财产担保，而是通过人脸识别技术和大数据信用评级发放贷款。

2014年2月，货币基金产品中排名第一的天弘基金（余额宝）净值达到2000亿元，占我国基金规模的五分之一。时至今日，越来越多的人加入了互联网金融的使用大军。电子银行、P2P网贷、众筹平台、第三方支付平台、“宝宝军团”等互联网理财产品，还有各种金融信息服务平台等以其方便、快捷的特点吸引着更多的用户。

2015年，互联网金融被写进“十三五”规划，国家层面陆续出台相关政策支持互联网金融发展。各路资本不断涌入互联网金融行业，商业银行、融资租赁、保理等行业不断深耕，互联网金融市场受到前所未有的追捧与认可，网贷、支付、众筹等互联网金融各领域均进入到前所未有的高速发展阶段。2015年12月，“e租宝”事件发生后，国家开始强化互联网金融监管。



【案例分析】

“e租宝”非法集资事件

“e租宝”全称为“金易融（北京）网络科技有限公司”，是钰诚集团全资子公司，注册资本金1亿元。平台主打A2P的模式，6款产品都是融资租赁债权转让，预期年化收益率在9.0%到14.2%不等，期限分为3个月、6个月和12个月；赎回方式分T+2和T+10两种。

自2014年7月上线后，“e租宝”交易规模快速挤入行业前列。根据零壹研究