



# 美国互联网金融与 大数据监管研究

王 达 著



中国金融出版社

# 美国互联网金融与 大数据监管研究

王 达 著



中国金融出版社

责任编辑：任娟

责任校对：张志文

责任印制：陈晓川

## 图书在版编目 (CIP) 数据

美国互联网金融与大数据监管研究 (Meiguo Hulianwang Jinrong yu Dashuju Jianguan Yanjiu) / 王达著. —北京: 中国金融出版社, 2016. 9

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8793 - 8

I. ①美… II. ①王… III. ①互连网络—应用—研究—美国 ②数据处理—研究—美国 IV. ①F837.122 ②TP274

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 280358 号

出版 **中国金融出版社**

发行

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 保利达印务有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 23.75

字数 343 千

版次 2016 年 9 月第 1 版

印次 2016 年 9 月第 1 次印刷

定价 48.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8793 - 8/F. 8353

如出现印装错误本社负责调换 联系电话(010)63263947

责任编辑邮箱: 394390282@qq.com

本书为教育部第 48 批留学回国人员科研启动基金“互联网金融的运作机理、风险与监管：基于国际比较视角的研究”的研究成果并得到了吉林大学美国研究所的资助

## 推荐序

以第三方支付、P2P与股权众筹为代表的互联网金融，与以信托产品、银行理财产品、银行间拆借为代表的影子银行，成为近年来中国金融市场发展中最重要的两大现象。互联网金融与影子银行成为民间金融市场突破利率管制、打破金融抑制、提高信贷可获得性与开展普惠金融的重要抓手。与影子银行体系在中国实质上属于“商业银行的影子”、更多地是通道服务而非实质创新相比，互联网金融由于与“大数据、云计算、区块链、去中心”等新概念捆绑到一起，则更加吸引眼球。

然而，在中国，最近几十年以来，很多民间金融创新都难以摆脱“一放就乱、一管就死”的“治乱循环”。互联网金融也不例外，尤其是其中的P2P业务。在政府最初的热情鼓励之下，大量的P2P公司应运而生，使得中国迅速超过美国，成为全球P2P网络融资规模最大的国家。然而，这里面有大量的P2P公司，它们既没有真正成熟的商业模式，也缺乏专业、系统的风险管理，从而沦为新的民间融资骗局，让很多天真的投资者亏得血本无归。在这一背景下，中国政府开始全面管理P2P行业，现在要注册新的P2P公司难度很大，且监管空前严格，就连规范经营的P2P企业，也感觉到处处受到掣肘。

互联网金融如何能够打破“一放就乱、一管就死”的怪圈，真正在中国金融市场获得长足发展呢？笔者认为，首先，监管部门与社会公众应该努力厘清互联网金融的概念与本质，只有这样，才能真正区分那些诚意经营的企业，以及那些浑水摸鱼的“李鬼”。其次，阳光底下无新事。中国的互联网金融产品，其实绝大部分是来自美国市场的舶来品（当然，有些产品由于中国的固有特征而在中国更加发展壮大）。因此，全面、系统地把握美国互联网金融行业的发展历程、产生的问题与监管实践，能够帮助我们更加前瞻性地经营与管

理互联网金融事业。最后，金融创新通常意味着利用监管空白、规避或突破监管，因此监管机构必须与时俱进，随时跟踪市场上的发展动态，并相应调整自己的监管理念与实践。

在笔者看来，吉林大学经济学院王达博士的新著《美国互联网金融与大数据监管研究》就有助于我们加强对互联网金融概念与本质的了解、熟悉美国相应监管框架的特色与变化，从而帮助业界与监管者更好地走出关于创新与监管的“治乱循环”。

王达博士这本新著的内容相当丰富，分为上、下两篇。上篇主要分析美国互联网金融的发展与监管，下篇则转为梳理美国大数据监管的探索与实践。在我更加关注的上篇，作者首先讨论了作为互联网金融理论框架的网络经济学，其次概述了美国互联网金融的发展历程，再次重点剖析了美国互联网金融的监管实践，最后将中美互联网金融进行了系统的比较。

挂一漏万地说，这本新著至少在以下几个方面给我留下了深刻印象：

首先，在互联网金融的界定方面，作者指出，互联网金融不仅仅体现为传统金融与互联网技术的结合，在更深层次意义上，也表现为互联网技术所承载的“开放、互联、沟通、包容、平等、协作、分享”的互联网精神对传统金融的参与和再造。

其次，作者将美国互联网金融模式的发展分为三个阶段：20世纪90年代初至21世纪初的传统互联网金融模式（传统金融机构网络化）、2005年至2010年前后的互联网直接融资模式（P2P与众筹等），以及2010年以来的金融科技（大数据技术与区块链技术和传统金融业务的结合）。

再次，在比较中美互联网金融时，作者将网络规模作为一个关键差异。他指出，由于中国的网络规模大于美国，网络产品的用户规模在达到临界容量进而引发正反馈机制方面耗时更长、难度更大，竞争将会更加激烈与残酷，以至于企业往往不得不借助于一些极端的竞争策略。

最后，作者提出了三个非常深刻的问题：其一，互联网金融发展是否会加剧金融脱媒？其二，互联网金融发展究竟会提高还是降低实体企业的融资成

本？其三，互联网金融发展是否会彻底颠覆传统的金融模式？

虽然我不是一个专门研究互联网金融的学者，但我还是认为，王达博士的上述判断与观察还是非常敏锐的，他提出的三个问题也是耐人寻味的。

王达博士是一位非常努力的学者。我其实很佩服他是做金融监管研究的。众所周知，现在要在顶级期刊发表文章，没有模型、没有实证是非常困难的。王达博士当然具备这方面的能力，但他还是毅然决然地选择了从事监管体系与监管实践的研究，这种兴趣导向的非功利主义情怀现在已经很稀缺了。长时间伏案工作使年纪轻轻的他就已经开始面临学者常见的肩颈腰背毛病的困扰，以至于我每次见他的时候，都劝他要注意身体。

学术是一种生活方式，是一场马拉松，是一种宗教。要一辈子献身学术，除了兴趣与情怀之外，还需要好的身体、苦中作乐的心态，以及志同道合的朋友。借此与王达博士共勉。

中国社科院世经政所国际投资室主任、研究员 张明

## 序

美国是最早认识到信息技术对国民经济的重要意义的国家。作为以电子计算机和信息技术为代表的第三次产业革命的策源地，美国信息技术产业不仅已经取代传统的周期性产业，成为其经济周期的新增长点，而且该产业的发展以及由此导致的传统产业的信息化，使美国的劳动生产率大大提高。信息技术产业的产值在 GDP 中所占的比重，早在 1996 年就超过了建筑业和汽车制造业，成为美国第一大产业。到 2001 年，其产值为 15927.1 亿美元，在 GDP 中所占的比重上升为 19.4%。20 世纪 90 年代初，互联网技术在美国率先民用化。互联网热潮不仅推动了信息技术产业的迅速发展，而且还加速了互联网技术向传统产业的扩散。金融业作为高度依赖信息获取、处理与传播的产业部门，成为与互联网技术融合的先锋。从某种意义上说，没有互联网金融的发展，就不会有 20 世纪 90 年代中后期美国银行部门的并购潮，特别是迅速发展的金融创新。当然，这种过度的金融创新即金融衍生产品的泛滥，最终引发了 2007 年的次贷危机并且演化为一场自 20 世纪 30 年代以来最严重的国际金融危机，由此印证了互联网金融是审视和研究 20 世纪 90 年代以来美国金融业发展特别是金融体系变化的一个独特的视角。

进入 21 世纪以来，这场信息技术革命出现了新的变化：在信息化时代以各种方式被产生、记录、存储、传播以及使用的数据开始成为信息技术革命的主角。一场被形象地称为“大数据革命”的信息技术变革悄然而至，而美国凭借完善的信息基础设施、蓬勃发展的技术创新，尤其是在普适计算和大数据领域所拥有的领先技术以及完备的产业链条，先于各国进入了大数据时代。如美国联邦证券交易委员会（SEC）早在 2010 年就着手开发大数据分析系统。2012 年 3 月，白宫发布了大数据研究和发展计划。该计划被视为美国大数据



国家战略正式出台的标志。大数据国家战略的全面实施，意味着美国在大数据监管领域进行了一系列卓有成效的探索。其中，进展最快、影响范围最广的，是美国依托 G20 平台在全球范围内建立起来的全球金融市场法人识别码（Legal Entity Identifier, LEI）系统。该系统作为一项重要的全球微观金融数据基础设施，对于海量数据信息的收集、交换和分析具有难以估量的意义。美国在大数据监管领域的探索和实践，不仅在全球范围内起到了积极的示范效应，而且在客观上对国际金融危机后国际金融监管改革的进程产生了重大而深远的影响。大数据革命何以发源于美国？美国何以率先从“信息高速公路”进入“金融信息高速公路”？美国又何以先于其他发达国家将大数据革命上升为国家战略？这些问题都值得我们进行深入的思考和研究。

经历了 30 多年的改革和发展之后，中国金融业和金融体制的复杂程度可谓空前。特别是在最近几年里，影子银行体系的规模急剧扩大，金融混业经营日趋流行，互联网金融更是“野蛮生长”，而金融监管却严重滞后。如在传统的银行体系之外，仅网络借贷在 2016 年 9 月份就已经达到近 7000 亿元的在贷余额规模。这意味着互联网金融实际上已经成为另外一个“影子银行体系”。而在现行的金融监管框架之下，金融监管部门无法对其可能出现的系统性风险进行有效的监控。基于这一问题的严重性，国务院于近期启动了互联网金融风险专项整治工作。就银行业而言，一方面是银行规模的持续扩张以及综合化和国际化的发展，而另一方面则是数据信息的部门化。尽管一些银行坐拥海量信息，但由于数据割裂、缺乏挖掘和融会贯通而患上“数据贫血症”。而主要发达国家在国际金融危机后实施的金融监管改革，无一例外地将加强微观金融数据收集作为强化宏观审慎监管的重点。

王达博士曾于 2011 年 6 月作为德国洪堡基金会的访问学者，在德国基尔世界经济研究所从事了 15 个月的学术研究。回国后，他一直聚焦于美国影子银行体系、美国互联网金融以及美国大数据监管等问题的研究，先后在《国际经济评论》、《国际金融研究》等主流学术期刊上发表了多篇相关的研究成果。呈现在读者面前的这本《美国互联网金融与大数据监管研究》，是他在前

期研究基础上的进一步思考和探索。作为他攻读硕士学位和博士学位的导师，我自然成为该书出版前的第一位读者，并且为他在从事学术研究时一以贯之的勤奋和睿智而感到欣慰。

项卫星

2016年9月于吉林大学

# 目 录

上篇 美国互联网金融发展的理论与实践 .....	1
第一章 导论 .....	3
一、研究背景暨问题的提出 .....	3
二、美国互联网金融模式的演进 .....	5
三、美国互联网金融研究：文献综述 .....	8
四、本书的逻辑、结构与可能的贡献 .....	16
五、本章小结 .....	20
第二章 网络经济学：互联网金融的理论分析框架 .....	22
一、网络经济的内涵与网络外部性理论 .....	22
二、安装基础、临界容量与正反馈机制 .....	27
三、网络经济中的竞争策略与市场特征 .....	32
四、网络经济中的政府管理与公共政策 .....	41
五、本章小结 .....	44
第三章 美国互联网金融发展与创新的历程 .....	46
一、美国互联网金融产生与发展的背景 .....	46
二、传统互联网金融模式的兴起与演进 .....	66
三、互联网直接融资的出现与快速发展 .....	83
四、金融科技的含义及其投资热潮 .....	97
五、本章小结 .....	102

<b>第四章 美国互联网金融发展的影响及其监管</b> .....	104
一、互联网金融的出现及其与传统金融的竞争与融合 .....	104
二、互联网直接融资对传统金融模式的补充与完善 .....	116
三、金融科技对美国传统金融模式的冲击与改变 .....	119
四、互联网金融对美国金融体系与货币政策的影响 .....	124
五、互联网金融模式的演进与美国的金融监管改革 .....	133
六、本章小结 .....	143
<b>第五章 美国与中国互联网金融发展的比较与思考</b> .....	145
一、中国互联网金融发展的背景、原因及影响 .....	145
二、美中两国的差异：基于网络经济学的分析 .....	158
三、互联网金融三个核心问题的美中两国比较 .....	165
四、对中国互联网金融发展的思考及政策建议 .....	171
五、本章小结 .....	174
<b>下篇 美国大数据监管的实践与探索</b> .....	178
<b>第六章 美国的大数据国家战略及其全球溢出效应</b> .....	179
一、“大数据”概念的提出及其内涵 .....	180
二、美国大数据国家战略出台的背景 .....	185
三、美国大数据国家战略的措施与影响 .....	193
四、美国大数据国家战略的全球溢出效应 .....	202
五、本章小结 .....	207
<b>第七章 美国大数据监管的背景、原理与意义</b> .....	209
一、全球金融业已全面进入大数据时代 .....	209
二、数据缺口催生金融监管理念与技术革新 .....	216
三、大数据监管的原理及其与传统监管的比较 .....	219

四、美国大数据监管的主要目标与重大意义	223
五、本章小结	227
<b>第八章 美国大数据监管的技术路线与实践探索</b>	<b>229</b>
一、金融市场法人识别码系统的建立与推广	230
二、可视化分析技术的开发与应用	243
三、构建通用房屋抵押贷款识别码计划	263
四、基于语义网技术的金融业务本体模型	276
五、本章小结	297
<b>第九章 美国的大数据监管与国际金融监管改革</b>	<b>299</b>
一、现行国际金融监管框架的演进与缺陷	300
二、美国引领新一轮国际金融监管改革的逻辑与进展	311
三、美国主导下的全球 LEI 系统与《巴塞尔协议》的比较	315
四、美国重构国际金融监管框架面临的问题与挑战	319
五、本章小结	321
<b>第十章 对美国大数据监管实践的评述与展望</b>	<b>324</b>
一、美国大数据监管实践的特征与趋势	324
二、对大数据方法及其局限性的几点认识	328
三、美国大数据监管对中国的借鉴与启示	331
四、需要持续关注和进一步研究的问题	335
五、本章小结	337
<b>参考文献</b>	<b>339</b>
<b>后记</b>	<b>363</b>



# 上篇

## 美国互联网金融发展的 理论与实践





# 第一章 导 论

## 一、研究背景暨问题的提出

纵观世界经济发展史，由技术革新引发的商业模式创新是推动经济、社会发展的重要力量。无论是蒸汽机和电力，还是电子计算机的出现及其所带来的重大变化，都证明了这一点。目前，全球金融业正在经历一场由互联网技术革新所引发的金融模式变迁，包括美国和中国在内的全球主要国家概莫能外。对于中国而言，这场“技术导向型”的金融模式变迁显得尤为剧烈。自2012年下半年以来，模式各异、种类多样的互联网金融在中国呈“井喷”式发展。特别是2013年，中国互联网金融发展的速度和规模远超各方预期，2013年也因此被称为“中国互联网金融元年”。

最具标志性意义的事件当属中国互联网货币基金市场的蓬勃发展。2013年8月，由中国最大的电子商务企业——阿里巴巴集团率先推出的兼具互联网货币基金和数字货币功能的创新型金融产品——“余额宝”正式上线。在一系列因素的共同作用下，这一中国首只互联网货币基金在不足一年的时间里便迅速发展成为中国最大并进入全球排名前十位的货币市场基金。其规模之大、扩张速度之快令人咋舌惊叹。以互联网货币基金为代表的创新型金融工具的出现和迅速发展，不仅对商业银行的存款（尤其是个人储蓄存款）、支付等既有业务模式形成了冲击，而且在客观上推动了中国的利率市场化进程。然而，互联网货币基金的迅速发展仅仅拉开了中国各类创新型互联网金融模式蓬勃发展的序幕。2014年年初，中国新兴的第三方支付市场爆发了一场以“现金补贴”为典型特征的市场份额竞争。中国最大的两家在线支付企业为了争夺以出租车在线支付为代表的互联网支付入口，竟不惜先后投入数亿元人民币以现金补贴



的方式争夺市场份额，竞争之激烈程度实属罕有，最终以两家公司宣布合并，并几乎垄断了中国出租车在线支付市场这一看似违背自由市场竞争原则的结果而告终。2015年以来，以P2P融资和众筹融资为代表的互联网直接融资模式在中国迅猛发展。目前，中国已经取代美国成为全球P2P网络融资规模最大的国家。然而，与此相伴相生的则是网络融资活动的一系列监管难题以及网络诈骗和非法集资等犯罪活动的日益猖獗。

可以说，2013年以来蓬勃发展的互联网金融模式不仅对中国传统的金融模式和金融业态产生了冲击，而且还对中国现行的金融监管框架构成了挑战。因此，近年来，在中国学术界、金融业界以及金融监管当局引发了一场关于互联网金融的大讨论。尽管如此，与迅速发展的互联网金融实践相比，互联网金融的理论研究进展缓慢，各方在有关互联网金融的内涵、本质、风险以及对传统金融业态和竞争格局的冲击等诸多问题上的分歧远多于共识，诸多关于互联网金融发展的理论与现实问题亟待深入研究与解答。

在这一背景之下，对美国这一互联网金融发展的先驱进行国别比较研究就显得十分必要。其逻辑是不言自明的：互联网金融发源于美国，因此目前中国几乎所有的互联网金融模式都能够在美国找到“样板”。美国不仅拥有全球最为发达的金融市场和最为成熟的金融体系，而且也是20世纪90年代以互联网的应用和普及为代表的信息革命（Information Revolution）的策源地。互联网金融模式在美国的发展已有20余年的历史，而且早在20世纪90年代末，美国就已经形成了较为完整的互联网金融产业链条。尽管美国各界曾对于以网络银行为代表的“电子金融”（Electronic Finance）的大行其道进行过系统的研究和讨论，但是相比而言，美国互联网金融的发展并未引发如中国这般广泛而激烈的争论。这一问题构成了本书研究的出发点——互联网金融在美国产生和发展的背景与逻辑何在？互联网金融的发展对美国的金融市场和金融体系产生了何种影响？众所周知，美国和中国互联网金融发展的背景、条件以及制约因素不尽相同。因此，尽管互联网金融的基本原理大同小异，但是两国互联网金融的发展却不应也无法做对号入座式的直接比较。那么美中两国互联网金融发展的差异