

大数据驱动下的 新金融发展研究

杨春柏 李辉 金彪 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

大数据驱动下的 新金融发展研究

杨春柏 李 辉 金 彪 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

大数据驱动下的新金融发展研究 / 杨春柏, 李辉, 金彪著. —北京: 科学技术文献出版社, 2018.10

ISBN 978-7-5189-4824-6

I . ①大… II . ①杨… ②李… ③金… III . ①数据处理—应用—金融事业—经济发展—研究—中国 IV . ① F832-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 220940 号

大数据驱动下的新金融发展研究

策划编辑: 周国臻 责任编辑: 杨瑞萍 李 晴 责任校对: 文 浩 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路15号 邮编 100038
编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)
发 行 部 (010) 58882868, 58882870 (传真)
邮 购 部 (010) 58882873
官 方 网 址 www.stdp.com.cn
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京教图印刷有限公司
版 次 2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷
开 本 710×1000 1/16
字 数 203千
印 张 12
书 号 ISBN 978-7-5189-4824-6
定 价 52.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

前 言

现代科技已成为一股强大的驱动力量。金融与科技的融合，逐渐构筑起金融的新业态，推动了传统金融的转型发展，凸显了金融决策的科学性和时效性。

近年来，大数据技术日趋成熟，大数据技术掀起了各行各业的变革浪潮，无论是政府管理、信息传播，还是市场营销、金融服务，都越来越依赖大数据，大数据产业化发展步伐加快。大数据技术为人类创造了巨大的社会财富，它对社会经济的推动作用是不可估量的。2015年10月，国家大数据战略被纳入中国“十三五”规划中。占据“数据高地”，优先掌握可靠数据，成为各个行业发展的共同需求。

在大数据浪潮中，金融行业同样面临着转型发展的问題，大数据在金融领域的应用向深入推进，金融变革势不可当。大数据金融已成为金融创新的有力支撑，从互联网货币基金到量化投资，从证券公司与科技公司的合作到区块链金融的成熟，金融领域呈现新的发展局面。有学者指出：“大数据是互联网金融的基石。基于大数据的互联网金融既是金融的新业态，也是金融体系功能提升和结构变革的推动者。”在金融行业的未来发展中，大数据的价值将更加彰显，金融的智能化特色也会得到充分展现。

然而，随着互联网和大数据的深入应用，金融行业的安全与监管问题日益突出。在金融监管中，如何有效保护用户隐私，控制数据风险，成为人们普遍关注的一项重大课题。现阶段，我国金融信息技术对外依赖程度较高，金融监管法律法规有待完善，金融行业的从业人员素质参差不齐，金融变革仍然面临

诸多挑战。基于互联网和大数据在金融领域的应用，金融用户的财产安全问题愈加严峻。因此，在强化大数据应用的同时，有效解决金融安全问题，是世界各国的一致诉求。

本书从大数据在金融领域的具体应用、金融监管新模式、区块链金融、金融模型构建、科技金融的未来探索等多个层面出发，探讨大数据驱动下金融业的新发展。一方面，大数据在金融领域的应用为金融发展注入了活力，推动了金融新业态的形成；另一方面，大数据技术也为金融行业带来了巨大挑战，因而在推进大数据技术研究的同时，提高数据使用者的素质显得更为迫切。总体来看，大数据为金融的新发展带来了机遇，在新环境下要持续推进大数据金融的科学研究，促进金融发展，深化人们对金融的新认识。

在本书的创作过程中，笔者参阅金融领域的大量研究资料，以期对大数据应用背景下的金融新形态和新发展做出深入剖析。然而，由于笔者能力与精力有限，本书难免存在不当之处，敬请广大专家、读者不吝指正。

目 录

绪论 大数据与新金融 / 1

第一节 大数据的界定及其核心 / 1

第二节 大数据金融的理论基础 / 7

第三节 大数据引发金融业变革 / 14

第一章 新时代金融业的新发展 / 24

第一节 数字货币 / 24

第二节 P2P 网络借贷 / 28

第三节 第三方支付 / 30

第二章 大数据在金融领域的具体应用 / 35

第一节 大数据与保险 / 35

第二节 大数据与资产管理 / 44

第三节 大数据与量化投资 / 48

第三章 数据挖掘技术在金融领域的应用 / 56

第一节 数据挖掘技术在金融领域的应用现状 / 56

第二节 数据挖掘技术在银行信用风险管理中的应用 / 62

第三节 数据挖掘技术在客户管理关系中的应用 / 72

第四章 大数据驱动下的金融监管新模式 / 87

第一节 规范大数据在金融企业的使用 / 87

第二节 强化大数据应用下的隐私保护 / 94

第三节 利用大数据实施反欺诈检测 / 99

第四节 创设大数据金融征信新体系 / 103

第五章 大数据驱动下的区块链金融新模式 / 109

第一节 区块链的基本理论 / 109

第二节 区块链对金融业的影响 / 112

第三节 区块链金融的应用场景 / 119

第四节 区块链与金融大数据相融合 / 123

第六章 大数据驱动下的金融模型构建 / 130

第一节 SPSS 统计模型 / 130

第二节 SAS 金融数据挖掘模型 / 141

第七章 技术驱动下科技金融的未来探索 / 160

第一节 科技金融的内涵与发展历程 / 160

第二节 科技创新与金融创新共同发展 / 163

第三节 技术驱动下金融的发展方向 / 169

参考文献 / 181

绪论 大数据与新金融

第一节 大数据的界定及其核心

在互联网技术的强大支撑下，数据在金融领域的重要性日益凸显。掌握数据资源，挖掘数据价值，成为企业关注的焦点，也是企业赢利的需要。在新的发展环境下，了解并科学运用大数据，已成为包括金融业在内的各行各业制胜的关键。

一、大数据的界定

（一）大数据的内涵

大数据的概念较为抽象，“数据”是从广义层面上而言的，囊括结构化数据和非结构化数据。大数据中的“大”既形容数据量多，又形容数据产生和变化的速度非常快。大数据的内涵主要体现在数据类型、技术方法和分析应用3个方面。

1. 数据类型方面

在数据类型上，无论是结构化与半结构化的交易数据，还是大规模的非结构化数据，都可纳入大数据的范畴。换言之，大数据就是涵盖各类数据的数据集，如社交平台运营中产生的数据，金融交易过程中生成的数据。

2. 技术方法方面

大数据技术的关键在于，从繁杂的数据中提取所需信息，并实现对数据价值的利用。大数据有其自身的生命周期，总体上看，大数据处理技术体现存储、挖掘、分析三大方面。其中，大数据挖掘主要采用的是分布式挖掘和云计算技术。

3. 分析应用方面

大数据分析应用的关键在于，借助一定的技术手段对数据集合做出分析，从

中提取有价值的信息。在实践中,数理统计法的应用已经成熟。数据分析往往要依靠计算机和人工共同完成,其中,计算机是实施自动化分析的有效工具,人工则在数据选择与参数设立上起到关键性作用。

(二) 大数据的价值

大数据最大的价值是能够通过挖掘数据之间的相关性,把模糊的、隐含的、时滞性的问题,以可视化的、明确的、预演的方式展现出来,以便于决策和管理单元采取措施,改变所暴露的问题。这和传统的数据分析有着明显的不同,以往的数据分析或商业智能,更多的是面向过去已经发生的,而大数据面向未来即将发生的。对金融行业来说,大数据具有以下多方面价值。

1. 销售机会增多

对于金融企业而言,可根据获取的交易数据,以及了解用户的个人资料、浏览行为等各种数据,科学把握消费者的意向,进而有针对性地进行产品生产、改进和营销。例如,百度通过分析客户的搜索历史有针对性地进行广告推送,阿里根据天猫用户特征包下生产线定制产品,这些都是基于互联网用户行为而进行的精准营销。

2. 客户服务改善

大数据的应用可以有效地改善客户服务。大数据不仅可以分析量化数据,还可进行文本、语音分析。在客户体验方面,通过对交易数据、多渠道交互数据、社交媒体数据等的全面分析,帮助企业真正了解客户需求,并预测客户未来行为,从而为客户提供更好的服务。在客户情感分析方面,通过对客服中心、社交媒体等数据的文本分析、语音分析,洞察客户情绪变化,分析客户的兴趣点、异常行为、意见、态度等,指导相关部门制定销售策略、市场策略等,并优化改进客户服务。

3. 客户流失预警

开发新客户往往比留住老客户要付出更高的成本。大数据技术的应用可以预警客户流失,减少客户流失率。大数据技术是科学分析客户行为的有力支撑,有助于把握导致客户流失的因素,如客户对产品不满意、对服务不满意等,以便企业及时采取策略,进行积极有效的改进。通过研究发现,客户在放弃某一产品之前,或者会密切关注其他类似产品,或者已经产生了购买相关产品的行为,大数据技术恰恰为掌握这些情况提供了可能。

4. 金融产品创新

大数据应用为金融行业突破传统金融产品带来了革新。例如，金融贷款产品正在从抵押贷款向无抵押贷款演变，通过大数据应用建立信用评估机制，极大地提高了信用风险评级的及时性和准确性，抵押贷款模式正在逐步被信用贷款模式所取代。

5. 运营效率提升

借助大数据分析和预测模型，能实现对客户消费模式和购买需求的分析，针对其个性需要展开精准营销，大大提升销售运营效率。在业务流程方面，通过大数据在存储和处理方面的优势，各种数据可被直接推送到需要这些信息的岗位，信息传递的中间环节被压缩，业务流程得到简化，从而带来巨大的效率提升空间。在资金需求预测方面，可以借助大数据构建资金需求预测模型，实现对资金需求的有效预算，帮助金融企业提高周转效率。

6. 商业模式创新

互联网和大数据技术在金融领域的渗透与应用，有力推动了传统金融的变革，对传统金融的发展带来了巨大挑战，颠覆了信息不对称的原有格局。例如，在网络贷款业务中，可通过分析贷款者的相关行为数据得出违约率的大小，据此确定是否提供贷款及贷款额度。保险业务的发展亦是如此，可在分析保险主体相关行为数据的基础上做出差别定价，如通过对人体的心率、体重、血脂、血糖、运动量、睡眠量等数据分析，预测客户的健康指数，帮助人身保险公司提高客户识别率，以此制定个性化的费率和承保方案。

7. 风险管控加强

由于金融的本质是对风险的控制和管理，这一特点决定了金融机构在风险管控方面的重视程度远远高于其他行业。风险管控是金融企业运营中的一个重要组成部分。风险发现得越早，挽回损失的概率越大。大数据的运用将有助于金融企业大大提升风险管控能力，通过对最底层交易数据的全面甄别与分析，使企业能够提高风险透明度，实现事前预警、事中控制。例如，大数据可以帮助银行建立动态的、可靠的信用系统，识别高风险客户及各种交易风险，进而有效地进行防范和控制。

金融行业的业务范围是由客户、交易、资金、场所共同组成的联合体，任何一个要素的变化，都有可能带来意想不到的价值。

二、大数据的核心——整理、分析、预测、控制

从根本上而言,大数据应用的关键并不在于所掌握的数据量,而在于所掌握的数据能发挥多大的价值。如果仅仅将大规模的数据存放起来,那它就不具备价值。因此,大数据的价值就体现在它的应用上。数据收集和存储的行为必然与其实际应用密切关联,如果数据不能在应用上发挥自身价值,大数据的整理、分析等行为就会徒劳无功。

(一) 整理

大数据的整理通常要获得 2 种成效:①将梳理好的数据存放到特定地方;②为数据检索和调取提供便利。对于同样的数据,如果采用的整理方法相异,其成效也会有所区别。

在数据整理上,美国国会图书馆就是一个典型例子。在国会图书馆的发展歷程中,曾经存在这样一个问题:信息量疯狂增长,存储文件极多,删除这些信息显然会破坏整个图书馆的运营秩序,因而找到整理这些数据的方法就极具迫切性。面对这一问题,技术团队经过艰辛探索才能制定出检索方案,以保证用户便捷获取信息。在网络工具广泛应用的浪潮下,人们都趋向于电子阅读来替代阅读纸质书。

进入 21 世纪以来,美国国会图书馆开始实施整理归档工作,由于当时并未运用社交网络,数据增长偏慢,整理工作易于推进。但随着推特网站的应用,数据量疯狂增长,导致归档工作面临巨大挑战。如果仍然沿用传统的以磁带为载体的存储方式,信息查询耗时较多。国会图书馆的工作人员一度认为,要完成巨量数据的整理工作就是天方夜谭。若无法顺利完成归档工作,则会产生两大问题:一方面,图书馆必须承担起保管数据的职责,不可随意删除,数据管理难度极大;另一方面,用户在需要某些信息时无法便捷获取,影响其查阅需求,用户体验变差。

影响推特信息整理的因素主要有 2 个:①数据规模过大;②新数据不断生成并大量累积。犹如微博,时时刻刻都会产生大量数据信息,同时信息种类日趋多元化,经常使用微博的人对此一清二楚。传统方法在新的数据更新特性面前,面临失效的风险。

国会图书馆的一个工作人员指出:如何寻找解决方案?道路是曲折的,起初,

工作人员尝试分布式和并行计算方案,但这种做法存在的一个突出问题就是成本过高。要显著提高信息搜索的便捷性,甚至需要利用数千台的服务器完善基础设施,这同样面临成本过高的问题,对于非营利机构而言并不现实。

经过积极探索仍然未能找到适宜的数据整理方法,后来大数据工程师的介入有效解决了这一难题。大数据工程师在了解图书馆实际情况的基础上,提供了切实可行的方案,即采用分类处理的方式。在其技术支持下,图书馆的旧数据和新信息得到有效整合,数据库的及时更新得以实现,用户检索更加便捷。

(二) 分析

面对规模大、成分复杂、来源多样的数据,如何快速做出科学分析是大数据应用中的一个重大问题,这是实现数据价值利用的必要前提。

数据分析是大数据应用的关键一环。现阶段,以下几个问题备受关注:如何进行数据预处理?如何保证用户便捷查询信息?如何借助数据挖掘与分析技术来综合把握完整的大数据内容?面对规模庞大的数据,传统的分析方法显然会使人力不从心。

但值得注意的是,数据无法取代人的思考,因而要深入把握数据信息的真实价值,以摆脱对数据的依赖,实现对数据的高效利用,让数据为人所服务。从本质上看,大数据分析过程就是挖掘数据内在价值的过程,获取有用信息,把握数据的真实价值,是科学决策的基础。

无论拥有多么先进的大数据分析技术,在数据分析之前必须把握数据的真正含义。如果你对于数据是陌生的,那么作为一个决策者来说,你对于自己的事业就是十分危险的。目前,很多产品经理往往在并未充分认识数据真正含义的情况下,对产品设计做出调整,一些高层管理者也容易仅仅依照数字逻辑做出判断,这都可能会造成适得其反的结果。

(三) 预测

基于大数据技术的应用,数据整理和分析已成为现实,同时对于数据内在价值的把握有效提高了决策的科学化水平。强化数据的预测功能可以协助企业管理者科学决策,辅助政府管理。无论是企业决策还是政府管理,都不能一味地依靠直觉与经验,最明智的做法就是将经验与数据结合起来。

IBM 公司开发了一种结合天气和电力预测的智能系统,该系统利用了大数据分析 with 天气建模技术,是世界领先的能源电力解决方案,对于强化可再生能源的

可预测性做出了巨大贡献。这项技术借助天气建模能力、先进的云成像技术和天空摄像头，接近实时地去跟踪云的移动，而且可用于监测风速、温度及方向。借助大数据的预测功能，可为风电企业提供天气预测情况，从而达到减少碳排放量、提高能源产量的目的。

这种预测能力能促进生产模式的升级，可应用到天然气、煤炭等诸多行业。不仅在实体产业，而且非制造业的服务产业对于大数据预测的需求也明显提高，有着更广阔的市场。我们每个人都将从中受益无穷。

（四）控制

基于大数据的整理和分析，它将赋予人们强大的洞察力，体现不可比拟的控制功用。这种控制性一方面能让人获取各种信息，另一方面有助于保证自己不受威胁，维护企业信息安全。

有专家指出，未来必然需要大量的数据分析专才。这足以表明，大数据应用已具有一定的广泛性。社交领域、舆情分析等方面的大数据挖掘和应用，对于资讯管理、了解民意作用突出。谁具备较高的大数据分析与应用能力，谁就能表现出更大的控制力。

要具备强大的控制力，就必须懂得管理杂乱、多样的非结构化数据，管理能力高，则能通过数据整理与分析获取有价值的信息，进而为企业决策与政府管理提供依据，促使一切创新行为都有数据支撑。进入大数据时代，一些公司已经开始从各个渠道挖掘数据，并引进大数据工程师，建立数据中心。同时，仍然有很多企业并未认识到数据的价值，或是认同数据的价值但仍徘徊在门外。对大数据的应用程度，在很大程度上影响着企业的发展程度，越是掌握有效信息的公司，越具备强大的洞察力，其决策也会更具科学性和预见性。

在大数据发展中，大数据的有效控制关键在于“日志管理”，即从各个渠道挖掘各种数据，保证数据的全面性，然后在数据整合的基础上建成索引库，注意突出检索界面的便捷性。要想提高数据利用率，就应使数据关联化和规范化，具备报告、反馈与防卫入侵的能力。无论是电商网站还是企业官网，都高度重视这一点。然而，现阶段仍然有很多公司并未使用“日志管理”，而只是借助电脑系统原有的普通日志实施数据管理，或是利用电子表格来完成。也有受访者表示，他们根本没有对日志（数据）进行管理。国内对大数据核心的认识和应用仍处于探索与尝试阶段，深化人们对大数据的认识，促进“日志管理”方案的推广，是不容

忽视的一个重大问题。

第二节 大数据金融的理论基础

一、大数据金融的基本内涵

大数据金融是大数据技术应用于金融业的产物，体现鲜明的技术特征。大数据技术在金融领域的应用，就是在数据挖掘与分析的基础上，更有针对性地为用户提供金融产品与服务，为用户带来更佳的消费体验，优化金融交易模式，净化金融环境，促进金融的创新发展。

金融行业的大数据大致分为以下三大类。

(1) 传统的结构化数据，如各种数据库和文件信息等。

(2) 社交媒体为代表的过程数据，涵盖了用户偏好、习惯、特点、发表的评论，朋友圈之间的关系等。

(3) 日益增长的机器设备及传感器所产生的数据，如柜面监控视频、呼叫中心语音、手机、ATM 等记录的位置信息等。

根据金融行业的分类，可以将大数据金融细分为大数据银行、大数据保险和大数据证券。差异化车险定价，是大数据应用于保险行业的一个典型。具体而言，就是参照驾驶信息制定不同层级的车险价格，如果车主乐于遵守驾驶规范，就可为其提供价格较低的车险；而对于违章较多的车主，则为其提供价格较高的车险。信用卡自动授信是大数据在银行业的应用，银行根据用卡客户数据确定是否授信及计算信用额度。机器人投资是证券领域对大数据应用的典范，证券公司通过分析影响股价的多维因素创设模型，促进股票选择的自动化和智能化，科学把握交易时机。

二、大数据金融的基本特点

大数据金融与传统金融相比，表现了以下几个方面的特点。

(一) 呈现方式网络化

在大数据金融的发展环境中，金融产品与服务更多地通过网络渠道提供给客

户,如网络借贷、资产管理、P2P、金融咨询等,都会越来越依赖网络,线上金融交易将获得大发展。现阶段,网络可分为固定网络与移动网络2种,随着移动网络的广泛应用,移动网络在大数据金融业务中的重要性将更加凸显,客户购买金融产品、享受金融服务的便捷性将显著提高。

(二) 风险管理有所调整

在风险管理理念上,财务分析、可抵押财产或其他保证的重要性将有所降低,其中,财务分析属于第一还款来源,可抵押财产或其他保证则属于第二还款来源。同时,交易行为的真实性、信用的可信度将更多地以数据方式反映出来,风险定价方式的革新势在必行。在客户评价上,立体性、真实性将更加凸显,而抽象性和模糊性将被打破。

(三) 信息不对称性降低

基于大数据在金融领域的深入应用,金融产品、金融服务的提供方与消费者之间的信息不对称现象将明显弱化。一方面,大众可实时了解某一金融产品的认可度;另一方面,金融产品提供者也会及时掌握消费者的需求和意向。

(四) 金融业务效率提高

大数据金融的许多流程和动作都是在线上发起和完成的,有些动作是自动实现的。在适宜的时间与地点,把合适的产品以最为恰当的方式提供给有相应需求的消费者。在大数据技术的支撑下,金融业务的推广将会更加高效,交易成本也将明显降低。

(五) 金融企业服务边界扩大

一方面,对于单个金融企业,最适合扩大经营规模,由于效率提升,其经营成本必然随之下降。金融企业的成本曲线形态也会发生变化,长期平均成本曲线的底部会更快来临,也会更平坦、更宽。另一方面,依托对数据的全面挖掘和有效应用,金融从业者的工作效率将大大提高,服务质量也会得到提升。与此同时,单个金融企业对员工数量的需求也将有所降低,进而促使金融企业获得更大的赢利空间。

(六) 产品是可控的、可接受的

依托大数据而向消费者提供的金融产品,更容易获得消费群体的认可,这就体现了金融产品的可控性。值得注意的是,产品可控是从消费者的角度而言的,在本质上表现为风险的可控;产品可接受是从消费者的立场来看,金融产品的成

本、收益处于他们的心理预期范围内。同时，产品的流动性是可以接受的；基于金融市场的数据信息，消费者认为其产品也是可以接受的。

（七）普惠金融

基于大数据的应用，金融服务的对象与范围都将得到大幅拓展，金融服务将更受普通群众的认可，如极小金额的理财服务面向收入偏低的大众，使他们都能有机会享受金融服务。随着金融服务对象与范围的拓展，普惠金融将会成为现实。

三、大数据金融的三大理论基础

大数据金融的经济学基础主要有 3 个方面：信息经济学、金融中介理论和金融功能理论。

（一）信息经济学

信息经济学主要研究信息不对称对于经济活动的影响。斯蒂格利茨、阿克洛夫等指出，在市场经济活动中，市场参与者对信息的了解是有差异的；掌握信息充分的市场参与者，一般处于更加有利的地位，反之，则会处于不利的地位。在交易双方的关系中，产品提供者所掌握的信息更加全面，而消费者掌握的信息较为有限，在某些情况下甚至主要是通过产品提供者获取的，信息的不对称导致消费者处于劣势。如同旧车市场，卖方对于车况信息更为了解，但买方却很难知晓车况的真实信息；在买方愿意提供的价格水平下，只有车况差的车主愿意卖出车辆。这样的交易结果是买方受损，市场上成交的都是车况较差的车辆，即“差车驱逐良车”。

金融业是经营和化解风险的行业，金融业的风险主要来自客户信息的不完全和不对称。可见，金融业的发展和信息技术的革新息息相关。研究发现，金融市场中信息不对称的现象尤为常见，如股票发行方和认购方在对企业信息的掌握程度上存在差异。信息不对称造成了事前的逆向选择和事后的道德风险。以借贷为例，申请固定利率贷款的人大多是信用状况较差的一类人，而申请到贷款后这类人也有更大可能违约。大数据金融为解决金融市场的信息不对称问题提供了很好的路径，通过对大量的、跨领域、跨时期数据的分析，可以寻找其中的某些规律以做出更好的决策。例如，通过对银行全部借贷数据进行分析，找到违约率最高的人群的共同特征，如教育程度、父母婚姻状况、所在地区发达程度等，以针对

性地减少对这类人放贷或者添加附加条款。

（二）金融中介理论

金融中介理论认为，金融中介的主要作用是生产、传递和处理信息。以往我们主要依靠银行、券商、保险等传统金融中介机构收集信息。但在大数据时代，信息的来源渠道得到极大拓展，通过互联网工具，每一位互联网用户都能成为信息源，尤其是网上购物、网上支付、网上金融产品交易的行为，更是为金融活动提供了源源不断的数据流。掌握了用户大数据的企业具备了成为新的金融中介的基础条件。从信息传递和处理方面来看，大数据企业与传统金融中介形式存在显著差别。传统的金融中介沉淀了很多信息，但不仅没有有效传递到社会中，更没有有效地进行挖掘。例如，个人的借贷记录、信用情况，只存在于个体银行或者央行的征信系统中，这个征信系统并没有对社会上其他部门开放；在数据处理上，这些借贷情况都只是碎片状的，很少与其他数据库（如交通违法、消费记录）、与借贷者其他个人信息相关联，金融机构也缺少相应的意识和手段对自身掌握的数据进行深度挖掘。基于大数据的新中介有可能弥补这一缺陷，大数据是基于互联网而产生的，互联网本身就是自由和开放的，因而数据的获取、传输变得更加容易；这些新中介相对于传统金融中介的优势就在于数据分析和运用，在数据处理上显然会有更大的动力。我们可以看到诸如阿里巴巴、京东、百度等掌握大数据的企业，已经有了成为新金融中介的趋势，开始涉足金融领域，一旦获得金融牌照，它们将成为新的金融中介机构。这类新金融中介显然与传统中介不同，它们所掌握的数据量庞大、丰富，涉及每个人的工作、学习、消遣乃至情绪、思考。通过对大数据的有效分析，能够有效地评估个体和企业信用、预测市场波动、分散非系统风险、匹配借贷资金期限。阿里巴巴小企业信用评价系统“诚信通”“余额宝”基金运作，就是基于大数据的杰作。

大数据的应用，将会促使人们对金融中介的既有认识发生转变。大数据基础上的互联网金融中介，可能取代传统以银行为主的金融中介而形成金融再脱媒的现象。毋庸置疑，大数据金融拓展了人们对金融中介的认识边界，赋予金融中介新的内涵。

（三）金融功能理论

金融功能理论对应于金融机构理论而存在。金融机构理论认为，金融市场主体和金融组织是稳定的，并有相应的金融法律来对金融主体进行监管；现有金融