

学科动态专题报道

2018 年第 4 期

大数据金融专题

主办者：图书馆学科服务部

2018.5

**为传播科学知识，促进业界交流，特编辑《学科动态专题报道》，
仅供个人学习、研究使用。**

前言

大数据金融利用大数据技术突破、革新并发展传统金融理论、金融技术和金融模式，重塑了银行业、保险业、证券投资业等金融行业的核心领域，推动了金融实务的持续创新，更催生了金融模式的深刻变革。

“大数据金融”相关课题的研究已经开展，省社科基金、省教育厅课题均获得立项。图书馆作为科研人员的“耳目”和“助手”，本期将国内外有关“大数据金融”方面的研究、发展动态等进行系统梳理，为广大科研人员提供研究参考资料。

本期学科动态主要分以下专栏：

《海外资讯》专栏选取国外的专业机构、报纸媒体的信息进行编译，包括布鲁金斯学会、大数据公司 MapR、《财富》杂志等关于大数据金融方面的最新报道。

《国内资讯》专栏信息主要来自中国支付清算协会、中国信通院（CAICT）、中新网、新华网等网站，将国内关于大数据金融的最新报道呈现给大家。

《研究报告》板块主要是中国支付清算中心、中国信通院、工信部信息中心等编制的关于大数据金融的相关报告，其中含有丰富的案例分析，实时性较强。

《知识可视化分析》依托 CNKI 的知识发现平台，对目前大数据金融研究的发文趋势、关系网络、分布进行分析和研究机构以及主题词发文量的横纵向比较分析。帮助科研人员快速了解该领域的研究发展现状（领军研究人物、研究机构，以及研究热点和发展趋势）。

《国内文献计量分析》通过 CNKI 工具分析“大数据金融”的学术关注度、研究热点和趋势等内容，提供相关参考材料。

《馆内图书》整理汇总我校图书馆已有的“大数据金融”书籍 15 种。

《相关网站》整理国内外研究大数据金融的研究机构和相关项目。

《其他资料》包含甲骨文公司的大数据金融架构和牛津大学 NIE 金融大数据实验室博士的演讲博文。

目 录

【海外资讯】	1
在股票市场，大数据为什么会存在引发大问题的可能	1
金融相关性的大数据分析：防止危机蔓延的新挑战	2
利用大数据将贫困农民与融资联系起来	3
为什么大数据是金融领域新的必备技能？	6
2017 年金融服务业大数据的十大趋势	7
【国内资讯】	13
百融金服与五道口金融学院共同成立金融大数据研究中心	13
“金融大数据创新应用与信息安全研讨会”在京举办	15
广州市金融局与腾讯公司合作 共建广州金融安全大数据科技平台	16
康旗股份：携手中国信通院成立大数据金融科技实验室，只为干实事	16
大数据技术在金融领域的应用现状、存在的问题及相关建议	18
工信部白皮书：中国区块链产业生态初步形成	25
张韶峰：数据智能科技是普惠金融的必然选择	26
湖南市场主体连续四年两位数增长 借力大数据推进金融服务	27
重庆与阿里巴巴蚂蚁金服开展大数据智能化多领域项目合作	28
星环科技孙元浩：大数据赋能金融应用场景不断下沉	29
《大数据在金融领域的典型应用研究》白皮书正式发布	30
【研究报告】	32

《大数据在金融领域的典型应用研究》白皮书	32
《2018 年中国区块链产业白皮书》	32
《金融行业云计算调查报告（2018 年）》	32
《中国大数据发展调查报告（2018 年）》	33
【知识可视化分析】	34
模块一：“大数据金融”总体趋势分析	34
模块二：关键词共现网络	34
模块三：基金分布	35
模块四：研究层次分布	35
模块五：作者分布	35
模块六：机构分布	36
模块七：学科分布	36
模块八：期刊来源类别分布	37
模块九：期刊分布	37
模块十：关键词分布	38
【国内文献计量分析】	39
“大数据金融”领域学术关注度	39
“大数据金融”领域热门被引文章	40
“大数据金融”热门下载文章	41
“大数据金融”历年立项课题	42
【馆内图书】	43
【相关网站】	44

【其他资料】	44
《金融服务和银行业的大数据——架构师指南和参考架构介绍》 ..	44
牛津博士讲大数据和量化金融	45

【海外资讯】

在股票市场，大数据为什么会存在引发大问题的可能

杨丽娟 翻译 陈辰 校译

(2018-4-16)在2013年的大数据中，牛津大学数字治理教授维克多·迈尔·舍恩伯格描述了使用数字信息更好地与客户沟通和培训自动化系统的必要性。在大数据时代的新重塑资本主义中，记者托马斯·拉姆奇加入了迈尔·舍恩伯格的队伍，他的观点与书名所暗示的内容一样引人注目。作者认为，大数据是一种无所不在的力量，它将创造一个新的世界——大型上市公司可能不再与大数据具有相关性。

作者的核心观点是，数据正在取代货币的重要性，因为消费者和企业都在塑造更广阔的市场。这种数字经济并不是中立的——它给了工人和小企业家一个巨大的优势。他们可以模仿团队工作来为一小部分领导人处理公司的知情决策。这种等级森严的组织将越来越多地被分散的市场形式所淹没。因为在那里，行动家们可以更快地抓住机会。作者讲述了位于重庆的一群小型制造商的故事，他们没有集中协调，反而生产出廉价的高质量的摩托车，这使得本田的全球市场份额大幅下降。

公司有两种生存选择——用机器生产代替工人，或者通过调整公司内部一致性来内化市场的灵活性。作者赞同后一种选择，包括约翰·迪尔和戴姆勒在内的公司都在追求这条道路，因为人类本身具有的优势大于机器。但两位作者将大多数公司的惨淡前景都毫不掩饰地描述了出来，并预测将会出现一场“大调整”，这将失去股权投资的回报。

当然也有例外，幸亏有“反馈效应”：当表现最好的公司使用数据来提高他们的营销、自动化和产品时，他们的竞争优势将会促使他们得到更多的数据，还有更多的改进，直到无法与他们竞争。这些企业实体将成为“利润收益的容器”。亚马逊和谷歌都是早期的例子，但两位作者都看到了丰富的数据，这些数据从音乐流到运输都会对工业有着同样的影响。

作者认为，政府将对这一政策的整改具有重要的作用，强制命令占主导地位

的公司进行数据共享是其政策建议中最引人注目的。这样企业领导人将不得不采取相应措施，但他们必须要清楚一个基本的事实：如果你不从事数据业务，20年后，你可能根本就没有业务来源。

编译自：<http://fortune.com/2018/04/16/big-data-stock-market/>

金融相关性的大数据分析：防止危机蔓延的新挑战

杨丽娟 翻译 王凯艳 校译

(2018-1-15) 下面的博客文章是基于 Chiara Perillo 在“货币与财政政策的新条件”专题讨论会上与马丁·F.海威尔，爱德华·普雷斯科特，彼得·A.戴蒙德，克里斯托弗·A.西姆以及 2017 年 8 月第六届林道诺贝尔经济学奖得主林道共同发表的开篇声明。

在过去的几十年里，通过不同的金融工具(例如，贷款、存款、债券、股票和衍生品)增加了全球经济范围内的不同参与者之间的互动性。然而，这些互动中有很很大一部分是同业之间的互动，这意味着大部分银行，在金融合同中是作为对方的另一家银行，或是另一种金融机构(如投资基金、保险公司或养老基金)。例如，根据 Allahrakha, Glasserman 和 Young(2015)最近的一份报告，2013 年，美国银行资产的一个重要部分来自于同业。他们特别指出，金融机构同业之间的场外交易(OTC)衍生品相当于银行内部资产的 48%，其次是金融存款和贷款，相当于银行内部资产的 25%。

有鉴于此，我自问道：银行业是否承担着中介的角色？核对数据后，实际上答案是肯定的。银行体系正在发挥中介作用，但主要是自身的作用。在这方面，艾伦和山蒂麦尔在 1998 年的一篇论文中已经意识到，市场正在以这样一种方式发展，他们主要以中介的形式存在而不是个人或公司。所以基本上今天的市场是这样的，“中介与中介进行业务往来”。

原则上，这种同业之间金融互联性和一般的互联性允许更多样化的结构，这可能导致个体盈利能力的提高和个体实体风险的降低。另一方面，全球金融危机表明，这些金融联系是金融危机传播的一种机制。更具体地说，它们支持和加速危机的传播，另一方面它们可能放大危机的后果。在这方面，霍尔丹在 2009 年

的一次演讲中提出了一个有趣的类比,这种类比是关于传染病的蔓延和金融危机的蔓延。如果一个人受到传染病的影响,同时他与不同的人有互动交流。那么这不是一件好事,因为这些相互作用为传染病的发生提供了条件。同样,如果一家银行在金融危机和金融体系中与不同行为者紧密联系在一起,这些相互联系就为其在整个金融体系中的危机蔓延提供了基础。因此,这就是为什么金融同业间的互联仍是当今全球金融危机蔓延的关键因素之一。

自金融危机以来,人们从方法、模型、宏观审慎监管等方面都做了大量工作。事实上,在过去的几十年里,金融体系应该被视为一个金融网络,因为人们已经开发出不同的金融联系模型,这揭示了金融相互联系的潜在影响。从宏观审慎的角度来看,也有相当大的影响。例如,根据《巴塞尔协议 III》(Basel III),针对金融机构在全球层面被视为具有系统重要性的金融机构设定了具体的资金要求。此外,该协议要求金融机构披露其金融风险敞口,这是信息透明度方面的重要一步。在这些数据的基础上,欧洲中央银行(the European Central Bank 简称 ECB)和欧洲系统风险委员会(the European Systemic Risk Board ESRB 简称 ESRB)等机构正在整合大数据基础设施,试图将经济中不同参与者的金融风险暴露在一个非常细微的层面上。这将是一个缓慢的过程,但对改善监测和监督极为重要。此外,这些关于金融风险的大数据,对于学术界来说,要知道如何处理大量的新数据,以及如何在宏观经济模型中解释这些数据也是一个有趣的挑战。

编译自:

<http://bigdatafinance.eu/bigdata-analysis-financial-interconnectedness-new-challenge-prevent-contagion/>

利用大数据将贫困农民与融资联系起来

杜婉莹 翻译 郝晓雪 校译

(2018-3-3) 世界上有 20 亿成年人被排除在信贷之外。这种情况对农村地区的小农来说尤其不利,他们无法获得贷款来投资他们的农场,陷入了生产力低下、收益率低和收入低下的恶性循环。小农融资倡议估计,小农户在全球范围内只获得了 2000 亿美元贷款的 500 亿美元。

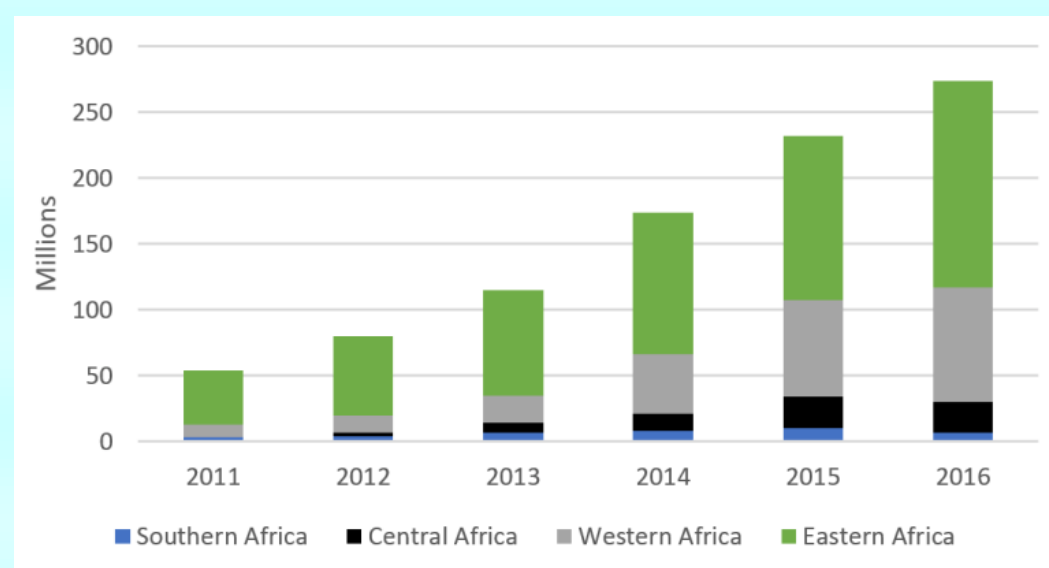
小额信贷银行的全球增长为金融包容创造了许多新的机遇,向 2 亿左右的客户提供了 1000 亿美元的优质贷款。然而,大部分小额信贷机构都是面向城市人口,而不是农村贫困人口或小农。

获得融资的农民可以将其投资在肥料和种子上以增加其收益率和收入,可能会增加 25% 以上。

众所周知,要贷款给农民实属不易。大多数农民分布在人口稀少的地区,这使得与他们接触、给他们提供服务的成本大大提高,他们几乎没有可兑现的资产抵押贷款,而且他们通常没有相关的信用记录。最重要的是,农业常常被认为是一项冒险的生意,因为它容易受到天气的影响。但其实一旦农民获得这些融资并将其投资在肥料和种子上,就有可能增加 25% 以上的收益。

新的科学技术则为农民获得这种增长所需的金融工具提供了可能。

移动电话在农村地区的普及率很高,超过 90% 的非洲人能够使用手机服务,现在许多农民都可以使用手机拨打电话、发送短信以及访问数据和信息服务。移动货币服务的采用反映了手机的增长,它允许用户使用本地代理网络发送和接收资金。



图一：移动资金在非洲迅速崛起

来源：图标改编自“这项新技术能否真正让农民获利？”

过去几年来,发展中国家的城市地区的大数据信用风险评估指数一直呈上升趋势。几家初创公司利用手机数据(通话数据记录、移动货币数据和社交媒体数

据)向以前的联合银行提供贷款。这些数据由算法处理,产生一个人偿还贷款的可能性的预测分数。

农作物适宜性测绘使贷款人能够根据他们所在的位置了解农户生产风险如何(使用地理绘图技术,贷款人能够确保他们只能借给在合适地点种植合适作物的农民)。

试想,加纳的一个农民一直种植豆子卖给当地人,然而所得的收益只能养家糊口,即使她知道贷款会增加她所种植豆类的数量,但是她仍然没有多余的钱购买高质量的种子和肥料。她试图从当地的小额贷款银行借钱,但由于之前从未在那里存过钱,因此他们不愿意给她贷款。突然,她收到一条短信,内容是询问她是否愿意申请贷款来支付投入。她点击“是”,然后收到一封自动消息,说她已收到贷款。贷款自动进入她的移动账户,接着她向供应商店购买种子和化肥。下一次收获她比平时多生产 30%的豆子。在出售庄稼后,她就去了当地的移动货币代理商偿还贷款和利息。结果,她剩下的钱比平常还多,所以她用剩余资金在当地的小额信贷银行开立了一个储蓄账户。现在,她也是一个拥有银行账户的人了,这为她和她的家人带来了更多的好处。

上面的故事尚未发生,但具有明显的可能性,并且说明了技术如何将农民转变为受益的借款人。虽然手机借贷在非洲已经出现,但在肯尼亚,诸如 MSHWARI 这样的贷款,到目前为止还依旧主要针对城市客户。对技术要求不高、需要在季度结束时偿还较大额长期贷款的农民还不能从现有的移动贷款服务中受益。然而,偏远的农民可以通过将应用程序转换为基于手机的简单应用程序来访问该服务,通过使用手机记录获取信用评分,以前“不可分级”的客户现在可以使用。使用农业地理空间数据确保贷款只能在正确地点种植正确作物的农民获得。将现金管理迁移到移动货币平台可显著减少货币支出和回收成本。这些技术的组合可以为小农提供季节性贷款。

也许到目前为止与这种技术融合最接近的例子就是 Safaricom 在肯尼亚的 DigiFarm 和 Connected Farmer 模型。该平台向农民提供优质投入的电子优惠券、培训等一系列服务,并就如何正确使用种子和肥料等投入提出建议。Digifarm 还为农民提供了通过手机申请贷款用于购买农业投入品的机会,尽管目前我们还没有关于贷款总额和还款率的数据。

如果 Digifarm 和其他相类似的服务取得成功，我们很可能会看到许多其他移动公司、银行和创业公司复制这些模型，这将对农民能够增加投资产生重大影响。

编译自：

<https://www.brookings.edu/blog/future-development/2018/05/03/using-big-data-to-link-poor-farmers-to-finance/>

为什么大数据是金融领域新的必备技能？

杜婉莹 翻译 陈辰 校译

（2018-4-25）金融史是一个充满了数学和技术革命的历史。在计算机技术的发展进程中，数学创新不仅抽象还有趣，快速且有利可图。最近，金融领域的数学创新首先为量化技术带来了机遇，随后是高频交易的革命。现在，随着大数据技术在金融领域实施，机遇也随之扩大。

对于大数据的特殊之处，许多人仍然感到困惑。毕竟，数十年来，我们都已经习惯于使用计量经济学和其他数据处理工具。构成大数据分析核心的工具处理大量数据表，稀疏或缺失以及数据聚类技术等等，这些常常使得计量经济学看起来像是一套针对幼儿园的练习。由于信息不完整就要丢弃数据的现象时有发生。可是大数据不同，它可以识别所有形式和格式的数据，并且可以轻松处理脱节、不规则、甚至部分损坏或有偏见的数据集，以提取真实的数据。

大数据的一个关键属性是速度：这些技术可以帮助他们实现高效、快速和强大的数据处理。

那么，大数据与传统数据处理技术之间的主要区别是什么呢？是大数据广泛使用特征值或主值的能力。自 18 世纪首次开发的特征值作为求解微分方程的辅助手段以来就已经被广泛研究并使用。第二次世界大战期间和之后以及最近在过去二十年的社交媒体广告繁荣时期，已经对特征值的许多特性进行了研究。特征值在“谷歌”的原始搜索算法中占有突出的地位，推动“谷歌”发展到目前的地位。然而，在金融领域却未被充分利用，甚至完全未知。因此在金融部门仍有大量关于实施大数据方面的工作要做。

特征值也是人工智能（AI）和自动化的关键驱动力。虽然人工智能的概念看起来很神秘，但数学概念却是已经有了很好的发展了。了解这些技术及其在金融和主要趋势中的应用的最好地方就是于 2018 年 5 月 11 日在纽约市全新的康奈尔科技园区举行的第六届年度大数据财务会议。会议的宗旨是汇聚金融行业、学术界和政府三方力量，促进信息交流和大数据金融领域的发展。

金融监管机构自然也会从大数据技术中受益。这同时也为拥有大数据技能的金融专业人士提供了很好的发展机遇。然而，开发和实施大数据市场监视能力依旧是工作的重头戏，因为适用于金融的可用研究依然很少。

编译自：

<http://bigdatafinance.org/BDF/2018/04/25/why-big-data-is-the-new-must-have-skill-in-finance/>

2017 年金融服务业大数据的十大趋势

杨秀环 编译 王凯艳 校译

在过去的一年里，金融服务业的大数据钟摆已经从过去的一时兴起或实验性操作转向大规模的部署。与 2016 年相比，这对大数据的发展趋势产生了重大的影响。

大数据炒作与现实问题最终被银行所接受。这进一步得益于金融业大数据解决方案的向上支出趋势。但是请注意，这里讨论的趋势和主题是适用于下一代基础设施解决的方案和定量方法，这些产品在过去七到十年中已经进入市场。过去一年，这些努力所产生的投资回报率和价值正受到质疑。这不仅通过管理咨询报告的讨论得到证实，而且还使许多银行的 CIO（Chief Information Officer 首席信息官）和 CDO（Chief Data Officer 首席数据官）职位发生改变，因为这些财务主管在经过几年的财政支出后，受到审查也越来越严格。

尽管炒作已经平息，但银行意识到大数据并不是解决所有问题的万能药。当然，大数据对于降低 IT 运营整体成本和提供高级数据功能仍然至关重要。

正如我们去年所预期的那样，风险、合规和市场营销是全球各大银行关注的焦点。风险和合规自然仍将是金融机构或银行最迫切的问题，因为与强化资本控制、风险监管和数据管理相关的主要任务已经生效。实例包括巴塞尔协议 III、FRTB（交易账簿基本审查）和 MiFID II（金融工具市场指令）。

但有一个主题是始终如一的，那就是银行正在从遗留报告和存储中榨取成本，并且正在减少分析环节的工作负载并利用“下一代”大数据解决方案。

通过观察整个市场，我们已经确定了以下主要趋势，预计将在 2017 年对金融服务业产生影响：

1. 银行向公共云进军

公共云曾经对银行来说根本是不可能的存在，但现在已经成为现实。银行采用云解决方案依然很强劲，并且在银行中以各种形式出现。尽管私有云在过去的几年中占据了主导地位，但在接下来的一年里，我们将看到大型项目的显著增长，以及混合云环境的强化。

我们的目标是更清楚地认识到，对于金融服务来说，大型公共云应用的可管理路径是什么样的。这不仅适用于存储和计算，还适用于敏捷应用程序开发。银行将需要破解大数据管理的代码，并掌握更新、同步和管理数据资产的细微差别，从而有效地解决这一问题。

2. 诈骗犯罪和金融犯罪占据舞台中心

2016 年富国银行的账户丑闻只强调了每年欺诈行为带来的风险，2017 也不例外。罚款正在攀升，制裁遵从性要求迫使银行增加交易监控、了解客户合规以及洗钱检测和预防工作。监管机构还将加大对商业行为的审查和对潜在金融犯罪的调查

我们还预测到未来对金融服务公司进行更正式的风险评估政策即将颁布，尤其是对即将上任的美国政府而言。数据管理和新一代分析是改进欺诈检测和犯罪活动的关键工具。因此，期望风险数据聚合、模型风险和数据分析成为银行关注的焦点。

3. 财务数据治理虽受到限制但仍有所改善

正如去年所讨论的，大数据治理的解决方案已经得到了改进。然而，银行关于大数据的讨论仍然主要集中在集中化和数据湖上。银行债务抵押债券的重要性正在上升，并且主要负责数据治理举措，它们将更专注于从“湖”项目中获得运营和业务提升。

债务抵押债券越来越不可能将大数据治理流程放在自己的流程中，而是将其数据治理纳入整体银行计划中。在银行债务抵押债券中，有相当多的共识认为，

没有单一的解决方案或工具能够在数据湖中实现数据治理。重点将是采用解决方案，以解决包括沿袭、争论、准备、质量在内的治理问题，以实现更好地利用数据湖环境。

4. 风险与合规性争论点转向开放+商业技术方面

随着银行希望利用大数据解决方案作为明年的风险和合规记录系统，开源和专有辩论将发生转变。随着银行活动和需求的增长，银行意识到开放源码的方法在技术操作上预期的设想要难得多。此外，由于缺乏对他们供应商提供的解决方案的真实成本的理解，尤其是在规模上，导致银行纯粹依靠供应商的纯开源商业模式正受到仔细审查。

这不仅仅是一个供应商的问题。银行业务和 IT 工作都在进行中。一些大型的金融服务 IT 项目决策将开始改变这些环境的部署方式。我们将看到大型银行风险和合规性部署，它们由开放源码和专有解决方案的组而组成。

5. 融合应用程序以整合历史和实时财务数据

金融公司，如机构交易员、支付和信用卡提供商，总是在存储历史数据，他们越来越多地根据这些数据存储进行分析和决策。在过去的十年里，这些公司在实时环境方面也取得了实质性的进步。历史和实时数据的整合，利用了更大的数据量，是银行关注的焦点。此外，业务和分析系统的集成也在进行中，将交易数据与分析或建模数据保持一致，大大提高了效率并缩短了上市时间。

例如，交易算法很好地管理了大量的实时数据，尽管这些系统通常做得还不够，他们通常不会将其他历史数据源与客户过去的行为和交易模式联系起来。然而，这在电子商务中很常见，系统推荐引擎集成了实时购物和历史客户活动。

就信用卡或付款而言，加速实时数字支付具有很强的动力。在这里，利用历史数据（可以秒，数小时或数天计量）可以增加所需的背景以改善客户参与度，或向其他支付方提供更详细的数据，从而改善安全性和欺诈行为。利用微服务开发方法将实时运营数据和历史数据分析整合到新的融合应用模型中的能力将在未来一年更加普遍。

6. 金融服务转向物联网和流媒体

物联网是去年大数据领域的一个大型主题，虽然在一些行业（即财产险和多线保险公司或制造商）显而易见，但对于金融公司来说，这并不是明显的选择。

金融行业的基本应用围绕移动或自动取款机展开,而这些应用在今年仍然非常重要。此外,我们预计将进一步讨论有关支出或支付活动的相关事宜,这可能会为消费者带来好处。然而,对实物资产(汽车、冰箱等)的迷恋导致许多人在银行或资本市场的应用上栽了跟头。重新审视物联网的潜在方面,即“事物”以双向的方式发送和接收数据或从“边缘”传输信息,随着定义的扩展,会产生大量用例。

在金融领域,流媒体数据可以在整个金融公司的交易周期中扩大市场数据的速度、访问和普及——降低成本和使用,特别是在中后台。预计讨论将演变为银行如何定义“边缘”,因为他们将探索如何大规模地利用事件流数据。此外,预计银行将更快地采用这种方式,这些银行将部署流媒体解决方案,从而在财务风险、监控或交易中实现持续计算。

7.大数据和区块链向金融服务领域迈进

在过去的一年里,金融服务对区块链技术的兴趣最为浓厚。这项技术还处于初期阶段,人们对它在金融服务领域的使用和未来仍有很多困惑。在私人和公共区块链中,合同的法律条款是什么?与目前的结算或清算活动相比,它有何不同或有何优势?在大数据平台的工作中,有什么好处呢?许多新兴技术也面临着同样的问题,但2017年的金融行业将继续前进。

一般的分类提供了一种有趣的方式来管理交易,特别是在工作流重复的地方。要探索的成熟领域是区块链如何增强大数据安全性、区块链分析或交易领域的不可变合规性档案。道富银行是一家金融巨头,它承诺在2017财团与银团贷款公司共同生活,如银团贷款、证券借贷和抵押品管理等领域。

预计在接下来的一年里,随着区块链技术本身的测试,区块链将如何与大数据平台相融合,预计将会有更大的探索和对话,这仍然是一个非常早期的竞赛。

8.操作自动化成为中断的根源

在过去的几年中,金融服务部门已经开始了解自动化如何破坏投资组合管理等领域的服务。自动化的基本元素是利用机器学习,通过训练数据来改进算法,从而自动决定如何处理传入的数据和查询。通过利用大量的数据,这些任务得到了极大的改进。

许多金融服务公司正在进行更广泛的机器学习使用。迄今为止,它主要是在

诸如自动交易系统和高频交易等领域的利基活动。

简单的自动化任务可以帮助中后台业务,如贷款承销,对账和风险模型开发,在各个细分市场都具有巨大的价值。虽然也许没有被视为出众的人工智能案例,但它们为金融公司提供了坚实的机遇。随着大数据平台的普及,预计未来一年银行将更多地采用这一技术。

9.预测分析和数据科学技能短缺

机器学习也促进了预测分析,拥有更加成熟数据科学小组的银行即将推进分析边界,这将使预测分析受到相当大的关注。如上所述,未来不仅有大量的数据用于开发和改进预测模型,而且还使用了实时和历史数据。需要更深入的内部技能来帮助应用预测技术,以加强现有的人力和描述性分析工作。

风险管理(即承保和信贷建模)已经并将继续成为预测性使用领域中最强有力的领域之一。未来一年的关注和采用将涉及网络安全和其他安全举措以及客户活动。我们预计数据科学家和数据工程师将成为量化和风险评估团队的重要成员,而低端市场公司可能难以填补空缺。

10.公用事业转移正在顺利进行

过去几年,基于公用事业的共享服务模式在金融市场上出现了大幅增长,但预计会有更多的战略机遇出现在卖方之外。区块链、大数据、高级分析、机器学习和事件流等技术将日益成为下一代数据驱动过程的基础。这将为推进市场结构、弹性和效率目标创造机会,这些目标是金融公用事业的关键领域。

Symphony 是技术通信方面的一个很好的早期例子,而 R3CEV/区块链代表了更新的组,以促进数据管理。购买方、财富管理公司和支付提供商可以向销售方寻求如何用财团主导的实用新型来驱逐成本

总结

对于供应商和金融公司来说,2017 年将是一个特别关键的一年,双方都要合作以确保大型部署取得成功。这将带来更多的机会来影响企业生产力,并增加大数据的普及性和价值。

未来一年,金融行业的核心用例将继续将得到强劲的增长。这不仅包括了以 IT 为中心的用例,如仓库卸载、存储和报告,还包括业务应用程序,如风险和市场营销。

基础数据是未来一年大数据项目的焦点，原因有以下几点。首先，银行、财富管理公司、资产管理公司和保险公司都是非数字原住民，因此转换的过程更长。大数据平台需要大量的行为改变工具、功能、质量和跨业务与技术团体的使用需求协议。没有共识，进展就会受阻。

其次，金融领域的安全问题已经并且必须处于大数据工作的前沿，才能扩展新项目。如果数据是银行的新货币，那么他们必须将其视为一种货币资产。

最后，尽管下一代数据科学和开发人员的数量在不断增长，但银行仍需要积极地争夺人才。随着市场走低，这类人才的供应量将进一步增加。

虽然金融领域的大数据应用仍处于较早阶段，但值得注意的是，银行、保险公司和资产管理公司代表着世界上一些最先进的大数据用户。然而，随着时间的推移，富人和穷人的处境很可能会结束。

今年是一个很好的机会，可以让更多的公司在大数据用例中寻找唾手可得的成果。因此，2017 年将会更加关注这些基本用例，并扩大对大型数据技术在金融服务领域的应用。

过去几年，许多大型金融公司的投资和基础工作为更大的金融市场提供了坚实的证据，证明大数据解决方案既真实又有益。金融咨询公司经常给客户的提的建议是他们今年应该接受大数据——这是市场的时间，而不是市场时机。

编译自：<https://mapr.com/blog/top-10-big-data-trends-2017-financial-services/>

【国内资讯】

百融金服与五道口金融学院共同成立金融大数据研究中心

2018 年 5 月 19-20 日，由清华大学主办，清华大学五道口金融学院承办的“2018 清华五道口全球金融论坛”在北京清华大学新清华学堂举行。本次论坛的主题为“新时代金融改革开放与稳定发展”，探讨中国金融的当下与未来。

此次“金融大数据研究中心”依托院系为“清华大学五道口金融学院”，中心归属“清华大学金融科技研究所”，联合知名智能科技公司百融金服共同成立。“金融大数据研究中心”定位为专注于金融大数据与人工智能领域的研究交流合作平台，致力于成为中国专注于金融大数据与人工智能领域的一流智库，让金融变得更加智慧和普惠。

百融金服 CEO 张韶峰、CFO 赵宏强、CRO 季元与清华大学五道口金融学院常务副院长廖理、副院长赵岑在国内外政、商、学界精英，数千名参会嘉宾以及在场媒体的见证下，共同为在金融大数据研究中心的成立揭牌。

在当下，中国的金融科技正在快速发展，与此同时，世界上的许多国家和中国一样，也正在进行普惠金融的探索创新与发展。中国的金融科技俨然已经走在世界前列，尤其是普惠金融更是被视为国家和全球层面的一个政策目标，但相应的监管体系与学术体系改革与完善的速度远远无法赶上金融科技创新的步伐。

清华大学五道口金融学院前身是中国人民银行研究生部，是我国金融系统第一所专门培养金融高层管理人才的高等学府。学院按照国际上最先进的金融学科和商学院高等教育模式办学，延揽国内外优秀师资，培养国际化金融人才，创建中国第一金融智库。

作为此次“金融大数据研究中心”的发起人，百融金服拥有着强大的技术实力，是一家真正拥有核心技术的智能科技公司。百融打造了一个智能化的技术平台，在精准获客、风险控制和定制化金融产品三方面为金融行业的供给侧与需求侧提供服务，解决传统金融机构因调查成本高、服务难度大等原因，难为小微企业和中低收入人群提供金融服务的普惠金融难题。

通过强大的算法和技术优势，百融金服帮助金融机构降低了获客成本和客户流失率，加强了用户的风险管理，解决普惠金融实践中的获客成本及风控难题。百融金服还成立了国内首家人工智能金融实验室，并且吸引了世界级机器学习领

域的优秀科学家加盟。百融金服目前正在加大对人工智能、大数据、区块链等前沿智能科技产品的持续研发投入，区块链应用即将落地。与科研教育机构的合作方面，也在进行战略前沿的探索与合作。

此次，金融大数据研究中心的成立是百融金服与清华大学五道口金融学院的强强联合。百融金服张韶峰介绍说，金融大数据研究中心的成立后要研究大数据与人工智能等前沿技术在金融领域的应用，宣传普及智能科技与金融的结合。另外就是研究大数据与人工智能等前沿技术在监管领域的应用，帮助监督机构使用高科技来有效监督与引导飞速发展的金融创新。长期目标是建设成为国家重要的金融大数据领域智库，在跨学科研究、政策建言、交流合作、产学研联动等方面积极探索。

百融金服一直有着强大的清华基因，此次出席活动的 CEO 张韶峰、CFO 赵宏强、CRO 季元等一众公司核心骨干都出自清华大学这一全国知名的学府。百融金服高层 70%都出自清华，清华大学严谨务实的科学求真精神在百融金服公司体现的淋漓尽致。百融金服一直脚踏实地为中国普惠金融的落地与发展贡献着自己的力量。百融金服参与建立“金融大数据研究中心”，正是看到了智能科技行业发展最大的驱动力依旧是要服务实体经济、服务小微企业。而将人工智能的最新技术、成果运用于金融业，推动金融业的转型和风险控制，助力普惠金融的落地，“金融大数据研究中心”必将发挥不可估量的作用。

在国家政策的强有力支持下，科技在金融行业的创新飞速发展。中国智能科技市场要实现“弯道超车”需要百融金服这样的智能科技企业与清华大学这样的科研机构一起努力，加大对人工智能、大数据、区块链等基础技术的持续研发投入与实践，将高校、科研机构研究开发的优势与企业的市场优势、产品化优势有效结合，实现产学研各方的资源共享、优势互补。

清华大学五道口金融学院与百融金服的此次合作，将推动我国创新型国家建设，促进科技成果转化，共同研究新经济模式下人工智能、大数据技术与金融行业结合带来的创新与应用实践，促进产、学、研、用结合和成果共享，形成相互支撑、协调并进、有效联合的产业发展环境，带动我国金融科技产业核心竞争力的提升和产业链的完善，最终为普惠金融的发展做出贡献。

链接地址：<http://finance.eastmoney.com/news/1365,20180521875125833.html>

“金融大数据创新应用与信息安全研讨会”在京举办

2018 年 3 月 27 日，中国支付清算协会金融科技专业委员会联合中国信通院云计算与大数据研究所在北京召开“金融大数据创新应用与信息安全研讨会”，中国支付清算协会副秘书长王素珍、中国信息通信研究院副院长王志勤出席会议并致辞。来自业内的专家分享了金融大数据应用的最新实践成果，充分探讨了大数据标准与信息安全等问题。来自银行、支付机构、金融科技类公司等机构的 400 余名代表参加了会议。

王素珍副秘书长在致辞中指出，当前大数据在金融业的应用不断加速，从发展特点和趋势来看，金融云的快速建设落地奠定了金融大数据的应用基础，金融行业数据的整合、共享和开放正在成为趋势，人工智能正在成为金融大数据应用的新方向，给金融行业带来了新的发展机遇和巨大的发展动力。中国支付清算协会高度重视大数据技术在金融特别是支付清算领域的应用研究，成立了金融大数据应用研究组，依托金融科技专业委员会开展相关研究验证和推广交流活动，充分发挥行业协会贴近市场和研究机构的优势，深入研究金融大数据应用理论和实践问题，努力打造具有品牌影响力的金融大数据交流协作平台。

王志勤副院长在致辞中表示，随着大数据技术的广泛普及和发展成熟，金融大数据应用已经成为行业热点趋势。未来需要从政策扶持保障、数据管理能力提升、行业标准安全规范建设和应用合作创新等多个方面入手，持续完善金融大数据应用发展的产业生态环境。去年初，中国信通院依托在信息通信领域的技术和政策优势，专门组建了金融科技专业研究团队，面向金融行业开展服务。信通院将与支付清算协会持续加强合作，共同推动新兴技术在金融领域的广泛应用，促进科技与金融的融合发展。

会上，中国支付清算协会金融科技专业委员会联合中国信通院云计算与大数据研究所发布了《大数据在金融领域的典型应用研究》白皮书，联合易观及相关成员单位发布了《中国金融科技市场专题分析报告（2018）》。

本次研讨会还对“金融大数据创新应用案例征集活动”进行了总结表彰。该项工作自 2017 年 11 月启动以来，得到了广大成员单位的积极响应，经过评审，共有包括中国银行、光大银行、支付宝、腾讯等机构报送的 24 个案例获评“金融大数据创新应用优秀成果奖”，相应项目负责人获评“金融大数据创新应用先

进工作者”。部分获奖机构的代表在会上结合实践分享了金融大数据应用经验。来自 Visa、天空卫士、智慧足迹、讯联数据、atsec 的专家围绕“金融大数据标准与信息安全”主题作了演讲。

通过此次研讨会，一方面对前期工作进行总结，另一方面更重要的是搭建沟通交流平台，通过宣传和推广行业应用优秀成果，邀请业内专家分享实践经验，进一步促进大数据技术在金融领域的更好发展应用。

链接地址：

http://www.pcac.org.cn/index.php/window/news_info/cid/31/topicid/1/tid/14/nid/72.html

广州市金融局与腾讯公司合作 共建广州金融安全大数据科技平台

5月23日上午，广州市金融局与深圳市腾讯计算机系统有限公司（简称腾讯公司）签署框架协议，开展金融监管科技战略合作。广州市市长温国辉与腾讯公司董事会主席兼首席执行官马化腾座谈，并见证协议签署。

根据昨天签署的协议，市金融局与腾讯公司合作共建广州地区的金融安全大数据科技平台，对各种金融风险开展主动识别和监测预警。双方合作推进金融监管科技研发与推广，为广州市更好开展金融风险防控工作提供技术支撑。

温国辉表示，希望腾讯公司与市有关部门加强对接，推动合作事项落实，提升广州金融风险防控能力。马化腾表示，腾讯公司将加强金融监管科技研发应用，不断深化与广州市的合作。

腾讯公司党委副书记沈丹等参加活动。

链接地址：

<http://www.gz.gov.cn/gzgov/zscds/201805/ef3427804f2e4b929863a30a0d8e7ba7.shtml>

康旗股份：携手中国信通院成立大数据金融科技实验室，只为干实事

2018 年全球金融科技迎来爆发式增长，中国金融科技也备受瞩目，随着现代经济进入信息化时代，金融科技驱动形成金融新业态，为金融行业乃至实体经济发展注入强劲动力。在这样的背景和环境，基于业态展开研究、深度挖掘大

数据价值、利用科学技术开展智能服务,显得迫切和必要。

5月16日,由中国信息通信研究院云计算与大数据研究所(以下简称“云大所”)和康旗股份(股票代码300061)共同成立的大数据金融科技实验室正式揭牌。这是国内首个政企合作的大数据金融科技联合实验室,旨在以应用研究为内核,推动联结行业能量及知识共享,制定行业应用及监管标准,促进行业自律及合规共建,为中国大数据金融科技行业健康发展贡献力量。

落户上海有助成倍放大效应

毫无疑问,中国是金融科技的受患者,是全球金融交易最活跃、支付最便利、成本最低、效率最高的国度之一。就目前而言,金融大数据领域还有大量工作需要继续努力。例如,数据资产管理应用水平仍有待提高;应用技术落地与业务探索仍需突破;行业标准与安全规范仍待完善;顶层设计和扶持政策还需强化。

在此背景下,成立大数据金融科技实验室,致力于金融大数据与科技创新的结合,能够深度挖掘大数据的价值,利用科学技术开展智能服务,显得及时而必要。

落户上海,实至名归。近年来,上海通过加强大数据发展顶层设计,强化融合创新,深化数据资源共享和开放,已经形成了良好基础和先发优势。作为全球金融中心,在上海创建大数据金融科技实验室的效应将会成百倍地放大。

政企合作兼具高度与务实

政企合作的实验室有别于传统意义实验室,真正是行业里正在运用的技术,基于此做一些标准和规范的研究,可以实现行业价值和企业价值的有效支撑,可以引导这个全新领域的技术发展规范化、合规化和安全化,形成一个商界、学术界及移动互联网行业多赢的局面。

作为创业板大数据金融科技第一股,康旗股份围绕“大数据金融科技 Big Data Fintech”的定位,核心战略是构建覆盖多种类型民生消费数据的数据聚合超算中心,构建基于大数据金融科技的智能营销、智能风控、智能获客能力,通过创新合规的整体解决方案,赋能合作银行保险等金融机构。

跨界合作,学界可以获取更具有实践价值的研究资源,加速相关技能成熟,并为行业注入新鲜血液;业界也可以获得更强的研究能量,不断挖掘大数据在“互联网+”时代的商业价值、学术价值、社会价值,从而实现多赢。

康旗股份总裁刘涛表示,联合室以应用研究为内核,在商业视角之外,更多的是通过国家战略视角、社会责任视角、第三方机构视角及行业自律视角来看待发展问题。“只有把握这些特点才能把联合室的高度和务实结合起来,才能让联合实验室有更广阔的未来。”刘涛说。

力争两年建成标杆实验室 赋能数据服务社会

大数据是信息化发展的新阶段,已经成为了组织创新、产业升级、经济社会发展、国家治理能力现代化的核心驱动力。如果说过去几年大数据的主要应用场景是互联网,那么未来几年的核心就将是大数据与传统行业、实体经济的深度融合。

康旗股份总裁刘涛表示,在中国信通院云大所的直接领导下,在康旗股份的具体推动下,实验室将立足行业发展,充分联合政府、企业、学界、社会等各方力量,引领我国大数据行业在科研、应用、人才培养等方面迈上一个新台阶,成为推动“产、学、研、用”一体化的重要平台,力争在两年内成为中国政企合作大数据金融科技方向最具成效的标杆实验室,为数据赋能,为社会服务。

链接地址: <http://finance.china.com/list/11173296/20180521/32433456.html>

大数据技术在金融领域的应用现状、存在的问题及相关建议

随着大数据技术的广泛普及和发展成熟,金融大数据应用已经成为行业热点趋势,在交易欺诈识别、精准营销、黑产防范、消费信贷、信贷风险评估、供应链金融、股市行情预测、股价预测、智能投顾、骗保识别、风险定价等涉及银行、证券、保险、支付清算和互联网金融等多领域的具体业务中,得到广泛应用。对于大数据的应用分析能力,正在成为金融机构未来发展的核心竞争要素。

毋庸置疑,金融大数据拥有着广阔的发展前景。然而,金融大数据应用也面临着数据资产管理水平不足、技术改造难度大、行业标准缺失、安全管控压力大和政策保障仍不完善等一系列制约因素。为推动金融大数据更好发展应用,必须从政策扶持保障、数据管理能力提升、行业标准规范建设和应用合作创新等多个方面入手,不断强化应用基础能力,持续完善产业生态环境。

一、大数据技术在金融行业的发展应用情况

大数据技术的应用提升了金融行业的资源配置效率,强化了风险管控能力,有效促进了金融业务的创新发展。金融大数据在银行业、证券行业、保险行业、

支付清算行业和互联网金融行业都得到广泛的应用。

（一）大数据在银行业中的应用

信贷风险评估。在传统方法中，银行对企业客户的违约风险评估多是基于过往的信贷数据和交易数据等静态数据，这种方式的最大弊端就是缺少前瞻性。因为影响企业违约的重要因素并不仅仅只是企业历史的信用情况，还包括行业的整体发展状况和实时的经营情况。而大数据手段的介入使信贷风险评估更趋近于事实。

内外部数据资源整合是大数据信贷风险评估的前提。一般来说，商业银行在识别客户需求、估算客户价值、判断客户优劣、预测客户违约可能的过程中，既需要借助银行内部已掌握的客户相关信息，也需要借助外部机构掌握的人行征信信息、客户公共评价信息、商务经营信息、收支消费信息、社会关联信息等。该部分策略主要目标为数据分析提供更广阔的数据维度和数据鲜活度，从而共同形成商业银行贷款风险评估资源。

供应链金融。供应链金融的风险控制从授信主体向整个链条转变。供应链核心企业拥有良好的资产、充足的资金和高额的授信额度。而依附于核心企业的上下游企业可能需要资金，但是贷不到款。供应链金融可以由核心企业做担保，以产品或应收账款做质押，帮助上下游企业获得资金。

利用大数据技术，银行可以根据企业之间的投资、控股、借贷、担保以及股东和法人之间的关系，形成企业之间的关系图谱，利于关联企业分析及风险控制。知识图谱在通过建立数据之间的关联链接，将碎片化的数据有机的组织起来，让数据更加容易被人和机器理解 and 处理，并为搜索、挖掘、分析等提供便利。

在风控上，银行以核心企业为切入点，将供应链上的多个关键企业作为一个整体。利用交往圈分析模型，持续观察企业间的通信交往数据变化情况，通过与基线数据的对比来洞察异常的交往动态，评估供应链的健康度及为企业贷后风控提供参考依据。

（二）大数据在证券行业中的应用

股市行情预测。大数据可以有效拓宽证券企业量化投资数据维度，帮助企业更精准的了解市场行情。随着大数据广泛应用、数据规模爆发式增长以及数据分析及处理能力显著提升，量化投资将获取更广阔的数据资源，构建更多元的量化

因子，投研模型更加完善。

证券企业应用大数据对海量个人投资者样本进行持续性跟踪监测，对账本投资收益率、持仓率、资金流动情况等一系列指标进行统计、加权汇总，了解个人投资者交易行为的变化、投资信心的状态与发展趋势、对市场的预期以及当前的风险偏好等，对市场行情进行预测。

股价预测。证券行业具有自身的特点，与其他行业产品与服务的价值衡量普遍存在间接性的特点不同，证券行业客户的投资与收益以直接的、客观的货币形式直观的呈现。受证券行业自身特点和行业监管要求的限制，证券行业金融业务与产品的设计、营销与销售方式也与其他行业具有鲜明的差异，专业性更强。

诺贝尔经济学奖得主罗伯特·席勒设计的投资模型至今仍被业内沿用。在他的模型中，主要参考三个变量：投资项目计划的现金流、公司资本的估算成本、股票市场对投资的反应（市场情绪）。他认为，市场本身带有主观判断因素，投资者情绪会影响投资行为，而投资行为直接影响资产价格。然而，在大数据技术诞生之前，市场情绪始终无法进行量化。大数据技术可以收集并分析社交网络如微博、朋友圈、专业论坛等渠道上的结构化和非结构化数据，了解市场对特定企业的观感，使得市场情绪感知成为可能。

智能投顾。智能投顾是近年证券公司应用大数据技术匹配客户多样化需求的新尝试之一，目前已经成为财富管理新蓝海。智能投顾业务提供线上的投资顾问服务，能够基于客户的风险偏好、交易行为等个性化数据，采用量化模型，为客户提供低门槛、低费率的个性化财富管理方案。智能投顾在客户资料收集分析、投资方案的制定、执行以及后续的维护等步骤上均采用智能系统自动化完成，且具有低门槛、低费率等特点，因此能够为更多的零售客户提供定制化服务。随着线上投顾服务的成熟以及未来更多基于大数据技术的智能投资策略的应用，智能投顾有望从广度和深度上都将证券行业带入财富管理的全新阶段，为未来政策放宽证券公司投资顾问从前端佣金收费向后端的管理费收取模式转变进行探索准备。

（三）大数据在保险行业中的应用

骗保识别。赔付直接影响保险企业的利润，对于赔付的管理一直是险企的关注点。而赔付中的“异常值”（即超大额赔付）是推高赔付成本的主要驱动因素

之一。保险欺诈严重损害了保险公司的利益，为了识别可疑保险欺诈案件，需要展开大量专项调查，但往往需要耗费数月或数年的时间。

借助大数据手段，保险企业可以识别诈骗规律，显著提升骗保识别的准确性与及时性。保险企业可以通过建设保险欺诈识别模型，大规模的识别近年来发生的所有赔付事件。通过筛选从数万条赔付信息中挑出疑似诈骗索赔。保险企业再根据疑似诈骗索赔展开调查会有效提高工作效率。此外，保险企业可以结合内部、第三方和社交媒体数据进行早期异常值检测，包括了客户的健康状况、财产状况、理赔记录等，及时采取干预措施，减少先期赔付。

风险定价。保险企业对保费的定义是基于对一个群体的风险判断，对于高风险的群体收取较高的费用，对于低风险群体则降低费用。通过灵活的定价模式可以有效提高客户的粘性。而大数据为这样的风险判断带来了前所未有的创新。

保险公司通过大数据分析可以解决现有的风险管理问题。比如，通过智能监控装置搜集驾驶者的行车数据，如行车频率、行车速度、急刹车和急加速频率等；通过社交媒体搜集驾驶者的行为数据，如：在网上吵架频率、性格情况等；通过医疗系统搜集驾驶者的健康数据。以这些数据为出发点，如果一个人不经常开车，并且开车十分谨慎的话，那么他可以比大部分人节省 30%-40%的保费，这将大大的提高保险产品的竞争力。

（四）大数据在支付清算行业中的应用

交易欺诈识别。目前，支付服务操作十分便捷，客户已经可以做到随时随地进行转账操作。面对盗刷和金融诈骗案件频发的现状，支付清算企业交易诈骗识别挑战巨大。

大数据可以利用账户基本信息、交易历史、位置历史、历史行为模式、正在发生行为模式等，结合智能规则引擎进行实时的交易反欺诈分析。整个技术实现流程为实时采集行为日志、实时计算行为特征、实时判断欺诈等级、实时触发风控决策、案件归并形成闭环。

二、金融大数据发展应用趋势

一是大数据应用水平正在成为金融企业竞争力的核心要素。金融的核心就是风控，风控以数据为导向。金融机构的风控水平直接影响坏账率、营收和利润。经过长期的数字化改造，金融机构积累了大量的信息系统，通过这些系统积累了

海量的数据，但是这些数据是分散在各个系统中，不能实现集中分析。金融机构已经意识到需要有效地管理其日益重要的数据资产，正在主动思考和实践数据资产治理的方法。目前，金融机构正在加大在数据治理项目中的投入，结合大数据平台建设项目，构建企业内统一的数据池，实现数据的“穿透式”管理。大数据时代，数据治理是金融机构需要深入思考的命题，有效的数据资产管控，可以使数据资产成为金融机构的核心竞争力。

在国内，金融机构对大数据的认知已经从探索阶段进入到认同阶段。普华永道研究显示，83%的中国金融机构表示希望在大数据上进行投资。金融行业对大数据的需求属于业务驱动型。其迫切希望应用大数据技术使营销更精准、风险识别更准确、经营决策更具针对性、产品更具吸引力，从而降低企业成本，提高企业利润。随着更多金融机构基于大数据获得丰厚的回报，将进一步打消它们的顾虑，加速大数据的普及。

二是金融行业数据整合、共享和开放成为趋势。数据越关联越有价值，越开放越有价值。随着各国政府和企业逐渐认识到数据共享带来的社会效益和商业价值，全球已经掀起一股数据开放的热潮。大数据的发展需要所有组织和个人的共同协作，将个人私有、企业自有、政府自有的数据进行整合，把私有大数据变为公共大数据。

目前，美欧等发达国家和地区的政府都在数据共享上做出了表率，开放大量的公共事业数据。中国政府也着力推动数据开放。一方面，国家带头着力推动政府数据公开。国务院《促进大数据发展行动纲要》提出：到 2018 年，中央政府层面实现金税、金关、金财、金审、金盾、金宏、金保、金土、金农、金水、金质等信息系统通过统一平台进行数据共享和交换。另一方面，国家还通过推动建设各类大数据服务交易平台，为数据使用者提供更丰富的数据来源。在发改委发布的《国家发展和改革委员会办公厅关于请组织申报大数据领域创新能力建设专项通知》中明确提到要建设大数据流通与交易平台，用以支撑数据共享。

三是金融数据与其他跨领域数据的融合应用不断强化。2015 年以前，金融机构主要基于金融业自有信息进行分析。金融机构主要基于自身静态数据通过人工对内进行经营分析、产品设计、营销设计等；对外进行客户分析和行情分析。从 2016 年开始，大数据技术逐渐成熟，数据采集技术快速发展，通过图像识别、

语音识别、语义理解等技术实现外部海量高价值数据收集，包括政府公开数据、企业官网数据、社交数据。金融机构得以通过客户动态数据的获取更深入的了解客户。

未来，数据流通的市场会更健全。金融机构将可以方便的获取电信、电商、医疗、出行、教育等其他行业的数据，一方面会有力的促进金融数据和其他行业数据融合，使得金融机构的营销和风控模型更精准。另一方面，跨行业数据融合会催生出跨行业的应用，使金融行业得以设计出更多的基于场景的金融产品，与其他行业进行更深入的融合。

四是金融数据安全问题越来越受到重视。大数据的应用为数据安全带来新的风险。数据具有高价值、无限复制、可流动等特性，这些特性为数据安全带来了新的挑战。

对金融机构来说，网络恶意攻击成倍增长，组织数据被窃的事件层出不穷。这对金融机构的数据安全管理能力提出了更高的要求。大数据使得金融机构内海量的高价值数据得到集中，并使数据实现高速存取。但是，如果出现信息泄露可能一次性泄露组织内近乎全部的数据资产。数据泄露后还可能急速扩散，甚至出现更加严重的数据篡改和智能欺诈的情况。

对个人来说，金融信息的泄露会暴露出大量的个人基本信息和消费信息等，大数据技术可以便捷地大批量收集这些信息并进行画像，这使得公民更容易受到欺诈，造成经济损失。

三、金融大数据应用面临的挑战

一是金融行业的数据资产管理应用水平仍待提高。金融行业的数据资产管理仍存在数据质量不足、数据获取方式单一、数据系统分散等一系列问题。一是金融数据质量不足，主要体现为数据缺失、数据重复、数据错误和数据格式不统一等多个方面。二是金融行业数据来源相对单一，对于外部数据的引入和应用仍需加强。三是金融行业的数据标准化程度低，分散在多个数据系统中，现有的数据采集和应用分析能力难以满足当前大规模的数据分析要求，数据应用需求的响应速度仍不足。

二是金融大数据应用技术与业务探索仍需突破。金融机构原有的数据系统架构相对复杂，涉及的系统平台和供应商相对较多，实现大数据应用的技术改造难

度较大,而且系统改造的同时必须保障业务系统的安全可靠运行。同时,金融行业的大数据分析应用模型仍处于探索阶段,成熟案例和解决方案仍相对较少,金融机构应用大数据需要投入大量的时间和成本进行调研和试错,一定程度上制约了金融机构大数据应用的积极性。而且,目前的应用实践反映出大数据分析的误判率还比较高,机器判断后的结果仍需要人工核查,资源利用效率和客户体验均有待提升。

三是金融大数据的行业标准与安全规范仍待完善。当前,金融大数据的相关标准仍处于探索期,金融大数据缺乏统一的存储管理标准和互通共享平台,涉及金融行业大数据的安全规范还存在较多空白。相对于其他行业而言,金融大数据涉及更多的用户个人隐私,在用户数据安全和信息保护方面要求更加严格。随着大数据在多个金融行业细分领域的价值应用,在缺乏行业统一安全标准和规范的情况下,单纯依靠金融机构自身管控,会带来较大的安全风险。

四是金融大数据发展的顶层设计和扶持政策还需强化。在发展规划方面,金融大数据发展的顶层设计仍需强化。一方面,金融机构间的数据壁垒仍较为明显,数据应用仍是各自为战,缺乏有效的整合协同,跨领域和跨企业的数据应用相对较少。另一方面,金融行业数据应用缺乏整体性规划,当前仍存在较多分散性、临时性和应激性的数据应用,数据资产的应用价值没有得多充分发挥,业务支撑作用仍待加强,迫切需要通过行业整体性的产业规划和扶持政策,明确发展重点,加强方向引导。

四、促进金融大数据发展应用的相关建议

一是出台促进金融大数据发展的产业规划和扶持政策。建议针对产业发展需求和政策空白领域,出台促进金融行业大数据发展应用的指导性政策意见,明确产业发展的目标、方向、路径和要求,完善产业发展的配套保障体系和发展能力评估建设体系。指导和支持金融大数据在产业标准、安全和商业化等多个领域的相关研究。逐步加快发布和形成金融大数据产业应用标准体系和行业规范,以标准促进产业合作,创造更加良好的产业发展环境,增强产业界发展积极性。

二是分阶段推动金融数据开放、共享和统一平台建设。针对金融机构数据分散和隔离问题,建议监管机构牵头,分阶段推进金融行业安全可控的数据开放共享。首先从制定统一数据目录,明确最低开放标准着手,逐步鼓励金融机构创新

合作模式，搭建金融行业统一数据平台，克服跨组织数据流通障碍。未来可鼓励金融机构探索混合所有制，建立独立运营主体，负责金融行业大数据的统一管理和运营，开展跨行业、跨领域应用合作，促进金融大数据在社会经济各领域的价值实现。

三是强化金融大数据行业标准和安全规范建设。建议组织金融行业各方主体，协同制定统一的金融行业大数据交易规范，明确交易各方的数据安全责任，保障金融大数据市场的健康、有序发展；制定明确的数据安全使用标准，对金融大数据的使用权限、使用范围、使用方式和安全机制等，进行严格的规范化、标准化管理；建立有效的投诉机制和惩罚机制，实施全程全网的数据安全使用管控与源头追诉。

四是依托行业平台推进金融大数据应用成果共享合作。积极发挥以“中国支付清算协会金融大数据应用研究组”为代表的行业组织的平台作用，打造具有品牌影响力的金融大数据交流分享平台，建立金融大数据行业的长效沟通机制，促进金融大数据应用成果的经验分享和互动交流。同时，积极推动金融行业和电信、电商、旅游等跨行业的沟通和合作，通过专题活动宣传和推广，展示金融大数据在各个行业领域的应用成果，增加金融大数据应用的社会关注度。

链接地址：

http://www.pcac.org.cn/index.php/focus/list_details/ids/520/id/50/topicid/3.html

工信部白皮书：中国区块链产业生态初步形成

20 日，工业和信息化部信息中心发布的《2018 年中国区块链产业白皮书》（以下简称白皮书）显示，我国区块链产业生态初步形成。截至 2018 年 3 月底，我国以区块链业务为主营业务的区块链公司数量达到 456 家，产业初步形成规模。从上游的硬件制造、平台服务、安全服务，到下游的产业技术应用服务，到保障产业发展的行业投融资、媒体、人才服务，各领域的公司已经基本完备，区块链产业链条已经形成。

“我国区块链产业目前处于高速发展阶段，创业者和资本不断涌入，企业数量快速增加。”白皮书显示，从中国区块链产业新成立公司数量变化来看，2014 年该领域的公司数量开始增多，到 2016 年新成立公司数量显著提高，超过 100 家，是 2015 年的三倍多。2017 年是近几年的区块链创业高峰期，由于区块链概念的快速普及，以及技术的逐步成熟，很多创业者涌入这个领域，新成立公司数

量达到 178 家。

股权投资情况可以较好反映社会资本对产业的关注和支持力度。白皮书显示，2018 年涉及区块链公司股权投资事件数量为 249 起。从 2016 年开始，区块链领域的投资热度出现明显上升，投资事件达到 60 起，是 2015 年的五倍。2017 年是近几年的区块链投资高峰期，投资事件数量接近 100 起。2018 年第一季度，区块链领域的投资事件数量已达到 68 起。

“区块链产业目前还处于非常早期的阶段。随着整个产业的高速发展以及项目落地速度的加快，融资轮次将逐渐往后延伸，未来会出现更多进入中后期阶段的项目。”白皮书编写委员会主任、工信部信息中心工业经济研究所所长于佳宁表示，从目前趋势来看，由于区块链技术的落地速度也在加快，市场开始趋于理性，股权投资人更愿意投资能看到有具体落地场景的项目，预计今年区块链领域的投资会是一个高峰期。

链接地址：http://www.caict.ac.cn/xwdt/hyxxw/201805/t20180521_2247609.htm

张韶峰：数据智能科技是普惠金融的必然选择

5 月 19 日至 20 日，由清华大学主办、清华大学五道口金融学院承办、清华大学国家金融研究院和清华大学金融科技研究院协办的 2018 清华五道口全球金融论坛在清华大学新清华学堂举办，探讨中国金融的当下与未来。

20 日上午主题为“强监管下金融科技行业的发展前景”的论坛上，百融金服 CEO 张韶峰发表了题为《欲善其事，先利其器 数据智能科技—普惠金融的必然选择》的演讲。在演讲中，张韶峰认为，由于普惠金融的特点以及带来的挑战，决定了智能科技才是解决普惠金融的唯一出路。

目前，受到金融强监管的影响，银、证、保传统业务难以为继，不少银行同业部门业务大幅度缩水、人员离职，近两年新型的互联网金融公司在利率和应用场景上也受到限制。政府提倡信贷机构转向普惠金融，对放贷利率上限有着严格的限制。保险方面，要让“保险姓保”，寿险公司同事应该多做保障性业务，车险风险定价逐渐真正放开。另外金融机构需要对资产做主动风控，而不是简单地让无担保或者无保险机构进行风险兜底。

但是在中国普惠金融在客群以及产品上都有着自己鲜明的特点都决定了金融机构的转型要经历阵痛。首先，小微企业、城镇中低收入人口、三农的受众面

极大，而且他们的信用记录缺失，受教育水平参差不齐，收入不稳定，这都是普惠金融对象独有的特点。而且对于金融机构而言，他们擅长服务政府、大企业、富人等群体，这类客户质量高，所需贷款额度大，并且数量并不多，依靠传统的人工服务就能解决。但普惠金融面对的是数量巨大的小客户，很低的额度、受限的利率，使得传统金融机构的人工作业方式力不从心，因此它们需要转变方式，在获客渠道与服务渠道上互联网化，风控手段需要 AI 化与大数据化。

百融金服是一家国资控股、业界领先的人工智能+大数据公司，定位为普惠金融行业人工智能与大数据技术应用平台，架起普惠金融供需双方的桥梁，赋能金融机构，提升其风控水平和精准营销能力。百融金服 CEO 张韶峰在演讲中介绍了百融金服在信贷领域、小微企业信贷风控、车险信用评分方面的成果。

在信贷领域，百融金服基于人工智能和大数据的自动评分模型、自动审批系统和催收系统为基础，使得人工智能+大数据贯穿到客户全生命周期，80%的工作交给算法跟数据，大大提高了审批的效率，节省了人工成本。

对于小微企业，由于其同时兼有个人属性与企业属性，内部经营数据很难获取，传统的风控手段并不适用。百融金服张韶峰认为，只有把 C+B 的、基于 AI+大数据的风控才是小微风控的未来方向。

平安集团曾经发现“如果一个客户在银行信用表现不佳，该客户在保险公司的风险也比较高”，百融金服在与数家保险公司进行合作后发现，百融金服的信用评分体系在信贷行业与保险行业同样也能发挥效用。

活动中，百融金服还与五道口金融学院宣布共同成立金融大数据研究中心。“金融大数据研究中心”的目标是建设成为国家重要的金融大数据领域智库，在跨学科研究、政策建言、交流合作、产学研联动等方面积极探索。

链接地址：<http://www.chinanews.com/fortune/2018/05-21/8518640.shtml>

湖南市场主体连续四年两位数增长 借力大数据推进金融服务

湖南省工商行政管理局 17 日透露，自商事制度改革以来，该省市场主体连续 4 年实现两位数增长，从改革前的 222.61 万户增加到目前的 350.21 万户，日均新登记企业数从 187 户增加到 644 户，创业活力迸发。

近年来，湖南先后推行了注册资本登记制度、外商投资企业登记管理、“先照后证”、企业“多证合一”和个体工商户“两证整合”、“最多跑一次”等 10

余个方面的改革，有效降低了投资创业的制度性成本，极大地激发了市场活力和创造力。据悉，该省市场主体资本总额连续 4 年保持 20% 以上增长，从 2.02 万亿元（人民币，下同）增长到 6.90 万亿元。

市场主体的快速发展，对政府和金融部门的监管和服务提出了更高要求。当日，湖南省工商局与中国农业银行湖南省分行、中国银行湖南省分行等 8 家商业银行签署战略合作协议，在信息互通、金融服务、技术融合、管理创新等方面开展合作。

根据协议，工商部门借助银行点多面广的优势，将工商登记服务从政务大厅延伸到银行网点，从纸质审核向电子审核延伸，压缩企业开办时间，进一步提高企业注册便利化水平；同时，该部门及时向金融机构推送企业基础数据信息，反馈经营异常名录、黑名单、行政处罚等不良信息，畅通工商经济信息库接口。

“我们和金融机构实现企业信息共享，构建‘跨部门、跨地域、跨行业’的市场监管体系，可有效解决私营企业融资难等突出问题，促进社会信用体系建设。”湖南省工商局党组书记、局长李金冬表示，合作将进一步提升政府部门和金融机构的大数据服务能力，构建“互联网+”环境下的新型市场准入监管体系，更好地服务经济社会发展。

链接地址：<http://www.chinanews.com/fortune/2018/05-17/8516348.shtml>

重庆与阿里巴巴蚂蚁金服开展大数据智能化多领域项目合作

4 月 9 日，重庆市与阿里巴巴集团、蚂蚁金服集团在大数据智能化应用、科技金融和大数据人才培养等 3 个领域，集中签署 14 个项目合作协议。

在大数据智能化应用领域，市城管委、市民政局、黔江区等分别与阿里云签约，合作推进重庆市智能化应用快速发展；在科技金融领域，市金融办拟与蚂蚁金服成立金融合作实验室，同时三峡银行也将与蚂蚁金服成立金融科技创新实验室；在大数据人才培养领域，重庆工程学院、重庆工业职业技术学院等 9 所职校与阿里巴巴签署合作备忘录，共建校企合作客户体验实训基地。

今年以来，重庆市与阿里巴巴、蚂蚁金服合作领域不断深化，合作项目不断增多。

阿里云副总裁李津表示，阿里巴巴、蚂蚁金服将坚持以“智能重庆”为目标，在云计算、物联网、科技金融、农村淘宝等领域与重庆开展全面合作。市经济信

息委主任陈金山介绍，三方将继续围绕经济发展、社会治理、民生服务三大领域深化合作，加快推进工业互联网、城市数据大脑、智慧政务服务等合作项目落地实施。

链接地址：http://www.cq.xinhuanet.com/2018-04/10/c_1122657554.htm

星环科技孙元浩：大数据赋能金融应用场景不断下沉

中新网上海新闻 5 月 11 日电 (汪青)“大数据应用日益广泛，已经深入到各行各业；应用逐渐复杂化，从边缘业务慢慢进入核心业务；技术演进仍在加速，成熟度在快速提高。包括金融在内的行业应用场景正在不断下沉、逐渐深化。”星环科技创始人孙元浩在第二届前沿科技论坛暨星环科技用户大会上对记者表示。

近年来，中国金融科技产业发展态势良好，传统金融机构对大数据和智能风控也愈发重视。此外，监管层曾多次定调要防范金融风险，行业迎来强监管时代。

在此背景下，大数据、人工智能等先进技术势必会加快应用、大型金融机构和金融科技企业之间将进一步加强合作、成熟的金融科技企业拓展金融服务业、金融科技企业和高科技巨头之间会出现更多合作等趋势愈发明显。

“大数据应用日益广泛，已经深入到各行各业；应用逐渐复杂化，从边缘业务慢慢进入核心业务；技术演进仍在加速，成熟度在快速提高。包括金融在内的行业应用场景正在不断下沉、逐渐深化。”孙元浩在接受记者采访时表示，以金融行业为例，根据目前市场的观察分析，大部分银行、证券公司、基金都在使用商业产品，其主要原因在于这种技术要求极高的专业化，且研发投入较大。

“银行如果自己组建庞大的研发团队，成本和收效严重不成正比。购买软件相比养一个团队的投入少很多，而且可以获得更加专业的服务，这就是为什么很多金融机构不会自己再去投入，而是选择直接购买软件，服务和产品质量还更好。”孙元浩说。

人工智能和大数据技术的应用提升了金融行业的资源配置效率，强化了其风险管控能力，有效促进了金融业务的创新发展。

对此，广发证券大数据平台负责人、大量化平台负责人刘幸表示，金融科技(FinTech)已经从过去概念阶段，发展到落地实施阶段。FinTech 作为促进券商业务效率提升和转型主要动力，将使其成为下一代券商核心竞争力之一。处在风口上的人工智能，在国内外券商业务中已经发展出经典的应用并彰显出其巨大的价

值和潜力。“大数据&人工智能在证券期货行业中的应用主要体现在三方面：数据化运营、智能证券业务和智能监管。券商企业借助 FinTech 技术推动业务数据化、智能化乃至转型创新，监管部门发展 RegTech 技术提升监管效率。相对而言，数据化和智能证券业务开展较丰富一些。”刘幸指出，“数据化运营一般在互联网公司中较为成熟，现在券商企业也逐步赶上；现阶段智能证券业务的主要应用有智能客服、智能投顾、智能投研、智能交易、智能风控等。”

会上，星环科技对外发布了新一代智能大数据云平台 Transwarp Data Cloud。据悉，这是星环科技结合大数据平台 Transwarp Data Hub、云操作系统 Transwarp Operating System、人工智能平台 TranswarpSophon 分别在大数据、容器云平台和人工智能领域的技术累积，所研发出的具有创造性的大数据云平台产品，用于帮助企业完成数据业务的演进，提供高效的基础技术平台，赋能各部门业务发展，促进数据和应用的生态建设，使企业在数据化时代占据领先地位

链接地址：<http://sh.chinanews.com/jinrong/2018-05-11/38739.shtml>

《大数据在金融领域的典型应用研究》白皮书正式发布

2018 年 3 月 27 日，由中国支付清算协会金融科技专业委员会、中国信息通信研究院云计算与大数据研究所主办的“金融大数据应用与信息安全研讨会”在京召开，中国支付清算协会金融大数据应用研究组组长何宝宏博士在会上正式发布由双方联合撰写完成的《大数据在金融领域的典型应用研究》白皮书。2017 年初，中国信通院依托在信息通信领域的技术和政策优势，专门组建了金融科技专业研究团队，面向金融行业开展服务。白皮书的主要编写工作由中国信通院金融科技团队完成。

为促进大数据技术在金融领域的创新和安全应用，中国支付清算协会在金融科技专业委员会的基础上，成立了金融大数据应用研究组，依托金融科技专业委员会开展相关研究验证和推广交流活动，充分发挥行业协会贴近市场和研究机构的优势，深入研究金融大数据应用理论和实践问题。研究组成立以来，在组长单位中国信息通信研究院的带领下，在广大成员单位的支持和配合下，积极开展市场调研，努力搭建交流平台，探索行业标准建设，开展了许多富有成效的工作，取得了积极成果。

其中一项重要工作就是面向成员单位征集金融大数据创新应用案例，开展重

点课题研究。该项工作自 2017 年 11 月启动以来,得到了广大成员单位的积极响应,经专家严格评审,最终有 24 个案例获评“金融大数据创新应用优秀成果奖”。研究组进一步整合获奖案例内容,结合课题研究成果撰写完成《大数据在金融领域的典型应用研究》白皮书并公开发布,希望藉此促进行业交流和优秀成果的学习借鉴,为推动金融大数据更好发展应用贡献一份智慧和力量。

白皮书聚焦大数据技术在金融领域的应用,从金融大数据的发展、金融大数据的应用场景分析、金融大数据的典型案例分析、金融大数据应用面临的挑战和促进金融大数据发展应用的相关建议等方面,深入剖析大数据技术在金融领域的应用情况。一是从金融大数据发展现状出发,明确金融大数据的来源、应用特点和应用趋势;二是通过应用场景分析,深入浅出地阐述金融大数据如何帮助银行业、证券业、保险业、支付清算行业和互联网金融行业提升资源配置效率,强化风险管控能力,促进业务创新发展;三是对评选出的“金融大数据创新应用优秀案例”进行深入分析,为读者呈现这些案例机构应用大数据技术的初衷和目的,所开发的项目和取得的成果,以及通过应用大数据技术得到的好处;最后对金融大数据的应用挑战进行分析,并提出了促进金融大数据发展应用的建议。

中国信通院金融科技团队充分支撑了这次案例征集、技术评选、编制白皮书及组织研讨会。下一步,金融科技团队还将进一步支撑中国支付清算协会完善优秀案例内容,整合充实白皮书,适时公开出版图书,以满足行业内外更多关注者的需求。

2018 年,中国支付清算协会金融大数据应用研究组将继续开展“金融大数据创新应用案例”征集活动,持续为金融企业应用大数据技术提供理论支持和实践借鉴,努力打造具有品牌影响力的金融大数据交流协作平台。

链接地址: http://www.caict.ac.cn/xwdt/ynxw/201803/t20180328_2242875.htm

【研究报告】

《大数据在金融领域的典型应用研究》白皮书

随着大数据技术的广泛普及和发展成熟，金融大数据应用已经成为行业热点趋势，在交易欺诈识别、精准营销、黑产防范、消费信贷、信贷风险评估、供应链金融、股市行情预测、股价预测、智能投顾、骗保识别、风险定价等涉及银行、证券、保险、支付清算和互联网金融等多领域的具体业务中，得到广泛应用。涌现出一大批技术创新、业务突破的应用案例。该研究报告中展示了 24 个获得“金融大数据创新应用优秀成果奖”的案例。

全文获取：附件 1 “研究报告”

来源：中国支付清算协会金融大数据应用研究组

链接地址：<http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/201803/P020180327605403296958.pdf>

《2018 年中国区块链产业白皮书》

该报告系统分析了我国区块链产业发展现状，对我国当前区块链产业的生态构成进行了解析，总结我国区块链产业发展特点，特别是对于区块链技术在金融领域和实体经济的落地应用进行了深入研究，通过列举大量区块链应用和产业实践展现了区块链技术较快落地的典型领域、典型模式和典型案例，最后对我国区块链产业的重要发展趋势进行了展望。特别需要指出的是该报告中第三部分详细阐述了区块链技术在金融领域中的应用情况。

全文获取：附件 1 “研究报告”

来源：工业和信息化部信息中心

链接地址：<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c6180238/part/6180297.pdf>

《金融行业云计算调查报告（2018 年）》

主要内容包括金融行业云计算应用整体情况，金融行业 IT 基础设施架构与资源管理技术应用情况，容器技术应用情况，存储、数据库、运维等各类云计算技术应用情况。

全文获取：附件 1 “研究报告”

来源：中国信息通信研究院

链接地址：<http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/201803/P020180322563682812103.pdf>

《中国大数据发展调查报告（2018 年）》

对中国大数据产业规模、应用现状、数据资源情况、大数据平台、政策和数据需求等问题进行了调研，力争详实客观的反映中国大数据发展现状。

全文获取：附件 1 “研究报告”

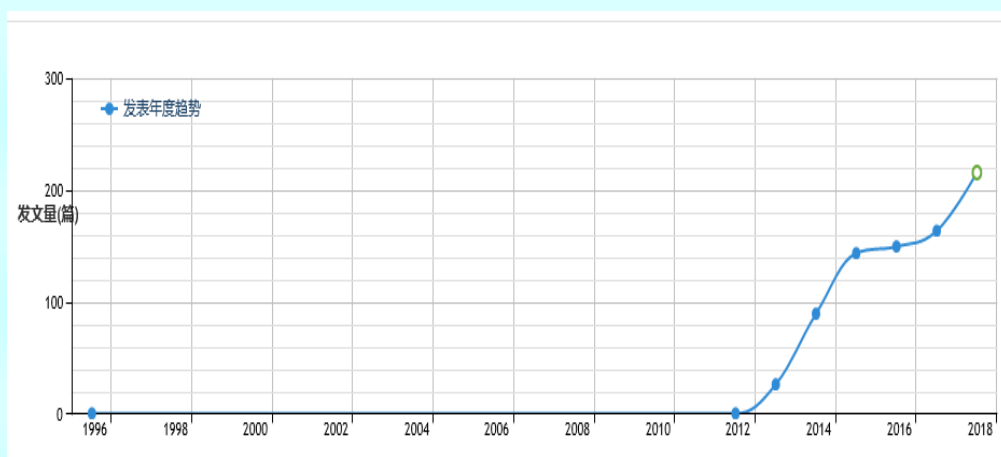
来源：中国信息通信研究院

链接地址：<http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/201804/P020180426332651074674.pdf>

【知识可视化分析】

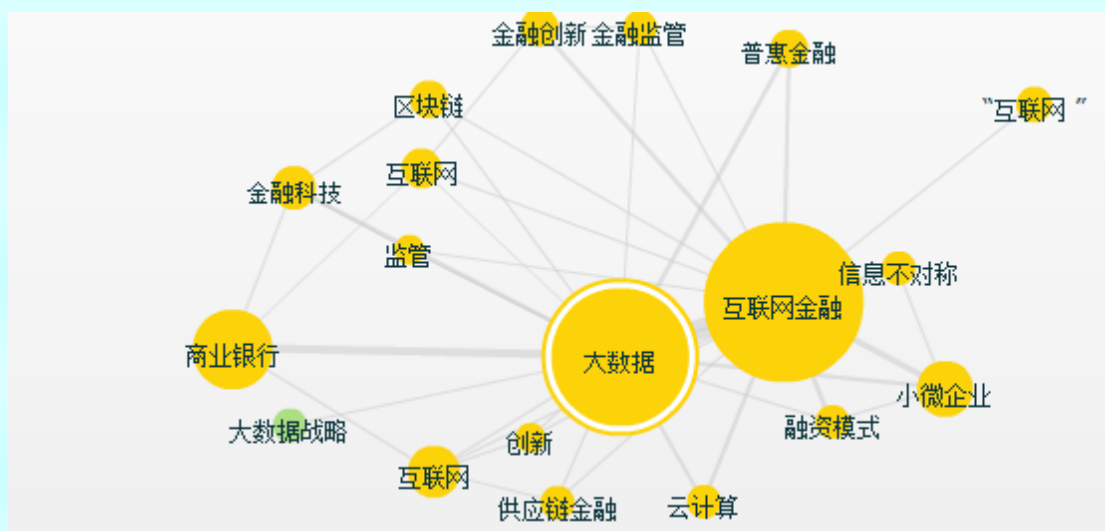
CNKI 文献总数：617 篇；检索条件：(SCI 收录刊=Y 或者 EI 收录刊=Y 或者 核心期刊=Y 或者 CSSCI 期刊=Y) 并且 ((主题=大数据 并且 主题=金融) 或者 (题名=大数据 并且 题名=金融))(精确匹配),专辑导航：全部;数据库：学术期刊 单库检索

模块一：“大数据金融” 总体趋势分析



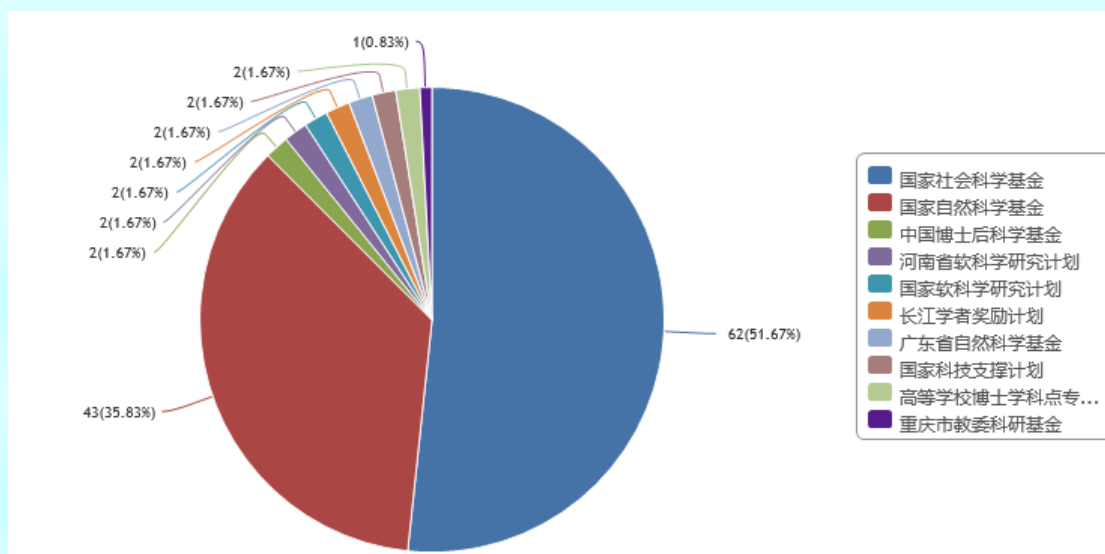
可以明显看出，大数据金融主题自 2012 年开始关注度呈上升趋势。

模块二：关键词共现网络

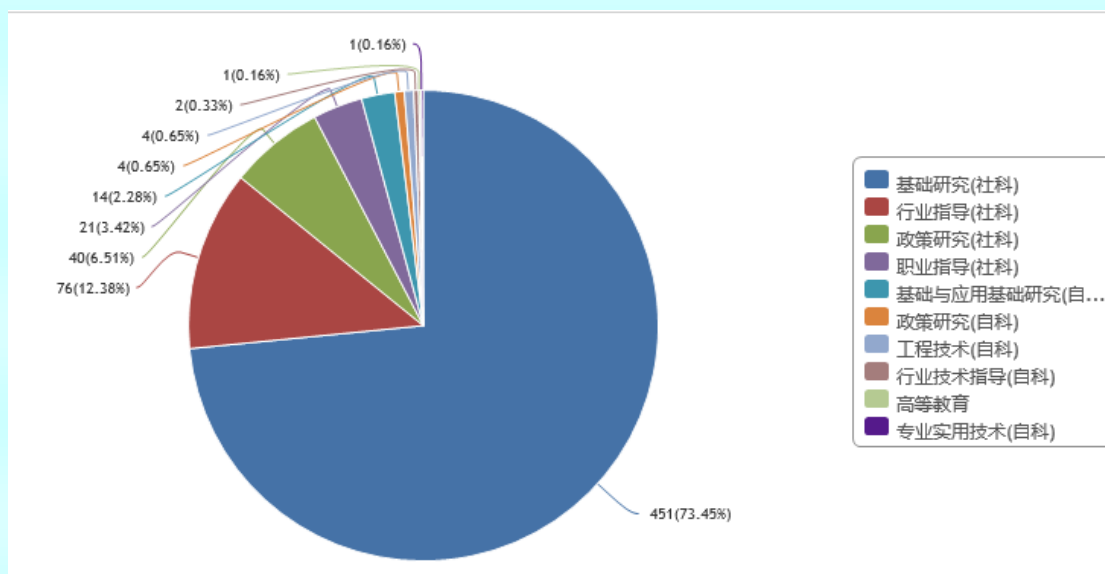


从上图的关键词共现网络可以看出，有一个明显的中心点（带白色环）：大数据，说明当前的研究主题主要集中在这个主题。与其密切相关、共现频次较高的是商业银行、互联网金融、供应链金融、金融创新、区块链等，说明这些是目前较为热门的研究主题。

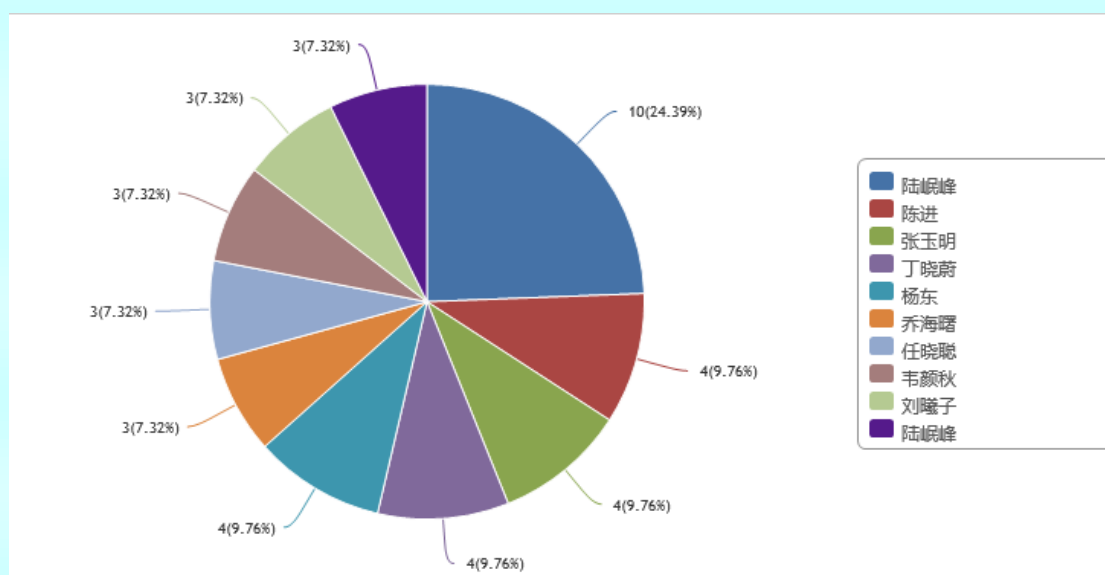
模块三：基金分布



模块四：研究层次分布

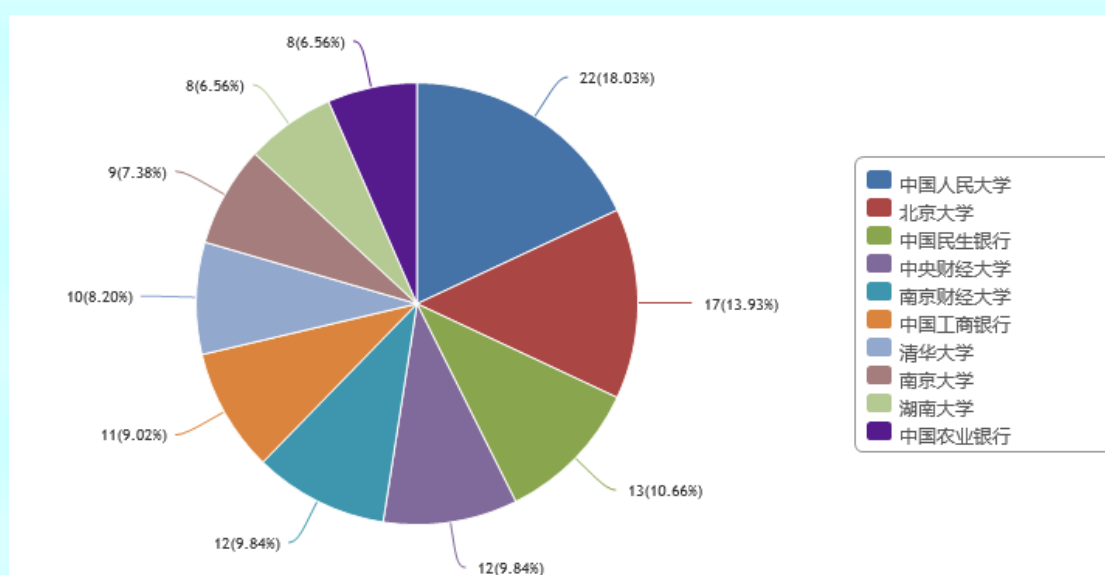


模块五：作者分布



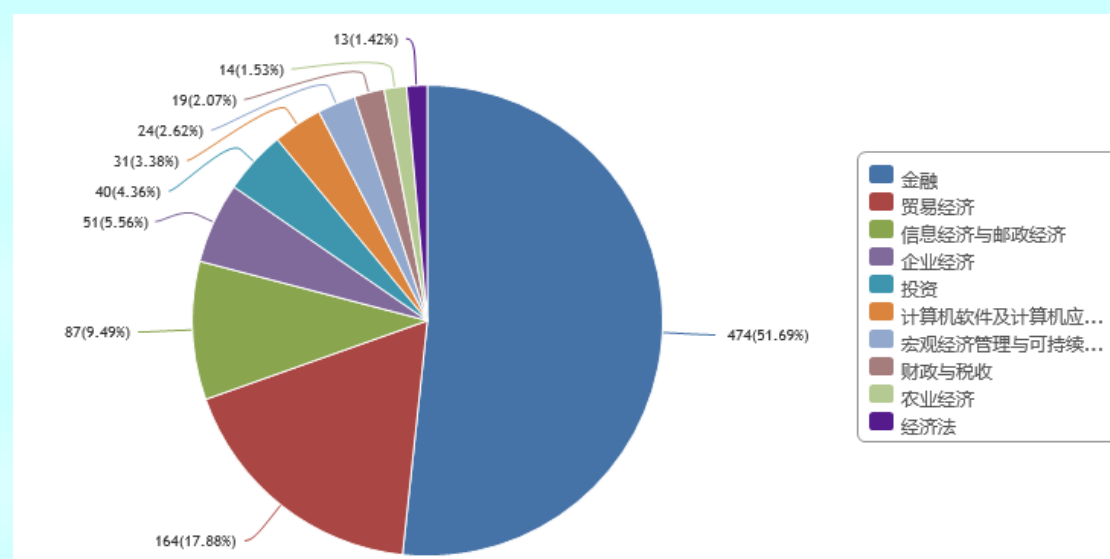
通过分析可知，“大数据金融”研究领域的领军人物是陆岷峰、陈进、张玉明等等。

模块六：机构分布

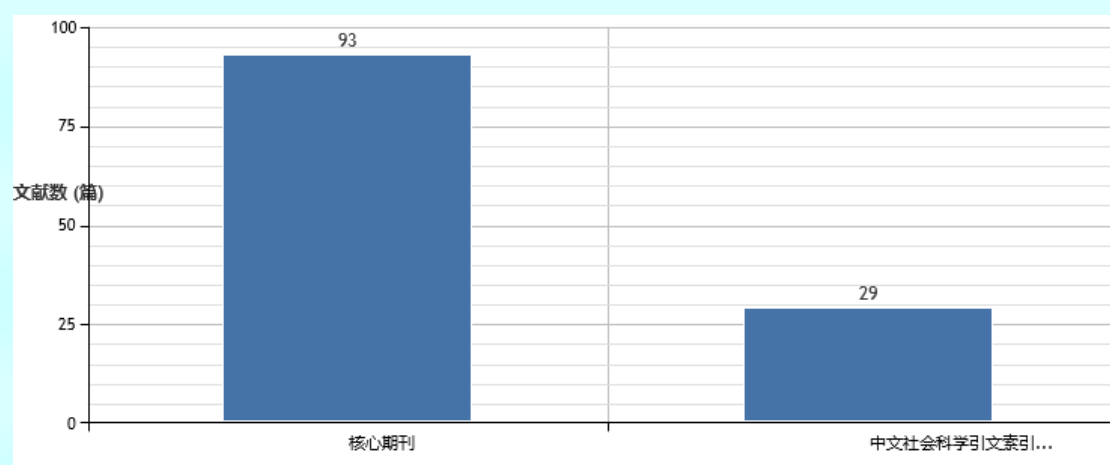


通过分析可知，“大数据金融”研究领域的核心机构是“中国人民大学”、“北京大学”、“中国民生银行”、“中央财经大学”等。

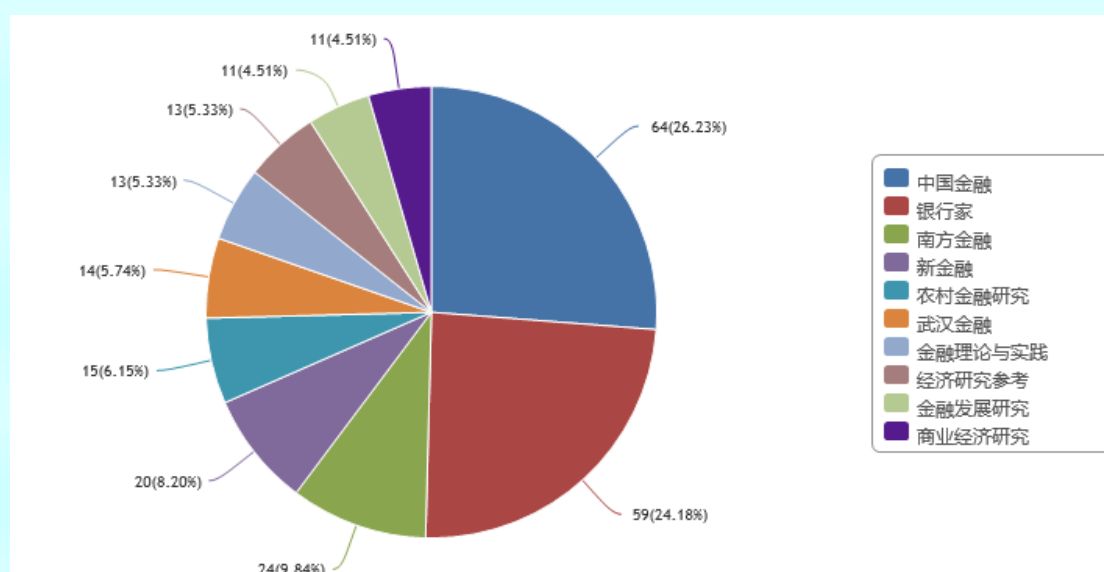
模块七：学科分布



模块八：期刊来源类别分布

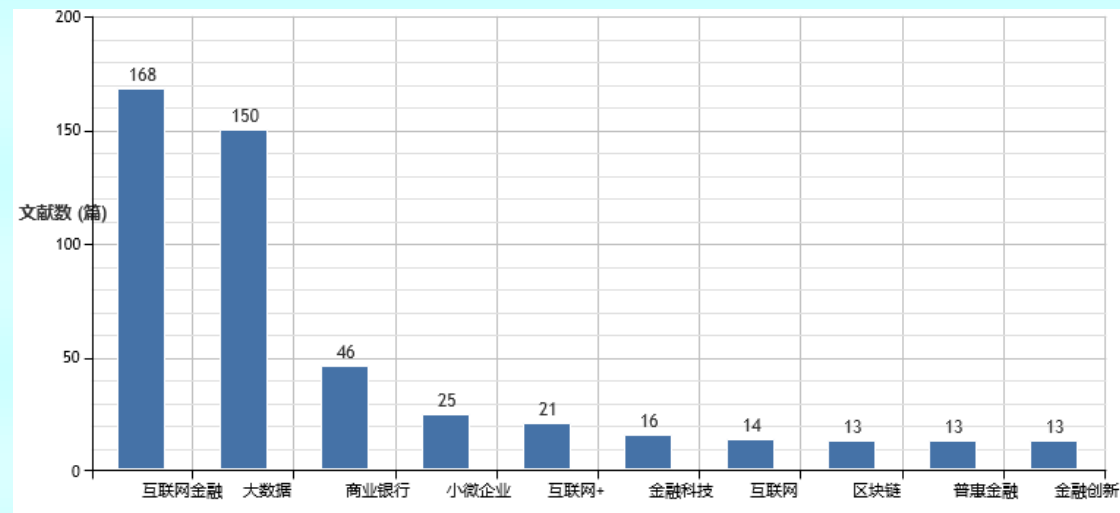


模块九：期刊分布



通过分析可知,“大数据金融”领域的发文主要集中在“中国金融”、“银行家”、“南方金融”、“新金融”等核心期刊上。

模块十：关键词分布



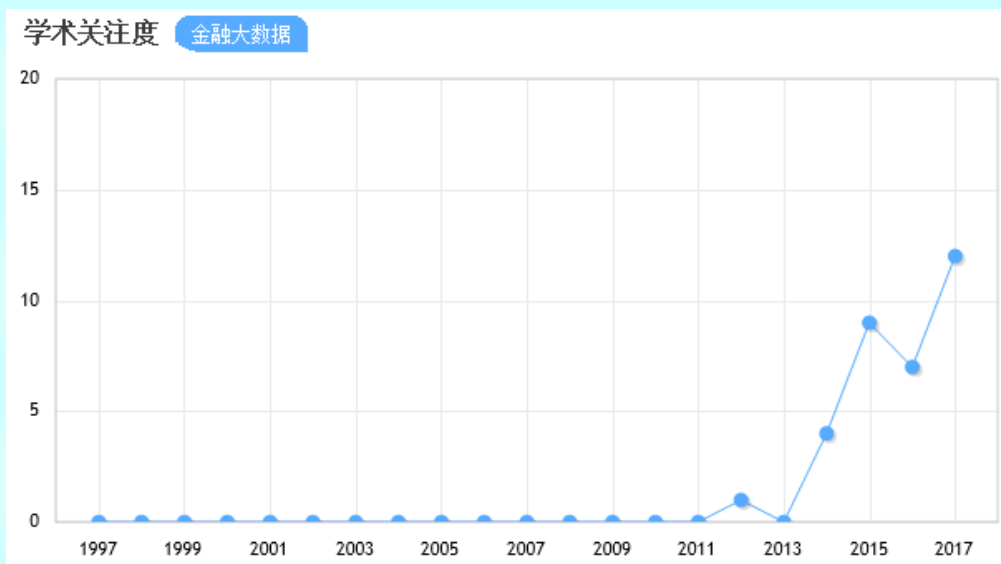
排名前十的关键词是：互联网金融、大数据、商业银行、小微企业、互联网+、金融科技、互联网、区块链、普惠金融、金融创新。

【国内文献计量分析】

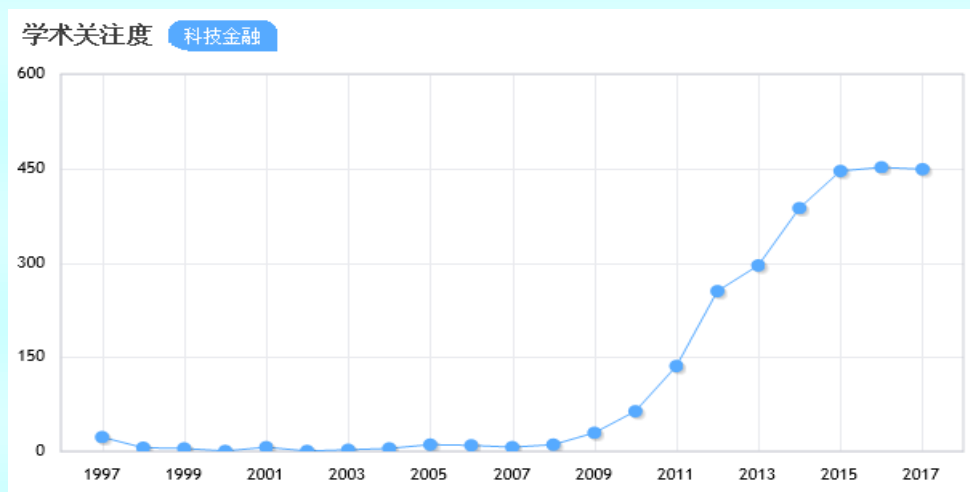
“大数据金融”领域学术关注度

本文献计量分析以“CNKI 学术趋势”为分析工具，该工具依托于中国知识资源总库和千万用户的使用情况，提供学术发展趋势分析。该分析以“大数据金融”为检索点，关注本研究领域的学术热点，展示其学术发展历程，发现经典文献。

注：表示标识点数值高于前后两点，且与前一数值点相比增长率大于 30%



本趋势图表明近年来学界对“大数据金融”的关注度持续上升趋势。



科技金融趋势图表明 1997 年--2017 年学界对“科技金融”的关注度一直处于上升趋势。

“大数据金融”领域热门被引文章

序号	文献名称	作者	文献来源	发表时间	被引频次
1	大数据时代的互联网金融创新及传统银行转型	孙杰;贺晨	财经科学	2015/1/1	146
2	互联网金融背景下商业银行“大数据”战略研究——基于互联网金融在商业银行转型升级中的运用	陆岷峰; 虞鹏飞	经济与管理	2015/5/5	79
3	基于大数据分析的互联网金融风险预警研究	杨虎;易丹辉; 肖宏伟	现代管理科学	2014/4/10	78
4	大数据背景下互联网金融对中小企业融资影响研究	郑志来	西南金融	2014/11/15	53
5	大数据、互联网金融与信用资本:破解小微企业融资悖论	黄子健;王龔	金融经济学研究	2015/1/20	41
6	大数据时代的金融人才培养	李东荣	中国金融	2013/12/16	29
7	大数据下的互联网金融创新发展模式	杜永红	中国流通经济	2015/7/23	29
8	大数据时代的金融体系重构与资本市场变革	翟伟丽	证券市场导报	2014/2/10	21
9	大数据时代我国金融数据的服务创新	侯敬文; 程功勋	财经科学	2015/10/1	21
10	互联网金融的发展:大数据驱动与模式衍变	何飞;张兵	财经科学	2016/6/1	19

温馨提示: 以上文章可在本期专题报道的附件 2 中获得!

“大数据金融”热门下载文章

序号	文献名称	作者	文献来源	发表时间	下载频次
1	大数据时代的互联网金融创新及传统银行转型	孙杰;贺晨	财经科学	2015/1/1	12125
2	基于大数据分析的互联网金融风险预警研究	杨虎;易丹辉; 肖宏伟	现代管理科学	2014/4/10	6561
3	互联网金融背景下商业银行“大数据”战略研究——基于互联网金融在商业银行转型升级中的运用	陆岷峰;虞鹏飞	经济与管理	2015/5/5	6544
4	大数据背景下互联网金融对中小企业融资影响研究	郑志来	西南金融	2014/11/15	5479
5	大数据、互联网金融与信用资本:破解小微企业融资悖论	黄子健;王龔	金融经济学研究	2015/1/20	3677
6	大数据下的互联网金融创新发展模式	杜永红	中国流通经济	2015/7/23	2640
7	大数据时代的金融体系重构与资本市场变革	翟伟丽	证券市场导报	2014/2/10	2429
8	互联网金融的发展:大数据驱动与模式衍变	何飞;张兵	财经科学	2016/6/1	2329
9	大数据时代我国金融数据的服务创新	侯敬文;程功勋	财经科学	2015/10/1	1683
10	大数据时代惩治与预防网络金融犯罪的若干思考	徐汉明;张乐	经济社会体制比较	2015/5/15	1598

温馨提示: 以上文章可在本期专题报道的附件 3 中获得!

“大数据金融” 历年立项课题

序号	项目名称	项目来源	承担单位/负责人	经费(万元)	立项年份
1	[在研中] 金融大数据分析视角下 P2P 网贷平台风险识别、评估及防控路径研究	2017 年国家社科基金年度项目 (一般项目)	山东财经大学/赵冠华	0	2017
2	[在研中] 金融大数据的统计分析及其在量化投资中的运用	教育部高等教育司 2017 年国家级大学生创新创业训练计划项目	厦门大学/钱晨	0	2017
3	[在研中] 金融大数据服务平台	2015 年度上海市服务业发展引导资金项目	/	200	2016
4	[在研中] 大数据金融的决策分析与服务研究	2015 年度江西省教育厅科学技术研究项目	华东交通大学/邬文帅	2	2016
5	[在研中] 大数据金融背景下信用风险评估的统计指标体系与评价方法研究	2016 年度全国统计科学研究项目	华东交通大学/邬文帅	0	2016
6	[在研中] 基于大数据的消费金融信用风险计量与管理	2014 年国家自然科学基金项目	桂林电子科技大学/蒋致远	34	2015
7	[在研中] 基于金融大数据平台的电子商务信息挖掘研究	2015 年广东高校省级重点平台和重大科研项目	广东财经大学/贺敏伟	0	2016
8	[在研中] 互联网金融大数据一体化敏捷分析系统	2015 年度上海市科技型中小企业技术创新资金项目	上海沃谷信息科技有限公司/	20	2015
9	[在研中] 面向钢结构工程项目的供应链金融大数据协同平台	2015 年度上海市科技型中小企业技术创新资金项目	上海慧朴企业管理有限公司/	20	2015
10	[在研中] 互联网金融大数据应用分析方法研究	2015 年度广东省基础与应用基础研究专项资金 (省自然科学基金) 项目	南方科技大学/骆宗伟	10	2015

【馆内图书】

序号	索书号	题名	出版者
1	F259.22/W253	供应链金融:“互联网+”时代的大数据与投行思维	电子工业出版社
2	F830.2-39/Y198	金融大数据统计方法与实证	科学出版社
3	F830.41/L322	大数据金融	电子工业出版社
4	F830.41/X903	金融数据挖掘:基于大数据视角的展望	知识产权出版社
5	F830.41-39/X119	Python 金融大数据分析	人民邮电出版社
6	F830.49/D458	Hadoop 金融大数据分析	电子工业出版社
7	F830.49/L688	互联网金融:大数据时代的金融革命	中国经济出版社
8	F830.49/P344	互联网金融与大数据分析	电子工业出版社
9	F830.49/Y763	互联网金融:跨界、众筹与大数据的融合	经济管理出版社
10	F830.5-39/C444	互联网信贷风险与大数据:如何开始互联网金融的实践	清华大学出版社
11	F830/Y751	金融科技:大数据、区块链和人工智能的应用与未来	浙江大学出版社
12	F83-39/L674	大数据在金融行业实用案例剖析	经济科学出版社
13	F83-39/L674/2	大数据在金融行业实用案例剖析:系列之二	经济科学出版社
14	F837.122/W140	美国互联网金融与大数据监管研究	中国金融出版社
15	TP311.561/X119	Python 金融衍生品大数据分析:建模、模拟、校准与对冲	电子工业出版社

【相关网站】

- 1、中国信息通信研究院 <http://www.caict.ac.cn/>
- 2、国家大数据发展咨询委员会 <http://bigdata.sic.gov.cn/index.htm>
- 3、西南交通大学金融大数据研究院 <http://ifbd.swjtu.edu.cn/>
- 4、清华大学统计学研究中心——金融大数据
<http://www.stat.tsinghua.edu.cn/research/financial-big-data/>
- 5、电子科技大学大数据研究中心 <http://www.bigdata-research.org/>
- 6、中国政法大学资本金融研究院 <http://cfi.cupl.edu.cn/>
- 7、中国政法大学互联网金融法律研究院 <http://ifls.cupl.edu.cn/>
- 8、北京大数据研究院 <http://www.bibdr.org/>
- 9、BigDataFinance（苏黎世大学金融网络与可持续性中心项目）
<http://bigdatafinance.eu/>
- 10、FDT 金融创新工场 <http://www.hkfdt.com/>
- 11、牛津大学 NIE 金融大数据实验室 <http://oxfordnie.org/>

【其他资料】

《金融服务和银行业的大数据——架构师指南和参考架构介绍》

全文获取：附件 4 “架构介绍”

来源：甲骨文公司

链接地址：

<http://www.oracle.com/us/technologies/big-data/big-data-in-financial-services-wp-2415760.pdf>

牛津博士讲大数据和量化金融

该篇博文是牛津大学 NIE 金融大数据实验室分享的该实验室做的关于量化金融的思考跟案例。其中包括基于数据的金融模型、基于大数据的金融决策等内容。

来源：数据派 THU

链接地址：<https://yq.aliyun.com/articles/224522>

主编：刘雁 周莉

编辑：陈辰 郝晓雪 王凯艳 张春玲 刘倩 杨秀环 杜婉莹 杨丽娟