

# 联合

# 征信 研究

总第3期

1

2017

*LIANHE CREDIT INVESTIGATION RESEARCH*

主办单位：

联合信用管理有限公司

联合信用征信股份有限公司



## 谁将引领征信行业

崔冶

征信行业近两年成为市场热点，征信机构沉浸在征信蓝海的幻觉中。目前主要含有电商、金融机构、评级机构和互联网大数据公司四类机构开展征信业务，征信产品多以信用风险识别功能为主，并正向市场营销和决策分析等领域拓展。然而，征信机构在未来发展中都无法回避以下痛点：

一是数据缺乏可靠性，广度和深度不足。迈入数据时代，得数据者得天下。没有真实的信用信息，再先进的建模和挖掘技术都是空谈。在企业征信领域，财务状况、对外投资和担保、抵质押等是风险控制领域最具价值的关键信息。目前大部分征信机构只能倚靠工商信息、关联企业链、行政处罚、诉讼信息等进行分析，实质上仍在外围打转。同时，征信机构普遍采用的网络爬虫技术还面临着抓取数据的大量重复和冗余、反爬虫和被恶意爬虫攻击等风险。二是产品同质化。征信业仍处于数据争夺的鏖战之中，产品种类趋同，征信报告仅是简单的信息罗列，评分模型也尚未经过周期检验。三是盈利模式仍不清晰。虽然部分征信机构吸引到一轮轮融资，但火热的场面掩饰不了产品雷同、附加值低、盈利模式模糊的窘境。更有甚者只能通过卖数据、备案变现来获取收益。

未来短期内，征信产品仍将以金融场景的应用为主，无差异化的刻板产品将在竞争中遭到淘汰，真正有助识别风险的纵深化产品才能在市场上立足。长期来看，征信产品的应用将覆盖到多种场景，非金融机构用户比例将不断提升，包括政府机构以及各类企事业单位。服务功能可包括风险评价和预警、身份验证、市场营销、决策分析、人力资源等。征信将渗透到消费金融、租赁、社交、招聘、慈善、签证、保险等生活的方方面面。

随着行业的不断发展和整合，掌握高质量、多元化的数据源、拥有先进的风险评价模型和数据挖掘技术的征信机构将脱颖而出，金融机构、评级机构和电商类背景的征信机构成为行业领导者的机会更大。

拥有金融牌照的金融机构在数据源上稍占上风。评级机构沉淀的大量可靠数据和风险评价技术上的优势得天独厚，研发出的信用评分模型无疑更具说服力。拥有大量交易信息的电商平台在个人征信领域的优势仍无可替代。互联网大数据公司虽发展迅速，但数据源终将成为其发展的桎梏。依据网络数据得出的信用评分也只能算作辅助征信，难以成为行业的主流竞争力，可能会占据一小部分细分市场。

征信市场真正战役的号角尚未吹响，前路漫漫，却大有可为。

# 目录 CONTENTS

2017 年第 1 期 总第 3 期

2017 年 3 月 31 日

## 主办

联合信用管理有限公司

联合信用征信股份有限公司

## 编委会主任

王少波

## 编委会成员

王少波 李信宏 吴金善 马文洛

吴 泠 顾洪良 陈雅丽 田小卫

## 主编

马文洛

## 本期责任编辑

刘中立

## 美术编辑

陈玉冰

## 编辑部地址

北京市朝阳区安慧里四区 15 号  
中国五矿大厦 8 层

## 电子邮箱

lianhecir@lhcis.com

内部刊物 仅供参考  
版权所有 未经许可不得转载

## 卷首语

谁将引领征信行业 ..... 崔冶 / 封二

## 征信论苑

信用货币化浅思 ..... 刘中立 / 1

大数据征信的正确打开方式 ..... 赵东方 / 4

征信大数据链的形成与应用探讨 ..... 陈玉冰 / 9

浅谈征信业务中信息安全涉及的法律问题 ..... 胡中颖 / 14

## 业务探讨

我国汽车金融业务风险探析 ..... 张 敏 / 17

引入绿色征信，推动绿色供应链发展 ..... 王 谦 / 22

## 信用体系

通过创投参与主体间信用需求浅析信用产品应用 ..... 李少卿 / 27

## 研究报告

基于 Logistic 回归模型的债券发行人主体信用等级识别研究 ..... 谢首鹏 / 32

国外主要征信机构业务模式比较研究 ..... 王爱婕 / 40

## 政策解读

七大自贸区总体方案信用建设内容解读 ..... 刘中立 / 43

## 他山之石

美国大数据网络贷款公司 Kabbage 的运营模式及启示 ..... / 46

## 行业动态

行政审批四类信息将全国共享 等 13 则 ..... / 49

# 信用货币化浅思

刘中立

对信用能否完全货币化的思考源自于中国人民银行对信用产品的应用方面的一次调查,在火车上,与同事进行争论,焦点在于“信用能否用于消费”。“信用是财富”、“信用具有价值”,这两点我和同事都是赞同的,但是信用能否用于消费,却有不同的看法,同事的看法是信用不是消耗品,不会越用越少,比如说,“芝麻信用分”用于“零押金”的酒店预订服务及车辆短租自驾,在这一过程中,以芝麻信用分为衡量的信用并没有减少,信用没有被消费。我的看法是信用是可以用于消费或者说被消耗的,最简单的例子就是贷款,随着贷款额的增加,自然人或法人的债务压力逐渐加大,其信用等级下降,基于信用等级衡量的信用是下降或减少的,那么我们能否认为信用是被消费了呢?

火车上的争论没有结果,但这引发了我对信用的思考:什么是信用?信用具有价值,其价值如何衡量和实现?信用能否用来直接购买商品或服务,能否完全货币化,成为价值尺度,从而取代货币?

## 一、我所理解的信用

信用(Credit)的词语解释是能够履行诺言而取得的信任,另一种解释是“信而用之”。从信用这个概念的产生至今日,其涵义越来越丰富、越来越复杂,应用范围越来越宽泛,如借贷关系中的国际信用、政府信用、企业信用和个人信用,社会治理中的政务诚信、商务诚信、社会诚信和司法公信等,不一而足。通常我们对“信用”的解释和理解主要基于道德、法律、经济三个层面,道德层面的“信用”主要是指参与社会和经济活动的当事人之间所建立起来的、以诚实守信为道德基础的“践约”行

为;法律层面的解释有《民法总则》规定的“民事活动应当遵守平等、自愿、公平、诚实信用的原则”,以及《合同法》要求“当事人对他人诚实不欺,讲求信用、恪守诺言,并且在合同的内容、意义及适用等方面产生纠纷时要依据诚实信用原则来解释合同”;经济层面,“信用”主要指借贷行为,是以偿还和付息为条件让渡商品和货币使用权的一种经济行为。道德层面践约行为、法律层面民事活动、经济层面的经济行为都指出信用是一种行为。我们将信用遵守承诺的行为做一下外延,将遵守承诺外延到遵纪守法,“纪”可以理解为法律、法规、契约,以及人们普遍认知的伦理道德;行为外延至行为结果,社会和经济活动中,“人”的行为都会对整个社会产生或好或坏的影响,信用作为遵纪守法的行为会对社会有正面的影响。这样,对不同领域对信用的定义做一个简单的归纳,可以认为“信用”是“人”在社会或经济活动中,长期遵纪守法的行为,并且这种行为对社会产生了贡献。

对“信用”的归纳总结包含以下含义:(一)信用是遵纪守法行为。(二)信用对社会产生了贡献,具有社会属性。(三)信用可生产、可积累、可消失,长时间的遵纪守法生产、积累了信用,违法或违背承诺或契约,损害了他人的利益,信用就减少或消失了。

## 二、信用的货币化

探讨信用的货币化,还是从“信用能否用于消费”的回答着手。我也曾和多个同事交流过,多数人认为信用是不可以消费的,因为信用不可转移,不能直接购买产品或服务,不能成为流通手段和支

付手段；信用也不可以货币化，因为其价值无法衡量，不能成为价值尺度。我并不认同上述观点，认为信用是可以货币化的，货币的发展正是信用价值不断物化或者说货币化的结果。下文从信用的商品属性、货币的本质、信用货币化的过程等角度，予以阐述。

### （一）信用的价值和使用价值

信用具有价值。马克思把价值定义为凝结在商品中的无差别的人类劳动。在商品形成过程中，不论使用什么工具、原材料和生产的方式，都消耗了人的体力和脑力，将之抽象化形成了无差别的人类劳动。本文将信用归纳为遵纪守法的行为并对社会产生的贡献，有两层含义：其一，信用与劳动密不可分。信用行为的本身通常伴随着劳动，如自然人对外提供劳动或服务，是劳动也是信用行为，即是说信用在被创造过程中伴随着无差别的劳动，同样具有价值。其二，信用具有社会属性，表现为行为对社会的贡献。马克思的劳动价值论是将人力的消耗量作为尺度，来衡量商品的价值，并通过市场上的价格来反映。信用的价值可以通过行为对社会的贡献大小来衡量，即将信用对社会贡献抽象化、无差别化，可以进行比对、计量。

信用具有使用价值。使用价值是指物品能够满足人们某种需要的属性。商品在市场交换中具有两种基本属性，一是自然属性，即作为物质而存在，二是社会属性，交换者的主观需要。使用价值对于占有者来说是作为非使用价值而存在的，而对交换的另一方来说是使用价值。信用有些类似于服务，具有特定使用价值，它不依附于物质，但对交换另一方具有使用价值。自然人（占有者）依据劳动合同或承诺提供劳动或服务，购买者（交换者）需要自然人遵守契约或承诺，需要占有者讲信用，对购买者而言讲信用的占有者具有使用价值。法人（占

有者）对外提供商品或服务亦是如此，购买者（交换者）需要法人讲信用，其商品或服务的质量、功能亦是占有者的信用。信用同时具有价值和使用价值，具有商品的特征，其成为价值尺度是有可能的。

### （二）货币是信用的价值体现

信用与货币自古以来就存在着天然联系，可以说相伴而生、相随发展。以货币为媒介，商品买卖在时间上和空间上可以分离，这种分离促进了商品流通和商品市场的产生和发展。这期间，信用发挥了关键性作用，无论是卖者让渡商品的使用价值获得货币，还是买者支付货币取得商品的使用价值，都是基于货币的信用。人类对于货币本质的认知也在不断的发展。货币概念最初提出是以货币职能来定义的，如“人们普遍接受用于支付商品劳务和清偿债务的物品”、“充当交换媒介，价值、贮藏、价格标准和延期支付标准的物品”、“购买力的暂栖处”、“净财富”等，都属于货币的职能定义。本人认同货币的本质是一种所有者与市场关于交换权的契约，根本上是所有者相互之间的约定。物物交换阶段，交换存在于物品所有者两人或多人之间的相互约定。交换在更大范围内发生时，供给与需求的匹配性越来越低，需要一个总能满足交换者需求的第三方，这个第三方就是市场，其含义是包含所有交换者的总体，那么任何一个交换都是物品所有者与市场之间约定，约定某个物品对其他物品的交换权，其载体就是物化的交换权契约——货币。理解了货币的契约本质，就不难理解货币本身就是信用的产物，货币发展就是信用的发展，不同阶段、不同表现形式的货币，一般等价物、贵金属、纸币、电子货币，其发展总是促进了商品流通，促进了交易，也促进了信用的发展。从货币的职能看，货币对信用的发展也至关重要，最直观的例子就是货币支付手段职能的发展，简单说，延期支付支持

了商品的赊销、赊购，而商品赊购、赊销是建立在信用基础上的，愈来愈大规模的赊销、赊购就是信用扩大、发展的过程。

### （三）现代货币的发展是信用不断转化为货币的过程

现代货币与贵金属完全脱钩，不再直接代表任何贵金属。随着社会经济发展和科学技术进步，货币的表现形式越来越多样化、复杂化，层出不穷的货币表现形式，正是信用不断向货币转化的过程。这里简单阐述下“信用是财富”这一概念，大多人对“财富”都理解货币和实物资产，个人认为应该从购买力这一角度来认识“财富”，人们所拥有的“财富”应代表着购买能够满足其需要的商品数量，或者说所拥有的交换权。信用是遵纪守法行为及行为对社会的贡献，其价值可以通过行为对社会的贡献大小来衡量，信用是财富意味着信用的价值也是在交易中实现，也可以转化为商品的交换权。

人们已经认识到信用具有价值、信用是财富，但信用的价值如何实现或者说信用这一财富如何应用仍有些模糊。事实上，人们已经自觉或不自觉的以货币为媒介，将信用这一财富不断由无形转为有形，表现为货币表现形式的创新与多样化。以个人为例，支票和信用卡都是货币的表现形式之一，支票和信用卡的出现正是个人信用转化成为货币的一种形式，其出现时间的早晚，反映出个人信用转化为商品交换权是一个持续、不间断过程。所以，现代货币的发展就是信用不断转化为货币的过程。

### （四）大数据加快了信用转化为货币的进程

我们生活在“数据爆炸”时代，打电话、上微博、聊QQ、刷微信、浏览网页，购物、旅游、看病等，都在不断的产生数据，这些数据忠实地记录

了我们的行为。我们生活在一个数据广泛流动的时代，巨量的数据在金融、商业、社会公共管理等领域的传播路径越来越多、速度越来越快。我们生活在一个数据处理能力越来越强的时代，经济学家、行为专家等通过海量的数据对人的行为预测的越来越准确。微软纽约研究院经济学家大卫·罗斯柴尔德利用大数据准确预测了2014年第86届奥斯卡24个奖项中的21个奖项。2012年，他正确预测了美国51个行政区中50个总统大选的结果。

海量、多维度的数据信息及强大的数据处理技术，为准确评估信用量创造了条件。目前，“人”的遵纪守法行为越来越多地被记录、传播，了解的越多，“人”的信用总量越容易确定；数据处理技术越先进，估测、量化“人”的信用对社会的贡献量可能性就越高。“芝麻信用分”可用于申请签证、“花呗”额度、零押金酒店住宿和租车等，就是将人的交易信用货币化的尝试，可以说其已具备了货币的部分职能。

## 三、结束语

本文从对“信用”的理解、货币本质出发，阐述了信用转化为货币的过程。信用与货币的关系还有很多值得思考与研究之处。如“信用”是否可以作为货币发行的依据？“信用”持续转化为货币，转化到一定程度，以“信用”为锚发行货币是否可避免货币的通货膨胀或通货紧缩？理论上，“信用”总量确定了，对货币的需求量也可以确定，货币量可随着信用总量变化自动调整，货币政策会不会失效或异化？对评级机构而言，若“信用”完全转化为货币，评级机构职能会发生什么变化？成为资产评估机构，亦或是另一种含义的货币政策制定者。本文对信用货币化的探讨仅是抛砖引玉，相信大家智慧远比我要深远，若有志于此，会研究的更为透彻。

（作者工作单位：联合信用征信股份有限公司）

# 大数据征信的正确打开方式

赵东方

征信业是以数据为核心资产的金融服务子行业。近年来，快速发展的大数据技术使得海量数据的采集和挖掘成为了可能，大数据技术渗透到了征信业务中的每个环节，给国内征信业带来了新的生机和活力，促使国内在短期内涌现出了一批大数据征信服务机构。大数据征信促进了互联网金融的快速创新和发展，在小微金融领域占有不可或缺的地位，产生了极其深远的影响力，导致现在金融机构言必谈“大数据征信”，甚至不少金融机构不无自豪地对外宣称“我们依靠大数据征信识别和控制信贷风险”，似乎找到了识别和控制风险的灵丹妙药，对信贷风险管理充满了十足的自信心。然而理想总是很丰满，现实却总是很骨感，现阶段的大数据征信与期望还有很大差距，存在很多亟需解决的问题。这些问题限制了大数据征信优势的充分发挥，一定程度上也成为了影响小微金融快速发展的主要瓶颈。如果金融机构未能正确运用大数据征信进行风控，而一味地盲目依赖，很可能会得不偿失。那么该如何抓住大数据征信带来的市场机会，利用大数据征信开展金融创新和风控，促进业务快速发展，是金融机构需要冷静思考的问题。

## 一、大数据征信对国内金融业带来的影响

大数据征信是与互联网金融相伴而生的一项技术创新，如果没有大数据征信，就没有互联网金融的快速创新和发展；如果没有互联网金融，大数据征信就失去了一大块市场，其规模效应很难发挥。大数据征信采用线上非现场征信模式，具有数据量大、成本低、效率高、覆盖广等优势，可以全

天候向用户提供征信服务。正是这种特征给金融创新提供了无限可能，过去受限于征信成本和征信效率的小微信贷业务一直步履维艰，在大数据征信的支持下则得到了彻底解放，促进了普惠金融的快速发展。

大数据征信为金融创新提供了有利条件，其创新性和快速扩张性给金融业带来了巨大变革，而互联网金融作为“互联网+”时代的一种创新的金融业态，拓宽了金融服务领域和业务品种，所带来的金融产品创新、业务模式创新突破了原来的时间和空间限制，对传统的金融机构、业务模式、金融监管法律法规带来了巨大冲击，金融业务边界、产品边界已很难区分，传统的监管办法和手段不再适用，倒逼金融监管体系不得不尽快适应变革。

## 二、理想状态下的大数据征信

任何技术都有一定理论基础，大数据征信以大数据和云计算为技术支撑，其理论基础是人和企业都是社会的人和社会的企业，与外界有频繁的交往和交易行为，人和企业的所有行为都会被大数据采集记录，并及时共享，大数据征信根据收集的行为数据，通过分析模型挖掘更深的数据关系，对人和企业进行“画像”，以期反映人和企业的信用状况。理想状态下的大数据征信应至少满足以下条件：

### （一）社会信用体系完善，信用法律、法规等制度约束完备

市场经济是信用经济，信用可以提高交易效率，降低交易成本。完善的社会信用体系是信用发挥作用的前提，是保证我国社会主义市场经济向信

用经济转变的必须条件。社会信用体系是一个庞大的系统，根据原中国人民银行副行长吴晓灵的观点，社会信用体系主要涉及三方面内容：一是规范约束信用行为的法律、法规体系；二是促进经济主体自觉履行承诺的诚信体系；三是帮助债权人识别交易对象信用状况、违约风险，降低交易成本的征信体系。征信业既是社会信用体系建设的重要组成部分，同时又是促进社会信用体系建设的主要力量，完善的社会信用体系是保证征信业能够健康发展的外部环境。

完善的社会信用体系环境下，经济主体信用意识已大幅提高，对信用服务机构、人员、行为的指导和约束机制均趋向成熟，社会对信用产品特别是评级结果的运用非常重视；在保护国家信息、企业商业机密和个人隐私信息安全下，信用信息可及时收集、充分共享和合法流动，大数据征信机构在完善的信用法律、法规体系保驾护航下，可以依法采集、交换、共享经济主体信息，信息来源渠道多元化，且信息质量可靠，能够创新、开发并向社会提供真实、有用、有价值的信用服务产品。

### （二）信用服务业的市场化运作机制成熟，征信机构独立

在完善的社会信用体系环境下，信用服务业的市场化运作机制趋于成熟，政府对信用服务业只负责依法监管，社会对信用产品的使用程度逐步加深，非常重视为信用产品创造应用环境，社会信用产品供需旺盛。征信机构的独立性表现在机构独立、人员独立、数据来源独立、技术独立和业务独立。按照市场机制运作的信用服务机构应该独立于政府、金融机构以及其他服务对象，不应该与被评级对象或者服务对象有任何利益上的关联关系。独立、客观、公正是社会信用服务机构的立身之本，也是创造价值的源泉，可保证评价结果的权威性，基于此并通过长期实践积累而获得的社会公信力是征信机构的最大价值所在。

### （三）拥有信用褒扬和惩戒手段

“守信鼓励，失信惩戒”机制是社会信用体系正常运行的基本保障。一方面要完善正向激励机制，鼓励守信，培养和营造良好的信用文化环境，形成诚实守信的社会氛围，尽量降低守信者的信用成本；另一方面要强化对失信者的惩戒制裁手段，加大失信者的违约成本，让失信者在市场中无立足之地。《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》国发〔2016〕33号文件已正式提出了建立“守信鼓励，失信惩戒”的制度要求。利用大数据征信开展风控不仅要解决信息不对称带来的风险识别、风险衡量问题，还应当可以解决风险控制和风险处置问题，在信用法律法规保护下应拥有合法的信用褒扬和惩戒手段，形成风险识别—风险衡量—风险控制—信用惩戒（褒扬）的风险管理闭环，有利于社会信用体系的健康运行。

## 三、现实中的大数据征信

国内的大数据征信由于发展时间短，目前还处于初级阶段，大数据征信机构自身以及外部环境都存在一些亟需解决的问题。

### （一）社会信用体系建设刚刚开始，信用法律法规还不健全，外部信用环境还不成熟

我国从2011年开始制定社会信用体系建设规划，国内的信用体系建设力度在近几年逐步加大，行业信用体系建设已初见成效，信用法律法规正在逐步建立。社会信用体系建设是一个庞大的系统工程，涉及社会经济的方方面面，需要统筹安排，逐步推进。社会信用体系建设的缓慢进展决定了外部信用环境的改变需要一个漫长的过程，目前征信业的外部信用环境尚不成熟。



## （二）数据来源渠道有限，跨机构数据共享难度大

央行征信中心是目前国内大数据征信的典型代表，其收集的金融征信数据来源渠道广泛，涵盖了目前国内绝大部分银行的信贷信息，数据的真实性、有效性较高，金融征信的垄断地位无法撼动。近几年涌现出的社会大数据征信机构主要收集的是网络交易、社交、公共出行等社会信用信息，一些主流征信机构依托于股东或关联企业所掌握的交易数据或者社交数据，数据在一定范围内具有垄断性、独占性，但维度有限，相互间未实现信息交换、共享。而且，随着市场竞争形势的加剧，这种数据壁垒状态会日益加剧。

目前社会公共信息的公开数量和公开程度还很低，跨机构间的数据交换机制还未形成，如何让社会公共信息充分共享，使不同征信机构间的数据能够依法交换、快速流动，对数据进行充分挖掘利用，为社会创造更多价值，是国内征信业需要解决的又一个难题。

## （三）大数据征信机构不独立，评价结果的权威性还未形成

目前的主流大数据征信机构均是从掌握一定数据来源的其他业务机构衍生出来的，如依托于电商、社交平台，或者保险公司、通信公司，关联公司在业务开展过程中积累了大量的客户数据，如果加以挖掘利用，确实能够反映出客户在一定方面的信用状况，对特定的客户群体、在特定的情景下开展征信服务具有明显的优势，而在其他情景下则显得力不从心。

大数据征信结果的可靠性取决于数据源和评价模型。目前的大数据征信机构均利用自身所掌握的数据、按照自己的评分模型对外提供信用评分服务，由于采用的数据不同、评分模型不同，存在特别明显的“同人不同信”的问题，评价结果的合理

性也受到质疑。一方面，目前大数据征信机构的数据来源有限，数据的真实性、有效性很难保证；另一方面，所采用的评价模型尚未经过实践验证，而且本身社会信用数据与借贷违约可能性的关联就具有较大的不确定性，如果数据关联关系定义不够合理（评价模型设计），可能会形成片面的评价。

## （四）没有特定数据来源的大数据征信公司鱼龙混杂

除以上有特定数据来源的大数据征信机构外，还有部分大数据征信公司依托于公共信息开展征信服务，依靠通过网络爬虫技术搜集、整理的信用信息形成信用报告。这种大数据征信公司的技术门槛很低，甚至成为了不少年轻人的创业项目。由于目前政府信息公开十分有限，缺少新鲜的信息来源渠道，信用产品也缺乏创新，导致信息同质化、产品同质化严重，缺少核心竞争力，最终都会沦落到恶性的价格竞争，不利于征信行业的健康发展。

## （五）风险控制与风险处置问题

在完善的社会信用体系环境下，信用惩戒是风险控制 and 风险处置的一种有效手段。大数据征信现阶段仍然主要是解决信息不对称问题，可以反映客户在特定生活场景中的信用能力。个别征信机构可以利用关联企业间的共同利益关系进行信用惩戒，实现风险控制和风险处置的目的，形成了“数据——征信——征信结果运用——风险控制——风险处置——数据”的信用数据闭合循环。目前由于信用惩戒的信息共享渠道还不通畅，大数据征信机构还没有信用惩戒的手段，不具备使用信用惩戒手段进行风险控制和风险处置的能力。

## （六）信息安全及个人隐私保护问题

《征信业管理条例》规定：禁止征信机构采集个人的宗教信仰、基因、血型 and 病史等个人信息；

在明确告知不良后果并取得信息主体书面同意外，不得采集个人的收入、存款、保险、有价证券、不动产等信息；采集个人信息应当经信息主体同意，未经其同意不得采集。然而，目前一些大数据征信公司采集的数据来源于互联网，这些数据是否包含禁止采集或限制类信息不得而知，且采集的数据显然未经过本人授权。通过地下黑市非法买卖个人信息已形成了盗卖产业链，包含家庭住址、联系电话、家庭成员信息、交通出行、旅店住宿、通讯定位、房产、车辆购买、银行账户与存款数额等详细信息，个人信息主体几乎赤裸裸地展示于世人面前，没有任何隐私可言。个人信息的非法买卖、滥用使不法分子可以利用大量准确的个人信息大肆行骗，骗局横行以及行骗手段的快速升级换代使得人们真假难辨，对骗局防不胜防，直接导致了人民财产损失和社会之间不信任感加剧。目前国内非法进行的个人信息买卖等征信行业乱象已对国家信息安全、社会安全形成了极大的威胁，对国家信息安全、企业商业秘密、个人隐私信息的保护刻不容缓！

### 四、大数据征信的正确使用方式

大数据征信给金融机构打开了一扇通向广阔的小微信贷市场的大门，其积极作用不容置疑，但目前大数据存在的一些问题和弊端也毋庸讳言。大数据征信作为金融机构风险管理的一个得力工具，能否扬长避短、发挥积极作用全在于金融机构如何正确使用。

#### （一）大数据征信只能参考，不可完全依靠

众所周知，金融与风险如影随形，没有风险不叫金融，金融的核心就是风险管理，风险管理能力也是金融机构的核心竞争力。如果一个金融机构没有建立自身完备的风险控制体系，而完全依赖外部力量进行风险控制，就好比把自己的命运交由别人

掌管，其风险大小可想而知。风险管理绝不能靠赌，必须依靠科学的风险管理方法，金融机构必须建立自身完备的风险控制体系，建立体现自身风险管理政策和风险偏好的客户评价体系（包括评价模型和评价标准等），这是一个金融机构的生存之本、立业之基。可以将大数据征信结果作为客户风险评价的一个参考因素，或者直接从大数据征信公司购买需要的客户信用数据，用自己的风险评价模型完成客户风险评价，结果更为可靠。风控的主要责任在于金融机构自身，大数据征信只是有效补充，不可本末倒置，故大数据征信只能参考，不可完全依靠。

#### （二）静态风险识别和动态风险监控相结合

传统的风控模式更多关注的是静态风险，通过评价模型用定性分析、定量分析、趋势分析等方法对违约风险大小进行预判，对动态风险监控主要依靠贷后管理实现，间隔周期长，由于人的主观因素的存在，可能存在遗漏和误判，风险监控效果一般。动态风险监控正是大数据征信的优势之一，大数据征信在金融领域的运用主要集中在小微信贷，小微信贷的客户主要是小微企业和个人，客户数量大、客户分散、稳定性低，客户信用状况变动较快、违约风险高，需要及时、动态掌握客户的信用变动情况。大数据征信采用的互联网大数据技术和云计算技术很好地解决了这个问题，大数据可以对客户信用信息及时更新，云计算可以秒级响应，按照事先制定的风险预警规则及时向金融机构反馈客户信用变动情况，为金融机构风险处置抢占先机。

#### （三）线上和线下征信相结合

完整的风险管理流程包括风险识别—风险衡量—风险管理工具选择—风险监控—风险管理实施效果评价五个环节。按照信贷业务操作流程贷前、贷中、贷后三个环节来划分主要的风险管理责

任，贷前、贷中环节主要是风险识别、风险衡量和风险管理工具选择，即信贷风险管理人员需要有能力的识别出客户存在的风险特征，判断风险发生概率的大小和对未来偿债风险影响大小，并采取对应的风险管理措施对风险实施有效管理。贷后环节主要是风险持续监控，当然，风险监控也包含风险识别和风险衡量的内容，需要持续跟踪识别客户是否出现了新的风险特征，如有就需要及时采取对应的风险管理措施。在贷前、贷中和贷后的风险管理中，贷前风控是信贷风险管理的最基础环节，主要由客户经理通过现场尽职调查完成，即通过线下实地走访和考察，对客户信息进行交叉验证和真实性查验，包括对借款人生产经营现场、银行流水、财产证明、财务情况、工作证明等的审查，科学评估借款人还款能力和还款意愿。对数量特别大的小微信贷客户可按照风险分类，采取重点抽样现场征信的方式进行风控，通过现场征信可以有效避免贷款欺诈行为的发生，所以线下风控是不可或缺的，不能过度迷信或过分夸大大数据征信的结果和效率，线上的大数据征信和线下的现场征信相结合可以充分发挥各自优势，更好地识别和控制风险。

#### （四）关注大数据征信公司业务和数据来源的合法性

鉴于目前征信行业存在的乱象，金融机构在与大数据征信机构开展业务合作时，要特别注意其业务和数据来源的合法合规性。从业务上来看，国内对企业征信实行的是备案制管理，开展企业征信业务的征信机构到地方征信监管机构办理备案登记即可；个人征信业务实行的是许可证制度，须经国务院征信业监管部门批准，未经批准的，任何单位和个人不得经营个人征信业务。中国人民银行在2015年1月5日印发《关于做好个人征信业务准备工作的通知》，要求八家征信机构做好个人征信业务准备，除了这八家征信机构外，还有一大批征

信机构也在积极为申请个人征信牌照做准备，但截至目前国内仍然没有正式发放个人征信业务许可证。从数据来源看，一方面要关注大数据征信公司的数据来源渠道多少、稳定性如何，如数据来源渠道多且稳定，数据能够保证即时更新，征信结果会更可靠。如果来源渠道单一，且不稳定，则征信结果的参考价值会大打折扣。另一方面要关注数据来源是否合法合规，如果数据来源于非法渠道，一般数据质量无法保证，并且会面临较高的法律风险。

### 五、大数据征信前景展望

静止的数据是死的数据，没有任何价值，数据流动才能产生价值。数据流动体现在采集、更新、交换、共享、加工处理成信用产品以及进行产品应用等。收集企业和个人的信用信息是否需要授权？不同征信机构拥有的信息是否可交换、如何交换？哪些信息交换需要获得信息主体的授权？如何保证交换过程和交换后信息不被非法使用？社会公共信息如何公开？公开到何种程度？征信机构如何保证数据优势？……，这一系列问题需要在法律、监管、技术等方面制定统一标准，保证信息的依法采集、正常流动，尽量降低信息获取成本，为大数据征信机构健康、可持续发展提供数据资源。

大数据征信有无可替代的优势，但需正确看待和运用，既不能将其视为无所不能的小微信贷风控的“灵丹妙药”，希望依靠大数据征信能一下子解决所有风控问题，也不能因为大数据征信目前存在的一些问题就将其“一票否决”。国内大数据征信发展时间还很短，需要给予更多理性的包容和期待发展完善的空间。我国社会信用体系建设在近两年进入了快速发展期，国家已对社会公共信息公开提出了明确要求，信用法律法规也在加速制定中，征信行业已迎来发展的春天，大数据征信一定能在不断地创新探索中逐步走向完善！

（作者工作单位：联合信用征信股份有限公司）

# 征信大数据链的形成与应用探讨

陈玉冰

## 一、大数据征信技术的形成

随着我国社会信用体系建设步伐的不断加快以及计算机和网络技术的不断提高，征信业的发展也需要适应大数据时代发展所带来的变革。征信机构在积累征信数据的同时，也需提升自身数据存储能力，丰富存储数据维度，增强数据分析能力，提升数据处理速度，从而促进自身和征信业向一个崭新的数字化时代迈进——大数据征信时代。

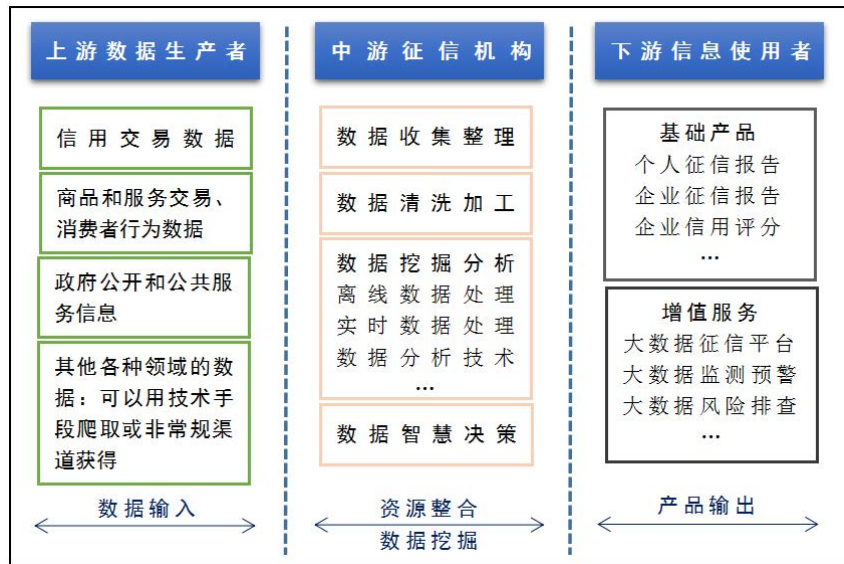
数据积累是征信机构一项重要的商业资本，大数据征信也是征信机构的发展方向。征信机构通过不断地开拓数据渠道、发展数据挖掘技术、创新产

品和服务，将大数据征信应用到经济、金融、电子商务等各个领域。

## 二、征信大数据链数据流动过程解析

### (一) 征信大数据链框架图

征信大数据链的相关方包括：上游的数据生产者，即形成征信大数据各类型数据的服务机构或平台；中游的征信机构，即通过数据服务商提供的数据进行二次加工形成征信产品的信用中介；下游的征信信息使用者。征信大数据框架如下图所示。



### (二) 征信大数据的上游生产者

大数据征信并没有颠覆传统征信的基本职能，从数据的来源渠道看，大数据征信比传统征信数据来源更加广泛，除了来自金融机构和政府部门，还有基于互联网的交易和社交的信息等。目前与征信相关的大数据来源可以分为四大类。

#### 1. 信用交易数据生产者

信用交易数据是从事金融活动时所产生的数据，此类数据主要来源于金融服务机构。我国金融服务机构大体可以分为三类：金融机构、类金融机构和互联网金融机构，这三类机构构成了我国的金融服务体系。

**金融机构：**是指从事与金融服务业有关的金融中介机构，为金融体系架构中的一部分。本文将纳入“一行三会”日常监管下的传统金融机构归类为金融机构，涵盖了商业银行、证券公司、保险公司、基金公司、信托公司、资产（管理）公司、金融租赁公司、信用合作社、政策性银行等金融机构（企业）。这些金融机构在应用征信大数据方面具有天然优势：数据量充足。金融服务机构在业务开展的过程中积累了包括客户身份、资产负债情况、资金收付交易等大量高价值的数据。在运用专业技术挖掘和分析之后，这些数据蕴藏着巨大的商业价值。

**类金融机构：**目前对类金融机构没有严格定义，本人认为：类金融机构广义理解是除了银行、保险、券商等传统金融企业以外的投融资机构或平台，包括派生的、延伸的、创新的投融资机构。本文将“一行三会”监管范围以外的投融资机构称为类金融机构，主要包括了小额贷款公司、融资性担保机构、融资租赁公司、商业保理公司、典当公司等。这些投融资机构拥有客户交易的历史数据等信息，这些数据对企业和个人客户的信用分析、风险识别等方面具有宝贵的价值，可以起到甄别客户和防范风险的作用。

**互联网金融机构：**指将传统金融服务与互联网技术结合，利用互联网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机构。互联网金融并不是互联网和金融业的简单结合，而是基于安全、移动的网络技术，被用户熟悉并接受的新业务模式。互联网金融的主要模式有：

(1) 众筹：个人或团队将需要资金的项目策划交给众筹平台，经过相关审核后，便可以在平台的网站上建立属于自己的页面，用来向公众介绍项目情况，从而获得资金。

(2) P2P 平台：即点对点信贷。P2P 网贷是指通过第三方互联网平台进行资金借、贷双方的匹配，需要借贷的人群可以通过网站平台寻找到有出

借能力并且愿意基于一定条件出借的人群，帮助贷款人通过和其他贷款人一起分担一笔借款额度来分散风险，也帮助借款人在充分比较的信息中选择有吸引力的利率条件。

(3) 第三方支付：具有一定实力和信誉保障的非银行机构，借助通信、计算机和信息安全技术，采用与各大银行签约的方式，在用户与银行支付结算系统间建立连接的电子支付模式。

(4) 数字货币：数字货币是对货币进行数字化，是电子货币形式的替代货币。以比特币等数字货币为代表的互联网货币爆发，从某种意义上来说，比其他任何互联网金融形式都更具颠覆性。

(5) 大数据金融：是指集合海量非结构化数据，通过对其进行实时分析，可以为金融机构提供客户全方位信息，通过分析和挖掘客户的交易和消费信息掌握客户的消费习惯，并准确预测客户行为，使金融机构和金融服务平台在营销和风险控制方面有的放矢。

(6) 信息化金融机构：是指通过采用信息技术，对传统运营流程进行改造或重构，实现经营、管理全面电子化的银行、证券和保险等金融机构。金融信息化是金融业发展趋势之一，而信息化金融机构则是金融创新的产物。

(7) 金融门户：是指利用互联网进行金融产品的销售以及为金融产品销售提供第三方服务的平台。它的核心就是“搜索比价”的模式，采用金融产品垂直比价的方式，将各家金融机构的产品放在平台上，用户通过对比挑选合适的金融产品。

## 2. 商品、服务交易数据以及行为数据生产者

此类数据包括电子商务、金融服务、娱乐、旅游等行业的企业，以及水费、电费、煤气费、手机话费的缴费中介服务商，还有教育、医疗等公用服务机构。这些数据的生产者利用自有的工作机制和

网络平台,收集自身留存客户买卖商品和享受服务中所提供和产生的身份信息、业务信息以及社交行为等信息,并对这些数据进行有序加工整理,形成数据库。由于不同企业和服务机构处于竞争状态,因此提供他人分享自己数据的内在动力不足,所以这类信息也主要是企业和服务机构自身的客户信息。

### 3.政府公开信息和公共服务信息的数据生产者

政府公开信息主要是行政司法机关掌握的企业和个人在接受行政管理、履行法定义务过程中形成的信息。政府公开信息特别常用的是企业工商注册的信息。公共服务信息最常见的有工会服务信息、社区服务信息,以及信用中国及地方的信用信息平台的公开信息等。

### 4.通过技术手段爬取或非常渠道获得的其他各种领域的的数据

对于很多企业来说自身数据积累相对有限,因此通过技术手段从互联网渠道爬取或者是以非常规渠道从黑市交易获得机密数据,成为了一种对于机密数据的获取之道。此类数据的种类多样,可能有涉及各行业的行业数据或者涉及企业和个人的信息,该类数据生成和掌控信息的渠道与部门众多,有私权的市场主体,也有公权的政府机构。

根据以上介绍,可以发现不仅征信数据的形成渠道多样,并且数据种类和数据结构也非常复杂。从征信数据的渠道来源来说,有来自政府的公开信息,也有从市场采集的信息;从征信数据的数据种类来说,有金融交易数据、市场交易数据,也有不少社交行为数据;从征信数据的数据结构来说,有结构化的数据,如数据库里的行数据,也有非结构化的数据,如视频、图像、文本等。

## (三) 中游征信机构的数据加工

### 1.征信大数据的数据加工过程

总体来说,征信行业大数据应用实施的演变过程可以分为四阶段:第一个阶段是征信数据的积累,即对各种采集渠道获得各类型征信数据,进行收集和存储;第二个阶段是信息检索过滤,是将积累的数据进行分类检索和过滤筛选之后,变成有价值的信息的过程;第三个阶段是信息深度挖掘,从信息中发现知识;最后一个阶段是大数据的至高境界——智慧决策,即对未来的事件进行预测,从而采取相应的决策来防范风险。由此可见,征信大数据应用实施过程就是把没有关联关系的大量数据通过一些分析和处理的技术手段转变成有用的信息最终形成决策。

### 2.征信大数据的挖掘分析技术

由于与征信相关信息的数据采集渠道复杂、数据来源不可追溯、数据结构多样,于是针对不同的数据群体的不同特点,也要选取不同的处理和解决办法。

征信大数据分析技术包括离线数据处理、实时数据处理和数据分析技术等。

#### (1) 离线数据处理引擎——Hadoop

Hadoop是一个由Apache基金会所开发的分布式系统基础架构。Hadoop的并行计算框架MapReduce,可以对离线数据提供简单的并行计算处理。Hadoop适合处理几百T这个级别的数据量,并且适用于一次写入,多次读取的场景,也就是数据复制进去之后,长时间在这些数据上进行分析,从而实现了对离线数据进行长时间处理的功能。目前Hadoop主要可以用于用户行为分析、广告效果分析、产品设计分析、商业智能分析、报表统计等。

### (2) 实时数据处理引擎——Spark

Apache Spark 是专为大规模数据处理而设计的快速通用的计算引擎，虽然它与 Hadoop 开源集群计算环境相似，但是它在某些工作负载方面表现更优越，不仅优化了迭代工作负载，且内存计算速度比 Hadoop 快 100 倍。构建在 Spark 上处理实时数据的 Stream 的框架，基本的原理是将实时数据分成小的时间片断（几秒），以批量处理的方式来处理小部分数据，从而实时计算与处理数据流。

### (3) 数据分析技术——SPSS

SPSS——“统计产品与服务解决方案”软件，是 IBM 公司推出的一系列用于统计学分析运算、数据挖掘、预测分析和决策支持任务的软件产品及相关服务总称。传统的征信理念试图通过已知的因果逻辑关系分析历史数据，征信大数据应用 SPSS 软件强大的数据分析技术，除可以揭示信息主体的历史数据和行为之间因果逻辑关系外，还努力发现事物之间的相关性、关联性，并对其加以广泛利用。

用于数据挖掘与分析的软件还有很多，对于不同软件的选取与使用原则：一是要遵照数据挖掘与分析项目需求与实现功能，二是要结合数据分析师的分析思维和日常习惯。

## (四) 下游信息使用者对大数据征信产品的使用

### 1. 金融领域

在金融领域大数据征信产品的应用有：银行评级及其他评级报告、大数据征信报告、金融机构服

务等。该领域产品主要为从事金融活动的相关方提供，帮助金融活动的相关方收集被调查对象的真实、有效数据，经过征信机构分析、判断、评价后，甄别与防范在金融活动中可能发生的各种风险。

### 2. 政府领域

在政府领域大数据征信产品应用有：信用体系建设、大数据征信服务等。该领域的产品主要服务于政府部门、行业协会等，不同产品对应于政府相关部门不同需求。如社会信用体系建设是征信机构结合信息化技术为地方或行业社会信用体系主管部门提供规划编制、平台建设、体系设计等服务。

### 3. 商业、商务领域

在商业或商务领域常用的数据征信产品有：评级或评价报告、投融资咨询报告、征信评价报告、供应链管理服务等。该类产品是针对商业发展或商务合作开展的大数据征信服务。

### 4. 公共领域

在公共领域常用的数据征信产品有：社会信用产品应用咨询、大数据行业排名等。该类产品是针对社会公众需求所提供的大数据征信服务。

### 5. 个人领域

在个人领域常用的数据征信产品有：大数据个人征信、个人贷款风险预测等。该类产品是针对个人所提供的大数据征信服务。



### 三、大数据征信的未来发展方向

#### （一）互联网行业发展催生征信需求 发展旺盛

以互联网金融为代表的新型互联网服务行业的快速发展将带来大量新的征信需求，如互联网金融行业、电子商务行业和 O2O 服务行业等。对于 P2P 网络借贷等互联网金融行业，需要借助信用信息共享来防范信用风险、降低交易成本，这就需要大数据征信的实时分析技术，来实时甄别和防范可能发生的风险。对于电子商务行业，电商消费者的精细化营销、个性化服务和批量化处理将成为主要的运营模式，这要求大数据征信技术更加准确地把握消费者的消费习惯、风险偏好和信用状况。

#### （二）深层次的信息加工推动征信产品 创新升级

随着云计算、数据挖掘等信息技术的发展和应用，为征信产品的创新和升级奠定了技术基础。一方面，征信机构能够凭借互联网的各种渠道拓展信

息来源，降低信息采集的难度和成本，并且利用电子邮件等网络通讯技术的新型交流方式，快速、便捷地提供实时、全面的征信服务。另一方面，数据处理能力的提升，使得征信机构可以对其掌握的数据资源进行更充分挖掘和分析，开发出具有更高技术含量的产品和服务，满足社会多层次、全方位、专业化的征信需求。

#### （三）信息安全和信息主体权益保护 技术全面加强

随着征信机构采集和存储数据的不断增多，信息安全问题也亟待加强，征信机构通过数据库存储数据和互联网传输信息等技术手段提供征信服务，容易受到黑客有意入侵和病毒攻击的威胁，一旦数据遭到窃取、泄露、篡改，将对个人隐私和客户权益造成侵害。另外，互联网环境下，个人信用信息的采集、共享和使用与信息主体权益保护间也存在一定的冲突，如何落实《征信业管理条例》的相关规定，还需要进一步斟酌和研究。

（作者工作单位：联合信用征信股份有限公司）





# 浅谈征信业务中信息安全涉及的法律问题

胡中颖

征信是依法收集、整理、保存、加工自然人、法人及其他组织的信用信息，并对外提供信用报告、信用信息咨询等服务，帮助客户判断、控制信用风险，进行信用管理的活动。随着社会和经济的发展，征信业务也呈现出蓬勃发展的趋势，一大批新兴的征信公司如同雨后春笋般涌现出来。

但是，征信业务由于涉及到信用信息的使用，相应的就会面临信息的安全和保护问题。由于国内征信行业整体还处于初步的发展阶段，相应的法律法规尚不健全，行业内保护信息安全的实践亦在探索之中。本文希望对于征信的信息保护、信息安全等问题进行梳理，并提出看法和建议。

## 一、法律对个人信息安全的保护

根据被调查对象的不同，征信通常分为个人征信和企业征信两类。对于绝大多数社会公众来说，在涉及个人信息安全保护问题的时候，第一直觉往往是这是对于个人“隐私权”的侵犯。虽然对于隐私权在法律上的地位仍然存在一定的争议，但是通常仍以隐私权作为探讨个人信息安全保护的基本依据。

对于个人信息安全的保护，可以分为民事法和刑事法两个领域来看。在民事领域，2017年3月15日颁布的《民法总则》第110条规定，“自然人享有生命权、身体权、健康权、姓名权、肖像权、名誉权、荣誉权、隐私权、婚姻自主权等权利”。2009年颁布的《侵权责任法》第二条用列举的方式明确提出了对包括隐私权在内的民事权益的保护：“本法所称民事权益，包括生命权、健康权、

姓名权、名誉权、荣誉权、肖像权、隐私权、婚姻自主权、监护权、所有权、用益物权、担保物权、著作权、专利权、商标专用权、发现权、股权、继承权等人身、财产权益。”

《民法总则》第111条规定，“自然人的个人信息受法律保护。任何组织和个人需要获取他人个人信息的，应当依法取得并确保信息安全，不得非法收集、使用、加工、传输他人个人信息，不得非法买卖、提供或者公开他人个人信息。”2015年8月修订后的《刑法》第253条对“侵犯公民个人信息罪”作出规定：“违反国家有关规定，向他人出售或者提供公民个人信息，情节严重的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；情节特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。”修改后的内容取消了对犯罪主体的限制，惩罚对象并不再仅针对于国家机关和金融、电信、交通、教育、医疗等单位及其工作人员，而是扩大到一般主体和单位。这一修改顺应了社会发展的需要，各类第三方征信机构也因此被纳入法律调整范围内，其情节严重的侵犯个人信息安全行为有可能构成犯罪行为，受到刑法的惩罚。

## 二、法律对企业信息安全的保护

相较于个人信息的保护，企业在信息安全的保护方面的法律依据有所不同。由于隐私权是隶属于自然人的概念，法人组织并不存在隐私权，因此企业并不能根据隐私权来维护自身信息安全。与企业相比，企业作为一种社会组织，天然具有一定的公开性特点。相对于个人隐私，法律对企业信息的保

护要弱的多。《民法总则》仅规定“法人、非法人组织享有名称权、名誉权、荣誉权等权利”。企业的信息由登记信息、信用信息和商业机密等构成，企业信息安全的保护主要依据是保护商业秘密的权利。企业信息保护的主要体现在《反不正当竞争法》，第十条规定：“经营者不得采用下列手段侵犯商业秘密：（一）以盗窃、利诱、胁迫或者其他不正当手段获取权利人的商业秘密；（二）披露、使用或者允许他人使用以前项手段获取权利人的商业秘密；（三）违反约定或者违反权利人有关保守商业秘密的要求，披露、使用或者允许他人使用其所掌握的商业秘密。第三人明知或者应知前款所列违法行为，获取、使用或者披露他人的商业秘密，视为侵犯商业秘密。本条所称的商业秘密，是指不为公众所知悉、能为权利人带来经济利益、具有实用性并经权利人采取保密措施的技术信息和经营信息。”相应的，《刑法》对较为严重的侵犯商业秘密行为，制定了处罚措施。

### 三、法规对信息安全保护的规定

2013年1月，《征信业管理条例》颁布，为行业内信息收集和使用等行为提供了基本的规范。据《征信业管理条例》第3条规定：“从事征信业务及相关活动，应当遵守法律法规，诚实守信，不得危害国家秘密，不得侵犯商业秘密和个人隐私”。《征信业管理条例》对于征信业务信息安全保护的规定与民法和刑法等法律规定中涉及的概念基本一致，即以商业秘密为依据保护企业信息安全，以个人隐私为依据保护个人信息安全。在个人信息保护方面，《征信业管理条例》第14条规定：“禁止征信机构采集个人的宗教信仰、基因、指纹、血型、疾病和病史信息以及法律、行政法规规定禁止采集的其他个人信息。征信机构不得采集个人的收

入、存款、有价证券、商业保险、不动产的信息和纳税数额信息。但是，征信机构明确告知信息主体提供该信息可能产生的不利后果，并取得其书面同意的除外”。第13条规定了例外情景：“企业的董事、监事、高级管理人员与其履行职务相关的信息，不作为个人信息”。在企业信息保护方面，《征信业管理条例》第21条规定：“征信机构不得采集法律、行政法规禁止采集的企业信息，不得侵犯企业的商业秘密”。与关于个人信息保护的规定相比，企业信息保护的相关规定显得较为宽松。不仅没有对于禁止采集的信息作出具体规定，同时还确定了职务相关信息不作为个人信息的原则。

### 四、对于征信机构个人征信业务的启示

依据上述法律法规，征信机构在制定业务流程和管理制度时，应注意如下问题：

#### （一）严格区分信息是否可采集

1.不得采集禁止采集的信息，并确保工作人员不会对这些信息进行记录和收集等。

2.采集个人收入、存款、有价证券、商业保险、不动产的信息和纳税数额信息等信息时，需征得被采集对象同意，事前与被采集对象签订协议，避免发生事后的纠纷。

3.明确企业“董事、监事、高级管理人员与其履行职务相关信息”的定义、范围和内容，并做出相关的采集和使用规定。在具体执行的过程中，应注意与被采集信息的企业加强沟通，结合相关管理人员在企业实际履行的职责、承担的义务等因素确定需调查的信息范围，不应机械对照职务名称确定调查范围。

## （二）规范征信流程，建立防火墙机制

制定使用授权机制，建立风险防火墙，制定个人信息查询流程，避免未经授权人员违规查看和使用收集到个人信息，防止个人信息不正当使用和传播。

## （三）发生信息泄露后应尽力弥补，减轻法律责任

在发生信息泄露的情况下应尽可能去弥补，如追回泄露信息、发布公告对错误信息进行辟谣等，这既可以减去对当事人的损害，也可以减轻征信机构所需承担的法律风险。

## 五、对于征信机构企业征信业务的启示

### （一）区分公共信用信息和企业内部信息

可以为权利人带来经济利益的商业秘密主要包括两大类：一类是技术信息；另一类是经营信息。政府公开披露的企业信息作为公共信息可以自由采集和披露。而对于征信机构通过尽职调查所获得的企业内部数据，就应当谨慎使用，避免泄露于第三方。例如，企业拥有的下游客户信息泄露，可能导致竞争对手争夺相应客户，从而造成企业经济损失；企业拥有的关键技术信息泄露，有可能导致竞争对手抢先研发或抢先注册同类技术等，从而造成企业经济损失。所以征信机构在作业过程中应注意对于类似于企业经济利益相关的重要信息的保护，同时在信息的使用上也应注意是否可以披露，避免将企业商业秘密对外披露。

## （二）确保采集信息的真实可靠

法律鼓励企业的信息公开，但对第三方披露的企业信息有真实性的要求。1998年最高人民法院关于审理名誉权案件的司法解释到，“新闻单位对生产者、经营者、销售者的产品质量或者服务质量进行批评、评论，内容基本属实，没有侮辱内容的，不应当认定为侵害其名誉权；主要内容失实，损害其名誉的，应当认定为侵害名誉权”。公民个人名誉权的保护往往不必与信息真实性挂钩，对个人名誉造成损害的，即使泄露的信息属实，也必须承担法律责任。但是在企业信息安全上，披露的信息内容是否属实则往往成为裁判的重要依据。

这对于征信机构的启示在于，在开展企业征信的业务中，征信机构应该将确保信息的真实可靠作为重要目标，通过流程控制和方法改进来确保信息真实。例如，征信机构在通过尽职调查的方式获取信息的时候，应与被采集对象签订真实性声明书，确定提供资料真实性的责任；在通过媒体、其他征信机构等间接途径获取被征信对象的信息时，应多方比对，谨慎使用。2016年12月，北京市海淀区法院对“短融网”经营者北京久亿恒元（北京）科技有限公司（以下简称“久亿恒元”）诉北京融世纪信息技术有限公司（以下简称“融世纪”）一案进行了宣判。融世纪曾先后发布了两次网贷评级报告，将久亿恒元经营的“短融网”先后被评为C级和C级。久亿恒元不认可评级结果，起诉融世纪侵犯其名誉权。法院审理认为，判断评级结果是否构成诋毁的主要根据在于评级是否以捏造和虚假事实为基础，由于久亿恒元不能举证说明融世纪公司收集的数据信息不真实、不完整，亦不能证明其评级体系存在明显不科学、不合理之处，故驳回久亿恒元全部诉讼请求。

（作者工作单位：联合信用征信股份有限公司）

# 我国汽车金融业务风险探析

张敏

近年来，我国汽车消费快速增长，消费主体年轻化以及信贷消费观念的建立，汽车金融市场参与者日益增加以及金融产品的日趋丰富，驱动着我国汽车金融市场持续增长。

但是，相比国外已发展成熟的汽车金融市场，我国的汽车金融市场仍然存在业务体系不健全、征信体系不完善、风控手段落后等问题，一定程度上阻碍了汽车金融业务的开展。

## 一、我国汽车金融业务发展现状

### （一）增长快速，渗透率依然低

近年来，我国车贷业务无论规模还是占比，均呈现明显的增大趋势。2016年，我国汽车金融市场突破万亿大关，汽车金融渗透率已达38%。但相比于全球汽车市场超过70%的平均渗透率，依然有较大差距，我国汽车金融蕴含了巨大的发展潜力和成长空间。

### （二）汽车金融业务较单一

我国目前的汽车金融业务以车贷业务为主，包括汽车消费贷款、信用卡分期、融资租赁等。发达国家汽车金融业务所获利润的60%不是来自车贷，融资租赁、信托租赁、汽车分期付款合同的转让与再租赁、保险、抵押等其他风险较小、回报率稳定的中间业务才是汽车金融公司的主要利润来源。我国汽车金融服务及相关金融衍生品有待进一步丰富。

### （三）四类车贷体系形成总体格局

我国目前的车贷业务主要以四大体系存在：厂家系的金融公司、财务公司、租赁公司；银行系的商业银行、金融租赁公司；社会资本系的第三方租赁公司；以及众筹模式的网络车贷平台P2P业务。

厂商系依托拥有实体产品和广大经销商渠道网络以及对整个汽车产业链的把控，拥有强大的竞争力，目前正从单一产品的生产商向综合服务的提供商转变。

银行系主要按照两种不同的模式开展业务，体量和竞争力强的大型银行依托成立的金融租赁公司开展汽车金融业务，存贷业务受限的小型银行采取商业银行+担保（保险）公司的模式开展企业金融业务。另外，银行也会与厂商采取产融结合的方式开展业务。

社会资本系的第三方租赁公司，通过融资租赁产品本身的灵活性和对细分市场的精准把握，通过市场规模获得更高的市场估值，获得资本的青睐。

P2P车贷业务额度小、期限短、抵押贷款额度低、变现能力强且符合当下监管政策20万限额的要求，在安全性和稳定性上相比其他P2P业务具有相当优势。

### （四）汽车金融市场竞争激烈，风控遭遇挑战

具有资金优势、获客优势以及政策优势的多种市场参与者越来越多，车贷市场无序竞争，各参与

主体对业务增长意识不够,对高增量带来的高风险认识不足,各车贷机构间竞争惨烈,各家贷款产品同质化严重,利率、额度、效率差异小。惨烈的竞争造成车贷门槛不断降低,金融机构对合作经销商的限制也一再降低,严重影响车贷质量,车贷违约事件频发,部分车贷机构违约率已达40%,车贷行业风险凸显。

## 二、车贷业务风险

从车贷业务的各类主体的角度,可将车贷业务划分为购车者违约风险、金融机构管理风险、以经销商为中心的欺诈风险,外部环境也是车贷业务违约风险的诱因。

### (一) 购车者违约风险

购车者本身的道德风险。第一种,过失信用风险,部分受信者信用观念淡薄,在申请贷款之前未充分考虑自身的经济实力与预期偿债能力。第二种,过错信用风险,受信者在申请贷款前就怀有恶意骗贷心理,在申请贷款时就没有想过要偿还。

收入预期的变化。与购车者相关的政策、工作环境或生活条件发生变化,如减员、退休等,令购车者降低甚至失去支付能力。对于一个工作并非很稳定的购车者来说,一旦工作上发生不好的变化就会直接降低其还款能力。另外,购车者可能会过高估计自己家庭的长远支付能力以及收入预期增长水平,导致无能力偿还贷款本息,简单的根据现有收入来估计未来往往就会造成误差。

代理购车。购车者本人不具备购车条件,而由具备条件的其他人出面购车和签订贷款合同,当拖欠本息面临追讨时,双方互相推诿,使收款困难。

汽车经销商的优惠政策诱惑,使得消费者盲目购车贷款,有些客户原本不打算贷款购车或者暂时没有足够资金,受到零息和低息的诱惑,参与到贷

款购车中来。

### (二) 金融机构管理风险

#### 1. 代理考察环节

通常借款人的借款申请材料通过经销商或者金融顾问提交,经销商或者金融顾问直接面对借款人,因而掌握借款人的材料中所反映不了的信息以及所提交材料真实性。然而经销商为了更多地销售车辆,往往会将不符合借款条件的顾客也介绍给汽车金融机构,甚至进行材料造假。金融顾问作为汽车金融机构的直接员工,收入来源主要是业务提成,这就会出现金融顾问为了增加业务量而放松对顾客申请材料的初审。经销商、金融顾问为了自身利益帮助隐瞒重要信息的故意行为,使得贷款方面临巨大的违约风险。

#### 2. 审批环节

第一,个人车贷审批环节的信息不对称。车贷审批的信息不对称表现在个人拥有的关于自身资信与还款能力的信息明显多于汽车金融机构。首先,借款人对于自身信息可以隐瞒,包括详细的收入、资产、信用记录等,特别是非善意的借款者更会以欺骗手段伪造个人信息来获得贷款。其次,信息传递渠道同样成为制约信息对称的重要因素,汽车金融机构对于借款个人的资信获得仅仅局限于银行收支记录、个人提供材料以及央行信用数据库。再次,对消费者的资产收入、社会活动以及信用状况无法通过正常渠道了解,仅仅依靠个人身份证明、收入证明等资料对消费者进行信贷资信审查不全面且非持续,更无法有效地追踪其未来的收入变化。

第二,信用评估内容不全面。个人车贷信用评估所需要的信息应该包括的内容,需要由个人车贷

信用评估的内容来规定。个人车贷信用评估内容可由还款能力和还款意愿两部分组成。反映还款能力的个人信用信息包括：个人拥有的房产、其他有形资产、收入水平和稳定性、无形资产、风险状况等；反应还款意愿的个人信用信息包括：受教育程度、从业情况、历史信用、家庭婚姻状况、社会竞争力等。由于限制因素较多，汽车金融公司主要关注的个人资信内容为：收入、年龄、婚姻状况、历史信用、拥有的房产资产等，对于信用评估的内容上没有具体细化和系统化。

### 3. 贷后管理环节

贷后管理是汽车金融机构降低违约损失的重要手段。但是，汽车金融机构的内部资源有限，难以投入足够的人力、物力去跟踪了解客户的实际情况。所以普遍的做法是将贷后的家访和评估工作委托给第三方公司，但是代理方未必会按照汽车金融机构的要求去做好贷后的审查工作。这一矛盾决定了汽车金融机构的贷后管理不能及时发现所有的风险问题，不能及时采取防范措施避免违约风险的发生。

### （三）以经销商为中心的欺诈风险

#### 1. 经销商伪造“融资客户”

这些“融资客户”不交购车的首付款，只是交纳一些手续费，向金融机构贷款时必要的首付款收据由经销商凭空开具。本应例行的家访，也采取各种方式，如“客户是经销商的朋友”、“家境很好”等借口而免除。之后，这些融资的客户，在并未向金融机构提交购车手续的情况下拿到了“贷款”。这些贷款由经销商利用部分假购车资料和部分真正购车贷款客户资料贷下来，之后经销商告诉真正的客户贷款失败。

### 2. 利用金融机构与保险公司之间衔接不完善的缺陷

常见于保险公司推行履约保证保险的过程中，经销商与保险公司员工相互勾结，通过履约保证保险骗取金融机构贷款，以购买高价值的名车为作案方式申请大笔贷款，以“一车二贷”或虚构购车事实等手段骗取多家金融机构贷款。

### 3. 虚设汽车销售公司，与保险公司员工串通，骗取车贷和车贷险

伪造汽车销售公司的营业执照等文件，设立虚假的汽车销售公司。通过伪造汽车销售合同、首期付款证明、购车人、担保人，并伪造相应的身份证、房产证等资料，从金融机构骗取贷款，并办理虚假的贷款合同公证，进而在保险公司骗取车贷险。贷款到手后，转入另行设立的一个账户内，通过该账户开出支票，拿到外面的小店兑换成现金，据为己有。

## （四）外部环境所致的违约风险

### 1. 汽车市场结构及价格变化

近年来随着汽车销售市场不断扩大，每年有近百种新款车型投放市场，大量新车低价上市进一步加剧新老车型市场竞争。由于市场车价的不断下跌，使得贷款购车的消费者所买的车辆不断贬值，借款者将车拿到二手市场上出售可能还抵不上其所余的贷款额。在这种情况下，若借款者是以所购车辆作为其贷款的抵押物，其很有可能不愿再继续还款，任由贷款人处置车辆。

### 2. 政策及法律约束不到位

就消费者来讲，其违法与违约行为可分为两种情形：（1）申请购车贷款时，隐瞒将车用于经营

的目的，而以消费使用目的申贷，在购车后使用过程中可能由于经营失败或困难，而无法偿还贷款。

(2) 贷款买车后，没有按照相关规定办理贷款期间的车辆保险，若车辆在使用过程中出现事故，消费者需支付高昂的修理费，从而有可能促使这些消费者不愿继续履行借款合同。

当前的中国汽车金融市场法律和制度还很缺乏，对于贷方的监管措施还不完善，同样对于消费者的法律约束也不够，个人征信制度在一定程度上能够制约个人的违约行为，但是还不足以有效限制违约行为。

### 3. 贷款客户关系及竞争

贷款金融机构为了保持贷款的长期需求，实现其长远利润极大化目标，倾向于通过贷款来培养与客户的关系，采取以贷款量的扩张为特征的激进的贷款策略；金融机构间的竞争关系使金融机构通过贷款获得的利润日益减少，削弱了金融机构抵御风险的能力。超额信贷供给的结果是降低了借款人的贷款边际效用，贷款条件进一步降低，这势必降低了借款人的偿债能力，导致不良贷款发生。

## 三、车贷风控相关建议

### (一) 建立对汽车经销商、购车者的诚信制约机制

#### 1. 建立汽车经销商车贷客户违约状况预警机制

建立汽车经销商车贷客户违约状况预警机制，设置违约率最高控制上限，并对上限或接近上限的汽车经销商进行通报，对超过上限汽车经销商采取

措施予以制裁，动员所有汽车金融的力量共同防御和控制车贷风险。

#### 2. 建立消费者信息档案中心和金融情报分析中心

提高社会综合防治能力是减少消费信贷诈骗发生的根本。需要成立“两个中心”应对消费信贷诈骗带来的金融风险。成立“信息档案中心”，并实行全国联网，以帮助各类主体及时、准确、全面地掌握信息。成立“金融情报分析中心”，由公安机关协助金融系统加强金融情报分析工作，对银行报告数据进行汇总、筛选、分析、甄别并初步核查后对涉及犯罪的移交公安部门，形成金融自查与司法打击相结合的工作机制。

#### 3. 建立健全个人征信制度

鉴于当前我国的个人信用信息主要集中在各级政府部门以及国有银行和公用事业单位的情况下，可首先在银行业内部以信贷客户个人信息资料为基础，将其他各专业部门保存的个人客户信息资料集中，建立银行业个人客户信用数据库，使每个客户都有相对完整的信用记录，并以此为基础建立个人信用总账户。同时，加快建立国内各金融机构之间的信用交换制度建设，建立金融机构间的个人信用信息交换平台，搜集整理个人收入、信用记录、个人信用等级等，为发放消费信贷的金融机构提供消费者的资信情况。

#### 4. 建立健全个人信用评估体系

建立针对消费者的信用评估体系。不仅对客户信用风险进行定性评估，还要运用量化的技术和方法对客户风险进行衡量。此外，还需要建立相关的模型进行评级，对客户的信用材料进行统计分析，计算客户的违约率、贷款回收比率、预期贷款

损失和非预期贷款损失等指标为贷款决策及贷款定价提供依据。

### (二) GPS 车贷大数据风控与信用画像数据库

#### 1. 大数据技术提供更多数据获取渠道和分析方式

汽车金融市场巨大,汽车金融的风险控制和贷后管理显得尤为重要,以客户的央行征信判定还款能力的传统金融风控模式已经不能满足新时代的需求。随着大数据时代的到来,越来越多的数据获取渠道和数据分析方式为汽车金融业务提供了新的风控手段。借助于新的大数据系统,汽车金融行业能够不间断地监测客户过去的信用表现以及多维度评估客户资质,更有效地做到贷前风险审查,贷中风险预警,贷后风险控制,提高汽车贷款的资产质量。

#### 2. GPS 车贷风控大数据分析 with 逾期热力图技术

GPS 车贷风控大数据分析主要从征信大数据和个人大数据两个基本面出发。个人大数据分析有常驻地分析,偏移分析,用户行为分析等等;汽车金融大数据可查询车辆的品牌、款型、里程数、权属地、监管状态等详尽信息。

根据 GPS 的轨迹寻找停留点,通过数据分析绘制出逾期热力图,建立车主用户金融大数据,利用 GPS 设备的备案安装点、激活点和安装后的常驻位置点等,结合每月的逾期信息,借助大数据计算平台和数据可视化工具,绘制出动态更新的逾期追踪热力图,可详细的掌握逾期分布情况,从而帮助金融机构对该区域风控做出调整。

#### 3. 信用画像数据库技术

信用画像数据库可极大地降低金融机构坏账率。征信大数据库从用户个人信息到车辆信息的严格匹配、过滤和筛选,通过大数据分析商户信息、订单信息、财务信息,通过特定的算法得到个人信用征信画像、驾驶行为画像、信用历史画像、安全指数画像。

(作者工作单位:联合信用征信股份有限公司)





# 引入绿色征信，推动绿色供应链发展

王谦

近年来，我国环境问题日益严峻，威胁着人们  
的生命健康，社会公众对生存质量改善与可持续发  
展的要求日渐提升，促使对“绿色产品”的需求不  
断提升，并由消费端向供给端传导，要求供给端将  
“绿色理念”融入生产经营全过程，开展绿色供应  
链管理。发展绿色供应链需要切实有效的抓手，但  
目前我国尚未形成绿色供应链管理的有效抓手。

据供应链及绿色制造的定义，可以将其概括为一种  
以绿色制造和供应链管理技术为基础，在整个供应  
链中综合考虑环境影响和资源效率的现代化管理  
模式，涉及供应商、生产厂、销售方和消费者等相  
关方，目的是将绿色理念与绿色管理融入产品的设  
计、采购、生产、存储、运输、销售、消费、回收  
等供应链的各个环节，从而使产品对环境的负作用  
最小，资源的使用效率最高，形成企业的经济活动  
与环境保护相协调的上下游供应关系。

## 一、绿色供应链与绿色征信

### （一）绿色供应链

绿色供应链”自 1996 年由密歇根州立大学的  
制造研究协会首次提出以来，至今仍属于一个较新  
的概念，在世界范围内并无一个统一的定义，但根

由于绿色供应链将绿色理念融入整个供应链  
进行综合考虑，而供应链本身对上下游企业的带动  
效应显著，因此，以绿色供应链为抓手，可以驱动  
我国产业经济的绿色发展与转型升级，对实现可持  
续发展具有重要意义。

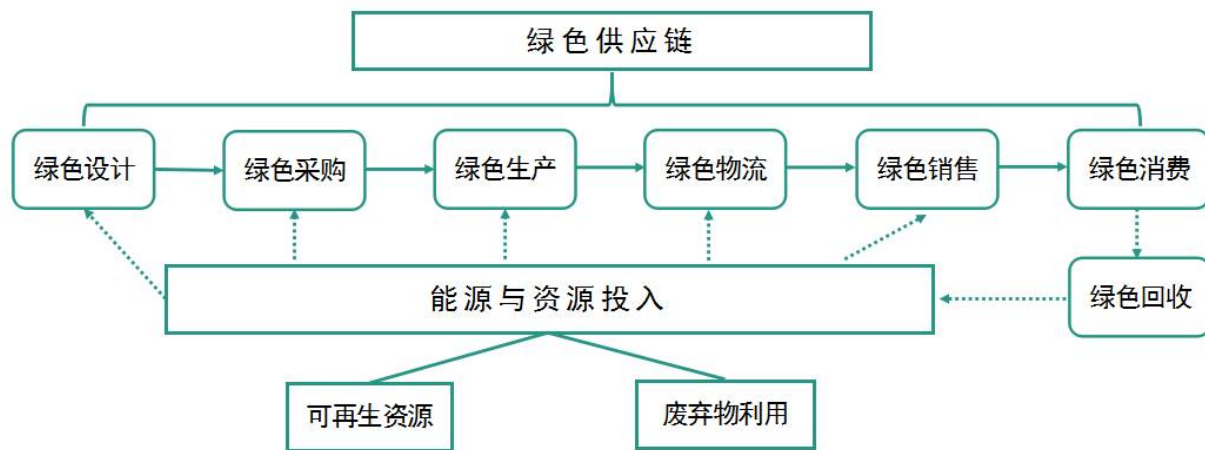


图 1 绿色供应链的构成及管理

绿色供应链涉及到供应链的各个环节，除了企  
业自身在日常经营管理过程中贯彻绿色理念，企业  
上下游合作方的绿色程度对企业本身的绿色程度  
也产生重要影响，因此，真正实现供应链全过程的  
绿色管理，是企业管理的重点与难题。

由于供应链上的核心企业往往对上下游企业  
具有较强的影响力或较大的话语权，以供应链上的  
核心企业为切入口，对上下游企业进行“绿色征  
信”，鉴别上下游企业的绿色程度，并给予绿色程  
度较高的企业较多的优惠待遇，可以促进整个产业

链的绿色转型与发展。

### (二) 绿色征信

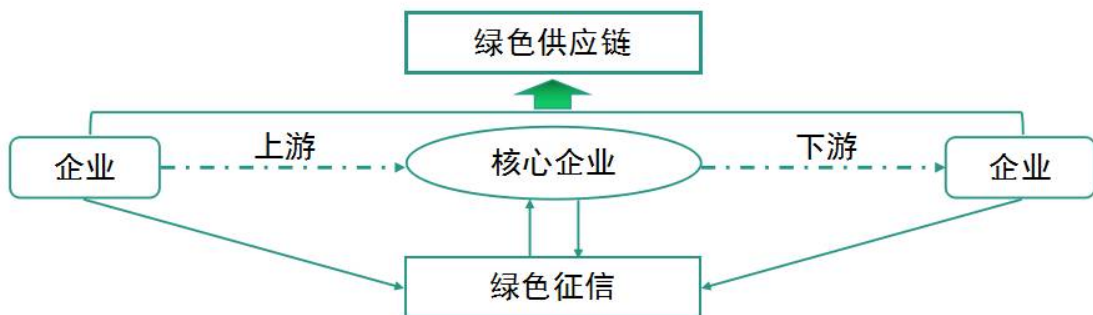


图2 绿色征信与绿色供应链

绿色供应链中的企业在经营发展过程中，既要考虑经济效益，又要考虑环境效益，在选择合作企业时，也希望彼此都是注重环境效益的。但是，由于信息不对称等原因，具有绿色意识的核心企业在识别供应链合作伙伴是否绿色和绿色程度上具有一定的难度，企业自身对潜在合作对象逐个识别的操作性较差且成本较高，特别是在时间紧迫、竞选对象数量较多的情况下很难做到。

在这种情况下，将企业绿色识别的过程外包给专业能力强的第三方征信机构，企业运用第三方征信机构的征信结果对合作方进行识别，不仅可以减少信息不对称的发生，提高对绿色企业识别的准确性，而且可以降低企业绿色供应链管理的成本，提升企业的经营效益。

同时，绿色征信将环境影响因素纳入企业信用信息的考察范围，环保意识较差的企业即使其他方面的信用信息良好，也无法获得较高信用等级，从而影响企业授信及正常经营，抑制耗能高、污染重的企业发展，促进经济和环境的双向可持续发展。

## 二、绿色征信的内容与方式

实施绿色征信的重要目的之一是为供应链上的企业提供绿色鉴别依据，加之企业的绿色理念与发展情况往往无法反映在企业的基础工商信息与

在传统征信的基础上，将环境影响因素纳入征信体系的新型征信，我们将之称为“绿色征信”，本文探讨的绿色征信主要为企业绿色征信。

财务数据中，这就决定了绿色征信不能停留于企业基础资信，而需进行以企业实地走访为基础的深度调查，并辅之以数据挖掘技术，从而将企业的线上数据与线下实际情况、信用信息与环保情况结合起来，深入评价企业以绿色发展为前提的信用情况。

一般而言，绿色征信的信息采集与处理包括：

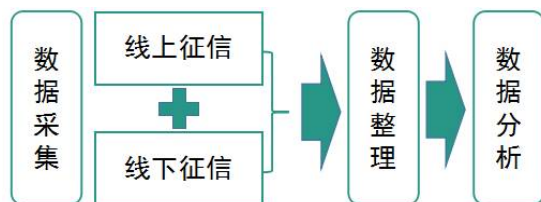


图3 绿色征信的关键环节

### (一) 基于大数据的线上征信

大数据的发展与应用为征信业务的开展提供了一个全新的思维，使得征信机构可以直接搜集存储海量的、多样的、交叉互补的数据信息，并将信息进行加工分析。区别于传统征信侧重企业基本信息、财务数据收集的方式，基于网络爬虫等数据挖掘技术的线上征信，收集的信息内容和范围大幅扩展，不仅包括工商企业主体信息、企业关联关系信息、金融信贷信息、司法及行政管理信息等基本信息，还可以包括其他网络可获取信息，如企业知识

产权情况、行业资质、质量和环境等行业标准认证、水电煤使用及缴费情况、企业招聘及招投标等其他经营信息和社会舆论等。

## （二）基于实地调查的线下征信

基于大数据的线上征信虽然能够提供较为广泛的数据信息，但线上数据的准确性有待验证；同时，大量企业信息无法从线上渠道获取，如企业内部管理、生产设备、绿色经营理念与贯彻情况等；加之，绿色征信要求重点考察企业对环境的影响，而对企业生产经营与环境之间关系的评价，无法脱离专业的现场尽职调查，因此，传统征信的线下实地调查仍具必要性，不仅可以验证线上获取数据的准确性，而且可以更加全面、深入地了解企业的实际经营管理情况。

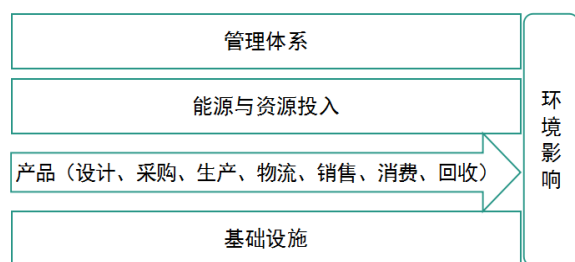


图4 绿色征信实地调查的重点内容

绿色征信的现场调查，应从企业的生产经营、管理及环境影响三个方面着手，并将环境影响纳入生产经营、日常管理来综合考量。其中，企业生产经营情况应核实经营场所的稳定性、内部设施的完善性、生产设施的技术水平、重点工程的项目进展、业务开展是否正常等，企业管理情况应核实公司的发展战略及实施情况、内部管理的合理性与完善性、人员配置的有效性等，环境影响情况应核实企业是否将绿色理念融入发展战略规划和生产经营全过程、是否在日常管理中贯彻绿色经营理念、是否具备较完善的能源资源和环境管理体系、是否重

视通过技术改进等方式减少企业发展对能源资源的消耗和对周边生态环境的负面作用等。

## （三）信息整合加工与交叉验证

对线上线下的信息进行整合加工并交叉验证，是绿色征信的重要内容。不同角度的信息存在关联，各自包含互补信息，通过标准化的信息处理流程，将线上碎片化信息进行深度加工，形成体系化、具有实用价值的数据库，并与线下调查信息匹配验证，定量分析与定性判断相结合，对于提升深度绿色征信报告的准确性、减少信息不对称、促进绿色供应链管理的实现具有重要作用。

## 三、绿色征信的实施与推广

绿色征信的重要目的之一就是为绿色供应链管理服务，因此，绿色征信的实施与应用，也应从绿色供应链管理起步逐步扩展。

具体而言，绿色征信的实施与推广，可以从以下几个方面展开：

### （一）以供应链核心企业为切入点

为贯彻落实《中国制造2025》《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》，2016年9月初，国家工信部办公厅下发了《关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号），明确提出绿色供应链为绿色制造体系的主要内容之一，要“在汽车、电子电器、通信、机械、大型成套装备等行业选择一批代表性强、行业影响力大、经营实力雄厚、管理水平高的龙头企业，按照产品全生命周期理念，加强供应链上下游企业间的协调与协作，发挥核心龙头企业的引领带动作用”。

供应链核心龙头对企业绿色供应链发展的引领带动作用，决定了绿色征信的开展也需以这些核心企业为切入点，并发挥绿色征信对绿色伙伴式供

应商管理的积极作用，帮助企业确立可持续的绿色供应链管理战略，将绿色征信反馈结果较为积极的企业纳入供应链绿色信息管理平台，实施绿色伙伴式供应商管理，优先将合格供应商纳入采购体系，从而实现采购绿色产品，强化绿色生产，建设绿色回收体系，带动上下游企业实现绿色发展。

### （二）以标准化的征信评价体系为基础

无规矩不成方圆，标准化的征信评价体系是发展企业绿色征信的基础。《关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号）中提出，促进全产业链和产品全生命周期绿色发展，需要“以公开透明的第三方评价机制和标准体系为基础，保障绿色制造体系建设规范和统一……到2020年，绿色制造体系初步建立，绿色制造相关标准体系和评价体系基本建成……建立绿色园区、绿色供应链标准”。要最大程度发挥绿色征信促进绿色供应链发展的作用，就需要保证绿色征信与国家倡导的绿色供应链标准的一致性，从而减少重复作业与资源浪费，发挥绿色征信与绿色供应链建设的相互促进作用。

目前，市场上尚未形成系统性的评估标准和方法体系，从而影响了绿色征信的发展。随着市场对绿色征信需求的上升，企业绿色征信统一的评估标准和方法体系有望在相关机构的牵头引导下确立，从而使绿色征信的大规模开展成为可能，促进我国产业结构调整和发展方式转变，引导我国产业的绿色、可持续发展。

### （三）以绿色金融和绿色征信的相互促进为支撑

2016年9月在杭州G20峰会上，“绿色金融”即可产生环境效益以支持可持续发展的投融资活

动，被纳入峰会议题，以助力可持续发展。但是，绿色金融也面临着难以将环境外部性进行内部化、期限错配、缺少明确定义、信息不对称以及分析能力缺失等问题，从而给绿色金融的发展带来一定的挑战，如长期绿色项目缺少恰当的融资工具，金融机构等缺乏对绿色贷款、绿色债券等的统一认知，缺少借款人的信息和对资金用途的监测，缺乏对环境相关的信贷风险、违约风险的评估能力等，导致当前绿色金融的实践较少。

绿色征信在一定程度上有利于解决发展绿色金融过程中的问题。通过征信的实际调查，对借款人和借款项目进行充分了解，通过定期征信实现对资金用途的监测等，为银行等金融机构和投资者提供较为有效的信息，减少信息不对称，帮助金融机构和投资者规避风险，提高决策准确性，从而促进绿色金融的发展。

与此同时，绿色金融的发展也能够形成对绿色征信需求的进一步支撑。绿色征信的应用，可以促进金融机构对绿色贷款项目的发放和投资者对绿色项目的选择，加速资金流向绿色资产，也对绿色工厂、绿色供应链等的发展起到金融配套支持的作用，从而促进合格绿色企业融资、产业结构调整升级和绿色经济的发展。这就使得企业对绿色征信的需求进一步上升，形成绿色金融与绿色征信相互促进的双赢局面。

### （四）以建立 APEC 绿色供应链征信联盟为国际化手段

早在2014年11月，亚洲太平洋经济合作组织（以下简称APEC）绿色供应链合作网络就在北京确定成立，发展绿色供应链成为继环境产品清单及其减税安排之后一项重要制度安排。2015年6月，APEC绿色供应链合作网络天津示范中心启动。2016年7月29日，APEC绿色供应链合作网络年

会暨能力建设研讨会在天津举行,为加强 APEC 绿色供应链合作网络能力建设、推动绿色发展和价值链重构注入新动力。

APEC 绿色供应链的发展和我国开展绿色制造体系建设、把绿色制造体系打造成为制造业绿色转型升级的示范标杆、参与国际竞争的领军力量的目标相互统一和呼应,因此,可以考虑将这两者的目标结合起来,建设 APEC 绿色供应链征信联盟,并将该联盟打造成我国、甚至亚洲范围内最具影响力的征信联盟组织,将该联盟出具的绿色征信报告打造成为客观、公正、认可度最高的报告,为供应链中上下游企业、监管方、消费者等提供一个客观的评价参考,鼓励环境友好型企业发展,抵制恶意破坏环境、单纯追求经济利益的企业发展。

APEC 绿色供应链征信联盟可以以 APEC 绿色供应链合作网络天津示范中心作为主要的倡导者和直接监管者,有企业征信资质的征信机构为成员单位,并按照统一的绿色征信标准对企业进行征信,而需要绿色征信的企业均可以加入成为会员单位。作为一个跨国家或地区的征信联盟,APEC 绿

色供应链征信联盟认可的征信机构为企业出具的绿色报告,应实现在 APEC 成员国或地区之间的相互认可与转换,从而使绿色征信报告成为有权威性、有影响力、被广泛认可的企业绿色征信结果,也便于经过绿色征信的企业在联盟成员国之间开展贸易。

在 APEC 绿色供应链征信联盟的前期推广阶段,应鼓励 APEC 成员国或地区的企业自愿加入绿色供应链征信联盟,并对拥有该联盟给予的正面绿色征信评价的企业,给予一定特殊待遇,例如进出口贸易中,给予一定的关税优惠。

此外,鼓励和支持 APEC 绿色供应链征信联盟的发展,也有利于将绿色供应链征信联盟打造成我国自己的绿色非贸易壁垒,限制非绿色产品与企业在我国的发展,使企业不断提高自身的经济效益和环境效益,促进经济和环境的双向可持续发展,最终推动区域贸易的良性发展。

(作者单位:杭州联合资信评估咨询有限公司)



# 从创投参与主体的信用要求浅析信用产品应用

李少卿

## 一、背景

股权投资（Private Equity, PE）和创业投资（Venture Capital, VC）是资本服务于实体经济最直接最有效的手段。在资本运作中，PE、VC 基金的管理者创投企业扮演着资本提供者 and 需求者两种角色，使得出资人能够从创投企业的投资中获得收益，同时也使得受资企业因接受资本及管理支持，获得更好的发展。

随着我国 PE、VC 市场的蓬勃发展，募集、投资和退出各环节都创造了历史新高。但在行业快速发展的同时，行业面临的一系列问题也逐渐凸显，如信息严重不对称、信用风险聚集等，因此，本文从 PE、VC 各主体间的信用要求着手，分析

对各市场各主体应投放信用产品，以此降低交易风险，提升交易效率。

## 二、PE、VC 市场参与主体和运作流程

创投企业从出资人手中募集资金成立基金，到将资本投入受资企业，再到对受资企业进行服务管理，最后通过某一途径退出，整个流程相对繁杂，同时市场参与主体以及利益相关方也较多。在市场参与主体多、流程繁杂的情况下，识别各市场参与主体在各流程中的对信用的要求，才能找准信用产品投放点，发挥信用产品揭示风险、提供决策参考的作用。

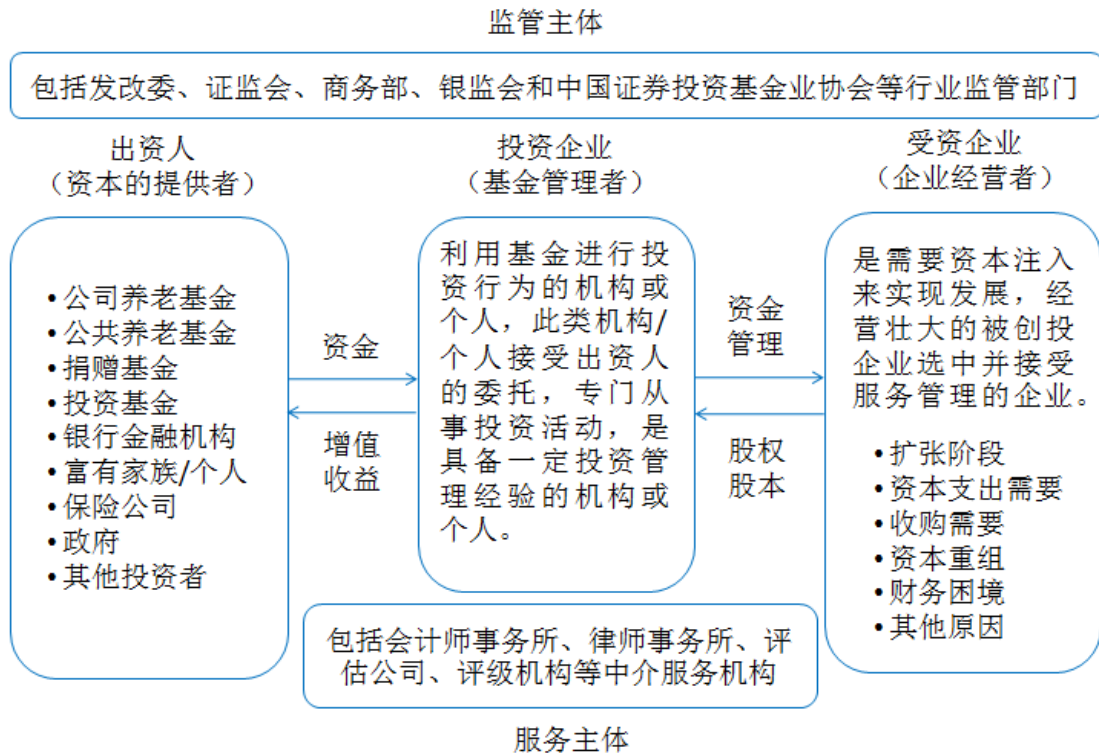


图 1 股权投资和创业投资行业市场参与主体图

## （一）市场参与主体

PE、VC 市场活跃者主要有市场参与主体、监管主体和服务主体。市场参与主体包括出资人、创业企业和受资企业等，监管主体包括发改委、证监会、商务部、银监会、中基协等监管部门，服务主体包括会计师事务所、律师事务所、评估公司、评级机构等中介服务机构。市场参与主体中，出资人即资本的提供者，包括机构和个人投资者；投资企业即利用基金进行投资的机构或个人，此类机构/个人受出资人委托，专门从事投资活动，具备一定投资管理经验；受资企业，是需要资本注入来实现发展，被创投企业选中并接受服务管理的企业。

## （二）运作流程

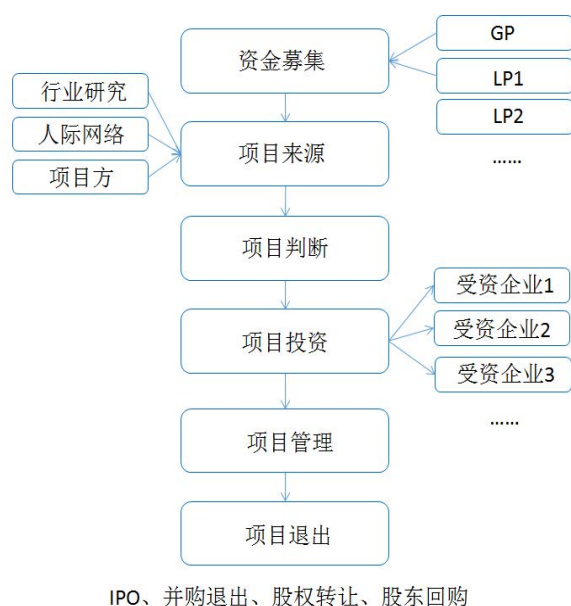


图 2 股权投资和创业投资运作流程图

对于创投企业，股权投资的过程主要分为四个阶段：募集、投资、管理，退出。若按照业务操作流程进行细分，可分为六个阶段：资金募集、项目来源、项目判断、项目投资、项目管理、项目退出。

**资金募集：**目前出资人主要为公司养老基金、公共养老基金、捐赠基金、投资基金、银行金融机

构、大型上市公司、财团、保险公司、家族或个人等。基金发起人担任一般合伙人（GP），出资小部分资金设立基金，从出资人（LP）处募集资本。

**项目来源：**当基金设立完成，基金经理人就可以将基金投放于项目，而此处项目的来源，也是考量创投管理企业的重要因素之一。股权投资的基础是项目的来源与获取首先来自于基金管理人的行业研究，包括对行业内分布企业的细致调查。其次，基金经理人广泛的社会人际网络，也是优秀项目的来源之一，如投资银行、会计师事务所和律师事务所等各类专业的服务机构，都可能提供很多有价值的信息。最后，项目方直接递交上来的商业计划书。在获得相关的信息之后，创投公司会联系目标企业表达投资兴趣，然后进行初步评估。

**项目判断：**创投企业在确认项目后，首先要对目标企业进行初步判断，与目标受资企业、其客户、供货商甚至竞争对手进行沟通，要尽可能地参考其他公司的研究报告。通过这些工作，创投企业会对行业趋势、投资对象所在的业务增长点等有一个更深入认识。其次，项目初判后将进行尽职调查，相关中介机构也会参与到市场运作流程中。最后，汇总所有意见，作出关于目标受资企业风险的结论。

**项目投资：**在经过层层筛选后，进入到项目投资阶段。出于风控考虑，一般同一基金不单独投资同一项目，比较流行的方式为一家行业话语权较强的创投企业进行领投，其他机构进行跟投的方式。

**项目管理：**在对受资企业投资后，整个项目才仅仅进行了三分之一，创投企业后期大量精力均投入到受资企业的经营管理中，以帮助被投资企业提升价值，实现资本增值。

**项目退出：**股权投资在退出阶段的方式较多，其中 IPO 退出为最主要的方式，其它还包括并购退出、股权转让、股东回购等。随着退出渠道的扩容，IPO 退出的主要地位有所下降，而其他退出方式的重要性逐渐增加。

梳理完股权股权投资和创业投资市场参与主体及业务流程后，我们可以简单认为：GP 发起设立基金并从 LP 处募集资金，基金投资企业、基金管理人服务企业成长。同时，政府监管部门对募集及投资进行监管，中介机构对投资过程提供服务。

### 三、市场参与主体间信用要求

我们首先从市场参与主体互相间的信用要求入手（信用要求是指在商业或交易活动中，甲方对乙方提出的信用愿望或甲方对乙方希望的信用程度），将市场参与主体分别建立横纵坐标，并将其关系、行为及信用要求度填入相应交叉点，分析其信用要求的高低，才能有效甄别信用产品投放点。

#### （一）行业监管部门对其他主体信用要求

**对出资人的信用要求：**行业监管部门对普通出资人没有硬性监管要求。当政府引导基金作为 LP 角色的时候，监管部门要求政府出资引导基金合规使用，以及起到带动经济、撬动杠杆的作用。国家发改委财金司于 2017 年 1 月 14 日印发《政府出资产业投资基金管理暂行办法》对上述要求进行了明确规定。故此时，监管部门对政府引导基金的信用需求度强烈。

**对创投企业的信用要求：**行业监管部门对创投企业在募资和投资过程中都存在信用关注。首先关注在募资阶段是否存在非法集资情况，其次在投资过程中关注是否有利益输送现象。监管部门对创投企业的信用要求强烈。

**对受资企业的信用要求：**政府出资产业投资基金作为 LP 的时候，政府部门需监管受资企业的资金用途、是否符合当地产业投资导向等。监管部门对受资企业的信用要求强烈。

**对中介机构的信用要求：**政府监管部门一般要求具有相应资质的中介机构参与。监管部门对中介机构的信用要求一般。

#### （二）出资人对其他主体的信用要求

**对创投企业的信用要求：**在募集资金阶段，由于 GP 要取得 LP 的信任，往往会夸大宣传甚至虚假宣传自己的实力以及过往业绩等等。同时，宣传基金投向的项目与基金实际运作方式不符，项目分红实际收益与账面收益不符等问题都会造成 LP 因为信息的不对称可能承担本金亏损的风险。所以在募资阶段，LP 对 GP 的信用要求强烈。

**对受资企业的信用要求：**虽 LP 不直接参与受资企业的经营，但是 LP 对受资企业的经营情况有一定的知情权，受资企业在被 GP 管理的过程中，定期向 GP 汇报近期经营情况，GP 梳理以上信息告知给 LP。在此过程中，若受资企业对 GP 进行虚报经营业绩、瞒报经营问题等，则会间接给 LP 带来风险，故此时 LP 对受资企业同样信用要求强烈。

#### （三）创投企业对其他主体信用要求

**对出资人的信用要求：**在募资阶段，GP 会关注 LP 出资的时效性，LP 资金及时到位与否影响整只基金的设立，有时 LP 出资中断会带来整只基金损失。故 GP 在募资阶段，对 LP 的信用要求强烈。

**对受资企业的信用要求：**在投资和管理阶段，创投企业需要时时考量受资企业的信用状况，对于发现自身信用风险有着决定性作用。所以此时 GP 对受资企业的信用要求极其强烈。

**对中介机构的信用要求：**在创投企业筛选与管理项目时，对中介机构的服务公允性有要求强烈。



#### （四）受资企业对其他主体信用要求

**对创投企业的信用要求：**在整个投资流程中，大部分受资企业一向处于弱势地位。但是在融资初期，受资企业也会对 GP 进行筛选和甄别。甄别不仅仅考虑合作意向、资本增值能力和管理能力，受资企业更关注自身商业机密的安全性。故此时受资企业对 GP 的信用要求强烈。

**对中介机构的信用要求：**同样，受资企业在接受中介机构的服务时，需考量其评价的公允性，故受资企业对中介机构有一定的信用要求。

#### （五）中介机构对其他主体信用要求

中介机构在股权和创业投资的募投管退过程中，起到重要作用，但中介机构不论与哪个参与主体进行商业合作，均处于乙方地位，故中介机构对其他参与市场流程中的主体信用要求一般。

通过以上分析，我们可以得出：股权投资和创业投资行业主体信用要求的矩阵图，详见表 1。由表 1 可见，市场各个参与主体的信用关注情况均汇聚在 GP，而基于创投行业的独特特点，信用产品对不同主体的应用又会产生不同的效果。

表 1 股权投资和创业投资行业主体信用要求矩阵表

	监管部门			出资人 (LP)			创投企业 (GP)			受资企业			中介机构 (SP)		
	关系	行为	信用要求	关系	行为	信用要求	关系	行为	信用要求	关系	行为	信用要求	关系	行为	信用要求
监管部门	—	—	—	监管	绩效评价	强烈	监管	备案/扶持	强烈	监管	—	强烈	监管	—	一般
出资人 (LP)	普通合格出资人	—	—	—	—	—	投资关系	出资	强烈	汇报	听取GP汇报	—	—	—	—
	政府出资产业基金	—	—	—	—	—		出资	强烈		听取GP汇报	强烈	—	—	—
创投企业 (GP)	—	—	—	募资	募资	强烈	—	—	—	扶持	投/管/退	强烈	—	使用服务	强烈
受资企业	—	—	—	—	—	—	—	受资	强烈	—	—	—	—	使用服务	一般
中介机构 (SP)	—	—	—	—	—	—	—	提供中介服务	一般	—	提供中介服务	一般	—	—	—
备注：	代表强烈			代表一般											

## 四、信用产品作用

在分析股权投资和创业投资行业主体信用要求后，我们就可以根据各主体之间的信用要求，有针对性的投放信用产品。

### （一）监管部门视角

政府出资产业基金绩效评价可服务于监管部门对于政府出资产业基金的监管与评价。在每一年度固定时间进行年度绩效评价，可以有效把控投资

动态以及收益情况；在产业基金所投项目全部退出后进行产业基金综合绩效评价，可以协助监管部门了解整只基金的投资情况以及制定未来投资计划。

对创投企业的尽职调查和深度征信，可供监管部门了解政府出资产业基金管理企业的投资动态，所投领域是否符合各项政策要求，所投企业是否适应当地经济发展等。同时，还可对受资企业进行尽职调查和深度征信，解决信息不对称、瞒报、虚报等问题，及时发现问题，将风险扼杀在摇篮里。

## （二）出资人视角

出资人最关注的就是所投资金的安全性及增值性。基金管理人管理能力评价可有效判别管理人以往投资能力，为出资人决策提供重要依据。

对于母基金来说，母基金直接投资基金，基金管理人的管理能力评价、尽职调查，可以作为母基

金选择基金的一个最重要的尺度。

同时，基金管理人管理能力评价给基金管理人提供了一个展示平台，与其他竞争对手的竞争平台，营造出有利于基金管理人之间良性竞争的氛围。

表 2 信用产品对应表

	出资人 (LP)			创投企业 (GP)			受资企业			中介机构 (SP)		
	信用要求	关注点	信用产品	信用要求	关注点	信用产品	信用要求	关注点	信用产品	信用要求	关注点	信用产品
监管部门	强烈	政府出资产业基金	政府出资产业基金绩效评价	强烈	非法集资、利益输送等	尽职调查、深度征信	强烈	资金用途、产业投资导向	尽职调查、深度征信	一般	资质	—
出资人 (LP)	普通合格出资人	—	—	强烈	投资增值能力	基金管理人能力评价	—	—	—	—	—	—
	政府出资产业基金	—	—	强烈	所投行业是否符合产业政策	尽职调查、深度征信	强烈	资金用途、产业投资导向	尽职调查、深度征信	—	—	—
创投企业 (GP)	强烈	持续出资意愿	出资能力评价、出资人征信	—	—	—	强烈	主体信用	信用评级	强烈	公允性	信用评级
受资企业	—	—	—	强烈	商业泄密/管理、渠道等能	基金管理企业实力评价	—	—	—	一般		—
中介机构 (SP)	—	—	—	一般	—	—	一般	—	—	—	—	—

## （三）创投企业视角

出资人出资能力评价可有效降低出资中断等问题的发生，为创投企业在募集阶段提供稳定的资金流入，同时可以为后期的投资阶段奠定良好的基础。

在募投管退四个阶段过程中，投资人的资金使用权经过 GP 传导至受资企业，当受资企业顺利退出后，出资人、创投企业得到收益并进入新的循环。在整个流程中，某个环节出现问题，都会为创投企业带来信用风险。而此时资本的流动性就是降低信用风险的本质。创投企业运行的核心就是“把控信用风险、维持资金流动性”。此流程中，创投企业对自身的信用关注及信用风险管理则尤为重要。针

对受资企业进行的信用评级，可用于创投企业调整自身的投资策略。

## （四）行业分析产品

行业分析产品对于行业监管部门来说，会反映整个行业的发展情况，通过行业监测和行业预警，有效识别风险，将风险控制在一定范围内，为行业稳定向前发展提供有力保障。

所以针对不同主体，投放有效信用产品，对保障出资人利益，帮助创投企业发现自身信用风险，服务受资企业发展，助力产业升级都具有重要意义。

（作者工作单位：联合信用征信股份有限公司）

# 基于 Logistic 回归模型的债券发行人 主体信用等级识别研究

谢首鹏

“在终极的分析中，一切知识皆为历史；在抽象的意义下，一切科学皆为数学；在理性的世界里，所有判断皆为统计。”

—— C. R. Rao, 《统计与真理》

## 一、研究背景

自从 2014 年 3 月首只公募债券“11 超日债”违约，打破债券市场长期维持的“刚性兑付”神话以来，近三年国内债券市场违约事件频发。2015 年违约债券数量从 2014 年的 6 只增至 23 只，违约金额也从 13.4 亿元大幅攀升至 126 亿元。据 Wind 资讯统计，截至 2016 年 12 月 31 日，2016 年全年违约债券共计 79 只，涉及违约主体 34 个，违约金额合计 403 亿元。而根据联合资信的报告，2015 年我国公募债券市场违约率为 0.1%，2016 年则上升至 0.52%。从违约主体级别统计来看，2015 年 AA+级、AA-级和 A+级违约率分别为 0.17%、0.52% 和 1.47%，BBB 级、BBB-和 BB 级违约率分别为 4.11%、4.08%和 6.67%，B-级和 CC 级违约率分别为 33.33%和 25%；2016 年 AA+级、AA 级和 AA-级违约率分别是 0.29%、0.29%和 0.65%，A 级违约率为 15.79%，BBB 级和 BBB-级违约率分别为 4.35%和 7.69%，BB 级和 BB-级违约率分别为 5.88%和 25%，B-级和 C 级违约率分别为 100%和 20%。从违约率的级别分布来看，与国际评级机构公布的违约率相比，我国各级别债券违约率普遍偏高，尤其主体信用等级 AA 级以下债券存在较大违

约风险。显然，该类债券的识别，在规避债券违约风险方面，有利于增强债券投资安全边际，构筑厚实的风险缓冲区间，对于投资机构而言意义重大。

2017 年将有约 5.5 万亿规模主要信用债到期，在我国宏观经济下行压力仍然较大的情况下，加上宏观货币政策有所收紧，部分行业的信用风险将进一步暴露，信用等级的调整或将更趋频繁，违约事件将日趋常态化。对于银行、证券、基金、保险等债券投资机构而言，如何准确、及时地识别债券发行人主体级别，甄别高风险债券，规避违约损失，正成为越来越迫切的问题。

## 二、研究目的

造成债券发行人主体信用等级变动的潜在因素有很多，宏观经济环境、行业景气度、公司自身财务状况以及其他不可抗的因素等等，均有可能对债券主体的信用等级造成影响，从而引起违约风险的变化。本文旨在通过债券发行人主体的财务指标以及相关发债信息，对其主体信用度等级是否达到 AA 及以上等级进行识别。本文分析所用的数据集来自 Wind 咨询终端，包含 2015 年末市场上的 15638 只存量债券，经过去重、去缺失处理后，剩余 6689 只债券（发行主体）信息。本文选取的潜在影响因素主要为债券发行人的相关财务指标，包括资产结构、偿债能力、经营效益和经营能力等方面，同时也包含部分债券发行信息，共计 45 个变量（含债券名称），删除部分非必要变量后，剩余

40 个变量，前 39 个为自变量（ $X_i$ ），最后一个为因变量（ $Y$ ，发行人最新评级）。具体如下表所示：

表 1：数据集变量名称与符号对应情况

变量名称	符号	变量名称	符号	变量名称	符号	变量名称	符号
是否城投债	X2	主营业务比率	X16	现金到期债务比	X26	全部债务/EBITDA	X36
是否上市公司	X4	销售收到现金/营业收入	X17	EBITDA/总负债	X27	应收账款周转率	X37
公司属性	X5	经营活动现金净额/营业收入	X18	经营活动现金净额/总负债	X28	流动资产周转率	X38
担保方式	X7	资产负债率	X19	经营活动现金净额/带息债务	X29	固定资产周转率	X39
发行总额	X10	流动资产/总资产	X20	经营活动现金净额/流动负债	X30	非流动资产周转率	X40
票面利率	X11	流动负债/总负债	X21	非筹资现金净流量/流动负债	X31	总资产周转率	X41
净资产收益率 ROE	X12	资本固化比率	X22	非筹资现金净流量/负债总额	X32	营业总收入增长率	X42
总资产报酬率 ROA	X13	流动比率	X23	EBIT/利息费用	X33	营业利润增长率	X43
销售净利率	X14	速动比率	X24	EBITDA/带息债务	X34	利润总额增长率	X44
销售毛利率	X15	现金比率	X25	EBITDA/利息费用	X35	发行人最新评级	Y

## 三、研究方法和工具

### （一）研究方法

当通过一系列的连续性和（或）类别型自变量来预测二值型因变量时，Logistic 回归模型是一种非常有用的方法。该模型最大特点之一就是可以得到事件发生概率的显性表达。模型假设因变量  $Y$  服从二项分布，模型的基本表达形式如下：

$$\ln\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right) = \beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j X_j$$

其中  $\pi$  表示给定一系列  $X$  时  $Y=1$  的概率，即一定条件下事件发生的概率， $\pi/(1-\pi)$  为  $Y=1$  时的优势比， $\ln(\pi/(1-\pi))$  表示对数优势比，是 Logistic 回归模型的链接函数，其概率分布满足二项分布。等式右边表示各个自变量的和，是一个多元线性方程。

Logistic 回归模型属于广义线性模型（GLM），实际上是线性模型的一种推广，常用于二值型结果的统计建模，在医学、心理学、社会学、经济学等领域有着广泛的应用。本文研究问题是对债券发行人主体信用等级是否在 AA 及以上进行识别，因而选择该模型进行分析研究。

### （二）研究工具

本文研究工具为 R。R 是用于统计分析、建模和可视化的一整套语言和操作环境，是属于 GNU 系统的一个自由、免费的开源软件。R 源自 1980 年左右诞生的 S 语言的一个分支，可以认为是 S 语言的一种实现。而 S 语言最初是贝尔实验室开发的一种用来进行数据探索、统计分析和作图的解释性语言，其最初的实现版本主要是 S-PLUS，是一个由 Mathsoft 公司统计科学部完善的商业软件。后来新西兰奥克兰大学的 Robert Gentleman 和 Ross Ihaka 及其他志愿人员开发了一个 R 系统。目前，R 主要由 R 开发核心团队负责维护。

相比其他流行的统计分析软件，如 SAS、IBMSPPSS、MATLAB、Stata 及 Minitab 等，R 拥有诸多值得推荐的特性。首先，多数商业软件价格不菲，这方面 SAS 尤为出众，但 R 是完全开源的，对财务状况平平的分析研究人员而言，其优势显而易见；其次，R 是一个全面的统计研究平台，全球各地的统计学专家、学者，贡献了众多的安装包，用于解决统计、数学、经济、金融、医学、生物等诸多领域的相关问题，提供了各式各样的数据分析

技术，几乎任何类型的数据分析工作皆可通过 R 完成；再次，R 是一个交互式数据分析和探索的强大平台，任何一个分析步骤的结果均可以进行保存、操作；最后，囊括了各种统计分析方法，并且可拓展性非常强，操作灵活。

本文分析过程通过 RStudio 进行实现，所用版本为 R3.2.3，通过运行 R 语言程序，所有数据可视化、统计分析和建模过程均可重现。

## 四、统计建模

### (一) 统计描述

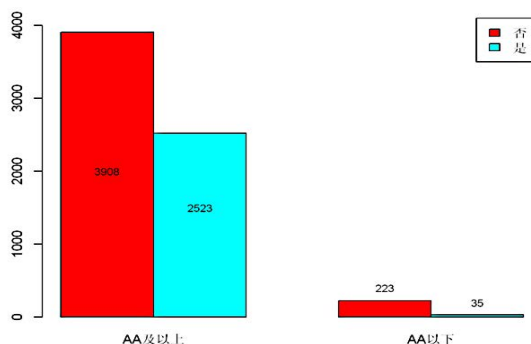


图 1：是否城投债级别分布

如前所述，本数据集中包含 6689 个样本，其中发行主体信用等级 AA 及以上级别的债券 6431 只，占比 96.14%；AA 以下级别的 258 只，占比 3.86%。从是否为城投债角度看，非城投类 4131 个，占比 61.76%；城投类 2558 个，占比 38.24%。AA 级以上主体中，非城投有 3908 个，城投债 2523 个；AA 级以下债券中，非城投债有 223 个，城投债 35 个。不难看出，尽管城投债占总体比重近 40%，但 AA 级以下城投债占比仅为 0.52%，远低于非城投债的 3.33%，可见城投类债券相对非城投类债券优质，这也是近年来城投类债券受到市场青睐的原因。具体情况如图 1 所示。

从是否上市角度看，非上市公司 5111 个，占比 76.41%；上市公司 1578 个，占比 23.59%。AA

级以上主体中，非上市公司 4958 个，上市公司 1473 个；AA 级以下债券中，二者分别为 153 和 105 个。可见，平均而言，上市公司在债券主体级别表现要逊色于非上市公司。具体情况如图 2 所示。

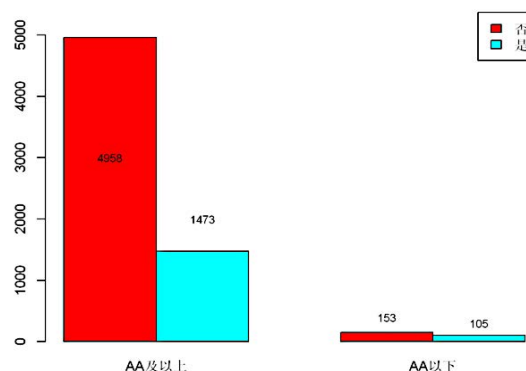


图 2：是否上市公司债级别分布

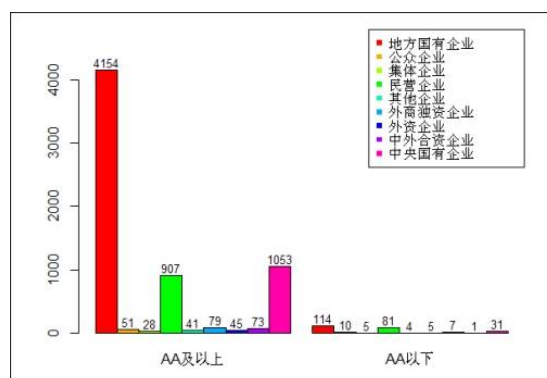


图 3：不同属性发行人级别分布

从公司属性看，6689 个发行主体中，有 4268 个地方国有企业，占比 63.81%，其中 AA 及以上和 AA 以下级别个数分别为 4154 和 114，相应占比为 97.33%和 2.67%；其次为中央国有企业，合计 1084 个发行主体，AA 及以上级别和 AA 以下级别个数分别为 1053 和 31，相应占比为 97.14%和 2.86%；再次为民营企业 988 个，占比 14.77%，AA 及以上级别和 AA 以下级别个数分别为 907 和 81，相应占比为 91.80%和 8.20%。不难看出，民营企业的级别表现要逊于国有企业。

### (二) 相关性分析

在建立 Logistic 回归模型之前，我们尝试对 35 个财务指标两两之间的相关性进行分析，计算出

595 个（组合 C (35, 2) = 595）相关系数，并对其相关系数矩阵进行可视化。

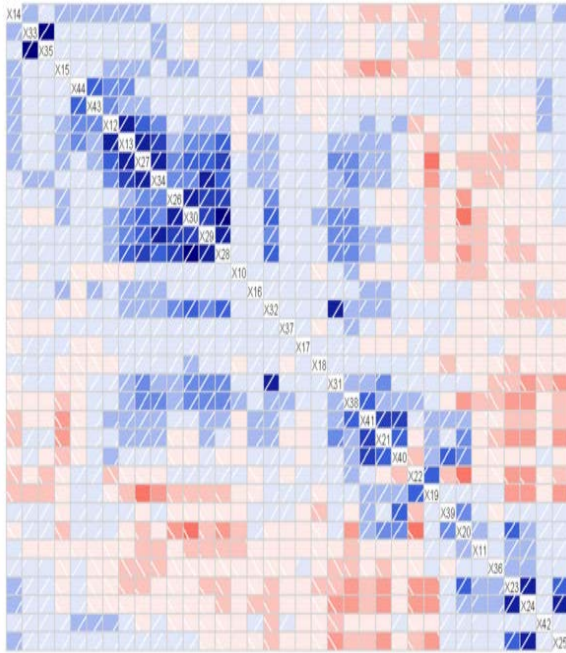


图 4：35 个财务指标相关系数矩阵可视化图

注：该图关于对角线对称，蓝色小方格表示对应的相关系数为正，小方格内白色斜线也表示相关系数为正，方格颜色越深表示相关系数越接近 1，越浅则表示越接近 0；红色小方格表示相关系数为负，反斜线也表示相关系数为负，颜色越深表示相关系数越接近 -1，越浅则表示越接近 0。

从图 4 中可以很直观地看出，大部分的财务指标之间相关性不强，且正相关关系多于、强于负相关关系，剔除因指标计算公式接近引起的数值较大的相关系数，我们可以发现 X13 和 X27（总资产报酬率和 EBITDA/负债总额）相关系数为 0.819，

X29 和 X34（经营活动净现金流/带息债务和 EBITDA/带息债务）相关系数为 0.755；负相关关系方面，X19 和 X27（资产负债率和 EBITDA/负债总额）相关系数为 -0.462，X20 和 X30（流动资产/总资产和经营活动净现金流/流动负债）相关系数为 -0.429。财务指标间的相关系数矩阵可视化图如图 4 所示。

### （三）显著性检验

对于 AA 及以上和 AA 以下级别发行人，我们会关心的一个重要问题，两种类型发行人在财务表现上是否存在显著性差异。本文采用 Wilcoxon 秩和检验对两种发行人的 35 个财务指标分别进行检验，并设定置信度为 99%。在显著性检验前，我们可以先分组计算一下 35 个财务指标的均值和标准差，见表 2。不难看出，有些财务指标间的均值相差较大，如净资产收益率，AA 及以上级别的发行人净资产收益率的平均值为 4.94%，而 AA 以下级别发行人的平均值则为 -0.71%；现金到期债务比，二者平均值分别为 33.2%和 14.33%，说明级别高的发行人盈利能力和现金支付能力均比较强。有些财务指标的均值则相差较小，如销售毛利率，AA 及以上级别的发行人销售毛利率的平均值为 22.67%，而 AA 以下级别发行人的平均值则为 21.6%，仅相差 1.07 个百分点；速动比率，二者平均值分别为 100%和 92%，相差 8 个百分点。

表 2：AA 及以上和 AA 以下发行人的 35 个财务指标检验

变量	财务指标	平均值		标准差	
		AA及以上	AA以下	AA及以上	AA以下
X10	发行总额	13.28	5.11	16.04	5.16
X11	票面利率	5.24	6.82	1.48	1.10
X12	净资产收益率ROE	4.94	-0.71	8.88	14.15
X13	总资产报酬率ROA	3.84	2.9	3.02	4.06
X14	销售净利率	10.30	1.07	26.12	17.59
X15	销售毛利率	22.67	21.60	15.81	16.37

(续表)

变量	财务指标	平均值		标准差	
		AA及以上	AA以下	AA及以上	AA以下
X16	主营业务比率	41.69	77.67	131.52	114.41
X17	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入	103.83	103.47	38.69	39.13
X18	经营活动产生的现金流量净额/营业收入	-0.32	-0.54	3.95	8.33
X19	资产负债率	63.94	64.88	12.61	16.81
X20	流动资产/总资产	46.52	52.86	23.90	22.28
X21	流动负债/负债合计	54.95	71.58	20.83	18.42
X22	资本固定化比率	234.7	211.15	171.59	210.42
X23	流动比率	159	137	146	145
X24	速动比率	100	92	72	76
X25	现金比率	44	39	37	40
X26	现金到期债务比	33.2	14.33	88.22	72.41
X27	息税折旧摊销前利润/负债合计	0.09	0.08	0.08	0.09
X28	经营活动产生的现金流量净额/负债合计	0.05	0.04	0.09	0.09
X29	经营活动产生的现金流量净额/带息债务	0.09	0.07	0.22	0.23
X30	经营活动产生的现金流量净额/流动负债	0.09	0.05	0.21	0.16
X31	非筹资性现金净流量与流动负债的比率	-14.73	-10.85	37.27	33.68
X32	非筹资性现金净流量与负债总额的比率	-5.12	-5.11	12.71	15.8
X33	EBIT/利息费用	6.66	4.26	25.39	14.26
X34	EBITDA/带息债务	0.16	0.15	0.21	0.24
X35	EBITDA/利息费用	9.50	6.43	31.02	18.95
X36	全部债务/EBITDA	12.43	9.79	34.73	21.92
X37	应收账款周转率	25.06	18.79	62.5	78.76
X38	流动资产周转率	1.11	0.91	1.25	0.62
X39	固定资产周转率	8.45	10.03	31.73	36.9
X40	非流动资产周转率	1.28	1.63	2.73	2.73
X41	总资产周转率	0.41	0.46	0.43	0.38
X42	营业总收入同比增长率	7.02	4.68	30.14	33.72
X43	营业利润同比增长率	-4.56	-24.93	164.35	191.93
X44	利润总额同比增长率	7.12	-29.31	117.79	193.38

尽管从表 2 中可以看出某些财务指标的均值之间相差较大,有些相差较小,但差异是否显著须进行统计检验。从 Wilcoxon 检验结果来看,在 99% 置信度下,共有 23 个财务指标的 P 值小于等于 0.01,且其中 17 个财务指标的 P 值等于 0,说明两类发行人的上述财务指标差异非常显著;剩余 12 个财务指标的 P 值大于 0.01,说明两类发行人在这 12 个财务指标上的差异不显著。具体情况如图 5-1 和图 5-2 所示。

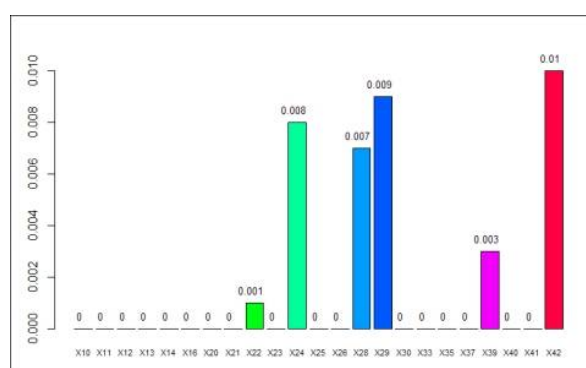


图 5-1: 23 个差异显著财务指标的 P 值

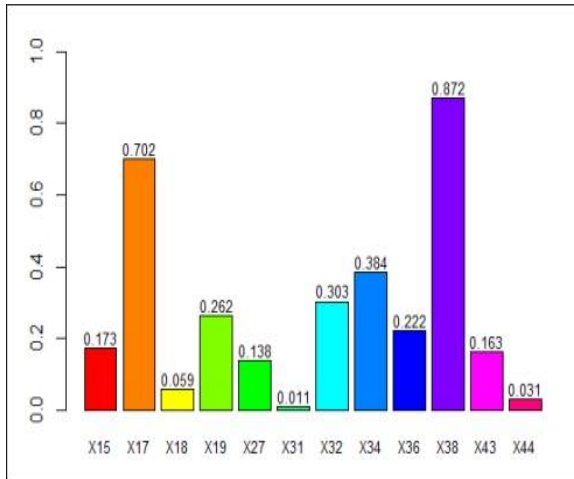


图 5-1: 12 个差异不显著财务指标的 P 值

#### (四) Logistic 回归

通过逐步回归的方法对数据建立 Logistic 模型, 我们可以得到因变量和各个自变量之间数量关系的线性表达, 找出影响债券发行人信用等级的因素, 从而建立起债券发行人信用等级的识别模型。更进一步地, 我们可以运用模型得到每个发行人级别为 AA 以下的概率, 找出最合适的阈值并作出预测, 通过与实际情况对比可以得到模型预测的准确度, 对模型预测效果进行评估。运用 BIC 准则, 逐步回归进行变量筛选后, 得到的回归模型参数估计结果如表 3 所示。

表 3: BIC 准则下逐步回归模型参数估计结果

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )	Signif.
<b>(Intercept)</b>	-8.0103	0.5849	-13.6960	< 2e-16	***
<b>X2</b>	-1.0972	0.2233	-4.9130	8.95E-07	***
<b>X10</b>	-0.1802	0.0216	-8.3450	< 2e-16	***
<b>X11</b>	0.7041	0.0560	12.5790	< 2e-16	***
<b>X12</b>	-0.0514	0.0067	-7.7070	1.29E-14	***
<b>X21</b>	0.0479	0.0050	9.6110	< 2e-16	***
<b>X38</b>	-0.8231	0.1295	-6.3540	2.10E-10	***

从表 3 可以看到, 最终的模型自变量个数从 39 个减少至 6 个, 分别为 X2 (是否为城投债)、X10 (发行额)、X11 (票面利率)、X12 (净资产收益率)、X21 (流动负债/负债合计) 和 X38 (流动资产周转率), 降维效果非常明显。同时, 每个因变量 (包含常数项) 均非常显著, 对应的参数估计结果分别为 -8.0103、-1.0972、-0.1802、0.7041、-0.0514、0.0479 和 -0.8231, 正号说明对应自变量与因变量之间为正向关系, 负号则为反向关系。此时对应的回归方程为:

$$\ln(\pi/(1-\pi)) = -8.0103 - 1.0972 * X2 - 0.1802 * X10 + 0.7041 * X11 - 0.0514 * X12 + 0.0479 * X21 - 0.8231 * X38$$

进一步, 可得到 AA 以下等级概率  $\pi$  的解析式为:

$$\pi = \exp(-8.0103 - 1.0972 * X2 - 0.1802 * X10 + 0.7041 * X11 - 0.0514 * X12 + 0.0479 * X21 - 0.8231 * X38) /$$

$$(1 + \exp(-8.0103 - 1.0972 * X2 - 0.1802 * X10 + 0.7041 * X11 - 0.0514 * X12 + 0.0479 * X21 - 0.8231 * X38))$$

#### (五) 模型预测和准确度

通过 Logistic 回归建立模型后, 可对每个发行人债券信用等级在 AA 以下的概率进行计算。首先, 我们按照默认阈值 (threshold) 0.5 进行划分, 即预测概率  $\geq 0.5$  为 AA 以下,  $< 0.5$  为 AA 及以上, 得到对应的混淆矩阵 (Confusion Matrix), 见表 4。

表 4: 未调参下的模型混淆矩阵 (阈值 0.5)

Pred. \ Y	Y	
	AA 及以上	AA 以下
AA 及以上	6411	222
AA 以下	20	36



从混淆矩阵我们可以很容易计算得出，在 0.5 为阈值的情况下，模型对 AA 及以上发行人的级别预测准确率（特异度：specificity）为 99.67%（6411/6431），AA 以下发行人的级别预测准确率（灵敏度：sensitivity）为 13.95%（36/258），整体预测准确率为 96.38%。显然，模型在 AA 以下发行人级别的预测上效果很差，对于债券风险的识别而言并无太大现实意义。

表 5：调参后的模型混淆矩阵（阈值 0.0241）

Pred. \ Y	Y	
	AA 及以上	AA 以下
AA 及以上	4763	21
AA 以下	1668	237

为了提高灵敏度，即对 AA 以下发行人等级的预测准确率，我们可以对模型调参，设定最大化特异度和灵敏度的和（ $\max(\text{specificity} + \text{sensitivity})$ ）为目标函数，以此为条件选出“最优”的阈值。同时，我们设定误判 AA 以下级别和误判 AA 及以上

级别的对价比（cost，风险厌恶水平）为 100，因为如果模型将 AA 以下判定为 AA 及以上级别，发生误投可能带来违约损失，造成投资亏损；而将 AA 及以上判定为 AA 以下，不对该主体发行的债券投资，则避免了对应的损失。在设定了目标函数后，模型给出的阈值为 0.0241，在此标准下，我们新得到的混淆矩阵如表 5 所示。

从新的混淆矩阵我们可以很容易的计算得出，模型对 AA 及以上发行人，级别预测的准确率为 74.06%（4763/6431），AA 以下发行人的级别预测准确率为 91.86%（36/258），整体预测准确率为 74.75%。此时，通过牺牲特异度，尽管整体预测准确率降至 74.75%，但模型在 AA 以下发行人级别预测上的效果有了非常明显的提升。根据此模型，投资人面对市场上 6689 个发行主体，误踩 AA 及以下的概率仅为 0.31%（21/6689），远低于平均情况下的 3.86%（258/6689），该风险识别结果对于投资人而言具有重大意义。

表 6：自助法模拟 1000 次下的模型预测表现（置信度 95%）

	2.50%	50%	97.50%
threshold	0.0241	0.0241	0.0241
Specificity (%)	73.02	74.04	75.17
Sensitivity (%)	88.30	91.86	94.96
Accuracy (%)	73.76	74.73	75.80
tn	4696	4762	4834
tp	228	237	245
fn	13	21	30
fp	1597	1670	1735

进一步，为了解调参后模型的稳定性，运用蒙特卡洛模拟中的自助法（bootstrap），对模型预测误差进行测算，模拟次数设定为 1000 次，结果如表 6 所示。从表 6 中可以看出，在阈值为 0.0241 的情况下，95%的置信区间的模型灵敏度的范围为 88.30%~94.96%，模型整体预测准确率置信区间为

73.76%~75.80%，正确预测 AA 以下级别的主体个数置信区间为 228~245。总体来看，调参优化后的模型表现较好。

更进一步，考虑在投资人风险厌恶水平（cost）逐步提高的情况下，是否存在相应的某个阈值，通过逐步牺牲特异度使得灵敏度能够达到 100%。不

同风险厌恶水平下的模型迭代结果如表 7 所示。从迭代结果可以看出，随着风险厌恶水平的逐步升高，模型灵敏度逐步提升，阈值、特异度和整体预测准确率逐步下降，当风险厌恶水平为 130000 时，模型灵敏度提升至 100%，此时对应的阈值为 0.0002，对 AA 及以上级别预测准确率降至 12.08%，整体预测准确率为 15.47。在此模型下，

投资人可选择的投资标的数 (tn) 为 777 个，另有 5654 (fp) 个 AA 及以上发行人级别因判为 AA 以下，不在投资篮内，而准确判为 AA 以下的 258(tp) 个发行人也剔除在外。根据此模型进行债券投资决策，可大幅度减轻投资人对债券发行人的分析研究成本，同时可以有效避免对 AA 以下发行人的误投，从而规避违约损失风险。

表 7：不同风险厌恶水平下的模型预测表现

cost	1	50	100	200	500	1000	2000	5000	10000	50000	100000	130000
threshold	0.1252	0.0305	0.0241	0.0241	0.0126	0.0126	0.0083	0.0024	0.0024	0.0009	0.0004	0.0002
specificity(%)	94.28	77.73	74.06	74.06	62.71	62.71	54.44	34.75	34.75	23.74	16.44	12.08
sensitivity(%)	64.73	88.76	91.86	91.86	94.57	94.57	95.74	98.06	98.06	99.22	99.61	100.00
accuracy(%)	93.14	78.16	74.75	74.75	63.96	63.94	56.03	37.2	37.2	26.66	19.64	15.47
tn	6063	4999	4763	4763	4033	4033	3501	2235	2235	1527	1057	777
tp	167	229	237	237	244	244	247	253	253	256	257	258
fn	91	29	21	21	14	14	11	5	5	2	1	0
fp	368	1432	1668	1668	2398	2398	2930	4196	4196	4904	5374	5654

## 五、总结

从上述统计建模过程和结果，我们可以得出以下几点结论：

一是通过 Wilcoxon 秩和检验可以看到，AA 及以上和 AA 以下级别发行人在 35 个财务指标中，有 23 个指标存在显著性差异，有 12 个指标的差异则不显著；二是通过 BIC 准则筛选后得到的模型，可以看到在该准则下，39 个自变量中有 6 个变量得以保留，6 个变量分别为 X2（是否为城投债）、

X10（发行额）、X11（票面利率）、X12（净资产收益率）、X21（流动负债/负债合计）和 X38（流动资产周转率）；三是通过对模型进行调参和优化，确定目标函数后，发现在设定风险厌恶水平为 100 时，模型在风险识别上已具有意义，而随着投资人风险厌恶水平的提高，模型灵敏度可以不断提升，并最终达到 100%，对应的模型有望为投资人进行债券投资决策及风险管理带来巨大帮助。

（作者工作单位：上海联合信用管理有限公司）



# 国外主要征信机构业务模式比较研究

王爱捷

## 一、国外主要征信机构业务模式简介

目前国际上主要的征信机构大体可分为传统征信机构和新型征信机构，传统征信机构主要包括 Dun&Bradstreet、Experian、Trans Union 和 Equifax 等，新型征信机构主要包括 Credit Karma、PRBC 等。

### （一）传统征信机构

#### 1. Dun&Bradstreet

Dun&Bradstreet（以下简称 D&B）成立初期以提供信用信息服务为主。1963 年创立邓白氏编码，构建 D&B 全球数据，同时通过直接调查、电话访谈、新闻媒体报道、互联网挖掘等多渠道开拓其数据维度，形成了覆盖全球 200 多个国家 2.35 亿家企业的数据库系统。在此基础上，实行人工验证和 DUNSRight 质量管理流程的双保障措施对采集的数据去伪存真、精准分析并进一步整理加工形成决策依据，形成“数据+技术”的业务模式。

#### 2. Experian

Experian 于 1996 年由 Great Universal Stores 和 Thompson-Ramo-Wooldridge 合并而成，通过不断收购海外征信机构、数据公司、高科技公司和新兴的征信服务公司来扩大其数据资源、强化其信息处理能力。

目前，Experian 数据库覆盖全球 8.9 亿个人消费者和 1.03 亿小微企业，数据类别涵盖公共信用

信息、保险信息、租用信息、医疗缴费信息和汽车信息等。

#### 3. Equifax

Equifax 成立于 1899 年，初期仅以为亚特兰大当地的企业提供个人信用历史记录服务为主，后不断扩大业务规模，扩充业务条线，目前其业务布及北美、拉美、欧洲的 24 个国家，成为全球最大的个人征信机构之一。Equifax 主要通过直接购买和企业并购等形式扩充数据资源采集数据，并构建了美国就业信息记录最为全面的“work number”数据库。目前，Equifax 数据库已覆盖全球 8.2 亿消费者和 9100 万家企业，业务逐渐扩充为消费者信息服务、商业贸易信息服务、人力资源解决方案服务和专业领域解决方案服务等。

#### 4. Trans Union

Trans Union 成立于 1968 年，目前征信业务已经布及北美、拉美、非洲和亚洲的 33 个国家，成为即 Experian、Equifax 之后的美国第三大个人征信机构。Trans Union 的技术优势成为其数据积累和业务创新的加速器。Trans Union 的数据来源主要包括数据挖掘、收购征信机构和美国公共事业部门数据等，截至目前环联已经拥有 90,000 个数据来源和超过 30PB 的数据，拥有 250 家区域性个人征信局。

### （二）新型征信机构

新型征信机构奉行的则是一种全新的征信理念，即“信用主体主动参与自身信用档案的建立”，以 CreditKarma、PRBC 等为典型。

## 1. Credit Karma

Credit Karma 成立于 2008 年 3 月，目前约有 3300 万用户，于 2009 年至 2014 年 3 月期间完成了三轮融资，获得了 Google Capital、Ribbit Capital、Tiger Fund 等众多知名投资机构的青睐。

Credit Karma 的商业模式明显不同于传统征信机构。在数据来源上，Credit Karma 一方面通过直接购买的形式从传统征信机构获得消费者的基础征信产品和服务，另一方面通过用户主动提交的形式获得用户的非传统支付信息、资产类信息等。在产品和服务方面，Credit Karma 主要面对两类客户即消费者和金融机构：Credit Karma 向消费者提供信用评分、信用报告、信用监控及金融产品推荐等服务；而面向金融机构提供的则是广告投放和潜在客户推荐等服务。在盈利模式上，Credit Karma 在向消费者提供免费信用服务的同时通过有偿的广告投放、目标客户推荐的形式从金融机构获得收入。

## 2. PRBC

支付信息征信公司（Payment Reporting Builds Credit,以下简称“PRBC”）是美国比较有代表性的一家特殊征信机构，该公司成立于 2005 年，是目前世界上最大的非传统信用数据提供商，为 1 亿多没有或缺乏信用记录的消费建立了信用档案。

PRBC 的商业定位是“帮助缺乏或没有传统信用记录的人群建立信用档案”，目标市场定位差异决定了 PRBC 的商业运营模式不同于传统征信机构，具体体现在数据来源和产品及服务两个方面：在数据来源方面，PRBC 主要是通过用户自主填报和经用户授权后从相关机构获取两种途径来获得数据：自主填报是指用户注册成为会员，填报基本信息、传统信用交易信息、非传统信用支付信息、资产类信息和社交网络信息等建立个人信用档案，会员提供的信息越全面，信用报告的内容也就会越

丰富，相应的信用评分也会较高；相关机构获取信息主要指经会员授权后，PRBC 代表会员本人从相关公用事业公司、房屋出租房、银行等机构提取最近 90 天的账户交易和支付记录信息。此外，PRBC 还会从各种公开渠道搜集会员在破产、诉讼、法院判决等方面的信息，进而作为其信用档案的有益补充。基于数据资源的自主填报和外部获取性质，PRBC 通过多种信息验证手段对会员信息进行验证，以确保数据的准确、可靠。在产品和服务方面，PRBC 主要面向消费者（即网站会员）和各类机构提供消费者信用报告和信用评分，在此基础上进行产品或服务的广告投放、用户推荐等业务。

总体来看，新型征信机构的最大特点是发挥了信用主体的主导性，鼓励其积极参与自身信用档案建设。新型征信机构的业务模式具有以下主要特点：信用主体主动上报信用信息，参与自身信用档案建设；扩大了征信对象的范围，从传统征信市场局限于与银行发生信贷关系的客户扩展到所有经济独立的个体；从信用主体的需求出发开展针对性的征信业务，相较传统征信而言，其目的性更强、效率更高；信息采集形式多样，突破传统征信模式从授信机构、公共部门获取征信数据的单一性，实行信用主体在线填报、授权机构获取等新型数据采集方式；信息类型更加多样，通过信用主体自主上报、授权机构采集等形式汇集信用主体在各类交易支付、收入、资产等非传统征信领域的的数据信息，使得信息类型更加丰富充实。新型征信机构的业务模式将征信对象扩充至没有或缺乏传统信用记录的群体，在开拓征信市场的同时极大的促进了普惠金融的发展。

## 二、国外主要征信机构业务模式比较

从业务模式来看，传统征信机构与新型征信机构具有共性的同时又具有明显的差异性。其中，共

性主要体现在数据来源、服务行业、主营业务方面的相通性上，其差异性则主要体现在：与传统征信机构相比，新型征信机构的核心竞争力是基本信用信息服务的免费性和目标群体定位的包容性。

1. D&B 的市场定位是企业征信，其通过直接调查、数据挖掘等手段采集企业信息，构建邓白氏全球企业数据库。在汇集、整理、分析企业相关信息的基础上，为用户提供多维度的信用风险管理、供应链管理、决策分析等服务，服务行业较为广泛。从本质上看，D&B 的业务范围已经突破了传统的信用信息服务的范畴，其在基本信用信息服务的基础上外延至产业链管理领域，服务阶段覆盖企业运营的“设计—生产—流通—销售”全过程。

2. Experian 的市场定位是个人征信，其通过 O2O 搜集、大量并购活动等方式获取信用主体数据，加大数据的广度和深度分析，为用户提供信用信息、决策分析、市场营销等服务。鉴于小微企业金融状况难获取性及其与企业主的高相关性，Experian 信用信息服务将个人与小微企业定位为同质客户群体，依据客户需求差异提供基础版、标准版、和完整版等形式的信用报告服务。在市场营销服务方面，Experian 根据其在车辆、保险等领域的信息，生成消费者画像，为企业用户提供营销服务。总体来看，虽然 Experian 的服务对象已经突破了个人消费者定位，但其针对机构客户的服务仍然是消费者信息的应用，本质上仍然属于个人征信的范畴。

3. Equifax 的市场定位是个人征信，其通过大量并购活动、O2O 搜集、公共机构获取等方式汇集信用主体信息，利用 Decision360 等技术提供消

费者全生命周期信用管理服务、人力资源解决方案服务等。Equifax 针对个人信用信息的产品应用覆盖金融、房地产、汽车、电信、雇佣、批发和零售等众多行业。

4. Trans Union 的市场定位是个人征信，其通过在线信息存储和检索、收购征信机构等途径收集数据，进而为客户提供信用信息服务、决策分析服务、市场营销服务和个人信用信息服务等。Trans Union 的决策分析服务属于对消费者信用信息的深度应用，在消费者基本信用信息的基础上进行深度挖掘，直接对商业机构的交易活动给出自动化决策的分析结果；个人信用信息服务包括信用报告、信用评分、信用监控、身份欺诈和金融理财等内容。近年来 Trans Union 还推出了互联网在线信用服务，其中尤以 Trans Union 与 Credit Karma 的合作最为突出。

5. 新型征信机构的市场定位是没有或缺乏传统信用记录的消费人群，其通过消费者主动填报、第三方直接购买信用报告等方式获取信用信息，进而以免费的形式向消费者提供信用服务和金融服务，从而通过消费者与金融机构的匹配实现广告营销收入和金融产品的收入分成。总体来看，新型征信机构的业务模式直接跳出了信用数据匮乏的漩涡，通过提供“免费信用服务”吸引目标客户，增加用户流量，从而实现广告推送收入等。然而，这种业务模式的关键是要确保用户流量能够有效转化为金融机构的客户流量，否则难以实现广告收入的可持续性。

（作者单位：杭州联合资信评估咨询有限公司）



# 七大自贸区总体方案信用建设内容解读

刘中立

2017年3月底，国务院同时印发辽宁、浙江、河南、湖北、重庆、四川、陕西等七大自由贸易试验区总体方案。上述方案的一个共同点是突出了信用建设的重要地位。

## 一、建立以信用管理为核心的全链条信用监管体系

7大自贸区行政体制改革均提出要深化行政管理体制改革，深入推进简政放权、放管结合、优化服务改革，最大限度减少行政审批事项，其主要措施在于“加强以信用管理为核心的全链条信用监管体系”。如辽宁等地方方案在“主要任务和措施”的首条即提出“推进政府管理由注重事前审批向注重事中事后监管转变，构建事前诚信承诺、事中评估分类、事后联动奖惩的全链条信用监管体系。”行政管理模式由直接监管转向间接监管，信用成为行政管理的重要抓手，以信用监管为核心的监管模式有助于形成统一的监管体系，提升行政管理效率和管理效果。

政府监管方式改革需要“完善社会信用体系”，主要表现在政府信息公开与信息共享，“推动各部门间依法履职信息的联通和共享”；通过信息公开，“健全守信激励和失信惩戒机制”。河南、浙江和四川方案中提出，探索建立融资租赁企业“失信和经营异常企业公示制度”；7大自贸区总体方案均写到，“建立外商投资信息报告制度和外商投资信息公示平台，充分发挥国家企业信用信息公示系统作用。”

除了原始信息的公开，还强调要对信息深度加工后以辅助监管和服务市场。辽宁方案提出，“推进产业预警、信息公开、公平竞争、权益保障制度创新。”河南方案进一步写到，要“选择重点敏感产业，配合国家有关部门建立与开放市场环境相匹配的产业预警体系，及时发布产业预警信息。”

## 二、支持新金融发展健全金融风险防控体系

7大自贸区总体方案中都提出推动区域性金融机构和准金融机构的发展，完善金融业态。这些措施包括：进一步推进内资融资租赁企业试点，鼓励境内外投资者在自贸试验区设立融资租赁企业；支持商业保理业务发展，探索适合商业保理发展的监管模式；支持符合条件的民营资本在区内依法设立金融租赁、汽车金融、消费金融公司和企业集团财务公司等非银行金融机构等金融机构；支持符合条件的境内纯中资民营企业发起设立民营银行；大力发展股权投资基金等新型投融资模式，6个自贸区提出“允许外资股权投资管理机构、外资创业投资管理机构和在自贸试验区发起管理人民币股权投资和创业投资基金”，四川方案提出“可结合实际试点设立地方资产管理公司和并购基金等”。

在支持区域性金融机构和准金融机构发展的同时也要对其进行严格的监管，“建立健全金融风险防控体系，落实风险为本的原则”。7大自贸区方案中都提出要“建立适应金融改革创新举措的事中事后监管体系”。河南方案提出，“建立对持

有各类牌照金融机构的分类监管机制，健全符合自贸试验区内金融业发展实际的监控指标，完善金融监管措施，加强监管协调与合作，确保自贸试验区内金融机构风险可控。”湖北方案写到，“建立金融监管协调机制，完善跨行业、跨市场的金融风险监测评估机制，加强对重大风险的识别和对系统性金融风险的防范。”

### 三、鼓励绿色发展探索产业发展新模式

自贸区把发展绿色产业作为推动经济结构调整的重要举措，突出绿色的理念和内涵。湖北方案提出，“探索在自贸试验区内建立生态环境硬约束机制，明确环境质量要求，促进中部地区和长江经济带绿色发展。支持建立环评会商、联合执法、信息共享、预警应急联动机制。探索建立环境保护、绿色发展指标体系。”陕西方案写到，“制定鼓励绿色消费的经济政策，落实绿色产品认证制度，建立政府监督、企业自律、公众参与的环保监督机制。支持自贸试验区内的企业按照绿色低碳要求和循环经济理念设计发展战略、生产流程、营销模式、企业文化，打造绿色低碳企业集群和国家级绿色品牌企业。”

各地自贸区针对当地产业特征，提出了不同的产业发展思路。例如，重庆提出要探索“产业链+

价值链+物流链”的内陆加工贸易发展新模式；支持“互联网+”发展，推进互联网与现代制造产业深度融合，推广大数据分析在商贸服务、医疗、教育、金融和公共管理等领域的应用。

### 四、推动信用服务业等第三方机构的发展

完善社会信用体系，建立以信用管理为核心的全链条信用监管体系，离不开信用服务行业等中介机构的发展。四川方案提到，“推进相关政府机构从直接提供公共服务转变为通过合同管理交由第三方机构提供”，“把专家咨询、社会听证、第三方评估作为重大行政决策必经程序”。河南、湖北在总体方案中进一步明确，“将由政府部门承担的资产评估、鉴定、咨询等职能逐步交由法律、会计、信用等专业服务机构承担”。重庆提出，“支持在自贸试验区内设立货币兑换、征信等专业化机构”。四川明确，“规范开放征信服务，为公民、企业、社会组织、司法部门、政府机构提供信用查询等服务”，同时要“建立科技企业信用评价体系和标准，引导金融机构探索完善科技企业信用风险管理机制。”湖北要求，“有序推进基于企业诚信评价的货物抽验制度”，“探索建立环境保护、绿色发展指标体系”。



在7大自贸区总体方案发布后，已有征信机构入驻河南自贸试验区洛阳片区，辽宁自贸试验区营口片区已与征信机构深入接触，邀其参与地区信用体系建设的规划。

### 五、新的市场空间呼唤合格的征信机构

7大自贸区方案为征信业提供了新的发展机遇。建立自贸区社会信用体系和全链条的信用监管体系，由征信机构承接政府部门相关职能，为信用评价、企业征信和咨询业务提供了新的应用场景；鼓励新型金融业态的发展，建立风险监测评估机制、企业信用评价体系和产业预警体系，为征信机构发挥其风险识别、评估、防范上的经验和技能增添了新的市场机会；鼓励绿色发展，探索产业发展新模式，也有助于征信机构开展绿色征信业务，研发信用交易创新产品和服务；强化外商投资实际控

制人管理，建立外商投资信息报告制度和外商投资信息公示平台，有助于企业征信和个人征信业务由内及外、走出国门；而信息公开与信息共享则为征信机构提供了相对可靠和稳定的数据来源，一定程度上解决了征信原材料不足的问题。

征信机构的业务在自贸区落地，有助于以点带面，推动征信业务向“可复制可推广”的方向发展，推动征信业务扩展到全国其他地区。

征信机构能不能借助自贸区的东风取得长足发展，还取决于征信机构本身。政府部门借助征信机构协助监管，对征信机构必然会提出更高的要求（例如，四川方案提出“政府部门加强对第三方企业信用征信、评估机构开展企业登记评价工作的引导和监督检查），市场青睐于有规模、实力强、懂技术、重合规的机构。总之，7大自贸区信用建设对征信机构而言，既是机遇也有挑战。

（作者工作单位：联合信用征信股份有限公司）





# 美国大数据网络贷款公司 Kabbage 的运营模式及 启示

（摘自中国知网 作者：向明，冀源溪，曲博）

Kabbage公司成立于2009年，通过整合分析小型网商交易数据、物流公司配送数据以及社交网络行为数据，向小型网商提供信用贷款，填补了传统信贷的服务空白。

## 一、Kabbage 大数据网络贷款的主要运作方式

### （一）Kabbage 公司主要依赖第三方数据对网商进行评估

Kabbage公司对电商数据的共享或读取是通过取得授权账户关联来实现的。数据具有可标准化、时间序列化的特征，并通过互联网直接传送。Kabbage公司通过社交网站了解网商如何与客户进行沟通，货物如何在UPS上销售，或者如何利用Quickbooks进行财务管理，最终根据电商在网上销售历史和网络评论来帮助评估给电商提供贷款额。

### （二）开发大数据评价工具服务贷款决策

Kabbage基于网商的经营情况、在社交网络上与客户互动情况等信息开发了一套信用评级体系，即KabbageScore。Kabbage是第一家将社交网络分析纳入信用评价的金融服务机构。KabbageScore主要实现了以下决策服务：一是与传统的第三方信用评级机构信用评分相比，KabbageScore可随时根据最新信息进行动态调整，能更好地概括网商的经营

状况；二是依据KabbageScore信用评估结果，由后台系统自动完成决定是否授信，以及授信额度、利率和期限；三是利用KabbageScore，Kabbage的放贷可以实现高度定制化，可针对申请人的需求制定个性化方案，如根据申请人的经营情况、贷款目的自动调整贷款额度、期限和利率。Kabbage提供的信用贷款金额在500美元到4万美元之间。贷款利率由贷款期限（最长6个月）和网商信用状况决定，一般为2%—7%（30天）和10%—18%（6个月）。

### （三）运用大数据强化贷后风险管理

Kabbage的还款安排很简单。每月到还款日时，Kabbage从网商支付账户中扣除固定还款金额（加上若干处理费用）。网商可以选择提前还款，并且提前还款不会产生任何额外成本。Kabbage贷后监控的核心是通过多重数据交叉验证（特别是支付账户的现金流向数据），Kabbage做到了对网商销售情况和资金流向的实时掌控，能在第一时间对现金流紧张的网商作出预警。Kabbage如果确认某商户有支付困难，可以从该商户的支付账户转回部分现金，并采取不再予以授信的惩罚。同时，Kabbage对拖延还款设立了惩罚机制。在还款日，如果支付账户中没有达到规定的月度还款额，Kabbage通常会收取35美元作为延迟费用，同时保留向其他追贷机构报告的权利。如果商户从第一个还款日就开始拖延还款，Kabbage会将该商户视作不诚信，并交由公司法务部门处理。Kabbage坏账率大约在1%，低于美国银行业5%—8%的平均水平。

## 二、Kabbage 贷款相对传统方式的技术优势分析

### (一) 网络数据可以帮助更全面的评估电商信用状况

很多情况下,传统借贷机构在确定一个小型网商是否值得获得一笔贷款的时候,并不会十分关心这个网商的信用积分,因为大多数的小型网商由于在购买货物的过程中比较依赖自己的信用卡,人为造成网商的信用积分比较低。另外,也由于传统借贷机构缺少对小型网商经营行为评估的能力,它们对小型网商的贷款较为谨慎。与传统的贷款方式相比较, Kabbage因为可以从网络上获得比较稳定的数据信息,在考察一名潜在客户的时候,考虑的数据范围要宽泛很多,例如, Kabbage认为网商的每笔eBay交易,就有 300 多个数据点可以提供出来进行分析。正是因为这样, Kabbage对于一个在网上有效运营了一段时间的小型网商,一般不会因为其信用积分不够而拒绝提供贷款。

### (二) 自动审贷系统可以更高效便捷的提供贷款

传统借贷机构在进行贷款审查的时候,按常规都会到店面进行实地考察,观察和了解店面的实际客流量和现金收支情况,这是一项既耗时又耗力的程序。在美国,考虑到每笔贷款的单位人工成本比较高,小额贷款的成本效益很不划算,许多借贷机构不愿意发放 10 万美元以下的贷款。但是,由于 Kabbage以网络数据对贷款风险进行评估,即便是很小额的贷款,也能通过使用自动审贷系赚到钱。Kabbage的算法平均 7 分钟可以得到结果,并将资金打到申请人指定的第三方网络支付账户。与之相比较,一般的借贷机构虽然有时也会使用计算机模型帮助评估贷款申请人,但最后的贷款决策还是由贷款主管决定。另外,由于Kabbage主要是针对小型网商进行贷款, Kabbage认为它的贷款与一般信用卡的使用很相似,信用卡的使用中客户每次只是偿还他们提前消费支付的部分,因此, Kabbage将它的资金借贷看作是完全构建在小型网商未来销售基础上预先提供的资金,所以Kabbage的贷款也就不需要提供任何资产抵押。

	Kabbage	传统商业贷款
申请条件	100%在线自动操作;简单链接现有商业账户	大量贷款文档,收入报表、税务记录和担保
申请时间	几分钟	几小时
决定放贷时间	基于实时商务数据的即时决策	2周或2周以上
灵活性	在你需要时能得到尽可能多你想要的	一次付清
客户服务	利用网络中介服务平台引导客户加强运营管理,	审查客户的财务状况,会帮助客户完善财务制度

### (三) 依托网络服务引导网商经营行为,降低贷款违约风险

在很多借贷机构在同还款率作斗争的时候, Kabbage认为它们的坏账和违约率几乎可以忽略不计,这相应地又促使公司降低了贷款利率。虽然很多网商在eBay和Amazon取得了成功,但银行还是

很谨慎地向小部分的网商零星发放贷款,主要原因就是银行不能很好地运用网商的商业数据,更多地只关注网商的财务指标,很多时候这些指标的获取还需要通过人工计算才能得出。事实上网络中介服务在提供网商经营信息的同时,也印证了网商的发展能力。在网络中介服务信息的采集上,小型网商

是否准许其连接小型网商的Quickbook、Facebook、Twitter和UPS账户，并获取相关信息有自由选择的权利，都是非强制性的；但Kabbage借助其信用计分方式，从网商的角度看，提供的有用信息越多，获得贷款的概率就越高，贷款条件也越优惠，因此有动机允许Kabbage关联其更多的自有账号。Kabbage发现，如果某网商将其Facebook或Twitter的数据进行关联，则该网商拖欠款项的可能性要减少20%。KabbageScore及相关报告能帮助网商监测网店运营情况，对症下药，改善网店业绩，提高授信额度，实现良性循环。

### 三、关于促进我国小微企业融资的几点启示

#### （一）引导小微企业加强对网络信息平台的使用

许多小微企业由于受到经营规模和人力条件的限制，以及管理成本的考虑，一般情况下很少运用现代的财务和信用管理手段来支持其日常管理和发展。网络中介服务平台的出现不仅为小微企业加强管理提供了手段，同时小微企业在运营过程中的活动也以信息的形式积累下来，并可以成为贷款审查的重要参考。例如，小微企业一般无法支持CRM（客户关系管理）软件的使用，但它们可以使用社交平台来实现对客户的管理。

#### （二）积极推动小微企业的信用数据开放和应用

小微企业难以得到正规金融机构融资服务的原因，除了缺少必要的抵押担保及内部管理不够规范外，一个重要的原因是小微企业缺少银行借贷信用记录。Kabbage公司借贷模式对非银行借贷信息的应用为创新小微企业贷款模式提供了很好的示范。我国小微企业行政管理和经营信息还分散在不

同的行业管理部门，这需要我们加快行业信用信息体系的建设和信用信息的开放、共享和整合应用。

#### （三）构建公开透明的信用引导激励机制

KabbageScore以提供更高的授信额度为条件，引导网商改善经营方式，例如引导网商在社交网络上与潜在客户群体保持良好关系，达到促进网商规范发展的目的，最终与网商建立起信用激励相容的机制。当前，我们国家许多大型电商已经加入到金融服务行业领域当中，并且依托自身电商平台的支持，推出融资信贷服务。借鉴Kabbage经验，各家电商融资平台在不断完善信用评估方法的同时，应逐步提高评估标准的透明度，让获得融资的对象清楚如何通过规范经营行为以更容易获得贷款。

#### （四）需要注意促进市场竞争和有序发展

对于30天到6个月的贷款，Kabbage的借款要支付2%至18%的利率，其中最高利率水平的年化利率将达到36%，较Kabbage的运营成本和违约率，利率水平较高，造成对小型网商利润挤占，进而影响其发展。在美国，Amazon也在利用其自有网站上的信息，评估在其网站上运营网商的财富水平，并对网站上的小型网商提供类似的贷款，利率水平在1%—13%。我国互联网领域的金融服务，鼓励创新时也要注意保持充分的市场竞争。

#### （五）推动互联网征信的建设和发展

作为Kabbage公司贷后风险管理的重要内容，如果贷款网商拖欠贷款，Kabbage保留向其他追贷机构报告的权利。虽然Kabbage利用互联网大数据开发了具有市场竞争力度的贷款技术和管理方式，并将违约率控制在较低的水平，但作为一种有效的约束手段，建立能覆盖更广范围的征信体系和市场，将能使得违约者处处受制，控制了违约率。

### 行政审批四类信息将全国共享

为降低制度性交易成本，减少无谓证明、奇葩证明，让信息多跑路、群众少跑腿，央编办（国务院审改办）、国家发展改革委、公安部、民政部、工商总局联合印发通知，明确从2017年上半年起，公安部、工商总局、中央编办、民政部向各地政务服务大厅（网）提供行政审批中使用频率最高的公民、企业、事业单位、社会组织4类基本信息。

信息共享将分三步实现：从今年年底到明年年中，以公安部为重点，向各地政务服务大厅（网）提供公民基本信息等，解决共享信息从无到有问题；从明年下半年起，逐步扩大公民、企事业单位和社会组织基本信息共享内容，优化查询方式；到2020年，基于统一的国家电子政务网络和共享交换平台，与中央政府门户网站联通对接，实现审批基本信息的归集和共享。

### 国家建立14类职业人员信用记录

1月18日，国家发改委副主任连维良在媒体通气会上表示，2017年个人信用体系建设要掀起高潮，要以信用记录为基础，建立个人的信用档案，反映个人的诚信情况，信用记录要准和全。

国务院办公厅2016年年底印发了《关于加强个人诚信体系建设的指导意见》，明确了14类职业人群要加快建立和完善个人信用记录形成机制。

这14类职业人员包括公务员、企业法定代表人及相关责任人、律师、教师、医师、执业药师、评估师、税务师、注册消防工程师、会计审计人员、房地产中介从业人员、认证人员、金融从业人员、导游等。

### 行业协会信用体系建设工作座谈会召开

2017年3月15日，国家发改委副主任连维良主持召开部分行业协会信用体系建设工作座谈会，中小企业协会、电力企业联合会、煤炭工业协会等十六家全国性行业协会参加了会议。

会议上，连维良副主任要求行业协会信用建设今年要做好三项重点工作，一是要抓好人才队伍、脱钩改革、诚信自律、宣传建设四项基础性工作；二是要实现行业信用评价、行业红黑名单制度建设、行业信用信息归集共享三项任务“增量扩面”；三是要推动行业信用承诺公示、与第三方征信机构合作、信用信息共享平台的建设、信用网站建设、行业标准建设五项任务快出成果。

### 海关总署推进进出口信用体系建设

2017年3月28日，国务院新闻办举行新闻发布会，请海关总署副署长李国等相关负责同志介绍进出口信用体系建设有关情况。

李国总结了《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的特点：一是部门协作力度大；二是联合惩戒措施实；三是惩戒对象范围宽；四是企业失信成本高。同时提出联合惩戒的措施：一是纳入黑名单类措施；二是影响信用评定类措施；三是加强审核、检查类措施；四是限制性管理类措施；五是惩戒参考类措施。

### 国家发改委发布政府出资产业投资基金管理暂行办法及其信用信息登记指引

1月13日，国家发展改革委出台了《关于印发〈政府出资产业投资基金管理暂行办法〉的通知》。

《通知》在第一章中明确了政府出资产业投资基金业务活动实施事中事后管理，并推动政府出资产业投资基金行业信用体系建设；第四章提出建立并完善政府出资产业投资基金绩效评价指标体系、评价办法和基

金管理人绩效评价指标体系；第五章确定在政府出资产业投资基金信用信息登记系统建立基金、基金管理人和从业人员信用记录，并纳入全国信用信息共享平台。对于存在不良信用记录的基金、基金管理人和从业人员，通过“信用中国”网站统一向社会公布。

此外，国家发改委办公厅印发《政府出资产业投资基金信用信息登记指引(试行)》，在第二十条提出建立健全政府出资产业投资基金行业信用体系。国家发展改革委委托第三方信用服务机构开展政府出资产业投资基金及基金管理人信用评价工作。实施守信联合激励和失信联合惩戒制度，褒扬和激励诚信行为，惩戒和约束失信行为。

### 《公共资源交易信用管理办法(征求意见稿)》发布

为加强公共资源交易信用管理，推进社会信用体系建设，营造诚实守信的市场环境，国家发展改革委起草了《公共资源交易信用管理办法(征求意见稿)》(以下简称《办法》)，并于2017年2月20日至2017年3月20日向社会公开征求意见。

《办法》在第十四条中规定公共资源交易活动当事人的基本信息、统一的社会信用代码、

奖励信息名称及奖励确认文件，惩戒信息名称、处理决定书、处理时间、惩戒时限、承诺信息和惩戒执行情况等，行政监督管理部门应当主动向社会公开；在第十九条中鼓励公共资源交易活动当事人在公共资源交易活动中主动查询相关主体的信用信息。

### 《广东省网络借贷信息中介机构备案登记管理实施细则》公开征求意见

2017年2月14日，广东省人民政府金融工作办公室研究起草了《广东省网络借贷信息中介机构备案登记管理实施细则》(征求意见稿)，向社会公开征求意见。其中第十四条要求已经设立并开展经营的网络借贷信息中介机构，在申请备案登记时，应当提交第三方征信等机构专项评估报告。

### 陈雨露：加快推进社会信用体系建设

中国人民银行副行长陈雨露出席全国社会信用体系建设视频会暨媒体通气会并讲话，要求加快推进社会信用体系建设。一是尽快制定规范各部门信用信息归集、公开与应用的制度办法。二是加强个人诚信体系建设。三是加强电子商务领域诚信

建设。四是规范发展征信市场。五是高度重视信用信息主体权益的保护。

### 万存知：互联网+大数据≈征信？

中国人民银行征信管理局局长万元存知在《中国征信》2017年第一期撰文写道，近年来，人们在互联网大数据的基础上，尝试开展征信活动，并时有人声称取得新的成功。他认为有些核心问题还未找到解。

一是数据来源。数据来源渠道复杂，普遍存在信息来源不可追溯、不可异议、不可纠错，且当事人在无意识下信息“被采集”，严重侵害信息主体的隐私和财产权益，致使大数据的合法性和公信力严重缺失！

二是数据使用。互联网大数据企业通过客户分群向数据需求方或数据使用者进行营销推介，从居住环境、收入、工作单位、朋友圈、消费倾向、贫富、爱好等维度对个人进行“画像”。从征信的角度评估，这种客户分群不仅政治上不正确，而且难以保证信息主体的公平一致性，它绘出的将是一幅比真容更美或更丑但却不太像的肖像。

三是数据运用。互联网大数据企业之间，以邻为壑，互相防范，与征信解决信息不对称问题的初衷相悖，与建立覆盖全社会

的征信系统的目标相悖。

四是数据营运。互联网大数据企业在大数据的集合结构、数据采集的渠道、数据产品的研发和数据使用的服务等方面缺少基本稳定的业务规则和操守准则，数据标准化上未提上内控管理日程，未形成一个或少数几个巨型企业整合不同企业的数据库模块。

上述对互联网大数据现行业态的悲观看法，是否就意味着互联网大数据的发展没有希望呢？答案是否定的。他认为，若互联网大数据企业同时具备正当性（信息来源渠道和信息使用渠道具有正当性）、透明性（行为规则和业务模型假设公开透明，能为公众认知和监督）和兼容性（数据可兼容、可共享）三条条件，则其与征信挂钩还有市场基础和法理基础。反之则反是。

### 吴晓灵：个人信用征信由独立第三方进行

全国人大常委会、财经委副主任委员，清华大学五道口金融学院院长吴晓灵出席财新传媒主办“第七届财新峰会”并建议对于金融授信服务的个人信用征信要由独立第三方进行。因独立第三方没有利益冲突和利益关联；且数据清晰，有利于保护个人信息安全；也无利益竞争，有利于解决细信息孤岛问题。

### 陈志武：中国特色的信用评级要走中庸之道

耶鲁大学、香港大学金融经济学教授陈志武在博鳌亚洲论坛 2017 年年会就评级该由谁付费回答腾讯财经记者的提问。

陈志武认为，评级向买方收费存在一个搭便车问题，很多时候如果要每一个使用方、买方去付费的话，他们会觉得费用太高，不愿意支付；卖方付费带来的问题是评级公司肯定要给债券的卖方尽量高的评级，否则卖方是不愿意支付费用的，所以平衡点到底在什么位置？也许两边都付部分费用是中庸的解决办法。

### 张晓晶、刘学良：过高的利息负担已经成为经济前行的重负！

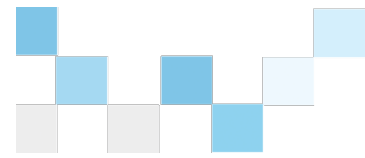
国家金融与发展实验室副主任，国家资产负债表研究中心主任张晓晶、国家资产负债表研究中心研究员刘学良等专家撰文指出，过去 20 年中国实体经济一直处于加杠杆态势。2016 年实体部门杠杆率达 227%，实体部门利息支出已达到当年增量 GDP 的两倍，尽管这一趋势在 2016 年有所缓解，但利息负担还是达到增量 GDP 的 1.4 倍。即每年增量 GDP 用于支付利息还远远不够。过高的利息负担已经成为经济前行的重负，是经济

持续健康发展的绊脚石。未来看，中国去杠杆在短期内难有突破性进展，而美国又处在加息周期导致中国加息压力增大，从而导致国内利率上升较难避免，以上两个因素共同作用，导致利息负担有进一步加重的风险。如果经济增长率还有所下滑的话，利息负担占增量 GDP 比重仍会上升。

### 2016 年中国 PE、VC 募资及投资金额均创历史新高

2016 年，中国市场募资金额大幅攀升至 725.1 亿美元，相比 2015 年增长 49%，其中以人民币基金募资表现更为抢眼，相比 2015 年猛增 177%，达到 548.9 亿美元，占比剧增至 76%。投资方面，在全球交易总额相比去年下降 38% 的背景下，2016 年中国私募股权及风险投资主导的交易总金额增长了 22.5%，达到 2,230 亿美元，占全球交易总金额的比例高达 73%，创下了历史新高。

就交易数量看，2016 年高科技行业仍为私募股权基金最青睐的投资行业，工业相关行业次之。就交易金额看，在大资管及大型海外并购交易的推动下，房地产行业投资几近翻倍，消费品行业也创新高；高科技行业并购仍活跃，但比 2015 年有所回落。



## 推动环境信用体系建设 打造具有品牌公信力的第三方机构

联合赤道环境评价有限公司于2015年12月在天津市和平区注册成立，注册资本5000万元，是国内信用行业领军企业——联合信用管理有限公司的控股子公司，旨在推动环境信用体系建设、开展绿色金融第三方认证、拓展环境影响评价和环保咨询领域业务，是具有“绿色金融+环保咨询”双重专业优势的第三方认证服务机构。

联合赤道具备绿色金融领域的国际国内权威资质，受到国际气候债券倡议组织CBI、国际资本市场协会绿色债券原则GBP、中国银行间市场交易商协会的认可，也是人民银行绿色金融委员会的理事单位和中国环境科学学会的常务理事单位，是目前绿色债券发行监管部门认可的第三方认证机构。其全资子公司天津市联合泰泽环



境科技公司，具有环保部环境影响报告书资质，能够承担轻工纺织、化工石化、冶金机电、建材火电、交通运输、采掘、社会服务7个类别的环评报告书以及特殊表业务，有注册环评师33余人，是天津市综合实力最强的环境影响评价机构。

联合赤道在完成多单绿色金融认证项目的同时，承担了工商银行总行钢铁行业环境压力测试、南京市环保局绿色企业评级试点等重大课题，并与国家级经开区绿色发展联盟持续开展了循环经济研究合作。

作为国内唯一具有环境影响评价资质的绿色金融认证机构，联合赤道始终致力于打造具有品牌公信力的第三方认证服务机构，推动环境信用体系建设和绿色发展。

地址：天津市和平区曲阜道80号联合信用大厦，300042

联系电话：022-58356881 022-58356882





地址: 北京市朝阳区安慧里四区15号楼中国五矿大厦8层, 100101

电话: 010-64912118

传真: 010-64912663

邮箱: [lianhecir@lhcis.com](mailto:lianhecir@lhcis.com)

网址: [www.lhcredit.com](http://www.lhcredit.com)