

2016BDTC: 12月9-11日, 北京

大数据下的小微企业评级：理论与实践的结合

The data behind decision 数据决胜未来

致力于为金融、商业和相关商业机构提供可靠的商业数据服务，提升决策效力

袁先智/George Yuan 博士, CRO

BBD公司（数联铭品科技有限公司）

STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

内容介绍

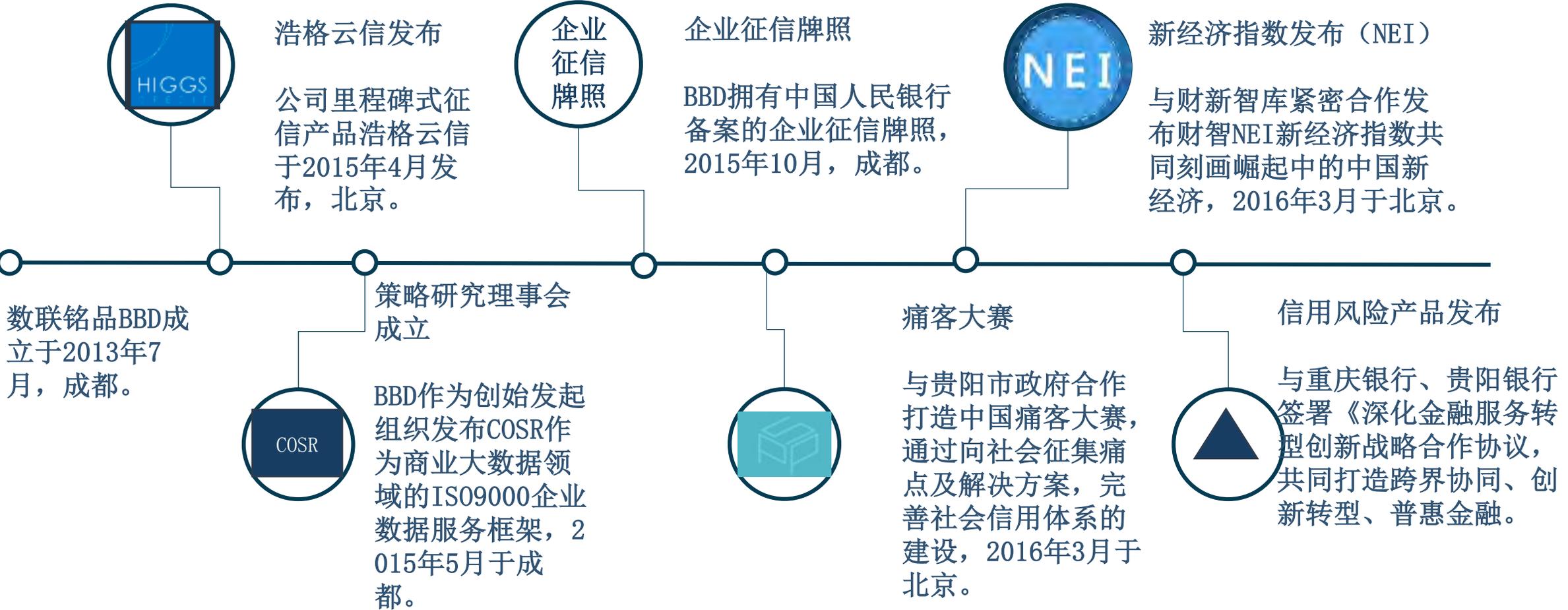
在大数据框架下，基于企业全息画像框架下的公司商务行为的基因（DNA）刻画，金融网络结构的KPI赋予的金融信息，以及对应的“中心点，桥梁点，码头点”等核心概念，我将和大家分享如何利用线上和线下信息对小微企业进行有效的信用评级，从而全面解决困扰全球金融界对无抵押、无担保情况下金融机构对小微企业进行贷款前，中和后面动态分析管理的业界问题，希望这能为中国的小微金融服务带来革命性的变化。

以“构建基于大数据的小微企业信用风险评级体系”作为大数据应用的切入点，构建了大数据平台和对应的小微企业信用评估体系，是具有原创性和自主知识产权的业界新产品。在具体的实践中，通过增加对小微企业评价的维度，开拓不同的数据来源，形成三位一体的“大数据”体系，即

- 整合“企业资产数据”、“政府数据”、“企业行为数据”；
- 通过对小微企业信贷历史样本的分析研究，实现小微企业的画像，建立并开发支持小微企业在无抵押、无担保情况下的贷款信用风控模型，为建立广泛意义下的消费金融打好基础。

大数据产品-里程碑

the dynamic solution behind big data



大数据产品在中国经济和金融领域的影响

国务院官方网站引用中国
新经济指数



焦点访谈关注BBD
中小微企业评级



KPMG毕马威中国
金融科技企业50强



工信部赛迪研究院
中国大数据企业50强





李克强总理在成都指导财新
BBD新经济指数



中央政法委孟建柱书记在贵
阳指导BBD打击非法集资工作



吴仪同志在贵阳指导BBD大数
据政府应用工作



李克强总理在北大指导财新
BBD新经济指数



贵州省委陈敏尔书记和贵州省孙
志刚省长在BBD指导大数据工作



BBD作为大数据代表企业和刘延东副总
理出访法国“中法青年企业家论坛”

议题:

第一部分：在大数据框架下的金融风险评级系统介绍

- I. 背景介绍-提供动态和全面的信用风险评估
- II. **大数据的分类，和大数据行业规范标准建立**
- III. 基于大数据的企业全息画像特征介绍
- IV. 企业全息画像方法核心技术介绍
- V. **金融图谱诊断: 通过建立现代企业行为的基因图谱(表示)理论**

第二部分：企业全息画像在信用风险评级和对应的业务支持应用

基于大数据的企业全息画像方法在征信、评级、信用增进等方面业务的应用

- I. 在支持资产 证券化等方面业务的服务
- II. 在中小微企业金融业务的应用：**无抵押/无担保的SME 贷款系统**
- III. 大数据在反欺诈预警数据服务
- IV. 在支持M&A, IPO 等方面的服务

背景介绍

背景介绍

金融的主题是 定价与风险计量

定价能力和风险管理计量能力-中台的核心功能

示例

金融行业支持资金管理的核心功能以前，中和后台服务功能建设作为基础：

1. Front, Middle and Back Office /前台，中台和后台部门功能：

Front Desk/前台： Trading/交易业务；

Middle Desk/中台： Risk management/金融风险管理和相关服务管理

Valuation/定价能力： 金融衍生品定价；

Risk Management/风险管理计量能力： 风险识别，度量和管理能力

Back Desk、后台： 支持前台交易，财务和银行营运等工作。

2.前中 后台系统的建立和开发- The Implementation of Internal System

3.满足银行管理，政府业界监管等要求- Compliance, CBRC's (e.j., Basel II/III, etc)

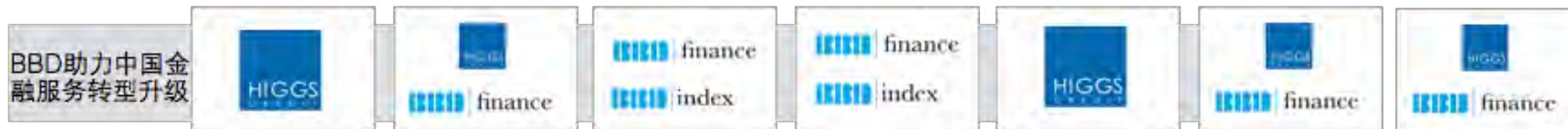
在大数据框架下助力中国金融服务转型升级

the data behind decision



对于轻资产和高成长的新经济企业，目前国际上领先的金融服务机构缺少标准的方法论和模型对目标企业进行评级和分析

在大数据框架下，BBD通过提供轻资产和高成长的新经济企业的企业行为数据和信用模型，为中国的金融服务企业提供了一种可靠且可验证的金融数据和技术方案，在新经济高速发展的趋势上，实现对于国际机构的“弯道超车”



信用风险数据产品

市场风险数据产品

操作风险数据产品

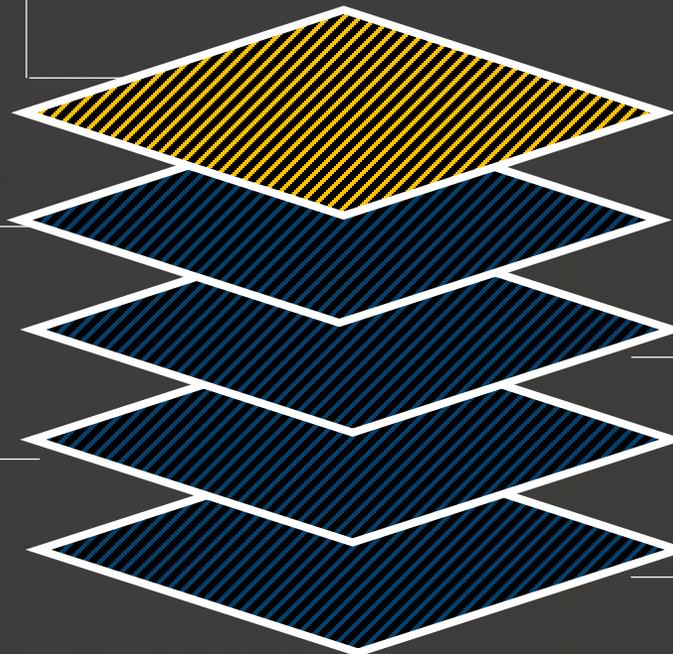
海量企业行为数据+全球顶尖信用风险和市场风险行业专家+领先大数据技术+金融数据服务框架

the data behind decision | BBD大数据金融辅助决策体系

BBD CREDIT:
大数据征信与评级服务
CAPITAL MARKET:
定价及市场风险服务

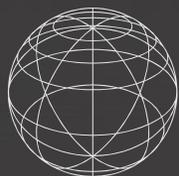
BBD HIGGS
关联方基因图谱

BBD INDEX
新经济指数



BBD ANTI-FRAUD
大数据反欺诈

BBD HIGGS Kunlun
大数据征信数据库



1

BBD Finance 拥有高度专业化的两个团队：**BBD Credit** (信用风险)与**Capital Market**(资产定价)

一个难题

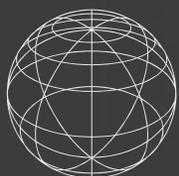
两支团队

3

深度输出四种金融产品：**征信服务、信用评级、风险定价与资产证券化**

三大风险

四种产品

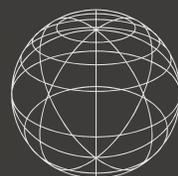


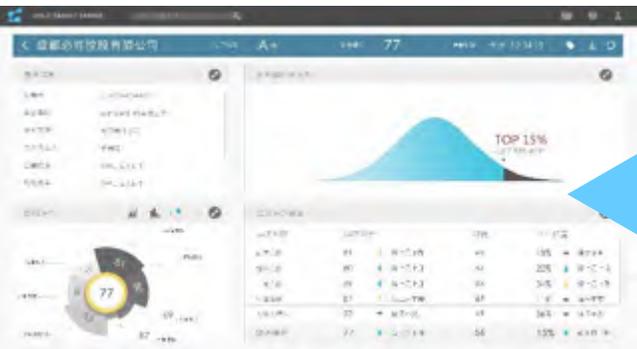
BBD Finance 志在解决**小微客户**信用风险评估及定价这一业界难题

2

我们的业务范围全面覆盖三大风险：**信用风险、市场风险、操作风险**

4





**HoloCredit
小微客户大数据平台**



**在线大中型企业
大数据评级搜索引擎**

家庭消费产品



证券化产品定价系统

The screenshot shows a software interface for pricing securitization products. It includes a table with columns for '期数' (Term), '到期日期' (Maturity Date), '利率' (Interest Rate), and '现金流' (Cash Flow). The table contains five rows of data.

期数	到期日期	利率	现金流
1	2016-03-20	4%	1,029.4
2	2016-09-20	3.5%	2,281.7
3	2017-03-20	4.2%	2,018.3
4	2017-09-20	3.8%	2,093.7
5	2018-03-20	3.7%	1,022,018.9

支持互联网金融发展前景：信用风险评估工具/平台的建设是核心！

互联网银行的核心竞争力在于征信环节

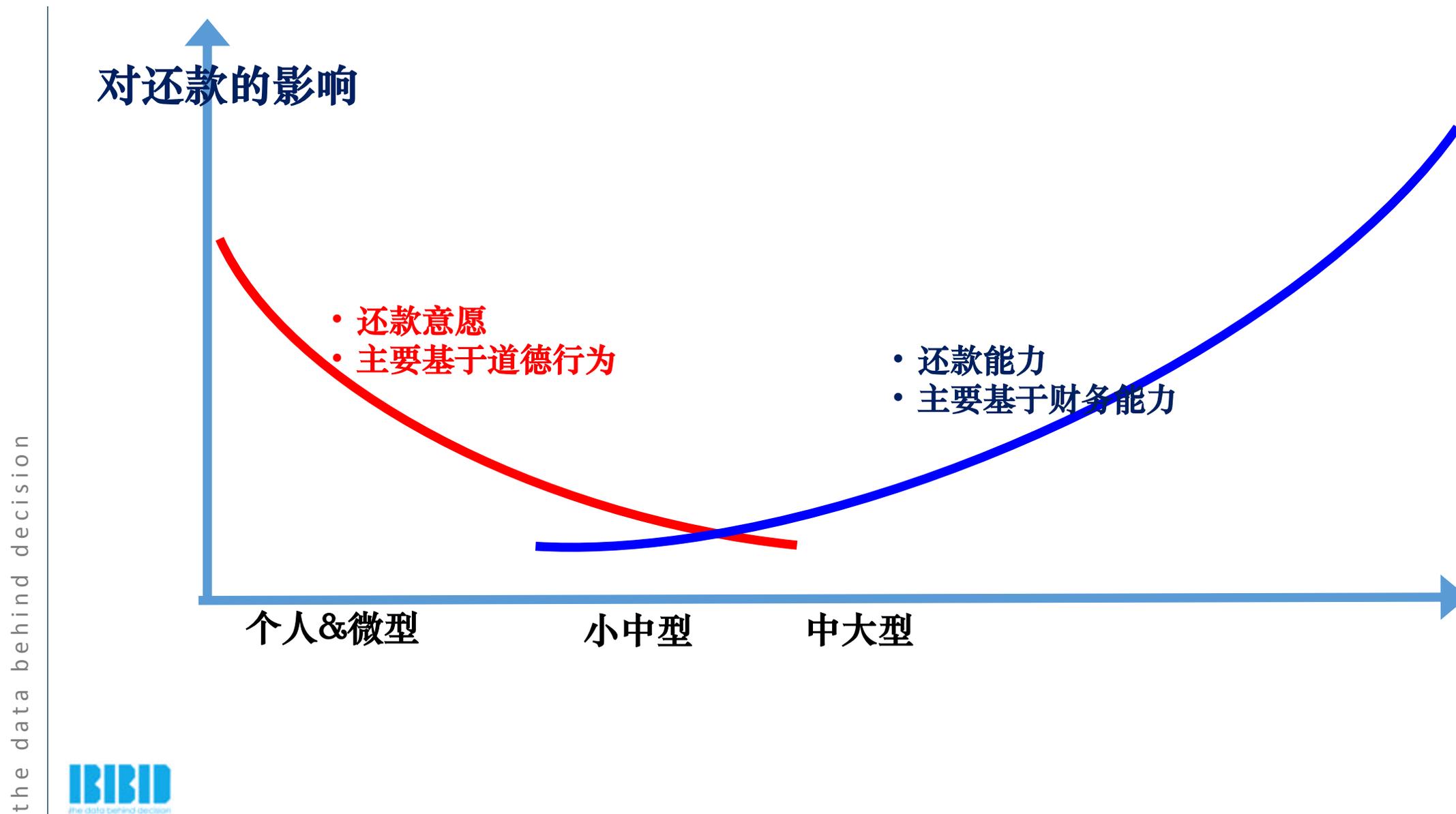
从互联网银行逻辑链可以概括为以下三个环节及每个环节的任务：

- **大数据**：抓住客户需求，创设应用场景，使客户在自身的平台上热烈互动，以此将大数据留存。建立大数据的基础，其实就是导流。这其实是所有互联网企业面临的课题（不是互联网银行独有的问题）。
- **征信**：通过大数据征信技术，实现从数据到信息的质变。这一环节是互联网银行相对于普通银行的核心区别所在，也是互联网银行中最大的挑战。
- **授信**：以征信信息为基础，实现海量、快速的授信，发放贷款。

在已经掌握有大数据的现状下，比拼的将是谁的大数据处理能力更强。换言之，征信这一环节，才是整个逻辑链中最具价值的环节，谁掌握了优异的大数据征信技术，谁就掌握了互联网银行的核心竞争力。



企业信用评估：还款意愿与还款能力



背景介绍：企业信用评估, 改善信息不对称, 关键数据呈现

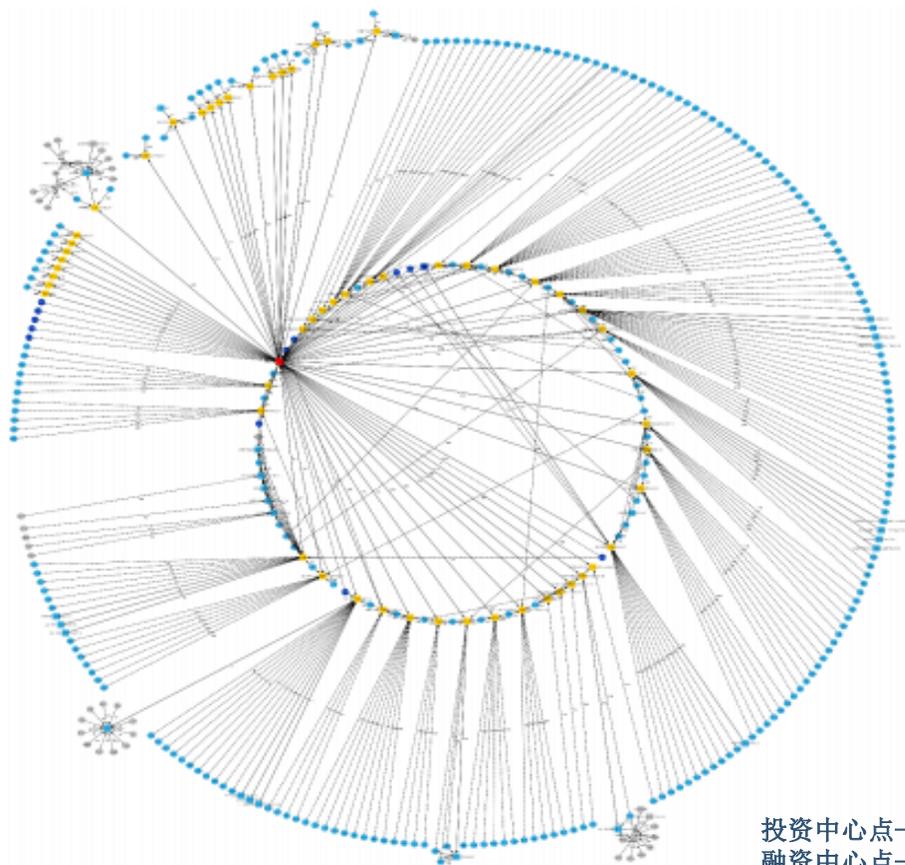
产品目标	监管风险	解决方案
关联方	关联方的识别很困难。由此造成关联方挖掘不全、关联交易披露不全等风险。	通过全国2000万家企业法人的交叉对比识别出所有关联方。
抵押质押	资产质押、抵押报告不全, 另外... 负债完整... 的风险。	通过全量质押抵押的筛选识别出所有相关信息。
重大诉讼	诉讼信息报告不全, 导致...	通过全量诉讼及被执行信息的筛选识别出所有相关信息。
粉饰财报	... 东、高官自身的风险...	通过对股东、高管的相关信息进行筛查以识别风险。
重大合同	缺乏合同订立与变更信息... 难以快速提前实证, 带来...	通过中国招标网、国际招标网等全国和地方性招中标公示网站, 进行全网络的招标、中标信息匹配。
投资项目	重大投资项目... 未通过相关部门审批, 提前动工, 在建工程后... 制停工, 造成投资者利益损失风险。	通过实时搜索证券社区相关信息进行投资项目的动向跟踪。
重大债务	... 未披露、实际控制人自身债务情况不透明, 导致... 实际债务被低估的风险。	通过行业/地区处罚信息、涉诉信息, 搜集相关负债信息。
担保信息	... 大担保、关联企业潜在担保、股东及高官对外担保披露完整, 带来潜在负债完整性的风险。	通过关联方查询, 及全国企业信用信息公示系统, 对企业综合担保信息进行评估。



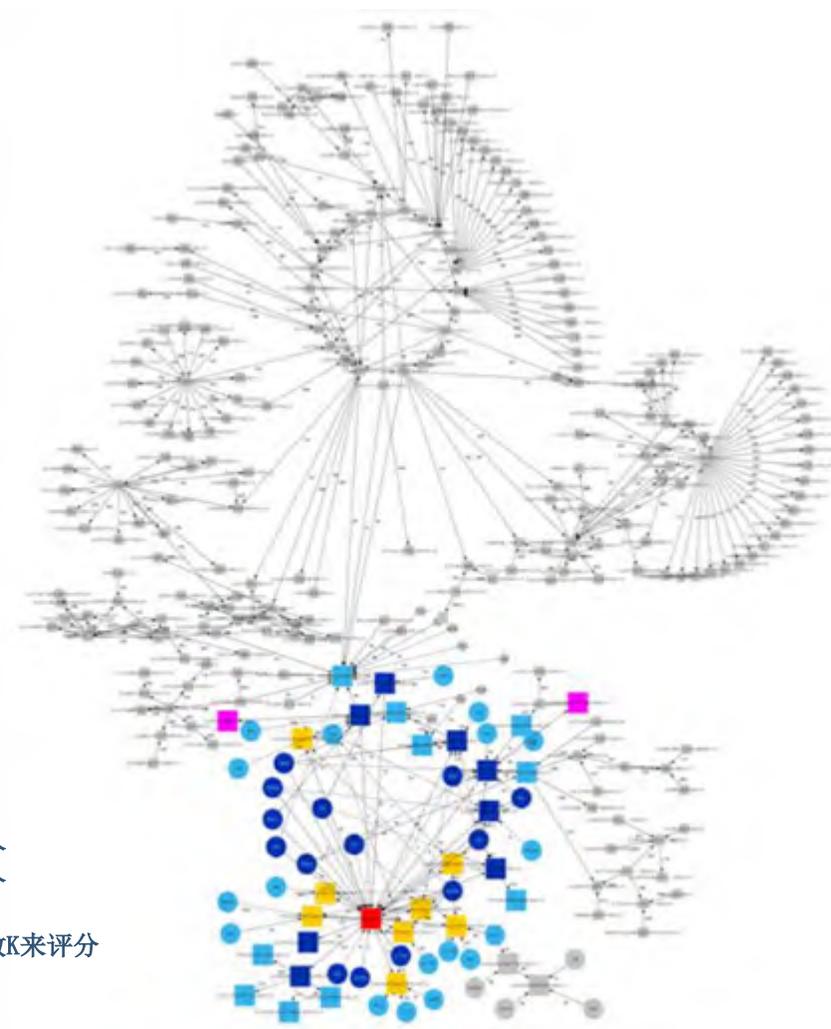
the data behind decision

背景：大数据是一个复杂的网络结构的例子

基于企业行为图谱定义目标企业之外四个关联节点深度创新地刻画企业风险。



投资中心点——根据关联方企业中出度最大的点的出度 M 来评分
融资中心点——根据关联方企业中入度最大的点的入度 N 来评分
桥梁点——根据关联方企业中 $H=\sqrt{MN}$ 最大的点来评分
码头点——根据关联方企业中满足 $H=0$ 的点的个数/总关联个数 K 来评分



对大数据的定义

大数据的定义：支持并构建（庞大复杂）网络结构的信息源。

大数据的特征：具有**4V**的特点:Volume(大量), Velocity(高速), Variety(多样),Value(价值)。

大数据的价值：大数据技术的战略意义不在于掌握庞大的数据信息，而在于对这些含有意义的数据进行**专业化**处理。

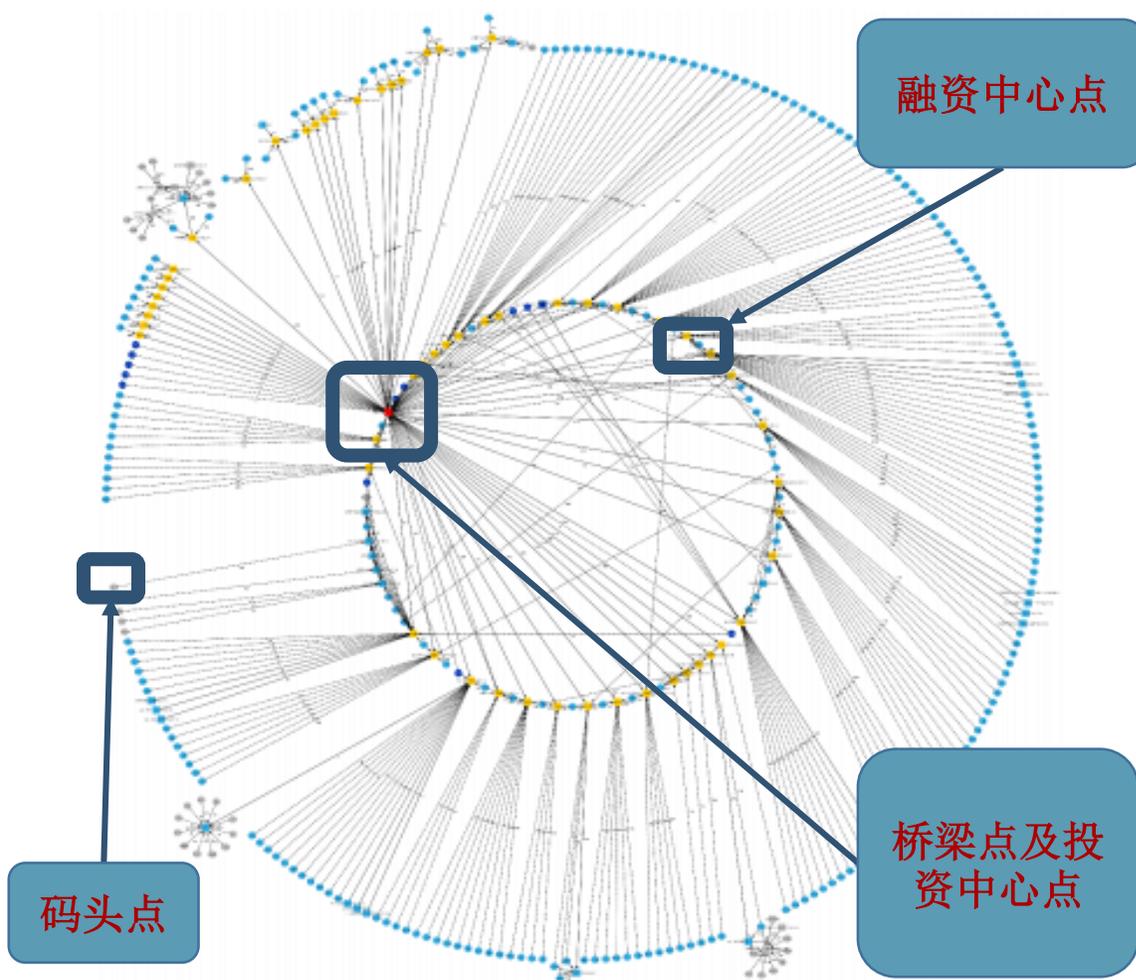
换言之，如果把大数据比作一种产业，那么这种产业实现盈利的关键，在于提高对数据的“**加工能力**”，通过“**加工**”实现数据的“**增值**”。

大数据人才的要求：未来的十年将是一个“大数据”引领的智慧科技的时代。随着社交网络的逐渐成熟，移动带宽迅速提升，云计算、物联网应用更加丰富。更多的传感设备、移动终端接入到网络，由此产生的数据及增长速度将比历史上的任何时期都要多。

未来几年，**中国项目数据分析专业人才需求达几十万人以上**。国内高校应及时关注大数据时代的数据分析人才培养，融基础理论、实验教学、工程实践为一体，为大数据这样的新兴产业发展输出高层次、实用性、国际化的复合型专业人才，确保产业科学、持续、高速的发展。

基于复杂网络结构的原创性企业复杂网络的全信息画像图解

the data behind decision



基于网状拓扑图对于关键点的评分（图论）

BBD专有关联方网状结构 图刻画及分析模块	管理层人数
	股东总人数
	法人股东比例
	投资中心点情况
	融资中心点情况
	码头点情况

网状图拓扑分析：

投资中心点——根据关联方企业中出度最大的点的出度M来评分

融资中心点——根据关联方企业中入度最大的点的入度N来评分

桥梁点——根据关联方企业中 $H=\sqrt{MN}$ 最大的点来评分

码头点 ——根据关联方企业中满足 $H=0$ 的点的个数/总关联个数K来评分

议题:

第一部分：在大数据框架下的金融风险评级系统介绍

- I. 背景介绍-提供动态和全面的信用风险评估
- II. 大数据的分类，和大数据行业规范标准建立
- III. 基于大数据的企业全息画像特征介绍
- IV. 企业全息画像方法核心技术介绍
- V. 金融图谱诊断: 通过建立现代企业行为的基因图谱(表示)理论

第二部分：企业全息画像在信用风险评级和对应的业务支持应用

基于大数据的企业全息画像方法在征信、评级、信用增进等方面业务的应用

- I. 在支持资产 证券化等方面业务的服务
- II. 在中小微企业风险评估(及数据加强方法应用)
- III. 大数据在反欺诈预警数据服务
- IV. 在支持M&A, IPO 等方面的服务

议题:

第一部分：在大数据框架下的金融风险评级系统介绍

- I. 背景介绍-提供动态和全面的信用风险评估
- II. 大数据的分类，和大数据行业规范标准建立
- III. 基于大数据的企业全息画像特征介绍
- IV. 企业全息画像方法核心技术介绍
- V. 金融图谱诊断: 通过建立现代企业行为的基因图谱(表示)理论

第二部分：企业全息画像在信用风险评级和对应的业务支持应用

基于大数据的企业全息画像方法在征信、评级、信用增进等方面业务的应用

- I. 在支持资产 证券化等方面业务的服务
- II. 在中小微企业金融业务的应用：无抵押/无担保的SME 贷款系统
- III. 大数据在反欺诈预警数据服务
- IV. 在支持M&A, IPO 等方面的服务

在大数据框架下助力中国金融服务转型升级

the data behind decision



对于轻资产和高成长的新经济企业，目前国际上领先的金融服务机构缺少标准的方法论和模型对目标企业进行评级和分析

在大数据框架下，BBD通过提供轻资产和高成长的新经济企业的企业行为数据和信用模型，为中国的金融服务企业提供了一种可靠且可验证的金融数据和技术方案，在新经济高速发展的趋势上，实现对于国际机构的“弯道超车”



信用风险数据产品

市场风险数据产品

操作风险数据产品

海量企业行为数据+全球顶尖信用风险和市场风险行业专家+领先大数据技术+金融数据服务框架

the data behind decision | BBD大数据金融辅助决策体系

背景介绍：回应业界的要求：关键企业数据呈现

产品目标	监管风险	解决方案
关联方	关联方的识别很困难。由此造成关联方挖掘不全、关联交易辨别不全等风险。	通过全国2000万家企业法人的交叉对比识别出所有关联方。
抵押质押	资产质押、抵押报告不全，另外由此带来公告中负债完整性的风险。	通过全量质押抵押的筛选识别出所有相关信息。
重大诉讼	诉讼信息报告不全，导致或有负债完整性的风险。	通过全量诉讼及被执行信息的筛选识别出所有相关信息。
粉饰财报	股东、高管自身的风险带来的潜在舞弊风险。	通过对股东、高管的相关信息进行筛查以识别风险。
重大合同	缺乏合同订立与变更信息，信息披露是否完整，实务中难以快速提前实证，带来企业评估不准确的风险。	通过中国招标网、国际招标网等全国和地方性招中标公示网站，进行全网络的招标、中标信息匹配。
投资项目	重大投资项目未披露；未通过相关部门审批，提前动工，在建工程后期强制停工，造成投资者利益损失风险。	通过实时搜索证券社区相关信息进行投资项目的动向跟踪。
重大债务	潜在债务未披露、实际控制人自身债务情况不透明，导致企业实际债务被低估的风险。	通过行业/地区处罚信息、涉诉信息，搜集相关负债信息。
担保信息	大担保、关联企业潜在担保、股东及高官对外担保披露不完整，带来潜在负债完整性的风险。	通过关联方查询，及全国企业信用信息公示系统，对企业综合担保信息进行评估。

the data behind decision

背景介绍：关联方情况

涉及目标企业与发生投资及管理行为关系的自然人（公司）的
网络图谱：

任何2个公司，可能产生的关系有 4种： 2 x 2

包含

1. 子公司、
2. 一度关联自然人（公司）、
3. 二度关联自然人（公司）、
4. 三度关联自然人（公司）、

.....

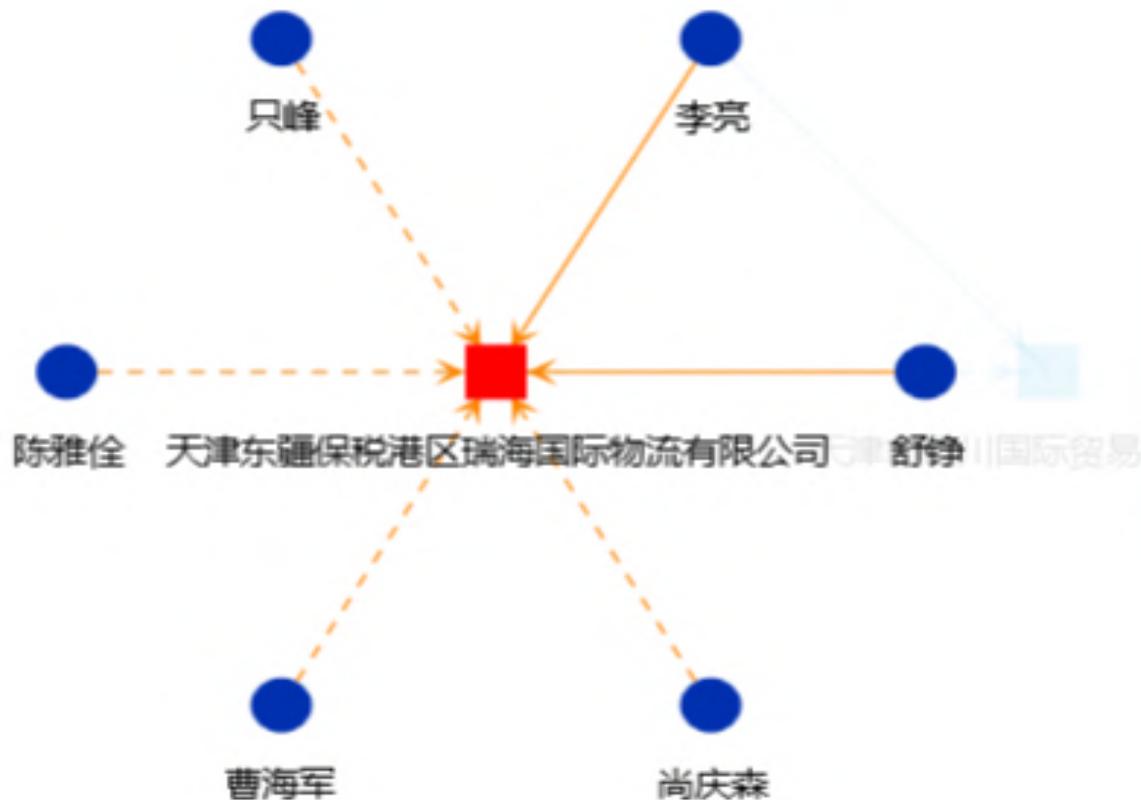
其他形式的关联自然人（公司）和疑似关联

关联方图例



背景介绍：天津爆炸涉事企业瑞海国际身世疑云：

关联方情况-来自 “天津东疆保税港区瑞海国际物流有限公司” 的例子



关联方图例

- | | | | |
|--|--------|--|---------|
| | 目标公司 | | 子公司 |
| | 一度关联公司 | | 一度关联自然人 |
| | 二度关联公司 | | 二度关联自然人 |
| | 三度关联公司 | | 三度关联自然人 |
| | 投资人 | | 企业高管 |

大数据在互联网金融的应用：互联网金融专业问题： 一个核心点和二大问题

一个核心点：

大数据没有解决**互联网金融的专业核心问题； 风险管理！**
但是提供了可能的基本大数据支持。

二大问题：

在互联网金融业界，面临

- 1) 任何建立基于“**新金融数据**”的风险评估模型
- 2) 如果建立大数据背景下的“**虚假交易模型**”-反欺诈管理，**信息风险管理的新要求**

必须要面对下面的数据信息风险管理

- (1) 假的真数据（通过平台作虚拟的**网络数据**）
- (2) 真的假数据（假的**商务活动**）

议题:

第一部分：在大数据框架下的金融风险评级系统介绍

- I. 背景介绍-提供动态和全面的信用风险评估
- II. **大数据的分类，和大数据行业规范标准建立**
- III. 基于大数据的企业全息画像特征介绍
- IV. 企业全息画像方法核心技术介绍
- V. 金融图谱诊断: 通过建立现代企业行为的基因图谱(表示)理论

第二部分：企业全息画像在信用风险评级和对应的业务支持应用

基于大数据的企业全息画像方法在征信、评级、信用增进等方面业务的应用

- I. 在支持资产 证券化等方面业务的服务
- II. 在中小微企业金融业务的应用: **无抵押/无担保的SME 贷款系统**
- III. 大数据在反欺诈预警数据服务
- IV. 在支持M&A, IPO 等方面的服务

企业全息画像：大数据下的非结构性相关性数据

1: （传统的/惯例的）**财务金融**数据

最为基本的是三大财务报告！

2: 社会资本（Social capital）- （新的）大数据下的非结构性**相关性**数据

- （个人/公司）**基本信息**
- （个人/公司）**商务信息**
- （个人/公司）**社会公众信息**（比如，涉及刑事诉讼等）
- （个人/公司）**社会关联方**信息

企业全息画像：全面新鲜适用于企业的数据（+2000个数据源）

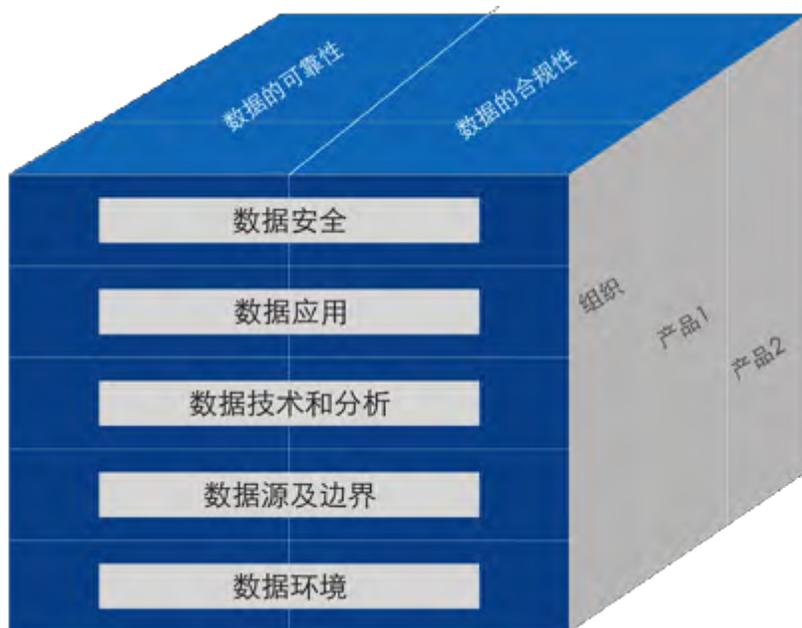
大数据下的非结构性**相关性**数据（例子）

A.个人/公司基本信息	个人简历 (LinkedIn+智联+其他)	个人/公司信用 (财务) 指标 (大公国际)	家庭结构关系 家庭社会地位 关系	个人社交社会 微博用户关系	全国企业信 用信息公示 系统 (总局 +31省和直 辖市+港)	其他等
B.个人/公司商务信息	线上零售交易 (淘宝+天猫+京东 +其他)	专利信息知识产 权局专利检索系 统	个人/企业资质 43种许可证	土地出让/转 让信息 (国土 资源部/土地 市场网)	动产/不动 产抵押信息 (中登网)	其他等
C.个人/公司社 会公众信息 (比 如, 刑事诉讼等)	涉诉信息 (中国裁判文书网 +地方中级人民法 院)	专利信息知识产 权局专利检索系 统	被执行人信息 (被执行人信 息查询系统)	其他等		
D.个人/公司社会 关联方信息	自媒体信息微信公 众号文章	证券社区 (雪球 网+股吧+其他)	行业监管/许可 信息 (49个监 管部门/局)	行业信息 (中化网+钢 铁网+其他)	其他等	
	商标信息 (工商总局中国商 标网)	招标/中标信息 (中国政府采购 网+国际招标网)	行业/地区处罚 信息 (12个行 业+18个省份)	抵押/担保信 息		

- 1 个人隐私与公共信息的边界
- 2 歧视与公正的边界
- 3 独立与利益冲突的边界
- 4 信息和平台数据安全性建设
- 5 大数据关联方的划分

面向商业的大数据服务：COSR发起人

COSR企业数据服务框架



COSR全称是“Council of Strategy Research”，即策略研究理事会，是一个非赢利性组织。该组织致力于通过规范数据服务、提升服务能力，来优化决策的效力和效率。COSR的发起组织有数联铭品、北京安理律师事务所、清华大学经管学院、电子科大大数据研究中心、北航软件学院、数据堂、华院数据、泰一指尚、国信优易等。



企业全息画像：企业风险管理数据模型

由过去的**静**到
时实的**动态**变化

HIGGS
C R E D I T

企业风险管理数据应用框架

- 1、**投前/贷前** (Origination)
- 2、**投中/贷中、投后/贷后** (Portfolio Mgmt)
- 3、**反欺诈** (Anti-Fraud)
- 4、市场分析 (Market Decision)
- 5、信用体系 (Credit System)
- 6、创新研究 (Innovation)
- 7、数据管理 (Data Mgmt)



BBD金融和安全服务链条基于其强大的数据运营平台

KUNLUN

为金融和安全行业注入有价值的大数据



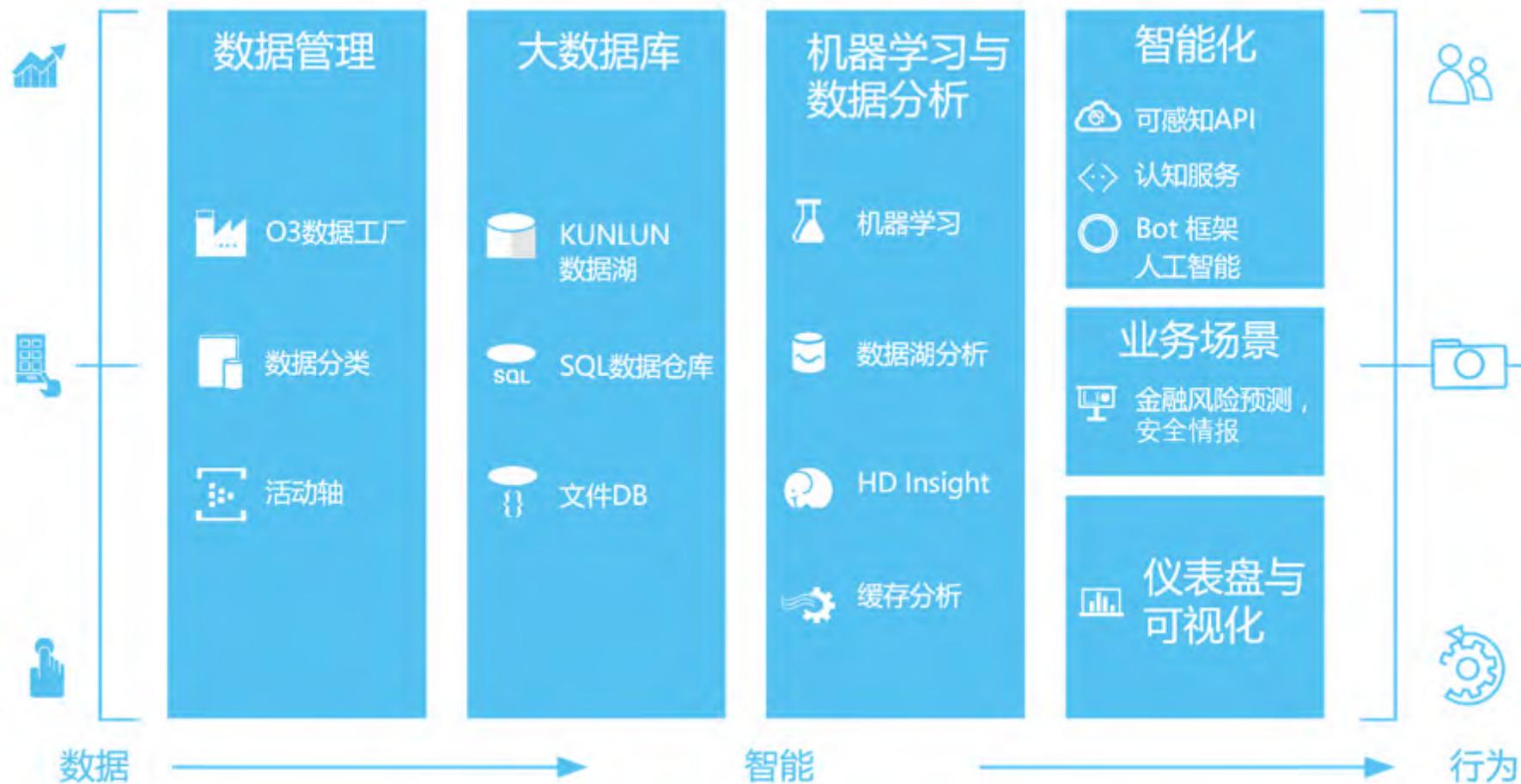
从多源异构数据开始



将数据与金融和安全融合



用活的数据为调查分析助力





BBD大数据：数据整合能力



全国企业信用信息公示系统 总局+31省和直辖市+港	行业/地区处罚信息 12个行业+18个省份	行业财务指标 国信优易
动产/不动产抵押信息 中登网	土地出让/转让信息 国土资源部/土地市场网	个人简历 LinkedIn+智联+其他
专利信息 知识产权局专利检索系统	行业监管/许可信息 49个监管部门/局	行业信息 中化网+钢铁网+其他
商标信息 工商总局中国商标网	被执行人信息 被执行人信息查询系统	证券社区 雪球网+股吧+其他
涉诉信息 中国裁判文书网+地方中级人民法院	企业资质 43种许可证	自媒体信息 微信公众号文章
线上零售交易 淘宝+天猫+京东+其他	招标/中标信息 中国政府采购网+国际招标网	个人社交 微博用户关系

数据项	数据字段	样例
个性签名		Китай → Россия международная логистика
个人信息	Birthday	February 13, 1987
	Relationship status	Married
	Lauguages	汉语
Contact information	current city	Beijing
	mobile	
	skype	posholnaooy
	house	
Education	College or univers	北京物资学院 (Beijing Wuzi University) '07
	Department	物流学院 (Logistics College)
	Mode of study	fulltime
	Status	Alumna (Bachelor's)
Beliefs	Political views:	Liberal
	Personal priority:	Personal development
	Important in others:	Kindness and honesty
	Views on smoking:	Neutral
	Views on alcohol:	Neutral
Personal information	Inspired by:	Международная логистика
	Groups	Официальная группа игры Нано-ферма, 中
Posts	用户名	Rose Wang
	内容	Для всех кто работает с Китаем или только
	链接	http://vk.com/app2388722_259393418#zc201
	图片	
	Link	
评论	时间	14 Feb at 7:56 pm
	用户名	Bauyrzhan Ashimov
	内容	Rosemahg
followers	时间	11 Mar at 4:45 pm
	用户名	Rose Wang
Noteworthy pages	链接	https://vk.com/ibedding
	用户名	Pavel Boleew
	链接	http://vk.com/frisbee777

企业全息画像：全面新鲜适用于企业的数据（+2000个数据源）

大数据下的非结构性**相关性**数据（例子）

A.个人/公司基本信息	个人简历 (LinkedIn+智联+其他)	个人/公司信用 (财务) 指标 (大公国际)	家庭结构关系 家庭社会地位 关系	个人社交社会 微博用户 关系	全国企业 信用信息 公示系统 (总局+31 省和直辖市+港)	其他等
B.个人/公司商务信息	线上零售交易 (淘宝+天猫+京东+其他)	专利信息知识 产权局专利检 索系统	个人/企业资 质43种许可 证	土地出让/转 让信息 (国 土资源部/土 地市场网)	动产/不动 产抵押信 息 (中登 网)	其他等
C.个人/公司社会公众信息 (比如, 刑事 诉讼等)	涉诉信息 (中国裁判文书 网+地方中级人民 法院)	专利信息知识 产权局专利检 索系统	被执行人信息 (被执行人信 息查询系统)	其他等		
D.个人/公司社会关联方信息	自媒体信息微信 公众号文章	证券社区 (雪 球网+股吧+其 他)	行业监管/许 可信息 (49 个监管部门/ 局)	行业信息 (中化网+钢 铁网+其他)	其他等	
	商标信息 (工商总局中国 商标网)	招标/中标信息 (中国政府采 购网+国际招标 网)	行业/地区处 罚信息 (12 个行业+18个 省份)	抵押/担保信 息		

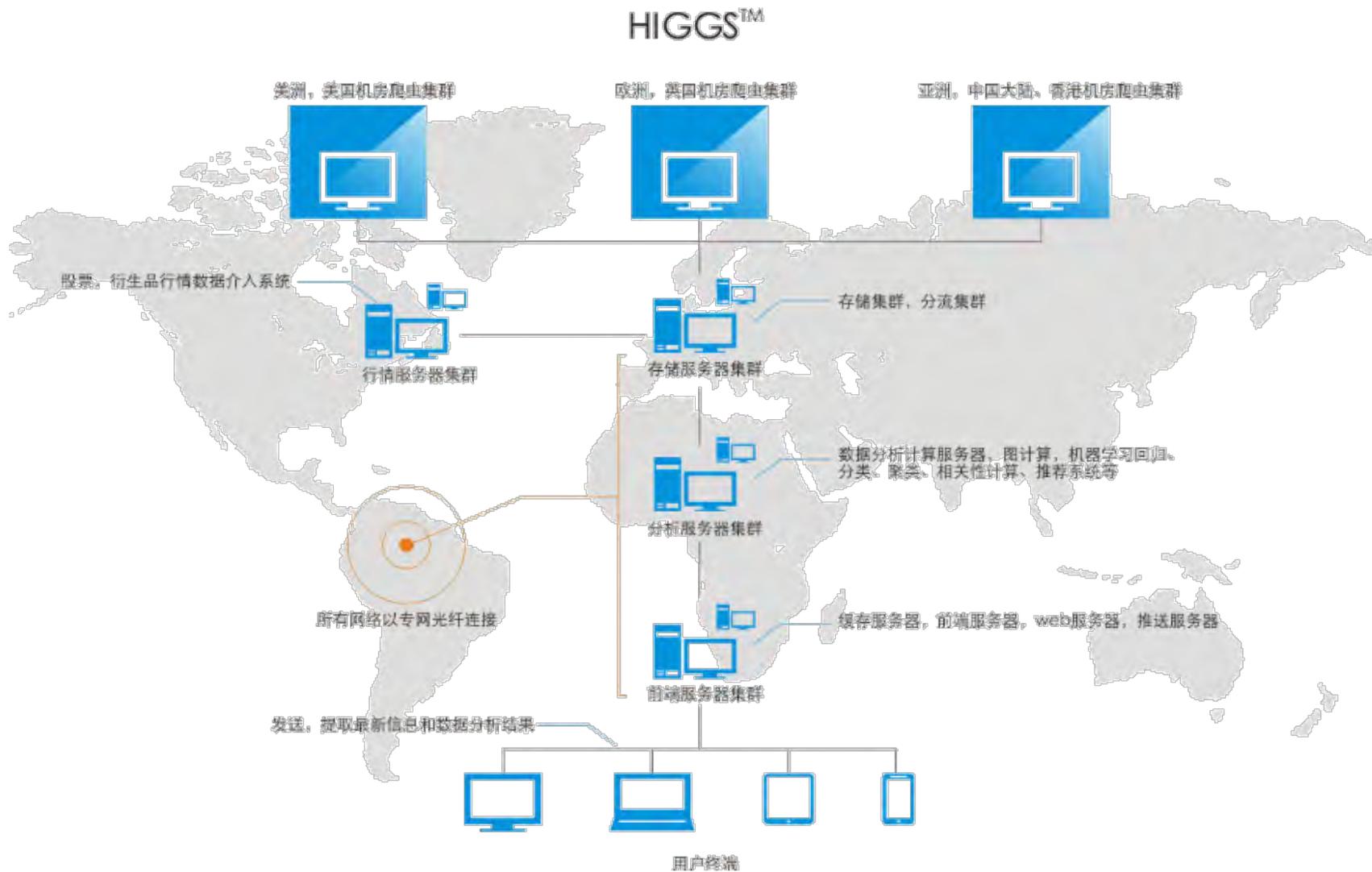
- 1 个人隐私与公共信息的边界
- 2 歧视与公正的边界
- 3 独立与利益冲突的边界
- 4 信息和平台数据安全性建设
- 5 大数据关联方的划分

企业全息画像：全面新鲜适用于企业的数据（+2000个数据来源）

大数据下的非结构性**相关性**数据（例子）

A.个人/公司基本信息	个人简历 (LinkedIn+智联+其他)	个人/公司信用 (财务) 指标 (大公国际)	家庭结构关系 家庭社会地位 关系	个人社交社会 微博用户 关系	全国企业 信用信息 公示系统 (总局+31 省和直辖市+港)	其他等
B.个人/公司商务信息	线上零售交易 (淘宝+天猫+京东+其他)	专利信息知识 产权局专利检 索系统	个人/企业资 质43种许可 证	土地出让/转 让信息 (国 土资源部/土 地市场网)	动产/不动 产抵押信 息 (中登 网)	其他等
C.个人/公司社会公众信息 (比如, 刑事 诉讼等)	涉诉信息 (中国裁判文书 网+地方中级人民 法院)	专利信息知识 产权局专利检 索系统	被执行人信息 (被执行人信 息查询系统)	其他等		
D.个人/公司社会 关联方信息	自媒体信息微信 公众号文章	证券社区 (雪 球网+股吧+其 他)	行业监管/许 可信息 (49 个监管部门/ 局)	行业信息 (中化网+钢 铁网+其他)	其他等	
	商标信息 (工商总局中国 商标网)	招标/中标信息 (中国政府采 购网+国际招标 网)	行业/地区处 罚信息 (12 个行业+18个 省份)	抵押/担保信 息		

- 1 个人隐私与公共信息的数据
- 2 需要授权信息
- 3 (不需要授权) 公开信息
- 4 信息和平台**数据安全性**建设
- 5 大数据**关联方的挖掘**





全球首家利用GPU技术来处理企业 画像技术的大数据企业



HIGGS GPU Solution™

- 使用GPU开发多种算法，例如深度神经网络及其变种等
- 超大规模复杂计算
- 深度学习
-

GPU主要是用来进行高性能的并行计算，用于科学、工程及企业级应用。CPU主要是为串行计算而设计的，所以一般只有几个运算核心，而一颗高性能的GPU可以有数千核心，也就意味着可以同时有上千线程并行计算。

现在GPU应用最多的领域就发生目前人工智能领域里最火的深度学习，它解决了深度神经网络后向错误传递算法中高维矩阵乘法的运算瓶颈。



议题:

第一部分：在大数据框架下的金融风险评级系统介绍

- I. 背景介绍-提供动态和全面的信用风险评估
- II. 大数据的分类，和大数据行业规范标准建立
- III. **基于大数据的企业全息画像特征介绍**
- IV. 企业全息画像方法核心技术介绍
- V. 金融图谱诊断: 通过建立现代企业行为的基因图谱(表示)理论

第二部分：企业全息画像在信用风险评级和对应的业务支持应用

基于大数据的企业全息画像方法在征信、评级、信用增进等方面业务的应用

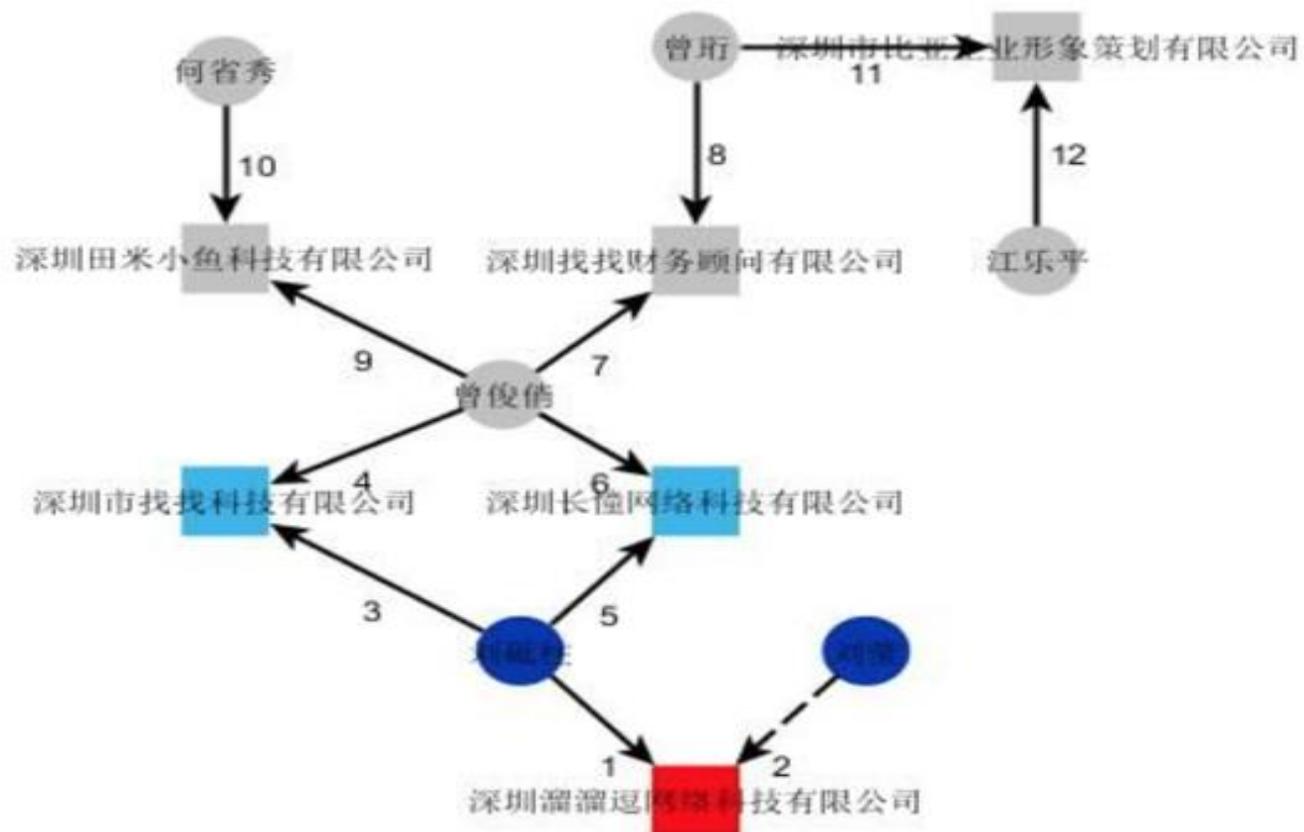
- I. 在支持资产 证券化等方面业务的服务
- II. 在中小微企业金融业务的应用: **无抵押/无担保的SME 贷款系统**
- III. 大数据在反欺诈预警数据服务
- IV. 在支持M&A, IPO 等方面的服务

在大数据框架下企业全息画像系统开发三大特征

Ref	Items		HIGGS	Source	DTT	Source
BBD's HIGGS system's unique features (three revolutionary tools by comparing with existing tools/systems) -which are not featured by any other systems or tools						
Key Feature 1	利益关联方: The connected transactions of counterparties, and Interest related party (利益关联方)-our Higgs can expose the researched entity (company)'s connected parties into 3 levels (see Appendix A), which can be used to identify any businesses items 1)- 7) below in the practice		Only HIGGS Has this Feature		N/A	N/A
Key Feature 2	公司图谱: Company Genetic Map (is able to have the full exposure of entire company's business social capital structures)-See Appendix B		Only HIGGS Has this Feature		N/A	N/A
Key Feature 3	公司关键绩效指标: Company KPI (for 32 Organizations/Industries) -See appendix C.		HIGGS Has such comprehensive covering		?	?

在大数据框架下企业全息画像系统开发三大特征

1) 关联方关系的全面展示



2) 现代七大纬度的风险评估 (德勤国际对我们功能的比较的列表比较)

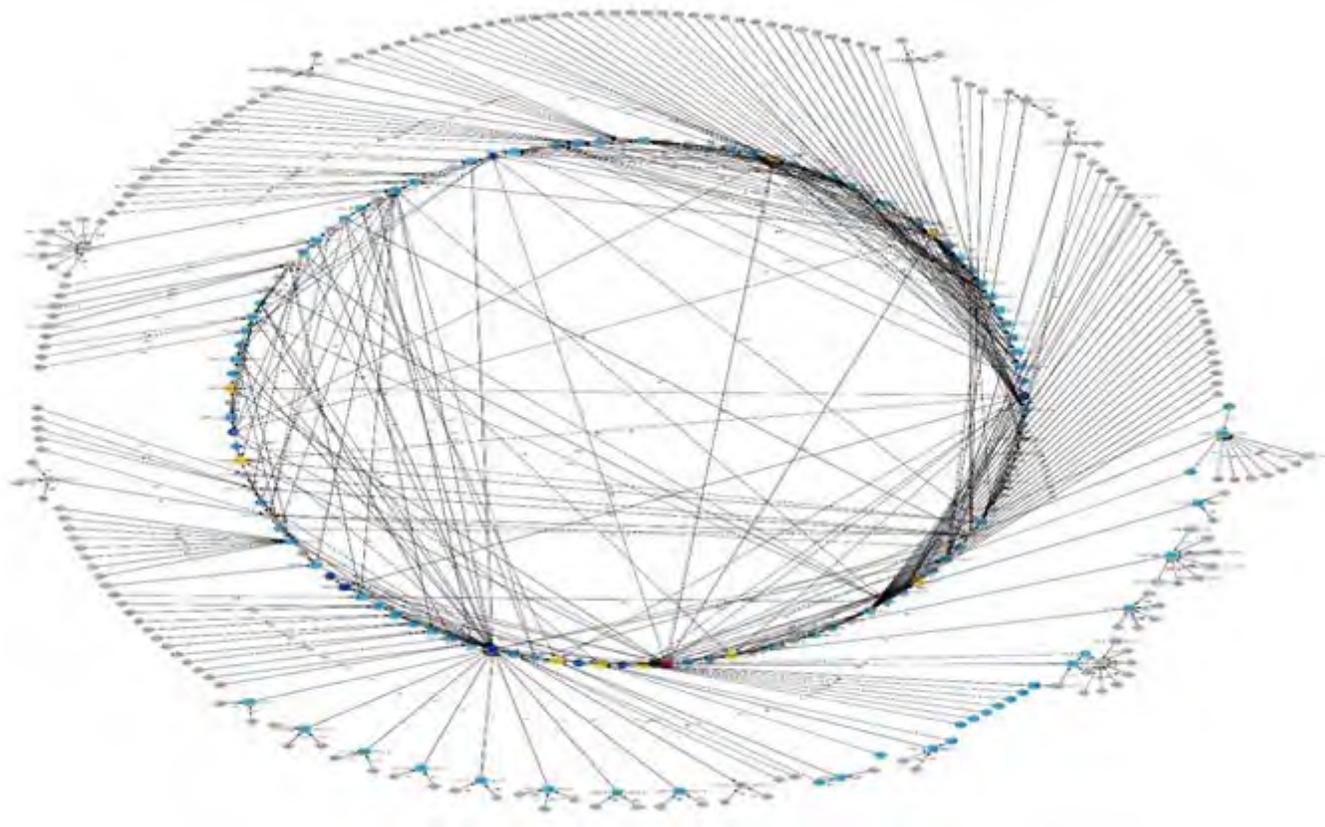
Ref	Items	HIGGS	Source	DTT	Source
1	Registration information	Y	Online	Y	Online
2	Market and Industry Information, including				
	1) Brief introduction for market	Y	HIGGS	N	N/A
	2) Policy for agent industry	Y	HIGGS	N	N/A
	3) Tax preference policy	Y	HIGGS	N	N/A
3	Other information, including				
	1) Shareholding information	Y	HIGGS	Y	Online/subcon
	2) Management team	Y	HIGGS	Y	Online/subcon
	3) Property information	Y	HIGGS	Y	Online
	4) Litigation	Y	HIGGS	Y	Online
	5) Administrative penalty	Y	HIGGS	Y	Online
4	Related Parties				
	1) Related Parties List	Y	HIGGS	N	N/A
	2) Related Parties Graph, including interaction interface	Y	HIGGS	N	N/A
5	Risk Management KPI	Y	HIGGS	N	N/A
6	Media and internet search, including				
	1) Significant business activities	Y	HIGGS	Y	Online
	2) Political connections	Y	HIGGS	Y	Online
	3) Adverse information (fraud, bribery, etc.)	Y	HIGGS	Y	Online
7	Source Enquiry (reputation within the industry)	N	HIGGS	Y	Subcon

企业复杂网络的全信息画像数据库：七个维度(全方位)

- BBD借助于KUNLUN的强大运算能力通过对公开数据挖掘建立了包含了全国2300万家企业的企业行为数据，该数据库包括了基于新经济企业**七维度理论**的数据信息：
 1. 工商注册信息
 2. 市场行业信息
 3. 法人治理（公司结构，股权信息）
 4. 公司关联方
 5. 风险管理（两个方面的关键绩效指标KPI）
 - a. 财务数据（主板及新三板上市公司）
 - b. 非财务数据（包括人力资源，招标投标，诉讼数据等）
 6. 媒体数据（其在传统及社交媒体上的信息）
 7. 产权信息（专利，版权，商誉等）

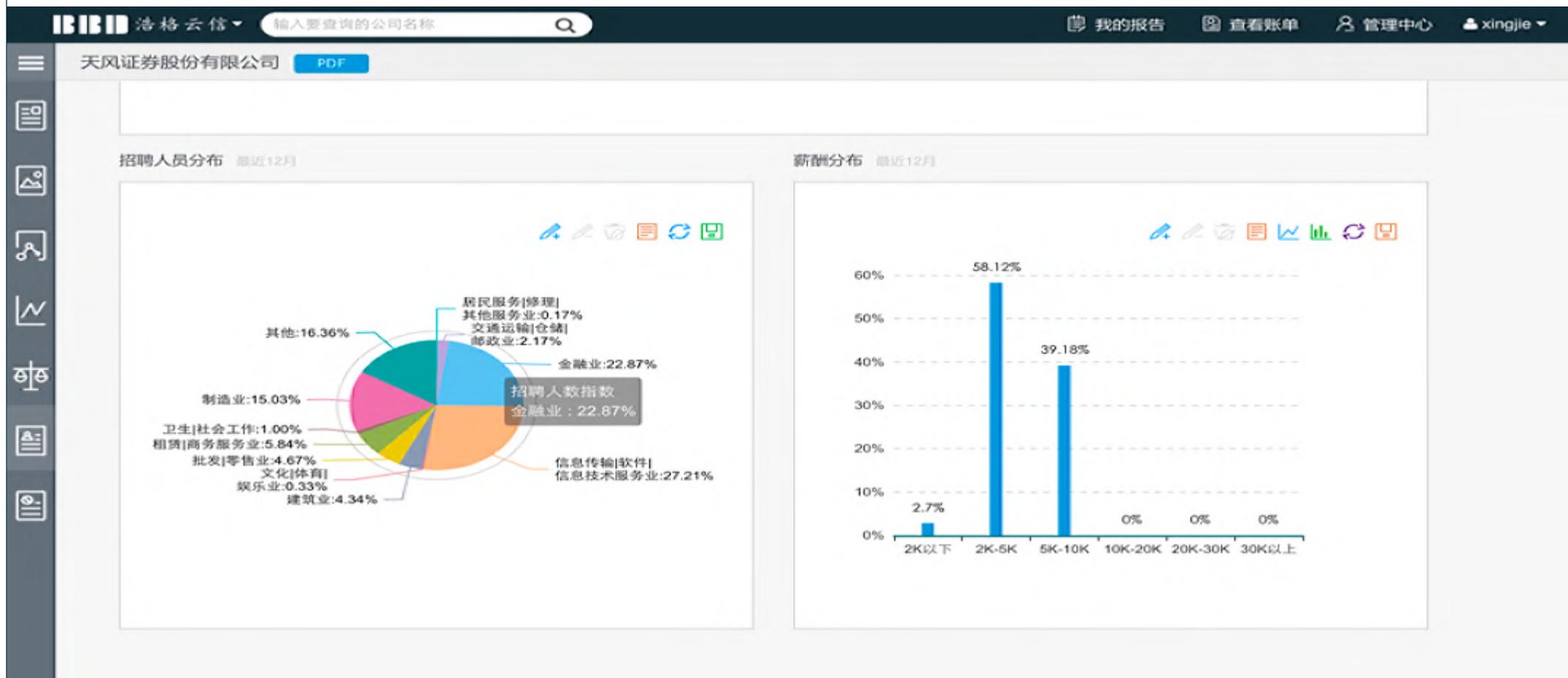
在大数据框架下企业全息画像系统开发三大特征

2) 企业行为基因 (DNA) 图谱描述



数联铭品在大数据框架进行的系统开发三大特征

3) 企业行为企业行为KPI 指标展示（续）



议题:

第一部分：在大数据框架下的金融风险评级系统介绍

- I. 背景介绍-提供动态和全面的信用风险评估
- II. 大数据的分类，和大数据行业规范标准建立
- III. 基于大数据的企业全息画像特征介绍
- IV. 企业全息画像方法核心技术介绍**
- V. 金融图谱诊断: 通过建立现代企业行为的基因图谱(表示)理论

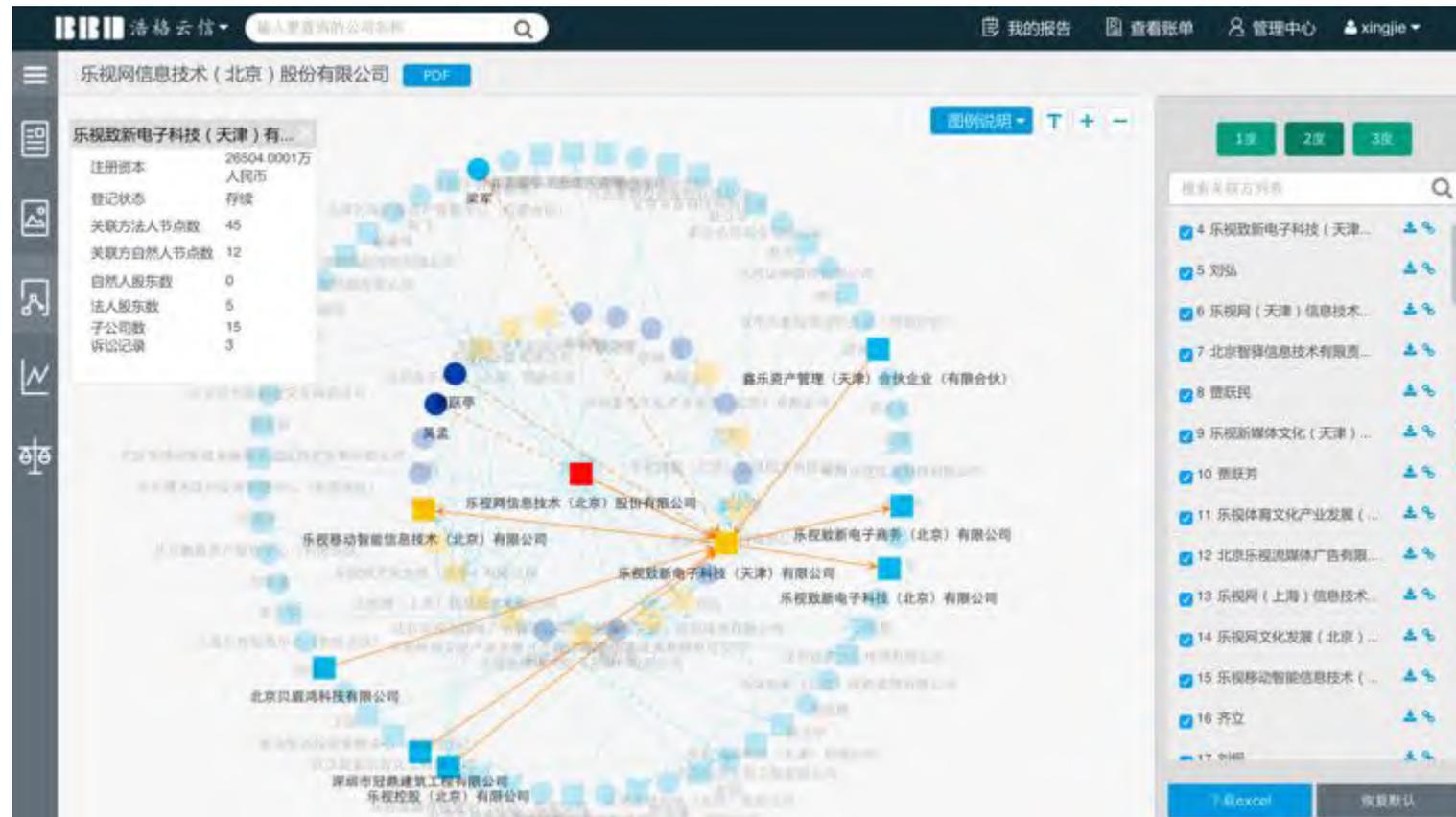
第二部分：企业全息画像在信用风险评级和对应的业务支持应用

基于大数据的企业全息画像方法在征信、评级、信用增进等方面业务的应用

- I. 在支持资产 证券化等方面业务的服务
- II. 在中小微企业金融业务的应用：**无抵押/无担保的SME 贷款系统**
- III. 大数据在反欺诈预警数据服务
- IV. 在支持M&A, IPO 等方面的服务

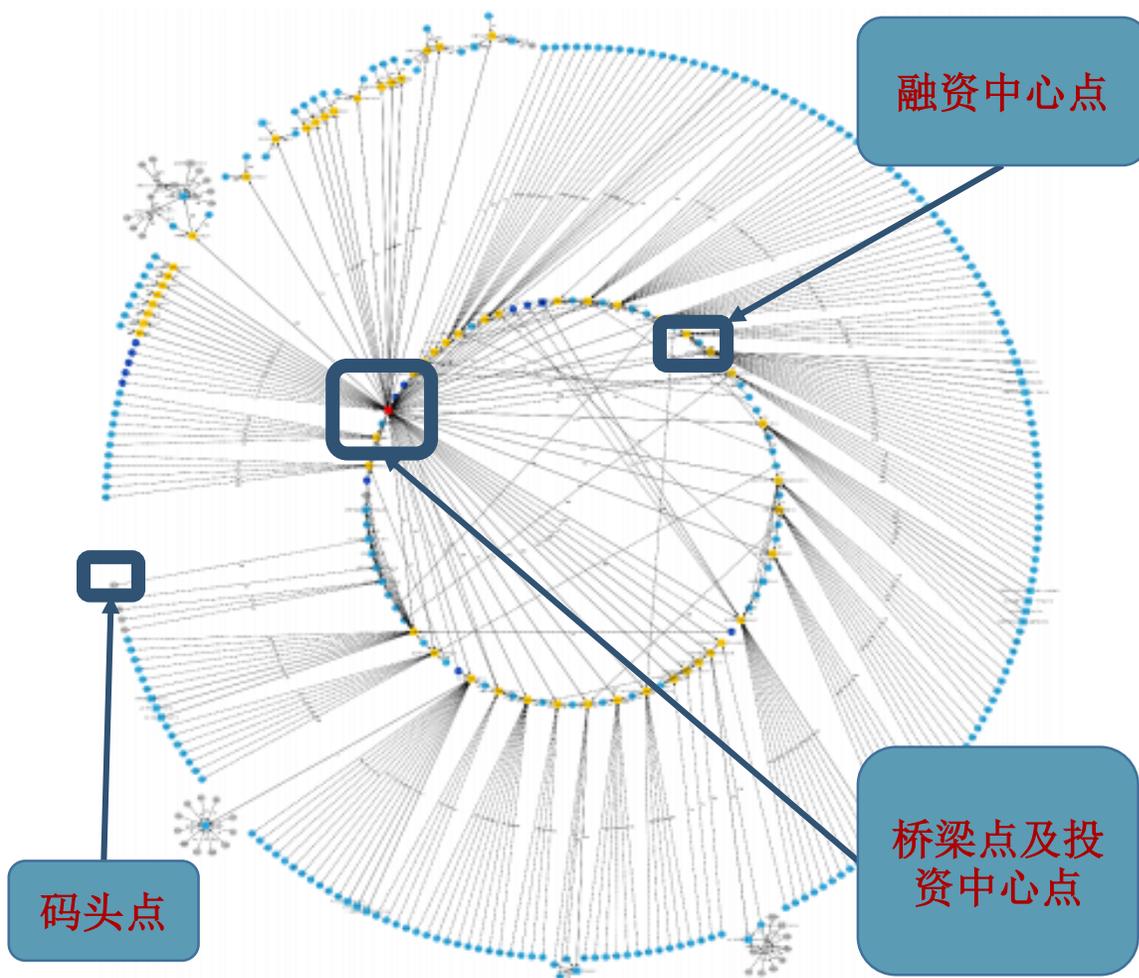
BBD信用风险：基于大数据的动态全面信用风险全息画像

Ref	Items	HIGGS	Source	DTT	Source
1	Registration information	Y	Online	Y	Online
2	Market and Industry Information, including				
	1) Brief introduction for market	Y	HIGGS	N	N/A
	2) Policy for agent industry	Y	HIGGS	N	N/A
3	Other information, including				
	1) Shareholding information	Y	HIGGS	Y	Online/subcon
	2) Management team	Y	HIGGS	Y	Online/subcon
4	3) Property information	Y	HIGGS	Y	Online
	4) Litigation	Y	HIGGS	Y	Online
	5) Administrative penalty	Y	HIGGS	Y	Online
	Related Parties				
4	1) Related Parties List	Y	HIGGS	N	N/A
	2) Related Parties Graph, including interaction interface	Y	HIGGS	N	N/A
5	Risk Management KPI	Y	HIGGS	N	N/A
6	Media and internet search, including				
	1) Significant business activities	Y	HIGGS	Y	Online
	2) Political connections	Y	HIGGS	Y	Online
6	3) Adverse information (fraud, bribery, etc.)	Y	HIGGS	Y	Online
	Source (reputation within the industry)	Y	HIGGS	Y	Subcon



基于复杂网络结构的原创性企业复杂网络的全信息画像图解

the data behind decision



基于网状拓扑图对于关键点的评分（图论）

BBD专有关联方网状结构 图刻画及分析模块	管理层人数
	股东总人数
	法人股东比例
	投资中心点情况
	融资中心点情况
	码头点情况

网状图拓扑分析：

投资中心点——根据关联方企业中出度最大的点的出度M来评分

融资中心点——根据关联方企业中入度最大的点的入度N来评分

桥梁点——根据关联方企业中 $H=\sqrt{MN}$ 最大的点来评分

码头点 ——根据关联方企业中满足 $H=0$ 的点的个数/总关联个数K来评分

业界实践挑战-企业信用风险评级

企业全息画像方法核心技术介绍

领先的大数据平台：深度技术创新



HIGGS GPU Solution™

全球首家利用GPU技术来处理企业 画像技术的大数据企业

- 使用GPU开发多种算法，例如深度神经网络及其变种等
- 超大规模复杂计算
- 深度学习
-

GPU主要是用来进行高性能的并行计算，用于科学、工程及企业级应用。CPU主要是为串行计算而设计的，所以一般只有几个运算核心，而一颗高性能的GPU可以有数千核心，也就意味着可以同时有上千线程并行计算。

现在GPU应用最多的领域就发生目前人工智能领域里最火的深度学习，它解决了深度神经网络后向错误传递算法中高维矩阵乘法的运算瓶颈。

议题:

第一部分：在大数据框架下的金融风险评级系统介绍

- I. 背景介绍-提供动态和全面的信用风险评估
- II. 大数据的分类，和大数据行业规范标准建立
- III. 基于大数据的企业全息画像特征介绍
- IV. 企业全息画像方法核心技术介绍
- V. **金融图谱诊断: 通过建立现代企业行为的基因图谱(表示)理论**

第二部分：企业全息画像在信用风险评级和对应的业务支持应用

基于大数据的企业全息画像方法在征信、评级、信用增进等方面业务的应用

- I. 在支持资产 证券化等方面业务的服务
- II. 在中小微企业金融业务的应用：**无抵押/无担保的SME 贷款系统**
- III. 大数据在反欺诈预警数据服务
- IV. 在支持M&A, IPO 等方面的服务

HIGGS (浩格云信) 企业全息画像引擎

IBIBID 浩格云信

登录 注册

HIGGS 浩格云信

企业全息画像查询：快速识别企业重大风险——关联方、诉讼.....

输入要查询的公司名称

播放视频

数据伙伴

50+企业、科研

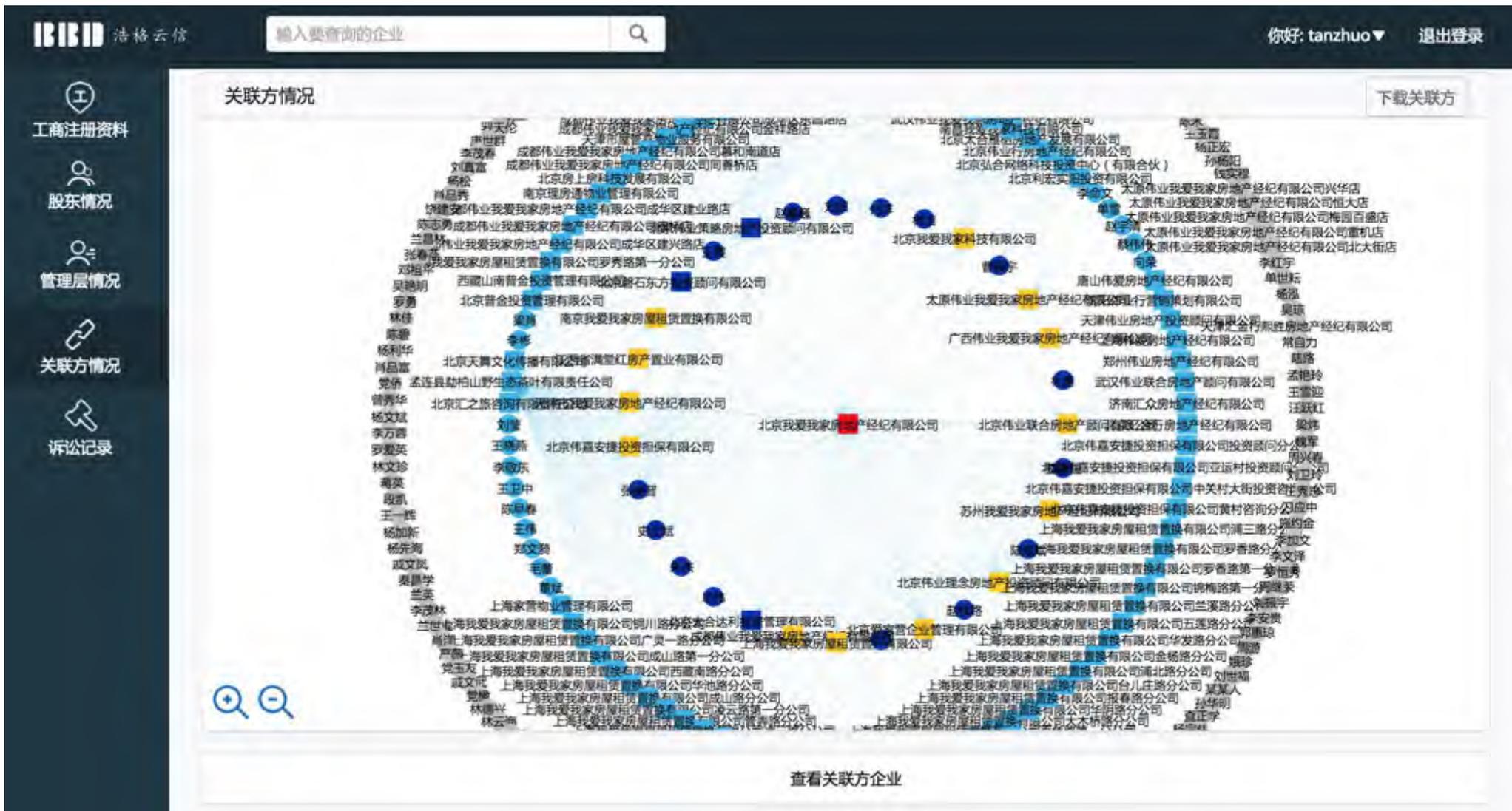
рwc KPMG

UNIVERSITY OF CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

the data behind decision

HIGGS (浩格云信) 企业全息画像引擎

the data behind decision

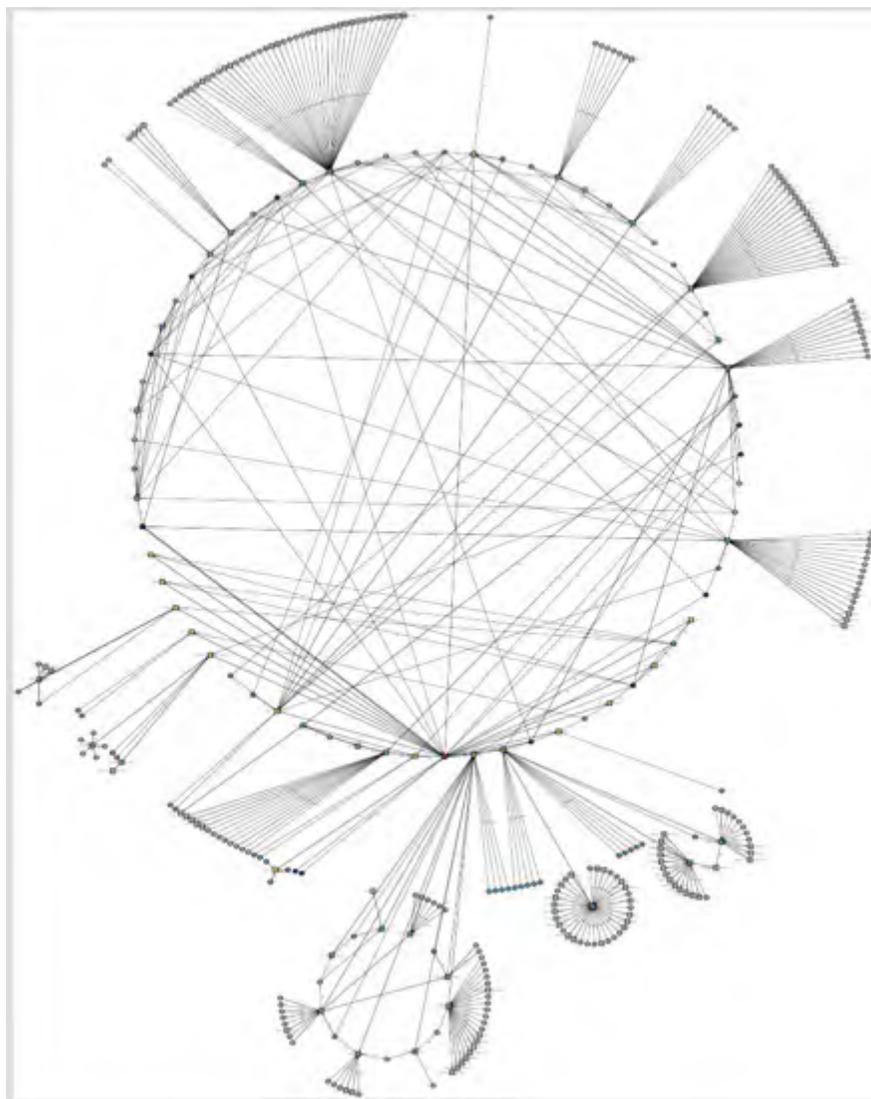
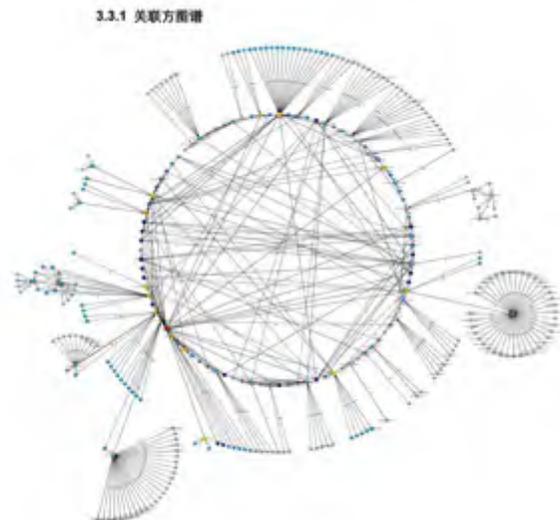


企业全息画像：企业全息画像引擎



HIGGS (浩格云信) 企业全息画像引擎：深度关联企业图谱分析

the data behind decision



四川省川威集团有限公司背景调查报告 (数联铭品出品)

wutong

已发送: 2015年3月30日 星期一 下午1:27

收件人: jimmyzhy

抄送: zengtu

四川省川威集团有限公司(1).pdf (2.3 MB); 企业背景报告用户使用手册V2.0 - 20150115(1).pdf (2 MB) [全部预览](#)

此邮件的一个副本在服务器上。

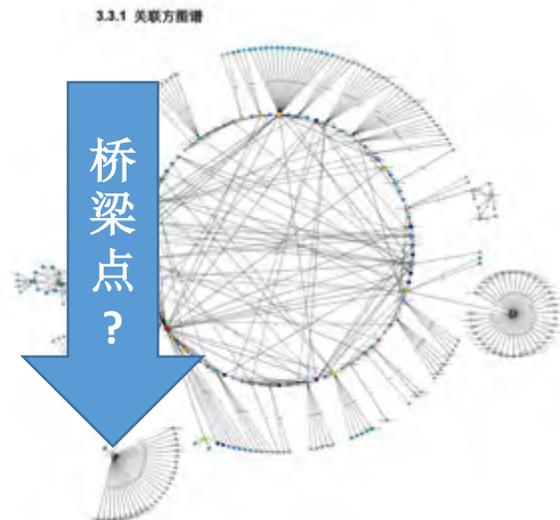
尊敬的 张科长,

您好! 数联铭品团队感谢您对我公司的信赖, 现我方已完成您对:

四川省川威集团有限公司

企业全息画像：深度关联企业图谱分析

the data behind decision



四川省川威集团有限公司背景调查报告 (数联铭品出品)

wutong

已发送: 2015年3月30日 星期一 下午1:27

收件人: jimmyzhy

抄送: zengtu

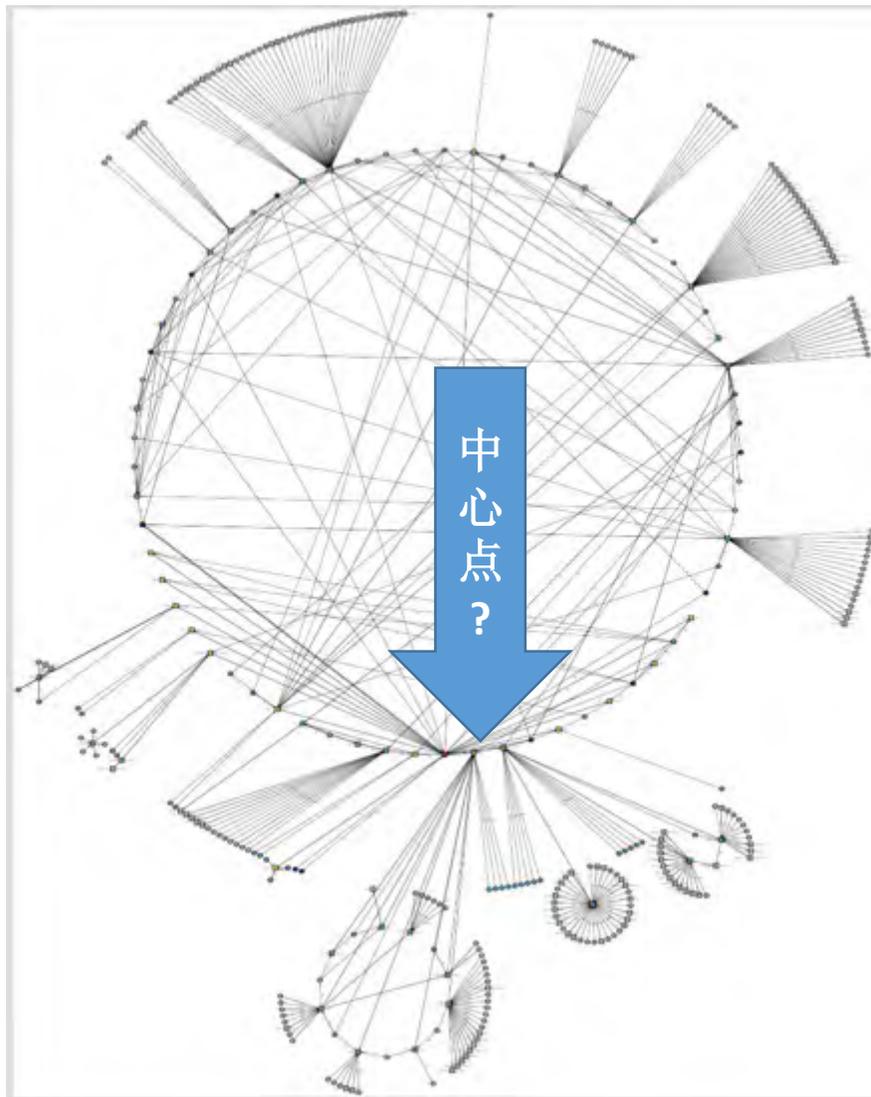
四川省川威集团有限公司(1).pdf (2.3 MB); 企业背景报告用户使用手册V2.0 - 20150115(1).pdf (2 MB) [全部预览](#)

此邮件的一个副本在服务器上。

尊敬的 张科长,

您好! 数联铭品团队感谢您对我公司的信赖, 现我方已完成您对:

四川省川威集团有限公司



基于复杂网络结构的原创性企业复杂网络的全信息画像图解

基于网状拓扑图对于关键点的评分（图论）

BBD 专有关联方 网状结构图刻画 及分析模块	管理层人数
	股东总人数
	法人股东比例
	投资中心点情况
	融资中心点情况
	桥梁点情况
	码头点情况

网状图拓扑分析：

投资中心点——根据关联方企业中出度最大的点的出度 M 来评分

融资中心点——根据关联方企业中入度最大的点的入度 N 来评分

桥梁点——根据关联方企业中 $H=\sqrt{MN}$ 最大的点来评分

码头点 ——根据关联方企业中满足 $H=0$ 的点的个数/总关联个数 K 来评分

企业全息画像：深度关联企业图谱分析

the data behind decision

目标公司：北京国民信和投资基金有限公司

一、企业类型：投融资

二、透视现象：

- (1) 该图谱所展现的拓扑结构，为显著的投资型网络。
- (2) 目标公司子公司之间的投资者、及管理重合度较高。
- (3) 目标公司子公司的自然人股东和管理者达到 100%重合。
- (4) 整个投资网络中，自然人和投资公司占 90%，投资关系具有较高的相似度。
- (5) **投资型关联方拓扑图的生命周期：→→→**

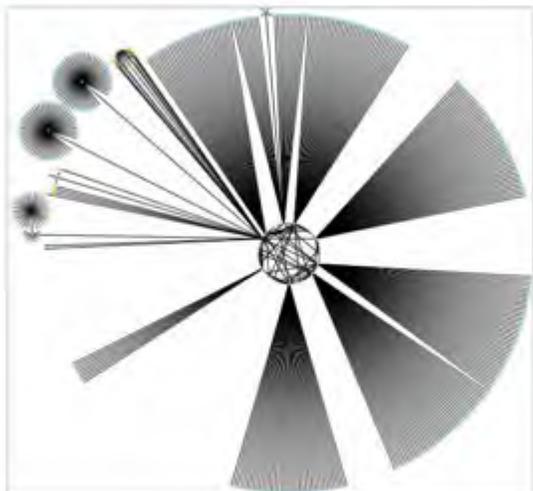
注释：→→→ 预估风险——晚期；→→ 预估风险——中期；→ 预估风险——初期

三、初步建议：

- (1) 该目标公司关联方结构处于晚期发展。
- (2) 异常点：关联结构中高于 90%节点是自然人和投资型企业，缺少从事实体企业的节点，并且所有节点都是相互投资关系。这种关系图谱如任何一个企业节点出现资金链断裂风险，将影响整个拓扑结构。

四、风险提示：★★★ (特殊提示：重点关注)

注释：★★★ 预估风险——高；★★ 预估风险——中；★ 预估风险——低



目标公司：北京疆互资本管理有限公司

一、企业类型：投融资

二、透视现象：

- (1) 该图谱所展现的拓扑结构为显著的投资型网络。
- (2) 该图谱的投资关系交叉现象十分明显，目标公司、子公司、二度关联方之间的投资方基本相同。
- (3) **投资型关联方拓扑图的生命周期：→→→**

注释：→→→ 预估风险——晚期；→→ 预估风险——中期；→ 预估风险——初期

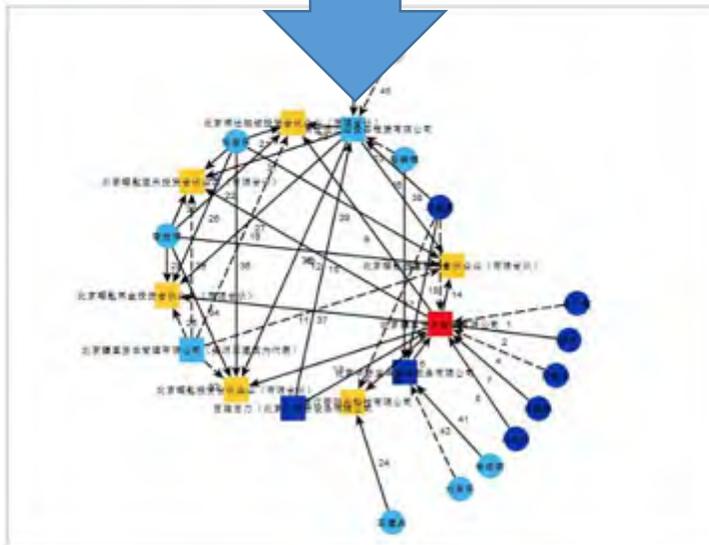
三、初步建议：

- (1) 该目标公司关联方结构处于中期发展。
- (2) 异常点：缺少从事实体企业的节点，所有节点都是相互投资关系。

四、风险提示：★★

注释：★★★ 预估风险——高；★★ 预估风险——中；★ 预估风险——低

桥梁点？



目标公司：亚太阳光投资(北京)有限公司

一、企业类型：投融资

二、透视结果：

- (1) 该图谱投资关系集中，均流向目标公司子公司“中融华夏(北京)投资基金有限公司”。
- (2) 目标公司注册资本 5000 万，实缴 50 万；关联公司注册资本 50000 万，实缴 100 万
- (3) **投资型关联方拓扑图的生命周期：→**

注释：→→→ 预估风险——晚期；→→ 预估风险——中期；→ 预估风险——初期

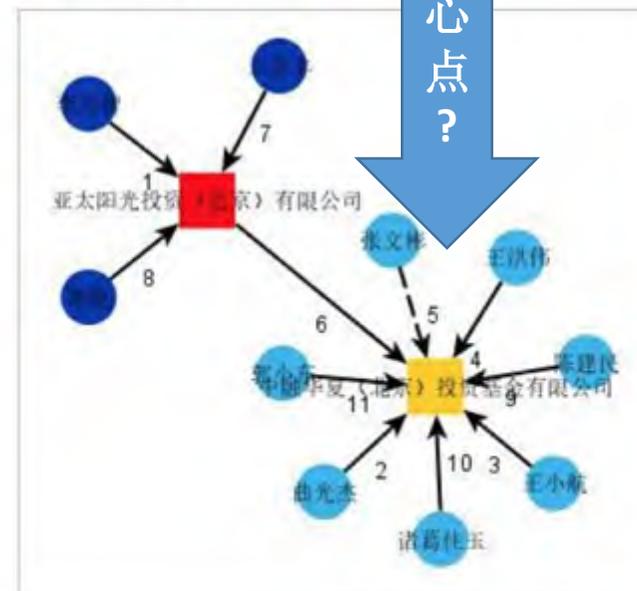
四、初步建议：

- (1) 该目标公司关联方结构处于初期发展。
- (2) 异常点：关联方注册资本认缴费和实缴存在可较大差异，且关联方较少，较少关联方才便于操作。

四、风险提示：如果是 P2P 企业，风险提示★★★★ (重点关注)

注释：★★★ 预估风险——高；★★ 预估风险——中；★ 预估风险——低

中心点？



HIGGS (浩格云信) 企业全息画像引擎: KPI指标 (2014年)

the data behind decision



基于复杂网络结构的原创性企业复杂网络的全信息画像图解

基于网状拓扑图对于关键点的评分（图论）

BBD 专有关联方 网状结构图刻画 及分析模块	管理层人数
	股东总人数
	法人股东比例
	投资中心点情况
	融资中心点情况
	桥梁点情况
	码头点情况

网状图拓扑分析：

投资中心点——根据关联方企业中出度最大的点的出度 M 来评分

融资中心点——根据关联方企业中入度最大的点的入度 N 来评分

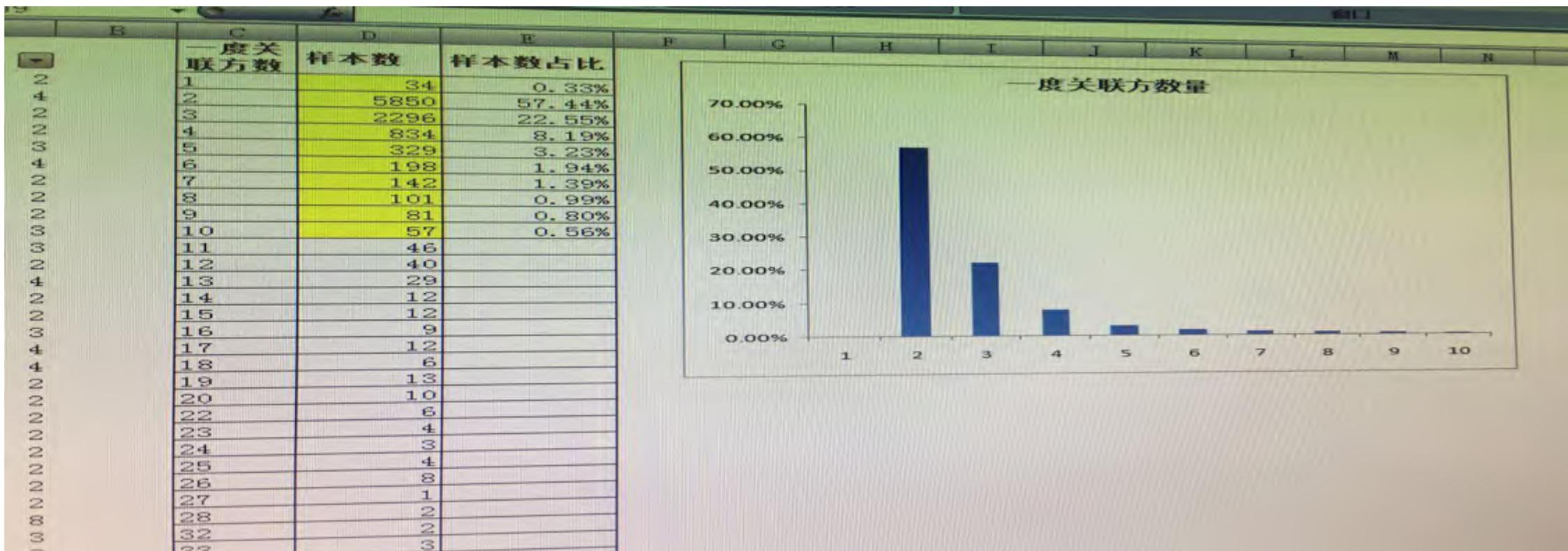
桥梁点——根据关联方企业中 $H=\sqrt{MN}$ 最大的点来评分

码头点 ——根据关联方企业中满足 $H=0$ 的点的个数/总关联个数 K 来评分

小微企业的基本特征（在大数据框架下）

样本介绍：基于真实的3万8千个左右小微企业（注册资金小于1000万人民币），排除个体户，有1万个左右的小企业有关系方信息，另外坏样本有1千个左右。我们有下面的基本结果。

命题1：对于小微企业，一度和二度关联方信息可刻画企业的基本特征。
我们有：对于小微企业，一度，或者二度关联方基本上不超过10个！



业界实践挑战-企业信用风险评级

基于大数据动态信用风险全息画像方法介绍



企业公共信息：诉讼信息，失信信息



企业地位：KPI 指标



企业图谱 DNA 归类



定量信息：XX和YY财务信息



BBD企业定性特性及类别分析

议题:

第一部分：在大数据框架下的金融风险评级系统介绍

- I. 背景介绍-提供动态和全面的信用风险评估
- II. 大数据的分类，和大数据行业规范标准建立
- III. 基于大数据的企业全息画像特征介绍
- IV. 企业全息画像方法核心技术介绍
- V. 金融图谱诊断: 通过建立现代企业行为的基因图谱(表示)理论

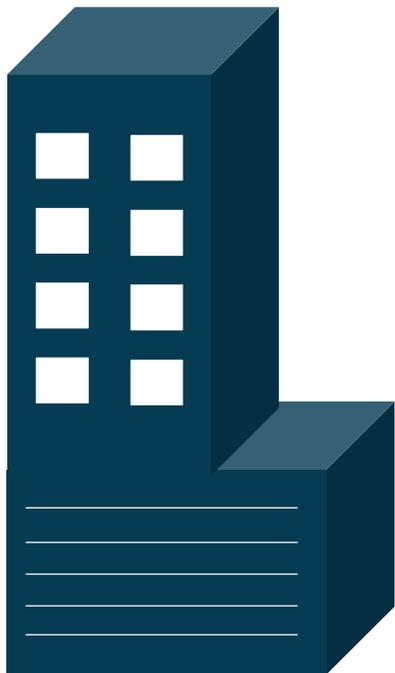
第二部分：企业全息画像在信用风险评级和对应的业务支持应用

基于大数据的企业全息画像方法在征信、评级、信用增进等方面业务的应用

- I. 在支持资产 证券化等方面业务的服务
- II. 在中小微企业金融业务的应用：无抵押/无担保的SME 贷款系统
- III. 大数据在反欺诈预警数据服务
- IV. 在支持M&A, IPO 等方面的服务

应用： 基于**新经济**企业的金融信用数据框架

- 企业行为数据库——2300万家新经济企业行为数据（**新经济7维度理论数据**）



- 基本注册信息
- 市场行业信息
- 法人治理（公司结构、股权信息）
- 公司关联方
- 风险管理（两个方面的关键绩效指标KPI）：
- 媒体数据（传统及社交媒体）
- 无形资产（专利、版权、商誉等）
- 税务数据（企业所得税、增值税、个人所得税）
- 银行流水（非公开，需要授权）
- 工商年检财务数据（非公开，需要授权）
- 外部平台数据（Kingdee、科技部数据、创新创业大赛）

——企业行为画像对“信用风险服务”的最基本单元（**新经济企业**）进行全面深度行为刻画——

应用：信用风险解决方案系统架构

Three or more Classes of Data with Financial Scene required in the Practice

I: Government Data (public data, 政府公开数据)

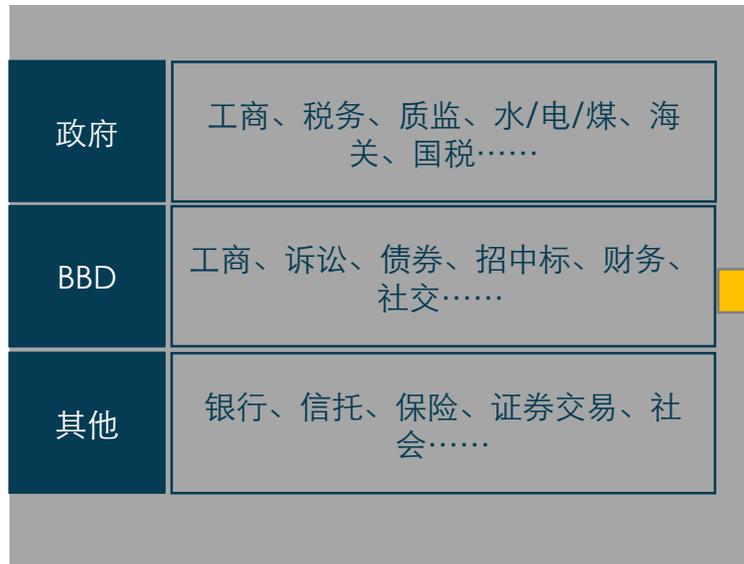
II: BBD Data (公司数据)

III: Business Environment (商务数据)

IV: Data needed Authorization

(授权数据) &

V: Others (其他数据)



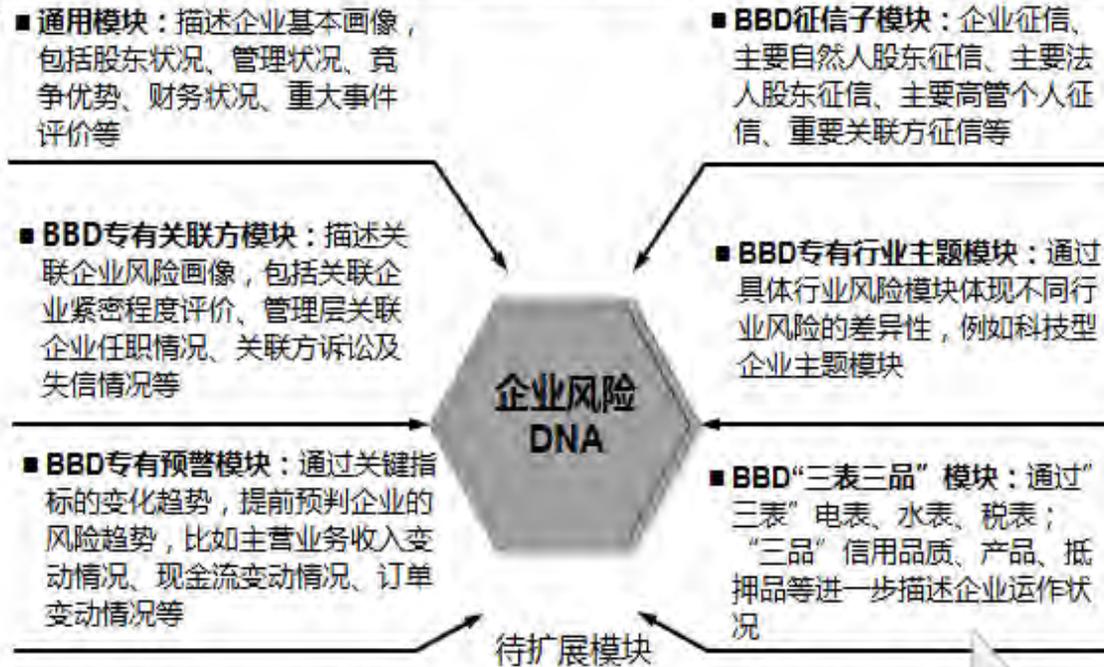
企业信用评估——体系创新（一）

创新信用评估方法是基于企业行为数据平台，其覆盖了全国2300万家企业的工商注册信息、行业信息、关联方信息、产权信息、风险KPI信息、社交媒体信息和诉讼信息。基于企业行为信息库的信用评估体系，在评估方法上具有颠覆性的创新：

1. 在吸收传统信用评估维度的基础之上，增加若干风险模块，提供了全息式的评估视角
2. 降低了对财务报告的依赖性，尤其是对于中小企业群体，更多强调企业行为数据的捕捉与分析
3. 利用大数据平台多源异构数据分析优势，充分利用非结构化数据
4. 综合利用征信数据与数据，尽可能挖掘企业表外负债行为
5. 基于 HIGGS企业基因（DNA）图谱分析，使得企业错综复杂的关联关系一目了然
6. 基于行业顶级建模专家技术，提供多模块、可扩展的动态评估技术，有效降低模型风险，并克服了以往静态评估缺点

企业信用评估——体系创新（二）

BBD企业全息风险评估框架



BBD领先的大数据平台将为业界提供企业全息风险评估方案，全面刻画企业风险DNA

创新信用评估方法是基于企业行为数据平台开发了全息式、模块化、可扩展的信用风险解决方案，在评估方法上具有颠覆性的创新。

这种颠覆性的创新，是对企业的信用进行重新定义，即以企业行为刻画企业风险。以新经济企业为例，即高成长、轻资产、重研发投入的企业，这类企业的风险评估是中国金融体系甚至全球范围内所面临的一个难题。这样的企业按照传统的风险评估模型，需要资产信息但又无法得到的。利用企业行为数据(如企业投资方背书能力、资产信息等)代替他的资产信息，从而对企业信用进行重新定义。这种是基于企业行为信息的信用评估体系，全息式、多模块、多维度刻画企业风险DNA(见下图)，在方法上具有众多优势。

同时，信用评估专家团队拥有丰富的国内外从业经验和顶尖的信用评估能力，既有知名评估机构评估行业经验（标普），也有国内大型金融机构内部评估丰富经验（包括中国银行、交通银行、进出口银行、民生银行、浦发银行、中信银行、光大银行、渤海银行、徽商银行、成都银行、上海银行、包商银行、苏南八家银行），以及国际大型银行内部评估经验（包括加拿大蒙特利尔银行、澳新银行等）。顶尖的信用评估专家团队将为 创新信用评估方法体系的有效实施保驾护航。

应用：信用风险解决方案系统架构-字段的定义 (a)

Three or more Classes of Data with Financial Scene required in the Practice

I: Government Data (public data, 政府公开数据)

II: BBD Data (公司数据)

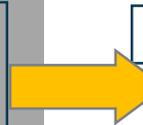
III: Business Environment (商务数据)

IV: Data needed Authorization

(授权数据) &

V: Others (其他数据)

政府	工商、税务、质监、水/电/煤、海关、国税……
BBD	工商、诉讼、债券、招投标、财务、社交……
其他	银行、信托、保险、证券交易、社会……



Model					
模块名称	KPI名称	KPI构建	字段	第一来源	次要来源
企业财务通用模块	EBIT流动负债比	(利润总额+财务费用)/流动负债	流动负债, 利润总额,	银行信贷系统财务数据	
	净利润/短期借款	净利润/短期借款	净利润, 短期借款	银行信贷系统财务数据	
	营业收入利息保障倍数	营业收入/财务费用	营业收入, 财务费用	银行信贷系统财务数据	
	现金短期债务比	(货币资金+交易性金融资产)/短期借款	货币资金, 交易性金融资产, 短期借款	银行信贷系统财务数据	
	营业收入/总借款	营业收入/(短期借款+一年内到期的长期负债+长期借款+应付债券+应付票据)	营业收入, 短期借款, 一年内到期的长期负债, 长期借款, 应付债券, 应付票据	银行信贷系统财务数据	
	资产负债率	负债合计/资产总计	负债合计, 资产总计	银行信贷系统财务数据	
	付息债务结构比	(短期借款+一年内到期的长期负债+长期借款+应付债券+应付票据)/负债合计	短期借款, 一年内到期的长期负债, 长期借款, 应付债券, 应付票据	银行信贷系统财务数据	
	总借款权益比	(短期借款+一年内到期的长期负债+长期借款+应付债券+应付票据)/股东及所有者权益	短期借款, 一年内到期的长期负债, 长期借款, 应付债券, 应付票据	银行信贷系统财务数据	
	流动负债结构比	流动负债/负债合计	流动负债, 负债合计	银行信贷系统财务数据	
	流动负债总资产比率	流动负债/资产总计	流动负债, 资产总计	银行信贷系统财务数据	
	短期负债/总负债	短期负债/负债合计	短期负债, 负债合计	银行信贷系统财务数据	
	毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入	营业收入, 营业成本	银行信贷系统财务数据	
	息税前利润率	(利润总额+财务费用)/营业收入	利润总额, 财务费用,	银行信贷系统财务数据	
	税前利润率	利润总额/营业收入	利润总额, 营业收入	银行信贷系统财务数据	
	净利润/销售收入	净利润/销售收入	净利润, 营业收入	银行信贷系统财务数据	
净利润/总资产	净利润/资产总计	净利润, 资产总计	银行信贷系统财务数据		

应用：信用风险解决方案系统架构-字段的定义 (b)

Three or more Classes of Data with Financial Scene required in the Practice

I: Government Data (public data, 政府公开数据)

II: BBD Data (公司数据)

III: Business Environment (商务数据)

IV: Data needed Authorization (授权数据) &

V: Others (其他数据)

大数据金融产品与服务：企业行为画像/动态尽职调查/风险评分与信用评级/金融定价/反欺诈服务/金融指数……



Model	模块名称	KPI名称	KPI构建	字段	第一来源	次要来源
关联方模块	同一实际控制人/家庭	同一实际控制人/家庭控制企业数量			BBD	
	关联企业加权平均评分	按注册资本加权关联企业评级得分			【根据模型计算】	
	关联自然人加权平均评分 (企业主及其配偶除)	Average (企业主模块评分)			【根据模型计算】	
	非自然人股东占比	非自然人股东数量/全部股东数量	股东信息	BBD		
	是否有风险投资者参与	Count (风险投资者参与家数)	股东信息	BBD		
	投资中心点	Test: 出度m=Max(出度M)	投资中心点	BBD		
	融资中心点	Test: 入度m=Max(入度N)	融资中心点	BBD		
	桥梁点	Test: mn=Max(MN)	桥梁点	BBD		
	码头点	Test: mn=0	码头点	BBD		
	流动比率	流动资产/流动负债	流动资产, 流动负债	银行信贷系统财务数据		
速动比率	(流动资产-存货-预付账款)/流动负债	流动资产, 存货, 预付账款, 流动负债	银行信贷系统财务数据			
超速动比率	(货币资金+应收账款)/流动负债	货币资金, 应收账款	银行信贷系统财务数据			
现金比率	货币资金/流动负债	货币资金, 流动负债	银行信贷系统财务数据			
现金营业收入比率	货币资金/营业收入	货币资金, 营业收入	银行信贷系统财务数据			
现金净利润比率	货币资金/净利润	货币资金, 净利润	银行信贷系统财务数据			
货币资金/流动负债	货币资金/流动负债	货币资金, 流动负债	银行信贷系统财务数据			
货币资金/成本费用	货币资金/(营业成本+营业费用)	货币资金, 营业成本	银行信贷系统财务数据			
现金总资产比率	(货币资金+交易性金融资产)/资产总计	货币资金, 交易性金融资产, 资产总计	银行信贷系统财务数据			
流动资产/总资产	流动资产/资产总计	流动资产, 资产总计	银行信贷系统财务数据			
(利润总额+财务费用)/	(利润总额+财务费用)/财务费用	利润总额, 财务费用	银行信贷系统财务数据			

应用：信用风险解决方案系统架构-字段的定义 (c)

Three or more Classes of Data with Financial Scene required in the Practice

I: Government Data (public data, 政府公开数据)

II: BBD Data (公司数据)

III: Business Environment (商务数据)

IV: Data needed Authorization (授权数据) &

V: Others (其他数据)

政府	工商、税务、质监、水/电/煤、海关、国税……
BBD	工商、诉讼、债券、招投标、财务、社交……
其他	银行、信托、保险、证券交易、社会……



大数据金融产品与服务：企业行为画像/动态尽职调查/风险评分与信用评级/金融定价/反欺诈服务/金融指数……

Model	模块名称	KPI名称	KPI构建	字段	第一来源	次要来源
企业主模块	个人其他投资 (金额)	个人其他投资 (金额)	个人其他投资 (金额)	个人其他投资 (金额)	银行信贷调查报告	
	个人保险 (金额)	个人保险 (金额)	个人保险 (金额)	个人保险 (金额)	银行信贷调查报告	
	最近6个月平均应还款/授信总额	[未结清贷款最近6个月平均应还款+未销户贷记卡最近6个月平均使用额度+未销户准贷记卡最近6个月平均透支余额]/(未结清贷款合同总额+未销户贷记卡授信总额+未销户准贷记	- 最近6个月平均应还款 - 授信总额	央行个人征信数据		
	逾期贷款及其他账户总数/贷款及其他账户总数	[贷款逾期笔数+贷记卡逾期账户数+准贷记卡60天以上透支账户数]/(个人住房贷款笔数+个人商用房(包括商住两用)贷款笔数+其他贷款笔数+贷记卡账户数+准贷记卡账户数)	- 逾期贷款及其他账户总数 - 贷款及其他账户总数	央行个人征信数据		
	子女个数	子女个数	子女个数	子女个数	央行个人征信数据	
	企业主籍贯	企业主籍贯	企业主籍贯	企业主籍贯	央行个人征信数据	
	最大逾期或透支月数 (目前)	Max(贷款逾期月份数, 贷款逾期月份数, 准贷记卡60天以上透支月份数)	最大逾期或透支月数 (目前)	央行个人征信数据		
	最长逾期或透支月数 (历史)	Max(贷款逾期最长逾期月数, 贷款逾期最长逾期月数, 准贷记卡60天以上透支最长透支月数)	最长逾期或透支月数 (历史)	央行个人征信数据		
	申请人是否为企业法人代表/经营者	Test: 企业法人代表/经营者 = 申请人	- 企业法人代表 - 经营者	BBD		
	贷款机构数量	贷款机构数	贷款机构数量	央行个人征信数据		
	Sum(最近2年内的查询次数贷后管	Sum(最近2年内的查询次数贷后管	Sum(最近2年内的查询次数贷后管	央行个人征信数据		

业界实践挑战-中小型企业信用风险评级

在中小微企业风险评估(及数据加强方法应用)

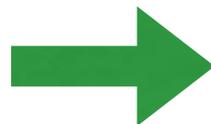
企业征信数据框架-基本建设信息（结构性数据部分例子）

具体体现为：

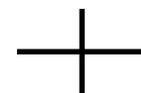
1. 公司基本信息（包含企业类型和所有制）、
2. 行业分类及营业概况
3. 经营状况和业务量
4. 进出口情况，和国外业务情况介绍
5. 财务报表（至少包含3大财务报表）
6. 银行往来记录（包含，付款记录及往来厂商情况，等）
7. 进出口情况
8. 经营者介绍
9. 动产或不动产的抵押担保记录
10. 诉讼记录和其他公共记录
11. 被调查对象的信用价值综合评述
12. 可能的（其它）评级和风险指数，等相关信息。

传统的基本的方法论

Lending Club

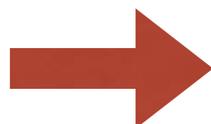


FICO评分

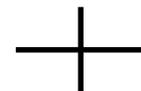


内部评分

方案方法论



征信纪录评分



内部评分

两种方法差别

差别项	Lending Club	本方案
征信评分	美国征信局已有评分模型，LendingClub直接使用	单独建立征信评分模型
征信评分模型	Logit模型	决策树模型
数据可得性	评分过程可以通过征信局取得大量个人信息，作为判断个人信用依据	鉴于国内征信体系不健全的现状，可以获取的个人信息相对较少 -计划通过互联网金融平台进行补充
内部评分方法	以统计模型为主	以专家模型为主，统计模型为辅 -外加互联网金融平台信息

互联网金融信用风险评分模型数据规划方案（例子）

模型数据规划范围清单

指标类别	模型数据字段
1: 借款人、配偶、担保人基本信息	年龄
	性别
	教育程度
	婚姻状况（已婚有子女、已婚无子女、单身）
	婚龄
	毕业学校（国内211、国内普通、国外）
	工作性质（国家机关、国有企业、跨国企业、三资企业、事业单位、自由职业者、小型私企、无职业、其他）
	在现单位工作时间
	户口所在地
	是否持有护照
	住房（自有无抵押、自有有抵押、租住、与父母同住、雇主提供等）
	居住年限
	房屋价值（包括非贷款所购住房和非自有住房）
	银行存款
	其他
2: 还款能力	申请人收入
	担保人收入
	共同借款人收入
	家庭成员所有收入
	其他负债（信用卡及其他贷款）
	供养人口
	可支配收入
	是否拥有汽车
	总负债与收入比例
	每月还款与收入比例

3: 本次贷款信息	首付款比例
	抵押品类型
	贷款类别
	贷款金额与押品价值比
	贷款金额
	期限
	贷款利率（固定或浮动）
	贷款用途（度假、教育、家庭装修、医疗、偿还其他贷款、购买住房等）
	月应还款额
	贷记卡或信用卡数量
4: 个人征信信息	近6个月有透支余额发生的信用卡数量
	个人住房贷款数量
	其他贷款数量
	对外担保金额
	过去24个月所有信贷产品最高逾期数
	近6个月内所有信贷产品累计逾期数
5: 家庭关系结构征信信息	过去12个月中总查询次数
	XXXXXX
6: 家庭社会关系结构征信信息	YYYYYY



业界实践挑战:

在中小微企业金融业务的应用: 无抵押/无担保的
SME 贷款系统

小微贷/小贷企业的定义（目前）-例子

微型企业判定标准（三者满足一项即可判定）

行业	从业人员	营业收入	(或者)资产
农、林、牧、渔业		50万元以下	
工业	20人以下	300万元以下	
建筑业		300万元以下	300万元以下
批发业	5人以下	1000万元以下	
零售业	10人以下	100万元以下	
交通运输业	20人以下	200万元以下	
仓储业	20人以下	100万元以下	
邮政业	20人以下	100万元以下	
住宿业	10人以下	100万元以下	
餐饮业	10人以下	100万元以下	
信息传输业	10人以下	100万元以下	
软件和信息技术服务业	10人以下	50万元以下	

注：标准根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）

小微企业的基本特征

小微企业的主要特点是：规模小，盈利少；而企业规模小，赢利少 (因此在**金融机构眼里等同于贷款风险大**)。

主要表现为下面三大特征：

1、经营管理相对不规范：

公司治理结构不完备;生产经营主要以“前店后厂”的模式组织生产运作，缺乏相对完善的质量管理体系，大多采用劳动密集型的生产技术和工艺。简而言之，绝大部分的小微企业在管理方面、经营方面、财务方面等存在诸多不规范。

2、集群化发展庞大的小微企业群体在行业分布上趋向两个极端。

一方面，占据着传统行业的绝大部分，分布在经营周期相对稳定、与大众生活直接密切相关、受经济波动影响较小、日常认知度高的生活必需消费品、居民服务等行业中，特别是在批发、零售与服务业中，小微企业数量远高于企业行业;另一方面，不少小微企业从事生产制造业，通过不断升级产业结构，积极与大型企业协作配套，形成产业集群。

3、行业难以选择占全国企业数量95%以上的小微企业，基本涵盖了国民经济的所有行业：

小微企业已经从商贸服务、加工制造等传统领域，向新兴产业、现代服务业、高新技术等行业延伸。小微企业的发展壮大，促进了我国产业技术的升级和实体经济结构的优化。但是，大多数小微企业仍然处于充分竞争的领域，对外部环境变化非常敏感，尤其受经济周期的波动影响较大，存续期难以预料。

传统体系小微企业信用评估难点痛点

无论是外部评级机构方法论体系，还是金融机构内部评级体系，这些传统的信用评级方法都基本上面临着以下几个难以解决问题：

- 基于传统信用评级分析角度，无法全面深度刻画企业风险DNA，比如新经济企业；
- 不少企业(特别是中小企业)提供失真甚至存在重大误导的财务报告，甚至面对不同的使用者提供多套不同的财务报告；
- 基本使用结构化数据，大量的非结构化数据无法有效利用；
- 表外负债信息不对称，不少中小企业参与民间借贷，其公司资产也有可能多重抵押；
- 企业关联交易行为隐蔽，评级人员经常无法识别收入是否大量为内部或关联交易所带来；
- 评级模型风险高，由于数据的缺乏与限制以及方法论的局限，往往使用构成简单的单一模块打分卡或传统统计模型，稳定性差，需要经常验证、重新优化。

我们希望微贷/小贷贷款的新办法（在大数据框架下）

新的基本条件为

1):基本的身份资格

拥有二代身份证的中国公民
年龄25周岁(含)至55周岁(含)
工作关系、房产、户籍关系所在地信息
信用记录良好

2):所需材料

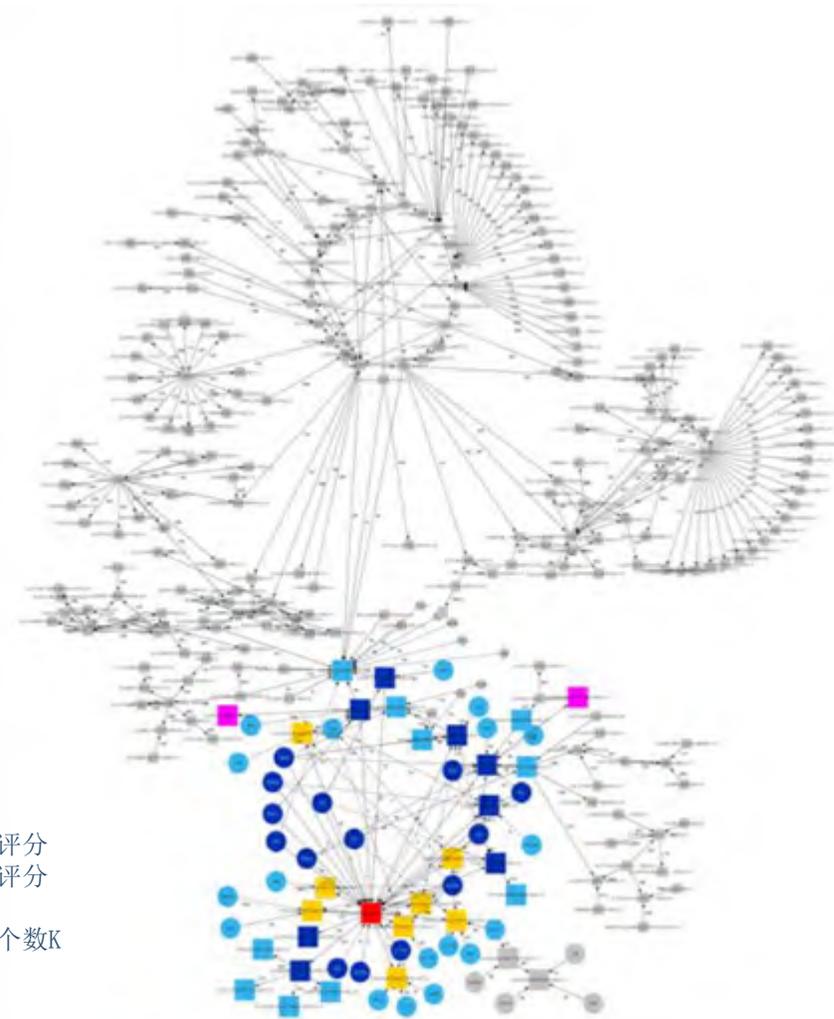
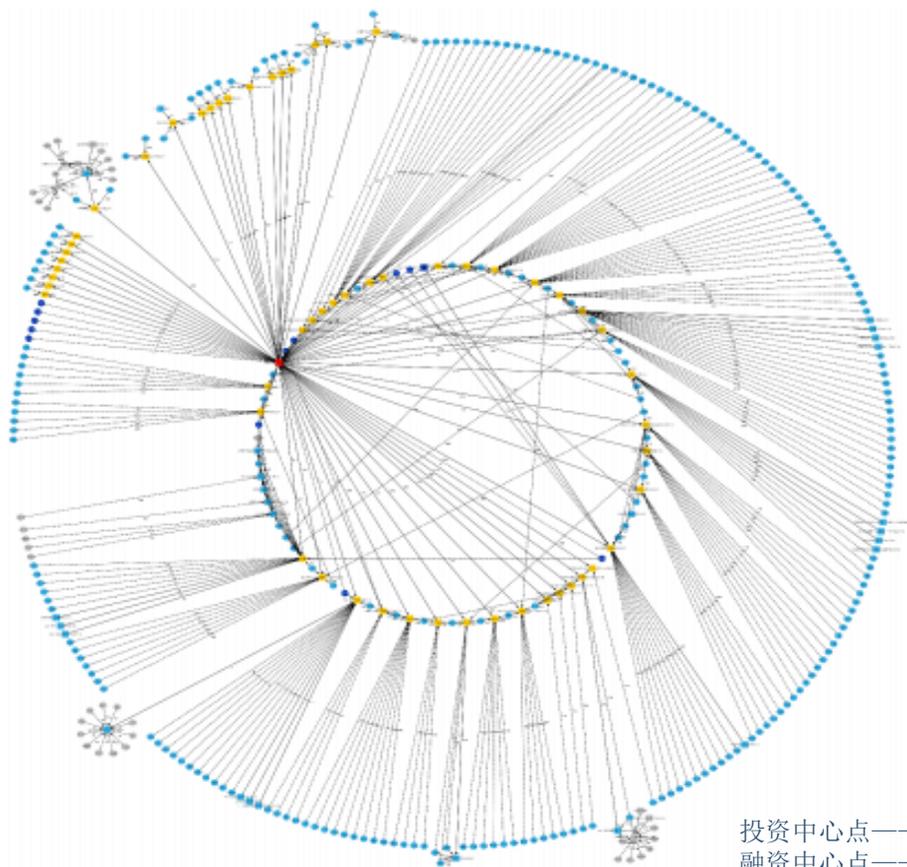
(二代)身份证原件,
工作证明,
收入证明 (最近超过6个月的发薪银行流水)
个人征信授权委托书, 等)

3): 我们BBD的评估指数

在大数据下的 BBD新行业指标体系
在大数据下的 BBD新风险指标体系评估标准

I: 大数据框架下的风险基因分解和解读- 基因特征: 拓扑结构的分解

基于企业行为图谱定义目标企业之外四个关联节点深度创新地刻画企业风险。



投资中心点——根据关联方企业中出度最大的点的出度M来评分
融资中心点——根据关联方企业中入度最大的点的入度N来评分
桥梁点——根据关联方企业中 $H=\sqrt{MN}$ 最大的点来评分
码头点——根据关联方企业中满足 $H=0$ 的点的个数/总关联个数K来评分

BBD基于复杂网络结构的原创性企业复杂网络的全信息画像图解-例子

-非法集资企业识别

1. 识别方法

通过在关联图谱中识别高风险结构来识别非法集资企业，规则如下：

关联图谱中是否有高风险结构

关联图谱中包含几种结构，包含的高风险结构类型越多，非法集资的风险越大

关联图谱风险结构在图谱中所占的比例越高非法集资的风险越大

目标节点投的投融资及贸易公司（结构简单且股权结构相似）数量越多，非法集资风险

2. 定义

定义 1：结构简单

关联方数目小于等于 5

定义 2：股权结构相似，从两方面看：

a. 关联方规模相似（关联方数目 ± 1 ）：关联方数目相差 1

b. 关联方组成结构相似（自然人比例，投融资公司比例，贸易公司比例，其他类型公司比例）：用欧氏距离衡量，欧氏距离 ≤ 0.25

3. 风险结构

图例说明：



目标公司



目标节点



投融资及贸易公司



自然人



境外企业

BBD基于复杂网络结构的原创性企业复杂网络的全信息画像图解-例子3

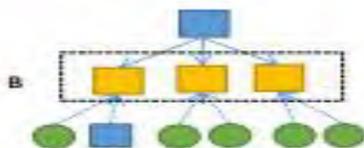
-非法集资企业识别 (续3)

3. 风险结构

引起的风险结构种类多，数量多的情况

➢ 结构1-结构7、结构10、结构11的最大群体数目：结构中投融资公司的数量

说明：以结构1为例，如下图：B中的投融资公司数量



➢ 风险结构离目标公司的最短距离：衡量风险结构对目标公司的影响程度。

➢ 结构9与结构1-结构8的组合，包含结构9的网络，包含几种结构1-结构8。

7.其他

◆ 投融资及贸易公司识别方法

关键字：投资、贸易（商贸）、金融、资产管理、融资租赁、财务咨询、担保、基金、
小额贷款

◆ 概念公司识别方法：

关键字：生物科技，新能源科技，新材料，环保工程，光电，科技，养老投资，托老，
养生，网络借贷，外汇，期货，金融科技，贵金属，高科技净水。

◆ 常见非法集资企业类型识别方法：

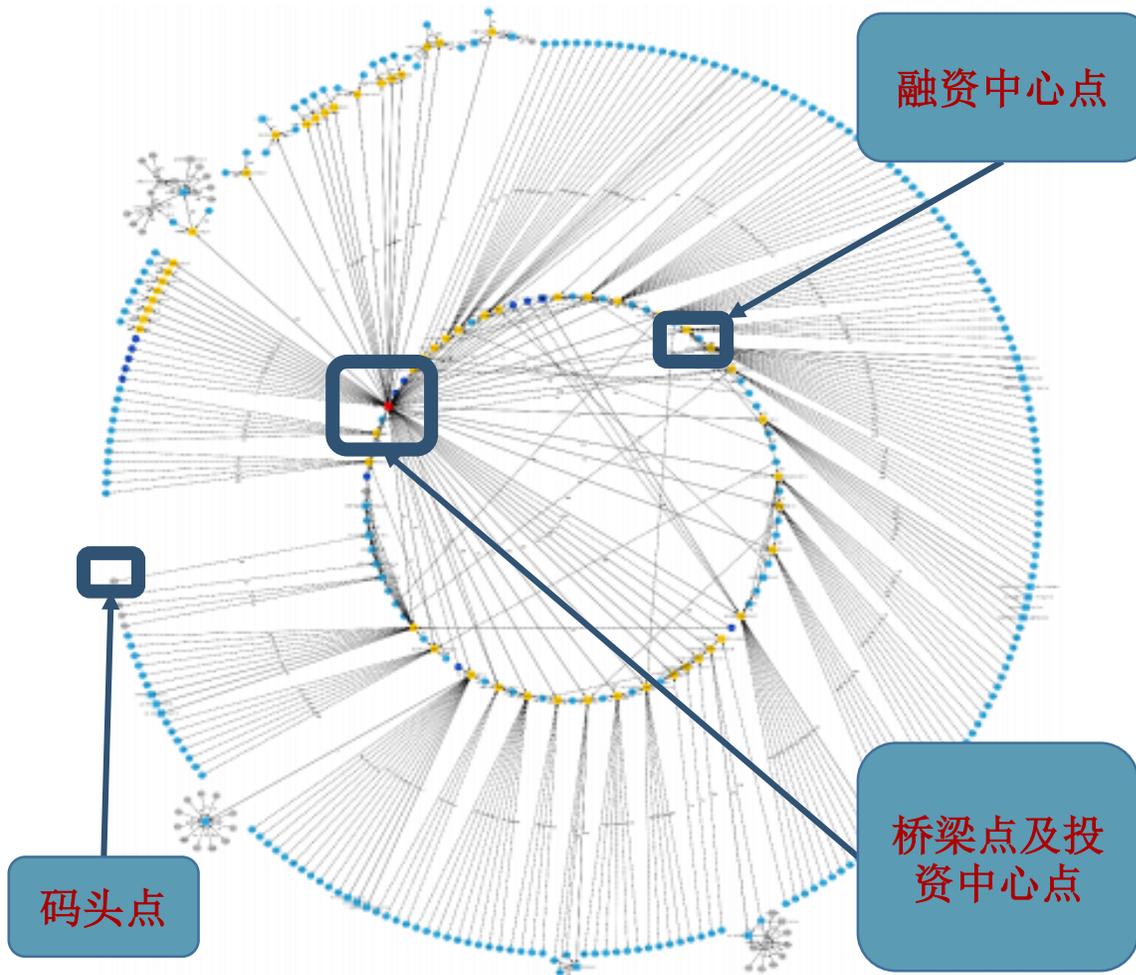
关键字：矿产，房地产，基建，休闲娱乐。

◆ 境外企业和境外自然人识别方法

II: 大数据框架下的风险基因分解和解读- 基因特征指标的解读/解析

基于复杂网络结构的原创性企业复杂网络的全信息画像图解

the data behind decision



基于网状拓扑图对于关键点的评分（图论）

BBD专有关联方网状结构 图刻画及分析模块	管理层人数
	股东总人数
	法人股东比例
	投资中心点情况
	融资中心点情况
	码头点情况

网状图拓扑分析：

投资中心点——根据关联方企业中出度最大的点的出度M来评分

融资中心点——根据关联方企业中入度最大的点的入度N来评分

桥梁点——根据关联方企业中 $H=\sqrt{MN}$ 最大的点来评分

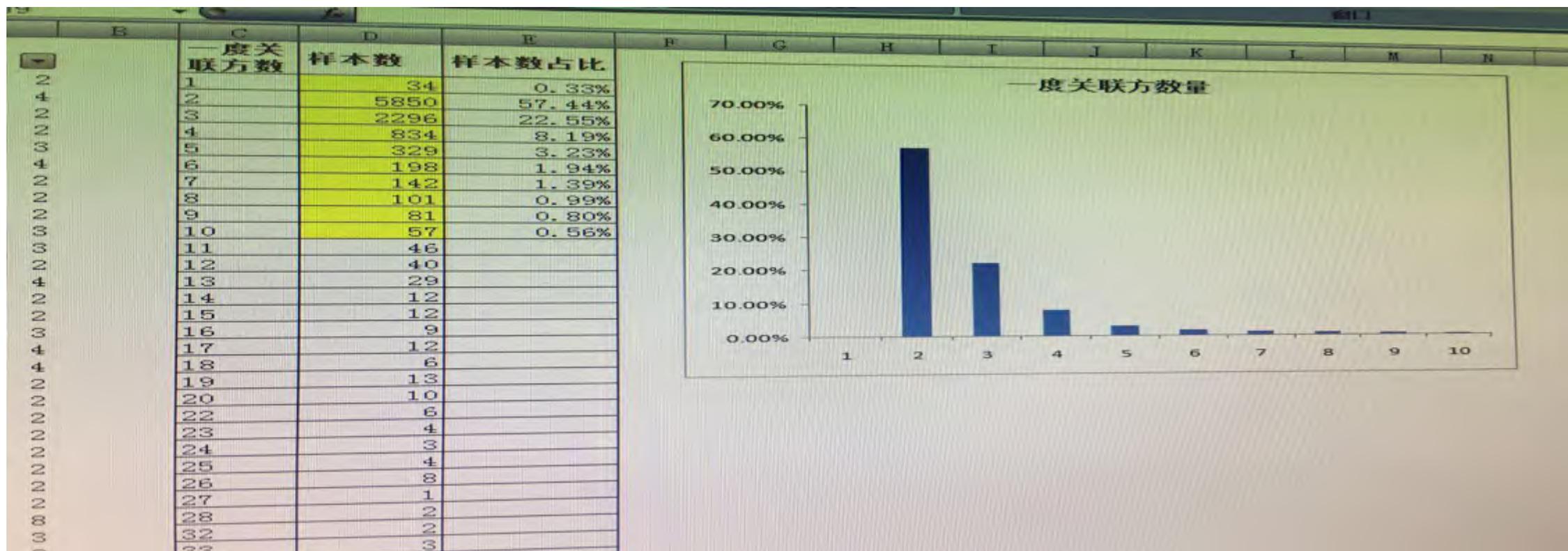
码头点 ——根据关联方企业中满足 $H=0$ 的点的个数/总关联个数K来评分

II: 大数据框架下的风险基因分解和解读- 基因特征指标的解读/解析

小微企业的基本特征（在大数据框架下）的解读例子

样本介绍：基于真实的3万8千个左右小微企业（注册资金小于1000万人民币），排除个体户，有1000个左右的小企业有关系方信息，其中有1000个左右的坏样本。我们有下面的基本结果。

命题1：对于小微企业，一度和二度关联方信息可刻画企业的基本特征。
我们有：对于小微企业，一度或者二度关联方基本上不超过10个！



BBD基于复杂网络结构的原创性企业复杂网络的全信息画像图解-例子2

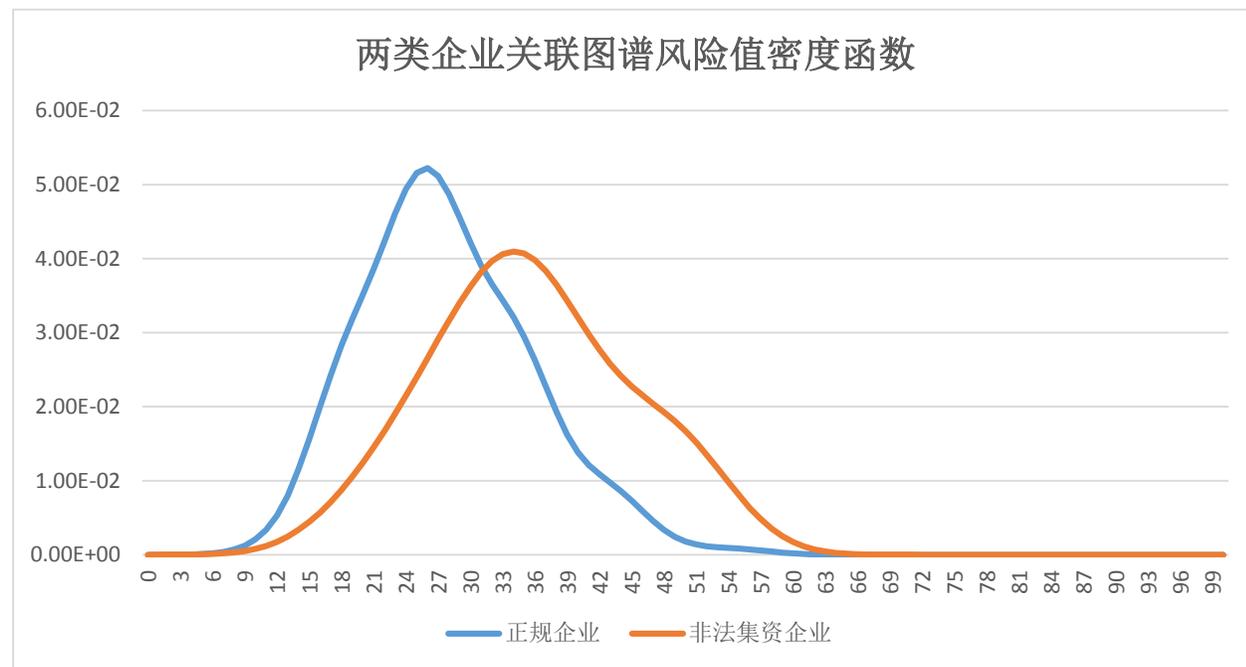
-非法集资风险评估

非法集资风险评估：

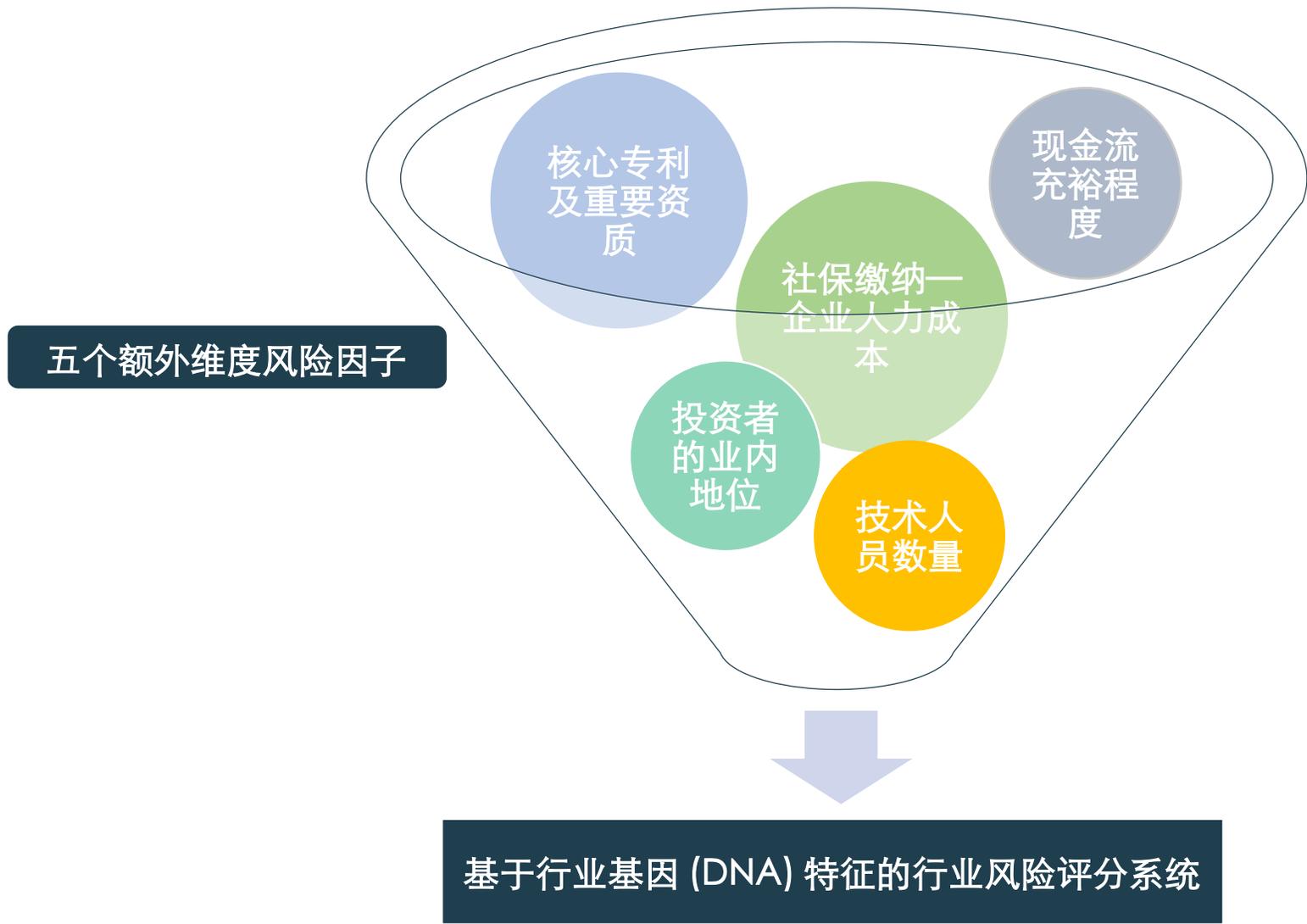
针对目标企业，通过其四度关联图谱及图谱中各企业基础信息计算指标，通过各指标值给目标企业非法集资风险评估。指标设置主要考虑：

1. 图谱中自然人与法人投资者的数量及比例、
2. 目标公司及目标公司控股方子公司类别分布，
3. 图谱中各投资人投资企业数量及时间集中度，
4. 核心控制人对整个图谱控制程度等。

针对296个样本公司（其中已知有非法集资行为的公司30家，尚未确认有非法集资行为的公司266家）计算以上各指标风险数值，将值域映射到[0,100]，根据样本分数对两类公司的风险数值分布的密度函数做核密度估计，结果如右图：



其中非法集资企业得分均值为35.6分，中位数为34.1，正规企业风险得分均值为27.8分，中位数为26.8。



企业行为数据库—政府数据源-五大类！

- 除了**银行内部数据**、外部公开数据，还有**政府数据源**：

税务数据

- 企业所得税
- 增值税、营业税
- 个人所得税、消费税

民政数据

- 身份信息
- 家庭情况等

工商数据

- 股权信息
- 备案信息
- 财务报表

社保、公积数据

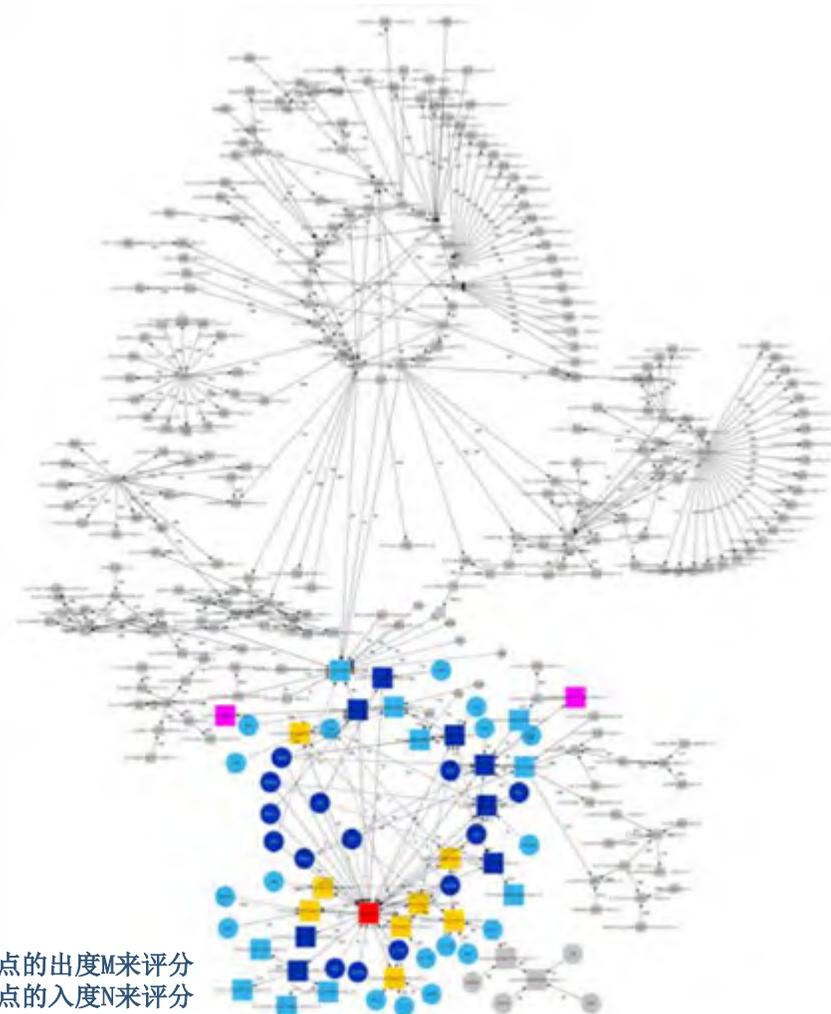
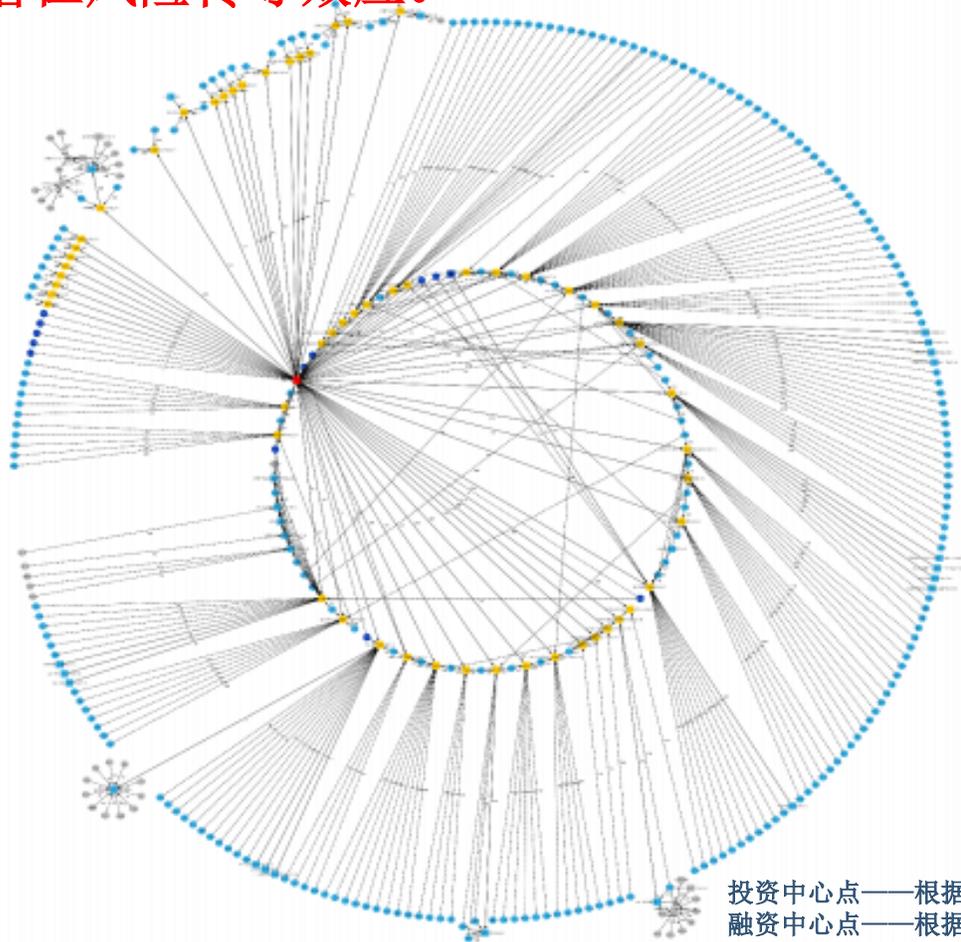
- 企业五险一金缴纳情况
- 个人社保、公积金

水、电、气等

- 水、电、气使用信息
- 政府权威公开数据信息等

新一代小微企业信用评级—基于关联方的全息画像

通过识别、分析企业紧密的关联方、关联图谱关联节点、以及实际控制人（家族、系），量化评估潜在风险传导效应。

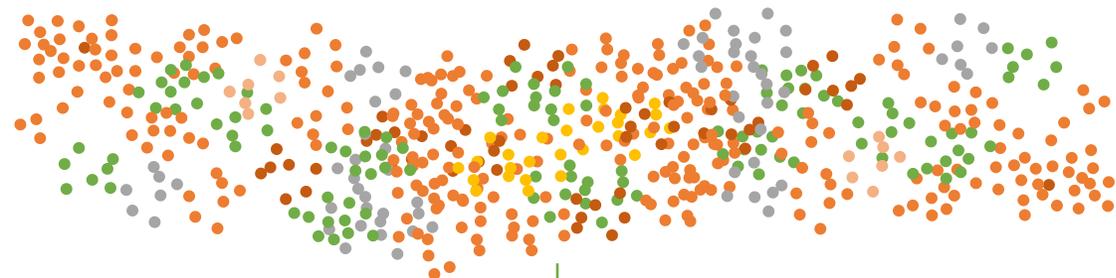


投资中心点——根据关联方企业中出度最大的点的出度M来评分
融资中心点——根据关联方企业中入度最大的点的入度N来评分
桥梁点——根据关联方企业中 $H=\sqrt{MN}$ 最大的点来评分
码头点——根据关联方企业中满足 $H=0$ 的点的个数/总关联个数K来评分

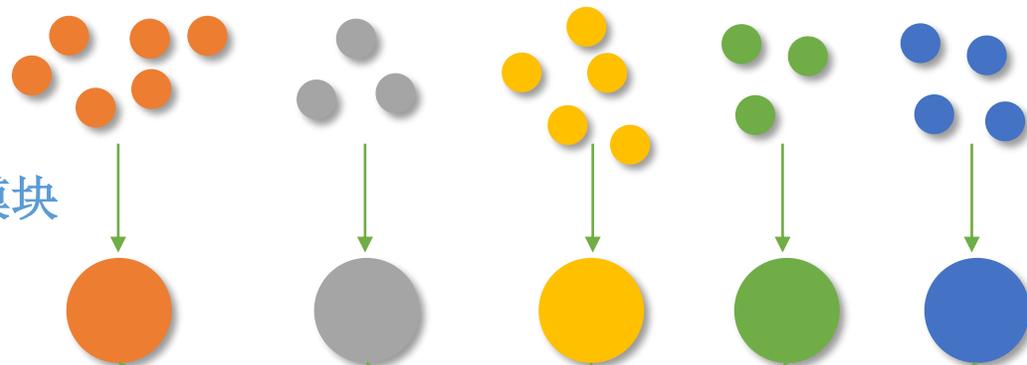
大数据评级模型构建流程



1. 提取风险变量



2. 构造并筛选风险因素



3. 构建特征模块



4. 动态模块集成



小微信用评级平台

B8DCredit | www.bbdcredit.com/Info

浩睿银信 | 请输入要搜索的企业名称

昆山天天向上企业管理服务有限公司 | 信用等级 **AA+** | 综合评分 **84** | 更新时间 今天 12:34,25

基本信息

注册号: 2333222237112

名称: 昆山天天向上企业管理服务有限公司

类型: 有限公司

法定代表人: 胡佳宗

注册资本: 28 万元人民币

实收资本: 28 万元人民币

企业风险分布图

TOP 15%
击败了 85% 的企业

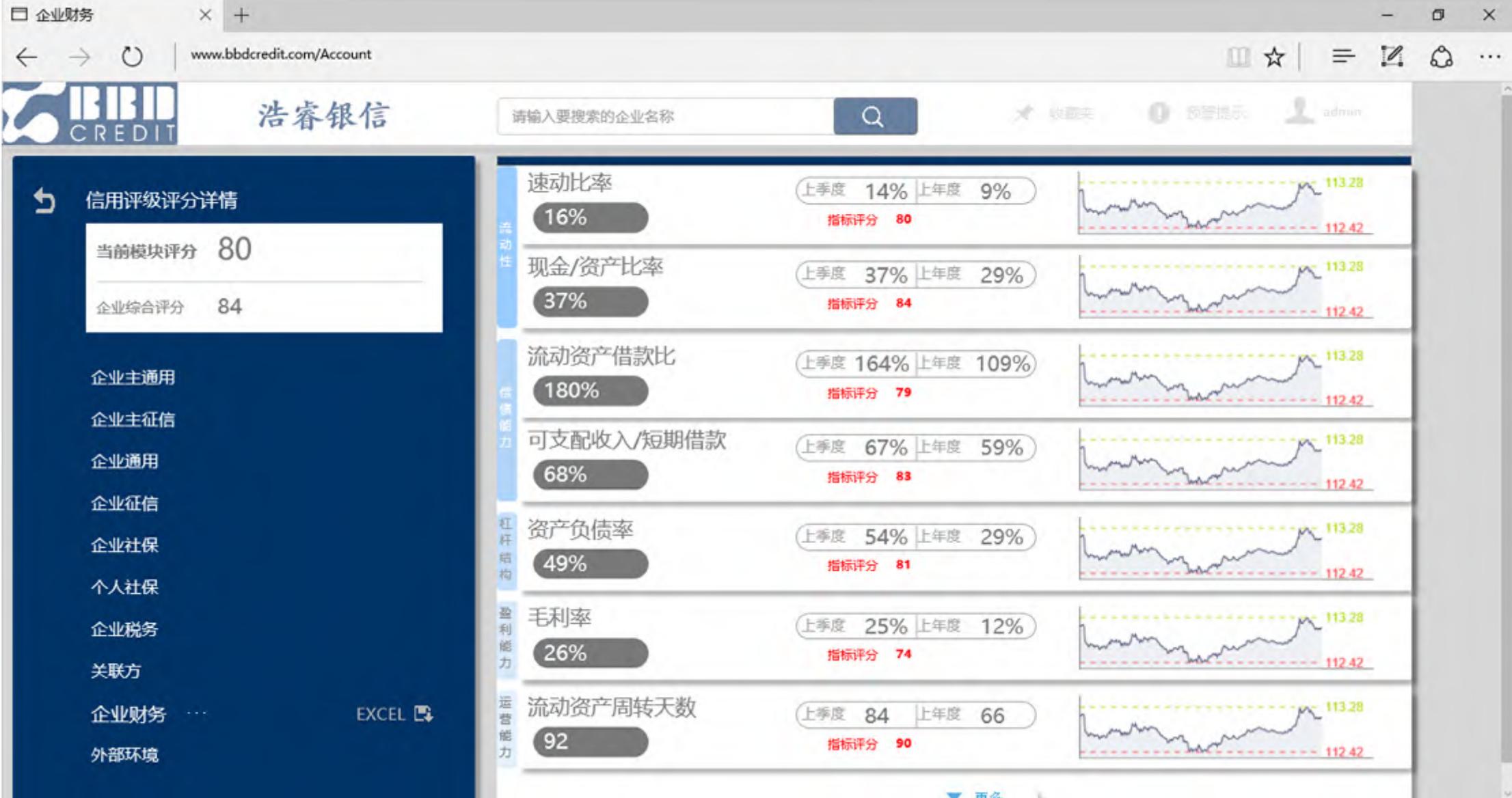
模块信用评分

信用评级

模块名称	模块评分	行业均值	企业位置
企业主通用	82	44	18% → 保持不变
企业主征信	89	51	12% ↑ 较上月上升
企业通用	88	47	14% ↓ 较上月下降
企业征信	77	32	16% → 保持不变
企业社保	75	54	23% → 保持不变
综合评分	84		

the data behind decision

小微信用评级平台 (续)



the data behind decision

BBD 公司在昆仑平台大数据框架下的 银行信贷业体系审批 & 贷后动态风险管理体系

企业全息画像：企业动态风险管理数据模型

由过去的**静**到
时实的**动态**变化

HIGGS
C R E D I T

企业风险管理数据应用框架

- 1、**投前/贷前** (Origination)
- 2、**投中/贷中、投后/贷后** (Dynamic Mgmt)
- 3、**反欺诈** (Anti-Fraud)
- 4、市场分析 (Market Decision)
- 5、信用体系 (Credit System)
- 6、创新研究 (Innovation)
- 7、数据管理 (Data Mgmt)

新经济特征：高人力资本投入、高科技投入、轻资产企业

小微企业信用风险评级体系的一个特别应用：对**新经济指数(NEI)**的**9大行业**的应用

新经济特征：高人力资本投入、高科技投入、轻资产企业

新经济包含下面的至少9大行业的（小微企业）：

1. 节能与环保业
2. 新一代信息技术与信息服务产业
3. 生物医药产业
4. 高端装备制造业
5. 新能源产业
6. 新材料产业
7. 新能源汽车业
8. 高技术服务与研发业
9. 金融服务与法律服务业

	传统经济	新经济
投入方式	以资本或低端劳动力为主要投入	以高端劳动力和科技为主要投入
产出过程	资本或低端劳动力的简单堆积，以模仿、追赶为主	优质劳动力之间产生集聚效应，以创新生产为主、往往属于领先地位
产出结果	低附加值，高替代性 产业链中段——组装、制造	高附加值，低替代性 产业链左段与右段——技术、服务
社会价值	高能耗，低技能回报，低积累	低能耗，高技能回报，高积累

新经济特征： NEI 与 PMI

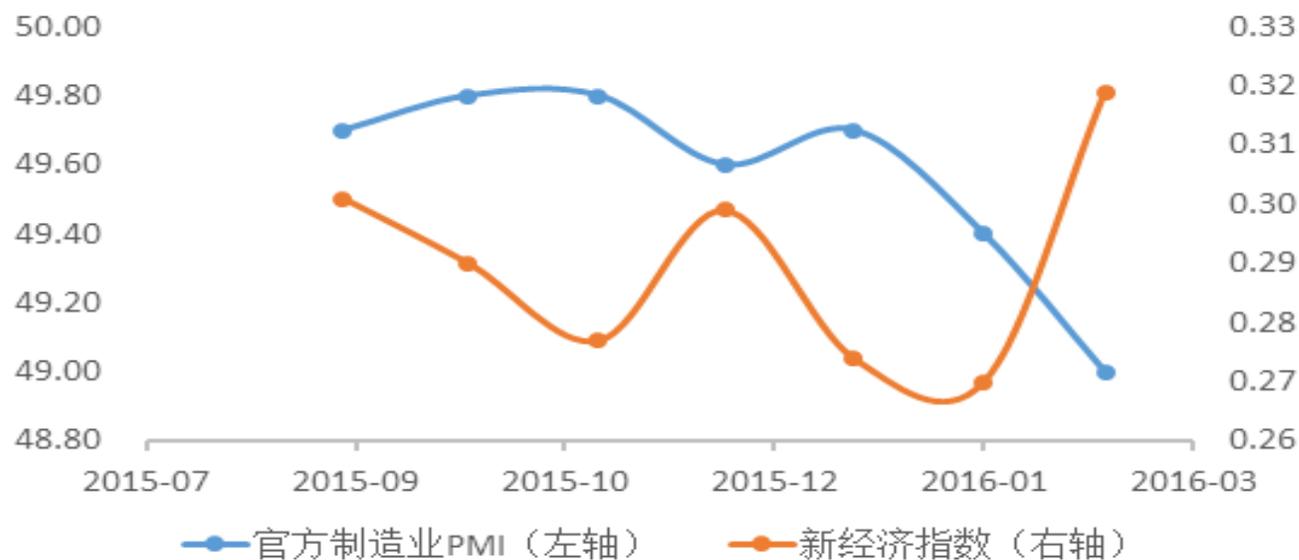
小微企业信用风险评级体系的一个特别应用： **新经济**与**PMI**所有含行业的不同

新经济特征： 高人力资本投入、高科技投入、轻资产企业

新经济的逆势增长，对于经济的支撑起了重要作用。贵阳作为发展新经济的代表城市，意味着大数据产业的机会，基于中小企业（SME）的金融风险管理必将成为下一个蓝海。

小微企业（SME）金融风险管理必须依靠大数据对于企业行为进行监测才能量化风险，而不仅仅是像传统制造业企业一样过分依赖财务数据。

统计局制造业PMI与新经济指数



新经济指数（9大行业）特征刻画

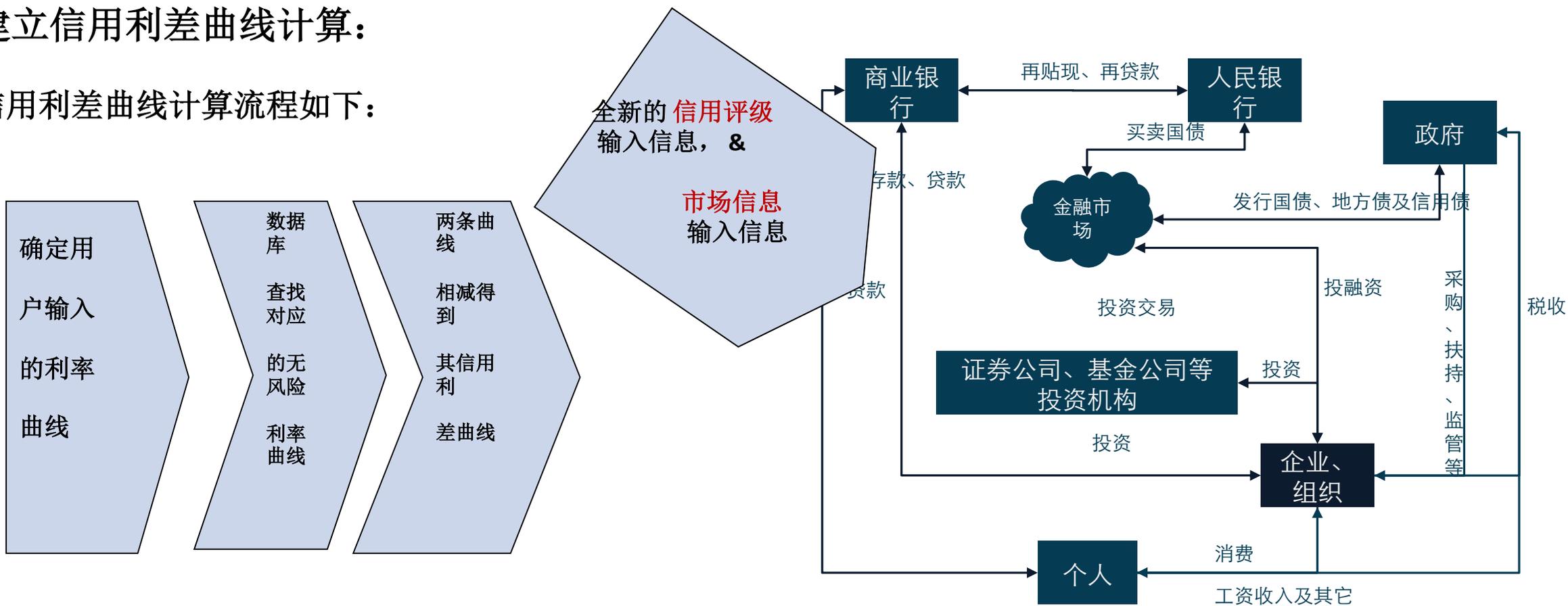
新经济指数（9大行业）特征刻画：

一级指标	二级指标	指标说明
高端劳动力投入（40%）	新经济行业人员薪酬	期内新经济行业企业招聘职位薪酬占所有企业招聘职位薪酬比重
	新经济行业岗位占比	期内新经济行业企业岗位招聘需求数量与当地各行业招聘需求总和的比值
	铁路人口流入速度	期内各城市通过铁路的流入人口占该城市存量人口的比例
	航班人口流入速度	期内各城市通过飞机的流入人口占该城市存量人口的比例
资本投入（35%）	新经济行业风险投资比例	已公开新经济行业企业获风险投资总额占所有企业获风险投资总额的比例
	新经济领域招标比例	主要招标网站新经济行业项目招标个数占所有行业项目招标个数比例
	申请新三板新经济企业注册资本比例	期内申请新三板新经济企业注册资本总额占所有企业注册资本比例
	新经济行业新增公司注册资本比例	期内新经济行业新增公司注册资本总额占所有新增公司注册资本总额比例
科技创新（25%）	科学家与工程师	期内科研人员招聘比例
	专利数	期内新经济行业新增发明与实用新型专利比例
	专利转化率	期内新经济行业发明专利流转频次比例

3 建立信用利差曲线计算-支持债券体系的信用风险解决方案

建立信用利差曲线计算:

信用利差曲线计算流程如下:

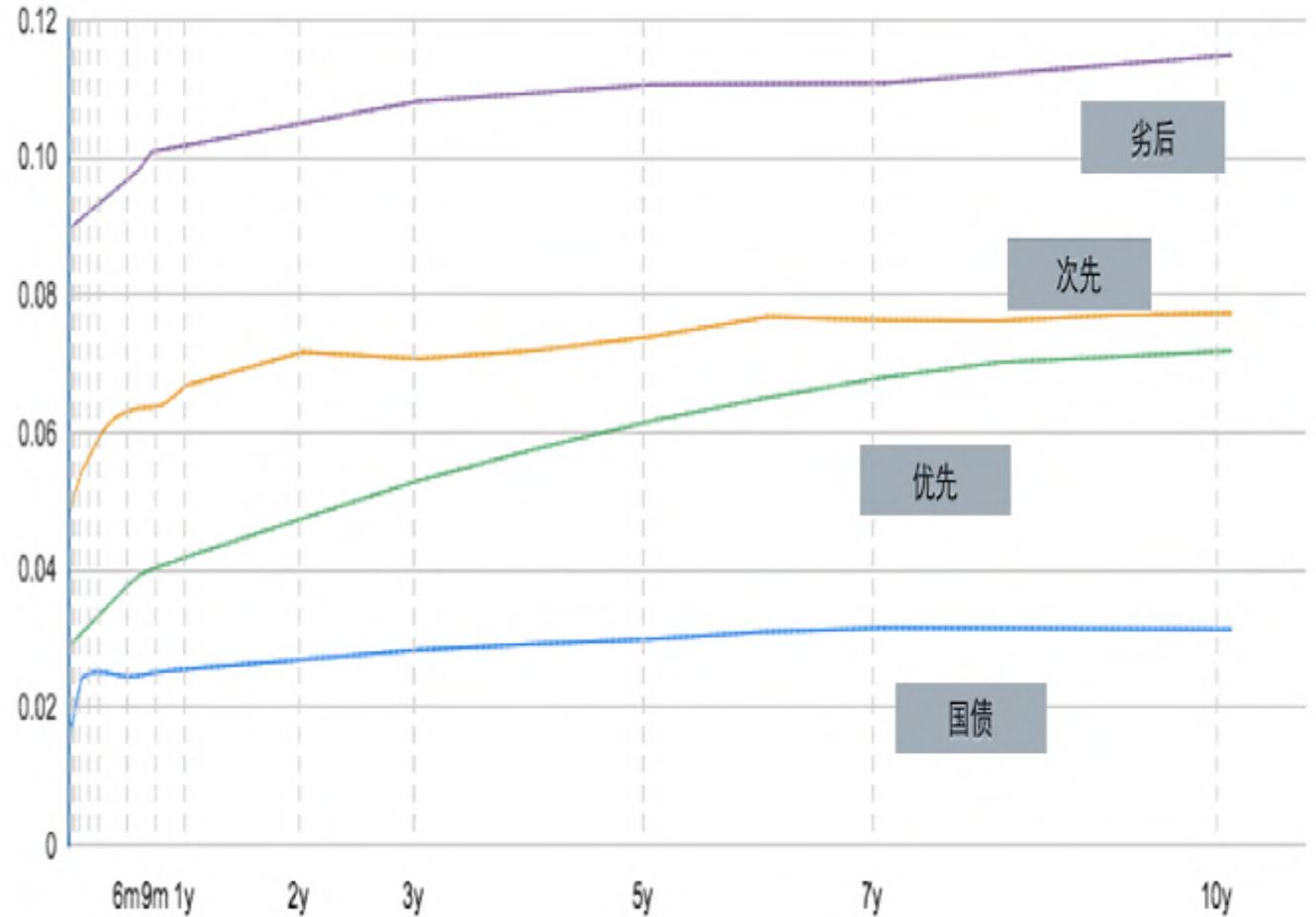


——完善的债券金融体系为企业发展打下坚实基础——

3.1 支持信用债券的定价和支持新经济企业的债券发布

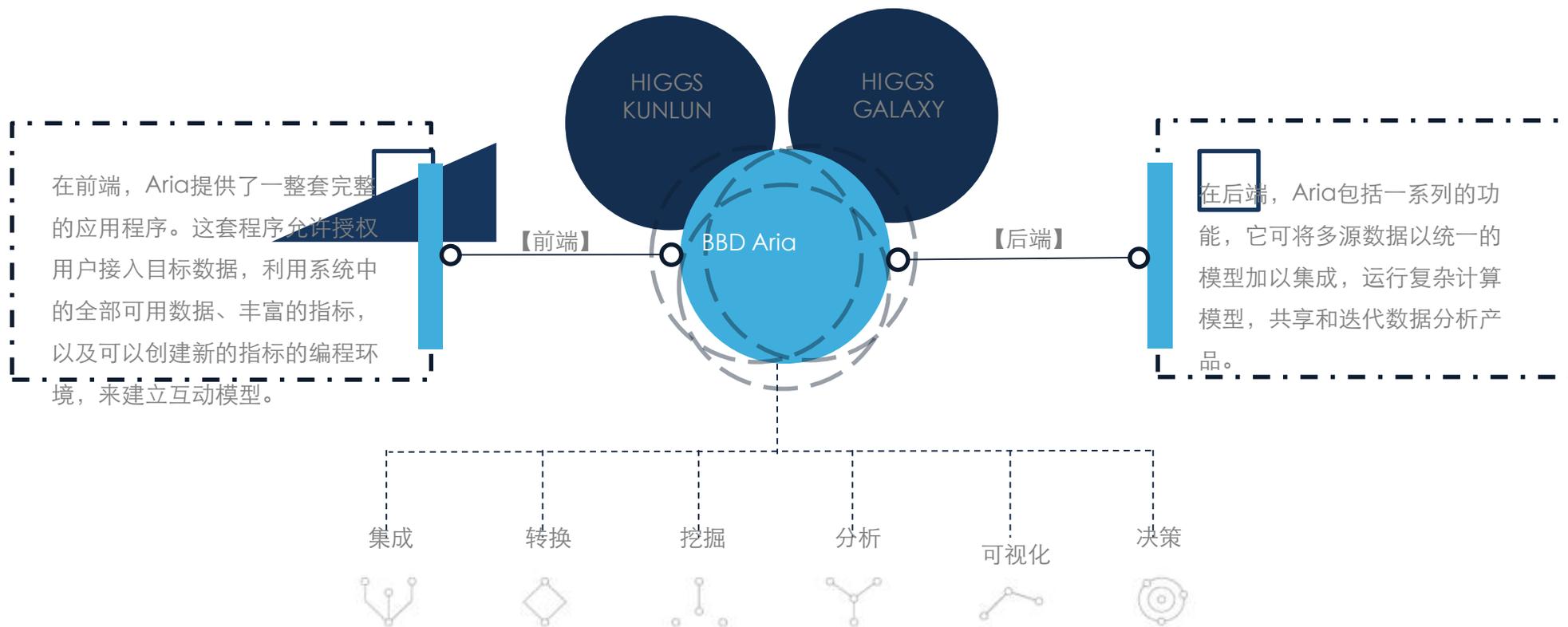
由于中国市场对新经济企业缺乏足够的认识,市场目前不能提供一个比较活跃的价格和信用信息市场,基于中国债券市场的特征,BBD 能基于其风险因子在多因子模型中的表现进行证券化合理估价并在企业资产证券化的过程中为其提供一系列咨询服务。BBD 通常对有意愿发债的新经济企业所发债分为优先(Senior)夹层(Mezzanine)及劣后(Subordinate)级别并以国债收益率为基准制定了基于其风险因子测试表现的相应合理即期收益率。

使用BBD Market Risk 新华08终端可以发现在新经济企业债券方面相比于传统企业债券及国债有极大空间进行低风险套利:例如交易不同评级企业相同久期的债券的利率倒挂。除此之外,BBD Market Risk新华08终端能够使市场参与者更加直观方便的交易新经济企业的利率曲线波动。



4. 海量数据处理平台

BBD Aria是基于HIGGS KUNLUN和HIGGS GALAXY而开发的海量数据处理平台。BBD Aria完美适用于海量数据的大规模并行处理，从海量数据的集成、转换、挖掘、分析以及可视化，Aria能伴随用户从最初的数据直至获得最终的知识，支持用户做出正确的决策。





一站式管理平台

Aria为用户提供友好的管理界面，并提供系统安装、集群配置、安全访问控制、监控及预警等多方面支持，实现平台智慧管理。



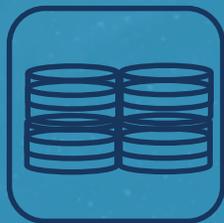
数据分析平台

Aria为用户提供广泛的计算支持，用户无需切换平台或架构即可完成复杂的任务，如批处理统计分析、机器学习、全文搜索和图计算等。



资源管理平台

Aria在统一存储上建立资源管理层，强大的资源管理应用功能使多部门多应用可以灵活地在统一平台上平滑运行。



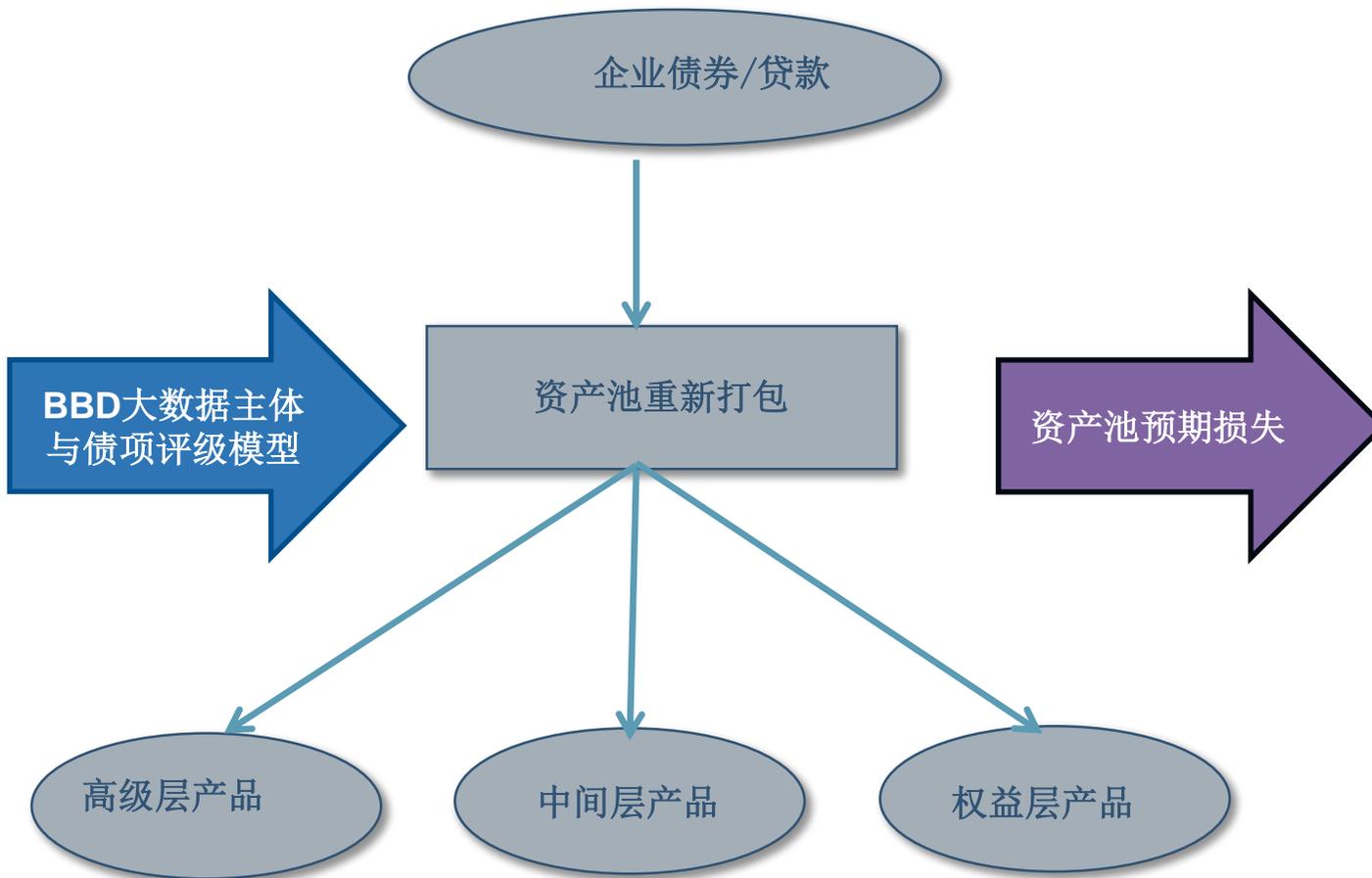
数据存储平台

Aria能够处理从GB到PB级的数据，在每个数量级上都能提供比现有技术更快的性能；用户不再需要混合架构，也不需要孤立的多个集群。

5. 建立债券的动态信用评级体系

建立企业债券的证券化平台：

结合**中债登**在中国债券市场信用评级的市场地位， 市场信息， 双方建立支持企业债券的证券化平台。专注于符合中国国情的企业债券资产池的风险评价与分类， 对应的资产动态定价， 和对不良资产的证券化等相关的处理等服务业务。



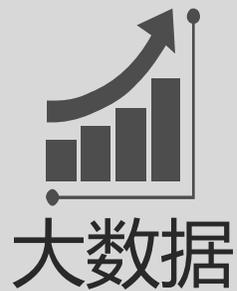
718发布会：“好企贷”新产品介绍

智慧金融大时代

"供给侧改革 重庆银行在行动"新闻发布会

 重庆银行 | 数融
BANK OF CHONGQING

好企贷



重庆银行
BANK OF CHONGQING

数e融

数e融特点

集数据、平台、应用“三位一体”

智能化

自动化

动态化



What are the main characteristics ?

好企贷有什么特点？

①

数据来源丰富、权威、持续、稳定

②

无抵押、无担保的
纯信用贷款产品



③

产品使用对象广泛、门槛低





④

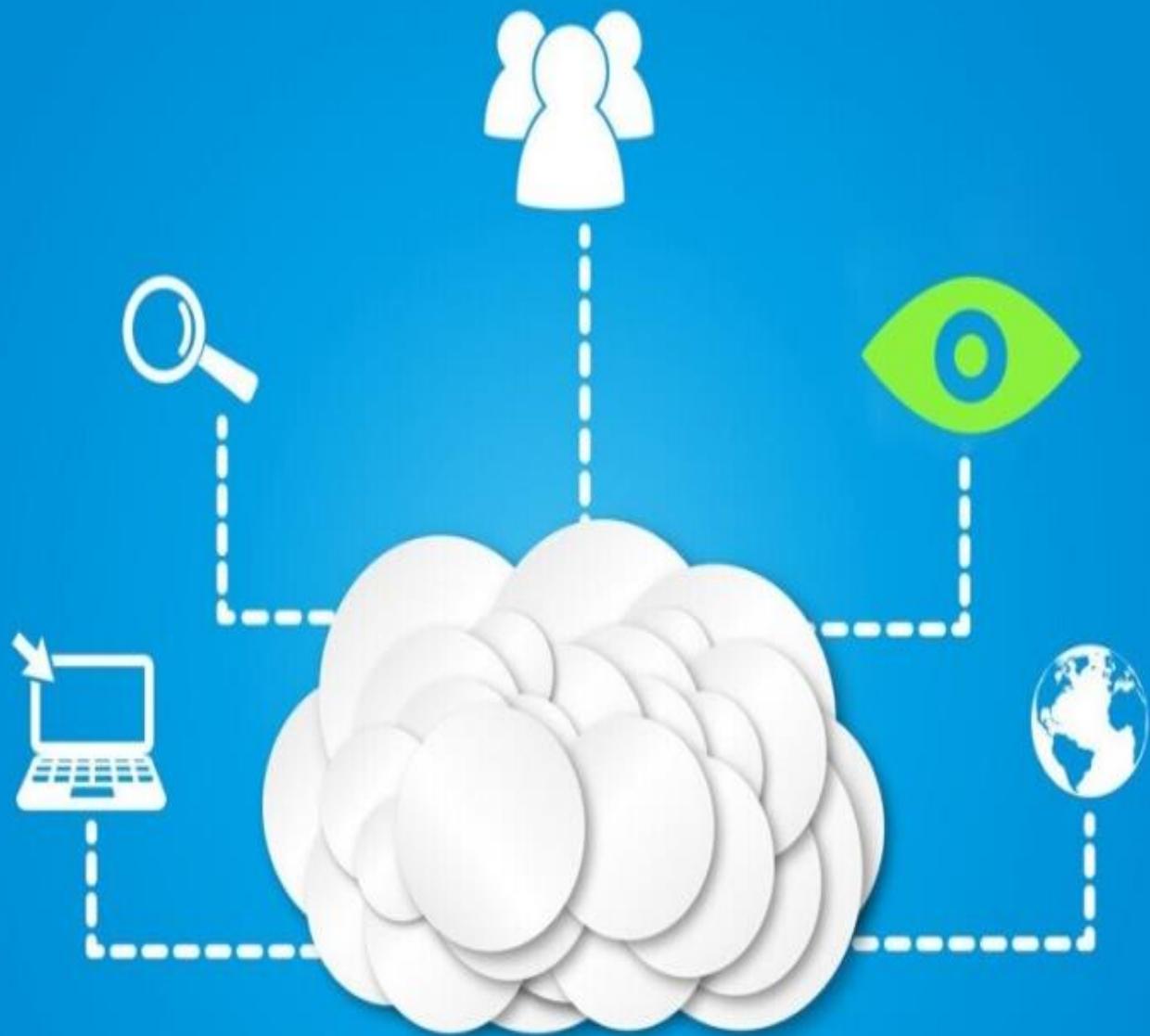
贷款金额高、利率低

贷款金额最高可达100万，月利率最低为0.7%。

⑤

方便简单 足不出户

在家半小时内就能完成贷款的所有手续



长江卡新优惠活动



个人在线演示



安全控件下载



常见问题解答



用户名找回



用户自助注册



好企贷申请



24小时服务热线

个人网银登录

[返回门户](#)

[关于我们](#)

登录名:

▶ 请输入您的登录名。

登录密码:

▶ 请输入您的登录密码。

校验码: 

▶ 看不清楚请点击验证码图片。

确定



重庆银行好企贷申请

1. 第一步

2. 第二步

3. 第三步

4. 确认并提交

5. 完成

申请条件

申请人为注册3年（含）以上有限责任公司或有限公司的法定代表人，年龄18-60周岁，具有完全民事行为能力。
企业无不良欠税记录，税务部门纳税信用评级C级（含）以上。
企业连续两年足额纳税，且年均纳税额2万元（含）以上。

请选择支行

请选择支行： *

▶ 请选择就近机构办理业务

请填写基本信息

法人证件类型： ▼

▶ 请选择证件类型

法人证件号码： *

▶ 请输入证件号码

企业证照类型： ▼ *

▶ 请选择企业证照类型

营业执照注册号： *

▶ 请输入营业执照注册号

验证信息

选择证书： ▼ * 加载证书

▶ 请使用个人网银USBKEY

提交



重庆银行好企贷申请

1. 第一步

2. 第二步

3. 第三步

4. 确认并提交

5. 完成

<< 基本信息

输入信息

选择账号：

手机号码： [获取短信](#)

短信验证码： * ▶ 有效时间2分钟

企业税务登记号： *

提交

返回

提示信息



重要提示 标有*号的项目为必填项。

风险提示 请您尽量不要在网吧等公共场所使用网上银行系统。

温馨提示 如您存有疑问，请拨打023-96899进行咨询。

总行地址：重庆市渝中区邹容路153号 邮政编码：400010 24小时客服热线：023-96899 版权所有：重庆银行





重庆银行好企贷申请

1. 第一步

2. 第二步

3. 第三步

4. 确认并提交

5. 完成

<< 基本信息

贷款产品信息

贷款品种：

申请金额： 万元 *

▶ 申请金额不高于50万元，且为整数万

贷款期限： *

还款方式：

贷款用途： *

授权银行查询个人征信信息

身份证正面： 未选择任何文件

▶ 请上传jpg/jpeg格式图片,图片不超过200KB

身份证反面： 未选择任何文件

▶ 请上传jpg/jpeg格式图片,图片不超过200KB

我已阅读并签署《个人征信授权书》和《重庆银行“好企贷产品”贷款信息共享授权书》

授权银行查询企业征信信息

选择证照类型： 企业营业执照 企业社会统一信用代码证

我已阅读并签署《企业征信授权书》

企业信息

申请金额: 万元 * ▶ 申请金额不高于50万元, 且为整数万
贷款期限: *
还款方式: *
贷款用途: *

授权银行查询个人征信信息

身份证正面: 未选择任何文件 ▶ 请上传jpg.jpeg格式图片, 图片不超过200KB
身份证反面: 未选择任何文件 ▶ 请上传jpg.jpeg格式图片, 图片不超过200KB
 我已阅读并签署《个人征信授权书》和《重庆银行“好企贷产品”贷款信息共享授权书》

授权银行查询企业征信信息

选择证照类型: 企业营业执照 企业社会统一信用代码证
 我已阅读并签署《企业征信授权书》

企业信息

选择证书: 加载证书 * 请使用企业网银管理员USBKEY

提交

返回

提示信息



重要提示 标有*号的项目为必填项。
风险提示 请您尽量不要在网吧等公共场所使用网上银行系统。
温馨提示 如您存有疑问, 请拨打023-96899进行咨询。

总行地址:重庆市渝中区邹容路153号 邮政编码: 400010 24小时客服热线: 023-96899 版权所有: 重庆银行





重庆银行网上银行好企贷申请

1. 第一步

2. 第二步

3. 第三步

4. 确认并提交

5. 完成

<< 基本信息

<< 贷款产品信息

<< 授权银行查询个人征信信息

授权银行查询企业征信信息

选择证照类型：
 企业营业执照 企业社会统一信用代码证
 我已阅读并签署《企业征信授权书》

企业信息

选择证书：
CN=CQBANK0006070012 ▼ 加载证书 *

请使用企业网银管理员USBKEY

提交

返回

提示信息



重要提示

标有*号的项目为必填项。

风险提示

请您尽量不要在网吧等公共场所使用网上银行系统。

温馨提示

如您存有疑问，请拨打023-96899进行咨询。

重庆银行好企贷申请

1. 第一步

2. 第二步

3. 第三步

4. 确认并提交

5. 完成

>> 基本信息

受理支行：巴南支行
证件类型：身份证或临时身份证
证件号码：510227197810281450
客户姓名：陈*清
营业执照注册码：91500107686210511N
税务号：500107686210511
企业名称：重庆驰通机械设备租赁有限公司
注册类型：有限责任公司
贷款账号：623096*****1252
电话号码：138****7502

>> 贷款产品信息

贷款品种：好企贷
申请金额：30万元
贷款期限：6个月
还款方式：按月计息,到期还本
贷款用途：购买设备

>> 授权银行查询个人征信信息

身份证：



>> 授权银行查询企业征信信息



已选证书：

CN=COBANK0006070012

加载证书*

请使用企业网银管理员USBKEY

提交

返回



重庆银行好企贷申请

1. 第一步

2. 第二步

3. 第三步

4. 完成



尊敬的客户，您的好企贷申请我行已经受理

您的该笔申请订单编号为：**928s277M28i1104**

请在五个工作日内前往**东方微银**平台完成税务数据查询授权

我们将尽快核准您的申请，稍后我们会短信通知您审批结果

提示信息



重要提示 标有*号的项目为必填项。

风险提示 请您尽量不要在网吧等公共场所使用网上银行系统。

温馨提示 如您存有疑问，请拨打023-96899进行咨询。

总行地址:重庆市渝中区邹容路153号 邮政编码: 400010 24小时客服热线: 023-96899 版权所有: 重庆银行

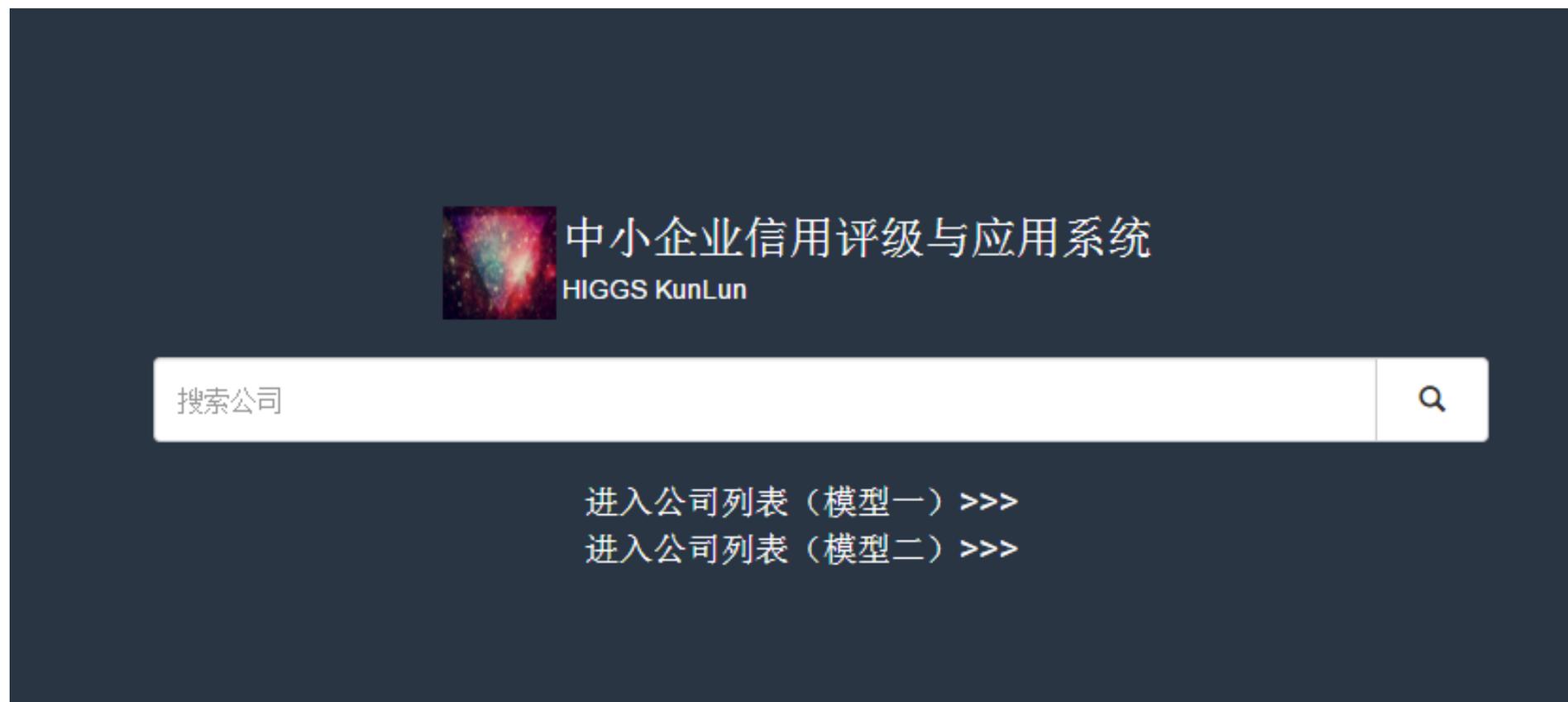


应用例子：企业评级体系

Apr.
2016



中小企业评级体系演示例子



The screenshot shows a dark-themed web interface. At the top center, there is a square image of a colorful nebula. To its right, the text reads "中小企业信用评级与应用系统" (SME Credit Rating and Application System) and "HIGGS KunLun" below it. Below this header is a white search bar with the placeholder text "搜索公司" (Search Company) and a magnifying glass icon on the right. At the bottom of the interface, there are two lines of text: "进入公司列表 (模型一) >>>" and "进入公司列表 (模型二) >>>".

总结

我们BBD在大数据框架下，基于企业全息画像框架下的公司商务行为的基因（DNA）刻画，金融网络结构的KPI赋予的金融信息，以及对应的“中心点，桥梁点，码头点”等核心概念，我将和大家分享如何利用线上和线下信息对小微企业进行有效的信用评级，从而全面解决困扰全球金融界对无抵押、无担保情况下金融机构对小微企业进行贷款前，中和后面动态分析管理的业界问题，希望这能为中国的小微金融服务带来革命性的变化。

以“构建基于大数据的小微企业信用风险评级体系”作为大数据应用的切入点，构建了大数据平台和对应的小微企业信用评估体系，是具有原创性和自主知识产权的业界新产品。在具体的实践中，通过增加对小微企业评价的维度，开拓不同的数据来源，形成三位一体的“大数据”体系，即

- 整合“企业资产数据”、“政府数据”、“企业行为数据”

通过对小微企业信贷历史样本的分析研究，实现小微企业的画像，建立并开发支持小微企业在无抵押、无担保情况下的贷款信用风控模型，为建立广泛意义下的消费金融打好基础。

Thanks

感谢！ 问题与讨论

BUSINESSBIGDATA

数联铭品 | 数据决胜未来