

2021 爱分析

区域性银行数字化

厂商全景报告

报告编委

报告指导人

张扬	爱分析	联合创始人&首席分析师
----	-----	-------------

报告执笔人

孙文瑞	爱分析	高级分析师
-----	-----	-------

李娜	爱分析	分析师
----	-----	-----

戴甜	爱分析	分析师
----	-----	-----

目录

1. 研究范围定义	4
2. 全场景地图	6
3. 场景定义与厂商解读	11
4. 入选厂商列表	87
关于爱分析	92
研究与咨询服务	93
法律声明	94

CHAPTER

01

研究范围定义

1. 研究范围定义

研究范围

随着金融监管的加强与金融规范的完善，以及受国有大行、股份制银行、互联网银行和外资银行的挤压，区域性银行面临着“不变则衰”的发展困局。

本次银行数字化厂商全景报告的研究范围为大中型区域性银行，即经营范围限定在某一区域（多为省、市、县、乡），资产规模为 2 千亿到 2 万亿的银行，其在数字化转型需求与路径上具有共通之处，且区别于国有大行及股份制银行以及资产规模小于 2 千亿的区域性银行。

根据区域性银行进行数字化转型的关键流程，结合爱分析对现阶段区域性银行数字化转型需求的调研，在本报告中，爱分析选取了**零售营销、零售风控、小微营销、小微风控、供应链金融业务、政府业务、财富管理营销、远程银行、RPA、云平台、数据存储与处理、数据治理、数据分析与可视化、机器学习模型开发、数据安全、智能运维** 16 个场景，进行重点研究。

本报告面向企业决策层以及数据部门、业务部门负责人，通过对各场景的需求定义和代表厂商的能力解读，为区域性银行数字化转型规划与厂商选型提供参考。

厂商入选标准

本次入选报告的厂商需同时符合以下条件：

- 厂商的产品服务满足各应用场景定义的厂商能力要求；
- 厂商具备一定数量以上的客户服务案例（参考第 3 章各场景定义部分）；
- 2020 年厂商银行业营收达到指标要求（参考第 3 章各场景定义部分）。

CHAPTER

02

全场景地图

2. 全场景地图

爱分析基于对甲方企业和典型厂商的调研以及桌面研究，遴选出在银行数字化场景中具备成熟解决方案和落地能力的代表厂商，如下图所示。

(注：以下所有场景中的厂商均按音序排序)

→ 零售营销				
 火山引擎	 海致星图	 京东云	 金融壹账通 ONECONNECT	 每日互动 TECH
 FinTell 融慧金科	 TalkingData	 同盾科技 www.tongdun.cn	 新希望金融科技 XWFINTECH	

→ 零售风控				
 Paradigm 第四范式	 海致星图	 金融壹账通 ONECONNECT	 蚂蚁集团 ANT GROUP	 FinTell 融慧金科
 VOIC AI POWER VOICE WITH AI 声扬科技	 同盾科技 www.tongdun.cn			

→ 小微营销				
 度小满金融 Du Xiaoman Financial	 金融壹账通 ONECONNECT	 蚂蚁集团 ANT GROUP	 新希望金融科技 XWFINTECH	 有数 youshu.com.cn
 誉存科技 SocialCredits				

→ 小微风控				
 度小满金融 Du Xiaoman Financial	 金融壹账通 ONECONNECT	 蚂蚁集团 ANT GROUP	 同盾科技 www.tongdun.cn	 拓尔思 TRS
 微众信科 VZOOM CREDITECH	 新希望金融科技 XWFINTECH	 有数 youshu.com.cn	 誉存科技 SocialCredits	

→ 供应链金融

 联易融	 蚂蚁链	 天阳科技 TANSUN TECH	 中企云链 CSCC
---	---	---	--

→ 政府业务

 趣链科技 HYPERCHAIN	 同盾科技 www.tongdun.cn	 FIT 腾讯金融科技 TENCENT FINANCIAL TECHNOLOGY
--	--	--

→ 财富管理营销

 火山引擎	 蚂蚁集团 ANT GROUP	 FIT 腾讯金融科技 TENCENT FINANCIAL TECHNOLOGY
--	---	--

→ 远程银行

 佰锐科技 BaiRui Tech	 火山引擎	 Juphoon	 容联云 CLCOOPEN	 声网 agora
 腾讯云	 网易云信	 赞问科技 AGREE TECHNOLOGY		

→ RPA

 blueprism	 达观 DATA GRAND	 CYCLONE	 金智维 KINGSWARE	 来也
 实在智能 INTELLIGENCE INUSE	 UiPath™	 ENCOO 云扩科技	 i-SEARCH 芝赛旗	

→ 云平台——云基础设施

 阿里云	 华为云	 京东云	 inspur 浪潮	 腾讯云
 H3C 数字化解决方案领导者				

→ 云平台——云原生平台

 阿里云	 奥哲 Authine	 博云 BoCloud	 DaoCloud	 火山引擎
 华为云	 京东云	 腾讯云	 网易数帆	 谐云

→ 数据存储与处理

 aws	 阿里云	 滴普科技 DEEPEXI	 火山引擎	 华为云
 海致星图	 SequoiaDB 巨杉数据库	 DataCanvas 九章云极	 OUSHU 偶数	 同盾科技 www.tongdun.cn
 拓尔思 TRS	 腾讯云	 网易数帆	 TRANSWARP 星环科技	

→ 数据治理

 滴普科技 DEEPEXI	 海致星图	 每日互动 TECH	 PRIMETON · 普元	 datablau
 同盾科技 www.tongdun.cn	 拓尔思 TRS	 网易数帆	 御数坊 DIGWorkshop	

→ 数据分析与可视化

 百度智能云 cloud.baidu.com	 滴普科技 DEEPEXI	 帆软	 海致星图	 IBM
 Kyligence	 Microsoft	 SMARTBI	 + a b l e a u	 拓尔思 TRS
 网易数帆	 亿信华辰 ESENSOFT	 YonghongTech Talk with Data		

→ 机器学习模型开发

 aws	 阿里云	 百度智能云 cloud.baidu.com	 4Paradigm 第四范式	 火山引擎
 海致星图	 DataCanvas 九章云极	 同盾科技 www.tongdun.cn	 拓尔思 TRS	 腾讯云

→ 数据安全

 阿里云	 百度安全 有 AI 更安全	 华为云 HUAWEI	 NSFOCUS 绿盟科技	 美创 MEICHUANG
 奇安信 新一代网络安全领军者	 启明星辰 www.qimingzhan.com	 同盾科技 www.tongdun.cn	 天融信 TOPSEC	 腾讯云
 御数坊 DSWorkshop				

→ 智能运维

 必示 BIZSEER	 UYUN 优云	 擎创科技	 七牛云	 日志易 rizhiyi.com
---	---	--	--	--

图: 爱分析绘制

ifenxi

CHAPTER

03

场景定义与厂商解读

3. 场景定义与厂商解读

爱分析对银行数字化各场景的定义如下。同时，针对参与了此次报告调研的部分代表厂商，爱分析撰写了厂商能力解读。

3.1 零售营销

终端用户：

银行信用卡中心、消费金融部门、网络金融部门、个人金融部门、信息科技部门等

核心需求：

目前，零售信贷市场短期进入调整期，零售信贷规模增速放缓，市场份额继续向龙头集中。面对“存量竞争”困局，区域性银行在市场抢占方面并无明显优势，因而当前区域性银行，尤其是资产规模 2000 亿-5000 亿的区域性银行战略重点在精细化运营。

对于营销而言，精细化运营的核心在于，关注核心价值提升同时兼顾效率与成本。为实现精细化运营，区域性银行关注获客、留客、价值实现三个主要环节，主要面临如下挑战：

- 各类银行零售客户群体、渠道、营销手段趋同，竞争格局逐步稳定，区域性银行的差异化竞争的主要路径在于本地化场景生态建设，但场景生态建设具有回报周期长、试错成本高的特点，区域性银行需要基于外部合作，引入低成本获客场景生态；
- 消费者所面对的金融产品的多样化和可选择性极大丰富，零售业务客户粘性低，对用户体体验要求愈发苛刻，全渠道一致性的客户体验是区域性银行数字化能力建设的重点；
- 由于区域性银行客户洞察的深度不足，无法精准筛选价值客户实现精准营销；而且对销售漏斗中用户转化过程的追踪能力的缺乏，使得其难以对客户行为变化做出迅速反应，最终造成获客成本高。

厂商能力要求：

- 现阶段，厂商需要为区域性银行接入低成本获客渠道，比如互联网平台，并对平台客户进行初步筛选，辅助区域性银行更为精准的获客；未来厂商需有足够的的数据积累与场景建设

积累，能为银行搭建或引入个性化、差异化、具有本地特色的场景生态；

- 厂商需以智能化工具为抓手，分析线上、线下渠道的客户体验重点，对其进行提升优化；同时需具备打通不同服务渠道的能力，实现数据互通，助力银行打造全渠道一致性、无感化的客户体验；
- 厂商需深度洞察当地客群，利用 AI、大数据、区块链等技术建立模型，对客户进行精准分层、精准分析与精准营销；同时需借助工具模型对用户转化进行持续追踪，在此过程中不断演进模型，以适应客户行为变化，从而达到更为精准的营销与运营。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；2、2020 年厂商银行业营收超过 3000 万以上。）



每日互动（个推）

厂商介绍：

每日互动股份有限公司（股票代码 300766）是专业的数据智能服务商，致力于用数据让产业更智能。公司通过个推消息推送、用户画像等产品，在为开发者提供高效解决方案，助力 APP 精细化运营的同时，积累了海量数据资源。截至 2021 年 6 月 30 日，每日互动开发者服务 SDK 累计安装量突破 760 亿，其中智能 IoT 设备 SDK 累计安装量超 1.5 亿，形成了覆盖面广、实时性强、稳定性高的数据优势。同时，公司充分发挥数据萃取能力，高效挖掘数据价值，并通过着力打造数据中台—“每日治数平台”输出治数能力，助力行业客户和政府部门数字化升级。自成立以来，公司持续深耕各领域的的数据应用，积累了丰富的垂直行业经验，将行业“Know-How”与公司的数据能力有机结合，为用户增长、品牌营销、智能风控、城市治理等领域提供了丰富的数据智能解决方案。

产品服务介绍：

个推消息中心是每日互动推出的一套融合了移动互联网技术、大数据技术和云服务的智能消息下发运营管理系统平台。个推消息中心帮助银行打通多部门、不同消息下发渠道的用户 ID，

助力银行用户数字化统一管理；一站式对接 APP 推送、微信、短信等 8 大常用消息触达渠道，丰富银行用户触达方式，实现多渠道智能推送；大数据用户圈选，智能策略分发、后效分析等功能，助力银行形成消息管理运营闭环，避免重复推送，有效节约运营成本，提高转化效果。

能力解读：

信息中台建设，打通 ID 智能管理。个推消息中心对内与各个内部系统无缝对接，对外通过 API 数据接口对接市面上常用的通信渠道，成为银行各业务与用户之间的消息中转站。银行通过个推消息中心可以集中整合、管理内部信息下发需求；可以统筹各个通信渠道，形成统一用户 ID。在此之上，基于个推的大数据能力，可以对用户进行精准分群，实现智能管理。

多渠道、精细化、智能化消息下发。个推消息中心基于公司在大数据应用领域和互联网运营领域深耕多年的深厚积累，通过数据分析模型库萃取出“精华”，应用于不同金融业务场景。银行通过“消息中心”能对消息下发进行统一调度、精细化管理，尤其是对于未触达的用户可以进行多渠道的转发、补发、并发，协助客户形成高转化的投放策略，降低运营成本，提升转化效果。

丰富功能兼容与扩展，用户运营更加精细化。个推消息中心在完善和优化推送能力的同时，也十分注重数据回溯，可实时反馈用户触达数据、深度后效分析，通过数据分析发现、沉淀、优化消息运营策略，最终形成具有自身特色的消息下发策略，有效提升用户触达效果。银行可以像搭乐高一样，将每日互动多元的数据能力组件拼搭在“消息中心”之上，最终可升级为精细化运营平台，真正实现用户数字化运营。

典型客户：

北京银行信用卡中心、天津银行、江阴农商行等

客户案例：

在营销和用户运营场景中，如何将信息触达到客户，是北京银行目前信用卡中心面临最大的一个问题。行内并无统一的消息中台，不同业务系统使用渠道的时候，需要分别对接，人力成本大大增加。此外，行内消息下发的渠道较为单一，以传统短信下发为主，短信费用消耗过大。每日互动为北京银行信用卡中心提供的消息中心解决方案，帮助北京银行信用卡中心从专业的角度上解决消息管理运营过程中存在的问题。

个推消息中心解决方案包含 5 个主要部分：

一是统一用户 ID。打通所有消息下发渠道，形成统一用户 ID。根据不同的场景下灵活选择渠道组合策略，避免大量信息对客户造成打扰，并有效节约运营成本，提升运营效率；

二是用户分群。通过每日互动丰富的标签体系，对用户进行标签分群，可实现对不同用户群定制不同下发策略；

三是丰富的场景模板。智能化消息中台服务与行内多家客户，沉淀数十种行业推送场景，提炼贴合业务场景的推送模板，并支持关键信息修改，免技术开发，节约大量人效；

四是多渠道智能下发。整合手机通知栏、手机内营销位、短信、微信、邮件等主流渠道，还可以根据使用场景、用户触达效果指定后续执行动作；

五是后效分析回溯。支持各渠道推送实时记录和后效统计反馈，自动生产统计报表，形成运营闭环，逐渐沉淀优质的用户触达模板、场景和渠道。

海致星图

厂商介绍：

北京海致星图科技有限公司（以下简称“海致星图”）是企业级知识图谱开创者，依托高性能图计算这一核心自研技术，深耕金融科技领域，创新自研知识图谱、图数据库、BI 等数据智能产品和服务，服务于金融业务全生命周期，覆盖金融领域全业务场景。

产品服务介绍：

海致星图基于自身智能金融知识图谱，利用图数据库、图挖掘引擎、大数据、可视化技术、知识推理引擎及语义分析技术等多种技术手段，助力银行构建多维度的客户视图，提升零售业务营销效率。

能力解读：

海致星图基于自身高性能数据处理及可视化建模技术，为金融客户建立一站式大数据处理平台，完成从全量数据整合、清洗、治理到服务、应用的全流程闭环。支持跨业务场景，能助力银行实现业务自主化、可视化、智能化。

在数据平台搭建的基础上，海致星图还结合银行实际业务情况，为银行提供一系列与业务紧密相关的数据产品，如与零售代发业务紧密相关的“代发罗盘”，基于客户洞察与数据分析，为拓客与经营深度赋能。

典型客户：

招商银行总行等

京东云

厂商介绍：

作为京东集团面向企业、政府等机构的技术服务品牌，京东云是最懂产业的数智化解决方案提供商，致力于为企业、金融机构、政府等各类客户提供以供应链为基础的数智化解决方案。在金融机构服务领域，以联结产业供应链和数智化金融云为核心，京东云已为包括银行、保险、基金、信托、证券公司在内的超 780 家各类金融机构提供了数字化服务的综合解决方案。

产品服务介绍：

京东云基于京东科技强大的大数据能力，结合自身多年生态场景建设的经验，对接银行自有渠道与多种外部线上线下渠道，围绕和创新个人用户的账户、存贷款、信用卡等需求，推出数字运营云（U+）、智贷云（MORSE）、信用卡云（CC+）等多种产品，不断提升客户服务体验，助力银行实现存量业务的降本增效与增量业务的创新突破。

能力解读：

对于所有金融机构来说，高效率、有价值、可持续的一站式数字化营销和运营解决方案更是构建发展“护城河”的重中之重，京东数字运营云（U+）可以为金融机构提供一站式数字化营销和运营解决方案，结合京东多年一线技术和运营经验沉淀，为金融机构打造一套高效率、有价值、可持续的数字化运营解决方案。U+基于京东 18 年近 5 亿用户的一线实战运营经验和大规模数据验证，融合京东云大数据能力、智能算法、系统软件工具，提供全链路陪伴式深度服务，联合运营服务结合客户实际运营需求，围绕用户生命周期不同阶段，量身定制数字化运营解决方案，助力金融机构线上数字化营销运营。

信用卡业务场景下，京东云基于自身强大的云原生底层能力，向银行推出信用卡云产品。协助银行从信用卡产品设计、用户识别、信用管理、用户运营到业务经营等方面的全流程管理，提升银行信用卡数字化运营与管理效率。

典型客户：

中信银行、江西银行、中原银行等

融慧金科

厂商介绍：

融慧金科成立于 2017 年 6 月，是一家基于大数据技术和人工智能建模实战经验，为持牌金融机构提供智慧风控决策和系统化解方案的一站式高端金融科技服务商。自成立以来，已先后获得红杉资本中国、华创资本、澳洲电信投资、优山资本等知名投行数千万美元融资。

产品服务介绍：

针对银行零售信贷业务面临的获客贵、风控难等痛点，融慧金科基于大数据、人工智能及关联网络等核心技术，打造了 AI 产品、精准获客、咨询服务、SaaS 系统及端到端信贷赋能等完整生态服务闭环，为银行提供营销风控一体化的解决方案，深度赋能银行机构零售信贷业务全流程生命周期，致力于帮助银行机构获得业务上持续、快速、健康的增长。

能力解读：

针对零售营销，融慧金科能为银行机构提供定制化获客服务、关联网络平台等产品，构建全流程营销解决方案。

融慧金科能够借助大数据技术和用户特征捕捉能力，帮助银行机构产出意愿模型，并结合融慧风险预筛选逻辑，共同形成白名单产品。融慧金科将白名单应用到获客领域，可有效兼顾意愿与风险，为客户提供优质流量。借助白名单解决方案、DSP 投放方案以及广告 SaaS 方案，融慧金科构建了全方位定制化获客体系。

融慧金科能够为银行提供关联网络平台。运用先进图技术，结合丰富图算法和图谱渲染能力，为信贷、交易、营销等场景提供配置灵活的全方位可视化分析工具，从而提升银行精细化运营能力。

3.2 零售风控

终端用户：

银行信用卡中心、消费金融部门、网络金融部门、个人金融部门、风控部门、信息科技部门等

核心需求：

现阶段，区域性银行面临不良资产逐渐暴露、监管收紧的挑战；同时，在 2020 年监管新规出台之前部分区域性银行的贷前营销画像和反欺诈、贷后催收工作大多数都是合作机构完成，比如互联网平台，区域性银行在线上业务风控方面经验与数据不足，加剧了零售风控的挑战。

欺诈风险、信用风险、催收风险等防控能力是区域性银行普遍的薄弱点和痛点，具体挑战为：

- 反欺诈方面，金融科技加速创新，新的“业务模式”不断涌现，新兴的网络黑产形式层出不穷，区域性银行并没有应对这些欺诈行为的业务场景及经验。再者，银行传统的交易反欺诈系统多以信息安全防范手段或事后控制分析手段为主，难以做到实时反欺诈识别；
- 信贷风控方面，在精细化运营的背景之下，信贷审批更侧重业务协同。一是在风险可控的前提下提高批贷率，但区域性银行受限于数据与模型精度，信贷把控偏保守，导致批贷率不足；二是提高批贷效率，部分区域性银行仍依靠专家线下审核风险，效率低，无法满足业务发展需求；
- 贷后催收方面，区域性银行传统催收方式一般是依靠人工坐席进行催收，面临着人力成本高、催收效率低、合规风险与成本高等问题。

厂商能力要求：

- 反欺诈方面，厂商需能够提供生物识别、用户画像模型、规则引擎、欺诈关联图谱等底层技术，或者提供端到端的反欺诈解决方案，帮助银行实现零售业务的申请、交易、支付等环节的反欺诈，实现双录等合规性措施的线上化和自动化；
- 信贷风控方面，厂商需有强大的数据处理与分析能力，或有突出的建模能力，能够依托大数据、AI 等先进技术，为银行提供标准化的数据产品及联合建模服务，建立用户画像、信用评分等，并基于此助力银行搭建统一的信贷风控平台，帮助银行在风险可控的前提下提高批贷效率，节约人力成本；

- 贷后催收方面，厂商需能够基于丰富的行业知识库和先进的 AI 能力，借助智能语义识别及大数据等工具，通过智能交互、人机协作等方式，为银行打造全链条的智能催收解决方案，实现千人千面催收，以降低银行人力成本、提升银行催收效率，保障催收流程合规性。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 3000 万以上。）

海致星图

厂商介绍：

北京海致星图科技有限公司（以下简称“海致星图”）是企业级知识图谱开创者，依托高性能图计算这一核心自研技术，深耕金融科技领域，创新自研的知识图谱、图数据库、BI 等数据智能产品和服务，服务于金融业务全生命周期，覆盖金融领域全业务场景。

产品服务介绍：

海致星图基于自有图数据库、图挖掘引擎、可视化技术、知识推理引擎和语义分析技术，为银行提供智能风控解决方案。贷前审核，在贷前阶段及时预测潜在风险，做出预警和预判；贷中风控，做好贷款过程跟踪管理，随时发现风险，控制风险；贷后管理，在贷后阶段帮助银行及时发现潜在风险，提前启动催收流程，有效降低商业银行不良贷款损失。

能力解读：

信贷风控方面，海致星图为银行提供智能风控解决方案，覆盖贷前、贷中、贷后等多阶段。贷前阶段，海致星图可基于知识图谱，为银行整合各类客户数据，并通过关联关系推理，挖掘识别各类关系，基于此对风险做出预判，对贷前决策提供有效数据支撑，以降低银行欺诈风险，同时利用 NLP 等技术，有效提升批贷率。贷后阶段，海致星图可基于知识图谱图挖掘

分析技术，利用支持向量机、PageRank 等机器学习方法，发现信贷风险传导模式，帮助银行发现潜在风险，提前启动催收流程，以降低银行不良贷款损失。

反欺诈方面，海致星图能够为银行构建反欺诈场景关联图谱，助力银行有效识别、判断、抵御欺诈风险。

典型客户：

建设银行、上海银行、上海证券交易所等

客户案例：

随着银行数字化进程的不断推进，信贷场景愈发丰富，使得上海银行面临欺诈风险的环节增多。欺诈手法不断升级，风险链条愈发错综复杂，风险传导和蔓延方式多变，银行原有基于专家规则、传统模型构建的反欺诈系统，已很难识别层出不穷的欺诈漏洞，无法适应银行信贷业务的不断扩张。针对上述问题，上海银行选择与海致星图就“个人信贷申请反欺诈关系图谱项目”展开深度合作。

基于海致星图知识图谱平台，结合海致星图行业专家经验，上海银行搭建了“进件构图—自动图析—智能决策—演绎推理”全流程反欺诈体系。运用高性能图计算、图分析、图决策、机器学习等技术，支撑零售信贷等各个场景的反欺诈布控需求。在线上信贷业务场景多元化的背景下，从全局上发现、分析、判断欺诈风险，通过关联关系进行风险传导和大型团伙的识别，第一时间做到社团发现和风险预警，从而多维度、全方位地提升欺诈风险管控的前瞻性和敏捷性。此外，海致星图还帮助上海银行在平台中接入了零售个贷与信用卡进件相关数据，完成了零售进件图实例构建，并基于专家规则及机器学习模型构建了辨别异常进件特征构建反欺诈防火墙。

项目实现了信用卡及个人贷款两个场景中的团伙欺诈行为识别模型的落地，从而实现了大零售视图下的统一团伙欺诈风险防控。其中信用卡方面，2021 年一季度自主发现的社团欺诈风险事件数量环比提升 20%，其中 10% 已核准客户在报送贷后提前进行卡片冻结等处理；个贷方面，实现单进件毫秒级响应，高并发申请环境下，件均响应时间可达 2000 毫秒，针对欺诈团伙的优质覆盖率达到 68%，预计 2021 年全年可进一步减少风险损失 1.3 亿元。

融慧金科

厂商介绍：

融慧金科成立于 2017 年 6 月，是一家基于大数据技术和人工智能建模实战经验，为持牌金融机构提供智慧风控决策和系统化解决方案的一站式高端金融科技服务商。自成立以来，已先后获得红杉资本中国、华创资本、澳洲电信投资、优山资本等知名投行数千万美元融资。

产品服务介绍：

针对银行零售信贷业务面临的获客贵、风控难等痛点，融慧金科基于大数据、人工智能及关联网络等核心技术，打造了 AI 产品、精准获客、咨询服务、SaaS 系统及端到端信贷赋能等完整生态服务闭环，为银行提供营销风控一体化的解决方案，深度赋能银行机构零售信贷业务全流程生命周期，致力于帮助银行机构获得业务上持续、快速、健康的成长。

能力解读：

融慧金科从用户信贷生命周期着手制定完整的贷前、贷中、贷后策略，为银行机构打造全流程定制化的风控解决方案。贷前从准入限制、反欺诈、信用、人行规则、额度定价层层筛选，精准定位风险；贷中充分利用客户新增信息，捕捉内外部风险变化，提前定位问题，并及时给予相应的处置；贷后利用大数据挖掘技术、多维分析及运筹优化模型，并结合机器学习和人工智能技术，在时间和空间上制定出全流程优化策略，匹配最优资源，提升评估精度，最终提升不良资产的管理处置效益。

融慧金科具有领先的建模能力和复杂 AI 算法的精准驾驭能力，并且在模型应用、模型管理、模型监控上拥有多年实战经验。融慧金科现有的技术覆盖了目前业务通用的以及世界领先的机器学习建模技术，具备根据不同场景运用不同算法的丰富经验，我们参照客户业务所面对的具体数据情况采取合适的方案，以达到最佳模型效果。其中运用了包括联邦学习建模技术、逻辑回归算法 (LR)、机器学习梯度决策树 (GBDT)、深度神经网络 (DNN)、最近邻居法 (KNN) 等先进建模技术。

典型客户：

交通银行、百信银行、苏宁银行、重庆富民银行等

客户案例：

某国有商业银行资产规模突破 10 万亿元，连续第 13 年进入《财富》世界 500 强。随着信用

卡业务从粗放扩张向“存量博弈”模式的转变，信用卡业务精细化经营成为了该银行重要需求，而科技赋能、数据驱动、风险管控则是精细化经营发展的核心能力。基于此，该国有商业银行信用卡中心与融慧金科开展模型咨询合作，主要有两方面的诉求：一是进一步提升模型效果；二是计划从已有存量用户中筛选出未来具有分期意愿的客户，从而向客户针对性地提供服务。

通过充分业务调研和分析，融慧金科为该行提供了最佳的模型和策略方案。紧随行方业务实际需求，结合过往在金融领域丰富的 AI 建模实战经验，融慧金科解决方案构建了风控模型，快速赋能业务，全面提升该银行运营效率与决策能力。

通过方案落地，该银行在降低获客成本、提升业务效率、有效控制风险方面取得了显著成效。在模型效果上，区分度好且稳定性强，使其通过率大幅提升；在成本效益上，通过定向筛选目标客群，极大降低了行方获客成本，并且带来了显著的业绩增长。

声扬科技

厂商介绍：

深圳市声扬科技有限公司（下称“声扬科技”），是一家领先的语音交互智能分析平台与新型知识服务提供商，致力于智能语音分析全栈式技术研发与应用，助力企业语音数据的数字化激活与知识性重构，为企业提升“风控、合规、营销”三大能力。声扬科技已成功服务中国工商银行、中国人保、中国人寿、恒丰银行、宜信、中国南方电网等客户，助力企业在数字化浪潮中加速实现转型升级。

产品服务介绍：

针对银行领域，声扬科技 VoiceDNA 语音反欺诈平台立足于业界领先的智能语音技术，为银行提供监控预警、智能入库、风险管理、欺诈挖掘等全周期反欺诈服务，通过识别个人或团伙的欺诈行为，保障金融业务安全，并降低企业损失。

能力解读：

声扬科技能够为银行提供 VoiceDNA 语音反欺诈平台，输出语音智能化解决方案，以助力银行提高风控质量，减少信贷欺诈。

声扬科技 VoiceDNA 语音反欺诈平台可满足热线电话、手机 APP、智能柜机等多渠道、多场景下的银行零售业务办理要求：

VoiceDNA 语音反欺诈平台，具备 1:1 客户声纹认证、1:N 客户声纹识别、活体检测、跨信道对比等功能，可自动比对业务办理人声纹与黑名单数据库，实现信贷黑名单客户识别预警，有效辨识身份仿冒等多种欺诈手段；

VoiceDNA 语音反欺诈平台，能够助力银行构建客户自助业务办理能力。客户远程自助注册、开户、开卡时，银行能够通过声纹验证身份替代传统人工核验和手写同意书；客户通过手机 APP、网银、智能柜员机等办理登录、转账、支付等重要操作时，平台可通过声纹进行身份确认，降低客户账户的被盗用风险；

VoiceDNA 语音反欺诈平台，基于成熟的活体检测算法，可有效防范录音和其他攻击技术（如变声、语音合成等），有效降低身份仿冒、盗用的风险。

典型客户：

工商银行、恒丰银行、重庆银行等

客户案例：

中国工商银行成立于 1984 年，是中国资产规模最大的银行之一，也是国内银行业中信息技术运用的领军者。随着金融科技快速发展，数字技术也为工商银行带来了一系列新型金融风险，其中新型金融欺诈行为居多。面对新型欺诈手段层出不穷的压力，构建强大完备的反欺诈能力，成为了工商银行的重要诉求。因此，声扬科技以领先技术实力成功通过中国工商银行的层层遴选，成为中国工商银行声纹识别技术的唯一供应商。

以信用卡声纹反欺诈场景为切入点，声扬科技为工商银行提供 VoiceDNA 语音反欺诈平台，打造语音智能化解决方案，克服电话信道声纹识别难点，业内首创声纹风控模式。利用声纹识别，在线上办理信用卡申请、启卡、尽调环节为客户经理提供身份识别和欺诈风险判断依据，全面提升智慧风控水平和客户服务体验。

自 2020 年 6 月声扬科技 VoiceDNA 语音反诈平台上线以来，为工商银行电话银行信用卡反欺诈防堵数万笔，止损金额达千万元；完成个人信贷远程视频面审数千笔，涉及资金九亿三千多万；反欺诈风控模型上线以来，已监控线上交易超 33 万笔，涉及资金 150 多亿。

同盾科技

厂商介绍：

同盾科技是中国智能分析和决策领域领军企业，以人工智能、云计算、大数据三大核心技术体系为基础，基于对数据的探索洞察和深刻理解，将深度学习、联邦学习等领先技术与业务场景深度融合，为金融、保险、互联网、政务、零售、物流等行业提供智能分析与决策服务，赋能并激发客户，帮助客户做出更佳决策。截至目前，累计已有超过一万家客户选择了同盾的产品及服务。

产品服务介绍：

同盾科技“智能风控中台”应用人工智能、生物识别、机器学习等前沿科技，准确识别欺诈风险，并提供专业化应对策略，形成事前、事中、事后的端到端风控闭环。

产品层面，同盾科技共有七大组件提供核心能力，包括天策-决策引擎、明模-模型平台、云图-知识图谱、星河-数据平台、极溯-指标平台、北斗-终端风险感知、智策-智能分析决策平台等，共同保证一站式的风控供给。这些技术资产和产品为落地智能风控中台方案提供了可靠保障。

能力解读：

首先，同盾科技“智能风控中台”以数据中台为底座，打通跨平台、跨系统数据链路，形成数据分析、数据挖掘与数据治理为一体的数据资产库。

在数据中台的基础上，打造出风险标签体系、特征库、风险集市和全行级的客户风险画像；同时将全行的各个渠道打通，让各渠道都可以共享名单、标签、预警信息、内外部联防联控；此外，在整个预警和决策过程中实现数据的不断积累，以及模型策略的不断优化升级。

在智能风控中台体系下，底层数据是打通的、中间技术层是统一的、上层场景是隔离的。从银行业务维度形成全行级的特征库，以主维度形成用户的风险标签，风险标签可分为交易反欺诈、信贷反欺诈、账户安全保护、营销反作弊等可拆可合的场景；按照不同的主题域确定不同的标签体系，进而构建出用户 360 度的风险画像；支撑全行业务的接入，上层应用场景、数据及核心知识体系可以做一定的隔离，支持前台的“按需索取”及“多级授权”。

典型客户：

工商银行、建设银行、广发银行、天津银行等

客户案例：

某城商行地处中部地区，近年来通过持续创新激发活力，开启了风控、业务、管理三位一体的数字化转型道路。而随着该行业务线上化建设不断推进，风控数据基础和风控工具性能已渐渐无法满足业务需求：传统“竖井式”架构的风控体系下，不同部门及业务场景间数据标准不统一、数据不互通，限制了风控数据的复用，不利于该行对风险的全局洞察及统一管控；传统的风控工具不足，难以高效利用数据、构建模型。因此，基于上述多方面问题，经过多方调研，该行选择与同盾科技就智能风控中台架构体系展开合作。

在同盾科技的助力下，该行打造了由“一个基础、两个支撑、三个中心”组成的“营销+风控”一体化的智能风控中台架构体系。以数据中台为基座，构建“一个基础”；为该银行配置了全方位智能化风控运营、监控体系，作为“两个支撑”；围绕交易风险防控体系、信贷风险防控体系、数据驱动的智慧营销系统“三个中心”，按照不同的主题域，确定不同的标签体系和全方位风险画像，支撑全行业务的接入，支持前台的“按需索取”。

通过智能风控中台体系的构建，同盾科技打通数据链路，并有效运用风控工具，从而最终帮该银行实现了以下两方面效果：一是显著提升了全行反欺诈水平，实现了事前预防、事中控制、事后分析的全周期闭环管理；二是有效助力提升全行风控效率，行方零售信贷业务审批效率提高了三分之一以上，节省了大量人力成本。

3.3 小微营销

终端用户：

银行小微金融部门、普惠金融部门等

核心需求：

近年来，国家出台多项政策推动小微业务发展，2021年出台的《商业银行绩效评价办法》中指出，普惠金融权重高达13分，成为考核重点。因而，小微业务是区域性银行现阶段的重点业务，营销获客至关重要。目前区域性银行多采用线上线下结合的营销模式。

- 就线上营销而言，区域性银行线上获客渠道有限，同时由于小微客户需求差异化明显，线

上数据不足且营销模型尚未经规模验证，整体而言线上营销方案尚不成熟无法形成规模效应；

- 就线下营销而言，发展小微金融业务的核心不在于流量，而在于真实场景，而且以线下场景为主，因此区域性银行服务小微企业，应以客户经理为核心。但在客户经理针对小微客户营销面临如下挑战：

一是小微企业分布地域广，小微金融服务机构均通过走访式获客，现场调查、收集资料，纵深获客能力不足，且获客与服务效率低；二是小微企业需求个性化，且小微企业客户画像数据不足，无法深度洞察客户需求，导致营销成功率偏低，获客成本高。

厂商能力要求：

对于小微业务营销而言，区域性银行对厂商的核心要求在于拓展获客半径并降低获客成本。

- 对于线上营销而言，厂商需要能够为区域性银行接入低成本获客渠道，小微业务的获客渠道不同于零售获客渠道，小微多以场景获客为主，因而需要接入航天信息、快塑电子商务等获客渠道；同时能够对渠道客群进行初步筛选，主要是风险筛选能力，能够为区域性银行更为精准的推荐优质客户。此外，对于部分区域性银行而言，需要厂商能够提供客户运营服务，比如提供线下助贷获客服务；
- 对于线下营销而言，以客户经理为中心，厂商需要为客户经理打造数字化工具，数字化工具需要能够辅助客户经理现场服务，做到客户立等可贷款，以提升客户经理纵深获客能力；同时依托有限的的数据资源交叉建模，如挖掘企业主、个人经营贷客户数据与小微企业数据交叉建模，进行综合性小微金融服务营销，提升对客户的洞察能力，提升营销成功率。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 3 家及 3 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）



金融壹账通

厂商介绍：

金融壹账通是平安集团旗下金融科技服务平台，专注为银行等金融机构提供智能获客、智能营销、智能风控、智能运营等端到端的解决方案，客户涵盖中国 6 大国有银行、12 家全国性股份制银行和 98% 的城商行。2020 年以来以“壹企业”平台作为载体对接中小企业，通过金融科技服务，帮助金融机构实现放款 130 亿，较 2019 年上升 200%+。

产品服务介绍：

金融壹账通以平台化渠道运营、场景化产品、模块化系统，解决银行获客难、产品同质化、系统老旧等痛点，帮助金融机构打造端到端线上智能营销解决方案。此外，为渠道及小微客户提供海量金融产品，促进银行合作产品、渠道吸引力度、放款量三者的良性循环。

能力解读：

在平台化渠道运营方面，切入多样化场景入口，包括政府、产业、电商、支付、园区等流量场景，金融壹账通可为区域性银行接入 1000+ 渠道，400+ 活跃渠道，触达 1000 万+ 中小企业，并提供初筛、下户尽调等运营服务，支持区域性银行实现低成本批量精准获客；

在场景化产品方面，金融壹账通可以为区域性银行提供产品设计咨询服务，依托场景数据，叠加多种小微融资增信手段，实现区域性银行小微普惠金融产品创新；

在模块化系统方面，金融壹账通业务中台可实现全模块化便捷组装，SaaS 一键部署或本地部署；提供高效的渠道管理体系，以大数据能力和数字化工具变革客户经理展业方式。

此外，金融壹账通通过“壹企业”平台运营，快速帮助中小企业找到最适合自己的金融机构及相关金融产品，促进银行合作产品、渠道吸引力度、放款量三者的良性循环。

典型客户：

平安银行等

3.4 小微风控

终端用户：

银行小微金融部门、普惠金融部门等

核心需求：

小微企业自身风险大，存活周期短、抗风险能力弱是小微金融难以发展的根本原因，因而风控能力是小微业务开展的关键。随着区域性银行小微业务的持续下沉，小微业务风控面临的核心挑战为：

- 在数据方面，小微企业通常缺乏可信的经营和财务信息，信息不对称问题突出，中长尾客群尤甚；同时，随着税务、市场监管、海关、司法等替代信用信息的公开，银行纷纷开展数据接入工作，但部分区域性银行对替代数据的接入缺乏经验，试错成本高；
- 在模型方面，小微信贷业务客群分布在各行各业，情况差异化明显，构建通用基础风控模型并针对场景需求细化风控模型体系难度较大，需要持续的迭代优化才可投入规模使用；同时，银行基于替代数据建立风控模型经验不足，基于替代数据提升风控能力面临较大研发成本；
- 在信贷审批效率方面，小微企业客户数量大、单笔业务小、贷款周期短、贷款需求急，过于依靠线下调查和专家经验的风控模式导致客户运营成本过高难以形成规模效应，风控线上化需求明确。

厂商能力要求：

区域性银行对厂商能力要求核心体现在两方面，一是风控能力线上化或者线上线下结合以提升服务效率，一般而言需要集成于客户经理的数字化工具，实现获客现场的初步信贷审批；二是提高风控精度，主要依靠数据源的引入与风控模型的优化。

针对提供小微风控精度的具体要求包括：

- 首先，在数据源方面，厂商需要具备政府公开数据的数据接入能力，并可与区域性银行自有数据进行整合，统一支撑小微风控建模；由于小微企业尚无成熟的信用数据体系，获取数据质量参差不齐，厂商需要对获取数据进行初步筛选，以减轻区域性银行数据应用的压

力。除此之外，能够接入通用数据如银税数据之外的外部数据，比如舆情数据等，将是必备能力。

- 其次，在风控模型方面，厂商需具备基于常规数据的建模咨询能力并提供风控能力建设相关工具。针对小微客群建立通用的风控模型是一项长期工程，就目前而言，厂商需要对小微核心客群进行分层处理，针对不同客群或者不同的小微信贷产品构建针对性的风控模型，并逐渐提炼通用基础模型；同时，厂商具备持续的模型迭代能力将是重要优势。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 3 家及 3 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）

金融壹账通

厂商介绍：

金融壹账通是平安集团旗下金融科技服务平台，专注为银行等金融机构提供智能获客、智能营销、智能风控、智能运营等端到端的解决方案，客户涵盖中国 6 大国有银行、12 家全国性股份制银行和 98% 的城商行。2020 年以来以“壹企业”平台作为载体对接中小企业，通过金融科技服务，帮助金融机构实现放款 130 亿，较 2019 年上升 200%+。

产品服务介绍：

金融壹账通为区域性银行提供贷前预审、贷中审批、贷后管理、催清收的端到端、全流程智能风控解决方案，通过建设端到端信贷系统，打造“整车”底盘，提升信贷全流程的科技能力。同时，打造互联网诉讼解决方案，实现集线上案件承接、催收公司对接、法院诉讼等服务于一体的服务平台。

能力解读：

在信贷全流程线上化方面，标准化功能模块独立输出，可自主配置流程、规则、参数，13 大模块组件化配置满足不同场景的风控需求，打造 100% 全线上信贷管理平台，减少 40%+ 的人

工录入，客户管理量提升 30+%；

在风控能力提升方面，API 接口 20+，可以一键接入税票数据、行业场景数据、企业/企业主工商、司法、反欺诈等数据，覆盖全国；信贷系统内嵌 8 大企业标签体系，3000+企业画像标签，可以提供覆盖多场景的业务经验和风控咨询方案，支持贷前、贷中、贷后全流程多种风控策略和模型。

典型客户：

平安银行等

同盾科技

厂商介绍：

同盾科技是中国智能分析和决策领域领军企业，以人工智能、云计算、大数据三大核心技术体系为基础，基于对数据的探索洞察和深刻理解，将深度学习、联邦学习等领先技术与业务场景深度融合，为金融、保险、互联网、政务、零售、物流等行业提供智能分析与决策服务，赋能并激发客户，帮助客户做出更佳决策。截至目前，累计已有超过一万家客户选择了同盾的产品及服务。

产品服务介绍：

同盾“小微信贷风控解决方案”以专业风控经验为基础，秉承 AaaS（智能分析即服务）理念，基于 SPEO（调研-规划-实施-运营）方法论，针对小微企业普惠信贷服务需求打造整体风控解决方案，为区域性银行提供合作方尽职调查、风控体系架构搭建、信贷全流程风控设计落地和运营、风控人员培训等全流程一站式服务。

能力解读：

提供中小微企业信贷及供应链金融咨询服务。同盾科技凭借对中小微信贷业务的深刻理解和对金融科技工具的前瞻探索，为银行提供从产品设计、运营管理、获客营销、贷前风控、贷中预警、贷后管理等中小微信贷全生命周期的业务方案咨询服务；

提供合作方尽职调查服务：同盾科技依托旗下中博信征信第三方征信服务提供商，为合法注册企业依法依规建立企业信用档案，为银行提供企业信用评估报告、企业实力评分以及企业监

控等产品与服务；

提供一体化小微信贷风控解决方案：基于咨询服务与尽职调查服务，同盾科技为银行提供准入筛查（反欺诈准入风险扫描）、风险画像、AI 智能尽职调查、信用评分、授信策略、贷后预警等全流程解决方案，并提供平台运营、风控人员培训等服务。

典型客户：

某股份制银行、某城商行等

拓尔思

厂商介绍：

拓尔思以“语义+智能+行业”为战略将人工智能和大数据技术应用到数字政府、金融大数据、互联网内容安全和媒体融合等领域。拓尔思基于 TRS 数星智能风控大数据平台，以“SAAS+DAAS+本地化”的市场定位，提供在线风控数据服务与智能风险知识挖掘工具，最大限度地提升金融机构风控能力。目前为止，拓尔思已服务中国银行、中国农业银行、国家开发银行、平安银行等多家银行。

产品服务介绍：

TRS 数星智能风控大数据平台，是一款利用人工智能、大数据、自然语言处理、知识图谱技术构建的综合型在线服务平台。平台围绕海量异构数据，全面监控海量金融实体多维风险。平台提供智能多维标签、预警信号推送、风险事件跟踪、风险传导关联、综合异构图谱等贯穿多场景全流程风险管理功能，提升金融机构风控能力。

能力解读：

对于银行风险监控与预警而言，TRS 数星智能风控大数据平台提供的核心价值包括两方面，分别是数据接入与数据价值分析。

在数据接入方面，基于拓尔思多年的大数据采集技术，接入海量异构数据并进行实时文本处理，并将舆情数据、定向数据、内部数据和第三方数据进行整合，构建风险全量数据池。拓尔思可以接入的外部数据源主要包括境内外舆情数据、公告数据、行政处罚数据、研究报告等企业相关数据。

在数据价值分析方面，基于自然语言处理与知识图谱技术，对数据进行筛选，从海量低密度价值数据中真正提炼高价值、高精炼知识数据。

平台具有高可扩展性、高性能的异构数据跨场景 AI 算法能力。涵盖实体识别、实体融合、实体切片、关系识别、事件脉络、信号溯源等 6 大核心算法，内置超过 20 种实体风险场景模型。

支持海量数据信号化处理，利用时间序列、相似性排序、热度预判、指标抽取等核心技术，形成风险预警信号，深度应用于风险监测业务中，信号准确性超 99%。

自主研发的语义智能 AI 分析引擎，可支持文本分类、文本聚类、实体抽取、关系挖掘、数据比对、情感分析等多种核心自然语言处理技术，其中核心文本分类准确性超 85%。

典型客户：

中国银行、中国农业银行、国家开发银行、平安银行等

客户案例：

某银行是一家跨区域经营的股份制商业银行，对公业务是其最主要的利润来源和业务动力。该银行风险理念逐步从管控风险向主动管理风险转变，并重点建设风控监控与预警能力，大数据风控是主要手段，因而对银行风控数据和价值挖掘能力提出新的要求。外部数据源不足、无法高效从海量数据中提取真正有价值的风控数据以及多模态异构数据处理能力不足是银行面临的主要挑战。

银行为进一步提升大数据风控能力，与拓尔思进行合作，为金融服务风险控制安装“智慧大脑”。拓尔思基于 TRS 数星智能风控大数据平台，为该银行接入包括境内外舆情数据、公告数据、行政处罚数据、研究报告等企业相关数据；并基于自然语言处理与知识图谱技术对外部舆情数据进行筛选，提炼知识化风险数据推送银行，同时关注事前低强度异动，监控高强度预警信号与低强度异动线索的相关性与传导性，提前预知异动。

基于拓尔思的智能风控平台，该银行通过对互联网、新媒体、集团内部各类渠道的新闻资讯、研究数据、文本等信息的智能分析，为企业构建起综合舆情分析服务平台，实时监控企业风险动态；同时基于全量市场数据，形成基于事理图谱的组合策略及关联模型，构建对未来形成预测分析及归因分析能力，判断企业未来可能存在的风险标签和风险事件，强化风险预警能力。

微众信科

厂商介绍：

微众信科是一家科技型征信企业，专注于普惠金融和金融创新服务，以征信和风控为基础，利用人工智能及大数据技术，深挖企业大数据应用价值，为中小微企业、金融股机构提供服务，解决小微企业融资难、贵、慢以及企业信用度量难题。微众信科的主要客户包括六大国有银行、11家股份制商业银行、14家民营银行和超过90家城商行及农商行等金融机构。

产品服务介绍：

微众信科作为信用科技服务商，主要为银行业金融机构提供信贷场景下的企业征信报告、信贷风险决策系统、信贷一体化解决方案等信用科技产品和服务，助力银行打造纯信用、线上化、自动化、批量化、智能化的中小微企业信贷产品。

能力解读：

围绕中小微企业建立信用评价能力，微众信科引入中小微企业的涉税经营数据、工商数据和司法数据等替代数据，采用大数据实时征信技术，衡量企业的稳定性和经营情况等信用状况，为中小微企业进行信用评价，实现精准画像，助力解决中小微企业信用评价缺失的问题；

提供风险决策服务能力，微众信科传统的财务指标分析、人工审批相比较，公司引入量化驱动和机器学习技术并结合统计模型和专家决策等方法，运用多维度风险指标和各类型决策规则，形成覆盖众多业务场景、贯穿贷前贷中贷后全流程的九大类风险决策模型，为金融机构实现了线上化、自动化、批量化和智能化的信贷决策支持；

提供信贷一体化解决方案，微众信科基于自身的信用科技能力，为银行输出针对中小微企业信贷的一体化解决方案，将中小微企业的贷款需求特征，与银行的自身风控模式及风险偏好等特点结合，为银行业金融机构提供信贷产品规划、客群定位与分析、授信审批流程规划与设计、企业信用获取与评估和风险评估与决策等全流程设计，并通过信贷流程自动化、信用评估精准化、风控模型智能化、服务内容模块化等技术手段，协助银行实现针对中小微企业信贷产品快速上线、规模上量和风险可控。

典型客户：

工商银行、光大银行、江苏银行、重庆农商行、网商银行等

3.5 供应链金融业务

终端用户：

银行公司金融业务部门、对公信贷业务部门、交易银行部门、数字银行部门、信息科技部门等

核心需求：

近年来，我国企业经济形态发生变化，逐渐由过去独立的企业形态转变为以供应链为核心的、贯穿上下游的集团式企业形态，围绕供应链形成的供应链金融越来越受重视。作为供应链金融中的重要一环，为解决中小企业融资难的问题，提升区域性银行话语权，区域性银行供应链金融业务越来越重要。

而在供应链金融业务开展的过程中，区域性银行存在以下几个方面的问题：

- 传统供应链金融信息化程度不高，供应链上企业办理信贷等业务需要亲自去柜台，业务流程繁杂，效率低下。区域性银行需要构建统一的供应链金融业务平台，以提升业务办理效率；
- 传统供应链金融信息获取方式落后、信息获取渠道不足，且信息筛选能力欠缺，易造成信息不对称的局面。因此，区域性银行需要具备强大的底层数据获取能力，以支撑供应链金融业务的开展；
- 区域性银行传统供应链金融业务模式较为粗放，更多为横向拓宽行业广度，而非纵向延展行业深度，因此缺乏深度的行业认知，对供应链上主体的了解也较为不足，对当地特色产业挖掘不足，导致区域性银行开展业务会面临一定障碍。区域性银行需要具备强大的数据分析能力，基于详细的客户画像、准确的客户分层，深入挖掘客户需求，以实现精准营销与高效运营；
- 供应链金融业务的开展离不开强大风控能力的保障支撑。区域性银行由于展业有地域限制，对公业务聚焦于本地核心企业，而本地核心企业数量有限，区域性银行的对公模式加剧了其信用风险、流动性风险等业务风险——一旦核心企业经营不善，区域性银行“压大头”的供应链金融模式很容易产生“压错大头”的结果。因此，在风控领域积极运用新技术，丰富供应链模型预警，建立模型识别企业类集团关系，通过数据分析对客户进行信用评级，构建全数字化风险引擎与全流程数字化风控平台，成为区域性银行开展供应链金融

业务的重要需求。

厂商能力要求：

- 厂商需有能力基于区块链等技术，为银行构建统一的供应链金融业务平台或供应链系统，为企业采购、生产、加工制造、销售等环节的供应链全链条提供增信、在线融资、担保、账款管理、结算、投资理财等一系列的综合金融与增值服务；
- 厂商需具备强大的数据收集获取能力和渠道能力，能帮助银行对接、协同外部数据（如供应链、工商、税收、征信、法务等）及多种内部数据，并基于这些数据源整合供应链上下游企业的信息与数据；
- 厂商需具备强大的数据分析能力，能基于大数据等技术能力，为银行提供多纬度的数据分析，从行业区域、企业、贸易质量、敏感信息等多方面切入，帮助银行建立详细精准的企业画像与企业分层，深度挖掘企业需求，以实现精准营销与高效运营；
- 厂商需能够提供基于大数据的智能风控技术，利用人工智能算法、区块链等技术构建风险引擎，帮助银行建立模型以识别企业风险指标和企业类集团关系，并自动对企业进行信用评级，从而助力银行实现供应链金融的贷前、贷中、贷后全流程风控。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 1 家及 1 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）



联易融

厂商介绍：

联易融 2016 年 2 月成立于深圳，并于 2021 年 4 月在香港上市，是首家上市的中国供应链金融科技 SaaS 企业。联易融聚焦于 ABCD（AI、区块链、云计算、大数据）等先进技术在供应链生态的应用，以线上化、场景化、数据化的方式提供创新供应链金融科技解决方案，满足核心企业及金融机构不断变化的业务和科技需求。目前，公司股东包括腾讯、中信资本、正心谷、新加坡政府投资公司（GIC）、渣打银行、BAI 资本、招商局创投、创维、泛海投资、普洛斯、微光创投等国内外优秀大型企业和基金。

产品服务介绍：

联易融基于 AI、区块链、云计算、大数据等先进技术，聚焦于供应链金融，向银行等金融机构提供金融机构云，旨在帮助金融机构数字化、自动化及精简化的提供供应链金融服务。

能力解读：

联易融能够为银行搭建统一的供应链金融业务平台，如基于区块链技术的多级债权流转平台“讯易链”，运用区块链、云计算等核心技术能力自主研发的企业级区块链服务平台 BeeTrust，能够为银行提供底层适配、强隐私保护、方便快捷、低成本、可视化、用户体验良好的一站式区块链解决方案；

联易融具备强大的数据收集能力和渠道能力，能够深度运用区块链+云计算+大数据+AI 技术链接产业链条参与方，构建供应链+可信产业生态环境。支持多种区块链底层，能够适配众多区块链平台，构建出更高效、更可靠的应用模式；能够快速与企业 ERP 系统、OA 系统等内部系统高效连接，整合多方数据与资源，适应不同的实体经济场景，并且满足各类企业客户的快速上线需求；能够通过多方参与业务协同、数据动态实时获取、弱中心化协作增信，提升供应链全链路协作能力；

联易融平台集成了多种先进的技术。区块链技术保证了资金流向可溯源、信息公开透明，在重构供应链金融的信用基础的同时，也为保障用户信息和资金安全带来更多技术优势；AI 自动学习-图像比对技术、NLP 语义识别、OCR 及大数据分析等技术，能够显著提升银行业务办理效率，增强用户体验。

典型客户：

交通银行、工商银行、光大银行、厦门国际银行、洛阳银行等

蚂蚁链

厂商介绍：

蚂蚁链是蚂蚁集团代表性的科技品牌，致力于打造数字经济时代的信任新基建。蚂蚁链坚持核心技术突破，融合包括区块链、AIoT、智能风控等技术，通过链接各个产业网络，扎实解决行业实际问题，推动区块链技术平民化。坚持开放生态，与合作伙伴共建共享区块链产业带来的

价值互联红利。

产品服务介绍：

蚂蚁链-双链通供应链金融服务平台，通过将核心企业的应收账款进行数字化升级，使得应收账款可以作为信用凭证，在供应链中流转而传递给上游供应商，从而解决供应链末端的小微企业融资贵、融资难的问题。同时，基于金融级别的身份安全和交易安全认证，也为企业在线零接触交易提供了完整的解决方案。

能力解读：

蚂蚁链-双链通供应链金融服务平台，能够向银行、保理、担保、信托等各种金融机构，以及供应链上下游的核心企业及供应商全面开放，共建基于区块链的供应链金融协作生态。

蚂蚁链-双链通供应链金融服务平台，能够向银行提供数字资产全生命周期管理。应收账款全生命周期数字资产上链，数字资产的生成、流转、融资、销毁直接在链上完成，杜绝非区块链系统常见的费用双花和对账不一致问题。

蚂蚁链-双链通供应链金融服务平台，采用自研的区块链技术，从硬件、网络、存储、计算、密码学、共识、成块等底层技术，到应收账款的确认、流转、融资、清分等业务环节，保证供应链上各环节业务的信息和业务数据安全可控。

典型客户：

光大银行、上海银行等

3.6 政府业务

终端用户：

银行对公业务部门、信息科技部等

核心需求：

作为立足于本地的金融机构，区域性银行与当地政府机构关系密切，绑定颇深。

- 数据共享开放是政银合作的基础，数据共享开放程度的高低则直接影响着政银合作的效

果。当前政银合作由于缺乏顶层设计、政府数据敏感度高等原因，数据开放共享水平较低。银行需要积极开发政务数据获取平台，并充分利用大数据、云计算、人工智能、区块链等技术对海量数据进行挖掘分析。

- 传统的银行与政府的合作基于线下，业务流程繁复、响应速度慢，无法及时地帮地方政府进行融资贷款。银行需要与政府建立线上化的信贷业务平台，便利政府融资贷款，以解决地方政府融资难、流程繁复、响应速度慢的问题；
- 传统的银行与政府及金融机构的合作深度不足，场景少。传统银政合作多为信贷融资合作，而随着智慧政务的兴起，银行作为重要的资金提供方，需要融入其中甚至参与建设。银行需要助力政府建立线上智慧政务平台，或作为其中一环接入线上政务平台，方便政务办理；同时以智慧政务为纽带，与政府共建公共服务场景生态，构建全流程一体化平台化的在线服务，接入多渠道，以加深合作，丰富场景。

厂商能力要求：

- 厂商需要具备强大的数据获取能力，有海量数据积累或有强大的数据源对接能力，能通过 API 等方式获取各类政务数据，还要充分发挥人工智能、区块链等前沿技术的优势，最大程度地消除政府部门的数据泄露顾虑；同时厂商需具备数据治理与数据分析能力，以对获取到的政府、税务、工商等数据进行深度挖掘。
- 厂商需有能力建设线上化的信贷业务平台，并能在平台上集成多种功能，以解决地方政府融资贷款难、流程繁复、响应速度慢的问题。
- 厂商能整合现有政务服务场景，并结合当地企业及民众需求，帮银行和政府搭建新的综合服务场景。基于区块链、大数据、人工智能、VR 等技术，助力银行和政府共建智慧政务或智慧城市平台，助力银行与政府构建深度融合、相互呼应的公共服务体系。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 1 家及 1 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）



同盾科技

厂商介绍：

同盾科技是中国智能分析和决策领域领军企业，以人工智能、云计算、大数据三大核心技术体系为基础，基于对数据的探索洞察和深刻理解，将深度学习、联邦学习等领先技术与业务场景深度融合，为金融、保险、互联网、政务、零售、物流等行业提供智能分析与决策服务，赋能并激发客户，帮助客户做出更佳决策。截至目前，累计已有超过一万家客户选择了同盾的产品及服务。

产品服务介绍：

同盾科技“中小微企业金融服务平台”通过对行方、政府机构内外部数据进行融合、加工、挖掘、建模和关联性分析，运用复杂网络、规则引擎等分析决策工具，利用风控建模刻画企业画像，得出企业评分，生成企业评价报告，同步采取“互联网+政务+金融+大数据风控”模型和“线上+线下”相结合的金融服务模式，整合多方资源，破解信息孤岛，架起政府部门、金融机构、中小微企业等多方沟通的桥梁，让企业需求和金融供给“无缝对接”，有效解决过去融资过程中信息不实、信用不足、信任不够等问题。

能力解读：

“中小微企业金融服务平台”具有平台化、数字化、智能化和集市化的特征，能有效地拓展供给侧、扩大需求侧、完善管理侧。

拓展供给侧：平台拓展了资金供给侧，将银行、股权投资机构、保险、担保、金融租赁等可为企业提供金融服务的持牌机构纳入，鼓励其通过创新金融产品、开展技术研究等方式满足企业全生命周期的各种融资需求。

扩大需求侧：平台尽可能将各行各业的中小微企业吸纳到平台上，通过大数据、人工智能的手段降低企业进入的门槛，持续渗透传统金融机构所忽略的企业。

完善管理侧：平台帮助政府机关打造主动型服务模式，实现对中小企业应帮尽帮、因企施策、按需施策。打破过去一些中小企业求助无门的困境，进而推动服务思路的转变，不仅是企业单向去找银行，同时推动银行找企业，政府帮企业，供需服三方无障碍流动，交叉对接，实现风险共管。

典型客户：

唐山银行等

3.7 财富管理营销

终端用户：

银行私人银行部、财富管理部等业务部门或理财子公司、信息科技部门等

核心需求：

伴随着私人财富总体规模的攀升，中国目前已成为全球第二大的财富管理市场。由于区域性银行的现有能力较为薄弱，资源禀赋较领先银行也有一定差距，在理财产品同质化严重的背景下，区域性银行重点聚焦于精准营销能力提升。

现阶段，区域性银行，在精准营销实现方面面临的主要挑战有：

- 线上渠道触客能力弱，核心依靠客户经理进行一线获客，且围绕客户经理的数字化工具打造尚不完善，精准需求匹配与服务能力无法满足业务需求；
- 客户需求趋于多样化，理解客户需求对于产品精准营销至关重要。区域性银行已初步建立客户分群、分层经营体系，但由于缺乏客户理解，客群策略对实际经营的指导性不强；
- 在产品配置方面，当前仍以产品销售为导向，大类资产配置研究能力及基于 KYC 的客户资产配置能力不足。

厂商能力要求：

- 厂商需具备丰富的渠道资源或强大的渠道对接能力，能够帮助银行拓展多种线上营销渠道，促进理财产品的宣传、传播；同时，厂商还需为客户经理赋能，为其打造多种数字化工具，助力客户经理拓展线下服务渠道，从而实现银行线上、线下的全渠道触客与获客；
- 厂商需能够提供针对理财客户营销的联合建模或端到端解决方案，通过深度客户洞察，挖掘客户需求，对客户进行分层，并基于此设计不同的理财产品，构建不同的推荐策略，实现理财产品“千人千面”的精准营销与精细化运营，从而提高客户体验与客户粘性；
- 厂商需能够为银行提供智能投顾技术支持，利用数据模型与算法，帮助银行实现面向大众的净值型理财产品的自动化、智能化资产配置，从而提升净值型理财产品对大众客户的覆

盖度。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 3 家及 3 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）



火山引擎

厂商介绍：

火山引擎是字节跳动旗下的企业级技术服务平台，将字节跳动快速发展过程中积累的增长方法、技术工具和能力开放给外部企业，提供云、AI、大数据技术等系列产品和服务，帮助企业在数字化升级中实现持续增长。作为字节跳动对外赋能企业增长的重要窗口，火山引擎金融行业解决方案团队为银行提供 MAU 用户增长、业务增长、降本增效等多种解决方案，助力金融机构提升智能化水平。

产品服务介绍：

火山引擎基于自身海量的内容库和先进的推荐引擎，为银行提供覆盖内容建设、内容推荐及内容带货的全链路内容运营综合解决方案，帮助银行实现从“获客”到“活客”、从“留客”到“转化”的客户全周期变化，助力银行实现财富管理业务的智能增长。

能力解读：

火山引擎能够为银行构建丰富的内容生态。提供海量内容库，有抖音、今日头条、西瓜视频三大内容源头，涵盖多种内容题材，覆盖政策、文化、财经等多种内容；借助 AI、NLP、ASR 等技术，为银行搭建了“内容理解模型”，经过机器学习筛选内容，构建符合银行调性的内容池；引入大量金融行业自媒体与优质个人创作者，进行内容生产；搭载黑白名单机制，帮助银行建设丰富、高质的内容矩阵。

火山引擎能够提供基于目标的内容推荐引擎。遵循“向量化召回，数据依赖”和“预测目标，模型排序”两个原理，基于不同客群的特质及兴趣，向其进行了“千人千面”的内容推荐；同时实时洞察热点，形成话题的内容合集模块，实现高热和高亮内容的精细化运营。

火山引擎能够实现内容赋能线上直销与内容赋能客户经理。帮助银行建立广告系统，构建内容与产品的关联，实现线上“顺滑”带货；为客户经理搭建渠道，实现对客户经理的赋能，促进线下财富管理业务的有效开展。

客户案例：

某区域性银行传统的财富管理业务，缺乏对客户潜移默化的影响，仍停留在资产驱动的传统销售模式上。提升对客户的潜移默化能力，以提升营销与运营的效率，成为了该区域性银行的关键目标。因此，作为营销与运营的关键抓手，内容运营越来越受银行重视。

基于该区域性银行的内容运营需求，火山引擎为其提供了全链路综合解决方案。基于海量的内容库，火山引擎为其构建了丰富的内容生态，吸引用户进入；在丰富的内容池的基础上，火山引擎金融解决方案团队帮助该银行引入了基于目标的内容推荐引擎，极大地提升了内容推荐的价值；在前期内容运营的基础上，火山引擎帮助该银行从内容赋能线上直销和内容赋能客户经理两方面，用内容带动业务，实现了用户的转化。通过上述解决方案，火山引擎帮助该银行提高了获客能力，提升了客户活跃度与客户粘性，同时赋能线上直销与客户经理，助力财富管理业务从线上、线下两方面都实现了有效增长。

3.8 远程银行

终端用户：

银行各业务部门、独立的远程银行部/远程银行中心一级部门、金融科技部门等

核心需求：

数字化转型近年来是银行的重要议题。在自身区域化限制与疫情催化影响下，区域性银行更需要开拓业务半径，因此不受时间及空间限制的远程银行成为了区域性银行数字化转型的重要路径。在落地远程银行的过程中，区域性银行有以下几方面需求：

- 渠道运营离不开统一的业务平台与丰富的产品体系。因此，建立统一的、扩展性强的远程银行业务平台，成为区域性银行的重要诉求；
- 渠道运营离不开全渠道的拓展或接入。而随着银行客户消费模式与消费主场发生转变，原

有线上渠道已无法满足区域性银行全渠道对接需求。因此，为远程银行对接 APP、小程序等多种渠道，成为区域性银行的关键需求；

- 基于远程银行平台的建设，银行具备了海量客户信息，而渠道运营离不开对客户信息的处理与分析。银行需构建远程银行渠道的数据分析平台，基于客户基本属性、行为轨迹、资产偏好等特征细化标签、精细化分层、进行深度挖掘分析；
- 渠道运营离不开强大的风控体系支撑。随着远程银行的推进，区域性银行衍生出安全、合规、风控方面的需求。远程服务的开展，全渠道的对接，使得身份欺诈、抵赖、篡改等网络安全问题与日俱增，因此，运用反欺诈、防抵赖、防篡改等多重风控手段，为远程银行的安全性及合规性做支撑，愈发成为区域性银行的重要诉求。

厂商能力要求：

厂商需要能够提供覆盖全流程、多渠道的远程银行综合解决方案，具体而言需要具备以下能力：

- 技术能力方面，可基于音视频技术、人脸识别技术、声纹识别技术、ASR、NLP、TTS 等技术，帮银行搭建统一的远程银行“智能中台”，包括智能客服系统（智能外呼、智能质检、智能接待等）、智能业务办理、大数据决策平台等；同时还需要保障“智能中台”的稳定性、可靠性、易用性和可扩展性；
- 场景及渠道层面，厂商提供的远程银行综合解决方案需要覆盖个人贷款线上面签、线上理财、远程客服等多种业务场景，能够通过 API 等工具对接 APP、小程序等多种渠道，实现全时全场景、全渠道多载体的线上化服务，助力银行打造极致的客户体验；
- 数据方面，需具备强大的数据分析能力。能基于海量的客户信息，根据客户基本属性、行为轨迹、资产偏好等特征对客户数据打标签、建立客户画像、进行客户分层，并能在此基础上对客户数据进行深度挖掘，为银行构建强大的客户洞察能力、实现差异化经营管理作保障；
- 风控合规方面，能提供基于远程银行的风控保障支撑，在提升用户体验的同时兼顾安全、合规、监管要求。如提供数据加密服务。提供可靠的双录支撑并支持时间戳、水印等功能，以提高银行反欺诈、防篡改水平。提供实时运维监控服务，保证业务及数据的安全性；
- 部署方式方面，可提供云端、API、混合云、本地化等多种方式，满足不同银行不同业务的个性化需求和监管需求。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 3 家及 3 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）

声网

厂商介绍：

声网 Agora (NASDAQ:API) 成立于 2014 年，是全球实时互动云服务开创者和引领者。开发者只需简单调用 Agora API，即可在应用内构建多种实时音视频互动场景。声网 Agora API 已经赋能社交直播、教育、游戏电竞、IoT、AR/VR、金融、保险、医疗、企业协作等 20 余行业，共计 200 多种场景。自成立至 2020 年底，声网累计实时音视频分钟数超 10,000 亿分钟，实时互动技术服务覆盖全球 200 多个国家和地区。

产品服务介绍：

声网的远程银行解决方案基于自身强大的视频云能力与混合云部署能力，赋能理财面签双录、虚拟营业厅、视频银行、金融呼叫中心、银行理财直播路演、VTM、金融直播等多场景，集成实时音视频、屏幕共享、文档共享、文件标注、实时消息、录制存证、AI 增强等功能，助力银行在满足金融监管合规要求的同时，扩展服务半径、提升服务水平。

能力解读：

基于自身先进的音视频技术，声网为银行提供一站式视频银行解决方案，包括“金融视频云中台”、“金融大数据-数据中台”和“全渠道银行-业务中台”的搭建。

业务场景方面。声网视频银行覆盖客户服务、理财业务、对公业务、零售业务等多种业务场景。

功能方面。声网视频银行集成了实时音视频、屏幕共享、文档共享、文件标注、实时消息、录制存证、AI 增强等丰富功能，基于声网 Agora 音视频编解码专利算法和优异弱网对抗能力，支持 1080P 60fps 超清视频，48kHz 全频带音频编码，具备优秀的音频 3A 算法和 AI 智能降噪算法。

性能方面。连通率高，能达到 99.9%以上；稳定性强，在偏远地区或信号相对较弱的区域，也能保障音视频的稳定性；超低延时，优秀的弱网对抗能力，保证在 70%视频数据丢包情况下，音视频通话流畅；在 80% 音频数据丢包情况下，音频通话流畅；且声网视频云中台开放架构支撑产品持续创新与系统动态扩容。

风控合规方面。在进行线上视频业务办理时，声网可为银行提供金融双录的功能。通过音视频同步录制并存证，助力视频见证等业务办理，还原真实的业务场景，保障数据的安全可靠；声网可为银行提供混合云部署方案，数据传输经过多重鉴权控制、传输加密、异地容灾等安全机制，更提供实时运维监控服务，以保障数据安全可靠。

典型客户：

四川天府银行、湖南三湘银行等

客户案例：

四川天府银行成立于 2001 年，近年来通过开放合作不断搭建平台和整合资源，持续加大科技创新投入力度，围绕特色银行建设加快创新转型发展。随着金融科技的不断发展，数字化转型的不断深入，天府银行获客渠道与业务办理模式急需转型。

基于上述需求，天府银行与声网展开合作，引入了声网一站式视频银行解决方案。天府银行通过视频银行的业务办理，推出线上不见面金融，有效拓展了金融业务办理、业务咨询的便利性，通过混合云的网络部署模式，保证了金融业务的安全合规性。结合视频 AI，金融双录的产品功能，保证了金融业务的合规和可回溯性，真正实现了科技让金融生活更美好的产品理念。

通过一站式视频银行解决方案的部署，声网帮助四川天府银行实现了高效获客、提升了客户体验，同时满足了天府银行的监管、合规及安全需求。视频银行上线后，天府银行开户人数新增 20%。

腾讯云

厂商介绍：

腾讯云是腾讯集团倾力打造的云计算品牌，面向全世界各个国家和地区的政府机构、企业组织和个人开发者，提供全球领先的云计算、大数据、人工智能等技术产品与服务，以卓越的科技

能力打造丰富的行业解决方案，构建开放共赢的云端生态，推动产业互联网建设，助力各行各业实现数字化升级。

产品服务介绍：

腾讯云基于实时音视频、智能选路、生物识别、安全加密、双录存储等技术，通过混合云的部署方式，同时灵活对接各类业务场景，为银行提供了金融虚拟营业厅产品及远程银行解决方案。

能力解读：

作为全线上金融服务解决方案，腾讯云虚拟营业厅基于实时音视频、AI 等技术，有效整合了实时互动视频场景与银行业务办理系统，通过“视频柜员”交互的方式，进一步将个人信息修改、贷款面签、对公开户法人面签等需要到营业厅办理的业务转移到线上，并通过视频双录、双向传输加密等技术手段做到全程留证。在监管合规的前提下，为银行解决营业网点服务受时间和空间限制的问题。

腾讯云基于生物特征远程识别技术和实时音视频技术，为银行远程银行业务开展提供支撑。目前，腾讯云在远程生物特征识别上有两类方案：人工远程视频核身及远程自动人脸核身。而基于实时音视频技术，腾讯云提供覆盖全程的实时云端录制功能，功能上，含录制文件存储、回放及下载，也支持自有服务端部署录制，保障业务合规性；性能上，通话时延低于 300ms，抗丢包率超过 70%，抗网络抖动超过 1000ms，弱网环境下依然保证通话流畅稳定。

典型客户：

浦发银行、兴业银行、天津滨海农商行、泸州银行、西安银行等

网易云信

厂商介绍：

网易云信是集网易 24 年 IM 以及音视频技术打造的融合通信云服务专家，稳定易用的通信与视频 PaaS 平台。提供 IM 即时通讯、5G 消息平台、一键登录、信令、短信与号码隐私保护等通信服务，音视频通话、直播、点播、互动直播与互动白板等音视频服务，视频会议等组件服务，以及内容传输安全检测两大问题一站解决的安全通信产品「安全通」。目前，网易云信已经帮助 120 万企业开发者成功发送 1.6 万亿条消息，覆盖智能终端 SDK 数累计超过

186 亿。

产品服务介绍：

作为金融数智时代的赋能者，网易云信提供稳定、可靠的泛金融一站式能力平台，助力金融行业客户数智升级、降本增效，打造云上金融。该平台集实时音视频、屏幕共享、文件标注、同屏协作、实时消息、录制存证、智能质检、虚拟数字人、直播、点播等功能于一体，全面覆盖远程银行、视频营业厅、远程面签、视频双录、金融公证、协同办公等场景，支持公有云、私有云、混合云等多种部署方式，实现金融级数据安全。

能力解读：

依托自身稳定、可靠的音视频技术和即时通讯技术，网易云信为银行客户提供了一站式能力平台，助力银行转型升级。

网易云信提供的产品功能丰富、场景多样：远程面签为零售业务、小微及对公业务赋能；虚拟数字人通过可视化智能交互形式接管人工，适用于业务引导、营销推广及贷款面审、理财双录等场景，满足用户 24 小时全天候业务咨询与办理需求；金融公证通过线上视频公证手段，为银行及公证机构提供意愿双录保全（公证过程全程录音录像）、文书电子签名、身份在线核验等无接触式公证服务，提高银行公证效率；协同办公则基于即时通讯能力，实现富文本消息加密收发、群聊私聊、通讯录及用户隐私权限管控等能力，提高协同办公效率、保障信息安全。

网易云信提供的产品满足安全及监管需求：在自助业务办理过程中，结合视频录制和智能风控措施提升业务安全性，例如智能检测业务办理人的人像是否离框、是否有第三人入镜、遮脸、捂脸等。业内首创双通道混合云架构进行部署，在内网部署音视频节点，满足超柜等内网设备的接入，提供高安全性、符合监管要求的技术支持；针对通话两端均在外网的情况，通过遍布全球的音视频节点与高速专线的“金融专属云”通道，确保音视频的高稳定性与低延时性。

典型客户：

中国银行、中国工商银行、平安银行、长沙银行、台州银行、南京银行等

客户案例：

伴随互联网巨头的入局，银行传统业务受到冲击，竞争愈加激烈。作为中国区域银行的排头兵，南京银行一直走在数字化转型探索的前沿。如何贴近客户应用场景，释放优质服务能力，寻找

新的价值空间，成为南京银行的重要关注点。

基于此，南京银行携手网易云信及集成商将“金融互动视频服务”创新模式有效应用，赋能南京银行从 Bank（物理网点）走向无处不在的 Banking（移动网点），提供智能、便捷、安全、高效的金融服务，打造贷款线上视频面签、网点视频理财室、视频客服等多样化业务场景，实现真正意义上的远程视频银行，助力南京银行提升金融服务的效率和客户体验。平台部署方面，整个平台采用混合节点部署方式，根据南京银行业务的区别将不同服务部署在不同集群，从而兼顾了安全、监管、性能和用户体验。

“金融互动视频服务”的应用，带来两个显著变化：一是利用视频办理业务的用户呼叫量呈现逐月增长态势，代表了金融消费者对这种业务的认可；二是银行的效率得到了极大的提升。

赞同科技

厂商介绍：

赞同科技是一家坚持自主研发和技术创新的金融科技企业。经过了 20 多年的积淀和深耕，公司研发了 100 多个拥有独立知识产权的软件产品及丰富灵活的解决方案，服务客户 200 多家。

产品服务介绍：

赞同科技为银行提供了全能力“渠道无界”云柜员解决方案。通过交互和交割的分离，重构金融的代理服务模式，人们可以借助手机、电脑、PAD、智能音箱、银行自主设备等方式呼叫云柜员，通过视频实现“临柜”式的服务体验。

能力解读：

全能力“渠道无界”云柜员解决方案基于受理设备，依托于视频通讯技术，将传统柜面远程化，实现“远程式服务、临柜式体验”。

基于赞同科技的远程音视频通讯能力，客户可以跨越物理空间限制，通过网点固定设备、个人手机、移动设备等与远程柜员进行“面对面”的交流，并远程进行业务办理交互。赞同云柜解决方案，将银行业务的交互和实物交割分开处理，这种业务模式使得业务的办理不再受制于发起终端的外设能力。

典型客户：

平安银行、张家口银行、长安银行、长沙银行等

3.9 RPA

终端用户：

银行各前台业务部门（包括信贷管理部、资产清算部、线上业务部等）、中后台支撑部门（包括财务部门、运营部门、信息科技部、风险管理部等）

核心需求：

随着区域性银行业务量的快速增长及业务场景的不断丰富，传统的人工手动业务流程繁琐、重复度高，RPA 机器流程自动化逐渐为广大区域性银行所接受。

- 传统的人工业务通过手工操作，重复性工作多，给员工带来了极大的负担。通过机器人代替人工，并依托稳定的性能，提供稳定不间断、覆盖全时段的服务，从而解放人力，是区域性银行的关键需求。
- 人工业务模式错误率高，很难满足越发严格的合规与风控需求。建立标准化的业务流程，以消除人工操作风险、保证结果可预期，提高正确率，是区域性银行的另一重要需求。
- 传统 IT 系统改造复杂度高，易出现各种操作风险。因此，不改变现在计算机系统的跨系统、低代码开发与易于集成的特性成为 RPA 部署中的重要关注点。
- 随着 OCR、NLP 等技术的发展，这些技术与 RPA 的结合也愈发受关注。

厂商能力要求：

- 厂商需要能够向银行提供面向多种业务场景的自动化机器人（RPA），使各类重复化、高频次的业务流程实现自动化执行，以提升业务效率；
- 厂商提供的 RPA 需基于标准业务流程建立一定的规则，并基于规则进行数据分析处理，从而提升业务准确率；同时，自动生成评估报告，同时将整合好的数据自动录入系统，发送邮件通知业务人员进行审核，为银行业务运营提供深度洞察；另外，RPA 活动需要实现可追溯，满足监管合规要求；

- 厂商 RPA 需要提供跨系统、“非侵入”的部署模式和低代码的开发模式，同时要具备架构灵活、易于集成、兼容性高的优势，以保证原有 IT 系统不受影响；
- 厂商需在具备 RPA 底层能力的基础上，具备 OCR、NLP 等 AI 技术，从而使 RPA 从代替人的“执行”到代替人的“认知”甚至“决策，完成复杂的闭环”；

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）



金智维

厂商介绍：

金智维是一家专注于企业级 RPA 技术的人工智能公司。公司核心团队组建于 2009 年，由 IT 领域资深专家、金融交易的全栈型开发骨干以及人工智能领域研发团队组成，至今已拥有十余年企业级 RPA 技术的积累。金智维致力于用科技创新手段推动企业的数字化建设，凭借在银行、证券、基金、期货、保险等金融细分领域的领先市场占有率，金智维已成为 RPA 金融行业领导者。金智维已经为全行业提供超 20 万名数字员工，重塑企业生产力，让员工更有价值。

产品服务介绍：

金智维在国内率先推出具有自主知识产权的企业级 RPA（K-RPA），并以安全、高效、稳定的处理能力，兼具易扩展、易维护、易使用的管理特点，获得业界客户的高度认可和广泛应用。

能力解读：

金智维流程自动化解决方案覆盖业务场景丰富、跨越部门范围广，实现了企业日常运营中重复、繁琐、规则的流程的自动化操作，为企业带来大幅降本提质增效和人力资源释放。

金智维流程自动化方案 K-RPA 按照预先设定的规则操作，可以保证数据搬运过程中的数据一致性，数据核对和分析过程准确无误，且每个步骤都有日志记录，可供审计。

产品遵循安全易用、功能强大、稳定高效的设计理念，系统具备在大规模、高集成的企业复杂

环境中部署和管控的能力，平台内置机器人函数库，具有异常处理、安全审计、AI 集成的管理能力。

同时，金智维具备强大的 AI 能力，持续研究 OCR、NLP、ASR、知识图谱等 AI 技术，实现了 RPA+AI 的完美落地。

典型客户：

建设银行、工商银行广西分行、渤海银行、广州银行等

UiPath

厂商介绍：

UiPath 成立于 2005 年，是领先的机器人流程自动化供应商，可提供完整的软件平台，帮助企业高效完成业务流程自动化。

产品服务介绍：

UiPath 依托旗下三种智能自动化平台，从发现、构建、管理、运行、参与共五大部分十八个产品，实现为客户提供端到端的自动化服务解决方案。通过平台帮助客户部署无人值守、有人值守、测试和 AI 机器人，以此节约时间、提高效率，从而创造更高的业务价值。

能力解读：

UiPath RPA 覆盖多场景，包括零售信贷评估、零售欺诈检测等。

UiPath 提供企业级 RPA 平台为自动化生命周期提供支持。主要包括利用 Automation Hub 发现并记录自动化创意，并作为统一指挥中心管理整个自动化流程；Task Mining 记录员工日常任务，构建流程图；通过 RPA+AI 进行用户交互、阅读、处理文档，并利用 AI fabric 部署 AI 技能，将其直接拖放到 RPA 工作流程中进行自动化流程管理；用机器人执行任务；用嵌入式分布技术进行运营效果评估。

典型客户：

瑞丰银行、苏州银行等

艺赛旗

厂商介绍：

上海艺赛旗软件股份有限公司（i-Search）成立于 2011 年，是一家专业从事智能软件研发及技术服务的高新技术企业、上海市双软企业。公司业务辐射全国，可为国内企业客户提供完善的本地化服务。作为中国 RPA 行业领航者，艺赛旗连续两年入选 Gartner “Hype Cycle” RPA 领域案例厂商。目前，艺赛旗服务的客户超过 500 家，涵盖金融、运营商、能源、电力、制造业等众多领域。

产品服务介绍：

iS-RPA 是艺赛旗独立知识产权的 RPA 产品，其核心是通过模拟和替代的方式进行流程操作，为企业解决流程自动化难题。iS-RPA 以轻量化的形式，让银行的诸多业务流程步入“软件机器人替人做事”的新领域，实现业务系统的全面自动化。

能力解读：

艺赛旗 iS-RPA 在银行营运管理、计划财务、网络金融、人力资源、资产管理、审计、信用卡中心等多个部门及场景下均有丰富的应用，全面优化了银行的流程业务工作，使得银行在提高作业效率的同时也节约大量成本。

iS-RPA 设计器可以定义工作，列出机器人执行业务流程需要走的每一个步骤指令，并将指令发布到控制平台；控制台则负责运营治理、版本控制，将工作任务分配给每一个机器人，并监视和报告其活动；机器人位于虚拟或实体客户端中，直接与业务应用程序交互来处理事项。同时，操作全程记录，可实现追溯查询。

艺赛旗 iS-RPA 采用非侵入式部署方式，无需进行系统改造，即可串联众多平台和系统数据，实现跨系统、跨平台、跨业务部署与应用。

iS-RPA 支持 AI 能力扩展。iS-RPA+CVA——基于计算机视觉 UI 的自动化操作，对计算机软件 UI 进行解析和识别；iS-RPA+OCR——包括身份证、发票、驾照、营业执照、手写等丰富的 OCR 能力；iS-RPA+NLP——提供完善的文本理解和处理能力，包括语法、情感、相似度等。

典型客户：

广发银行、浦发银行、工银亚洲、上海农商银行等

3.10 云平台

随着区域性银行业务线上化、场景化、智能化等趋势的发展，高并发、高可用、高性能、扩展能力、迭代能力等互联网架构的能力成为银行所关注并重点建设的内容，银行上云已是大势所趋。云平台建设包含云基础设施与云原生平台建设两部分。

3.10.1 云基础设施

终端用户：

银行金融科技部门等

核心需求：

区域性银行上云已是共识，目前区域性银行以部署私有云为主，且 83% 的被调研区域性银行出于安全、稳定的考虑，不会将全量系统上云。但随着业务的发展，开放式混合多云是区域性银行未来的合理配置，区域性银行对于公有云的需求主要体现在两个方面：

- 在运营成本方面，相较于全国性银行，区域性银行金融科技投入相对较少，更为看重上云成本，在满足业务上云及监管要求的基础上降低部署以及后续运维成本是区域性银行亟待解决的问题；
- 在业务需求方面，未来开放生态是大势所趋，公有云部署可以使区域性银行更好地接触外部生态系统，提高线上业务处理的敏捷性。

厂商能力要求：

- 在云基础设施建设方面，厂商需要具备混合云部署能力，能够为区域性银行提供基础设施硬件和相关软件，并完成相关部署；具备云环境安全服务能力，不同云环境之间需要进行一定的技术隔离，以降低业务风险满足银行安全合规要求；除此之外厂商需具备一定的行业 knowhow，能够将行业经验融入产品，满足银行业务需求；
- 在产品服务方面，厂商最好能够为银行提供上云咨询服务和后续运维、产品迭代等售后服务，例如 IT 架构规划、数据迁移、安全服务等，帮助企业根据真实业务需求落地云部署。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 3000 万以上。）



京东云

厂商介绍：

作为京东集团面向企业、政府等机构的技术服务品牌，京东云是最懂产业的数智化解决方案提供商，致力于为企业、金融机构、政府等各类客户提供以供应链为基础的数智化解决方案。在金融机构服务领域，以联结产业供应链和数智化金融云为核心，京东云已为包括银行、保险、基金、信托、证券公司在内的超 780 家各类金融机构提供了数字化服务的综合解决方案。

产品服务介绍：

针对金融客户在安全、稳定方面的要求，京东科技提供与公有云同源的自主研发私有云产品 JDStack，让私有云产品具备公有云大规模场景检验过的稳定性和大规模承载能力。源自京东金融业务的 PaaS 产品和数据库提供了金融级 PaaS 产品和最佳实践。结合京东在金融、零售等领域的安全产品和运营经验，JDStack 为金融客户提供完整的金融级云产品服务解决方案。

能力解读：

解决方案层面。私有云支持提供基础模块和可选模块自由组合，可进行多维度监控以应对突发场景，并支持高可用容灾部署。私有云解决方案具有灵活性强、安全性高等优点，能够适配客户对不同规模云计算平台的需求，可通过物理隔离和安全增强等方法大幅提升系统安全性。

JDStack 支持客户按需定制，采用“1+N”模式实现灵活部署，“1”是最小化云平台底座，“N”是可选装产品集合。JDStack 支持超大规模、超高可用的双 AZs 部署模式，支持面向信创领域的一云多芯和各类国产化技术，全面支持 IPv6，具备全方位的安全防护体系以及安

全等级保护资质，并为客户提供一体化、智能化、自动化的运维和运营工具。

产品服务层面。借鉴京东云长期积累的最佳实践，提供专业的架构规划、业务上云、数据迁移、机房规划、网络设计、部署交付、运维运营、容灾备份、安全服务、应急响应等多种增值服务，对规划建设私有云平台提供专业服务和支撑。

3.10.2 云原生平台

终端用户：

银行金融科技部门等

核心需求：

在疫情防控成为新常态的背景下，开放银行、远程银行、数字化营销及支持等系统成为 2020 年金融云增量市场的主要内容；另外，随着小微业务数字化赋能的推进，供应链金融、产业链金融亦为金融云市场增长注入新的活力。区域性银行云设施备受挑战：

- 一是系统持续可用能力与系统扩缩容能力不足，虚拟机需要封装操作系统，占用 GB 级空间，资源损耗大，导致系统资源的使用效率偏低；传统应用系统虚拟机只能局部解决弹性伸缩问题，随着线上业务量的快速增长，高并发场景越来越多，传统应用系统架构高并发堵塞严重，无法应对短期流量高峰场景；
- 二是服务部署效率不足，传统产品上线周期长，交付环节出错率高，整体系统部署速度较慢；同时面对新的业务需求，持续敏捷交付能力不足，无法满足互联网时代区域性银行日新月异的业务需求。

厂商能力要求：

云原生平台建设是核心解决方案。在云原生平台建设方面，厂商需要具备的能力主要包括三个方面：

- 一是微服务架构建设能力。厂商所提供的微服务治理解决方案需能够与银行真实的业务需求和业务逻辑相匹配；微服务架构能够根据银行需求进行灵活的扩展限流，能够支撑跨语言、跨协议的微服务应用；同时厂商需具备运维监控能力；

- 二是容器云建设能力。厂商需要基于 Docker、Kubernetes 等容器相关技术，帮助区域性银行快速集成、部署容器产品，实现对各类异构云资源的统一管理；同时具备区域性银行服务经验，能够将银行落地经验融入容器平台，并提供安装和相应的售后服务；
- 三是提供 DevOps 工具。厂商需要提供 DevOps 平台的咨询服务，根据银行需求进行 DevOps 平台、容器平台和微服务架构的整体设计；同时能够提供 DevOps 平台工具并完成部署，提高软件或应用系统的开发效率。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）

 阿里云	 奥哲 Authine	 博云 BoCloud	 DaoCloud	 火山引擎
 华为云	 京东云	 腾讯云	 网易数帆	 谐云

京东云

厂商介绍：

作为京东集团面向企业、政府等机构的技术服务品牌，京东云是最懂产业的数智化解决方案提供商，致力于为企业、金融机构、政府等各类客户提供以供应链为基础的数智化解决方案。在金融机构服务领域，以联结产业供应链和数智化金融云为核心，京东云已为包括银行、保险、基金、信托、证券公司在内的超 780 家各类金融机构提供了数字化服务的综合解决方案。

产品服务介绍：

京东金融云分布式中间件平台（PaaS）旨在帮助金融机构搭建基于分布式架构的云原生技术中台。针对金融业务的高要求，提供高性能、高可靠的技术保障，实现异地多活容灾、监控一体化，结合分布式微服务开发框架、分布式数据库、微服务运行容器平台、互联网中间件、研发效能 DevOps 平台、监控运维等产品，以及资源自动编排等新技术，助力业务开发从“稳态”到“敏态”。

能力解读：

京东金融云分布式中间件平台（PaaS）的核心优势产品为云舰容器平台与 DevOps 平台。

云舰脱胎于京东集团全面容器化实践，符合云原生行业标准，支持运行容器超 200 万，峰值超千万核的超大规模容器集群，同时支持离在线混部，异地多活及双流双活高可用模式。云舰产品具备较强的兼容性，帮助业务充分利用多云部署优势，同时整合第三方生态组件和客户自研组件，满足应用多样化需求；

DevOps 平台，是京东云面向企业提供的研发运维一体化平台，产品融合京东最佳实践，以效能为导向，以应用为中心，面向敏稳双模体系，帮助银行实现研发资源高效整合、开发运维效率和交付质量持续提升。京东行云 DevOps 平台已率先通过信通院 DevOps 解决方案先进级认证。

典型客户：

浦发银行、苏州农商行等

网易数帆

厂商介绍：

网易数帆是网易集团旗下 TO B 企业服务品牌，定位于领先的数字化转型技术与服务提供商，业务覆盖云原生基础软件、数据智能全链路产品、人工智能算法应用三大领域，其中轻舟产品线为一站式云原生软件生产力平台，覆盖开发、构建、发布、上线运行、治理和运维等环节，源自网易内部的大规模互联网业务实践，经过金融、制造、物流等行业客户的生产环境验证。

产品服务介绍：

网易数帆的金融分布式解决方案，融合网易互联网技术与金融行业服务经验，帮助金融客户构建安全、稳定、高效、敏捷的现代化金融系统。提供微服务治理、容器云、云原生 PaaS 中间件、API 网关等云原生分布式组件，满足业务方聚焦特色的场景化需求，以支撑业务系统等容器化部署运行。

能力解读：

网易数帆的金融级分布式技术平台包括微服务平台产品、中间件产品、容器平台产品、软负载均衡产品以及服务网格产品。核心产品为微服务平台产品与容器平台产品。

微服务平台产品，为服务提供注册中心、配置中心、分布式事务、API、网关、监控管理等功

能，使得服务消费者能够快速地进行服务调用和能力开放，并实现对服务调用过程的监控和管理。

容器平台产品，资源池化和良好的弹性，实现资源共享，提高资源利用率；统一各业务部门不统一的异构环境，架构标准化；统一运维体系，推动业务的高可用过和运维标准化。

网易数帆的金融级分布式技术平台，支持微服务及服务网格架构，简化应用部署流程，让应用管理与交付更加标准、敏捷、高效、可控；支持跨云、跨资源基础设施，兼容国产无绑定；提供稳定可靠的治理能力，应对不可预测的业务洪峰压力；同时拥有完善的身份管理、资源管理、权限体系，安全审计能力，配合项目生命周期管理机制，保护敏感业务安全。

典型客户：

工商银行、兴业银行、浙商银行等

谐云

厂商介绍：

谐云是世界领先的云原生技术服务公司与中国数字基础设施建设云原生软件领军企业，作为国内少数掌握底层核心技术的容器云产品及解决方案提供商，谐云依托超前的发展理念与先进的底层核心技术，致力于为企业数字化转型提供最佳解决方案。谐云现有客户百余家，覆盖能源、金融、通信、化工等多个行业，并与各行业龙头企业开展长期稳定的合作，树立了云原生技术在不同行业的落地经典和标杆案例。

产品服务介绍：

谐云金融级容器云解决方案基于 Docker 和 Kubernetes 技术构建的一套完整 IT 标准化和自动化框架，以“面向‘终态’、优化 IT 资源”为目标的新一代 PaaS 平台，能够提高银行的 IT 管理能力，帮助银行在降低运营成本和风险的同时，获得更高的运维效率，保障业务稳定运行和高效迭代。

能力解读：

谐云 HC-PaaS 容器云平台能够直接部署在企业的公有云或自建机房的物理机或虚拟机上，主动对接第三方存储、日志、监控工具，提供全量的 OpenAPI；HC-PaaS 容器云平台能够支持

纳管原生或第三方 K8S 集群，具备较强的兼容性；同时 HC-PaaS 容器云平台集成了代码漏洞扫描，镜像安全扫描等一系列安全工具，安全性较强。

此外，谐云有已落地的成功案例经验和行业典型场景积累，可以根据银行应用开发环境的特点，制定应用上云迁入准则，指导用户和开发商完成应用迁移改造和新应用的开发标准，从而更符合银行应用容器化运行需要。

典型客户：

中国工商银行、浦发银行、杭州银行、郑州银行等

客户案例：

业务线上化已是大势所趋，为了支撑数字化转型所需的海量数据，承载业务增长带来的运算压力，杭州银行在最近几年已进行应用微服务化架构改造。疫情催化之下，业务线上化保持高速增长，杭州银行在服务部署速度、系统持续可用能力与系统扩缩容能力两方面面临新挑战。

杭州银行为应对互联网营销、重大事件集中支撑等存在明显流量峰值波动的业务，为银行业务提供更为有效的弹性资源支撑和高可用性支撑，杭州银行与谐云就容器云 PaaS 平台项目展开深度合作。

谐云从开发作业、应用接入、管理运维三个方面，帮杭州银行搭建了完整的覆盖全流程的 PaaS 平台架构，为其打造了管理大规模容器集群化的能力，以承接其整体的业务应用，既提升了系统的扩缩容能力，又节约资源、提升了现有资源利用率，同时也方便银行运维人员进行运维管理。

杭州银行容器云 PaaS 平台可保障业务系统提供持续可用服务，典型场景下（4C8G 的 Tomcat 应用环境下测试结果，占用 pod 资源）容器云的 pod 创建到启动只需要 12 秒；且提高杭州银行 IT 系统扩缩容能力，充分利用容器资源调度能力实现服务的快速扩缩，满足用户规模的快速增长需求；此外，配合平台的 CI/CD（持续集成/持续部署）工具链，开发测试团队从源码到发布运行的效率整体提升 3-4 分钟。

目前，杭州银行的一期容器云 PaaS 项目建设进入了抽检环节，二期正在持续推进。未来，杭州银行将会与谐云加深合作，持续推进容器云平台建设，在应用上云等方面展开进一步合作，拥抱云原生。

3.11 数据存储与处理

终端用户：

银行数据部门、信息科技部门等

核心需求：

数据存储与处理包括了数据集成、存储、资源调度、建模、计算、查询等能力，是支撑数据应用的基座，代表了数据平台的基础能力。

- 银行业务类型的丰富和数字化转型进程的推进，数据类型越来越多样，数据分散于不同业务部门、不同数据库。因此，银行需要有更加完备的数据存储方案以集成复杂的多元异构数据，在满足多种类型和格式的数据的存储要求的同时，也要考虑数据存储的可扩展性、可靠性等要求；
- 数字化的推进使得银行对数据处理的实时性要求不断提高，但在业务量的快速增长下，银行数据量呈指数级增长，导致数据查询响应时间过长、交互体验差，难以满足银行数据处理实时性要求。因此，银行需要通过资源优化、数据预计算等方式提升数据处理与查询的速度，以适应银行多种业务需求；
- 传统数据处理多依赖人工操作，时间及人力成本较高；且数据类型的增多对开发人员的技术能力也提出了更高要求。因此，银行需要在数据处理过程中应用 AI 增强技术，以提高数据处理效率，并降低技术门槛；
- 随着云计算的普及，银行部分数据的产生、采集及应用逐渐向云端迁移。因此，银行在构建数据平台时，需要充分考虑云的运行环境，以提升扩缩容能力与敏捷性。

厂商能力要求：

厂商需能够提供数据库、大数据平台、数据集成工具、数据开发工具等产品和解决方案之一，并应具备以下能力：

- 能够支持多源异构数据的采集，能有效完成数据清洗、转换、加载等处理；能够支持海量异构数据的存储，提供关系型数据库，以及 HDFS、Hive、键值存储、文档数据库、图数

数据库、对象存储等多种存储系统，同时保障数据的可扩展性和可靠性；

- 能够通过产品设计和技术优化，助力银行实现高性能、高并发的数据查询与数据分析；
- 能够在数据清洗、数据建模、数据分析等环节应用 AI 增强技术，提高数据处理效率，并提高数据平台的易用性，加快数据应用落地；
- 能够提供云原生架构的解决方案，满足银行在云端应用数据分析的需求，提升灵活性与敏捷性。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 3000 万以上。）

九章云极 DataCanvas

厂商介绍：

北京九章云极科技有限公司（下称“九章云极 DataCanvas”）成立于 2013 年，专注于自动化数据科学平台的持续开发与建设，提供自动化机器学习分析和实时计算能力，包括 DataCanvas APS 机器学习平台和 DataCanvas RT 实时决策中心等系列产品，在自动深度机器学习、数据建模、大数据分析等领域，具有前沿的行业实践经验。

产品服务介绍：

DataCanvas RT 是企业分布式流数据实时处理、分析和决策的中心，能够将多种数据流接入实时处理并分析，将 ETL、业务模型、机器学习、人工智能、可视化扩展到实时数据分析。

能力解读：

DataCanvas RT 具备实时的计算存储架构，能够提供实时的业务支持，实现毫秒级的结果反馈。可实时处理流数据，做到即入即出的处理速度，方便做出闪电决策；利用分布式内存缓存

技术，提供高性能，高可用，可横向扩展的内存缓存；能够通过可拖拽交互界面、SQL 语句以及原生流应用程序等多种方式，实现实时应用。

DataCanvas RT 拥有较高的性能优势，支持每日上亿级别的报文处理；具备高可用性，集群具有自愈能力，在单节点异常下线的情况下，数据能够自动进行均衡；扩展性强，利用成熟稳定的开源技术，支持组件性能的纵向扩展，成本低、实用性强。

DataCanvas RT 支持实时数据的在线处理和批处理，包括数据采集、数据存储、作业调度和数据处理多项功能，同时还具备完善的系统故障检测和定位功能。另外，具备丰富的接入能力，支持丰富的数据源与数据格式。

此外，DataCanvas RT 采用了业界前沿技术，如分布式存储、高性能计算、高并发、高可靠等，加速前沿技术落地应用。

典型客户：

山东城商行合作联盟、日照银行等

巨杉数据库

厂商介绍：

巨杉数据库成立于2011年，是一家专注分布式数据库技术研发，以全球数据库领导者为愿景，以培育数据沃土，提升数据价值为使命的自研数据库独立厂商，专注数据库产品研发，坚持从零开始打造原生分布式数据库引擎。2017年巨杉数据库入选 Gartner 报告，成为首家入选 Gartner 报告的国产独立数据库厂商，连续三年入榜 Gartner 全球权威报告。SequoiaDB 巨杉数据库作为一款金融级分布式数据库，目前已在超过 100 家大型银行及金融机构的生产业务规模上线应用。

产品服务介绍：

巨杉数据库为银行提供湖仓一体的金融级分布式数据库，产品矩阵包括四大数据库产品——数据融合平台 SequoiaDB-DP、事务型数据库 SequoiaDB-TP、内容管理数据库 SequoiaDB-CM、文档型数据库 SequoiaDB-DOC。

能力解读：

SequoiaDB-DP 数据融合平台具备多模能力，能够兼容多种 SQL 结构化数据、NoSQL 半结构化数据和 Object 非结构化对象数据引擎，且提供丰富的上下游生态。各类数据可通过 Apache SparkSQL 进行实时数据分析，避免传统数据仓库架构导致的 ETL 延迟及数据多份冗余。

SequoiaDB-TP 事务型数据库具备多模能力，能够提供兼容 MySQL、MariaDB 和 PostgreSQL 的跨引擎 ACID 一致性。内置专利级 STP 序列时钟协议支持 4096 数据节点横向扩展；RR 隔离级别强力保障分布式数据安全可靠；万亿级数据量事务处理能力，满足银行业海量联机交易业务需求。

SequoiaDB - CM 内容管理数据库具备多模能力，能够兼容 S3 对象数据、PosixFS 文件、MySQL 和 PostgreSQL 数据，能够实现非结构化数据与结构化数据的统一管理。基于新一代分布式架构，结合微服务化的基础内容管理体系，不惧数据爆发增长，满足了银行数据安全和容灾要求，完美解决了银行存储、管理海量非结构化数据所面临痛点与挑战。

SequoiaDB - DOC 文档型数据库具备多模能力，能够兼容 MongoDB 的 JSON 操作、MySQL、PostgreSQL。数据一次写入，NoSQL、SQL 通用。原生支持 JSON 数据类型，具备万亿级数据量事务处理能力，能够满足银行业海量联机交易业务需求。此外，支持 3 至 7 副本灵活配置，适合不同业务场景需求；特有的数据回收站支持，能够避免人为误删除数据导致的业务损失；数据审计操作追踪，可以助力银行实现系统合规审计、操作记录清晰可回溯，保障数据安全。

典型客户：

广发银行、民生银行、恒丰银行、渤海银行、长沙银行等

客户案例：

民生银行在业务运营过程中，产生了大量需长期保存的纸质凭证，这要求其建设统一的影像管理平台。而过去的影像系统由于跨业务，业务文件总体数量大，存在着存储成本高、生命周期管理不易、备份时间长、历史影像文件查询难的问题。而随着业务品种的进一步拓展、网点数目的增加和移动作业新需求的产生，数据量呈显著上升的趋势，这要求生产系统进行不断扩容。因此，民生银行就新一代影像系统与巨杉数据库展开了合作。

基于 SequoiaCM 构建的金融行业新一代影像系统，民生银行搭建了柜面无纸化系统、会计影像系统等，实现了影像数据弹性扩展、丰富的内容管理、影像文件数据和元数据统一存储、数

据多维度自由检索等功能。同时，巨杉数据库新一代影像系统一方面实现了同城“双活”以及“异地容灾”需求，内容数据保证长效、安全、可用，数据安全保障大大增加，同时满足“两地三中心”等行业监管要求，另一方面采用低成本的通用硬件设备以及分布式架构，大幅度降低整体拥有成本（TCO）至原有 ECM 方案的 1/3。

拓尔思

厂商介绍：

拓尔思信息技术股份有限公司（下称“拓尔思”）是国家规划布局内重点软件企业，2011年6月在深圳证券交易所创业板上市，公司资产超过人民币10亿元，并在全国设立了20多个分支机构。拓尔思在新型电子银行运营方面拥有诸多案例，在用户活动策划、数据分析、搜索引擎优化、交互设计、视觉设计、前端开发、内容运营等方面拥有丰富经验。擅长帮助客户从“静态”信息和“动态”功能两部分着手拓展原有门户体系，并且围绕新运营体系的“产品、用户、数据、日常”4个方面展开运营工作。

产品服务介绍：

拓尔思基于自身强大的数据整合与管理能力，为银行提供 TRS 海贝大数据管理系统等数据存储与处理产品，覆盖数据导入、数据检索、数据统计等多功能，可实现多种生态的对接。

能力解读：

TRS 海贝大数据管理系统作为大数据应用支撑软件，能够为银行大数据应用提供高效的数据存储、全文检索、分类统计等数据管理服务，支持几乎所有类型的数据，包括文本、数字、地理空间、图片等各种结构化、半结构化和非结构化数据，支持 SSD、HDD、HDFS 混合存储，引入了多副本、列存储和内存索引等机制，充分利用现代计算机多 CPU、大内存的特点，实现分布式并行计算，以满足用户对海量数据交互式处理的需求。

TRS 海贝大数据管理系统具备完善的权限管理机制。结合系统读写权限控制、HTTPS 安全访问及 IP 黑白名单机制，保证用户数据的访问安全。运用用户逻辑隔离和数据物理隔离，保障了权限清晰可控。

TRS 海贝大数据管理系统具备高可靠性和易用性。扁平化设计、弹性扩展、PB 及海量数据支

撑以及基于 HDFS 的多副本机制，保障了系统高可靠性。功能一体化的系统管理台，支持自动化部署和自动化更新，保障了系统的易用性。

TRS 海贝大数据管理系统能够对接 Hadoop、Spark/SparkSQL、OpenStreetMap、可视化 ETL 工具、水晶球分析师平台等多种生态，具备强大的功能，能够为大数据生态的构建提供保障支撑。

典型客户：

国家开发银行、中国银联、中国进出口银行、招商银行、平安银行等

3.12 数据治理

终端用户：

银行数据部门、业务部门等

核心需求：

区域性银行在发展过程中积累大量数字资产。随着数字经济时代，传统单点式数据资产应用模式已无法满足业务需求，强化数据治理能力成为区域性银行必须关注的重要课题。同时从监管要求看，监管部门要求银行监管报送数据标准一致，对数据治理提成硬性要求，进一步加快区域性银行数据治理进程。

区域性银行在数据治理方面的需求主要包括：

- 一是数据治理规划方面。数据治理工作包括数据质量管理、元数据管理、数据标准管理和主数据管理等，涉及的工作繁多而且复杂，区域性银行普遍缺乏一套完善的数据治理机制，同时尚未设立专职负责数据治理，数据治理建设工作呈现零散、碎片化的状态。区域性银行需要通过建立数据认责机制和设立数据治理专职等措施，完善数据治理机制，推进数据治理工作；
- 二是数据治理工具方面。数据治理是以业务需求为核心，需要更多业务人员的参与。大量数据治理工具类应用，包括元数据管理、数据质量管理和数据资产管理等工具等，主要是针对 IT 人员而设计，使用门槛高，业务人员难以使用。区域性银行需要更适合业务人员

使用的易用性较好的数据治理工具应用，以推动数据治理更快落地，释放 IT 人员服务其他能力建设。

厂商能力要求：

为满足区域性银行数据治理需求，厂商需要同时具备数据治理咨询与工具交付能力，将管理方法论进行沉淀，打造成通用化产品，结合数据治理软件产品以及智能化等先进技术，从而解决数据治理难以上手以及价值无法发挥的难题。

- 在咨询服务方面，厂商需要具备丰富的服务经验。针对区域性银行，厂商应该具备业务梳理能力，基于自身在银行业的经验积累，帮助银行制定数据治理的战略规划，并在数据治理落地的过程中，通过培训和落地数据认责机制等方式，推进银行的数据治理工作；
- 在工具方面，厂商需要能够提供数据标准管理、数据质量管理和数据资产管理等关键模块产品。具体来说，在数据标准管理方面，厂商需能够配置银行业规则模板，基于标准模板推进数据治理工作；在数据质量管理方面，需能够具备数据检核与分析、数据质量报告输出、数据质量规则设定和数据认责管理等；在数据资产管理方面，需要具备元数据管理和主数据管理等核心模块，除了元数据血缘分析和数据资产视图等基本功能外，还需要能够使用 AI 技术实现包括数据接入、资产目录分类等一系列数据管理活动的自动化。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 3000 万以上。）

海致星图

厂商介绍：

北京海致星图科技有限公司，依托与清华大学共研的高性能图计算技术，为金融、能源互联网、工业互联网等行业客户的数字化建设提供大数据分析、图计算、图数据库等产品和技術。

海致星图是企业级知识图谱开创者，专注于提供企业级知识图谱、图数据库、BI 等数据智能

产品与服务，服务于金融业务全生命周期，覆盖金融领域全业务场景。

产品服务介绍：

在数据治理场景，金融知识图谱平台能够为银行提供完整的数据治理能力，核心能力体现在图本体模型管理、数据接入加工、知识挖掘、数据血缘管理等方面。

能力解读：

金融级知识图谱平台提供数据治理工具，整合银行内部结构化数据、非结构化数据以及互联网采集数据、工商股权、涉诉、招投标、舆情等外部数据，进行数据清洗并达到数据标准形成数据中台；平台的数据血缘管理能够支持客户追溯数据从接入、清洗、处理加工的所有过程，了解数据的来龙去脉。

在咨询服务方面，海致星图具备大量银行客户的服务经验，能够根据银行客户数据环境和数据情况的不同，为不同的数据治理项目提供定制化解决方案。

典型客户：

工商银行、建设银行、招商银行等

同盾科技

厂商介绍：

同盾科技是中国智能分析和决策领域领军企业，以人工智能、云计算、大数据三大核心技术体系为基础，基于对数据的探索洞察和理解，将机器学习、联邦学习、知识图谱等领先技术与业务场景融合，为金融、保险、互联网、政务、零售、物流等行业提供智能分析与决策服务。

产品服务介绍：

同盾科技为客户提供咨询和产品结合的数据治理解决方案。星河大数据平台数据治理相关的核心模块包括元数据管理、数据质量监控和资产目录等。

能力解读：

同盾科技长期服务于金融行业，积累了深厚的行业知识以及相应的数据治理方法论。针对金融行业客户，同盾科技基于自身积累的大量行业标准知识，通过输出咨询服务，同时结合星河-

大数据平台的工具模块，能够帮助客户推进数据治理工作。

同盾科技的数据治理模块是与数据开发平台同时向客户提供服务，基于星河大数据平台，可同时实现数据开发和数据治理的工作，保证了数据资产平台与数据处理的过程实现无缝对接，如元数据信息的自动对接等，助力企业降低成本。

典型客户：

某国有银行、某消费金融公司等

拓尔思

厂商介绍：

拓尔思以“语义+智能+行业”为战略将人工智能和大数据技术应用到数字政府、金融大数据、互联网内容安全和媒体融合等领域。拓尔思基于大数据通用产品，可为金融结构提供端到端的数据服务，包括数据采集、数据存储与处理、数据治理以及数据分析等。目前为止，拓尔思已服务中国银行、中国农业银行、国家开发银行、平安银行等多家银行。

产品服务介绍：

拓尔思大数据解决方案，根据客户需求接入不同类型业务数据，进行数据清洗、排重、解析、标引，并建立业务标签数据库对业务数据进行分类管理，进而通过关联关系分析、智能检索等数据处理手段进行数据价值挖掘，赋能金融业务场景。

能力解读：

在金融领域，拓尔思基于在该行业的长期积累以及对金融业务场景的深刻了解，依托强大的数据采集能力及自然语言处理技术，为金融机构提供全方位的解决方案。

在数据管理工具方面，拓尔思是国家规划布局内重点软件企业，大数据业务是拓尔思的重点业务，具有深厚的大数据技术沉淀，可以针对不同类型的数据进行集成整合，并对异常数据进行清洗，完成海量数据的集成、存储、计算、资产化过程。

在银行舆情风控数据治理方面有很多成功案例，服务经验丰富，形成完善的数据治理方法论，可以根据不同银行的风控监控与预警业务需求，从客户的业务出发设计相应的数据模型和完

善的数据治理机制。

典型客户：

中国银行、中国农业银行、国家开发银行、平安银行等

网易数帆

厂商介绍：

网易数帆是网易集团旗下 TO B 企业服务品牌，定位于领先的数字化转型技术与服务提供商，业务覆盖云原生基础软件、数据智能全链路产品、人工智能算法应用三大领域，其中有数产品线是网易数帆旗下大数据业务品牌，基于 10 余年数据技术积淀，提供全链路数据产品和服务，助力企业数字化创新，现已服务零售、金融、教育、物流、传媒、制造、农业 7 大行业领域数百家头部客户。

产品服务介绍：

网易数帆全链路数据中台解决方案，整合数据技术、产品技术能力，提供统一的数据和服务，为金融行业提供端到端数据服务能力，满足金融机构全价值链应用场景需求，释放金融行业数据价值。基于数据中台的数据治理方案，网易数帆可辅助银行完善企业级数据治理与管理体系，强化数据安全治理，构建常态化数据应用与管理机制，满足监管合规要求。

能力解读：

网易数帆数据中台解决方案包含数据平台、数据集成、数据建模、数据治理相关平台及工具以及数据标准体系建设方法论。其中数据中台的核心在于数据标准体系建设方法论、开发套件与数据治理平台。

网易数帆可结合自己在金融行业的服务经验，通过数据标准体系建设方法论为金融机构构建贴合业务需求的数据治理体系，梳理数据指标体系，统一数据指标口径，消除数据二义性；

提供可视化、拖拽式自助开发与分析平台，统一数据开发流程与项目周期管理，核心的开发套件包括自助查询系统、敏捷开发平台与数据集成工具；

提供企业级数据资产管理平台，并通过数据地图与数据血缘实现 360°数据全链路追踪，实现

统一数据资产管理，并统一对外数据服务接口，平台操作简便、易用。

此外，在数据治理安全方面，网易数帆通过数据安全、数据备份恢复、权限管理、数据审计、数据比对探查、数据质量校验等多重安全机制，帮助金融机构打造安全、高效的数据治理与管理体系，以满足监管政策与数据安全规范。

典型客户：

华夏银行理财子公司等

客户案例：

2020年，华夏银行获准筹建华夏理财有限责任公司（以下简称“华夏理财”），是国内第六家股份制银行理财子公司。在数字经济背景之下成立的华夏理财，单独设置科技板块，注重数字化建设赋能理财业务，着力打造智能资管机构。

数据是数字化转型的根基，数据治理是挖掘数据价值的核心手段。奠基数字化数据底座，华夏理财的核心诉求在于，一是整合理财数据并统一数据标准，提升理财数据质量与数据管理能力，二是建立数据指标体系与数据模型，挖掘数据价值赋能理财业务。

落地数据治理，华夏理财与网易数帆合作。网易数帆为华夏理财打造一体化的数据管理与服务平台，支持对理财业务数据的采集、加工、存储，并核心提供数据治理与数据服务能力，实现理财数据的全链路管理，支持华夏理财构建理财业务数字化竞争力。

华夏理财基于网易数帆建设的一体化数据管理与服务平台，实现数据标准的统一，保障业务数据的准确性、安全性与可追溯性，同时优化数据质量，提升数据管理与应用的协同效率；在数据质量优化基础上挖掘数据价值，华夏理财基于平台集成企业级数据指标体系及数据模型，构建数据分析体系，快速提升华夏理财对理财业务数据的洞察与分析应用能力，实现理财数据精益化运营，满足理财产品精准推荐、新产品研发等核心应用场景需求，实现业务系统发展；此外，平台具备自动化大数据测试功能，通过对业务系统的合理拆分，实现开发模式与生成模式的切换，满足一键切换测试/线上环境。

御数坊

厂商介绍：

御数坊（北京）科技有限公司是专注于数据治理十年以上的领先专业机构，首创“咨询服务+软件产品”的一体化交付模式，可提供覆盖全生命周期的数据治理解决方案，助力数据治理工作落地见效、持续运营。御数坊已经服务 50 余家 500 强机构，行业覆盖政府、金融、能源、通信、地产、汽车、制造等。

产品服务介绍：

御数坊以数据治理咨询起家，目前形成了咨询和产品一体化的服务模式，其拳头产品“DGOoffice”协同数据治理咨询，实现对银行业客户全域数据治理。基于 DGOoffice，用户可完成对数据资产的盘点梳理，实现数据质量管理、数据认责管理、数据标准管理和数据资产管理等工作。

能力解读：

御数坊服务 50 余家 500 强企业，形成自身的经验和数据治理方法论，且具备银行业数据治理经验。同时，御数坊是全国信标委大数据标准工作组成员，参加 DCMM、数据质量评价、数据治理规范国家标准编写。

御数坊采用咨询和产品一体化的服务模式，通过输出数据治理方法论，如方法论流程模版库和行业标准数据库等，并结合 DGOoffice 工具应用组件，以在线化和协同化的思路，帮助客户推进数据治理工作。

咨询方面，在服务模式上，御数坊采取微咨询的服务模式。在这一模式下，御数坊会围绕着银行客户反馈的业务场景和数据问题，如营销指标治理以及客户数据治理等，提供咨询服务。这种面向场景的微咨询能够围绕具体痛点，快速解决客户问题，具备见效快和效率高的特点。

在产品方面，DGOoffice 具体低代码和组件化的技术能力，能够快速支撑起客户个性化的管理场景，提高实施与交付的速度。此外，DGOoffice 还内置了大量智能化组件，包括 NLP 和知识图谱等，提升了产品平台的易用性，让数据治理更简单高效。如 DGOoffice 可基于业务规范建立业务知识图谱，构建数据与业务语义关联，还原数据资产的业务背景知识，提高用户数据使用体验。

典型客户：

人民银行、工商银行等

3.13 数据分析与可视化

终端用户：

银行各业务部门、信息科技部门等

核心需求：

在业务市场持续被挤压的背景之下，精细化运营成为区域性银行的关键战略。加深运营数据分析应用，以赋能业务决策，是银行管理层把控业务发展的重要手段。

在数据分析与可视化场景，落地数据分析应用，区域性银行面临的主要需求有：

- 平台方面，落地精细化运营，银行需要对客户、业务、营销、风控等数据进行全方位分析，需要构建跨部门、跨业务的数据分析平台，对于全行及各分支结构的业务流程进行管理和追踪；
- 载体方面，随着金融服务场景的不断丰富，金融移动化趋势逐渐明朗，移动化办公理念逐渐成为市场新需求，移动端的数据分析与可视化平台备受关注；
- 功能方面，银行数字化转型的紧迫性，要求数据分析平台能快速部署、快速上线；平台终端用户的多样性，要求数据分析平台有较强的易用性，实现平民化；而随着银行数据仓库、数据集市等数据基础设施的逐步建成，数据量越来越大、数据类型越来越复杂，这对数据分析能力、数据价值挖掘深度提出了更高要求。

厂商能力要求：

平台方面，厂商需能为银行搭建跨部门、跨业务的统一的数据分析平台，该平台需具备从数据接入、处理到分析的完整数据处理流程，且具备对接多数据渠道的能力；

- 载体方面，厂商需能为银行提供有多元载体的数据分析平台，尤其是移动端数据分析可视化平台；
- 功能方面，第一，厂商需具备强大的系统开发与部署能力，或者产品具有较高的标准化程度，以确保数据分析平台或系统的快速开发、部署与上线；第二，该平台需具备可视化能

力和自助化能力，能使用图表等多种方式展示多维数据及分析结果，且需结合自然语言交互等多种技术，保障数据分析服务的广泛性、直观性和易用性；第三，厂商需能够基于强大的 AI 能力，实现数据分析过程的自动化，以提高分析效率，同时融合机器学习等 AI 技术进行自动数据探寻，以适配先进的数据基础设施，提升数据价值挖掘的深度。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）

 百度智能云 cloud.baidu.com	 滴普科技 DEEPEXI	 帆软	 海致星图	 IBM
 Kyligence	 Microsoft	 SMARTBI	 tableau	 拓尔思 TRS
 网易数帆	 亿信华辰 ESENSOFT	 YonghongTech Talk with Data		

帆软

厂商介绍：

帆软软件有限公司（以下简称“帆软”）成立于 2006 年，是中国专业的大数据 BI 和分析平台提供商，专注商业智能和数据分析领域，致力于为全球企业提供一站式商业智能解决方案。帆软重视深耕行业，在银行业已与 300+ 银行客户开展深度合作。帆软在专业水准、组织规模、服务范围、企业客户数量上均为业内前列，先后获得包括 Gartner、IDC、CCID 在内的众多专业咨询机构的认可。

产品服务介绍：

帆软依托原厂产品天然融合的优势，为银行提供银行行业解决方案。该方案立足于领导、业务、科信三个部门，集多个业务系统数据于一体，以构建商业银行管理分析体系为核心目标，切实解决银行数据应用问题，实现行长驾驶舱、业务定制报表、自助数据分析，帮助银行更好地进行运营和决策。

能力解读：

平台方面，帆软能够为银行构建统一的数据平台，通过整合各部门、各系统的数据，为银行内部的信息交流、数据分析和决策，提供有力支撑；且该平台具备从数据接入、处理到分析的完

整数据处理流程，可对接核心数据、信贷数据、信用卡数据等多种系统数据及外部数据。

终端载体方面，帆软可为各业务部门人员及管理人员提供 PC 端、移动端及数据大屏等查看方式，有效提升了信息接收效率。

功能方面，第一，帆软已形成了 FineReport 报表、FineBI 商业智能、FineMobile 移动分析、大屏数据可视化等多个标准化产品，开发、部署、上线速度快。第二，帆软能够为银行提供领导驾驶舱，基于稳定的底层数据仓库技术，建立全面、便捷、直观的经营、财务、绩效、风险和监管一体化的数据展现分析平台，使领导能便捷准确的进行决策指定。第三，帆软还为银行提供自助数据分析功能，通过降低平台技术门槛，让懂业务的人员能主动挖掘数据价值，揭示低效业务、亏损客户及资源配置的薄弱环节，找到数据增长有效途径，解放科技生产力。第四，帆软同 300+合作银行客户不断锤炼场景内容，根据不同层级用户特征建立各版块特有的业务分析体系，千人千面，最大化发挥数据价值。

典型客户：

建设银行、北京银行、杭州银行、光大银行、宁波银行等

客户案例：

为了顺应银行业移动化办公理念，强化数据分析驱动决策，某银行与帆软就移动端工作台项目展开合作，着力于满足移动化办公数据分析需求，赋能银行更多业务场景。

帆软移动端工作台架构方案，针对不同银行业务角色打造自上而下的“行长战情室-业务条线-分支行数字工作台”，同时基于推送功能实现纵向考核压力下放，从而构建全行级分析联动生态。帆软移动端工作台方案的关键主要包括三个方面：一是基于单一平台整合全行多数据源；二是打造个性化移动端平台，核心在于构建指标体系；三是基于推送功能实现压力下放，实现工作台分析联动。

通过建设移动端工作台生态产品，某银行获得了多重收益：数据驱动决策，深度赋能了更多业务场景；打造了联动分析生态，优化了全行层级决策；提升了数据分析效率，降低了科技运营成本。

思迈特软件

厂商介绍：

广州思迈特软件有限公司（Smartbi）成立于 2011 年，致力于为企业客户提供一站式商业智能解决方案，以提升和挖掘企业客户的数据价值为使命，专注于商业智能(BI)与大数据分析软件产品与服务。

思迈特软件是国家认定的“高新技术企业”，广东省认定的“大数据培育企业”，先后获得“大数据百强企业”、“中国十佳商业智能方案商”、“中国科技创新企业 100 强”等多项荣誉资质。凭借 NLP 和数据挖掘功能入选 Gartner “中国 AI 创业公司代表厂商（2020）”，凭借 Eagle 自助分析平台连续入选 2020 和 2021 年度“Gartner 增强分析代表厂商”。

产品服务介绍：

思迈特为银行提供银行应用产品总体解决方案，旨在助力银行搭建商业智能和大数据分析平台，从而满足银行业务部门人员、管理人员等终端用户在报表、数据可视化分析、数据挖掘建模、AI 智能分析等方面的大数据分析需求。

能力解读：

思迈特银行应用产品总体解决方案包括大数据分析平台、数据化运营平台、大数据挖掘平台及 SaaS 分析云平台等多个平台产品。

大数据分析平台：Smartbi 大数据分析产品融合 BI 定义的所有阶段，对接各种业务数据库、数据仓库和大数据分析平台，进行加工处理、分析挖掘和可视化展现；满足所有用户的各种数据分析应用需求，如大数据分析、可视化分析、探索式分析、中国式报表、应用分享等。

数据化运营平台：围绕业务人员提供企业级数据分析工具和服务，满足不同类型的业务用户，帮助业务人员在 Excel 或浏览器中都可实现全自助的数据提取、数据处理、数据分析和数据共享。

大数据挖掘平台：通过深度数据建模，为企业提供预测能力。支持文本分析、五大类算法和数据预处理，并为用户提供一站式的流程式建模、拖拽式操作和可视化配置体验。

SaaS 分析云平台：全新一代云端数据分析平台，自助、快速搭建数据分析应用。

典型客户：

南京银行、民生银行、邮储银行、瑞丰银行等

客户案例：

随着银行业大数据的不断发展，南京银行对于大数据应用的需求也日益突出。如何充分运用行内外数据，搭建统一数据工作平台，推进标准化、流程化、自动化、灵活化的门户建设，使数据充分发挥价值成为南京银行数字化建设的一项重要议题。

南京银行就大数据门户项目与思迈特展开了深度合作。在思迈特的帮助下，南京银行在统一各业务系统数据的基础上，搭建了大数据分析平台——实现了用数据描述业务发生情况、用数据分析业务发生的原因、数据预测业务发展趋势、用数据驱动业务变革。

通过该项目建设，南京银行在全行范围内推广了数字化分析、数字化营销和数字化风险控制；让大数据应用和分析走进了全行员工和管理者工作中，激发了各层级人员对于数据的认知、挖掘和运用；通过推动全员自主分析、数据共享和激励措施，提升了行内数据资产价值，促进了业务发展、风险控制和内部管理，进而推动了全行数字化转型。

网易数帆

厂商介绍：

网易数帆是网易集团旗下 TO B 企业服务品牌，定位于领先的数字化转型技术与服务提供商，业务覆盖云原生基础软件、数据智能全链路产品、人工智能算法应用三大领域，其中有数产品线是网易数帆旗下大数据业务品牌，基于 10 余年数据技术积淀，提供全链路数据产品和服务，助力企业数字化创新，现已服务零售、金融、教育、物流、传媒、制造、农业 7 大行业领域数百家头部客户。

产品服务介绍：

网易数帆为银行提供大数据敏捷数据分析及可视化平台——有数 BI，满足银行数据收集、分析、展示等不同阶段的需求，用数据连接组织各角色，实现整体效率提升。用户无需编写繁琐的代码，简单拖拽即可轻松实现业务数据可视化分析。

能力解读：

有数 BI 为银行搭建企业级大数据智能分析平台，覆盖数据收集、数据加工与数据分析、应用全流程，能够有效支撑银行科学化、智慧化决策。

网易数帆新一代敏捷 BI，对接钉钉、企业微信等平台，提供预警、协作、办公等移动办公体验，可实现随时观测数据，助力移动化办公。

网易数帆 BI 支持大屏，能够实时呈现业务数据，满足大型会议、领导参观、展览、业务监控等需求；另外，产品具备丰富的功能和可视化图表模板，支持拖拽式操作，能够快速生成报表，满足银行数据分析、可视化展示以及高易用性的需求；支持交互式数据查询，无需求助他人即可轻松取数，从根本上解决银行业务人员日益增长的数据需求和开发排期之间的矛盾。

除此，网易数帆 BI 有丰富的预警规则，涵盖多场景预警，能够实时监测数据异常，智能辅助决策。

典型客户：

杭州银行、浙江省银行业协会等

3.14 机器学习模型开发

终端用户：

银行数据科学家、开发人员等信息科技人员、银行各业务部门等

核心需求：

随着区域性银行智能化应用场景增加与前端业务的快速变化，银行建模需求激增，需要敏捷响应业务需求。为了实现这一目标，区域性银行面临以下三方面问题：

- 机器学习模型构建通常由问题定义、数据收集、特征工程、模型选择、模型训练、模型评估等多个环节组成，每个环节又包含多种路径，以及多组可选参数，依赖人工进行耗时费力，模型从开发到部署上线的周期十分漫长，无法及时响应前端业务的快速变化；
- 传统的 AI 模型构建难度大，技术门槛高，通常需要具备专业知识的数据科学家来完成，但部分区域性银行往往不具备完善的数据团队，因此需要可低门槛使用的数据科学与机器学习平台，面向平民数据科学家和业务人员使用，实现一站式的自助 AI 建模，降低成本。

厂商能力要求：

厂商需要能够为银行提供机器学习模型开发平台。该平台需具备大数据接入能力，并同时具备数据准备、模型开发、模型管理和模型部署上线等完整功能模块；此外，该平台需要具备良好的性能，包括数据计算能力和模型计算能力。

- 平台需具备快速部署上线的能力。第一，厂商需具备较强的本地化实施与部署能力；第二，机器学习平台需具备 API 接口，助力开发者利用 API 接口，降低模型上线操作难度，快速将模型从开发环境部署至生产环境/业务中；第三，平台需内置或集成针对银行业的模型与特征库，以提升部署上线效率；
- 平台需具备较强的易用性，同时满足业务人员和数据科学家的使用需求。对于业务人员，机器学习平台需要能够通过拖拉拽的方式进行操作，以满足业务人员的操作需求；对于数据科学家，平台需要具备 AI 增强的能力，能够利用 AI 技术，在数据准备和特征工程等环节中，实现相关流程的自动化。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 3 家及 3 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 1000 万以上。）

海致星图

厂商介绍：

北京海致星图科技有限公司（以下简称“海致星图”）是企业级知识图谱开创者，依托高性能图计算这一核心自研技术，深耕金融科技领域，创新自研的知识图谱、图数据库、BI 等数据智能产品和服务，服务于金融业务全生命周期，覆盖金融领域全业务场景。

产品服务介绍：

海致星图的图机器学习平台是一款基于图的一站式机器学习产品，提供了数据加工、特征工程、机器学习模型训练和预测的能力，集成了丰富的图分析算法，支持图神经网络分析。同时，平台内置了丰富的银行业场景模板，提供一键式的场景构建能力。

能力解读：

机器学习平台通过可视化的操作界面，把图计算算法和机器学习算法封装成算子，通过拖拉拽方式将若干算子组合形成算法应用场景，实现零代码可视化建模。即便对算法了解不多的用户，也能轻松建模。

机器学习平台内提供了丰富的特征工程算子、机器学习算子、以及图计算算子等基础类算子，数量达到 60 多个，其中图计算相关包括节点特征分析、路径分析、子图识别、社区发现、以及图神经网络算子，数量达到 30 多个；与此同时，平台针对银行业提供了与业务高度结合的业务算法，如异常担保识别算子、集团派系挖掘算子、实际控制人识别算子、以及资金异常挖掘算子等数十个业务算子。

平台提供了一套完善的自定义算子管理体系，包括算子上传发布、版本管理、算子共享、算子下线以及算子导入导出等功能。用户可根据业务需求定制化开发算子，通过上传，发布自定义算子，同时也可以直接使用他人共享的算子。

为了实现算法应用场景快速搭建，图机器学习平台内置了多个金融领域算法场景模板，包括风险传导模板、资金圈挖掘模板、欺诈团伙识别模板、潜在客户挖掘模板、涉毒团伙挖掘模板等。用户只需要选择模版、修改输入输出，即可完成算法场景搭建工作。

典型客户：

建设银行、招商银行信用卡中心、台州银行等

九章云极 DataCanvas

厂商介绍：

北京九章云极科技有限公司（下称“九章云极 DataCanvas”）成立于 2013 年，专注于自动化数据科学平台的持续开发与建设，提供自动化机器学习分析和实时计算能力，包括 DataCanvas APS 机器学习平台和 DataCanvas RT 实时决策中心等系列产品，在自动深度机

器学习、数据建模、大数据分析等领域，具有前沿的行业实践经验。

产品服务介绍：

DataCanvas APS 是一个机器学习建模平台，面向数据科学家、应用程序开发人员和业务专家，提供一套工具，使不同角色的人员可以相互协作，轻松地处理数据并使用这些数据来大规模构建、训练和部署模型。

能力解读：

DataCanvas APS 是一个端到端的机器学习平台，为数据科学家、应用程序开发人员和业务专家提供一站式模型开发服务。DataCanvas APS 机器学习平台提供“四库”加速行业应用，包括特征仓库、算子仓库、场景仓库和 AutoML 仓库。特征仓库提供统一的特征工程能力；算子仓库提供机器学习、深度学习的算法；场景仓库解决场景化、知识迁移问题；AutoML 仓库则沉淀行业知识，降低对数据科学知识和技术的依赖。DataCanvas APS 机器学习平台由主流开源机器学习框架整合集成，算子代码对用户开源，允许用户进行优化和自定义，并开放产品功能接口，能够赋能银行搭建起自主的 AI 能力。

DataCanvas APS 机器学习平台强化了模型管理和运维的能力设计。针对当前企业不同类型业务模型大量产生管理和运维困难的情况，DataCanvas APS 机器学习平台能够提供统一标准的模型生产化能力，包括模型上线、模型下线、模型部署以及模型监控等；支持银行对海量多源异构数据的挖掘分析和模型研发，助力银行实现模型全生命周期管理、可视化开发、多平台建模统一部署、多语言建模、容器化部署、在线模型服务统一管理等功能。

DataCanvas APS 机器学习平台在银行领域积累了大量的行业和项目经验，服务客户覆盖大型国有商业银行、股份制银行、城市商业银行和农村商业银行。

典型客户：

浦发银行、工商银行、中原银行等

客户案例：

经过多年的大数据项目建设，某银行在数据挖掘方面取得了一定成果，但也随之暴露出不少问题。原有系统无法批量式满足所有业务场景，在某些场景下，数据处理复杂、模型训练周期长、投产方式复杂，因此数据分析并未得到规模化应用。因此，该银行选择与九章云极 DataCanvas

展开深度合作，构建一套功能完整、性能稳定、能够满足行内数据建模分析人员在线进行模型开发及应用的全生命周期管理需求的机器学习平台。

九章云极 DataCanvas 运用前沿的 AutoML、AutoDL 技术，实现硬件资源与平台的云化管理，敏捷响应前端业务系统的复杂任务场景；结合自主研发的三位一体建模、“白盒”算子库、“四库”技术等 AI 能力，为银行提供了安全、可靠的环境支持，帮助该银行数据科学家、数据工程师、业务分析师协同开发，促进了团队协作能力，提升了模型开发效率，且形成了行内智能感知场景的 API 服务体系，降低了 AI 建设成本。

通过机器学习平台的建设，该银行实现了模型训练到生产发布的全流程管理，满足了行内数据建模分析人员在线进行模型开发及应用的全生命周期管理需求。采用人工智能技术，建立了秒级数据处理，支撑近数十个实时场景，助力银行实现智能化升级。

3.15 数据安全

终端用户：

银行数据部门、银行合规部门、银行各业务部门等

核心需求：

数据安全包括数据存储、处理安全、所涉及技术和基础设施的安全以及数据权属带来的安全。对于区域性银行而言，业务逐渐呈现高度数字化、信息化，同时随着数据监管趋严，数据安全关乎金融企业的“生死存亡”。

目前，关键数据安全，比如“客户资料”、“企业敏感信息”，成为持续影响区域性银行最主要的网络安全风险，主要挑战有：

- 数据丢失风险。银行需具备可靠的存储、完备的灾备系统，使银行无论面对自然灾害、系统错误或是人为损坏，其金融核心数据都实时可恢复，以避免造成严重金融损失；
- 数据泄漏风险。随着金融业务的不断发展，线上服务更加丰富便捷，如何保障数据的安全使用，保护用户个人隐私信息，也成为金融领域的安全挑战之一；
- 数据完整性风险。交易记录等数据通常需要提供有效性追溯和防抵赖证明，这种高安全要

求也是金融行业在数据安全方面区别其他行业的一个明显特征。

厂商能力要求：

厂商需要能够基于数据分级分类，帮助银行建立涵盖“事前”、“事中”、“事后”全生命周期的数据安全防护体系。具体而言，厂商需具备以下三方面能力，保障银行数据安全。

- 厂商需有能力帮助银行建立可靠的存储及完备的灾备系统，基于数据备份服务、云平台以及数据复制等技术，为银行提供云灾备方案，使银行在出现自然灾害、人为攻击或系统错误时，能够快速、准确恢复核心数据，避免丢失数据、造成严重金融损失；
- 厂商需能依托深度内容识别等多种信息安全技术，为银行提供数据防泄漏产品（DLP），实现事前主动防御、事中实时控制、事后及时追踪，从而全面杜绝数据泄露风险。具体表现为：数据采集过程中，进行数据脱敏处理；数据传输过程中，进行安全检查；数据存储过程中，进行数据加密；数据使用过程中，进行全程监控；
- 厂商需能基于区块链等技术，帮助银行实现身份可信、数据可信、行为可行；为银行不同业务场景打造零信任防护体系架构，并持续对访问主体进行信任评估，动态调整访问权限，从而为银行构建可信任执行环境，保障数据的可回溯。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 5 家及 5 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 3000 万以上。）



御数坊

厂商介绍：

御数坊（北京）科技有限公司成立于 2014 年，是核心团队专注于数据治理十年以上的领先专业机构，首创“咨询服务+软件产品”的一体化交付模式，为政府和企事业单位提供覆盖全生命周期的数据治理解决方案，助力数据治理工作落地见效、持续运营。御数坊参与多项国家标

准编制，具备数据治理培训、评估、咨询和运营的全栈服务能力，打造 DGOOffice 数据治理办公室软件产品，以“协同化、智能化”技术创新让数据治理更简单、更规范、更高效、更智能。

产品服务介绍：

御数坊基于自身强大的数据安全服务能力，从数据梳理、风险评估到制度设计、再到形成技术方案，为银行提供数据全生命周期安全管理体系，助力银行提升数据安全能力。

能力解读：

御数坊能够基于大数据平台，为银行提供数据安全产品解决方案，具体包括三方面能力：

一是能够助力银行制定数据安全定级规则，编制维护数据安全规则术语，从而实现数据资产智能化数据安全定级，为银行大数据应用、数据管理奠定基础；

二是能够助力银行建立数据共享负面清单，明确业务对象的安全等级和共享策略，进而推动银行跨业务、跨部门数据共享；

三是能够通过深度研究与应用，为银行构建数据安全分级定级识别体系，为数据开放共享提供支撑。通过建立数据内容视角的全生命周期安全管理体系，能够助力银行实现安全前提下的数据资产价值最大化，减少数据被滥用、泄露的风险。

典型客户：

国家开发银行等

3.16 智能运维

终端用户：

银行金融科技部门等

核心需求：

数字经济背景下，运维数字化转型已是大势所趋。实体业务的逐步线上化对 IT 系统的稳定与安全提出更高要求，同时系统上云逐渐成为主流，分布式和微服务架构等复杂系统持续建立，

如何平衡 IT 运维质量与成本成为区域性银行面临的重要问题。对于银行而言，全面升级运维能力，核心需求主要体现在两个方面：

- 一是对监控平台的统一管控。对于银行而言，IT 监控平台众多且彼此孤立，同时传统 IT 系统与私有云等管理方式存在较大差异，给运维人员的管理带来巨大挑战，银行需要实现多种基础设施资源的统一纳管。
- 二是加强运维数据监控能力。目前银行多种应用架构并存，异构性使得故障的原因变得更为复杂，同时面对海量运维数据，运维人员很难短时间内定位根因并进行修复，导致运维效率低下。银行亟需整合海量运维数据，通过智能化工具增强其数据分析和监控能力，以增强监控实时性，提升监控的效率。

厂商能力要求：

智能运维 AIOps 的定义为：IT 运营（AIOps）平台的人工智能将大数据、AI 机器学习和其他技术相结合，通过主动、个性化和动态的洞察力支持所有主要 IT 运营功能。

厂商需要提供基于 AIOps 理念的监控运维管理平台。AIOps 平台应广泛强化 IT 运营管理流程，包括异常检测、事件关联以及根因分析以提升监控、服务管理和自动化任务，需要须具备的核心能力。主要包括三个方面：

- 一是运维数据治理。AIOps 平台需打通不同的监控平台，能够采集软硬件基础架构、网络流量、应用性能、业务性能等跨运维领域的的数据，具备全量运维数据源的整合能力；并提供数据治理能力，统一运维数据标准，优化运维数据质量，奠基数据分析基础。
- 二是智能数据分析。可凭借领先的算法、机器学习等技术，实现运维数据实时分析、异常检测和关联分析能力，快速洞察人力难以解决的故障问题，预测可能造成故障的风险与隐患；同时持续迭代故障分析预测模型，提升运维智能化程度。
- 三是自动修复故障。未来，AIOps 平台通过操作员的调校或观察，不断的学习和改进每个重要事件和操作响应之间的关联性。那么在平台故障监控诊断的同时，AIOps 平台可以提供修复建议，并自动化响应或触发外部自动化系统修复故障，实现全流程自动化运维。

代表厂商：（ 1、服务过的标杆案例在 1 家及 1 家以上，并可以提供案例填写在项目情况中；
2、2020 年厂商银行业营收超过 500 万以上。）



擎创科技

厂商介绍：

擎创科技 2016 年成立于上海，是国内首家智能运维 AIOps 落地解决方案的供应商。擎创科技专注于以 AI 赋能运维管理，激活运维数据智慧，助力客户数字化转型。目前其客户群已覆盖银行、保险、证券、制造、能源及交通运输等多个行业。因其在智能运维领域产品的创新力及其成熟度，擎创科技被 Gartner 提名为 AIOps 领域代表供应商。

产品服务介绍：

擎创科技自主研发的夏洛克 AIOps 智慧运营平台（简称“夏洛克 AIOps”），能够以全局运营视角解读 IT 运维，整合告警事件、性能指标、日志和容量等多维数据，在 AI 算法平台的支撑下实现包括精准告警、异常检测、根因定位和容量分析等场景，助力企业数字化业务高效、稳定和顺畅运行，并能通过数据价值的提炼分析优化运营决策，彰显运维对业务的影响力。

能力解读：

擎创科技以夏洛克 AIOps 智慧运营平台为核心，为银行打造数字运维中台，并以智能运维产品应用助力问题发现与根因定位，全面升级银行运维能力。

数字运维中台是智能运维各应用场景的支撑平台。数字运维中台可整合银行全量运维数据，提供三类服务，包括数据治理服务、数据流式处理服务及 AI 平台服务，通过海量数据处理分析和强大的算法支撑能力协助企业灵活构建多样化智能运维场景，并持续提升运维数据质量和治理水平。

以智能算法为内核的运维产品是实现洞察的关键。夏洛克 AIOps 智慧运营平台的四大产品应用包括告警辨析中心、指标解析中心、日志精析中心和日智速析专家。告警辨析中心以机器学习算法为驱动，对海量的告警事件进行降噪和关联分析，辅助银行实现问题预测发现以及根因定位；指标解析中心基于交易异常、指标关联、拓扑集成、根因推荐能力，帮助银行迅

速发现及预测指标的异常波动，并且判定指标间的关联关系，辅助根因定位；日志精析中心具备多样化开箱即用模板及智能分析能力，协助银行全面分析数字化业务整体状况，提升了其故障根因定位、日志审计、异常检测等运维能力；而日智速析专家则实现了将海量日志聚类到肉眼可读的数量，智能识别日志发生规律，分析日志异常并智能告警，从而助力银行无需了解日志结构即可发现问题、定位根因。

典型客户：

交通银行等

客户案例：

某国有银行是五大国有银行之一，随着数字化转型进程的不断推进，银行业务系统和基础架构愈发复杂，尤其是云环境的搭建导致 IT 架构复杂度攀升，同时运维数据日益增长，如何提升运维能力成为该银行数字化转型的重要关注点。在 IT 运维方面，该国有银行主要面临的问题集中在数据治理难、发现问题难、根因定位难、运营分析难四个方面，借助先进的手段和方式，实现运维侧的全面升级，成为该银行的重要诉求。

基于上述需求，该银行与擎创科技展开合作，就智能运维 AIOps 展开深度探索。擎创科技基于自身强大的大数据能力、流批一体处理能力和 AI 算法能力，从数据治理层（包括数据采集、数据处理、数据存储）、运维应用层以及运营决策层多个层级，为银行提供智能运维夏洛克 AIOps 全面解决方案。

基于夏洛克 AIOps，该银行构建运维中台整合全量数据，并基于智能运维产品，实现高效智能运维。该银行得以提升银行运维数据治理能力优化运维数据质量，提升运维问题发现能力，加快发现异常和容量预警的速度，实现分钟级别定位故障源并高效综合排障，提升整体运营分析能力，运营风险降低约 70%，运营效率提升约 6 倍，数据中心整体 SLA（服务水平）得到极大提升，银行运维能力全面升级。

CHAPTER



















04







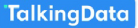
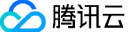







入选厂商列表

4. 入选厂商列表

厂商	厂商	应用场景	
A	 AWS	数据存储与处理 机器学习模型开发	
	 阿里云	云基础设施 云原生平台 数据存储与处理 机器学习模型开发 数据安全	
	 奥哲 Authine	云原生平台	
B	 blueprism	Blue Prism	RPA
	 百度安全	百度安全	数据安全
	 百度智能云 cloud.baidu.com	百度智能云	数据分析与可视化 机器学习模型开发
	 佰锐科技 BaiRui Tech	佰锐科技	远程银行
	 必示 BIZSEER	必示科技	智能运维
	 博云 BoCloud	博云	云原生平台
D	 DaoCloud	道客	云原生平台
	 达观 DATA GRAND	达观数据	RPA
	 滴普科技 DEEPEXI	滴普科技	数据存储与处理 数据分析与可视化 数据治理
	 4Paradigm 第四范式	第四范式	零售风控 机器学习模型开发
	 度小满金融 Du Xiaoman Financial	度小满金融	小微营销 小微风控
F	 帆软	帆软	数据分析与可视化

G	 优云	广通优云	智能运维
H	 CYCLONE	弘玟Cyclone	RPA
	 火山引擎	火山引擎	零售营销 财富管理营销 远程银行 云原生平台 数据存储与处理 机器学习模型开发
	 海致星图	海致星图	零售营销 零售风控 数据存储与处理 数据治理 数据分析与可视化 机器学习模型开发
	 HUAWEI	华为云	云基础设施 云原生平台 数据存储与处理 数据安全
I	 IBM	IBM	数据分析与可视化
J	 京东云	京东云	零售营销 云基础设施 云原生平台
	 Juphoon	菊风	远程银行
	 金融壹账通 ONECONNECT	金融壹账通	零售营销 零售风控 小微营销 小微风控
	 九章云极 DataCanvas	九章云极	数据存储与处理 机器学习模型开发
	 SequoiaDB 巨杉数据库	巨杉数据库	数据存储与处理
	 金智维 KINGSWARE	金智维	RPA
K	 Kyligence	Kyligence	数据分析与可视化
L	 inspur 浪潮	浪潮	云基础设施

		绿盟科技	数据安全
		来也科技	RPA
		联易融	供应链金融业务
M		Microsoft	数据分析与可视化
		每日互动(个推)	零售营销 数据治理
		蚂蚁集团	零售风控 小微营销 小微风控 财富管理营销
		蚂蚁链	供应链金融业务
		美创科技	数据安全
O		偶数科技	数据存储与处理
P		普元科技	数据治理
Q		奇安信	数据安全
		擎创科技	智能运维
		趣链科技	政府业务
		七牛云	智能运维
		启明星辰	数据安全
R		融慧金科	零售营销 零售风控
		容联云	远程银行
		日志易	智能运维

S	 声网 agora	声网	远程银行
	 VOIC AI POWER VOICE WITH AI 声扬科技	声扬科技	零售风控
	 datablau	数语科技	数据治理
	 实在智能	实在智能	RPA
	 SMARTBI 思迈特软件	思迈特	数据分析与可视化
T	 + a b l e a u	Tableau	数据分析与可视化
	 TalkingData	TalkingData	零售营销
	 腾讯云	腾讯云	远程银行 云基础设施 云原生平台 数据存储与处理 机器学习模型开发 数据安全
	 同盾科技 www.tongdun.cn	同盾科技	零售营销 零售风控 小微风控 政府业务 数据存储与处理 数据治理 机器学习模型开发 数据安全
	 拓尔思 TRS	拓尔思	小微风控 数据存储与处理 数据治理 机器学习模型开发 数据分析与可视化
	 天融信 TOPSEC	天融信	数据安全
	 FIT 腾讯金融科技 TENCENT FINANCIAL TECHNOLOGY	腾讯金融科技	政府业务 财富管理营销
 天阳科技 TANSUN TECH	天阳科技	供应链金融业务	
U	 UiPath™	UiPath	RPA
W	 网易数帆 DIGITAL SAIL	网易数帆	云原生平台 数据存储与处理 数据治理 数据分析与可视化

	 网易云信	网易云信	远程银行
	 微众信科	微众信科	小微风控
X	 H3C 数字化解决方案领导者	新华三	云基础设施
	 新希望金融科技	新希望金融科技	零售营销 小微营销 小微风控
	 谐云	谐云	云原生平台
	 TRANSWARP 星环科技	星环科技	数据存储与处理
Y	 誉存科技 SocialCredits	誉存科技	小微营销 小微风控
	 YonghongTech Talk with Data	永洪科技	数据分析与可视化
	 御数坊 DIGWorkshop	御数坊	数据治理 数据安全
	 ENCOO 云扩科技	云扩科技	RPA
	 艺赛旗 I-SEARCH	艺赛旗	RPA
	 亿信华辰 ESENSOFT	亿信华辰	数据分析与可视化
	 有数 youshu.com.cn	有数科技	小微风控 小微营销
Z	 中企云链 CSCC	中企云链	供应链金融业务
	 赞同科技 ZANTONG TECHNOLOGY	赞同科技	远程银行

关于爱分析

爱分析是一家中国领先的产业数字化研究与咨询机构，成立于中国数字化兴起之时，致力于成为决策者最值得信任的数字化智囊。

凭借对新兴技术和应用的系统研究，对行业和场景的深刻洞见，爱分析为产业数字化大潮中的企业用户、厂商和投资机构，提供专业、客观、可靠的第三方研究与咨询服务，助力决策者洞察数字化趋势，拥抱数字化机会，引领中国产业数字化升级。

研究与咨询服务

- 数字化成熟度评估

基于研究、数据和案例调研积累，对比行业数字化基准水平，评估企业当前数字化成熟度，诊断数字化转型面临的困难与挑战，辅助制定业务与市场策略，实现业绩增长。

- 行业最佳实践

针对企业的特定业务场景，深入研究行业同类别公司及最佳实践案例，辅助业务与决策，优化业绩增长策略。

- 研讨与交流

参与我们的线上/线下研讨会，与专家学者、业内同行、数字化厂商，共同探讨行业数字化进程、技术应用趋势与最佳实践案例。

- 厂商遴选建议

基于您的需求，凭借对新兴技术和应用的系统研究、对供应商全面而充分的调研，秉承专业、客观、中立的原则，提供精准的供应商遴选建议。

联系我们

联系人：李喆

邮箱：lizhe@ifenxi.com

手机/微信：135-2162-2835



法律声明

此报告为爱分析制作，报告中文字、图片、表格著作权为爱分析所有，部分文字、图片、表格采集于公开信息，著作权为原著者所有。未经爱分析事先书面明文批准，任何组织和个人不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被爱分析认为可靠，但爱分析不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成投资建议，报告内容仅供参考。爱分析不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

北京爱分析科技有限公司 2021 版权所有。保留一切权利。

如欲了解更多爱分析精彩洞见，请关注我们的微信公众号



©北京爱分析科技有限公司 2021 版权所有

咨询/合作

微 信：ifenxi888



ifenxi

专注产业数字化研究