律回春渐，岁序更新

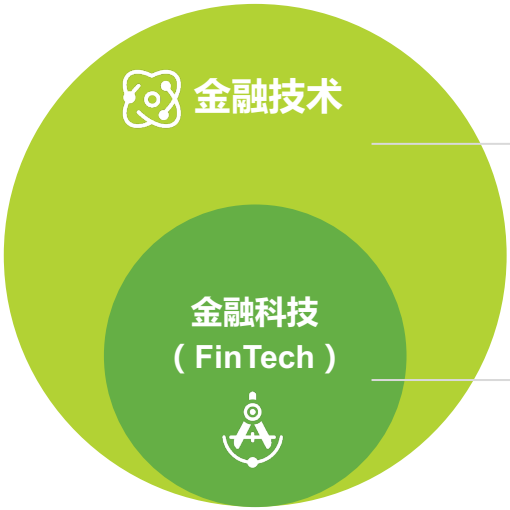
中国金融科技行业洞察报告

©2023.2 iResearch Inc.



概念界定

概念界定



金融技术

在金融业务中所应用的（包含但不限于ICT、前沿科技）各类技术。

金融科技（FinTech）

金融科技主要指运用前沿科技成果（如：人工智能、区块链、大数据、云计算、物联网等）改造或创新金融产品、经营模式、业务流程，以及推动金融发展提质增效的一类技术。

注释：金融科技定义参考金融稳定理事会（FSB）。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

摘要

iResearch 艾瑞咨询



技术发展洞察

金融科技发展背景概述：

a. 2022年作为新一期“金融科技发展规划”伊始之年，金融科技发展内涵更加全面细化、发展效能提质提速。政策新阶段强调以数据要素应用为基础，并围绕基础设施建设、产业生态建设方面新增多项重点任务。

b. 传统金融机构、金融科技公司、技术服务商呈现三方融合发展态势，在组织内部连接变革，客户导向策略转变的内外驱动因素下，积极推动金融基础设施、金融业务模式、组织内部架构的多层次创新实践。

基于“FinTech – 技术战略矩阵（2023）”的研究：

a. 矩阵整体解读：基于技术战略矩阵，艾瑞咨询研究团队将值得被金融机构关注的战略技术分为：智能科技、可信科技、基础/通用技术、数字流程与自动化、综合类五大模块。报告对技术整体的发展情况展开解读。

b. 矩阵用例解读：艾瑞咨询研究团队通过数理模型及大量实证研究，对TDaaS、隐私计算、决策智能、RPA/IPA、云原生、基础云等技术展开解读。



业务创新解析

基于“2021-2022年金融科技效能发展象限”的研究：

a. 关键科技战略：数字人民币、远程金融、开放金融等关键科技战略效能在本研究周期内表现较优。

b. 金融属性维度下的业务类别：借贷融资类、保险类、财富管理类业务实践持续领跑；监管合规实践的重要性与必要性逐步提升，成为金融机构的重点部署内容。

c. 通用能力维度下的业务类别：风控、营销用例在本轮观测周期中具备良好成效；数据沉淀、策略响应、迭代调优为金融机构的重点考察的风控能力；私域流量运营及营销一体化战略成为金融机构营销能力建设的长期趋势。



厂商研究

报告基于“金融科技卓越者” 评估，坚持“金融为本、技术为用”的原则，深度聚焦金融科技技术供应商、服务集成商（SI）、金融科技公司的“综合创新力、技术输出力、市场影响力”考察，旨在为金融行业的科技创新实践，以及金融机构的合作伙伴选择提供实证参考。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

技术侧：2023年值得关注的FinTech战略技术 1

业务侧：金融业务数字化创新实践 2

厂商研究 3

01

背 景

Background

金融机构在政策指引下的发展机遇

中国Fintech行业迈入自主创新、效能深化、提质提速新阶段

Section 1：新旧交替伊始下的政策发展概述

立柱架梁

《金融科技发展规划（2019-2021年）》

- 为金融科技发展提供纲领性指导方向，强调科技赋能作用，明确金融与科技间的融合趋势。
- 注重法规标准、监管机制、组织规划、风险防范方面的统筹建设及关键技术的宏观引导，为下阶段金融科技深化发展建立良好环境。

积厚成势

《金融科技发展规划（2022-2025年）》

- 2022年作为新一期“金融科技发展规划”伊始之年，发展效能提质提速。
- 新版规划更加全面细化，强调以数据要素应用为基础，并在围绕基础设施建设、产业生态建设方面新增重点任务。（详见Section 2-1）

2022年其他金融科技关键政策

国务院	《“十四五”数字经济发展规划》
人民银行	《金融标准化“十四五”发展规划》 《中华人民共和国金融稳定法（征求意见稿）》
银保监会	《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》 《银行业保险业绿色金融指引》 《银行保险机构公司治理监管评估办法》
证监会	《证券登记结算管理办法（2022修订）》 《证券期货业数据安全管理与保护指引》

Section 2-1：新阶段政策指引下的关键能力

夯实数字金融底座

- **基建升级**：推动安全泛在、先进高效的金融网络、算力体系建设，优化多中心、多活架构的数据中心布局。
- **架构转型**：构建集中式与分布式并存的双模运行体系。推进基础设施虚拟化、云化管理；系统功能平台化、标准化、模块化发展。
- **自主可控**：合规运用开源技术，保障关键平台、关键组件、关键信息基础设施的自主研发能力。

激活数据要素潜能

- **可信共享**：运用多方安全计算、联邦学习、差分隐私、分布式账本、智能合约、共识机制等技术实现高安全、低成本数据互信互通。
- **数据注智**：智能模型、系统、工具打通数据断点，重构业务模式，提升服务效能。
- **业技融合**：建立适应敏态、稳态的全周期自动运行与数字化交付模式，实现科技供给与业务需求的精准对接。

促进科技成果转化

- **渠道聚合**：拓展线下网点智慧升级延伸服务边界，加强线上开放接口和统一数字门户建设，打造“一站式”金融服务。
- **场景联动**：金融场景与非金融场景的交叉融合，自有业务渠道和外部合作渠道的联动赋能等。
- **综合治理**：加强监管科技的全方位应用，构建跨部门/机构/行业联防联控体系，实现既有业务及创新行为的风险动态感知及穿透式分析。

Section 2-2：新阶段政策指引下的创新机遇

金融机构基础设施建设（2022年要点发现）

- 分布式云、分布式数据库建设持续推进；信创背景下，信创云解决方案及信创云原生解决方案成为金融机构的积极实践方向。
- 数字人民币顶层规划与运营体系建设成效初见，国内零售/批发支付、跨境支付场景下的智能合约应用及智能合约生态建设成为探索重心。

金融机构业务创新实践（2022年要点发现）

- 智能科技、可信科技、自动化技术的协同融合成为业技融合的策略支点。
- 监管合规成为金融机构高度关注的实践领域，合规科技赋能金融机构实现从“被动处置”到“主动合规”的策略转型。
- 金融机构风控、营销相关实践态度持续积极，并计划加大投资力度。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

金融机构数字化实践的驱动因素

组织内生驱动力与市场外生驱动力共同作用下的价值循环

前沿科技与金融业态间的融合碰撞蕴含增长韧性与潜力，金融科技正从设计生产、风险控制、资源配置、渠道流通、交互协作等方面不断重构传统金融价值链，并成为有益延伸。同时，金融科技打破了传统金融市场的单一供给方式，使金融服务不再是传统金融机构的“专属特权”。科技应用与创新模式的引入让更多市场参与者可以从科技禀赋、细分专业等角度切入金融赛道。传统金融机构、金融科技公司、技术服务商呈现三方融合发展态势，积极推动金融基础设施、金融业务模式、组织内部架构的多层次创新实践。

金融机构开展金融科技实践的驱动力

■ 内生驱动力：组织内部的连接与变革

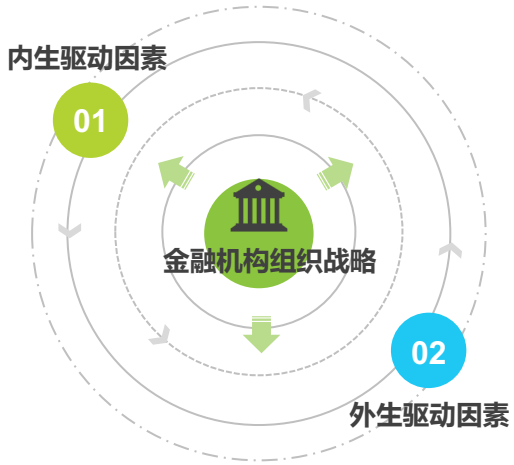
■ 前沿科技与组织架构间的相辅相成

- 前沿科技应用在加速金融机构内外部业务协作与数据共享的同时，也提升了金融风险的复杂性与隐秘性。
- 金融业务敏捷化、模块化转型背景下，前沿科技效能的充分发挥离不开与之适配的组织架构与赋权机制。金融机构需明确前、中、后台职责，形成环环相扣、相互制约、矩阵式联动的业务管理与风险防控体系。

金融机构最关注的内生驱动力：

75% 金融机构期望在业务创新实践中 **推动数据要素共享与业务流程优化**

45% 金融机构期望在业务创新实践中 **提升业务的安全性与合规性**



“金融科技创新并非一蹴而就，需要在不断试错中发展前进。顶层战略部署与创新实践间的协同并进、动态调整，构成金融科技创新价值的正向循环。”

■ 外生驱动力：以客户为中心的策略转变

金融机构最关注的外生驱动力：

60% 金融机构期望在业务创新实践中 **扩大自身的服务能力与服务范围**

44% 金融机构期望在业务创新实践中 **打磨更贴合客户需求的精细化产品服务**

■ 客户体验打通实践价值的“最后一公里”

- 前沿科技应用赋能金融机构践行开放金融战略，降低金融服务门槛，使金融科技发展红利流向小微企业及特殊人群。
- 流量红利见顶大背景下，金融机构以补贴换增长的扩张策略遭遇瓶颈且难以持续。伴随获客成本不断走高，以客户需求为导向的精细化洞察与运营、以客户体验为核心的用户旅程优化，成为金融机构的关键能力。

注：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

02

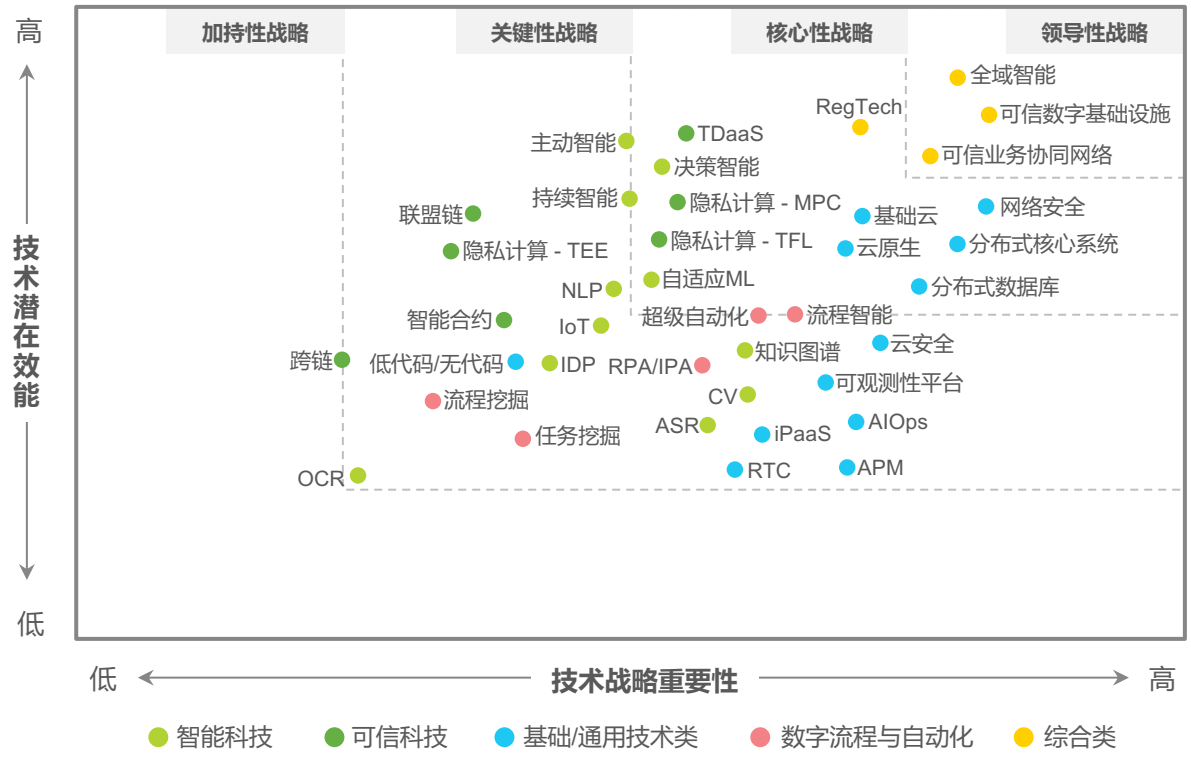
技 术 洞 察

Technology Insight

FinTech – 技术战略矩阵

iResearch 艾瑞咨询

iResearch：FinTech – 技术战略矩阵（2023）



© 2023.2 iResearch Inc.

注释：1、FinTech – 技术战略矩阵（简称“矩阵”），将考察各项技术在金融业务实践中的综合战略价值。“矩阵”研究成果参考了行业专家意见，同时在“FinTech – 技术战略评估模型”的基础上，对大量案例实证和数理实证进行了深入研究。

2-1、技术潜在效能：即技术在（金融）业务实践中所将实现的潜在价值空间。2-2、技术战略重要性：一方面考察一项技术在短期为金融数字化转型带来的可见实践价值与战略意义，还将重点考察这项技术在长期内对金融数字化转型方向的引导性与体系化能力建设的价值。

3-1、领导性战略：对FinTech整体发展具有“引领性/基础设施功能”的技术。3-2、核心性战略：在FinTech的应用实践中具有“核心支持能力/高效推动作用”的技术。3-3、关键性战略：在部分场景中发挥关键价值的技术。3-4、加持性战略：帮助FinTech的应用实践锦上添花，或者近期内暂不能发挥较大技术效能的技术（随着技术成熟性的提升或者应用实践的深入发展，本范畴内的用例可能在其他评估周期内发生较大位置跃升。主要指因目前技术成熟度较低而暂居“加持性战略”范畴的技术用例）。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵解读说明

@ iResearch：FinTech – 技术战略矩阵（2023，中国）

iResearch：FinTech – 技术战略矩阵（2023)所阐述的是：值得金融机构在2023年进行关注的战略性技术。报告中仅选择了一些具有代表性的技术用例展开了解读，并不代表被解读的技术用例是格外被推荐的。

矩阵解读分为两个部分：矩阵整体解读、矩阵用例解读。

- **矩阵整体解读：**对矩阵的整体输出成果及关键技术方向进行概述分析。
- **矩阵用例解读：**选取本研究周期内的要点技术用例，通过技术厂商与金融机构调研、案例实证与数理实证研究等方式进行解读。

矩阵整体解读（1/2）

矩阵用例与口径变化说明

本年度的研究中，根据金融机构客户的技术投入现状与业务需求，综合技术市场的发展，我们增加了一些值得金融机构客户关注的技术用例。矩阵整体解读将围绕金融科技的整体洞察，阐述目前金融机构的技术投入现状以及值得金融机构用户在2023年进行重点关注的战略性技术。整体上来看，较多用例在矩阵中的定位也发生了较大变化，说明当下金融机构的客户需求以及技术实践方向正在发生着相应的变化。此外，研究团队还更改了相关技术用例的划分范畴，以便于在后续的研究中保持方向的一致性。

智能科技
Intelligent Technology

共计11项技术用例被纳入FinTech – 智能科技范畴。艾瑞金融科技团队将这一类目技术所定义的主题为：无处不在的智能。

- **Insight 1：**金融机构有必要在决策智能、过程智能、主动智能三大方向上持续投入与探索。能够把握这一趋势的金融机构将在金融风控、营销、产品设计的全域业务中获得增长收益。而目前的真实情况中，决策智能往往更容易被机构领导者重视。
- **Insight 2：**机构客户在智能科技的投入中更重视其与可信科技、自动化技术的融合共生性。近35%的金融机构领导者已经开始关注这一问题。
- **Insight 3：**艾瑞金融科技团队持续关注的全域数据能力平台对金融机构业务的影响与变化，我们发现目前头部金融机构的建设已经迈进中等能力级别，而全域数据能力平台是金融机构践行无处不在的智能这一战略的关键能力底座之一。

可信科技
Trusted Technology

共计7项技术用例被纳入FinTech – 可信科技范畴。艾瑞金融科技团队将这一类目技术所定义的主题为：不可或缺的可信。

- **Insight 1：**根据目前发展，金融科技中所定义的可信科技范畴可以拆分为两大能力方向：可信协同网络、可信数据流通网络。
- **Insight 2：**可信数据流通网络：(T)FL、MPC等隐私保护计算技术或其组合应用，正在推动着金融机构和多方数据间的协同计算得以在值得被信任的安全下情况展开。这也将促进共享智能的发展。金融机构有必要通过构建TDaaS的能力来构建体系化的可信数据流通能力(TDaaS是由艾瑞可信科技研究团队定义的一项可信数据流通能力，后文有详细内容解读)。**2028年，60%以上的金融机构将通过金融级TDaaS获取安全、合规的数据调用及数据智能服务。**
- **Insight 3：**可信协同网络：基于区块链所构建的可信业务协作体系是金融科技中值得关注的重要能力方向。而现实的情况是，相关技术在中国金融机构中的应用热度有限。该项战略技术的落地需要技术、业务的双轮适配触发。例如：业务侧产业金融不断成熟的驱动、技术侧隐私保护计算协同区块链融合应用的驱动。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

矩阵整体解读（2/2）

数字流程与自动化

Digital Process and Automation

共计5项技术用例被纳入FinTech – 数字流程与自动化范畴，分为业务流程自动化、流程分析两大技术方向。

- **Insight 1：**评估认为，以银行、证券为代表的金融已经成为任务流程自动化落地最佳的领域。金融机构的技术领导者们也在不断增加对以RPA为代表的自动化技术的投入。目前金融机构客户还在加强对任务流程自动化的重要性定位，RPA/IPA已经在财务、账户管理、表单填报等多项应用场景中得以应用（具体可见《艾瑞：2021年中国金融科技(FinTech)行业发展洞察报告》中的研究）。
- **Insight 2：30%～40%的金融机构客户正在接受RPA厂商对流程挖掘/任务挖掘工具、超级自动化等相关技术的市场教育。**部分流程挖掘厂商也在将金融领域作为目标市场进而展开对流程挖掘的产品知识普及。
- **Insight 3：**建议已经拥有成熟RPA实践经验的客户在2023年尝试性地采纳任务挖掘技术，促进提升RPA应用效果。流程挖掘更需要建立在流程问题的需求下展开投入，不建议与RPA形成较强的绑定，因为RPA作为流程优化的解决方案之一，而非必选项，当明确流程问题后，业务决策者或将根据实际情况选择流程优化方案与工具。
- **Insight 4：**此外，在金融机构中，任务流程自动化结合OCR、NLP等技术，对智能科技落地应用、数据结构化处理方面具有较大的推动价值。表现出了较强的技术融合性。

基础/通用技术类

Infrastructure Technology and General Technology

共计12项技术用例被纳入FinTech – 基础/通用技术类范畴。这里所包含的技术范畴较广。

- **Insight 1：**对信息化体统、数据库等相关技术基础设施的升级建设一直是技术实践力领先的金融机构的核心投入方向。信创战略导向促进各类金融机构开启国产化风潮。
- **Insight 2：**技术自主可控基础上，保证技术在安全与性能方面均达到金融级应用需求，对应技术厂商将需要相应能力。实现底层技术、基础技术设施、OS、网络层、应用层的软硬件、端到端全栈安全可信以及技术性能成熟稳定。
- **Insight 3：**在关键技术方向上，可观测性平台、云原生、网络安全值等创新性、基础设施性的相关用例值得被重点关注。这些创新性、基础设施升级的相关举措，成为支撑全域智能、可信数字基础设置、可信协作网络建设的关键（被纳入“领导性战略”的三项综合类技术）。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

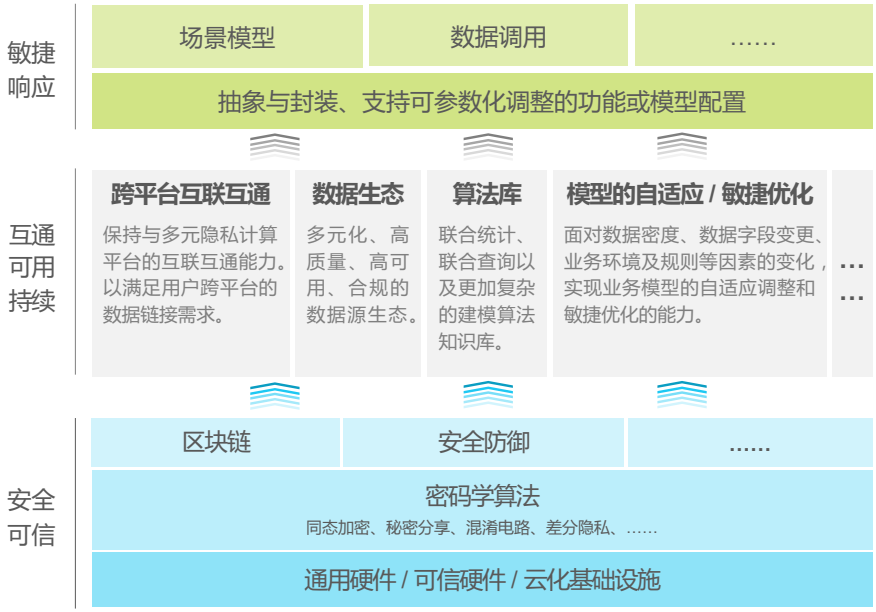
©2023.2 iResearch Inc.

矩阵用例解读：TDaaS（1/2）

TDaaS是一项值得被数据提供者、数据应用者及服务商共同关注的数据安全可信流通的能力范式

TDaaS（Trusted Data（intelligence）as a Service），可信数据（智能）即服务。是由艾瑞咨询可信科技研究团队定义的一项“满足业务敏捷响应、高互通、高可用、可持续”的可信数据流通产品形式与服务理念。是一项值得隐私计算厂商与行业用户重点关注的重要战略技术趋势。**2028年，60%以上的金融机构将通过金融级TDaaS获取安全、合规的数据调用及数据智能服务。**

TDaaS的三层关键能力



© 2023.2 iResearch Inc.

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

TDaaS概述

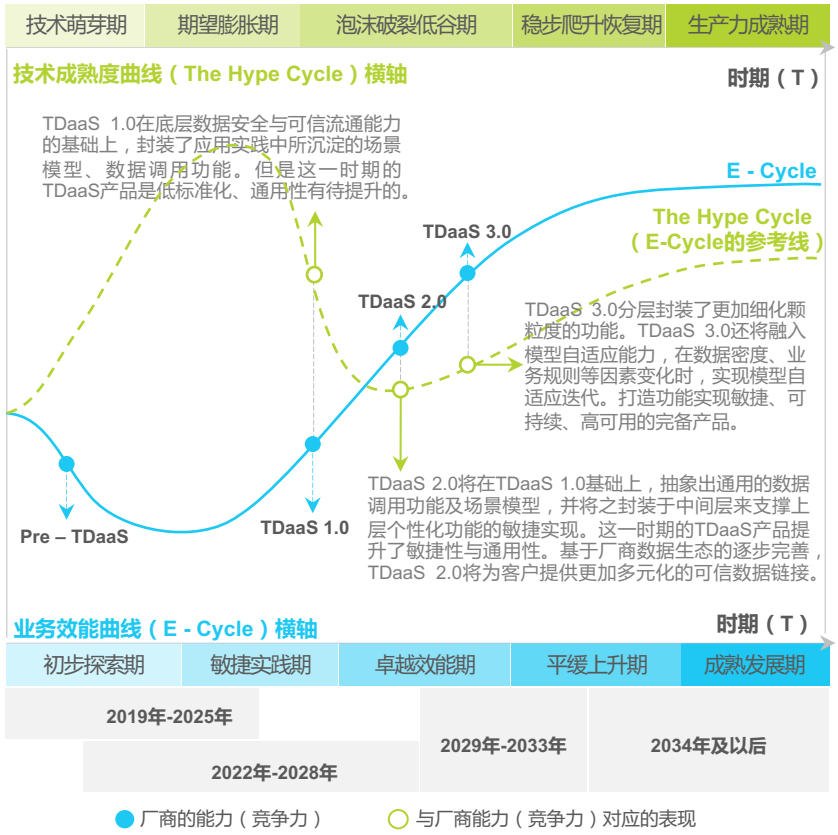
- TDaaS是数据安全可信流通方向的一项重要战略技术趋势，其不仅被定义为多项功能集合而成的产品，也可以被定义为一种服务。在TDaaS 1.0产品出现之前，一切与TDaaS理念趋同的基于隐私计算的可信数据流通能力均可被定义为TDaaS服务，而这些服务及实践经验的积累，成为打造TDaaS产品的基石。
- 在实践经验积累的过程中，TDaaS将对算法、模型、数据调用功能等多元化能力进行抽象与封装，可以让用户按需调用相关功能，且TDaaS应该支持单点功能的部署与使用。TDaaS不只是功能的集大成者，还可以帮助用户在安全可信的前提下，快速接入所需数据，TDaaS的产品提供方还应该建设参与者丰富的跨平台互联互通生态。
- TDaaS产品需要融合自适应AI能力来应对变化莫测的业务环境和规则以及数据的调整与更新，根据即时的动态反馈来敏捷调整模型，帮助客户实现业务敏捷响应。而这项能力应该出现在TDaaS 2.0或TDaaS 3.0阶段，并不成为TDaaS 1.0的必选项。

期望获得关于“TDaaS”更加详细的解读，可联系分析师进行咨询。

矩阵用例解读：TDaaS（2/2）

TDaaS的能力演变周期

iResearch：TDaaS能力演变周期洞察



基于TDaaS能力阶段的分析

- TDaaS1.0所构建的可信数据流通的基础框架性能力，但是不具备模型与功能的敏捷性。
- TDaaS2.0将模型与功能进行了进一步封装与抽象，支持业务需求和技术实现的快速响应。
- TDaaS3.0通过融入了智能科技与模型自适应，让TDaaS的能力架构进一步完善，通过主动智能、过程智能捕捉和记录模型效果促进业务和模型的自适应匹配。

TDaaS与隐私计算

- **TDaaS所需的技术能力不止于隐私计算，并非所有隐私计算厂商都将走向TDaaS：**TDaaS是多元化的技术堆栈，完备的TDaaS产品需要融合隐私保护计算、区块链、安全防御、自适应AI等多元化技术。TDaaS在构建与客户需求精准匹配的数据源生态的基础上，封装了基于隐私计算的数据调用功能、模型训练算法、场景模型知识库（TDaaS能力架构见上文）。
- 对于只聚焦于技术输出者角色定位的隐私计算厂商不具备构建TDaaS能力的充要条件，聚焦于“平台建设+场景运营”双重能力建设的竞争者中也仅有少数厂商具备实现TDaaS 3.0的能力。艾瑞可信科技研究团队在《厂商竞争力象限(2021Q1 – 2022Q3，隐私计算+金融，中国市场）》报告中，对中国金融领域的隐私计算厂商进行了评估与研究，可联系分析师进行咨询。

注释：E – Cycle（业务效能曲线）的用例阐述不同技术应用阶段的厂商能力；The Hype Cycle（技术成熟度曲线）仅为参考线，阐述不同技术成熟度阶段下，与厂商能力对应的表现。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

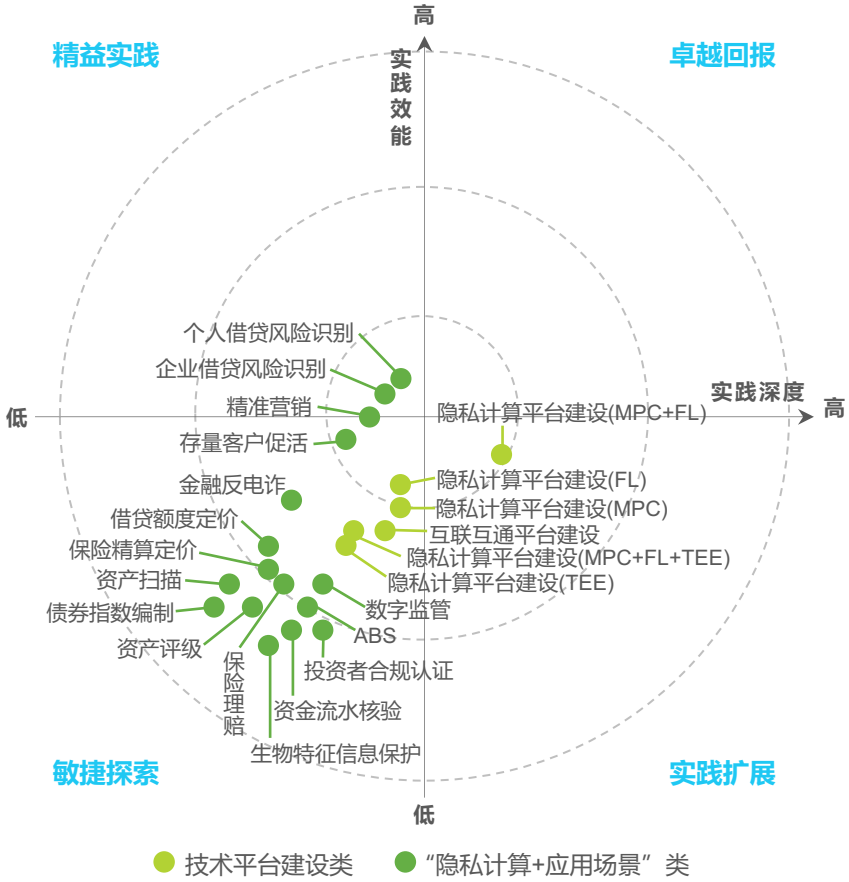
©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：隐私计算（1/6）

iResearch 艾瑞咨询

iResearch：隐私计算商用实践洞察象限

（2021Q1 – 2022Q3，金融，中国）



绘制时间：2023年2月

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

Insight 1 技术应用概述

- **隐私计算平台建设：**国有大行、股份制银行等数字化领先的金融机构往往对可信数据能力建设拥有自上而下的推动方式，通过竞争性磋商引入技术供应商开展隐私计算平台建设。部分中小金融机构也在业务侧的需求推动下，以场景+可信数据的需求推动隐私计算平台建设实践。目前，金融客户在选择服务商时，除了评估安全性、性能等关键技术能力外，同样将可信数据链接调用、场景建模等纳入关注的能力方向。
- **客户侧在逐渐推动隐私计算跨平台互联互通的建设：**目前招商银行、银联为代表的机构开展了互联互通平台建设的项目，随着金融客户对数据合作者多样性需求的提升，此类项目数量也将不断增多。
- **隐私计算+应用场景的实践：**对比《艾瑞：2022年中国隐私计算行业研究报告》中的发布结果，营销类、风控类场景用例已迈入精益实践象限，证明这类场景的大部分实践案例在金融机构用户的业务中获得了相应实践成效，但目前主要以局部业务实践为主，实践深度有待扩展。**其余场景的突破依然需要1～3年的探索驱动。**

Insight 2 商用市场概述

- 整体概述：2021年Q4，金融机构发起的项目增多；2022年实现商用初期阶段的稳步增长。预计2023年将持续稳步增长。
- 2022年概述：2022年H1，受到疫情等因素的影响，部分已中标项目无法实施、新项目招标开展缓慢，商用实践进程放缓。进入2022年Q3，金融隐私计算商用市场开始回温，机构招标数量渐渐增多，且出现千万级金融类项目（科研类机构采购）。部分机构展开了第二阶段的隐私计算采购。

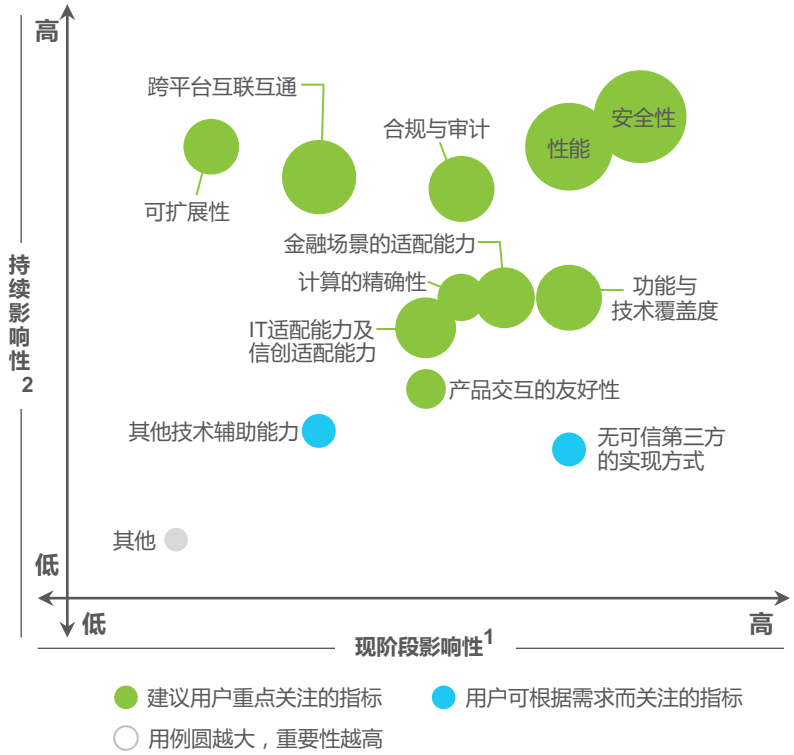
©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：隐私计算（2/6）

平台选型建议

隐私计算平台选型象限（金融领域）

绘制时间：2022年10月



1、现阶段影响性：某一指标对现阶段技术实践成效的影响；
2、持续影响性：某一指标对后续平台扩展与技术实践成效的影响。

选型要点解读 & 领先实践者的关键反馈

金融客户进行隐私计算平台建设的核心诉求是为实现数据的可信流通能力建设，以致于从战略上构建可信数据生态圈。下述从要点能力展开解读。

- **安全性：**80%以上的金融客户期望厂商在提供安全证明的基础上，能够提供安全防御的策略及能力，对此，艾瑞咨询提出了“最优安全设计+有效安全证明+实时安全防御”原则。在年初的调研中，市场内的服务商主要是通过流量监控、攻防形式化验证、三方评测等方式进行安全证明。本次调研发现已有厂商增加了主动性防御、动态对抗博弈等能力，补齐了实时安全防御的空白。
- **性能：**隐私计算在金融领域的业务实践已经出现了实时精准营销等对性能要求较高的场景，在不影响安全性的前提下，可以通过硬件加速、算法优化、并行计算、通信优化等方式来优化隐私保护计算的性能。
- **跨平台互联互通：**跨平台互联互通建设的重要性随着用户场景实践的深入及多样化的可信数据链接需求而逐渐显现。目前部分用户正在推动算法协议层与计算原语层的互联互通。
- **其他选型要点：**在金融机构自主可控的信创架构下，隐私计算平台的信创适配能力成为基础要求。在应用实践中，产品功能、内置算法、场景模型若能同金融业务的场景需求形成较高的适配性，可以帮助用户降低业务实践成本，提升业务实践效能。此外，部分业务对联邦学习的计算精确性存在要求。合规性方面，监管及相关技术应用规范要求算法所使用的数据、模型、模型参数与计算结果均需可追溯审计，因此合规与审计能力成为必选项。

除上述要点内容的解读外，读者欲对平台选型的相关研究内容进行更加详细的了解，可以联系分析师进行交流。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：隐私计算（3/6）

金融机构客户关注的隐私计算厂商能力

中国金融机构客户关注的隐私计算厂商能力

厂商能力	2022年3月调研	2022年9月调研
产品安全 & 安全自证能力	82.10%	80.3%
产品性能	81.50%	69.5%
产品功能	68.20%	50.3%
可扩展性	46.40%	37.1%
部署形式与交付能力	69.50%	35.1%
国产化的自主可控能力	47.70%	39.0%
可信数据链接调用能力	46.40%	65.0%
场景建模能力	33.10%	33.0%
数据源合规性审查	纳入“其他”范畴	35.1%
流量接入能力	纳入“其他”范畴	10.3%
跨平台互联互通能力	33.10%	65.0%
区块链等技术辅助能力	13.20%	5.3%
客户服务经验	56.30%	55.0%
其他	3.30%	0.9%

产品技术类(%) 场景应用与可信数据运营类(%) 市场经验类(%) 其他类(%)

注释：1、N=151，受访者涵盖金融机构中的IT与科技部、金融业务团队的领导者与应用者；2、研究团队首先征集了相关技术应用者主要关注的能力方向，分析师对此进行归纳整理，并设计了选项；3、在调研过程中，每一位受访者最多选择六个选项。
来源：金融机构调研、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

约 **80.3%** 的受访者（拥有实践经验的金融用户）关注：

隐私计算厂商在平衡性能的基础上，如何提供值得客户信任的安全证明或安全防御机制。

基于艾瑞咨询所提出的“最优安全设计+有效安全证明+实时安全防御”原则，本次象限评估中发现已有厂商率先实现了实时安全防御能力。

约 **65.0%** 的受访者（拥有实践经验的金融用户）提出：

目前机构已有固定的数据合作方，我们会将隐私计算厂商是否可以基于隐私保护计算的方式链接到这些数据源作为一项能力进行考察。此外，如果厂商可以基于隐私保护的方式链接到更多与业务需求匹配的高价值、稀缺性数据源将成为加分项。

如果金融机构客户所需要的数据源部署了其他隐私计算平台，将可能和金融机构的平台之间产生计算孤岛，所以部分客户会考察厂商是否有在其所关注的数据源端部署隐私计算节点。

约 **65.0%** 的受访者（拥有实践经验的金融用户）意识到：

建设跨平台互联互通生态有助于多样化数据的可信链接，有利于业务模型改善，是可信数据生态网络建设中不可或缺的部分。

我们发现，部分金融客户在可信数据应用场景的实践中，会基于明确的数据源链接需求而推动跨平台互联互通建设，还有部分机构通过公开招标竞争磋商的方式选择合作厂商进行互联互通平台建设。

注释： N=151，受访者涵盖金融机构中的IT与科技部、金融业务团队的领导者与应用者。
来源：金融机构调研、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

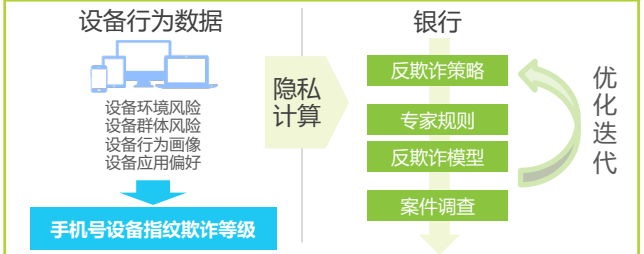
矩阵用例解读：隐私计算（4/6）

洞见科技：隐私计算赋能金融反电诈场景应用实践

随着《反电信网络诈骗法》的落地实施，作为电信网络诈骗的最后一环，银行等金融机构成为反电诈的重要执行者。洞见科技借助设备指纹、知识图谱等前沿技术与隐私计算高度结合，助力金融机构反电诈的应用实践；同时联合银行、支付机构等多类型金融机构，形成全行业联防联控联盟，提高金融机构电信诈骗拦截率，减少经济损失，保障人民财产安全。

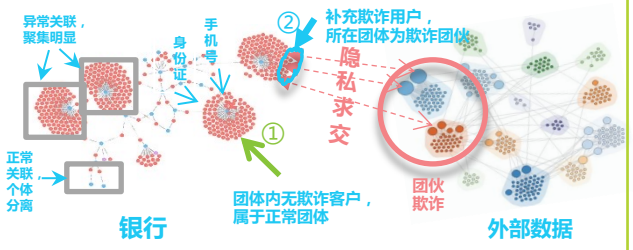
洞见科技：隐私计算+金融反电诈实践案例解读

设备风险识别



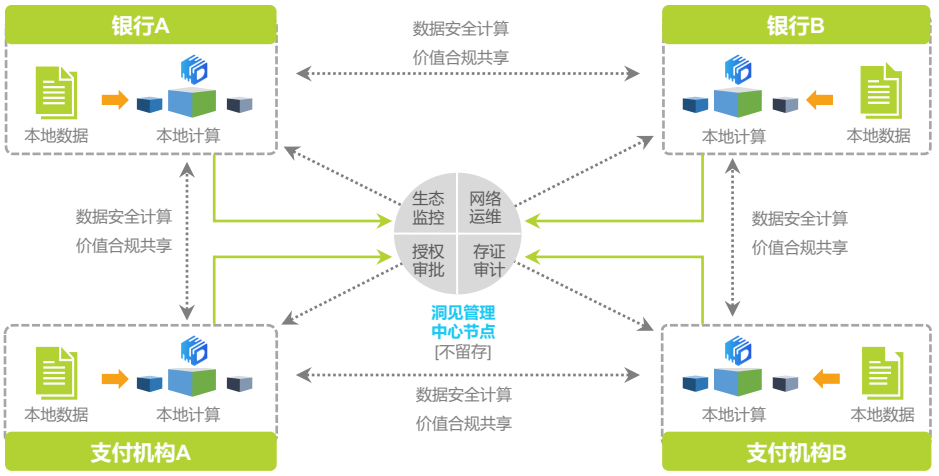
利用**设备指纹技术**，从多个维度，对设备风险进行全面评估，形成欺诈等级，并映射到手机号。通过隐私计算方式，将其输出给银行反欺诈业务中，并在策略模型等综合反欺诈应用中精准使用。

图联邦反电诈



利用洞见**安全图联邦技术**，在保证数据安全的前提下，实现银行域内知识图谱与外部数据构建的知识图谱的融合互联，通过外部数据的电诈标签传递结合**异常聚集关系**，识别电信诈骗团伙。

联防联控 – 金融机构反诈联盟



该联盟依托洞见科技强大的隐私计算技术能力，构建银行、支付机构等多方共同参与的金融行业联盟，实现银行间、银行与支付机构、支付机构间，在反诈领域的数据价值安全流通。

- **电信诈骗黑名单共享联盟，实现联防联控。**利用匿踪查询技术，实现多机构黑名单实时共享，让电信诈骗不法分子无处藏身。
- **横向及纵向联邦学习建模，构建全域最优反电诈模型。**利用金融机构、支付机构各自的数据样本及维度优势，解决单一机构欺诈样本、维度指标不足问题，构建横向和纵向联邦学习模型，高效识别电信诈骗施诈账号，并配套完备预警措施，保障人民财产安全。

场景效果：
目前联盟内已完成横向联邦反诈模型、反诈黑名单共享等多个应用落地，帮助银行及支付机构实时拦截电信诈骗5000余起，挽回经济损失超过2亿元。

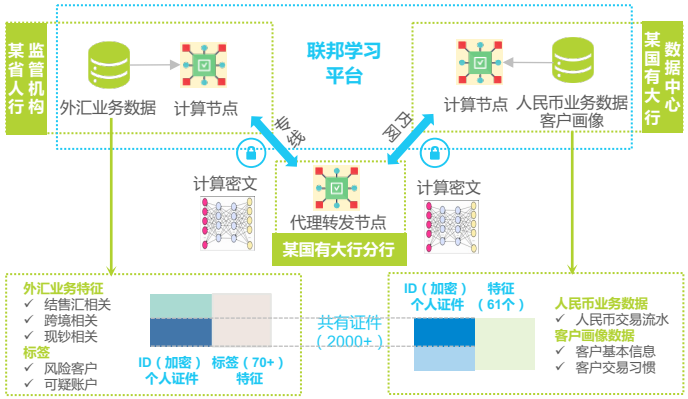
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

矩阵用例解读：隐私计算（5/6）

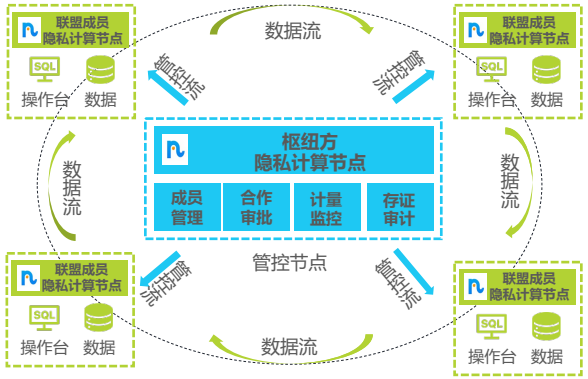
蓝象智联：隐私计算赋能外汇风控及电信反欺诈应用实践

蓝象智联：基于联邦学习技术的外汇合规风险联合防控体系



- 该项目利用隐私计算中的联邦学习技术，在合法合规前提下，深度融合了某国有大行与某省人行监管机构的外币业务数据、人民币业务数据及客户画像，实现了该国有大行与人行监管机构间的风险信息高效共享，支持事前事中风险防控，实时拦截合规风险；通过建立本外币一体化的客户关注指数，综合全面地反映客户结售汇风险，精准预警具有异常交易行为的客户，提前预判客户合规风险程度；打破了外币和人民币交易信息的互通壁垒，从人行监管机构掌握的可疑结汇账户出发，有效支持结汇资金追踪。
- 该项目为商业银行利用科技手段创新个人外汇业务风险评估模式，落实“微观监管”、“展业三原则”等外汇监管政策要求提供了良好示范。

蓝象智联：基于隐私计算的金融反欺诈联防联控平台



- 该项目为在《反电信网络诈骗法》颁布以来首次以联盟形态构建的基于隐私计算的金融反欺诈联防联控平台。某省人行监管机构整合政府、公安机关、十余家商业银行、运营商及其他第三方的数据，依托蓝象智联隐私计算技术搭建了基于隐私计算的金融反欺诈联防联控平台。
- 该项目首次将隐私计算中多方参与的联邦学习算法引入到反诈领域，一个模型容多方数据，多角度进行反诈联防联控。
- 该项目在保护各机构数据安全的前提下，利用隐私计算技术实现了不同行业优势和特点赋能反诈识别和反制，协同多家机构携手开启了电信网络金融诈骗治理新模式。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

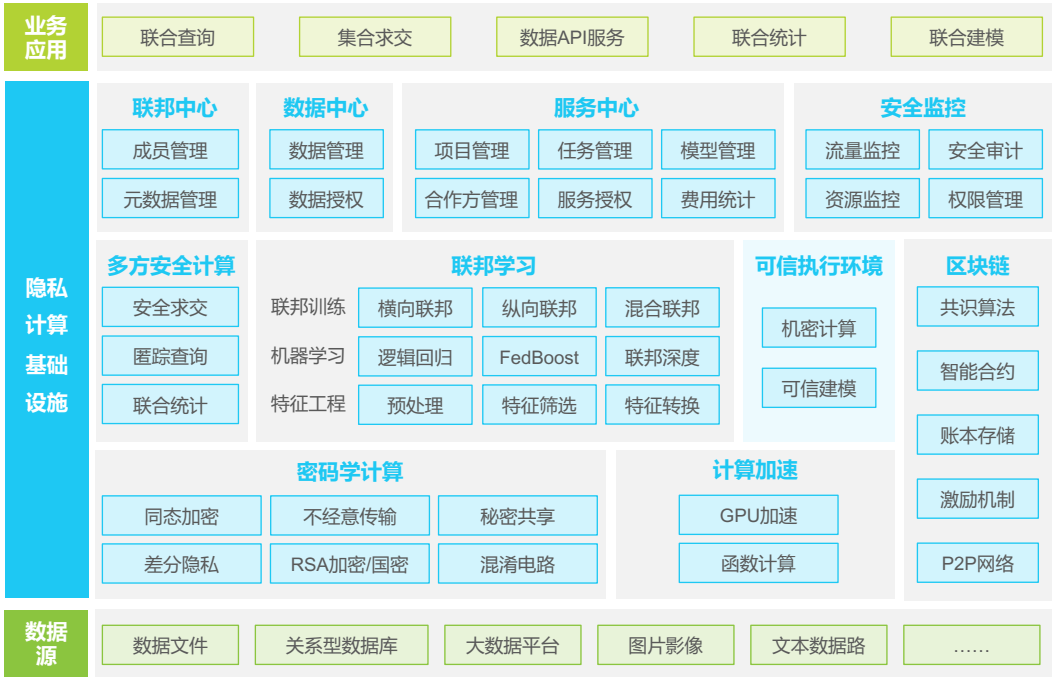
©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：隐私计算（6/6）

天冕科技：隐私计算平台打通数据孤岛，赋能价值可信流通

天冕科技基于安全多方计算(MPC)、联邦学习(FL)、区块链(BC)、可信执行环境(TEE)等隐私计算技术底座能力，为某大型非银支付机构打造集团级数据应用共享平台。该共享平台可保障数据在可用不可见的情况下实现安全共享、加速流通与价值挖掘，有效打破集团各部门、各子公司与分支机构数据孤岛。同时，天冕科技隐私计算底座支持结构化与非结构化数据处理，并提供灵活的数据求交工具与可视化的特征处理工具，可满足不同场景下的数据流动与数据处理需求。当前，该共享平台已在营销、风控等场景投入使用，并与其他3家机构实现在线联合风控建模、黑名单查询等项目合作。

天冕科技×某大型非银支付机构：数据安全共享平台



基于数据流通建模需求

- 联邦学习的建模解决方案，使数据在不出自有数据库的情况下，实现与各部门、外部机构的数据联邦建模。各数据持有方在自有安全环境下完成模型运行结果后，子模型结果汇总得到模型最终结果，无需数据离开自有服务器。

基于数据查询与统计的需求

- 多方安全计算的解决方案，运用同态加密、混淆电路、秘密共享的技术，能够保护数据查询方与数据服务方数据安全的情况下实现数据查询与统计的目标。

针对非银支付的数据安全与实时性特殊要求

- 加强了数据通道、数据存储方面的安全，加入函数弹性计算，节省系统资源，提高系统性能，达到机构合规要求。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：决策智能（1/3）

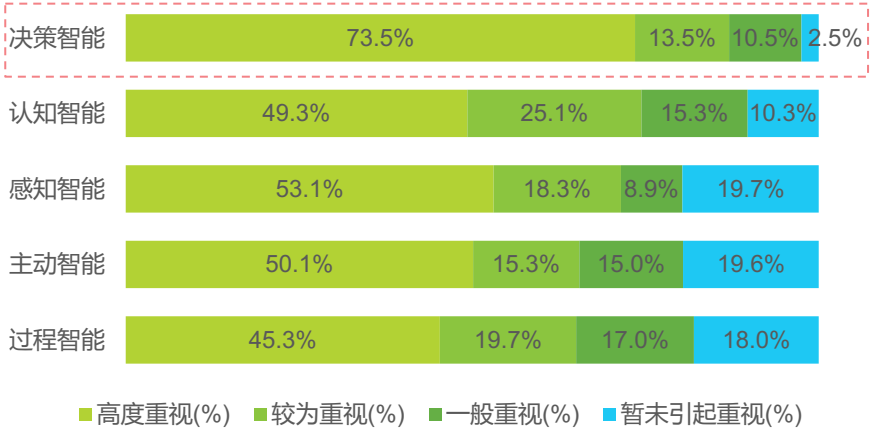
金融机构正在加深对决策智能的重视与投入

金融机构对决策智能的重视程度正在逐步提升，越来越多的机构领导者计划将决策智能应用于全域业务中。决策智能将帮助金融业务提供风险分析、营销分析、结构分析、流动性分析等能力。根据部分机构领导者反馈，决策智能需要提升输出结果的精准性、实时性、主动性，以便满足金融级场景需求。此外，金融场景Know-How也是厂商服务能力中关键的一部分，近65%的金融机构提出，期望服务商可以拥有对金融业务的精准理解，以便于保证业务模型的高可用性。在金融场景全域数据化、多方数据可信协同计算、自动因子发现等技术和能力推动者决策智能的进一步发展，金融机构也需要将促进决策智能发展的相关技术纳入投入范畴。

金融机构对决策智能的关注情况和投入态度

说明
Statement

研究团队首先和部分关键金融机构的技术领导者对关注的智能化应用方向展开了沟通，反映较为集中的三个方向是：决策智能、过程智能、主动智能。在此基础上，分析师增加了认知智能、感知智能选项(因其与决策智能构成了人工智能发展的三个阶段能力)，进而面向金融机构展开了调研。



Insight 1：投入态度

约 50.3% 的受访者计划：
加大对决策智能的投入，同时在更多的业务中强化应用实践。

在全域数据化(所有金融业务过程数据都将被记录下来，形成数据闭环)的趋势下，利用数据驱动营销、风控、产品设计等业务环节的智能化决策成为金融数字化的发展方向。

Insight 2：技术发展

决策智能的发展需要依靠全域数据化、可信数据治理(多方数据可信协同计算)、自动因子发现等多元化能力的协同支持。

以多方数据可信协同计算为例，约 45.0% 的受访者意识到：需要将隐私保护计算为核心的可信科技纳入不可或缺的投入范畴，以此让算法训练拥有足够丰富的数据支持。

越来越多的金融机构已经展开了隐私计算平台建设(MPC+FL类型占比最高)，也有部分机构接受人工智能厂商提供的隐私计算功能模块而非本地化平台部署。

注释：N=135，受访者包含银行、保险、证券机构的技术领导者。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

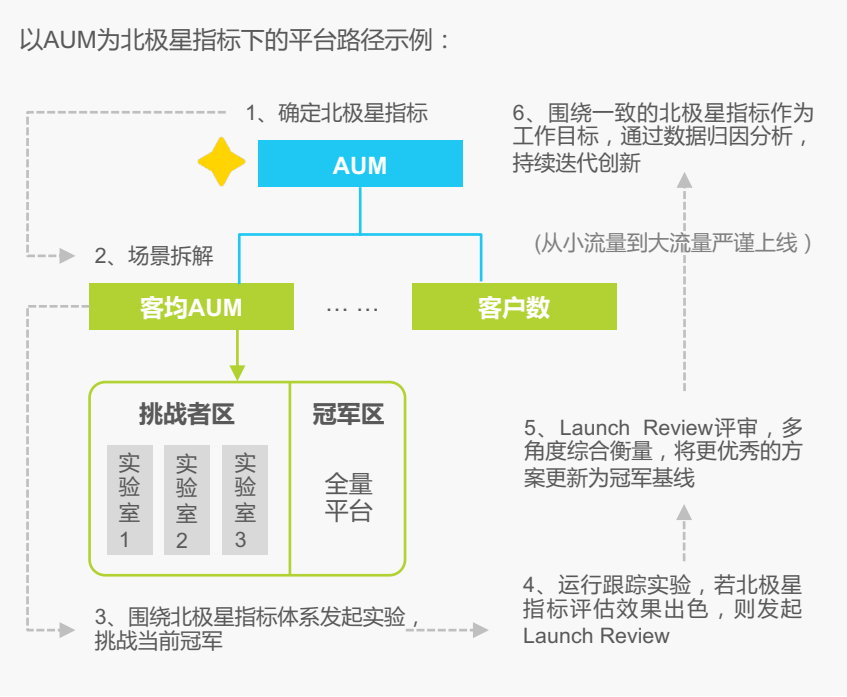
©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：决策智能（2/3）

第四范式：北极星决策指标体系，领航战略转型与数字创新

第四范式北极星平台作为面向企业战略数字化转型的落地工具，可以帮助金融机构精准定位自身核心竞争力，自上而下推动总分支机构业务团队在统一的平台框架内，围绕客观一致的北极星指标开展具体业务，并持续跟进指标的推进效果、衡量工作产出。同时，北极星平台还提供指标动态调优的实验迭代体系。实验频道支持创新结果与业务基线间的效果验证与迭代更新，以自下而上、聚沙成塔的迭代方式，赋能金融机构不断巩固自身核心竞争力。

第四范式×某大型股份制银行：北极星指标运营决策平台



Section 1：整体实践解读

- **战略数字化**：通过咨询方式将各项指标收敛至北极星平台，同时将每项指标匹配至不同业务板块及业务团队，并保障各项指标可切实指导业务行为，且不断向上追溯至北极星指标。
- **策略数字化**：构建科学策略决策体系，通过智能决策技术，基于实验、迭代、分而治之的科技运营体系方法，实现北极星指标体系中各个指标的优化迭代。
- **执行数字化**：围绕与银行各科技部门共识，制定各项指标的数据采集规则，并不断完善前置系统的布局情况。根据指标的战略优先级，逐步实现系统层面“施工图”的覆盖点亮。
- **评价数字化**：树状指标体系明确各部门工作重心及协同关系，通过适合的量化数值进行策略有效性评估，形成人机协同策略与银行管理机制、数字化转型策略的合力共赢。

Section 2：实践价值解读

- **增长路径**：通过北极星指标拆解7大路径，30+项重点能力，及140+关键指标。为该银行零售业务发展系统性地打造了一个围绕AUM的增长体系，并清晰地展现指标体系布局和调优路径。
- **组织转型**：通过迭代的评价体系，量化每个小团队的改进对全局北极星指标的提升，赋能该银行逐步过渡为迭代型组织。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：决策智能（3/3）

信也科技：天启安全威胁响应中心，护航金融业务安全决策

信也科技自主研发设计的天启安全威胁响应中心（以下简称“天启平台“）以感知和管理安全事件、优化事件处置、深度聚焦场景为设计原则。通过AI智能化、威胁感知扩展、恶意行为分析等维度全面精准感知与识别安全威胁，并借助自动处置、辅助操作、降低噪音等方法提升响应效率。天启平台可稳定支撑金融业务高并发、数据高敏感等运营特性，为不同网络区域、不同场景业务提供精准智能、链路一体化的信息系统安全与数据安全屏障。

信也科技：天启安全威胁响应中心

平台核心功能

1 风险事件处理

- **标准事件处理**：链状、便捷的安全事件处理流程，可针对性辅助告警标准化处理。
- **场景专项处理**：典型、具体的威胁处理场景，可配置独立的操作模块和执行逻辑。
- **自定义编排**：可对数据源的标记字段进行条件设置、逻辑触发、编排执行，支持特殊关注或周期性风险监控。

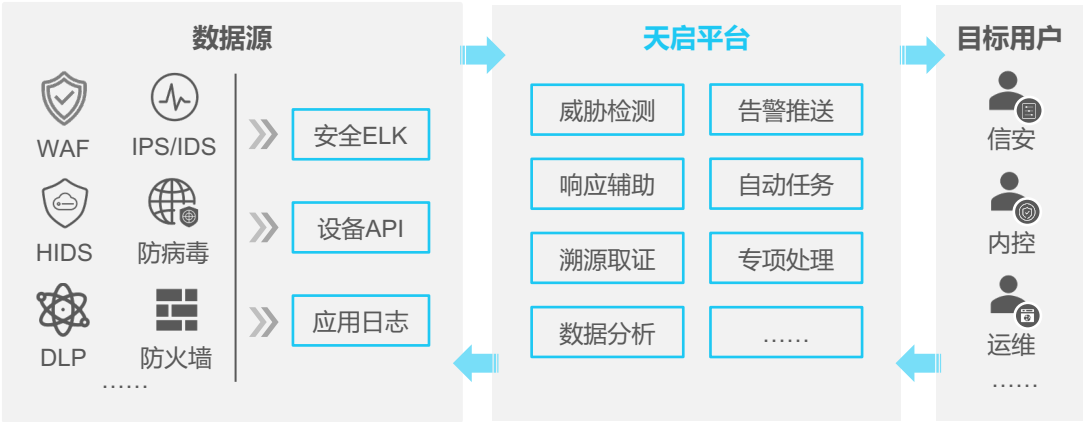
2 数据风险监控

- 数据源信息全覆盖，可对内部数据调用行为进行智能分析、实时告警与阻断。

3 攻击面测绘管理

- 实时针对由外向内、由内向外的攻击面进行巡航测绘，可发现潜在系统风险。

价值解读：1、多源异构数据可支撑满足不同场景、职能下的分析及响应需求；2、主流设备、应用框架的日志清洗及内容预处理等前置工作，配合实时智能分析与API自动调用处置，可深度发掘隐秘复杂的攻击链路或异常行为威胁。



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

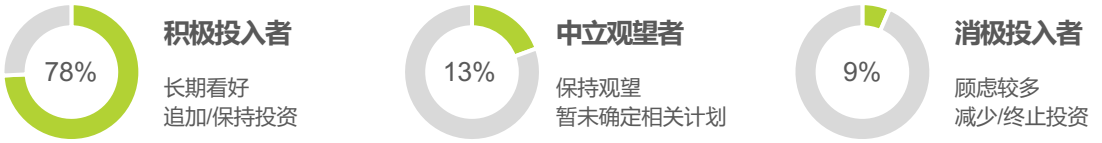
©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：RPA/IPA（1/2）

RPA技术能力不断外延，金融机构建设趋势实现从任务执行、流程执行到决策执行的转变

艾瑞咨询调研结果发现：**78%的银行机构客户正积极布局RPA技术应用，并将RPA与其他技术的融合应用纳为重要考察指标。**RPA技术与人工智能、低代码、流程挖掘等多项技术的效能融合，可实现从结构化数据处理到非结构化决策赋能，从简单任务执行到业务流程解析的飞跃式发展，成为企业流程治理、业务衔接、部门协同的加速引擎。

金融机构的RPA技术投入现状及未来趋势调研





Section 1：技术使用态度

- RPA技术具备良好ROI，与金融机构的长期技术投入形成良好反馈循环。国有六大行及头部股份制银行已成为RPA技术的积极投入者。

Section 2：技术发展解读

RPA技术的内化建设：

- 设计器、管理平台、机器人作为RPA的基础能力，始终为金融机构的关键考察指标。
- 开发完备易用、运行稳定智能、布放灵活有效为核心三件套的内化提升方向。

RPA技术的外延发展：

- 面对复杂业务环境，RPA与多项技术/组建的能力集成已成为长期趋势。头部金融机构已率先开展RPA与多项技术的融合战略。
- NLP、OCR、ML等技术及流程挖掘、流程分析工具，为RPA技术提供非结构化数据的处理能力与端到端的流程视角，使之具备流程执行与决策执行的能力。

注释：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

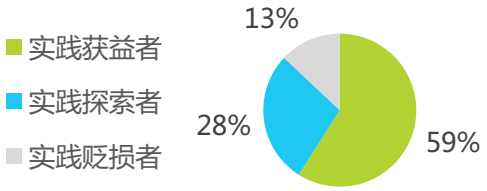
©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：RPA/IPA（2/2）

业务流程提效之外，RPA实践具备强化组织战略的卓越潜能

本次调研的金融机构均已开展不同程度的RPA实践，**87%的金融机构对RPA的实践价值表示认可，且有59%的金融机构获得了理想的实践收益。**在技术融合、场景深化的双轮驱动下，金融机构愈加希望借助RPA技术的流程连接、流程塑造能力，在战略层面推动超级自动化平台、自动化卓越中心等创新能力布局，自上而下推动组织内部协同与组织结构优化。

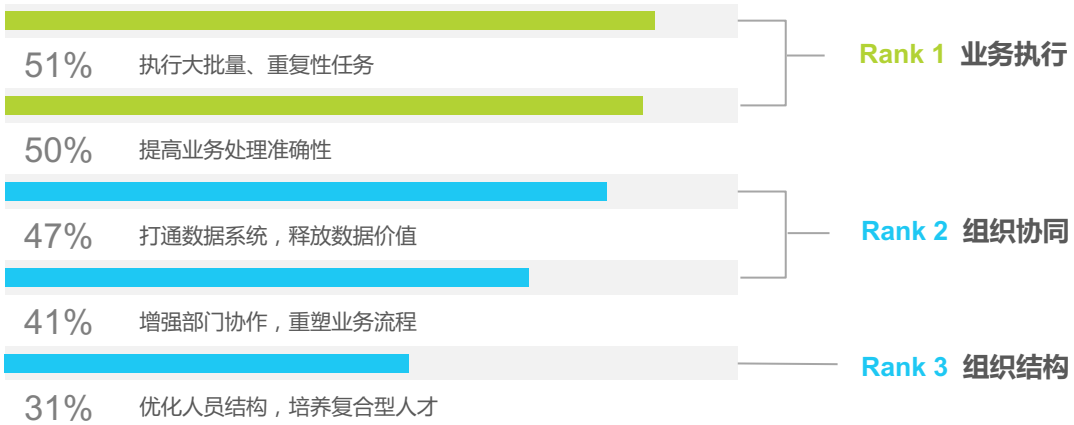
金融机构RPA实践价值调研



23% 金融机构在RPA技术应用中**获得【超越预期】的实践收益**

36% 金融机构在RPA技术应用中**获得【符合预期】的实践收益**

金融机构最关注的RPA实践价值：



注释：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

Section 1：实践价值解读

自动化价值

- 针对规则固定、批量执行、附加值低的业务环节，RPA技术可使金融机构在提升业务效能、降低人工成本方面获得可见收益。

连接价值

- RPA技术轻量级非侵入式UI/API集成方式，可在不改变整体业务框架情况下，实现跨系统、多系统的流程连接与业务协同。

Section 2：实践发展解读

企业超级自动化平台（Hyperautomation）

- RPA与多项技术的融合战略下，RPA自动化价值与连接价值触达范围不断扩大，“点-线-面-体”的集成化能力输出，正渐进式重构组织业务间的内在关联，加速企业数字化进程。

自动化卓越中心CoE（Center of Excellence）

- RPA CoE可以集中组织内部人才、知识、技术等资源，建立健全配套的管理团队与管理措施。通过试验、评估、监督等模式，使组织战略精细化贯彻、指导RPA实践。

©2023.2 iResearch Inc

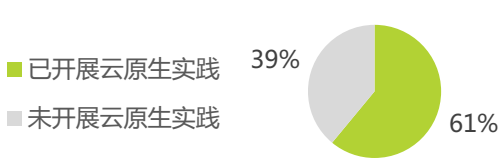
矩阵用例解读：云原生（1/3）

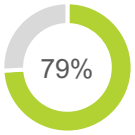
金融机构云计算战略深化，云原生技术投入与实践态度积极

我国金融机构正逐渐从以资源为中心的云化阶段，步入到以应用为核心的云原生时代。艾瑞咨询调研结果发现：**61%的金融机构已经开始积极布局云原生相关实践，且其中有79%的实践者计划在未来持续加大云原生相关技术投入。**基础资源的标准易用性与应用开发的敏捷高效性，成为金融机构上云、用云的重要衡量标准。**74%的金融机构已将微服务及Service Mesh列为最关注的实践方向。**同时，DevOps作为促进开发团队之间持续集成、持续交付的一系列做法和工具，在云化转型过程中同样作为一项重点实践内容，正不断驱动金融机构组织变革。

金融机构云原生实践现状及未来趋势调研

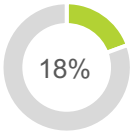
Insight 1：金融机构云原生实践情况及投入态度





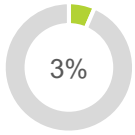
积极投入者

长期看好
追加/保持投资



中立观望者

保持观望
暂未确定相关计划



消极投入者

顾虑较多
减少/终止投资

Insight 2：金融机构对云原生实践方向的关注度

74% 金融机构：

期望通过微服务及Service Mesh

实现业务功能、开发团队的分层解耦与弹性扩容

64% 金融机构：

期望通过DevOps

促进研发、测试、运维、管理一体化的敏捷运行与敏捷交付

62% 金融机构：

期望通过容器及容器编排

实现复杂架构、场景下云上资源的轻量化、精细化、标准化管理

54% 金融机构：

期望通过Serverless

获得“开箱即用、随取随用”的一站式云原生核心功能与服务

注释：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：云原生（2/3）

云原生变革基础架构与开发模式，支撑金融敏态业务良好发展

从基础资源角度看，容器技术对虚拟化资源的进一步抽象，降低了金融机构的上云、用云门槛；从应用开发角度看，微服务架构将业务逻辑与服务治理的深度解耦，为在线业务的精细化管理与敏捷开发创造条件，大幅提升金融敏态业务的响应速度与创新韧性。云上资源与云上应用相辅相成，形成了自下而上与自上而下的良性互动，并朝着“统一泛在”、“极致弹性”的方向持续演进。

云原生的战略价值及未来趋势展望

Part 1 基础资源：容器及容器编排

运行载体

Part 2 应用开发：微服务架构及Service Mesh

a. **镜像轻量化**：容器实现了进程级的资源隔离，提升了镜像创建的简便性与云上资源的利用效率。容器间共享操作系统伴随的安全问题是金融机构的关注重点。

b. **环境标准化**：容器技术提供了软件开发、测试、生产的一致环境，可实现跨云和操作系统版本的移植降低了云上应用的开发门槛，适用于金融IT系统的复杂结构。

c. **服务弹性化**：K8s提供了可弹性运行的分布式系统框架，通过服务发现、负载均衡、自动部署和回滚、自我修复等强大能力，实现容器资源的集约部署与动态管理。

a. **开发敏捷化**：微服务架构顺应业务精细化管理需求，将服务单元拆解为独立自治的微小模块。服务组件的重用重组，可高效支持金融业务的敏捷开发与快速交付。

b. **分布式管理化**：基于容器化PaaS平台部署的微服务架构，可弥补SOA架构在高并发场景下服务总线的性能不足问题。容错与故障恢复能力可提高金融业务创新的韧性。

c. **功能解耦化**：Service Mesh通过Sidecar技术实现微服务集群的通盘实时观测，以及服务治理与业务逻辑的解耦，使开发人员可以更专注于金融业务的开发与创新。

资源通用便捷 用云门槛降低

通用功能下沉 服务重心上移

Part 3 未来服务 Serverless

a. **统一泛在**：BaaS（后端即服务）使开发者不用关心服务器与运维相关工作，并通过FaaS （函数即服务）更加专注于高价值的业务逻辑与业务功能的开发。

b. **极致弹性**：洪峰来临，自动调配更多服务器资源支撑。低谷时自动释放服务器资源，节约成本。Serverless可根据FaaS函数的实际调用情况，真正实现云资源的按需付费。

Serverless服务仍处在发展初期，金融行业的相关实践主要停留在业务逻辑相对简单的场景。云厂商对于Serverless理念的共识理解，与FaaS接口的标准化互通是未来重点突破方向。

来源：《云原生架构：从技术演进到最佳实践》，专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究并绘制。

©2023.2 iResearch Inc

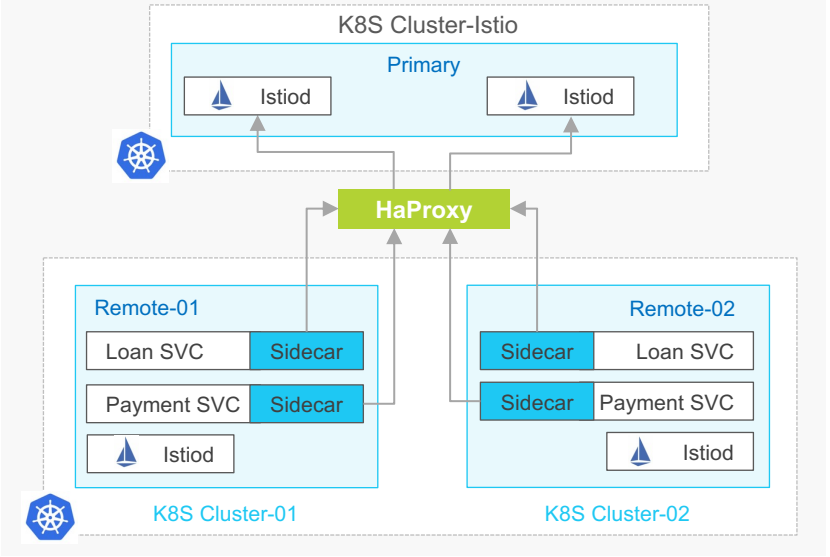
矩阵用例解读：云原生（3/3）

信也科技：云原生微服务治理架构积极探索者

信也科技牢牢把握云计算发展前沿趋势，于2021年进行集中技术投入，基于Istio在已有容器云平台上开展Service Mesh落地实践，并成功建立了公司层级统一的微服务治理体系。该体系支持多种异构语言的服务通信，并提供流量管理、安全、可观测性等强大功能。此外，信也科技通过Istio流量打标、按标路由、流量Fallback，以及谛听透传HTTP环境请求头能力，创新性实现了星云多环境测试体系、同城双活路由支持等功能，在Service Mesh实践探索中持续获得可观业务价值。

信也科技：Service Mesh介绍

信也科技Istio部署架构



- 采用Primary-Remote模式
- 一套 Istio管理多个K8S集群
- Remote Istiod负责边车注入，Primary Istiod维护边车信息

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

业务及功能价值

- **异构语言**：支持Java、Go、Node、Python等多种语言服务调用统一
- **流量管理**：无侵入增加熔断、限流、超时能力，提升弹性能力
- **安全管理**：数据敏感站点透明添加TLS，提供JWT授权访问，增强通讯安全
- **可观测性**：提供多方位监控数据，协助定位多个业务问题
- **星云多环境**：解决了测试环境使用冲突难题，提升测试能效
- **双活路由**：双活场景无需业务改动即实现就近路由，加速双活落地

业务及环境覆盖

- 覆盖信也科技全部核心业务线，双机房均已接入
- 生产环境接入500+站点
- 测试环境接入900+站点，2000+实例

未来能力发展规划

- 更多协议支持下沉边车，如Redis、MySQL等
- 持续探索Proxyless新模式，降低部署成本
- 自适应限流能力探索，解放用户，降低使用门槛
- 监控体系不断增强，形成产品化能力

©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：基础云<信创>（1/3）

“自主可控、性能适配、数字创新”三项能力成为金融信创云平台的长期实践方向

金融信创云平台建设以信创生态兼容适配与非信创资源纳管迁移为基础，在具体实践中更强调平台对稳态、敏态业务的支撑能力，及系列云上应用与解决方案的延伸空间。“自主可控、性能适配、数字创新” 已成为金融信创云平台建设的长期方向。同时，自主知识产权、自主开源的技术路线（如：云轴科技ZStack、青云科技等）也逐渐成为金融机构采用趋势。

金融机构信创云平台实践情况及建设重点



88%

金融机构已将信创云平台**积极投入生产/测试环境**

32%

金融机构将“信创生态的软硬件适配、非信创资源的纳管迁移”作为信创云平台的两大基础能力。

49%

金融机构将信创云平台对金融级业务高并发、高可用、高性能的支撑能力视为第一考察要素。

调研者同时反馈：**对智能科技的**适配能力同样是不可或缺的关键因素。

33%

金融机构期望在信创云平台建设中**引入容器、微服务、Serverless等云原生创新实践。**

金融机构信创云平台的能力建设趋势

PART 1 基础资源信创化改造：自主可控

- **信创生态适配：**从芯片到服务器、操作系统、数据库、中间件及应用软件的信创化适配与改造，实现信创资源、信创生态的全方位可控创新。
- **异构资源纳管：**统筹兼容、自动化配置多种CPU架构资源池，支持金融机构验证、采纳多种技术路线，实现一云多芯、多芯协同的统一管理。

PART 2 复杂金融场景支撑：性能适配

- **业务平滑迁移：**在保护金融机构既有投资基础上实现系统架构平稳升级。包括非信创云平台、虚拟化产品、裸机到信创云平台的平滑迁移，及信创与非信创资源的统一管理、调度和维护。
- **性能匹配优化：**符合金融级安全评估、容灾备份等要求；满足金融机构多场景、多分支业务快速部署、弹性扩容、持续迭代等敏态需求。

PART 3 未来发展能力建设：数字创新

- **基础能力创新：**通过信创云原生平台研发，引入容器、微服务、DevOps等能力，实现金融应用的灵活部署、快速创新、持续交付。
- **应用服务创新：**持续优化信创云平台对大数据、人工智能等技术的支撑能力与融合能力，保障金融级信创应用的突破创新与解决方案的成熟落地。

注：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：专家访谈，企业调研，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：基础云<信创>（2/3）

云轴科技（ZStack）：打造自主可控、全芯全栈的信创云平台

云轴科技（ZStack）长期打磨金融信创产品能力，积极探索金融信创场景功能，持续优化信创硬件下云平台性能，致力于输出卓越的金融信创一体化解决方案。ZStack产品原生支持信创环境下的混合云解决方案，产品化交付能力支持基于国产操作系统的Host OS，可实现分钟级云平台高效部署。作为全国金融标准化技术委员会成员单位，ZStack积极参与各项标准制定工作及实验室/联盟工作，已累计服务中国银联、中国出口信用保险、齐鲁银行、唐山银行、甘肃农信、青海农信、江南农商行、东海证券、申银万国期货、上海金融信创联合攻关基地以及部分证券交易所、期货交易所等众多客户，持续输出标杆性案例。

云轴科技（ZStack）金融信创云平台核心优势及场景解决方案

核心优势

01 全面适配的金融信创云

国内自主原创的云平台，适配飞腾、龙芯、鲲鹏、海光、兆芯、申威6类主流信创芯片；支持麒麟软件、统信软件、欧拉等11类国产操作系统。

02 全场景的生态替换

金融信创领域VMware及虚拟化替代：ZStack信创虚拟化云平台解决方案提供完整的云计算服务，支持构建完备的基础设施服务（IaaS）能力，虚拟主机基础运行环境可适配运行多种业务应用系统。

03 完备的解决方案交付

满足金融业务的信创产品合规性要求、信创运行环境适配要求、多种技术架构路线统一管理要求、基础设施及原有资源管理要求、原有业务迁移至现有信创环境要求等。

场景解决方案

01 全栈信创支撑

- **全栈支撑**：得益于全面适配投入，ZStack金融信创全栈云解决方案可在软件和硬件层面实现信创设备、私有云、云原生、分布式存储、运维运营的全栈支撑能力。
- **国产/专用硬件利旧**：ZStack金融信创云产品具备交付灵活、敏捷，对硬件资源要求低、适配性好等诸多优势。可满足各类老旧设备、专用设备的部署实施。

02 虚拟化&超融合

- **全面兼容**：通用虚拟化兼容主流芯片与整机，向上适配信创中间件、数据库、安全、容灾备份、应用软件等。
- **快速支撑迭代**：虚拟化与超融合技术可支持资源和服务的快速交付。满足金融客户业务快速部署、运维、迭代需求。支持开发、业务、运维人员在同一平面下完成业务发布。

03 金融混合云复杂场景

- **多云环境综合治理**：平台提供ARM、X86等异构计算能力，可有效屏蔽底层硬件和软件差异，能够在一套云平台界面上进行资源管理，提升交付效率。
- **非信创资源纳管迁移**：支持非信创云平台、虚拟机、裸机平滑迁移；原生支持各类公有云、VMware vCenter的纳管与迁移。提供局部替换到全面转型的信创转型路径。

04 业务连续性信创云平台

- **灾备指标**：平台将基于不同国产芯片架构的镜像化业务数据备份到独立容灾云上，为用户云主机提供秒级持续数据保护。RTO低至秒级，RPO达到1秒，支持任一恢复点快速还原云主机，业务环境立即可用。
- **灾备解决方案**：支持传统容灾和分布式延展集群容灾，支持两地三中心云主机业务双活。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

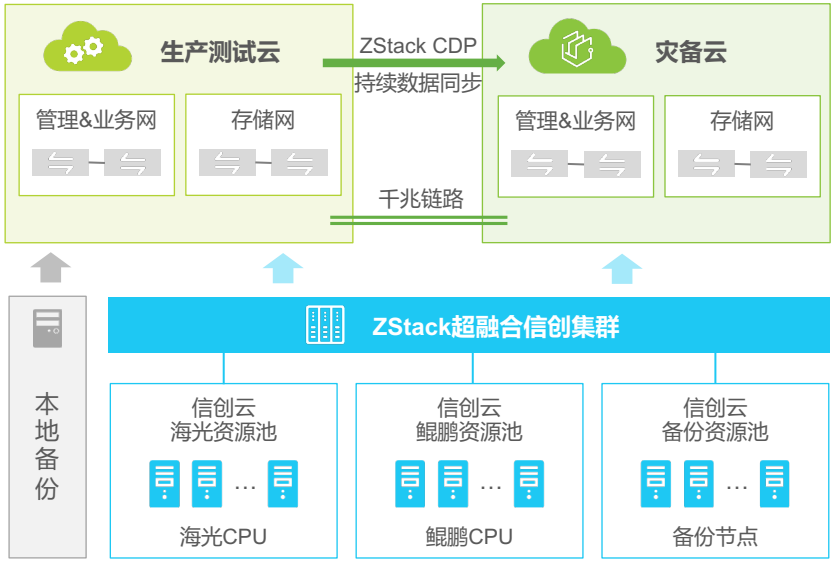
©2023.2 iResearch Inc

矩阵用例解读：基础云<信创>（3/3）

云轴科技（ZStack）：超融合信创云平台承载金融级生产测试环境及灾备体系，平稳支撑业务持续演进创新

云轴科技（ZStack）依托自身功能完善易用、运行安全稳定、扩容智能弹性的异构超融合信创集群能力，为申银万国期货有限公司（简称“申银万国”）构建生产测试及灾备的双节点信创云平台项目。云平台设计兼顾现有系统升级与未来系统建设的长期信创化需求。基于鲲鹏、海光等信创资源池，可在稳定承载各业务部门所需存储、计算、网络资源的同时，保障上层基础应用及金融级应用的高效运行与持续演进。当前，ZStack已助力申银万国实现20+业务系统的信创改造，主要上线业务包括：主交易中心、结算平台、全结风控、资金汇划、呼叫中心、IM即时通信、微营销等。

云轴科技（ZStack）×申银万国：信创生产测试金融云及灾备云项目



Value 1：系统信创化改造

- **信创生态适配**：统筹纳管海光、鲲鹏等异构芯片资源池，支持信创服务器、操作系统、数据库、中间件、基础/应用软件等软硬件一体化自主可控。
- **灵活存储对接**：支持原有SAN存储设备接入云平台作为外挂主存储，云主机可在超融合存储和SAN存储间热迁移，业务系统部署灵活、维护方便。
- **强大利旧能力**：广泛的硬件兼容性和极低的资源开销，对已有服务器设备进行充分利旧，保护客户既有投资，节约客户建设成本。

Value 2：金融级业务支撑

- **业务高效能**：计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化信创架构部署，稳定、高效、智能、弹性优势明显，支持物理资源规模线性扩展，虚拟资源智能弹性伸缩。产品化交付可实现无缝升级，高效支撑金融稳态、敏态业务。
- **业务高可用**：构建本地备份与同城容灾的灾备体系，基础架构与生产测试云高度一致，基于CDP技术可实现秒级RPO、分钟级RTO灾难恢复目标。
- **业务高安全**：满足等保2.0三级要求和密码应用安全性评估要求，为业务应用提供安全计算环境、通信网络、数据存储和灾难恢复保障。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

技术侧：2023年值得关注的FinTech战略技术 1

业务侧：金融业务数字化创新实践 2

厂商研究 3



01 研究工具说明

02 研究成果输出

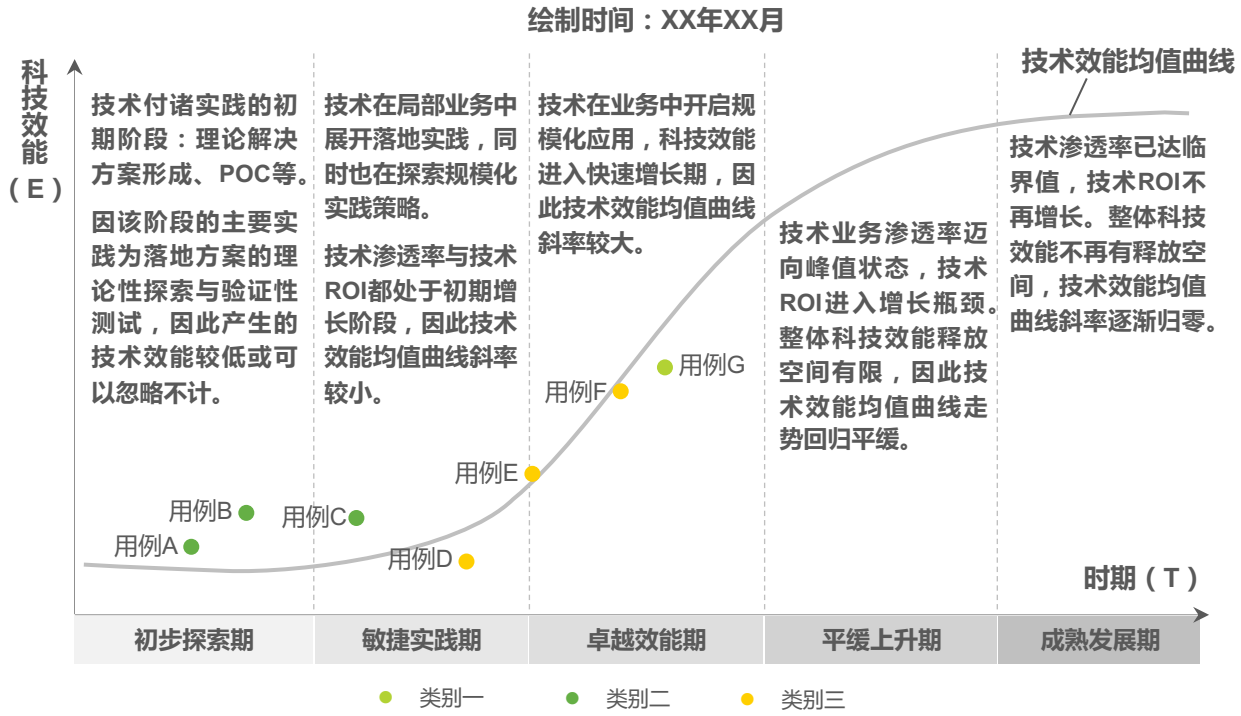
本章所涉及的研究工具介绍（1/2）

iResearch：技术效能发展象限

基于艾瑞对技术宏观面的研究，我们在“2020年FinTech技术效能发展象限”的基础上，对“技术（科技）效能发展象限”这一研究工具展开了进一步的细化设计与定义。

- **在一个完整的科技效能周期内，技术效能均值曲线的走势（斜率）将伴随所处时期的不同而发生变化。**
- **下述周期规律不仅适用于单项技术的落地实践研究，同样适用于一类技术（多元技术融合）的实践研究。**

iResearch：（研究周期）技术效能发展象限



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

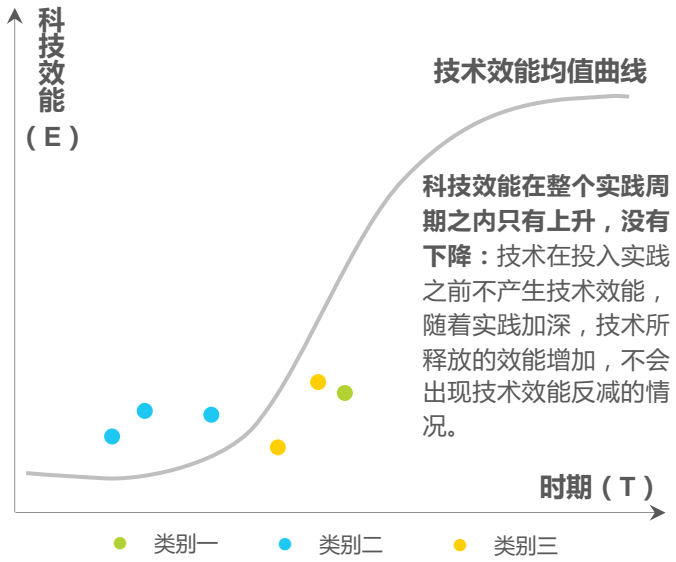
本章所涉及的研究工具介绍（2/2）

定义两种效能曲线：技术效能均值曲线 & 业务效能曲线

在艾瑞的技术宏观面研究中，我们将“技术”与“业务”作为两个主要的观测锚定点。下述两类曲线的标准制定中，艾瑞参考了大量来自金融、政务、制造业等诸多行业中多项技术的案例实证与数理实证。

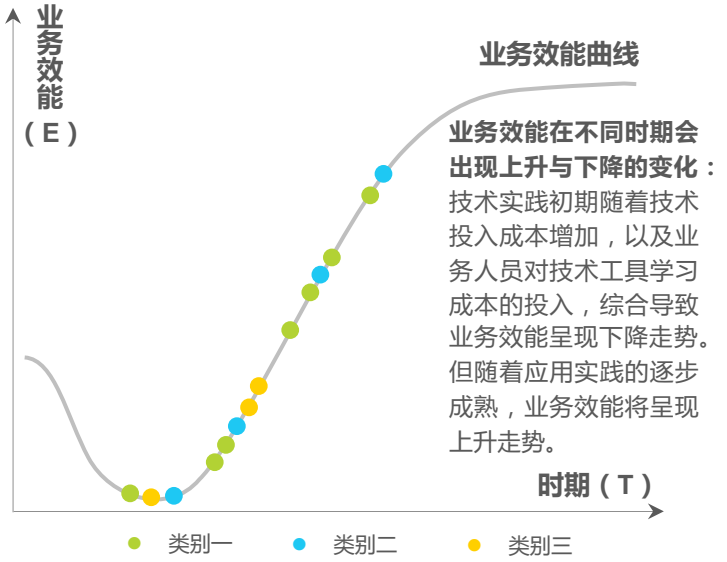
- **定义1 - 技术效能均值曲线：反映技术在一个行业/领域中实践的完整周期里，技术效能的变化规律。**
- **定义2 - 业务效能曲线：反映技术在一个行业/领域中实践的完整周期里，业务效能的变化规律。**

Model 1：iResearch - 科技效能发展象限



@iResearch：科技效能发展象限

Model 2：iResearch - 业务效能发展象限



@ iResearch：业务效能发展象限

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.



01 研究工具说明

02 研究成果输出

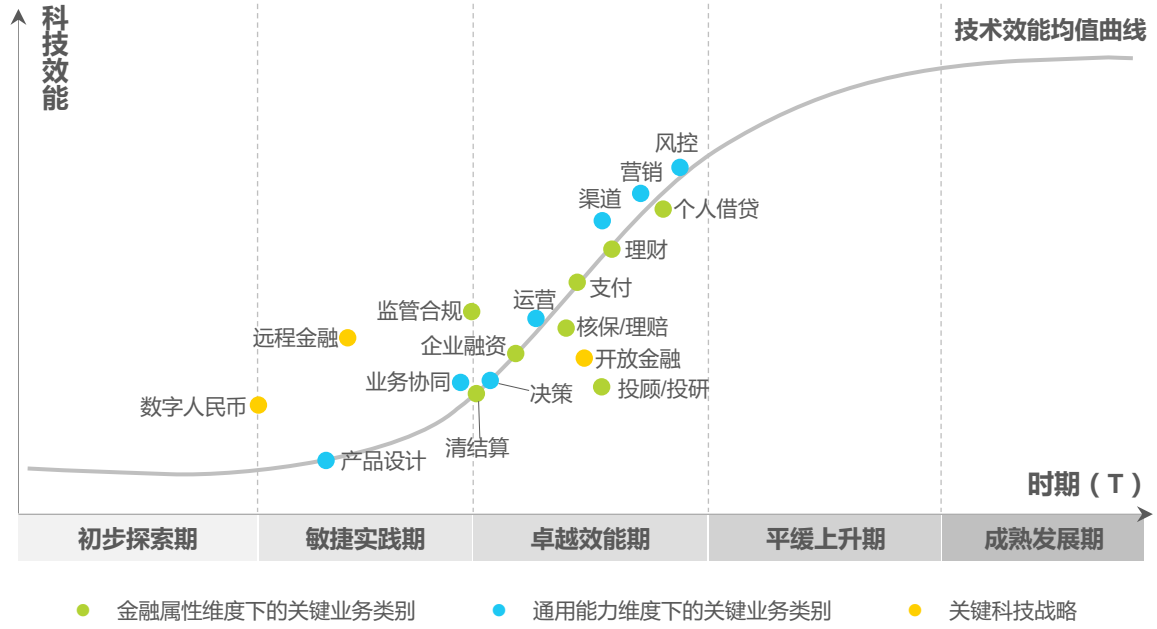
2021-2022年金融科技效能发展象限

金融行业科技创新稳步发展，关键科技战略持续深化，以风控、营销、渠道为代表的典型用例拥有卓越实践效能

本轮象限研究结果显示，较多关键用例处于“敏捷实践期”与“卓越效能期”，且科技效能位于均值曲线之上，表明诸多用例已经开始落地实践并取得一定积极成效。从金融业务属性维度来看，监管合规用例正逐步迈入“卓越效能期”；从通用能力维度划分来看，风控类、营销类、渠道类用例在本轮观测周期内产生了相对明显的效能。

iResearch：2021-2022年中国金融科技效能发展象限

绘制时间：2023年02月



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

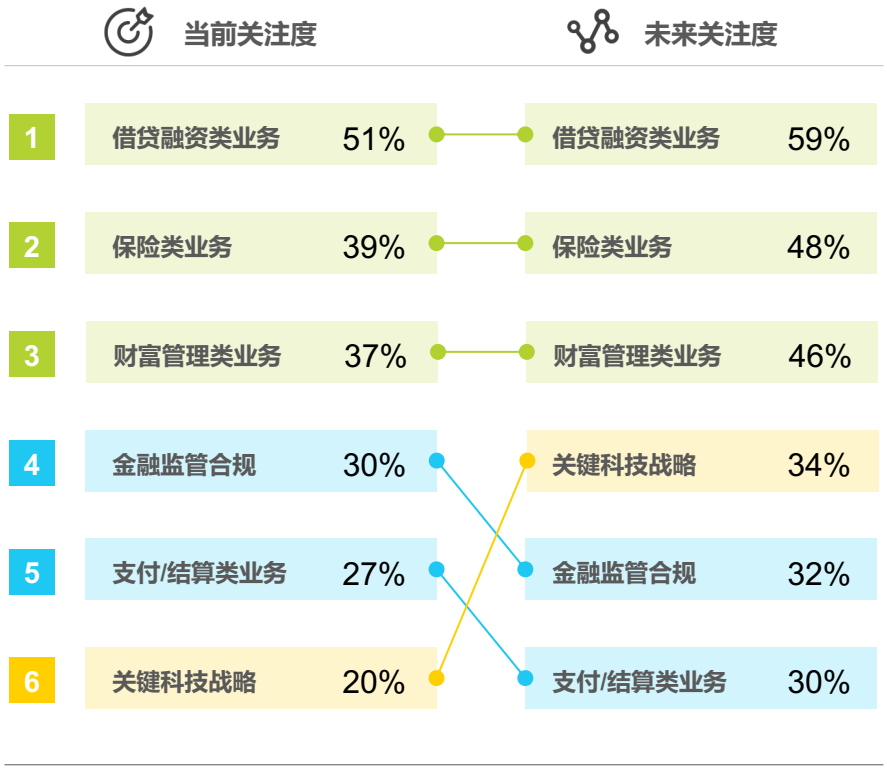
©2023.2 iResearch Inc

象限整体解读（1/2）

金融属性维度下的业务类别及关键科技战略

金融机构用户所关注的业务实践领域

（2023年1月调研，中国市场）



Section 1：整体实践解读

- **领跑实践类别**：从供应链金融到产业链金融，借贷融资服务可更好传递至远端中小微企业/个体，撬动下沉市场需求，是本次调研中最受关注的实践方向。保险、财富管理类业务在多元技术实践中不断调节信息不对称难题，并通过智能化、定制化的产品服务获得实践收益。
- **潜力实践类别**：金融行业是合规科技的关键领域，国家政策也多次强调金融合规科技的战略意义。我国大型金融机构已先后建立合规科技系统，其刚需属性将成为未来金融的标配。

Section 2：关键科技战略解读

- **关键科技战略（数字人民币）**：数字人民币是金融基础设施升级的关键用例，以国内零售支付业务为主要支点，持续扩大全国试点范畴，在本研究周期内获得可观成果（详见后文）。伴随指定运营机构运行机制的完善，非指定运营机构参与度的提升，其在对公支付、跨境支付等领域将发挥更大实践效能。
- **关键科技战略（远程金融）**：后疫情时代，银行为代表的金融机构加快以RTC技术为核心的远程金融建设。通过业务呼叫、路由调度、音视频会话管理及互动控制，联动线上、线下服务优势，提高渠道运转效能。头部金融机构偏好布局全栈式音视频底座，中长尾金融机构更多从应用场景入手开展实践。
- **关键科技战略（开放金融）**：我国开放金融实践起步较晚，是金融机构长期实践的重点方向。通过共享平台与标准化的API接口增加外部生态触点，串联生态合作伙伴、产业链上下游、监管机构等多方主体形成共赢联盟。开放金融战略与我国金融行业牌照制度以及相关数据信息保护制度间的适配磨合，同样是决定实践效能的重点因素。

注释1：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者，N=100；注释2：图示数据为多选题结果，故存在未来实践态度数据整体高于已实践的情况；注释3：本研究周期内重点关注的关键科技战略包括数字人民币、远程金融、开放金融。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

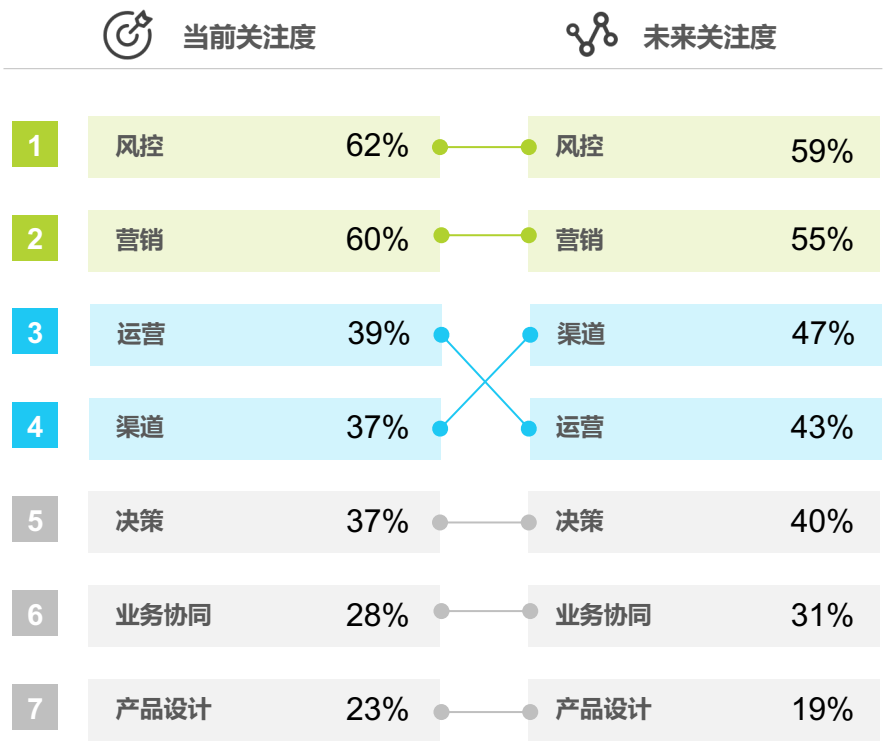
©2023.2 iResearch Inc

象限整体解读（2/2）

通用能力维度下的业务类别

金融机构用户所关注的业务实践领域

（2023年1月调研，中国市场）



Section 1：整体能力解读

- **领跑能力类别**：风控、营销、渠道用例在本轮观测周期中具备良好成效，且为金融机构科技/IT部门决策者当前及未来期望优先补齐的关键能力。
- **潜力能力类别**：业务协同、产品设计用例在本轮观测周期中仍处于敏捷实践期，但其与上述领跑能力建设关联紧密，是金融机构数字化转型的进一步能力补位。

Section 2：关键能力解读

- **关键能力（风控）**：具备卓越实践效能的金融机构已开始在大数据风控中台建设之上，进一步提升非结构性数据的梳理提炼能力。通过明细各部门数据口径与定义，建立统一、共享的标签体系与特征库，实现全行级/集团级风险资源的最大化利用。同时，更多金融机构决策者期待在风控能力建设中引入隐私计算、知识图谱等技术的创新应用。
- **关键能力（营销）**：伴随公域流量获客成本不断走高，金融机构实现了被动获客到主动触客的营销逻辑转变。私域流量在用户数据沉淀、用户粘性培养方面具备卓越实践效能，成为金融机构实现MAU到AUM指标转化的重要抓手。
- **关键能力（渠道）**：2022年受疫情因素影响，本轮研究周期内，金融机构高度重视渠道的远程化、无接触化、轻量化建设。渠道能力建设并非以量取胜，而需在全渠道经营战略的大背景下，通盘部署物理网点、自助通道、移动掌厅、远程营业厅等渠道间的差异化经营策略与资源动态调整能力。

注释1：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者，N=100；注释2：图示数据为多选题结果，故存在未来实践态度数据整体高于已实践情况；注释3：本轮研究周期重点关注的运营能力包括智能客服、智能办公等；决策能力包括数据可视化、增强分析等；业务协同能力包括流程管理、功能解耦等。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：数字人民币（1/3）

围绕智能合约的互信机制，标准化互联的生态体系有望建立

数字人民币作为国家信用的数字化法币，为智能合约的自动执行提供了可信工具；同时，通过加载不影响货币职能的智能合约，对资金的时点、流向等加以限定而形成的创新型支付方案，也为数字人民币在市场中找到了差异化发展策略。在试点过程中，智能合约已经在消费红包发放、预付资金管理、财政补贴等方面取得较为成熟的落地实践。随着相关法律法规的完善，以及央行与指定运营机构的牵头推动，提供开放化标准服务的智能合约互联互通生态体系有望在未来建成。

数字人民币智能合约生态的建设路径与价值分析

互信的机制（数字人民币+智能合约）

“数字人民币+智能合约”建立互信桥梁，有助于降低履约成本、提升资金管理效率、监测资金流向。伴随试点扩张，复杂交易场景的实践不断深化。

零售营销 | 预付资金 | 财政款项 | 智能缴费 | 智能分账 | 内外贸易 …

互信的环境（数字人民币+智能合约+互信平台）

- **可信授权平台**：在央行中心化管理与双层运营体系下，建立**智能合约平台**，并配套相关技术标准与业务规范，实现智能合约模板的统一授权与管理，保障智能合约的合法性与一致性，引导市场对智能合约价值的正确使用。

互信的生态（数字人民币+智能合约+互信平台+互联互通）

- **运行环境互通**：建立底层技术架构与运行环境的互联互通，保障智能合约模板在不同行业与场景下的通用性与易用性，实现一次开发，多次复用。
- **系统生态互通**：建立开放共享的供给体系，实现智能合约平台与指定运营机构，以及指定运营机构与非指定运营机构智能合约系统的互联互通。

数字人民币智能合约生态的厂商机会分析

短期机会

- 试点扩张期指定运营机构、非指定运营机构数币钱包智能合约的基础功能建设。
- 试点地区智能合约商户/行业客户的系统升级、系统维护，以及经营的相关增值服务。

中期机会

- 智能合约平台软硬件系统搭建，以及合规模块、功能模块、业务流程等环节的设计。
- 针对不同金融客户的“智能合约+智能科技”数字人民币交易解决方案。

长期机会

- 智能合约平台与指定运营机构、非指定运营机构系统间层级互通的接口设计。
- 智能合约模板及身份验证、合规审查等核心环节的数据共享及安全保障的技术策略。

来源：2022中国国际金融年度论坛，专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：数字人民币（2/3）

多边央行数字货币桥支持对接传统系统，多项举措循序演进

针对全球范围内日益扩大的跨境支付需求，以及当前跨境支付存在的支付费用高、结算周期长、资金透明度低等问题，G20跨境支付路线图从5大方面共提出19条改进建议。其中，在创新模式非常重要的一项为：加大央行数字货币（CBDC）的研究。当前，我国央行已深度参与多边央行数字货币桥（m-Bridge）项目，在系统建设与平台接入方面均具备先发优势。m-Bridge项目设计采用参与者广泛兼容、银行点对点连接、新旧支付系统互通等举措循序演进的理念，成功展示了其在可用性、兼容性、多样性等方面的阶段性成果。

多边央行数字货币桥项目（m-Bridge）的价值及影响

模式 1
Domestic Issuance & Redemption
同辖区内中央银行与商业银行间的CBDC发行赎回。



模式 2
Cross-border Payment using Domestic CBDC
两辖区商业银行间使用交易方CBDC的单一跨境支付。



模式 3
Cross-border FX PvP
两辖区商业银行间CBDC的跨境PvP外汇交易。



多边央行数字货币桥（m-Bridge）：由香港金融管理局、泰国中央银行、阿拉伯联合酋长国中央银行、中国人民银行数字货币研究所联合发起。

试点成效：2022年8月15日至9月23日首次完成四个司法辖区20家大型商业银行的试点测试，为迄今最大的CBDC真实交易测试。平台共发行逾1200万美元，促成逾160笔支付、外汇PvP即时结算，交易总价值达2200万美元。

Value：m-Bridge的建设价值及意义

- **点对点连接**：支持收款人和付款人银行间的点对点连接，并通过智能合约实现跨境同步交收。相比代理行模式在交易时效、透明度、成本、结算风险方面具备可见优势。
- **传统支付系统对接**：m-bridge采用区块链技术内核，模块化架构可兼容各司法辖区监管要求与技术标准，平台代码可开放给所有参与央行审查。可实现与各辖区CBDC系统、传统支付系统（如RTGS或FPS）对接，有助于降低参与者的接入成本，循序渐进提高CBDC跨境支付的覆盖度。
- **手动/自动发行赎回**：支持手动/自动模式完成CBDC系统/传统支付系统与m-bridge的集成，充分兼容不同辖区CBDC系统建设情况及操作偏好，并兼顾不同系统API集成的缓冲空间。

Influence：数字人民币的国际化影响

人民币国际化之路受政治、经济、技术等多重因素影响，道阻且长。数字人民币作为一项新型支付工具，可以一定程度上推进人民币的国际化进程。

- **维护国家金融主权**：贸易战频发的国际背景下，数字人民币支付结算体系或可成为应对美国霸权、维护我国金融安全的重要抓手。
- **提升人民币国际影响力**：数字人民币安全便利、功能多样化等特性，可以推动“一带一路”沿线国家的商户和用户选择数字人民币支付的可能性，促进与境内的商户和用户进行贸易往来。

来源：BIS《 Project mBridge: Connecting economies through CBDC》；艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：数字人民币（3/3）

软通动力：数币系统升级改造与消费场景方案支撑，协力实现运营银行业务指标、生态资源双增长

软通动力信息技术（集团）股份有限公司（以下简称“软通动力”）是数字人民币行业实践的先行者。在运营银行内部系统建设方面，软通动力提供软硬件应用升级、数币服务接入、收银生态改造等多链路技术支持；在运营银行外部生态拓展方面，软通动力牢牢把握银行客户在全国范围内的试点扩张需求，通过现金红包、消费红包等解决方案能力输出，打通银行、用户、商户之间的生态连接与策略闭环，赋能运营银行实现数字人民币生态资源的定向扩展与业务指标的快速增长。

软通动力：数字人民币生态解决方案

中国人民银行 —— 发行

指定/非指定运营机构 —— 兑换

企业/社会公众数字人民币钱包 —— 流通

内部系统建设

1 运营机构内部数币应用建设

- 针对数字人民币支付转账、代发代缴、认证加密、审核风控等模块，对商业银行软硬件系统的新建与改造升级

2 非指定运营银行接入服务

- 通过与指定运营机构合作，帮助非指定运营商业银行接入数字人民币服务

3 数字人民币收银生态改造

软硬件设备到业务流程的全链路改造：

- 商户收款系统：数币支付模块开通
- 商户收款终端：硬件设备改造升级
- 商户受理标识：标识布放等环境改造
- 商户业务培训：数字人民币基础知识、操作受理流程等

外部场景建设

1 数币钱包拉新促活：现金红包场景建设

数币生态平台 —现金红包指令→ 数币运营银行 —现金红包充值→ 个人数币钱包 —现金红包消费→ 数币商户

- 数币生态平台连接多家运营机构，将红包指令下发至用户的数币钱包。赋能运营银行数币钱包拉新促活的同时，长期培养用户数字人民币的充值与消费习惯。

2 生态资源定向扩展：智能合约应用场景建设

数币生态平台 —消费红包指令→ 数币运营银行 —消费红包充值 红包规则设定→ 个人数币钱包 —消费红包+数币消费→ 协议商户

- 基于智能合约应用，根据交易各方商定的条件、规则进行自动支付交易，助力运营银行开展行业/场景/商户的定向营销，推动数字人民币应用创新。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

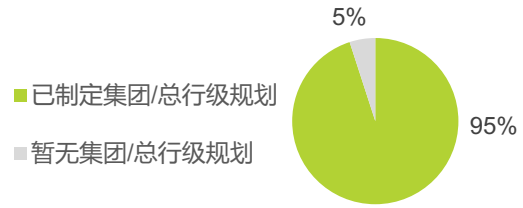
象限用例解读：监管合规

合规科技为金融机构长期部署、投入的重要领域

伴随金融监管制度的日益细化、监管巡查的日益频繁、监管处罚的日趋严厉，金融机构亟需提升自身的合规能力。合规科技可以帮助金融机构实时对接监管政策与舆情事件，并自动化识别不同业务条线与业务场景下的风险点位，实现合规全流程的降本提效。从“被动处置”到“主动合规”的策略转型，合规科技已经成为金融机构高度关注的实践领域。艾瑞咨询金融机构调研发现：**约95%的金融机构均在集团/总行级规划中设置合规科技相关内容，且约73%的金融机构计划在未来3年内持续追加合规科技相关技术投入。**

金融机构合规科技实践情况及未来趋势调研

Insight 1：金融机构合规科技战略制定情况



55% 的金融机构

已制定集团/总行级合规科技的【专项规划】

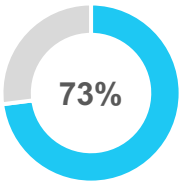
22% 的金融机构

在集团/总行级【发展规划】中设置合规科技内容，且颗粒度较细

23% 的金融机构

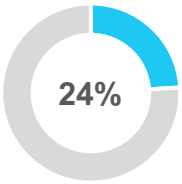
在集团/总行级【发展规划】中设置合规科技内容，但颗粒度较粗

Insight 2：金融机构对合规科技的投入趋势



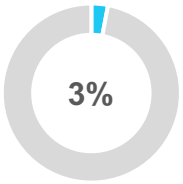
积极投入者

情绪积极
未来3年，追加投资



长期建设者

长期看好
未来3年，保持投资



消极投入者

顾虑较多，
未来3年，减少投资

注释：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

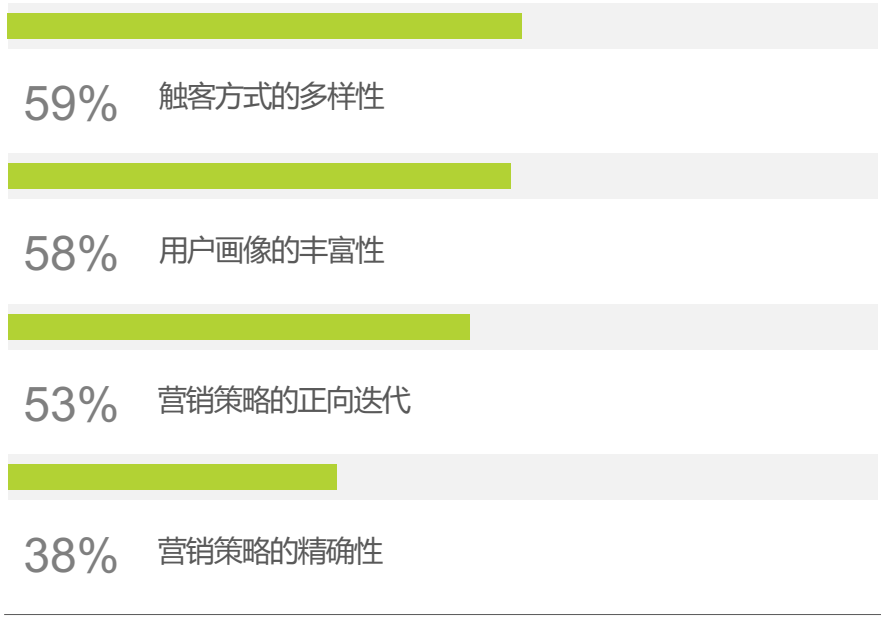
©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：营销（1/6）

围绕客户需求，促进主动触客战略的全链路、多层次转变

在互联网生态融合大战略下，用户线上线下交易行为不再泾渭分明，且用户多平台、跨平台行为的复杂度不断提升。艾瑞咨询调研发现：**触客方式的多样性、用户画像的丰富性为受访金融机构当下最关注的实践内容。**二者均强调了多渠道的营销协同能力与数据整合能力，并呈现相互补充、相互促进的发展趋势。在此之上，金融机构IT决策者同样希望推动营销策略全链路的量化归因与反馈迭代，通过不断打磨的精细营销策略，打通金融机构主动触客价值的“最后一公里”。

金融机构用户重点关注的营销实践价值



Rank 1：触客方式的多样性

- 金融机构IT决策者期望**建立全渠道触点营销体系。**触客平台（自营渠道、第三方渠道、线下渠道等）与触客工具（短信/电话、小程序、公众号、社群、APP推送等）为重点考察指标。

Rank 2：用户画像的丰富性

- 金融机构IT决策者期望通过统一的用户ID打通多渠道、多来源的用户数据，**构建更加精细化、标准化的用户标签体系**，实现对不同客群的整体洞察，及单一用户行为的下钻分析。

Rank 3：营销策略的正向迭代

- 金融机构IT决策者期望**增加营销结果与营销策略间的关联度**，未来将更加关注营销结果与营销策略间的归因分析与迭代机制。

Rank 4：营销策略的精确性

- 金融机构IT决策者期望实现**用户全生命周期关键节点的触发式营销**，包括算法智能推荐与自定义个性化推荐，实现千人千面、实时高效的精细化用户运营。

注释：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：营销（2/6）

私域流量运营及营销一体化战略成为长期建设趋势

艾瑞咨询调研发现：**约69%的金融机构计划持续增加营销相关资金投入，且约67%的金融机构在公域流量运营中出现了获客成本高、用户转化率低的难题。**实践领先的金融机构已开始积极布局私域流量来摊薄公域营销成本、培养用户粘性。此外，在实践的过程中，大多数金融机构IT决策者表示已经意识到了在数据、策略、渠道方面构建全局战略设计的必要性。本次调研周期内亟待解决的重点问题包括：以用户旅程为主干线索的公域私域、线上线下流量联动，全链路营销策略的数据支撑与价值评估，内部数据的标准化互通与外部数据的标准化引入等。

金融机构营销实践痛点及未来趋势调研

Insight 1：金融机构营销实践中的主要痛点

67% 的金融机构IT决策者表示：

公域流量获客成本逐渐走高，且多个场景、渠道相互割裂，无法形成有效的营销协同

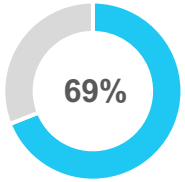
55% 的金融机构IT决策者表示：

营销结果与营销策略间缺乏的关联关系与支撑依据，营销策略精确性不足、有效性难以验证

50% 的金融机构IT决策者表示：

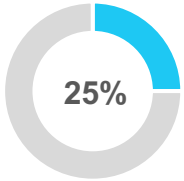
缺乏多源外部数据形成完备用户画像，且外部数据口径难以统一，数据清洗工作量较大

Insight 2：金融机构对营销实践的投入趋势



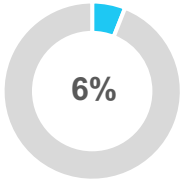
积极投入者

情绪积极
未来3年，追加投资



长期建设者

长期看好
未来3年，保持投资



消极投入者

顾虑较多，
未来3年，减少投资

注释：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

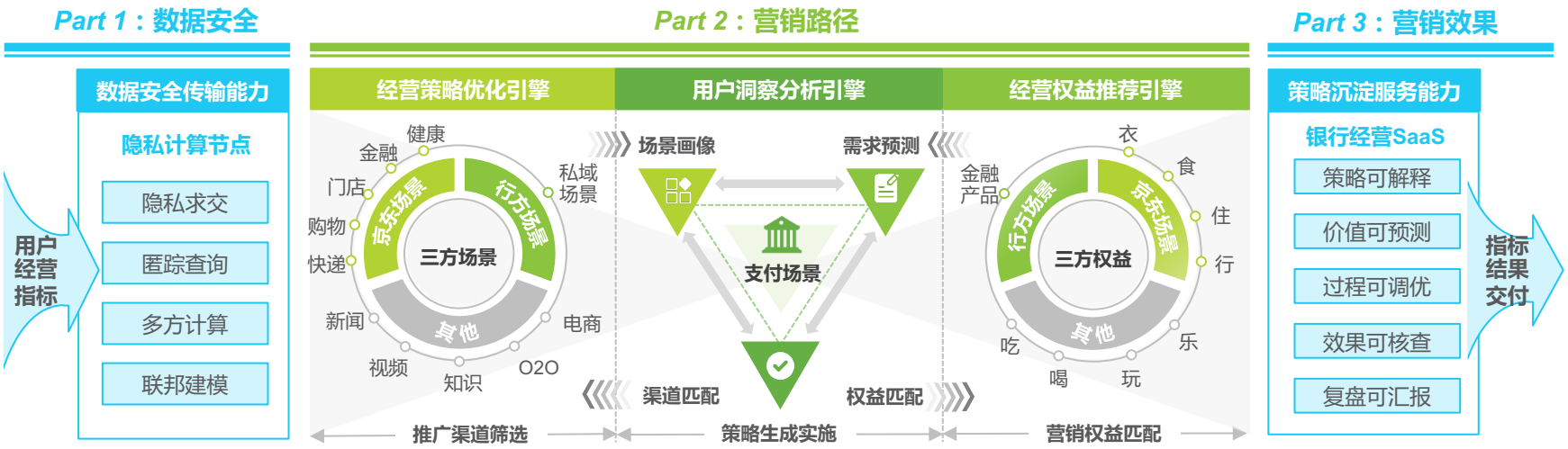
©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：营销（3/6）

京东支付科技：“科技+数据+场景”全生命周期运营，实现银行机构精准营销能力快速补位

京东支付科技依托自身在复杂场景下积累的用户运营经验，通过隐私计算、AI算法、可视化分析等技术进行整装输出，为银行机构客户打造全生命周期解决方案。京东支付科技精细化用户营销产品以京东生态高质量、高可控的渠道场景与权益体系为核心，联动整合银行与第三方生态资源，形成以经营效果为导向的策略闭环。最终帮助银行机构客户锚定不同层级用户心智，把握消费场景到金融场景的营销效能转化，走出“洞察难、触达难、服务难”的盲投困境。

京东支付科技：精细化用户营销综合解决方案



案例解读

***01* 数据安全**：京东支付科技自研隐私计算技术能力，提供具有本地化部署能力的隐私计算数据节点，在“可用不可见”前提下，保障数据交互安全性。

***02* 营销路径**：在京东自有场景及深度合作的消费场景，综合用户偏好的消费品类、消费品牌以及消费环节等因素，针对性引入具备吸引力的用户权益，引导促成银行机构期望的用户行为；营销策略可良好融合用户主行为操作，降低策略干预感知，强化用户权益感受，逐步实现用户心智转化。

***03* 营销效果**：具备策略Know-How综合服务能力，支持投放策略可解释、价值可预测、过程可调优等多维度可视化分析服务，提升精细化经营水平。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

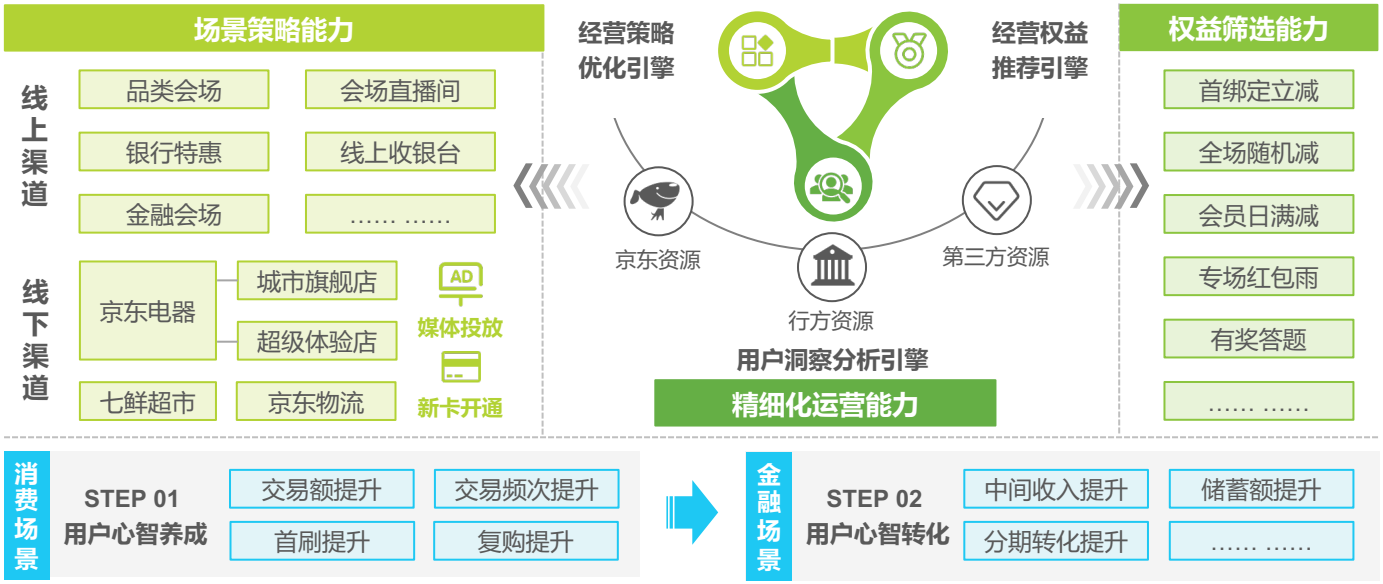
象限用例解读：营销（4/6）

京东支付科技：科技赋能渠道场景、权益策略精准触达，生态合力释放银行业务经营效能

京东支付科技携手民生银行在2022年11.11期间打造“聚惠民生日，惊喜购给力”专场优惠活动。本次活动以京东支付科技精细化用户营销产品为底层策略支撑，联动京东生态线上、线下多方场景，叠加双方多重优惠举措，最终实现消费者的广泛覆盖与精准触达。全生命周期用户解决方案在技术、场景、权益等方面与民生银行形成消费合力，1元消费补贴可为小微商户带来平均3.5元以上的新增消费。京东支付科技“科技向实、以实助实”的产品效能，在帮助民生银行实现多维度经营指标显著增长的同时，更为赋能实体产业、提振消费经济输出稳定的长效动能。

京东支付科技× 中国民生银行：精细化用户营销卓越实践

Part 1：营销策略



Part 2：营销效果

用户触达指标：

90%

活跃用户同比增长

427%

新增绑卡同比增长

消费交易指标：

76%

订单量同比增长

59%

交易额同比增长

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：营销（5/6）

熊猫保险科技：D–I模型数据价值挖掘，构建双层营销方案

艾瑞咨询调研发现：约75%的领导者意识到在机构的营销活动中，因无法获取精细化的过程数据，难以将营销过程和营销结果展开深度的关联分析，导致难以对未来的营销提供更加有价值的精准优化策略，让客户成功效率无法提升。以电销场景为例，电销过程中沉淀了大量的语音、系统日志等数据。业务者需要在数据价值的基础上，为智能营销决策、个性化精准产品推荐提供有效支持。基于此，熊猫保险科技构建了D-I模型，从多项技术融合的角度来构建以数据价值挖掘为基础，围绕客户成功的产品、销售员、机会阶段及客户的最佳智能匹配方案。

“D–I模型”在金融数字营销业务中的应用（1/2）

“D–I模型（Data–Intelligence ）”强调数据价值的挖掘，构建了“全域数据的价值挖掘（Stage1）→ 智能实践（Stage 2）”双层解决方案思路。

D–I 模型 Stage1
系统全域数据的价值挖掘

Stage1需要在综合数据治理与结构化处理的基础上，充分利用流程挖掘、ASR等技术对系统日志、语音数据展开价值挖掘。

数据治理与重构

实现数据的高可用
数据中台 、业务中台、AI中台……

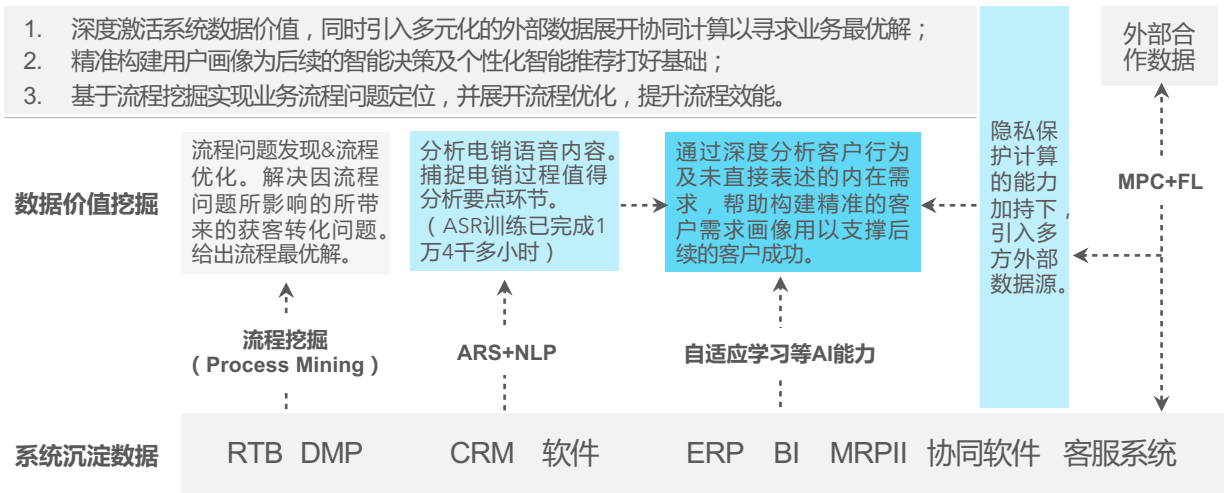
数据价值挖掘

ASR+NLP
Process Mining
……

最佳实践
熊猫保险科技“交易层→智慧层”的SalesTech能力（交易层）

熊猫保险科技在原有车险交易系统之上，目前已经将业务升级为人身险、意外险、银行及非保险领域的智能营销系统。通过“交易层→智慧层”的SalesTech能力为客户提供全域的数字营销及客户成功解决方案。本部分介绍的是“交易层”内容。

1. 深度激活系统数据价值，同时引入多元化的外部数据展开协同计算以寻求业务最优解；
2. 精准构建用户画像为后续的智能决策及个性化智能推荐打好基础；
3. 基于流程挖掘实现业务流程问题定位，并展开流程优化，提升流程效能。



注释：N=190，调研范畴涵盖银行、保险机构的IT及业务部门的领导者。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：营销（6/6）

熊猫保险科技：以多元化类型的数据价值深度挖掘为基础，打造智能决策、智能推荐的智能营销实践力

艾瑞咨询调研反馈：约65%的领导者反馈，营销决策的精准性、用户推荐的精准性是营销中最为关注的两个方向。基于“D–I模型”的Stage2将帮助金融机构客户围绕产品组合、坐席能力、客户破局点等多维因素构建最佳匹配的实践方案。

“D–I模型”在金融数字营销业务中的应用（2/2）

D–I 模型 Stage2
智能实践

Stage2 将在Stage1对数据价值挖掘基础上，充分发挥智能决策和个性化智能推送等智能实践。

数据价值挖掘

精准客户画像、客户问题定位、……

AI算法 → 智能化最佳配置

智能实践

因果分析、对抗算法、……

最佳实践
熊猫保险科技“交易层→智慧层”的SalesTech能力（智慧层）

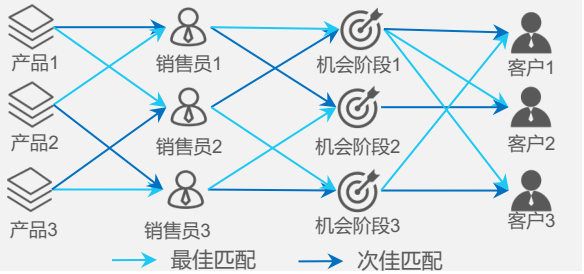
本部分介绍的是熊猫保险科技“交易层→智慧层”的SalesTech能力“智慧层”内容。“智慧层”将利用“交易层”对数据价值的挖掘结果，以客户成功为目标，构建最佳智能匹配。

基于“交易层”数据沉淀以及数据价值挖掘

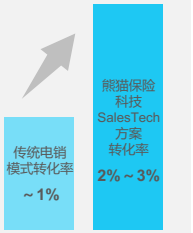
客户画像
客户核心问题
客户突破点
坐席能力

围绕客户成功的最佳智能匹配

基于不同客户的需求及客户成功突破点，将不同的产品匹配最大销售，选择最佳销售就会，形成千人千面的个性化客户匹配。



电销转化率翻倍



案例实践解读：作为典型案例列举，熊猫保险科技“交易层→智慧层”的SalesTech能力具备的领先优势为：1、实现全域数据价值最大化，不仅是对系统日志等数据展开分析，更加对音频形式的数据进行ASR处理后，再利用NLP展开语意分析，对提高电销业务的转化率具备不可替代的价值。**2、基于Stage1的全域数据价值分析，以客户成功为目标，将产品、销售人员、机会阶段、客户在内的核心因素展开了精准智能匹配，实现了电销转化率100%~200%的提升。**

注释：N=190，调研范畴涵盖银行、保险机构的IT及业务部门的领导者。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

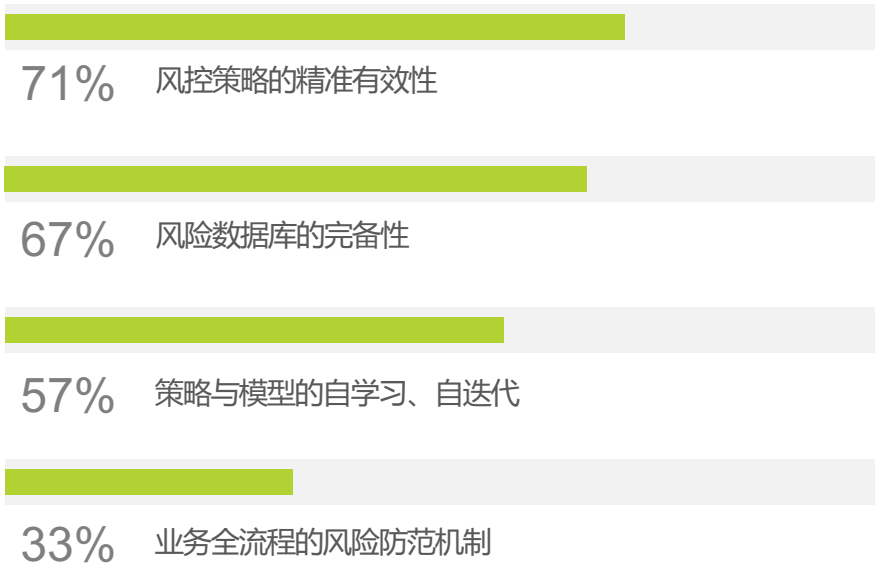
©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：风控（1/2）

数据沉淀、策略响应、迭代调优为金融机构的重点考察能力

我国金融机构已经形成了较为完善的“数据-策略-模型”风险管理体系，及事前预警防范、事中化解处置、事后修复迭代的风险管控机制。具备卓越实践效能的金融机已经完成了风控中台的构建，通过整合多维外部场景数据及跨行业数据，形成内外统一、联防联控的风险标签、风险名单、风险特征体系。在完备数据沉淀基础之上的毫秒级风控策略响应、模型策略迭代优化、业务全流程预警监控同样为本调研周期内金融机构IT决策者的关注重点。

金融机构用户重点关注的风控实践价值



Rank 1：风控策略的精准有效

- 金融机构IT决策者期望建立复杂业务逻辑下的**毫秒级风险响应能力。**同时，风控策略对高并发业务的支撑能力、对友好用户体验的保障能力，同样为金融机构IT决策者的关注重点。

Rank 2：风险数据库的完备性

- 金融机构IT决策者期望构建**集团级/全行级的风险数据库。**通过统一的API接口打通风控中台与多维内外部数据间的连接，并使丰富数据沉淀可以快速调用至复杂策略与模型，实现快速应用。

Rank 3：策略与模型的自学习、自迭代

- 金融机构IT决策者期望建立**人机协同的策略与模型闭环。**为保障金融业务的平稳连续，诸多决策者也会将策略和模型的热更新纳入选型考量。

Rank 4：业务全流程的风险防范机制

- 金融机构IT决策者期望通过数据挖掘、流程分析、行为关联等技术能力，形成**全业务流程、多业务场景的动态联防机制。**

注释：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

象限用例解读：风控（2/2）

风控实践态度积极，数据、策略、模型多维并进补足风控能力

风控能力建设具备刚需属性，金融机构实践态度始终积极。艾瑞咨询调研发现：**约75%的金融机构计划持续增加风控相关资金投入；同时，外部数据补充为当前金融机构最期望解决的问题。**依靠评分卡模型与规则引擎等具备强特征的风控机制，难以精细化捕捉部分业务中的风险盲点。因此，智能风控往往需要社交行为、身份信息、设备安全等多维内外部数据进行综合评估。此外，金融机构IT决策者同样关注风控策略的自动化运行与自定义配置，并期望引入冠军挑战机制，实现风控策略的及时更新、持续优化。

金融机构风控实践痛点及未来趋势调研

Insight 1：金融机构风控实践中的主要痛点

55% 的金融机构IT决策者表示：

缺乏多源外部数据补充，难以构建内外部数据协同下的完备风险画像

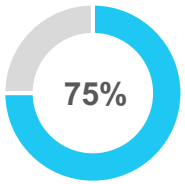
50% 的金融机构IT决策者表示：

风控策略定制化程度低，业务需求针对性弱，仍需要依赖大量人工复核

49% 的金融机构IT决策者表示：

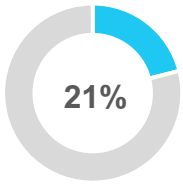
风控模型的自迭代能力弱，应对最新风险的敏捷性与有效性亟待提升

Insight 2：金融机构对风控实践的投入趋势



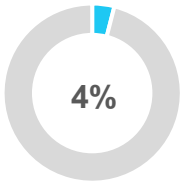
积极投入者

情绪积极
未来3年，追加投资



长期建设者

长期看好
未来3年，保持投资



消极投入者

顾虑较多，
未来3年，减少投资

注释：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、保险、证券等金融机构的科技/IT部门决策者；N=100。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

技术侧：2023年值得关注的FinTech战略技术 1

业务侧：金融业务数字化创新实践 2

厂商研究 3

01 iResearch – FinTech卓越者

02 典型厂商介绍 （按企业汉语名称音序排列）

“FinTech 卓越者”介绍（1/2）

本报告坚持“金融为本、技术为用”的原则，在多维度评估体系下，评选“Fintech 卓越者”（中国），旨在推动新基建背景下金融业的数字化转型步伐，增加行业及资本市场对金融科技创新发展的关注。

本报告的榜单范畴主要包含金融科技技术供应商、服务集成商（SI）、金融科技公司三大类。

评选介绍

@iResearch – FinTech卓越者



iResearch – FinTech卓越者由艾瑞咨询联合来自银行、保险、证券机构以及科技学术单位的数十位FinTech专家共同提名、评选，并确定最终入围者。

- **入围者分为“综合竞赛单元”、“智能竞赛单元”、“可信竞赛单元”、“数字基础设施竞赛单元”、“数字化解决方案竞赛单元”、“金融业务创新竞赛单元”六大类别 ，共计30家企业。**
- **本次评选聚焦于“综合创新力、技术输出力、市场影响力”的考察，旨在为金融行业的科技创新实践，以及金融机构的合作伙伴选择提供实证参考。**

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

“FinTech 卓越者”介绍（2/2）

如何确定入围者？

“FinTech 卓越者”的评选由内外两部分评审团组成：内部评审团的评审权重为*20%*、外部评审团的评审权重为*80%*。

步骤1 卓越者提名

由“FinTech 卓越者”的内、外部评审团队，共同进行企业提名。

步骤 2 内部评审

由“FinTech 卓越者”的内部评审团队对提名企业进行评选，输出评选结果。

步骤 3 外部评审

由“FinTech 卓越者”的外部评审团队对提名企业进行评选，输出评选结果。

步骤 4 结果的审核校验

对评审结果进行校验审核，保证结果的准确公正性，确定最终入围者名单。

入围者的评估指标有哪些？

根据企业类型不同，我们将“FinTech 卓越者”分为“综合竞赛单元、智能竞赛单元、可信竞赛单元、数字基础设施竞赛单元、数字化解决方案竞赛单元、金融业务创新竞赛单元”六大类别。每个类别企业均有相应的入围基准，在此基础上，我们将对企业从下述维度展开能力评估。

综合得分 = 综合创新力×0.35 + 技术输出力×0.3 + 市场影响力×0.35

综合创新力

1、公司创始及核心团队（20%）

2、技术创新与技术投入（20%）

3、产品功能与产品性能（20%）

4、持续集成与交付能力（20%）

5、科技生态合作与布局情况（20%）

技术输出力（实践案例评估）

1、案例实证评估（50%）

- 如实践背景、实践模式、定性价值等。

2、数理实证评估（50%）

- 从定量角度对厂商技术实践力的评估。

市场影响力

1、覆盖场景数量（35%）

2、金融客户数量（65%）

3、商业营收（辅助参考项）

注释：评选指标括号内的百分数代表指标的评审权重。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

卓越者入围说明

Qualification Statement for Outstanding Enterprises

@ iResearch：“FinTech 卓越者”艾瑞咨询研究团队 & 产业专家团队

1. 所有的入围者，均为接受过研究团队调研的企业，其在综合能力或者关键能力方面获得了研究团队及产业专家团的一致肯定。
2. “**FinTech 卓越者**”的选定，艾瑞咨询研究团队征询了来自银行、保险、证券、基金等传统金融机构，金融科技企业、技术服务商、科技学术单位等众多专家意见，外部专家团站在技术应用者的角度提出了相应的观点和看法。
3. “**FinTech 卓越者**”由艾瑞咨询研究团队及产业专家团共同提名，研究团队也在最大程度上实现了对厂商的触达。对未展开调研或者未接受调研的企业，艾瑞咨询不对其发表任何评判观点。
4. “**FinTech 卓越者**”不代表企业排名，也不能说明未入围者完全不具备产品力或市场力的优势。
5. 本次调研仅为对企业的当下能力判断，不代表对企业的长期判断。

联系研究团队

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

“FinTech 卓越者”入围企业

iResearch 艾瑞咨询

综合竞赛单元

阿里云 | HUAWEI | JDT 京东科技 | 蚂蚁集团 ANT GROUP

智能竞赛单元

达观数据 DATA GRAND | 4Paradigm 第四范式 | 金智维 KINGSWARE | 信也 FINVOLUTION | AsiaInfo 亚信科技

可信竞赛单元

洞见科技 INSIGHTONE | 零数科技 | 蓝象智联 | 趣链科技 HYPERCHAIN | 天冕

数字基础设施竞赛单元

基调听云 | StarRocks | QingCloud Technologies | TRANSWARP 星环科技 | UCLOUD优刻得 | ZStack 云轴科技 | CEC 中国电子 | 中国电子云

数字化解决方案竞赛单元

金仕达 Kingstar | iSOFTSTONE 软通动力 | 宇信科技 Yusys Technologies

金融业务创新竞赛单元

i云保 | LEXIN 乐信 | 水滴 WATERDROP INC. | 熊猫保险科技 PANDA INSURETECH | 优加健康 HEALTH PLUS | 圆心科技

注释：企业LOGO按照汉语名称音序排列。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

01 iResearch – FinTech卓越者

02 典型厂商介绍 （按企业汉语名称音序排列）

洞见科技

隐私计算+金融“平台建设→场景运营”的领先实践者

公司背景与战略愿景：洞见科技由中国最大的信用产业集团“中诚信”孵化、网信事业国家队“中电科”投资的领先的隐私计算技术服务商，致力于赋能数据价值的安全释放和数据智能的合规应用。

公司核心团队背景：公司的创始团队是中国大数据征信和智能风控行业的推动者和领军人物，核心成员来自中诚信、大型银行、保险公司、大数据与人工智能企业，具备丰富的行业知识和服务经验。

产品与市场发展：公司在2020年初推出独立自研、面向场景、融合引擎架构的金融级隐私计算平台InsightOne，围绕数据资源融合和业务场景应用构建安全可信的数据智能联邦，已经在金融（银行、保险、资管、支付）、政务、通信、能源等领域取得了大量商业案例。

洞见科技：多层级多领域的“布点→连线→结网”战略布局与实践成果

Stage 1 单点隐私计算平台部署

基础设施建设

数十家头部金融机构以及相关数据源部署了洞见隐私计算平台InsightOne。

- ✓ 目前已服务了工商银行、中国银行、建设银行、招商银行、民生银行、华夏银行、北京银行、渤海银行、中国银联、中国人寿、泰康在线、上证所等机构。
- ✓ 目前已接入了包含三大运营商、政务、征信、互联网等多领域、多维度、高质量的数据资源。

Stage 2 点到线的可信数据链接服务

多点链接数据源和数据使用方

通过隐私计算链接数据资源形成融合数据智能，赋能场景业务效果改善。

- ✓ 洞见科技基于对数据的洞察力、金融业务Know-How及金融场景建模能力，通过InsightOne节点将数据源与数据使用方最优连线，已开展了基于隐私计算的反欺诈、反洗钱、小微信贷风控、银行反电诈联盟、信用卡精准营销、资产信用风险评估等近百个业务场景的数据运营实践，赋能业务效果提升。

Stage 3 线到面的可信数据运营网络

全局互通的可信数据运营网络

通过隐私计算互联互通形成多层级、多领域的密态数据智能网络生态。

- ✓ 洞见科技率先开展跨平台互联互通与统一底座技术研发，牵头发起全球首个隐私计算互联互通国际标准，并在银行、支付、通信、工业等领域落地了多个标杆案例。
- ✓ 以布点、连线和全域互联互通为基石，推动构建跨行业、跨领域、跨机构、跨平台的密态数据智能流通网络生态。

洞见科技不仅将卓越的隐私计算产品与服务能力输出给金融机构用户，更是在数据运营方面拥有深刻的场景认知与良好的客户服务经验，通过“布点→连线→结网”的战略布局，围绕数据生态建设、场景模型能力，打造了完备的密态数据智能服务体系。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

洞见科技

洞见科技在金融领域的能力优势分析

分析师对洞见科技在金融领域的实践成果调研时发现：洞见隐私计算平台InsightOne及数据运营服务获得行业用户青睐的主要原因在于三个方面：高质量的平台技术服务能力、高可用的数据生态接入能力、敏捷可持续的场景模型服务能力。

洞见数智联邦平台（InsightOne）是洞见科技自主研发的金融级隐私计算平台，拥有面向场景的融合计算引擎、可监管的分布式信任架构、全计算链路隐私安全保护、深入场景的专业算法、无可信第三方联邦学习、匿踪联邦学习、区块链增信网关、多方安全图计算&图联邦学习、跨平台互联互通容器等核心技术。基于数据与场景的链接，聚焦于为金融 、 政务等客户提供基于隐私计算生态底座建设及面向场景的数据智能服务，具备安全、融合、兼容、灵活、专业、易用等特点。

洞见科技：隐私计算+金融竞争优势



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

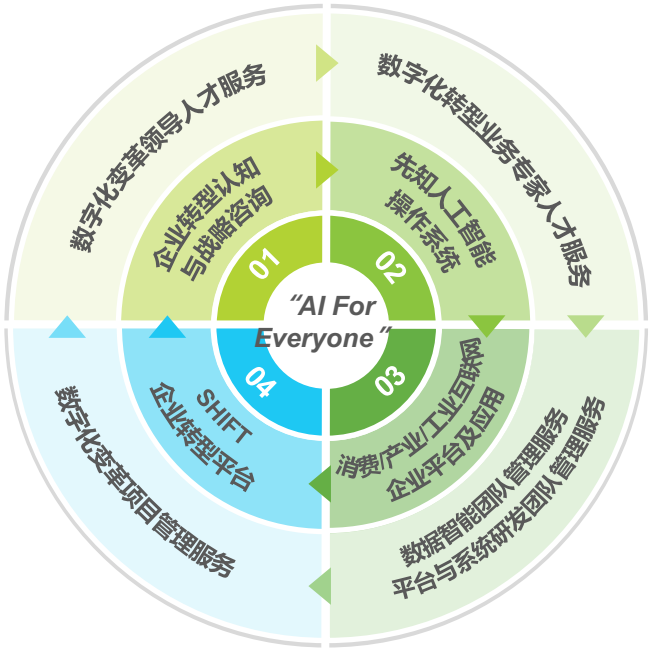
©2023.2 iResearch Inc.

第四范式

AI决策赋能，构筑金融行业数字化转型新范式

第四范式成立于2014年9月，是企业级人工智能领域的行业先行者，提供以平台为中心的人工智能解决方案。作为AI国家标准定制单位，第四范式具备从硬件、软件到行业应用的全栈自主创新能力，并拥有800+专利及软著。依托完备的转型战略、通用的AI落地方法论、端到端的创新的产品，第四范式将发掘数据规律的能力、规模化落地AI的能力赋予金融及其他行业客户。通过AI决策赋能的科学性与精准性，帮助企业把握未来市场制胜关键，实现从量变到质变的数字化转型。

第四范式：数字化转型产品与服务



01 战略的数字化：核心竞争力指标

- 以核心竞争力导向战略为前提，使公司从战略层、管理层到执行层都面向一致、客观计算的核心竞争力指标，并将其作为工作目标，衡量工作产出。

02 策略的数字化：AI基于数据制定策略

- 以核心竞争力指标为优化目标，AI基于数据制定策略并进行模型迭代，可高效辅助金融场景决策，实现从人到人机协同决策的新型决策模式。
- 提供丰富可借鉴的企业转型模版，包括转型指标、场景拆分、实验设计体系等，覆盖企业研发、生产、供应链、销售、服务、运营完整链路生态，帮助企业快速开启转型实践。

03 执行的数字化：企业系统一键对接

- 通过数据中台、技术平台，一键对接企业原有IT系统及业务应用，实现不同业务板块间数据流、信息流的互联互通；场景建设标准化，能够快速拆解指标对应场景。

04 评价的数字化：面向核心竞争力指标的评价体系

- 强大AI能力赋能数字化转型实验室，挑战者区确保实验影响独立可控，冠军区保证企业整体稳定，既可以维持大量实验创新，又能保障业务持续迭代。
- 多层级灵活的实验审核机制可确保创新经过不同监管视角的审核，符合企业长期利益。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

蓝象智联

领先的隐私科技与数据要素生态服务商

自主研发

- 行业领先的金融级隐私计算平台GAIA
- 多方安全计算与联邦学习双引擎驱动
- 亿级数据隐匿求交分钟级响应

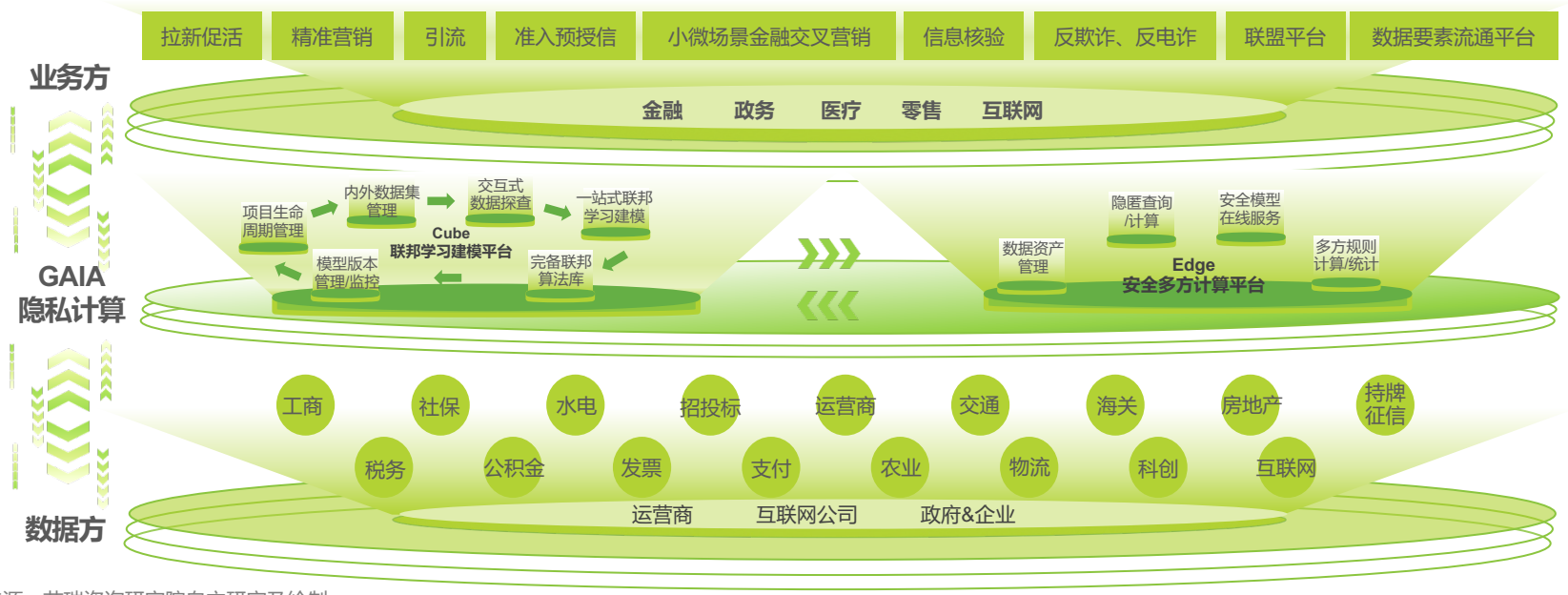
场景理解能力

- 营销·风控·反诈·同业/异业联盟
- EB级金融数据实践经验
- 100+金融场景锤炼

数据生态互联互通

- 蓝象智联是上海数据交易所、西部数据交易所、深圳数据交易所首批数据商
- 近百家客户：工商银行、中国银联、中国人保、交通银行、兴业银行、民生银行等
- 政务&三大运营商：中国移动、中国电信、中国联通等
- 大型互联网平台：头条、百度、京东、阿里、腾讯

蓝象智联：GAIA隐私计算平台与数据要素服务生态



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

蓝象智联在金融领域的能力优势分析

分析师对蓝象智联在金融领域的实践成果调研时发现：

蓝象智联的GAIA产品与数据运营能力在金融领域获得客户一致肯定，主要原因在于：创新的产品架构、安全与性能的良好平衡、精准的场景理解力（场景模型能力）、高质量的数据源生态、卓越的数据运营能力。

公司核心团队背景：蓝象智联的产品技术团队覆盖密码学、大数据、人工智能、分布式计算等领域，约一半成员来自于阿里巴巴和蚂蚁集团；销售和市场团队由来自金融、运营商以及政府等行业的一线专家组成。

产品与市场发展：蓝象智联自主研发的金融级隐私计算平台GAIA（音：盖亚）系列产品基于多方安全计算和联邦学习等技术能力，实现营销、风控、反欺诈、数据要素交易平台、行业数据联盟等多模式及应用；蓝象智联先后成为金融机构、运营商、政务、互联网公司等企业机构的技术合作伙伴或数据运营合作伙伴。

蓝象智联：金融领域的“产品输出+数据运营”的战略布局与实践成果

产品输出战略

- **自研算法：**蓝象GAIA产品完全采用自主研发的算法库，实现高性能、高安全的企业数据应用要求。
- **强大的组件库：**产品具备完备、高效的数据预处理和特征工程组件库，最大程度地方便用户的使用。
- **集成与兼容：**零代码兼容用户数据应用流程、集成的便捷可拓展。
- ……

数据运营战略

- **团队：**蓝象智联设置了独立的数据运营团队，为使用蓝象智联隐私计算平台的金融机构提供数据运营服务。
- **服务内容：**数据源引入和运营工具、解决方案及方案落地服务。如营销投放策略、客户运营策略、运营流程和规则等。
- **服务场景：**精准营销、用户增长、反欺诈、反电诈、信用评估、合规审查、普惠金融、管理不良风险等数十个场景。

实践成果概述

蓝象智联先后已与工商银行、中国银联、中国人民保险集团、邮政集团、交通银行、兴业银行、民生银行、中国移动、中国电信、中国联通、今日头条、浙江农商联合银行、上海银行、宁波银行、南京银行、杭州银行、重庆农商行、国泰君安、新网银行、稠州银行等几十家金融运营商和互联网平台机构确定合作，同时被深圳数据交易所、上海数据交易所、西部数据交易所确定为首批数据商，并成为人民银行、工信部多方安全计算和联邦学习相关标准的起草单位。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc.

软通动力

全栈式金融数字化服务供应商，金融信创生态积极开拓者

软通动力信息技术（集团）股份有限公司（简称“软通动力”）是中国领先的软件与信息技术服务商，其旗下子品牌“软通金科（iSoftStone Fintech）”深植于金融科技领域，具备全栈数字化服务能力，始终致力于推动先进技术与金融业务的深度融合和长效创新。在金融信创领域，软通金科已与国内多家知名企业建立战略合作联盟，并下设金融信创小组，与集团级信创专业委员会、技术业务信创专业小组共同形成层级联动的信创组织能力。当前，软通金科已围绕芯片组、服务器、操作系统、数据库、中间件建立完整的金融信创生态基础架构体系，且计划在专业领域的硬件定制、操作系统定制方面持续加大研发投资。未来，公司将以信创为战略核心引擎，持续为金融行业输出强大、稳定、可信的科技动能。

软通金科：金融科技及金融信创能力介绍

技术服务

- 提供从咨询与解决方案到系统开发、测试、运维等端到端的整体交付能力。
- 基于与华为等科技巨头的深入合作，及对金融业务需求的深刻理解，构建完整数字金融服务生态。

应用体系

- 构建涵盖核心业务类、渠道业务类、数据监管类、平台工具类、营销触达类应用的服务矩阵。
- 提供从交易到数据，从客户到监管，从统计到分析，从桌面到移动的全场景支持能力。



研发创新

- 拥有全栈式金融数字化服务能力，围绕信创、云计算、大数据、人工智能、区块链、物联网、数字货币等新兴技术，持续进行研发和应用建设能力方面的创新。

成熟实践

- 在银行、保险、证券、财务公司等细分领域均拥有多项行业领先落地实践。
- 在10余个重要行业服务超过1000家国内外客户，其中超过200家客户为世界500强或中国500强企业。

生态整合：软通金科已建立从芯片组、服务器、操作系统、数据库、中间件的完整金融信创生态，并形成以平台、软件、服务、BCM为代表的立体综合解决方案。

自主研发：软通金科基于应用系统开发、测试、部署和运维环节建立全信创产品家族。构建从容器云到低代码、DevOps，以及专业测试工具、数据挖掘软件、数据治理的全方位信创技术治理和工具体系。

专业服务：软通金科拥有全栈式专业服务能力。从技术源头深度介入操作系统、数据库研发、上层应用建设运营，并提供金融行业信创基础平台的软件定制、系统迁移、开发、测试和运维服务，拥有众多大型企业服务经验。

创新体系：软通金科建立完整信创产品创新体系。深度适配财资、司库、供应链金融、保险核心、手机银行、企业网银等应用软件信创化升级。在传统技术服务拓展、前沿领域系统建设和数字化运营方面具备深厚行业理解。

标准承接：软通金科积极参与行业内各重要标准、规范的制定工作，将自身积累与各金融机构及监管部门的要求进行融合，为全行业的数字化标准体系建立贡献力量。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.2 iResearch Inc

艾瑞新经济产业研究解决方案

iResearch 艾瑞咨询



行业咨询

• 市场进入	为企业提供市场进入机会扫描，可行性分析及路径规划
• 竞争策略	为企业提供竞争策略制定，帮助企业构建长期竞争壁垒



投资研究

• IPO行业顾问	为企业提供上市招股书编撰及相关工作流程中的行业顾问服务
• 募投	为企业提供融资、上市中的募投报告撰写及咨询服务
• 商业尽职调查	为投资机构提供拟投标的所在行业的基本面研究、标的项目的机会收益风险等方面的深度调查
• 投后战略咨询	为投资机构提供投后项目的跟踪评估，包括盈利能力、风险情况、行业竞对表现、未来战略等方向。协助投资机构为投后项目公司的长期经营增长提供咨询服务

关于艾瑞

艾瑞咨询是中国新经济与产业数字化洞察研究咨询服务领域的领导品牌，为客户提供专业的行业分析、数据洞察、市场研究、战略咨询及数字化解决方案，助力客户提升认知水平、盈利能力和综合竞争力。

自2002年成立至今，累计发布超过3000份行业研究报告，在互联网、新经济领域的研究覆盖能力处于行业领先水平。

如今，艾瑞咨询一直致力于通过科技与数据手段，并结合外部数据、客户反馈数据、内部运营数据等全域数据的收集与分析，提升客户的商业决策效率。并通过系统的数字产业、产业数据化研究及全面的供应商选择，帮助客户制定数字化战略以及落地数字化解决方案，提升客户运营效率。

未来，艾瑞咨询将持续深耕商业决策服务领域，致力于成为解决商业决策问题的顶级服务机构。

联系我们 Contact Us

400 - 026 - 2099

ask@iresearch.com.cn

企 业 微 信

微信公众号

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，其版权归属艾瑞咨询，没有经过艾瑞咨询的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，部分文字和数据采集于公开信息，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

合作说明

该报告案例章节包含部分企业的商业展示，旨在体现行业发展状况，供各界参考。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS

iResearch

艾 瑞 咨 询