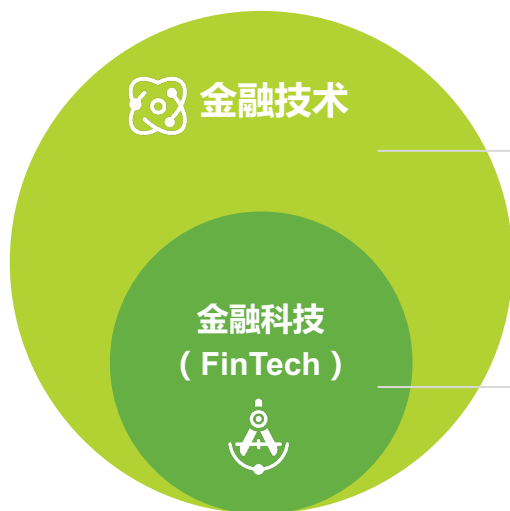


晨曦

中国金融科技（FinTech） 行业发展洞察报告

©2021.12 iResearch Inc.

概念界定



金融科技

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。



本报告使用了“FinTech – 技术战略矩阵、数字实践力洞察雷达、技术效能发展象限”三种研究工具。在具体章节中，我们将对三种研究工具展开详细介绍。

三种研究工具通过大量的市场调研、以及案例实证研究和数理实证研究输出相应研究成果。

具体章节分布

第二章：FinTech – 技术战略矩阵、数字实践力洞察雷达

第三章：技术效能发展象限



行业发展分析

- 2020年，银行、保险与证券机构的累计技术资金投入达**2691.9**亿元，中国FinTech已经迈向可信科技驱动的智能化进阶时期。
- 2021年是“金融科技三年规划”的收官之年，未来几年金融机构的技术投入与数字创新实践将主要集中于三个方向：基础技术建设与升级、业务需求导向的数字化实践、基于数字金融基础设施的创新实践。



技术发展洞察

- 根据“iResearch：FinTech – 技术战略矩阵（2021，中国）”：云计算、分布式核心系统、分布式数据库、隐私计算、联盟链等技术位于“核心性战略”范畴，建议金融机构重视这些技术的投入与应用。
- FinTech技术市场目前拥有“技术产品销售、定制化服务、按量收费（节点、机器人数量、流量等）、联合分润”四类商业模式，整体市场机会巨大。



细分领域研究

- 2020年，中国银行机构技术投入为**2078**亿元，技术采购费用达**618**亿元；中国保险机构技术投入达**351**亿元，中国保险机构技术采购费用达**183**亿元；中国证券机构技术投入达**262.9**亿元。
- **基于“2020-2021年科技效能发展象限”：**
 - a. 银行领域在远程视频银行、数字人民币、数据中台、数据治理等用例表现出了良好的科技效能；
 - b. 保险领域在渠道与营销（SalesTech推动下）、数据中台、全域数字化等用例的效能表现较优；
 - c. 证券领域在数字监管、以TAMP为代表的财富管理业务方面表现出了相对领先的科技效能。



趋势展望

- 未来5年，中国FinTech行业将迈入“可信时代”，可信与智能融合将成为未来10年内FinTech发展的主旋律。
- 数据治理及数据可信流转将成为可信科技近5年内的发展切入点，FinTech“二层能力”及“三层能力”进入协同发展期。

发展纵览：中国FinTech行业发展分析

1

科技致远：技术发展洞察及市场机会

2

精益创新：细分领域科技创新情况

3

趋势洞见：中国FinTech行业发展趋势

4

iResearch – FinTech卓越者评选

5

典型企业案例

6

中国FinTech行业进入新的高效发展阶段

Part 1：政策发展概述

Section a：技术建设要点

- 2021年是“金融科技三年规划”的收官之年，其良好的实践成效为中国FinTech行业的长远发展打下坚实基础。
- 2021年中国金融科技创新监管试点（中国版“监管沙盒”）的参与者类型与数量、实践场景都实现了进一步发展。

Section b：技术应用要点

- 2021年，开展普惠金融、推进绿色金融是政策鼓励下的重要科技应用实践方向。
- 2021年，在普惠金融的细分方向上，农村金融普惠、助老普惠等是政策重点鼓励的FinTech创新方向。

Part 2：市场参与者概述

Section a：FinTech公司

- 基于业务模式创新的公司需要强化合规能力，并加强合规科技投入。
- 部分FinTech公司开始践行“技术输出赋能”战略。

Section b：FinTech技术服务商

- 技术服务商作为“赋能者”拥有巨大市场机会（见第二章分析）。
- 金融机构追求技术自主可控建设，国有厂商市占率将进一步提升。
- 市场参与者越来越多，部分银行旗下金融科技子公司将逐渐开始技术输出。

Section c：金融机构

- 大部分FinTech技术服务商将“金融机构的技术投入方向”作为战略规划导向。
- 如联盟链等技术的价值空间巨大，但落地效果不理想。头部金融机构应承担起技术实践推动者的角色（见第二章分析）。



Part 3：应用创新概述

Section a：基础设施建设及关键科技战略（2021年要点发现）

- 以数字人民币为代表的金融基础设施逐渐落地，金融业持续推进自上而下的数字化转型。
- 金融机构正在推进分布式核心系统、分布式数据库等基础技术建设以及数据治理、全域数字化、开放金融等关键科技战略。

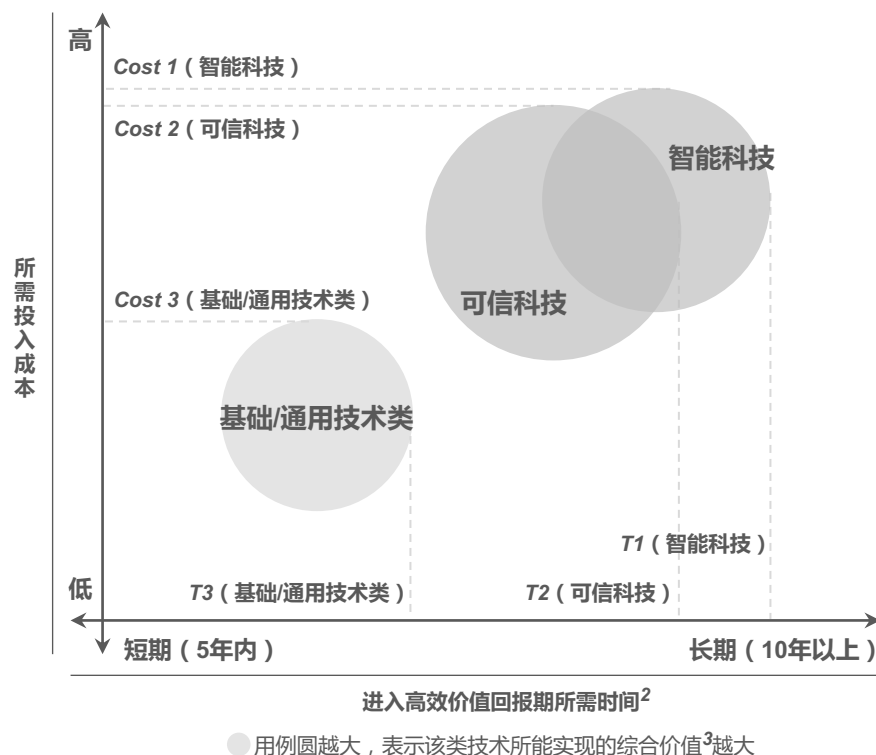
Section b：金融机构业务创新实践（2021年要点发现）

- 2021年，围绕数据治理与数据可信流转所展开的数据中台、隐私计算等技术实践在银行及保险机构中得到了高度重视。
- 诸多银行开启了以实时音视频技术为核心的远程视频银行建设。
- “SalesTech”让保险渠道与营销业务看到了新的增长点。

中国FinTech已经迈向可信科技驱动的智能进化时期

艾瑞咨询将金融科技的技术能力分为三个层次：**全栈安全及性能成熟、全栈全域可信、深度智能**。这三个能力层次的发展进程表现是融合协同、而非割裂的。下述我们将从技术建设与技术价值期望角度来阐述FinTech的技术发展情况。

FinTech技术建设与价值回报



Section 1 : 技术价值分析

- **智能科技**：智能科技可提升金融机构的生产力，成为各金融机构的主要技术投入方向，同时智能科技也拥有巨大的实践价值，如AI与分析技术每年为全球银行带来的潜在价值可高达1万亿美元¹。
- **可信科技**：1) 可信科技可以强化甚至重构金融信任机制，确定数据权责利，重塑生产关系。2) 基于可信数据共享计算网络还能推动智能科技的落地，这也是左图“可信科技”与“智能科技”两个用例发生一定重叠的主要原因。3) 可信科技在金融业务中的应用虽然晚于智能科技，但其拥有巨大的价值期望空间。仅以供应链金融这一个场景为例：预计至2025年，区块链（可信科技范畴中的关键技术）可以为其带来约5.4万亿的市场规模增量。

Section 2 : 技术所处阶段

- 目前智能科技与可信科技都在FinTech实践中发挥各自的技术价值，金融机构通过积极探索隐私计算等技术的实践与应用，进一步推动智能科技的落地。可见目前可信科技与智能科技处于协同融合的发展阶段，同时可信科技也在助力智能科技的进阶发展。

注释：1、“AI与分析技术每年为全球银行带来的潜在价值”数据来源麦肯锡。2、高效价值回报期的定义：技术已经具备了良好的业务渗透率和ROI，具备卓越的综合效能。3、这里的综合价值不局限于技术实践所带来的业务效能提升，也包含推动数字金融体系化建设以及赋能其他技术创新发展所实现的综合价值。

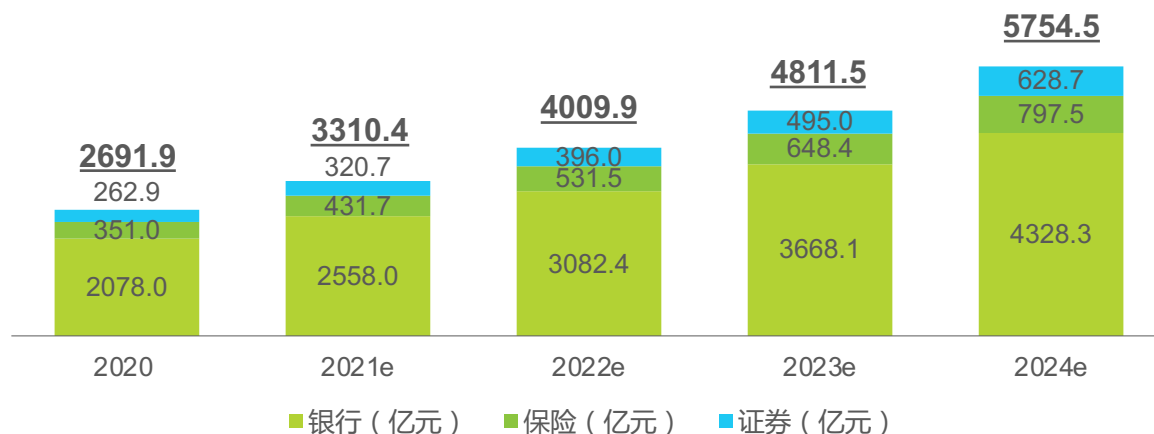
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国金融机构技术投入

“金融科技三年规划”实践成效显著，以银行为代表的金融机构技术投入增速显著提升

2020年，银行、保险与证券机构的累计技术资金投入达2691.9亿元，预计至2024年将达到5754.5亿元。2021年作为“金融科技三年规划”的收官之年，中国FinTech取得了显著的建设成果，这也将推动未来几年金融机构的持续创新和技术投入的增加。未来几年，金融机构的技术投入与数字创新实践将主要集中于三大方向：**1) 基础技术与建设升级**：分布式核心系统、分布式数据库等基础技术及工具的投入和升级建设；**2) 业务需求导向的数字化实践**：满足机构对自身业务的数字实践需求，解决所面临的“生产力瓶颈、可信关系难以构建”等问题；**3) 基于数字金融基础设施的创新实践**：如在数字人民币基础上结合实际业务场景加载智能合约应用、在数字监管体系中进行合规科技的实践探索等。

2020-2024年中国金融机构技术资金投入情况



注释：艾瑞在本年度（2021年）报告中对银行的统计口径进行了调整，2020年度报告统计范畴聚焦于银行对软硬件技术工具以及产品技术服务的投入，本年年度报告的统计范畴还将纳入支持性配套设备、移动互联网及相关数字平台运营成本等类目，将“前沿科技”投入升级为“数字化建设”投入。

来源：艾瑞咨询数据统计模型。

发展纵览：中国FinTech行业发展分析

1

科技致远：技术发展洞察及市场机会

2

精益创新：细分领域科技创新情况

3

趋势洞见：中国FinTech行业发展趋势

4

iResearch – FinTech卓越者评选

5

典型企业案例

6

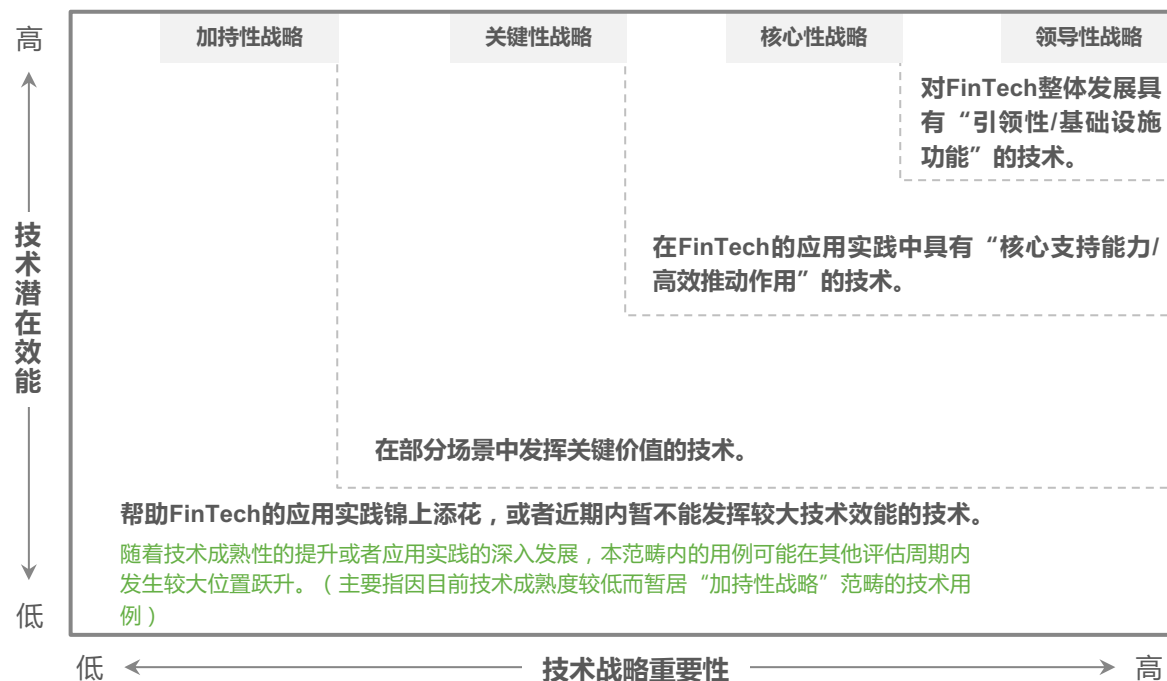
本章所涉及的研究工具介绍（1/2）

iResearch：FinTech – 技术战略矩阵

FinTech – 技术战略矩阵（下述简称“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。

- **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。
- **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价值。

iResearch：FinTech – 技术战略矩阵



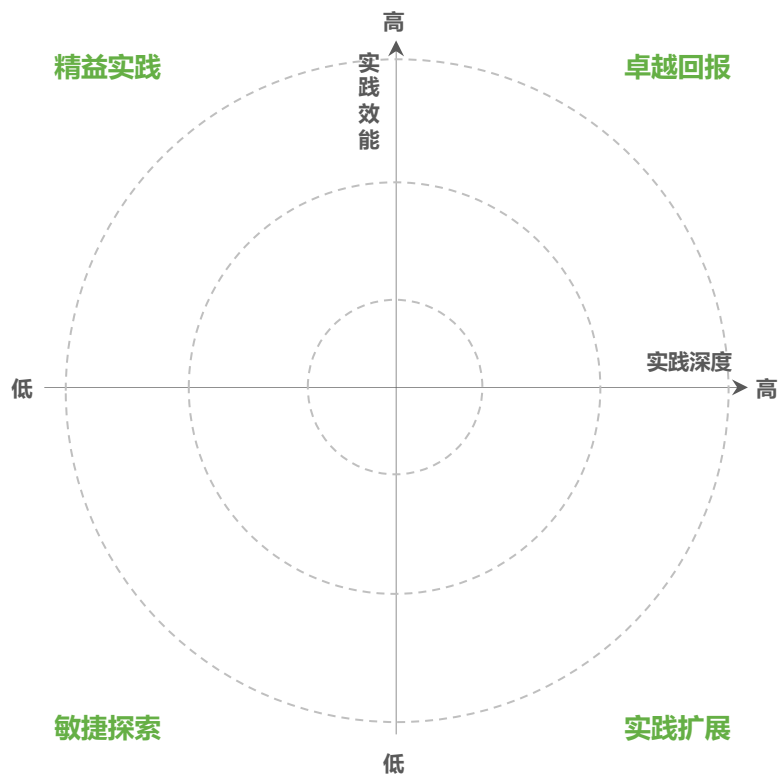
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

本章所涉及的研究工具介绍（2/2）

iResearch：数字实践力洞察雷达

iResearch：数字实践力洞察雷达

（技术类别，领域/行业，市场范围）



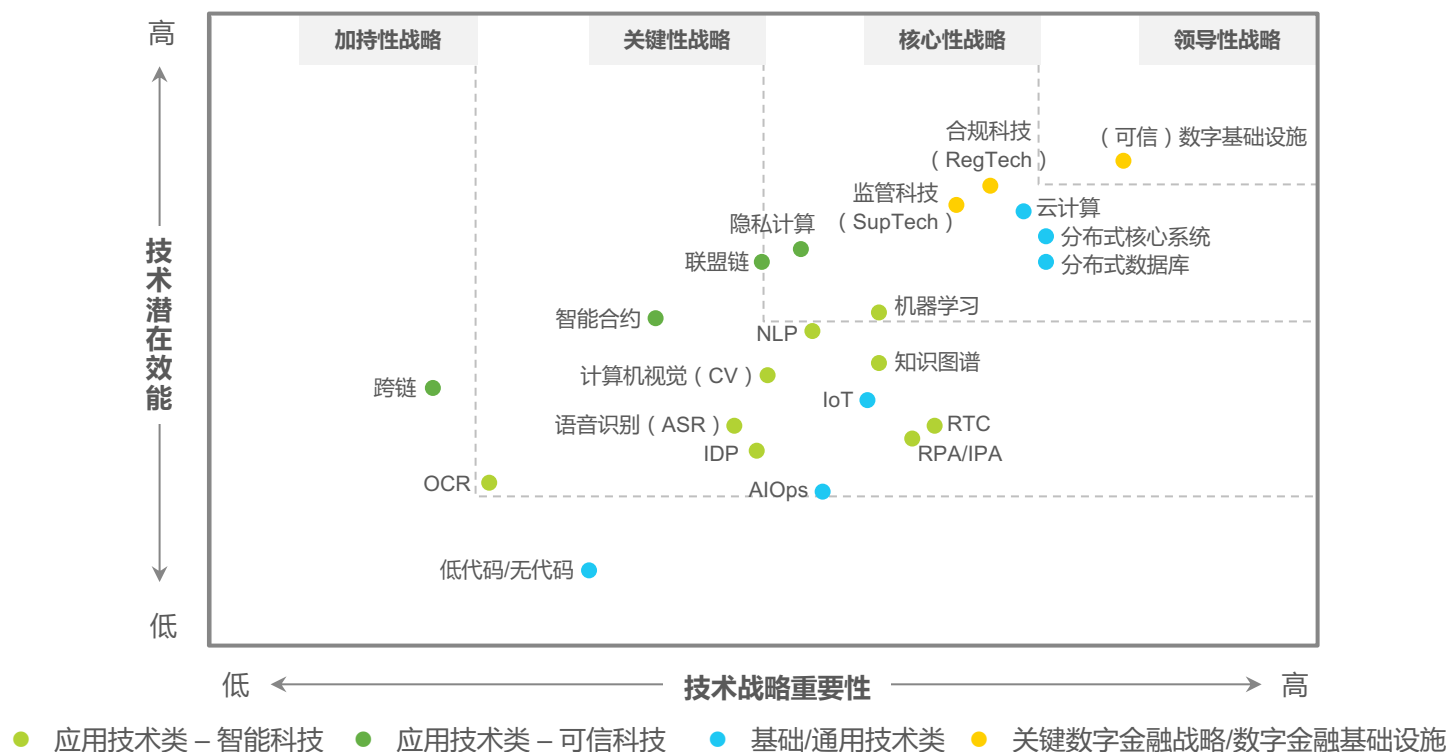
绘制时间：XX年XX月

对技术应用实践情况的研究，“iResearch：数字实践力洞察雷达”将设置相应评估指标（在“实践深度”与“实践效能”这两个维度下设置多个细化指标，不同类别的技术通常需要差异化设置细分指标）。以此为基础，分析师将结合案例实证研究及数理实证研究，输出研究成果。

FinTech – 技术战略矩阵 (2021 , 中国) iResearch 艾瑞咨询

中国金融业处于FinTech建设关键期，可信科技及智能科技将实现深入协同发展

iResearch : FinTech – 技术战略矩阵 (2021 , 中国)



绘制时间：2021年12月

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（2021，中国）

矩阵解读分为三个部分：矩阵整体解读、矩阵用例解读、矩阵延伸解读。

- **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、以及“iResearch：数字实践力洞察雷达（2021）”分析等方式进行解读。
- **矩阵延伸解读**：基于矩阵整体研究，进行商业模式与市场机会的解读。

矩阵整体解读

智能科技战略依旧坚定，基础科技能力建设及可信数字能力建设成为FinTech近期发展重点

艾瑞在上一年度发布的《曙光 - 2020年中国金融科技行业发展研究报告》的趋势分析中有提出：FinTech在未来将实现“全栈安全及性能成熟→全栈全域可信→深度智能”的三层能力构建。此处将在该技术能力体系基础上，对“矩阵”进行解读。

FinTech的三层能力发展洞察

基于“iResearch：FinTech – 技术战略矩阵（2021，中国）”的研究

	技术能力定义	本次研究周期内的技术要点发现	本次研究周期内的应用要点发现
 深度智能 基于“可信”而驱动智能技术的深度发展。	基于隐私计算等技术构建的数据可信计算环境，驱动感知智能、认知与决策智能深度发展，提升智能科技能力。	- 基于自动因子发现的机器学习降低人工参与度，提升结果数据的客观性。 - 基于可信数据共享计算网络，实现数据计算安全，推动隐私增强计算发展。 - 动态学习等技术推动实时智能进步。	- 全域智能的应用落地与全域全栈可信技术体系的发展正在同频推动。 - 基于主动性的机器学习以及增强分析等技术让金融风控等场景的智能化应用结果更加客观。
 全栈全域可信 全栈技术能力和全域业务环境的可信建设。	以加密技术、区块链、隐私计算等技术构建数据的可信交易（流转）环境、可信计算环境、可信业务协作体系等。	- 联盟链、基于隐私计算的共享智能等多维度技术构建了业务全域可信体系。 - 主动安全防御、网络安全及网格管理、攻防技术等多维度技术构建了技术全栈可信体系。	- 多方数据可信共享计算场景下，联合风控、联合营销等金融应用场景落地。 - 基于多方构建的开放联盟链提升机构间的协作效能，构建可信数字产业金融平台。
 全栈安全及性能成熟 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。	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。	- 云原生的建设推进，高效驱动智能科技与可信科技的数字化应用实践。 - AIOps的全栈成熟性实现有效提升。 - 智能科技与可信科技的底层能力在性能与安全性等方面满足金融级需求。	- 全栈可信的技术能力在金融全域业务中实现深入渗透，如保险全域数字化、银行多方可信数据共享计算。 - 金融机构持续加大基础科技建设投入，国产厂商的市场占有率显著提升。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：隐私计算（1/3）

安全性、功能与性能是金融机构重点关注的隐私计算能力指标；2022年应用隐私计算技术的金融机构将实现大幅度增加

- 隐私计算是“矩阵”中“（可信）数字基础设施”用例的关键组成技术。
- **研究积累概述：**在艾瑞上一年度（2020年）发布的《曙光 - 2020年中国金融科技行业发展研究报告》中就已经对安全多方计算、联邦学习等技术在金融数字化实践中的重要性进行了分析，并认为安全多方计算、联邦学习等技术将成为金融机构建立全栈全域可信体系不可或缺的关键技术。
- **金融+隐私计算落地概述：**2021年《数据安全法》《个人信息保护法》的相继发布加深了金融机构对隐私计算的重视程度。艾瑞调研发现，隐私计算目前在金融机构的实践中处于初期阶段，主要以头部金融机构的探索与实践为主。

金融机构隐私计算应用情况

Insight 1-1：全行业统计视角（银行、保险）

约**1.5%**的机构：已经开始隐私计算的实践（包括POC）
约**3.1%**的机构：计划在2022年开启隐私计算的实践。

注：1、全行业统计视角范畴：国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行、农村信用社、村镇银行、民营银行、外资法人银行、中国所有保险企业在内的**4000+金融机构**。2、数据保留到小数点后一位。

Insight 1-2：数字化程度领先的机构（银行、保险）

约**30.0%**的机构：已经开始隐私计算的实践（包括POC）
约**61.5%**的机构：计划在2022年开启隐私计算的实践。

注：1、数字化程度领先的机构（银行、保险）指**已经具备数字金融实践基础**，且在**3-5年内已经、计划或有可能**进行隐私计算投入的银行与保险机构。包括国有商业银行、股份制银行、城市商业银行、部分保险公司等**200+机构**。2、数据保留到小数点后一位。

Insight 2：金融机构应用者对隐私计算产品的主要关注点

 约**80%+**应用者重点关注：**产品功能与性能**

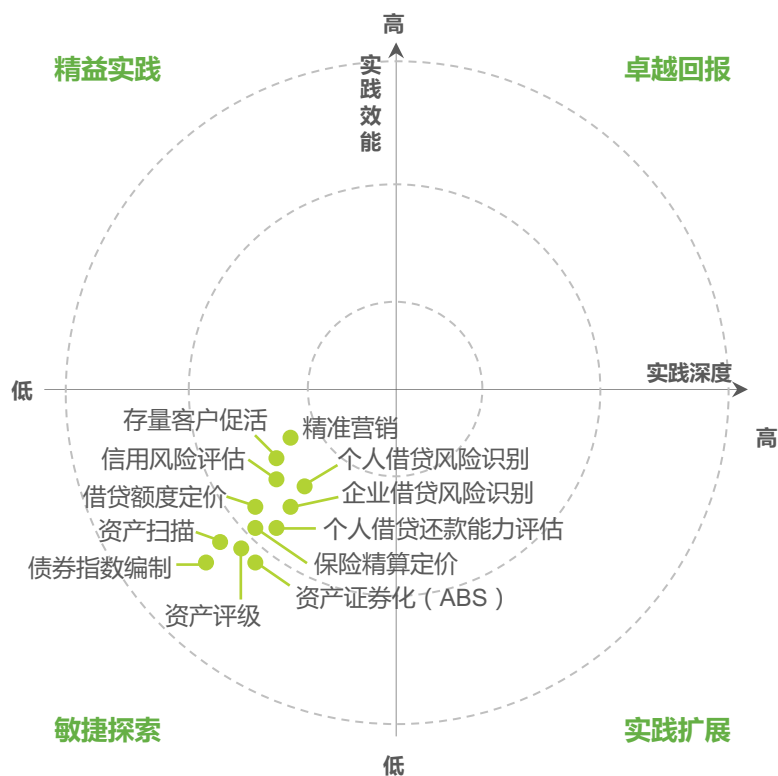
 约**75%+**应用者重点关注：**安全性问题**

注：1、分析师对金融机构的技术应用者展开了访谈，并对访谈结果进行了综合整理与归类统计；2、访谈过程中，每位受访者均阐述了不少一项的关注点，因此上述百分比总和大于100%。

矩阵用例解读：隐私计算（2/3）

隐私计算在金融行业处于落地初期阶段

iResearch：数字实践力洞察雷达（2021）
（隐私计算，金融行业，中国）



绘制时间：2021年12月

Section 1：整体表现解读

- 风控、营销、定价、评级等是隐私计算+金融的主要落地场景，雷达图用例均分布在“敏捷探索”象限，排布状态相对聚集，分散性较低。说明隐私计算在金融业中的落地处于初期阶段，各业务的实践效能与实践深度目前暂未拉开较大差距。
- 重点说明：隐私计算处于应用初期，而且较多实践处于POC阶段。这样的情况下，雷达图只用于反映隐私计算+金融的整体落地状态，而不建议用作具体业务的落地判断，因现阶段行业高价值的案例实证与数理实证有限，且实践中的变量因素较多，雷达图用例分布状态在短期内极有可能发生较大变化。

Section 2：延伸解读

- 未来发展分析：90%+实践者认为隐私计算是数据治理体系中的必要组成部分，可以让数据治理由机构内部向机构外部实现有效延展。75%+实践者认为在隐私计算的应用中应该融入区块链技术。
- 用例变化预估：根据报告前文调研，2022年计划开启隐私计算实践的机构数量约是2021年已经进行隐私计算应用实践机构数量的2倍。加之2022年大部分机构会完成POC而正式投入应用，因此，在下一个研究周期（2022年底），预计在联合营销、联合风控大类场景中会有少数（3个左右）细分场景进入“实践扩展”象限。

Section 3：数字创新影响力解读

- 隐私计算是构建可信数字金融基础设施以及FinTech全域全栈可信技术能力的关键技术。对于“信任场景”依赖性较强的金融行业来说，隐私计算对每一个金融机构都不可或缺。
- 隐私计算为数据可信计算、可信数据流转等问题给出了卓越的解决方案，在实现全栈全域可信^{2层能力}基础上，隐私计算将驱动金融业务向深度智能^{3层能力}发展。
- 注：2层能力&3层能力指：报告前文所提及的FinTech三层能力构建。

来源：金融机构案例实证研究、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

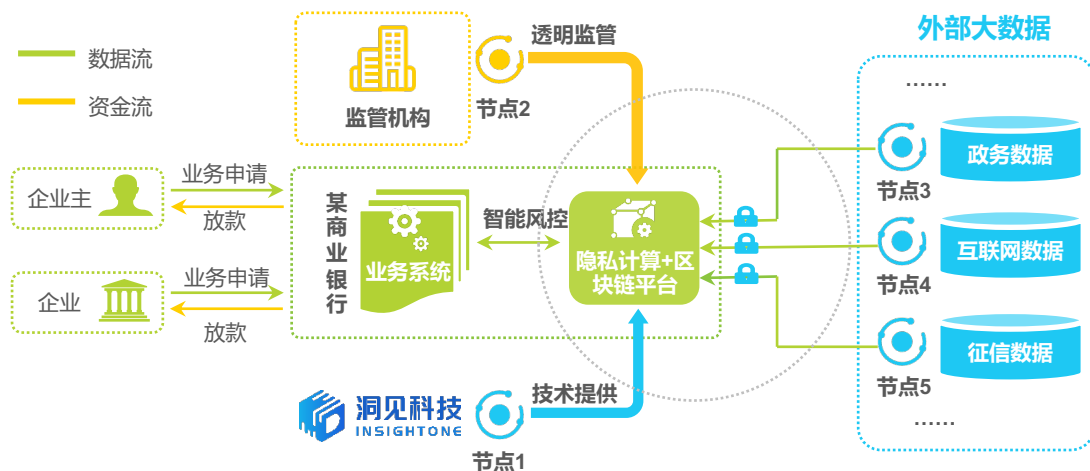
矩阵用例解读：隐私计算（3/3）

隐私计算+区块链：构建可信数据共享计算网络

隐私计算可以解决在数据共享计算环节中隐私保护和数据共享的平衡难题，但也面临着一些挑战，如数据真实性、参与方身份可信、难以构建可信数据共享协作网络等。区块链可以提供数据全生命周期的闭环管理，实现上链前真实性交叉验证，上链后数据可记录、可追溯、不可篡改、可审计等功能。

结合“矩阵”的案例实证研究，我们认为洞见科技在“隐私计算+区块链”的解决方案能力上具备卓越优势。艾瑞认为：洞见科技“隐私计算+区块链”框架，结合了隐私计算和区块链的优势，能在数据共享过程中有效保护个人信息，并为数据真实性、数据确权等问题提供可行解决方案。实现全流程可记录、可验证、可追溯、可审计的安全、可信数据共享网络，为进一步建设高效、高安全和高流动性的数据要素交易市场打下基础。

基于“隐私计算+区块链”的智能风控实践案例（洞见科技）



Part 1 案例概述

- 通过构建基于“隐私计算+区块链”的大数据智能风控产品，有效联合工商、税务、水电、司法、运营商、征信机构等外部大数据，构建风控用户画像、风险规则和信用评分模型，帮助银行更加安全、智能地评估信贷用户的风险状况。

Part 2 实践成效

- 模型方面：**AUC提升11%，F1Score提升42%，Precision提升13%，Recall提升59%。
- 效率方面：**有效提升了银行的智能化水平和效率，信贷业务平均审批效率提升30%。
- 业务方面：**有效提升了银行的信贷风险识别能力，不良贷款率降低1.43%。

矩阵用例解读：联盟链（1/3）

联盟链在金融可信数字基础设施建设中具备不可替代的价值

- **联盟链是“矩阵”中“（可信）数字基础设施”用例的关键组成技术。**
- **技术落地情况及机构投入态度：**联盟链是区块链落地金融行业的核心方式，其主要价值在于构建链接金融机构、企业、监管等多方主体的可信协作网络。从技术落地角度来看，金融业是区块链落地成效最优的领域之一，而从金融机构的技术实践与投入角度来看，并非所有金融机构都对区块链寄予了较高的价值期望。部分具备卓越战略眼光的头部金融机构会重点开启区块链的建设与应用实践，而中尾部的金融机构虽有尝试区块链应用探索或已开启部分应用实践，但并未将区块链纳入机构数字战略的核心范畴。
- **上述问题的成因：**1) **联盟链实践需要多方参与，协同成本高：**联盟链应用者寻找多方组织共同开启实践，相比于人工智能等技术的应用，联盟链产生了较高的协同成本，对于部分话语权较弱的金融机构，无疑增加了实践难度；2) **部分应用者缺乏长远价值愿景，过于追求短期内的回报：**相比于可信科技实现的生产关系创新，机构更愿意追求智能科技带来的生产力变革。机构实践者往往因过于追求短期内的技术ROI而忽视了联盟链为可信基础设施建设带来的长远价值。

金融机构的联盟链实践要点（金融机构角度）

Type 1：头部金融机构

成为发起者

Why？- 为什么建议成为发起者

- 头部金融机构具备更强的资源优势
- 头部机构具备卓越的产业协同能力
-

How？- 如何成为发起者

- 确定技术实现方式
- 确定联盟链参与者
-

Type 2：中小金融机构

成为参与者

Why？- 为什么建议成为参与者

- 降低多方协同成本，快速参与实践
- 规避资源缺陷，寻求合作共赢
-

How？- 如何成为发起者

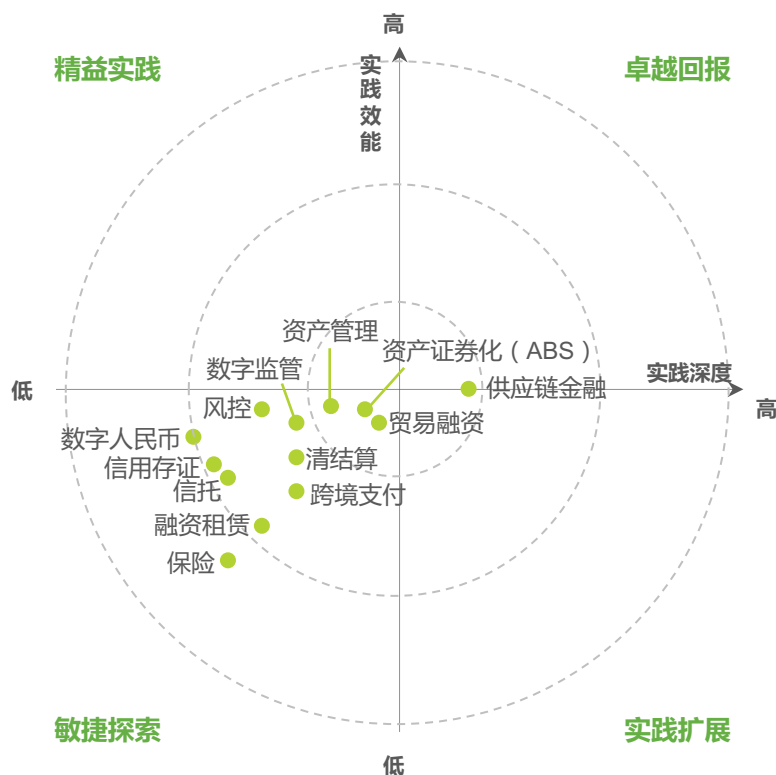
- 确定技术部署与实现方式
- 选择合适的联盟链生态
-

矩阵用例解读：联盟链（2/3）

联盟链可见价值巨大，但是需要寻求高效的技术落地之路

iResearch：数字实践力洞察雷达（2021）

（联盟链，金融行业，中国）



绘制时间：2021年12月

Section 1：整体表现解读

通过联盟链构建多方可信协作网络可有效解决企业机构间的信任难题。以“雷达图”用例可见，落地场景主要分为：融资类场景（解决企业授信难题）、资产管理类场景（授信+穿透式监管）、支付与清结算场景等。联盟链的实践已在供应链金融等部分场景中看到了卓越成效，但整体实践深度与实践效能还有较大发展空间。

Section 2：延伸解读

- **机构实践情况：**部分金融机构或是出于政策导向，或是基于真实战略愿景，已经开始重点布局区块链相关的技术建设，多以头部金融机构为主，中尾部金融机构的实践热度相对略低。银行实践热度高于其他金融机构。
- **未来发展分析：**单纯的“技术输入”策略无法高效推动区块链技术落地。开放联盟链战略、基于数字金融基础设施的应用创新（如基于数字人民币加载智能合约）等形式将对区块链的技术落地起到高效推动作用。
- **用例变化预估：**下一个研究周期（2022年底）具备“体系化能力”特征的用例（如数字监管、数字人民币）位置会实现一定的提升，原因在于这些用例具备良好的实践协同力，避免了因上链协同难而无法落地的问题。此外，结合技术应用者的实践规划，融资类场景用例的位置会实现相对明显的进步。

Section 3：数字创新影响力解读

- 联盟链是构建可信数字金融基础设施的关键技术，为金融业务中的信任难题提供了有效解决方案，可信协作网络可以高效提升企业机构间业务协作效率。
- 联盟链是构建FinTech全域全栈可信技术能力的关键技术，在FinTech的三层技术能力构建中不可或缺。

来源：项目积累、金融机构调研、中国市场内的区块链厂商调研、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：联盟链（3/3）

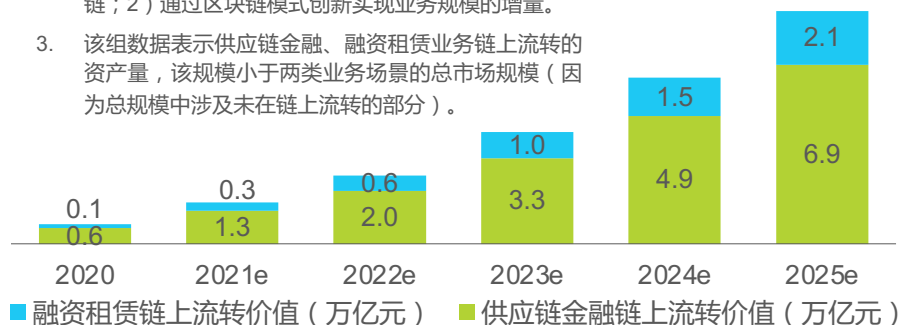
开放联盟链将更高效地推动区块链产业落地，且相比于产品技术输出的商业模式具备更大的市场空间

Section 4：开放联盟链战略（下述以“联合分润”的视角来评估商业价值，节点授权/技术服务等收入未纳入其中）

开放联盟链将成为区块链技术落地的创新方式，可以降低小微企业等多方主体的上链门槛。开放联盟链可视为一种将“互联网思维”运用于产业数字化创新的典型实践。目前蚂蚁链、趣链科技等区块链厂商都已经开始践行该战略。对于蚂蚁链这类依托集团大量小微企业资源的厂商在开放联盟链生态的构建中将具有一定基础优势；对于趣链这类垂直技术厂商同样可以通过战略合作、收并购等方式推进开放联盟链生态建设。除了技术厂商外，具备强大影响力的金融机构、行业三方主体等都是开放联盟链战略的潜力实践者。开放联盟链不仅对区块链金融落地产生高效的推动作用，同时也将让成功的实践者获得巨大价值回报。

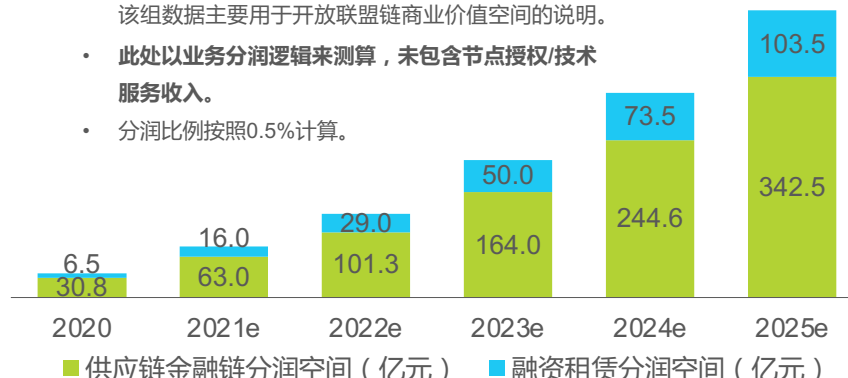
2020-2025年中国金融业务链上流转价值 （供应链金融与融资租赁为例）

1. 数据测算意义：以融资租赁、供应链金融场景为参考，**对金融开放联盟链实现的业务分润空间进行类比分析。**
2. 链上流转资产包括两部分：1）传统模式下的业务上链；2）通过区块链模式创新实现业务规模的增量。
3. 该组数据表示供应链金融、融资租赁业务链上流转的资产量，该规模小于两类业务场景的总市场规模（因为总规模中涉及未在链上流转的部分）。



2020-2025年中国金融开放联盟分润空间 （供应链金融与融资租赁为例）

- 此处为分润空间，而非指当下已经实现的商业规模，该组数据主要用于开放联盟链商业价值空间的说明。
- 此处以业务分润逻辑来测算，未包含节点授权/技术服务收入。
- 分润比例按照0.5%计算。



来源：项目积累、金融机构调研、中国市场内的区块链厂商调研、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

来源：项目积累、金融机构调研、中国市场内的区块链厂商调研、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：RPA/IPA（1/2）

除了RPA核心“三件套”能力之外，金融机构开始更加关注流程挖掘与分析技术在实践中的应用

RPA让流程化、重复性强的业务实现流程自动化处理，以“数字员工”的方式有效打破了金融机构的生产力瓶颈。市场调研发现，80%以上的金融机构RPA应用者认为：流程挖掘与流程执行分析对RPA的实践成效起着决定性的影响，并希望在RPA产品中能够融入流程管理相关技术能力。此外，运维能力以及可视化运营效果分析能力对金融机构应用者同样关键。

RPA在金融实践中的全流程技术能力

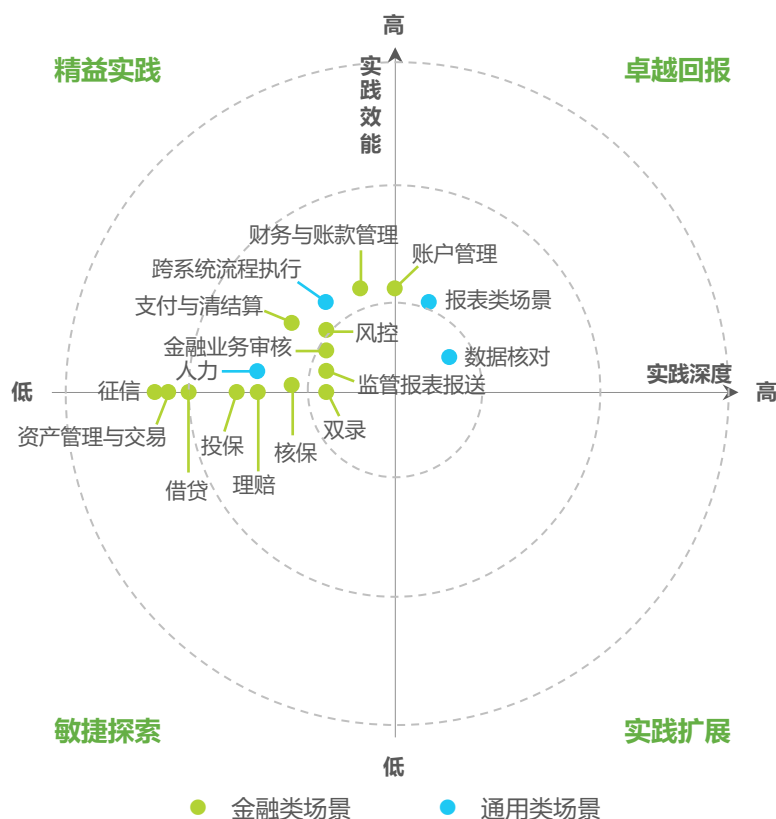


来源：项目积累、基于“中国国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行的数字战略规划者”的访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：RPA/IPA (2/2)

RPA/IPA打造的“数字员工”具备良好的技术ROI

iResearch：数字实践力洞察雷达 (2021)
(RPA/IPA，金融行业，中国)



绘制时间：2021年12月

Section 1：整体表现解读

具备良好的技术ROI是RPA的一大优势，从“雷达图”我们可以看出，各场景用例整体的实践效能表现优越，且多集中于精益实践范畴，通用类业务整体表现略优于金融类业务。从机构类型角度来看，银行落地成效最优，顺次分别为证券、保险。

Section 2：延伸解读

- **机构认可度**：金融机构的调研显示，90%+的应用者肯定RPA技术价值并计划扩展应用，且多数应用者认为构建CoE不但可以提升RPA的实践效能，还有助于实现体系化的数字能力建设。
- **构建卓越中心（CoE）**：通常机器人的数量在50~55之间，便需要开始着手构建CoE，以便保证业务实践的高效性。
- **用例变化预估**：金融机构调研显示，约85%的机构应用者计划增加RPA的技术投入；此外，处于POC阶段的金融机构将逐步进入正式应用阶段。可见，RPA在金融机构中的实践将会逐渐加深，多数用例的“实践深度”预计在下一个研究周期（2022年底）呈现明显的进步。随着实践的逐渐深入，应用成熟性较高用例（如报表类场景、账户管理、财务与账款管理等）的“实践成效”预计将在下一个研究周期（2022年底）呈现明显的进步。

Section 3：数字创新影响力解读

- **当下可见价值**：通过打造数字劳动力提升金融机构生产力，优化成本结构、降低业务错误率，进而实现降本增效。
- **潜在价值**：RPA可以有效弥补数字化战略实践的最后一公里鸿沟，解决智能化应用落地难的问题。RPA、流程挖掘等技术还可以帮助机构组织打造数字孪生体（建立DTO战略）。

来源：项目积累、基于“中国国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行的数字战略规划者”的访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：RTC（1/3）

目前实时音视频可达金融级应用需求，但仍面临技术挑战

本部分以实时音视频为主，对RTC用例展开解读。

RTC（实时通讯技术）在金融业务中扮演着越来越重要的角色，让金融机构的业务办理不再受限于物理网点，从渠道与服务触达方面进一步加深“金融服务无处不在”的数字化实践。实时音视频技术目前在性能、全场景融合能力、全球通信能力、加密传输等方面具备成熟可用性，音视频内容审核能力也能够满足业务合规审查需求。可见实时音视频在底层技术能力、应用性能、安全合规三个方面达到金融级应用需求。面对日益复杂的实践场景与高性能传输等应用要求，实时音视频在金融业务的实践中仍需在复杂网络适应、编解码性能、质评标准、标准化产品能力等方面实现进一步提升。

实时音视频技术能力现状与面临的挑战



技术能力现状



1. 技术性能

目前实时音视频技术已经在网络层协议传输、播放器抗抖动（设置Jitter Buffer区为本地缓冲）、设备端播放的画质同步、服务端内部处理延时等方面均具备了优越性能的保障能力。



2. 全场景融合能力

目前实时音视频可支持接入金融机构的各类手机APP、PC机、网点机具等特色场景。支持Android、IOS、Windows Native、Windows Web、小程序、H5等多平台接入。



3. 全球通信能力

实施音视频技术厂商可以通过基于云的CVM、GAAP等IaaS基础设施，为全球多个国家和地区提供音视频接入能力，通过智能选路、全球虚拟网络等优化方式降低端到端延时，保障优质的全球通信能力。



4. 加密传输

大部分厂商可以通过UDP协议和内外网音视频网关进行代理转发，对音视频数据单元进行信封加密，生成的密钥由金融机构自行管理，极大程度保证密钥安全性。



技术面临挑战



1. 复杂网络适应性

现实的业务环境中，网络波动、复杂网络环境挑战比比皆是。面对难以预测的网络环境，做到对网络状态的实施探测、预警、反馈以及通过智能科技对数据实现修复的能力仍需不断提升。



2. 编解码性能要求

基于5G通信技术的进一步成熟与商用，让4K高清视频、VR虚拟网点等技术在金融业务中的创新逐步付诸于实践。因此对基于更大体量数据的解密、编解码处理等技术能力，以及音视频SDK的接入都提出了挑战。



3. 统一音视频质评标准

QoS（Quality of Service）标准尚未形成，目前仍主要以偏主观的方式去判断音视频的质量。行业需要在标准化的评估体系下，结合CV、ASR等技术对音视频质量进行综合、客观地评判。



4. 标准化产品力

为了让远程视频金融服务快速落地，在底层音视频能力与解决方案能力之间，通过将部分功能进行标准化封装，对具备一定通用性的场景通过调整参数实现敏捷部署是较为重要的，该能力需要结合业务实践进行不断积累。

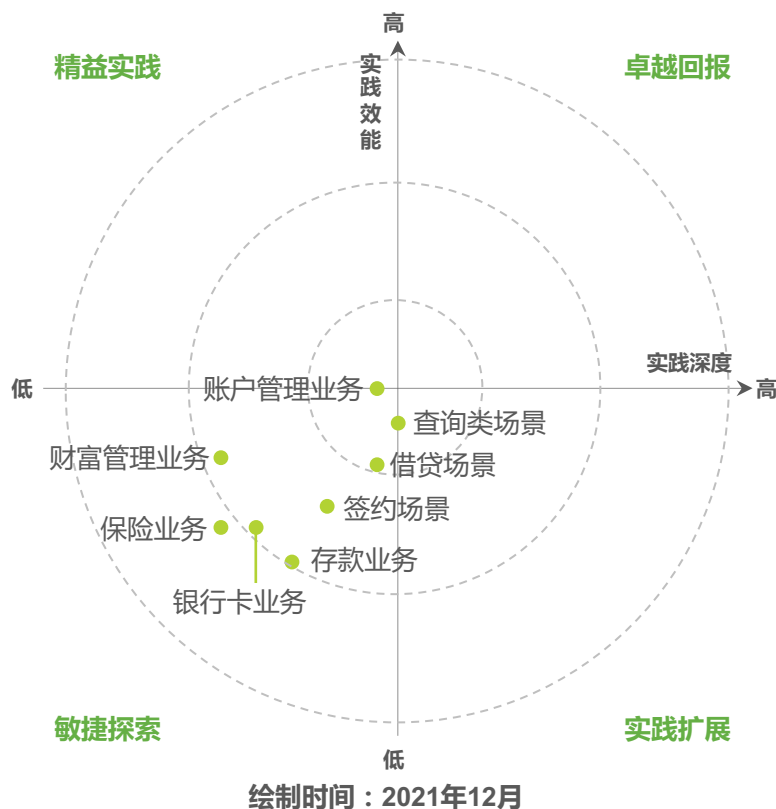
来源：项目积累、腾讯金融云技术专家访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：RTC（2/3）

实时音视频技术将开启全新的金融服务体验与创新模式

本部分以实时音视频为主，对RTC用例展开解读。

iResearch：数字实践力洞察雷达（2021）
（实时音视频，金融行业，中国）



Section 1：整体表现解读

- 从行业整体来看，银行的落地成效领先其他金融机构，数字实践力雷达中的用例主要分布于“敏捷探索”象限，可见基于实时音视频所构建的远程金融服务处于落地初期阶段。

Section 2：延伸解读

- 机构认可度：**对银行等金融机构的调研显示：80%+的数字战略制定者（国有商业银行、股份制银行为主）认实时音视频技术的价值，并计划或者已经将该技术投入业务实践之中。
- 构建精益实践中心：**85%+的实践者计划扩展实时音视频在业务中应用范围。从“雷达图”的用例可以发现，落地场景的类别较多。因此在金融机构内部有必要建立“精益化实践中心”来高效地协调来自业务部门的应用需求与技术部门的执行能力，构建体系化运营机制。
- 用例变化预估：**根据机构的实践规划以及应用趋势预估，预计在下一个研究周期（2022年底）会有1~3个用例由“敏捷探索”进入“实践扩展”或“精益实践”象限。

Section 3：数字创新影响力解读

- 金融服务渠道与方式的变革：**实时音视频通过构建虚拟营业厅打破了物理网点的局限性（银行应用空间最大），通过线上实现金融业务的高效办理，还可以有效解决偏远地区的网点分布稀少以及用户不便外出办理业务的难题。
- 构建泛化物理网点，让金融服务深入各类场景：**车载、健身、购物等多类线下场景，可以通过实时音视频为用户提供即时金融服务（泛化物理网点），让金融服务与线下场景实现深度融合。

注释：1、调研场景数量：上述雷达图用例为实时音视频落地金融领域的八大业务分类，各分类下累计包括60+细分场景；2、雷达图结论根据本次研究的案例实证（细致案例阐述以及具体用例场景说明）与数理实证（案例价值、技术ROI等内容的定量说明）的综合分析与计算而得出。

来源：项目积累、腾讯金融云技术专家访谈、基于“中国国有商业银行、股份制银行的数字战略规划者与执行者”的访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：RTC（3/3）

实时音视频的应用市场分析（以银行为例）

本部分以实时音视频为主，对RTC用例展开解读。

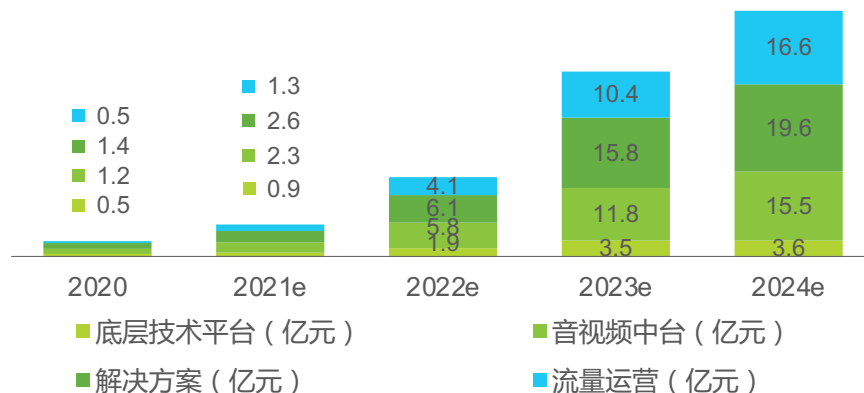
- **科技音视频厂商的能力优势：**实时音视频在金融业务实践中需要通过链路加速通道链接客户端与服务端。科技音视频厂商所提供的基于云基础的双向推拉流加速模型有效避免了延迟、卡顿、丢包等性能问题，为卓越用户体验提供保障。
- **音视频中台的战略意义：**音视频中台封装部分标准化能力的功能模块，通过参数调整等方式进行部分功能的差异化实现。相比于其他产品类型，音视频中台具备敏捷部署、卓越实践、精益迭代等优势。如腾讯等底层音视频厂商以及部分解决方案厂商都在对音视频中台进行产品研究与实践探索。
- **流量运营的商业潜力巨大：**除了底层技术平台、音视频中台的产品与技术输出，以及解决方案与服务能力的输出外，流量运营这一商业模式具备较大市场潜力，该部分的市场规模将随着业务量的增加而不断提升，具备更大的商业空间。

远程视频银行技术服务商类型

2020-2024年中国远程视频银行市场规模



- **传统视频会议厂商：**主要指传统视频会议企业，这类企业在满足内网环境下视频场景交互需求的经验较多，服务VTM场景经验丰富。
- **科技音视频厂商：**腾讯、科大讯飞等科技公司为主。在复杂网络场景下的音视频交互方面更具能力优势。
- 相比于底层音视频厂商，解决方案厂商更加了解银行业务逻辑与应用场景，与底层技术厂商多为合作或生态伙伴关系。
- 除了核心系统厂商外，诸如赞同科技等柜台交易系统厂商也是重要的市场参与者。



来源：项目积累、腾讯金融云技术专家访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：云计算（1/2）

云计算是金融机构践行数字战略的关键基础设施，金融机构越来越重视云原生的价值

- 云计算在“矩阵”中被列为“核心性战略”，在银行等金融机构的敏捷实践、高效响应、大规模数据计算等各类需求的驱动下，云计算成为金融机构数字化实践中不可或缺的技术基础设施。在银行及保险等金融机构的前沿科技采购中，云计算占据较大比重（具体数据见报告第三章）。
- 目前对于金融机构来说，云计算不仅可以提供更加灵活和低成本的存储和计算等服务，还可以通过将各类金融服务汇聚于金融云平台，更好地践行开放金融战略。
- 云原生的价值受到越来越多金融机构的重视。

金融机构（银行为例）的云计算应用调研

Insight 1：银行对云计算的价值定位

约**50%+**的银行数字战略制定者认为：

云计算是帮助智能科技与可信科技实现能力突破的基础技术设施。

约**70%+**的银行数字战略制定者：

将云计算的价值定位于数字金融的技术基础设施。

约**60.1%**的银行数字战略制定者认为：

希望通过云计算打造开放金融服务平台，为客户提供多元金融服务。

注：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行等金融机构的科技/IT部门决策者。

Insight 2：银行对云原生的价值认可度

 约**75.3%**的银行数字战略制定者认为：

云原生架构具备高弹性、容器化、微服务化、敏捷化等特点，可以帮助银行提升数字化实践效能。

 约**65%+**的实践者认为：

在银行数字化实践加深以及业务快速变化的背景下，云原生架构将成为银行数字化实践的必然选择。

注：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行等金融机构的科技/IT部门决策者。

矩阵用例解读：云计算（2/2）

腾讯云：构建开放、合规的专有云

云计算应用日趋成熟，也带来更多的挑战和需求：1 更多的业务上云，产生了大量的基础服务依赖，传统的IaaS已不能满足上层应用的需求，云平台需要更多的PaaS服务；2 更多的行业标准、监管要求出台，云平台作为金融机构数字化底座，需满足合规要求；3 应用创新发展迅速，基础软硬件选型增多，需要云平台更好地兼容应用创新生态。

腾讯云关键能力介绍及核心优势

六大核心优势



腾讯专有云是基于腾讯成熟产品体系、面向企业级市场的云平台，包括专有云企业版Tencent TCE、专有云PaaS平台Tencent TCS。



TCE使用公有云架构，集成计算、存储、网络、数据库、中间件、大数据、安全等数十种云服务以及丰富的运营运维能力，适用于全栈云平台。

TCS是基于云原生的企业级PaaS套件解决方案，提供开箱即用的成熟PaaS服务，以应用为视角管理业务的生命周期，帮助企业实现业务的快速交付，分钟级完成部署，大大提升交付效率。



腾讯专有云目前已满足GB/T39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》国标要求，并以云平台行业内最高分数获得了第三方密评报告，满足政务、金融等行业对数据安全、个人隐私信息保护的严格要求。



腾讯专有云支持开放的平台能力，适配兼容主要应用创新基础软硬件，支持一云多芯，一朵云内同时纳管不同架构的设备、提供多架构资源实例。



方案丰富

全栈云：覆盖IaaS、PaaS、大数据、运营运维等全栈云产品。

敏捷PaaS平台：与IaaS解耦，灵活搭载专有化输出的PaaS和SaaS云产品，帮助用户建设敏捷云原生平台。



多地多活

成熟的多地多活架构，灵活支持多种高可用、容灾方案。



安全合规

一站式云安全服务，满足等保、可信云、安评、密评等要求。



自主可控

完全自研软件，不仅拥有核心技术，而且大部分产品已进入“图谱”。



开放兼容

具备标准接口和成熟规范，支持第三方PaaS、SaaS产品接入。



一云多芯

兼容主流硬件厂商且支持混合部署，如鲲鹏、海光、飞腾等。

矩阵用例解读：分布式数据库（1/4）

国产分布式数据库成金融机构数字战略实践的必要组成部分

- 分布式数据库在“矩阵”中被列为“核心性战略”，是金融机构数字战略实践中不可或缺的关键技术投入。
- 随着金融机构业务数据的不断增加以及业务复杂性的不断提升，传统关系型数据库所能提供的最高数据容量和并发支持能力都越来越无法满足业务需求且无法实现高效数据治理，严重制约机构发展。因此，易于扩展、可用性强、更具灵活性的金融级分布式数据库应用需求不断显现。
- 追求技术自主可控的发展路线中，金融机构更加青睐国产数据库产品。
- 根据艾瑞对银行等金融机构的调研发现：面对金融业务中的海量数据联机业务，以及大量半结构/非结构化数据治理需求，“湖仓一体”架构可有效将数据仓与数据湖打通，通过数据基础设施平台整合分散管理的结构化、半结构化、非结构化数据，结合分布式数据库的优势，进而实现海量数据的实时联机处理和在线分析。

金融机构对分布式数据库的价值认可度及产品选择关注点调研

Insight 1：金融机构对分布式数据库的价值认可度

约**90%+**的银行数字战略制定者认为：
分布式数据库将成为一项不可或缺的技术投入，让银行在日益复杂的业务环境中获得明显的业务效能提升。

约**85%+**的银行：
将分布式数据库列为一项重要技术投入方向。

约**96%**的银行数字战略实践者：
将国产厂商作为首选的合作对象。

注：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行等金融机构的科技/IT部门决策者。

Insight 2：金融机构对分布式数据库的产品选择关注点

 约**80%+**的实践者：将**产品能力**视为第一考察要素。
调研者同时反馈：**服务能力**的考察仍是不可或缺的关键因素。

 约**75%+**的实践者：
将**“性能、安全性”**列为最重要的两项数据库产品能力考察因素。

注：调研范畴包括国有商业银行、股份制银行、部分城市商业银行等金融机构的科技/IT部门决策者。

矩阵用例解读：分布式数据库（2/4）

Section 1-1 湖仓一体架构打通数仓与数据湖，突破传统IT方案局限，实现海量数据的实时联机处理和在线分析。

1、随着客户全量数据实时联机处理和在线分析业务需求的迭代，金融机构的数据不再局限于结构化模型，企业生产经营过程产生了大量以JSON为代表的半结构化数据；2、音视频、生物识别等技术的快速发展，生成了海量的音视频、图片、声纹、指纹等数据。在传统ECM系统中，无法满足海量非结构化数据的实时在线处理、高频查询、两地三中心等需求；3、在此之前，海量非结构化数据治理往往采用Hadoop搭建的数据湖方案，但随着数据实时性要求的提升，及元数据、标签数据的一体化容灾需求，传统Hadoop方案因其自身架构复杂性，及其离线处理的架构限制，难以为客户提供统一的在线非结构化数据管理方案。

巨杉数据库湖仓一体架构具有多模引擎、标签管理、跨中心数据一致、多中心高可用等特性，并可以对接第三方OCR、语音识别、图像识别等能力，满足金融机构影像平台实时在线处理、高频查询、两地三中心等需求，为金融机构提供处理海量非结构化数据的技术路径，以及全量数据联机处理和在线分析的高效优质解决方案。

“湖仓一体”架构解决方案：实现海量非结构化数据联机处理和在线分析



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

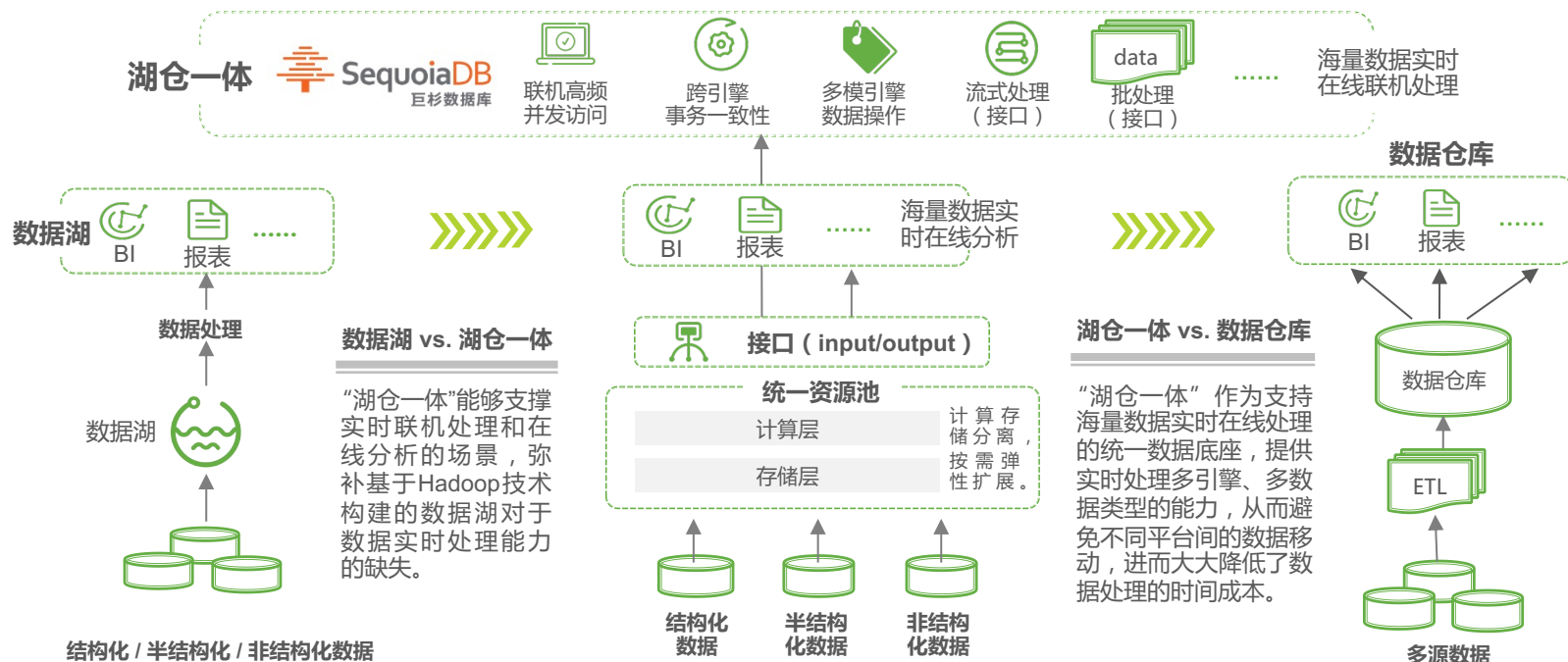
矩阵用例解读：分布式数据库（3/4）

Section 1-2 湖仓一体架构打通数仓与数据湖，突破传统IT方案局限，实现海量数据的实时联机处理和在线分析。

传统IT的实践中：金融机构对生产数据的处理与分析需由业务系统建立数据模型，先将筛选后的数据在数仓内进行分析，再将分析结果存储归档，以便下游业务系统使用。随着互联网的发展，数据生态极速变化，很多数据采集进入系统后，对分析的时效性有了更高的要求。为了对海量原始数据进行快速探索，做到更加有效的数据实时联机处理和在线分析，进一步提升数据的价值，湖仓一体架构成为有效的技术方案。

巨杉数据库湖仓一体架构打通了数仓和数据湖，融合数据湖丰富多元的数据处理功能与数据仓库高效分析能力等优势为一体。结构化、半结构化、非结构化的原始数据通过巨杉数据库统一存储及处理，构建数据服务平台，构建业务系统全生命周期的数据服务，提供面向万亿级数据的实时在线联机处理和在线分析能力。

“湖仓一体”架构解决方案：打通数仓和数据湖，突破传统IT解决方案的局限



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵用例解读：分布式数据库（4/4）

Section 2 腾讯云TDSQL支持OLTP和HTAP场景，具备金融级全自研敏态引擎，支持无限扩展、在线变更。

- 金融行业对数据库的要求最为苛刻，根据中国人民银行下发的《分布式数据库技术金融应用规范》，金融级分布式数据库需要部署模式灵活，在分布式集群下的数据强一致性、容量可扩展性和高可用性，可实现统一运维管理和多平台适配。
- 腾讯云企业级分布式数据库TDSQL具备金融级高可用、数据强一致、架构开放性、线性水平扩展、企业级安全性、便捷运维性等金融级分布式数据库的特性。TDSQL不仅是一个分布式数据库，更是一款数据库解决方案：支持异构跨云迁移，Oracle兼容性在某些场景下高达98%；可提供成熟可靠的两地三中心解决方案，自主研发的强同步复制技术确保数据能实现跨机架、跨可用区、跨IDC、跨城的数据可靠性；提供自动化运维平台“赤兔”和智能化分析平台“扁鹊”，助力金融机构实现便捷高效运维。2019年，张家港行将其核心业务系统部署在TDSQL上，这是传统银行第一次将传统核心系统应用在国产分布式数据库。目前TDSQL已服务近半国内TOP20银行，TOP10银行中服务比例也高达60%。

TDSQL产品架构



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

矩阵延伸解读：商业模式及市场机会

FinTech技术市场商业模式多样化，整体市场机会巨大

FinTech商业模式（技术服务商视角）



Section 1：整体分析

FinTech涉及多元前沿科技，各类技术应用特性不同，因此会产生一定的商业模式差异。

- **产品与技术能力输出**（技术产品销售、定制化服务、按量收费）为主要常见的商业模式。
- **联合分润**的商业模式主要体现于联盟链等可信科技所构建的可信价值网络，通过链接多方参与者而衍生的“产业平台运营”思维下的商业模式。

Section 2：市场机会分析

- **产品与技术能力输出**：标准化产品能力的输出在市场销售与交付上更具高效性，但在金融机构的实际技术采购中，定制化服务是普遍存在的需求。按量收费的商业模式将随着技术实践深度的增加而提升市场规模（如远程视频银行中的流量运营费用）。报告对银行与保险机构2020-2024年技术采购费用进行了规模核算及预测，为各类技术厂商的市场战略规划提供参考。
- **联合分润**：联合分润是最具市场潜力的商业模式，其实践难度也大幅度增加。除了卓越的技术能力支撑外，还需要较大的生态运营投入。
- **联合分润模式的说明**：本报告定义的联合分润商业模式是基于**多方联合共建¹的可信（产业）金融网络²**而实现的分润模式

注：1&2是本报告定义的联合分润商业模式的必要基础前提。

发展纵览：中国FinTech行业发展分析

1

科技致远：技术发展洞察及市场机会

2

精益创新：细分领域科技创新情况

3

趋势洞见：中国FinTech行业发展趋势

4

iResearch – FinTech卓越者评选

5

典型企业案例

6

本章所涉及的研究工具介绍（1/2）

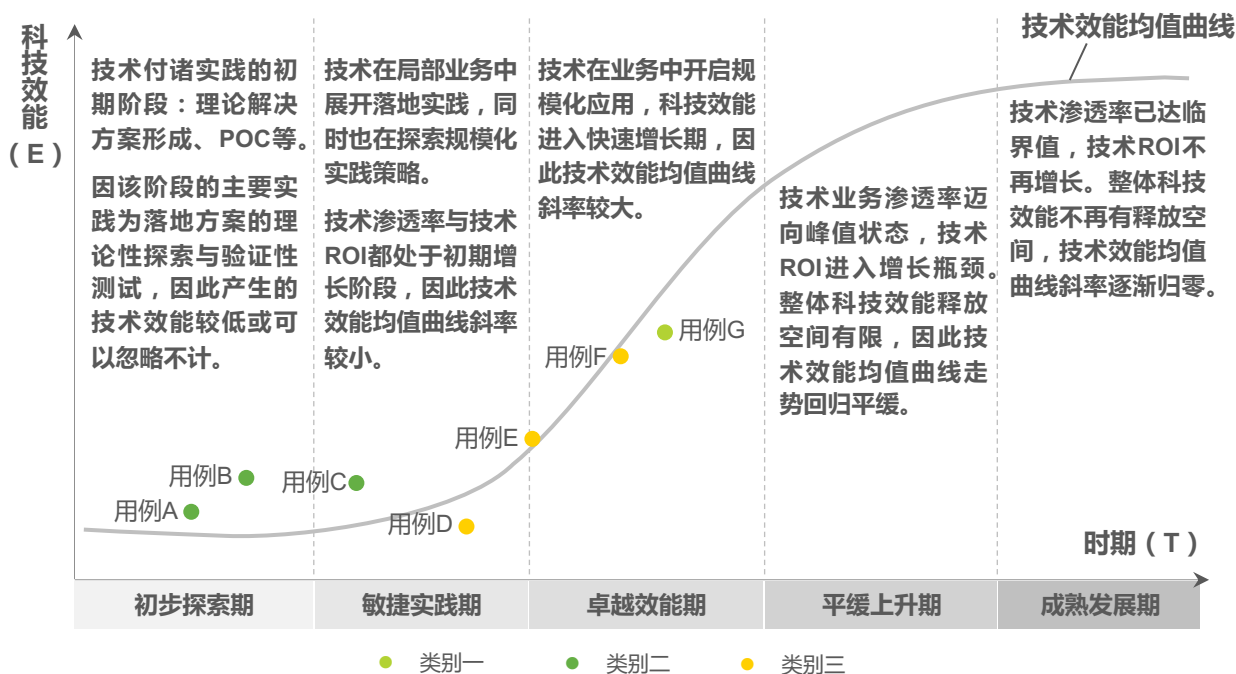
iResearch：技术效能发展象限

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

绘制时间：XX年XX月



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

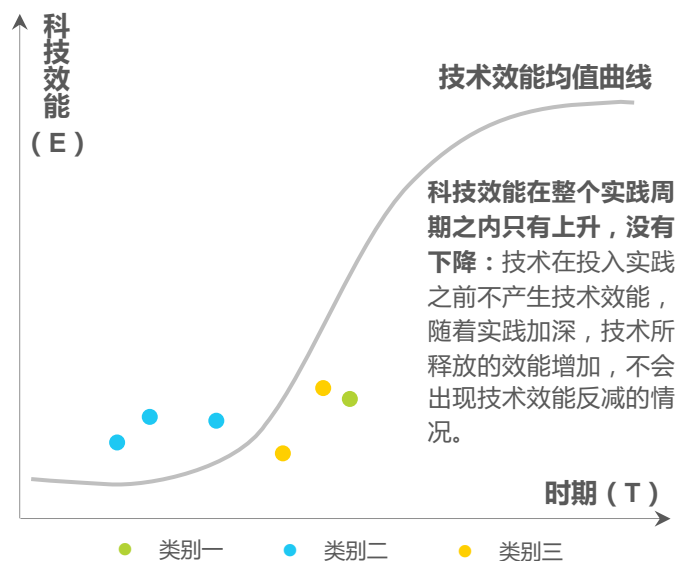
本章所涉及的研究工具介绍（2/2）

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。

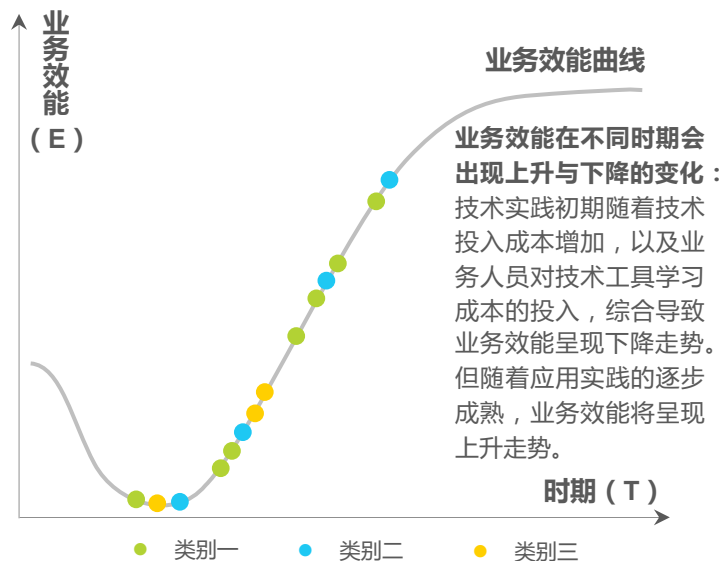
- 定义1 - 技术效能均值曲线：反映技术在一个行业/领域中实践的完整周期里，技术效能的变化规律。
- 定义2 - 业务效能曲线：反映技术在一个行业/领域中实践的完整周期里，业务效能的变化规律。

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

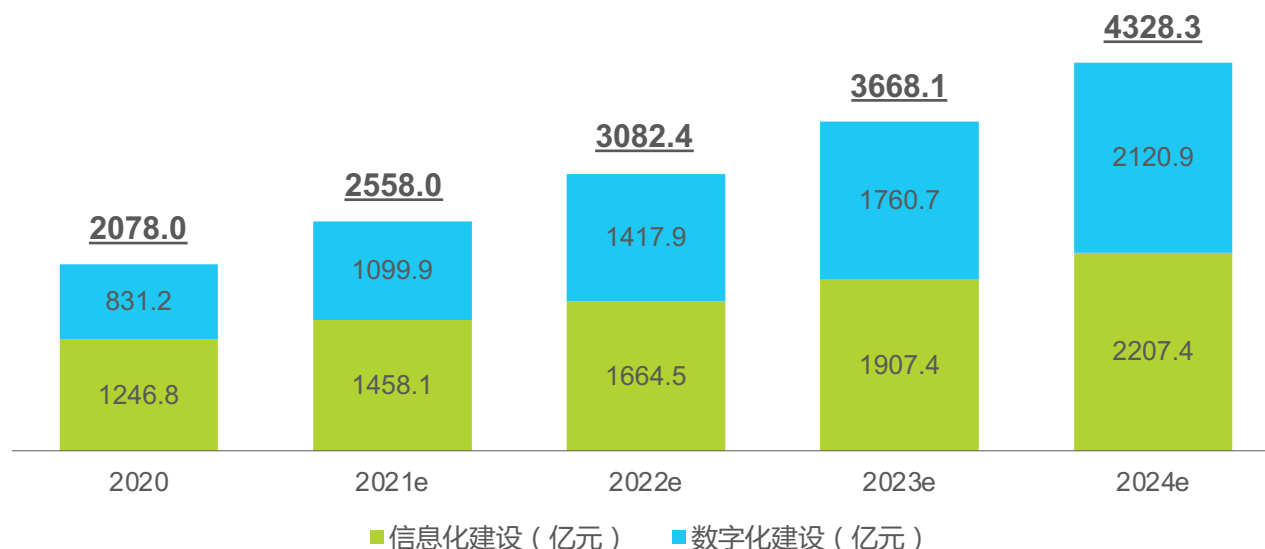
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

银行业技术投入情况（1/2）

2020-2024年，中国银行业信息化与数字化投入差距逐渐缩小，数字化占比将不断提升

2020年，中国银行机构技术资金总投入为2078亿元。目前，银行用于信息化建设投入占比高于数字化建设投入占比。从技术能力演变路径来看，信息化向数字化的升级发展成为必然趋势，银行作为数字实践的先行者，数字化建设的投入占比将在未来几年内逐步提升（预计2024年二者占比将接近1：1）。除了数字化建设投入的逐年增加外，部分信息化应用的数字升级（如传统核心系统的升级）也是缩小信息化与数字化投入差距的原因之一。

2020-2024年中国银行业技术投入情况



注释：艾瑞本年度（2021年）报告中对统计口径进行了调整，2020年度报告的统计范畴聚焦于银行对软硬件技术工具以及产品技术服务的投入，而本年度（2021年）我们将纳入支持性配套设备、移动互联网建设、数字平台运营等新增统计项，与2020年的“金融科技”类目合并，类目升级为“数字化建设”。

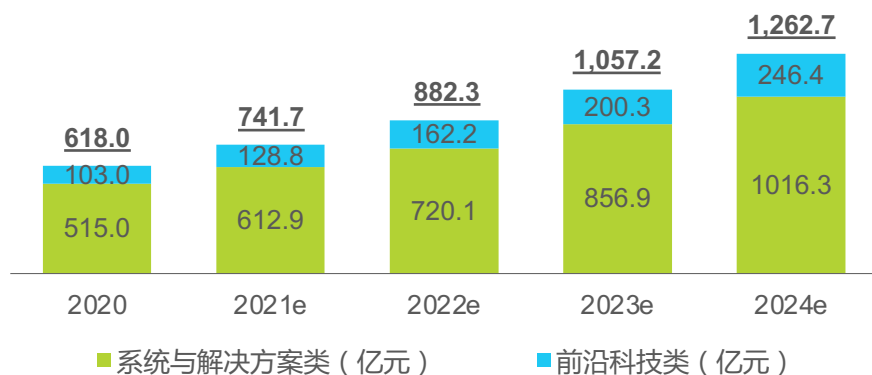
来源：银保监会、艾瑞咨询数据统计模型。

银行业技术投入情况 (2/2)

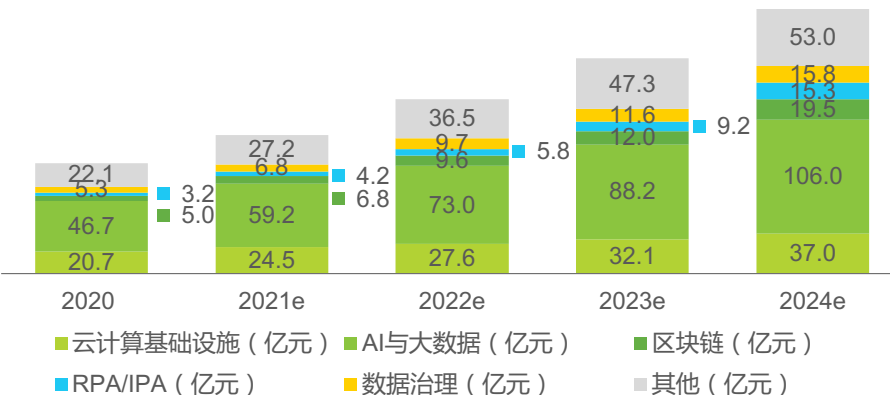
2020年，中国银行业技术采购费用达618亿元，预计在2023年，技术采购费用将破千亿

银行机构技术投入分为自研投入与外部采购两个部分，本年度（2021年）报告单独对银行机构技术采购费用进行了统计。对于不同类型的银行来说，技术采购差异相对加大。头部银行、部分股份制银行较为追求自主可控以及底层技术能力建设，因此这类银行在进行技术采购时，会向厂商提出公开源代码的需求、或者要求厂商提供技术开发者帮助银行进行底层平台建设，此类实践方式成本相对较高。而城商行等银行机构相对更加注重解决方案的高效实用性，其较多的技术实践会由应用层解决方案作为切入点，开启数字应用实践。报告后文在“iResearch：2020-2021年中国银行业科技效能发展象限”对远程视频银行的解读中，针对该问题进行了具体阐述。

2020-2024年中国银行业技术采购费用



2020-2024年中国银行业前沿科技采购费用



注释：前沿科技的采购中，除了来自科技厂商的技术输出外，解决方案厂商的集成类技术输出也是重要的一部分（此类情况纳入系统与解决方案类目的统计中）。
 来源：艾瑞咨询数据统计模型。

注释：1、“其他”中包含：隐私计算、开放银行、远程银行、智慧网点、DevOps、图计算、OCR、低代码、5G等技术类别；2、前沿科技采购费用以银行机构从科技厂商进行技术采购的统计口径为主，未包含解决方案厂商集成或总包的科技采购部分。
 来源：艾瑞咨询数据统计模型。

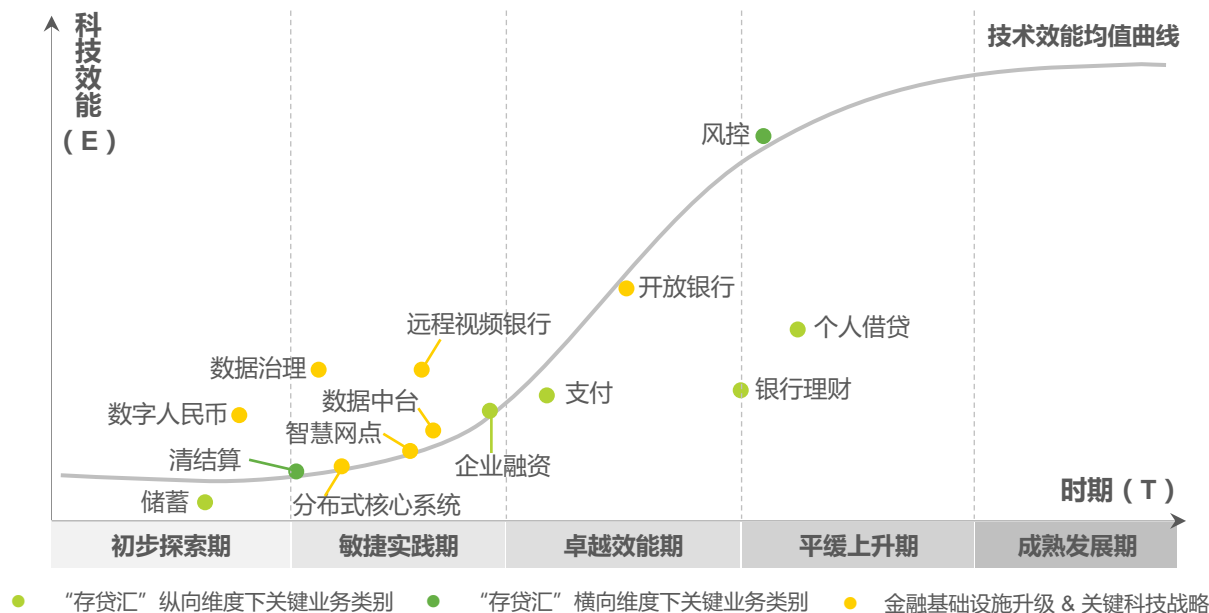
2020-2021年银行科技效能发展象限

中国银行业整体科技创新稳中求进，渠道类、数字金融基础设施类、开放建设类等多维用例的科技效能表现卓越

本轮象限研究结果显示，较多“初步探索期、敏捷实践期”场景用例位于效能均值曲线之上，表明诸多数字战略在银行中已由理论走向实践。除了既定战略的落地外，在这其中也包括受疫情等变量因素推动的科技创新，如疫情期间，RTC技术推动了远程视频银行创新发展。整体来看，渠道类、数据安全治理相关场景用例在本轮观测周期内产生了相对明显的效能。

iResearch：2020-2021年中国银行科技效能发展象限

绘制时间：2021年12月



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

银行

象限解读说明

@ iResearch：2020-2021年中国银行科技效能发展象限



“iResearch：2020-2021年中国银行科技效能发展象限（以下简称“象限”）为艾瑞咨询在银行领域进行周期性数字化洞察的研究工具。

在每一年度的象限研究中，分析师只选取本年度具备卓越创新变化的用例进行解读。部分创新用例如在上个研究年度已展开相关分析，且本年度未发生较大创新变化，在本年度的报告中将不再赘述。

如读者希望获取更为全面的用例解读，可咨询艾瑞集团。

象限创新用例解读：远程视频银行

远程视频银行的两类建设路径

远程视频银行成为2021年银行机构的数字化创新热点。结合大量的案例实证研究，此处我们将从远程视频银行的两类建设路径展开分析。（在远程视频银行的实践中：具备卓越音视频中台能力的腾讯金融云等科技企业，以及具备优秀解决方案能力的飞虎科技、赞同科技等厂商，将帮助银行高效推进技术方案落地与应用场景实践。）

- **第一类建设路径：**由底层技术平台的建设切入，同时在完善底层能力的基础上，将部分相对通用的功能模块封装构建音视频中台，与前端各类解决方案/业务系统融合，实现“自下而上”的建设路径。此类建设需求常见于预算充足、技术自主可控要求较高的国有大行及部分股份制银行。
- **第二类建设路径：**基于银行的应用场景需求，针对性地选择解决方案厂商，解决方案厂商通过整合底层音视频厂商的能力，帮助银行机构由应用层需求切入，进行“自上而下”的远程视频银行实践。此类建设需求多见于预算有限且不要求全栈自建的部分股份制银行、城商行等银行机构。

远程视频银行的第一类建设路径概述

Step 1 底层技术能力建设



媒体服务层、SDK层（线上<web、H5、APP、小程序、三方线上入口等>；线下<网点机具、VTM等>全渠道接入）、应用服务支撑层等底层技术能力的建设。

Step 2 音视频中台建设



基于底层技术能力，构建可以满足多渠道接入、可实现参数化功能配置与部署的音视频中台。音视频中台的渠道接入优先级定义较为重要，远程视频银行通常涉及多条业务线以及多个渠道，合理的优先级定义可以保证实践效率的同时也不影响原有业务开展。

Step 3 应用层解决方案的精益实践

针对参数化部署无法满足的功能，需要通过定制化开发实现。可以根据功能复杂程度以及开发综合成本，来确定是由银行内部还是外部团队来实现。

远程视频银行的第二类建设路径概述

Step 1 视频平台搭建



为了满足应用层的实践需求，解决方案厂商会帮助银行建设可以满足应用层解决方案落地实践的音视频平台。

Step 2 明确目标实践场景的渠道接入优先级规则



针对银行机构的需求，首先明确需要接入的渠道方，明确渠道接入优先级，建立各渠道的适配规则，这将对后续业务开展的高效性产生影响。如：线上渠道与线下渠道的优先级；线上微信小程序、APP等各渠道的接入优先级；线下机具、网点机器人等各类终端设备与平台的适配规则等。

Step 3 定制化解决方案开发与部署

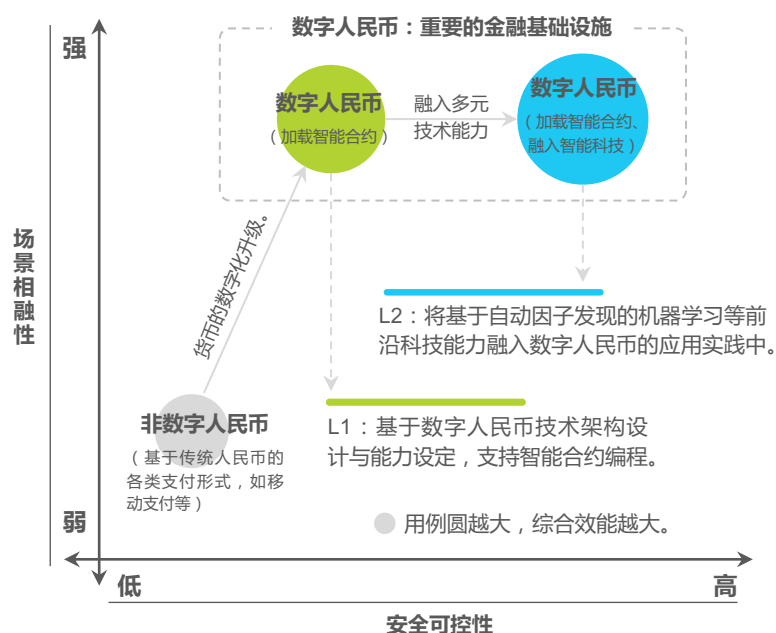
基于1&2，展开定制化解决方案的开发与部署工作。

象限创新用例解读：数字人民币

基于智能合约的“可编程性”将开启数字人民币的应用场景创新实践

银行业2021年的数字创新实践中，数字人民币的发展是数字金融基础设施建设推进的一个关键表现。根据央行《数字人民币研发进展白皮书》介绍，数字人民币具备“可编程性”特点。数字人民币可以通过加载不影响货币功能的智能合约实现可编程性，使数字人民币在确保安全与合规的前提下，根据交易双方商定的条件、规则进行自动支付交易。这将为数字人民币的应用场景带来创新空间。

数字人民币基于“可编程性”的创新变革与市场机会



Value 1：创新价值

- **场景相融性&安全可控性**：数字人民币将支付与应用场景实现基于“规则”的深度绑定，支付行为由触发到执行将建立在一套规则体系之下。对交易双方来说，支付场景的可信性得到强化。通过融入大数据分析、基于自动因子发现的机器学习等智能科技能力，将提升交易过程的风险识别能力，安全可控性得到强化。
- 基于“智能合约+智能科技”的数字人民币交易解决方案将在支付领域产生新的变革与创新。

Value 2：市场机会

- **厂商市场机会**：基于“智能合约+智能科技”的数字人民币交易解决方案，未来或将成为科技厂商以及解决方案厂商的新增市场机会。银行、保险等金融机构以及与支付关联性较强的企业与机构将成为厂商的重要目标客户。

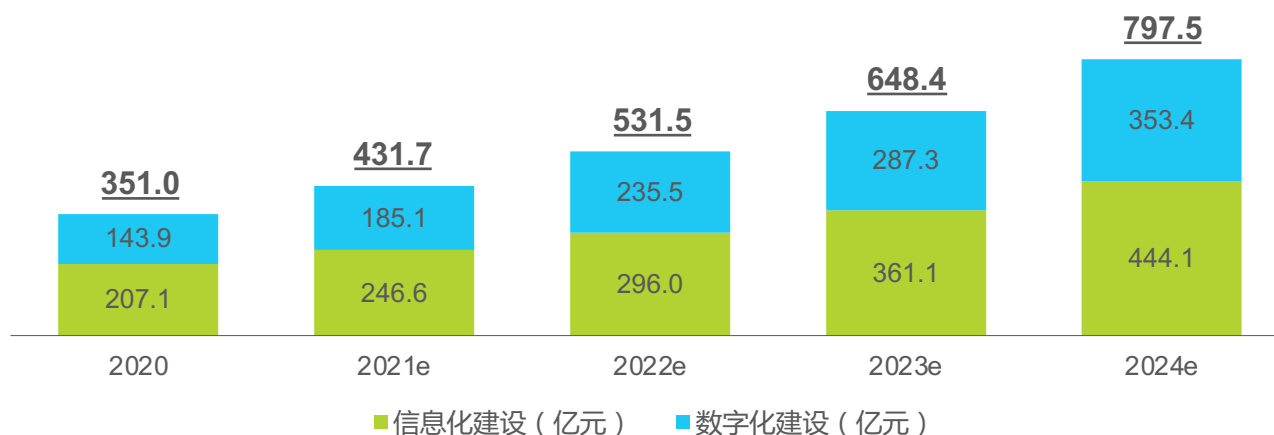
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

保险行业技术投入情况（1/2）

2020年，中国保险机构技术投入达351亿元，预计未来3-5年，年增长率将一直保持在20%以上

2020年，中国保险机构技术投入达351亿元，其中数字化建设投入占比达41%，直到2024年，这一占比始终保持在41%-44.3%之间，数字化投入占比几乎保持不变，这与保险机构积极践行数字化实践的事实看似不符，而对不同保险机构的拆分研究中，可以得到这其中的答案：1）头部保险机构具有相对完善的信息化建设基础，在未来的几年中，这些机构将逐渐探索对传统核心系统、渠道系统、管理系统的数字化升级建设。加之机构在前沿科技、数字化解决方案投入的逐渐增加，因此，从头部保险机构来看，其数字化建设投入的占比是逐年增加的。2）中尾部保险机构在金融科技的探索实践上相对滞后，且信息化建设拥有较大完善空间，而信息化建设是践行数字战略的基础，因此中尾部保险机构的信息化建设投入的增速要更高。综上分析即为中国保险机构数字化建设占比仅实现小幅增长的原因。

2020-2024年中国保险机构技术投入情况



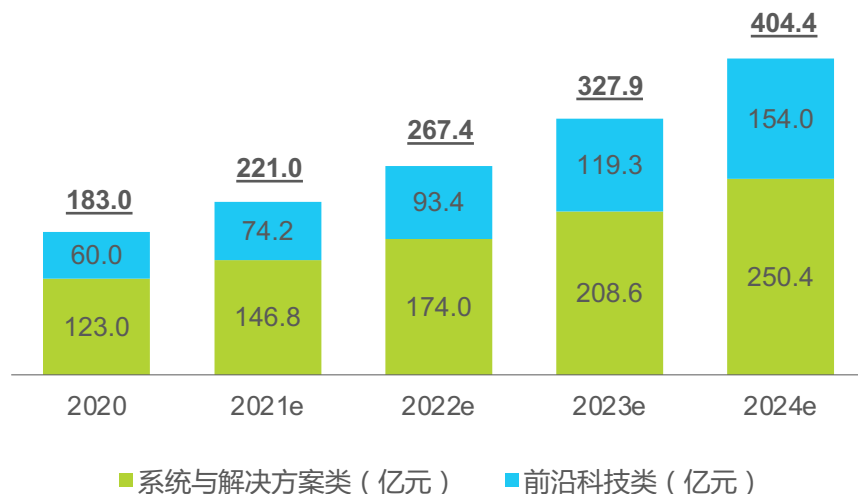
注释：艾瑞本年度（2021年）报告中对统计口径进行了调整，2020年度报告中“金融科技”类目的统计范畴聚焦于保险机构对FinTech软硬件技术工具以及产品技术服务的投入，而本年度（2021年）我们将2020年度“非金融科技”类目中的移动互联网建设、数字平台运营等细分项与“金融科技”类目合并，类目升级为“数字化建设”。
 来源：银保监会、艾瑞咨询数据统计模型。

保险行业技术投入情况（2/2）

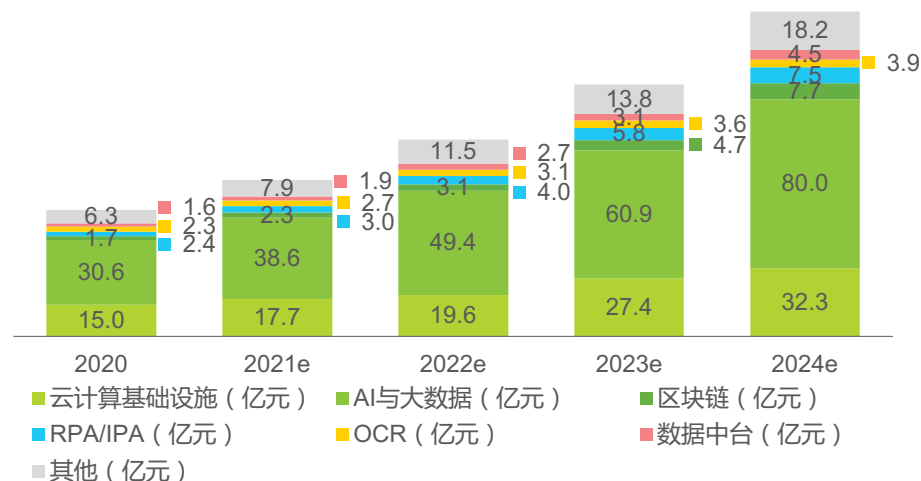
2020年，中国保险机构技术采购费用达183亿元，系统与解决方案类采购费用占比达67.2%

保险机构技术投入分为自研投入与外部采购两个部分，本年度（2021年）报告单独对保险机构技术采购费用进行了统计。2020-2024年，中国保险机构技术采购费用中，前沿科技采购费用占比实现逐年小幅提升（32.8%→38.1%），加上系统与解决方案类目中前沿科技的集成类技术输出，综合来看，保险机构将逐渐增加基于前沿科技的应用实践。基于数据驱动的智能应用创新是保险机构的重要数字化实践目标，也是全域数字化的战略愿景方向，因此数据中台建设、智能科技（AI与大数据、RPA/IPA等）等项目将成为保险机构未来3-5年前沿科技的主要采购方向。

2020-2024年中国保险机构技术采购费用



2020-2024年中国保险机构前沿科技采购费用



注释：前沿科技的采购中，除了来自科技厂商的技术输出外，解决方案厂商的集成类技术输出也是重要的一部分（此类情况纳入系统与解决方案类目的统计中）。

来源：艾瑞咨询数据统计模型。

注释：1、“其他”中包含：隐私计算、数据治理、DevOps、低代码、5G等技术类别；2、前沿科技采购费用以保险机构从科技厂商进行技术采购的统计口径为主，未包含解决方案厂商集成或总包的科技采购部分。

来源：艾瑞咨询数据统计模型。

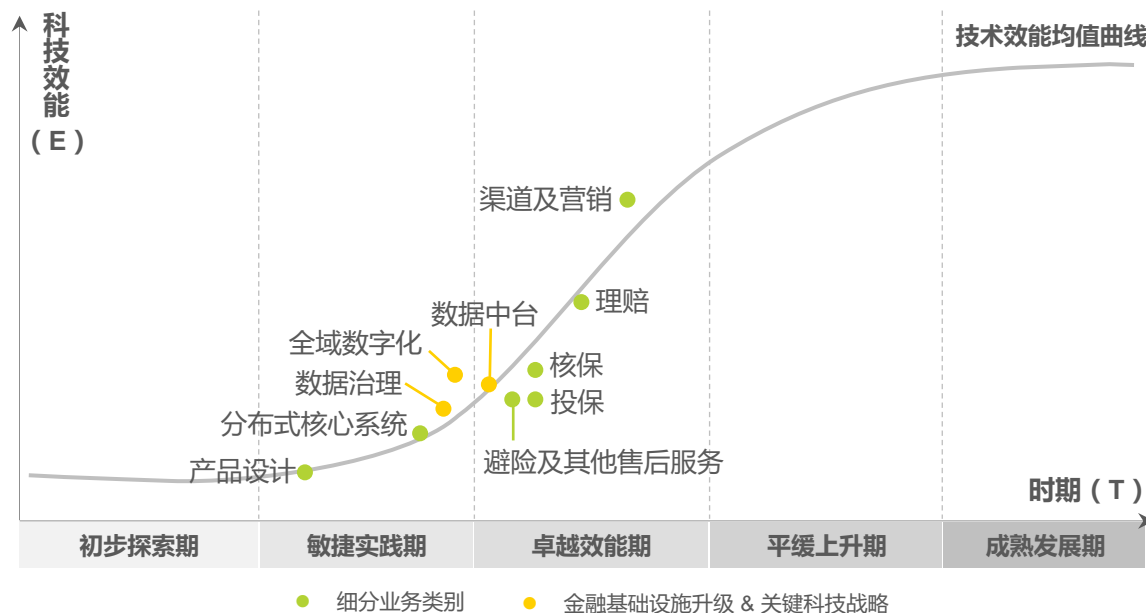
2020-2021年保险科技效能发展象限

智能科技与可信科技的应用实现了更加深入的场景化、精细化运营，“渠道及营销、售后服务”的科技效能表现良好

在本轮研究周期中，数据治理、数据中台建设的创新发展表现出了良好的科技效能。同时，得益于多模态学习、全域数字化建设以及隐私计算的进一步发展，保险渠道及营销的智能化创新（基于SalesTech）在本轮观测周期内出现了卓越的解决方案。

iResearch：2020-2021年中国保险科技效能发展象限

绘制时间：2021年12月



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

保险

象限解读说明

@ iResearch：2020-2021年中国保险科技效能发展象限



“iResearch：2020-2021年中国保险科技效能发展象限（以下简称“象限”）为艾瑞咨询在保险领域进行周期性数字化洞察的研究工具。

在每一年度的象限研究中，分析师只选取本年度具备卓越创新变化的用例进行解读。部分创新用例如在上个研究年度已展开相关分析，且本年度未发生较大创新变化，在本年度的报告中将不再赘述。

如读者希望获取更为全面的用例解读，可咨询艾瑞集团。

象限创新用例解读：渠道及营销（1/2）

iResearch 艾瑞咨询

全域闭环数字场景协同，有效提升保险渠道与营销业务效能

随着保险以数字孪生及数字场景协同为核心的全域数字化战略不断深入地实践，渠道与营销将通过构建闭环数字场景协同能力而深度释放业务效能。在我们提出的实践方式基础上，将结合具体案例进行解读。

保险全域数字渠道营销的实践模型与案例解读（1/2）

实践模型¹

“线上&线下” 全域数字渠道营销实践路径

案例解读：熊猫保险科技 – 车险全域数字渠道营销实践

Part 1 全域场景的数字孪生

基于全域数字化模型²进行线上与线下场景锚定与数字孪生，以实现场景数据化为目标：让业务相关场景实现数据形式的表现，为智能应用的落地进行数据基础建设。

Part 2 全域场景的协同链接

基于智能与可信协同网络³进行场景的高效协同与链接，其本质是促进场景数据的共融，外部场景数据的相融尤为关键，因此可信网络的部署及可信生态的建立具备重要意义。

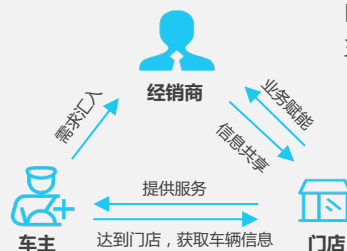
Part 1 线下车险场景的数据化。

- 车辆到店，摄像头自动识别车牌号，多场景数据入口支持（抬杆摄像头、监控摄像头、车载摄像头、耳戴式摄像头）。
- 车辆车载数据。



Part 2 车主、经销商、门店多场景通过车主服务平台实现业务与数据协同，打通DMS。

门店作为与客户之间的有效链接点，三者场景通过数字化能力协同，让车主与经销商实现了紧密绑定，构建了完整商业闭环。



需求汇入

- 通过客服电话、APP等方式集成车主信息；
- 汇入车主服务、保险服务、事故服务等售后需求。

业务赋能

- 赋能门店，统一推送保险商机、事故服务、保养服务等；
- 规模效应带来更多佣金收入、送修售后产值、零部件销售等。

注释：1、基于艾瑞市场调研与研究，保险全域数字渠道营销战略实践模型包含团队管理与协同、技术落地实践策略、全域资源协同策略等，报告重点对“技术落地实践策略”进行案例解读。关于“实践模型”的详细内容请咨询艾瑞集团；2、全域数字化模型见艾瑞《曙光 - 2020年中国金融科技行业发展研究》；3、智能与可信金融网络的作用范围包含企业内部业务创新以及企业外部之间的链接与协同。

来源：熊猫保险科技调研、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

象限创新用例解读：渠道及营销（2/2）

iResearch 艾瑞咨询

SalesTech：团队数字管理+智能营销作业，实现卓越业务效能

保险全域数字渠道营销的实践模型与案例解读（2/2）

线上场景实践模型

Part 1 数字团队管理

实现基于先进方法与工具的卓越团队管理（线上场景中的电销等模式与团队管理机制存在较大关联性）。

Part 2 智能营销作业

Step1：KYC & 营销策略

结合用户画像及不同类型数据与成交之间的关系，制定营销决策。

Step2：营销作业

- 依据营销决策进行作业。
- 利用系统工具辅助营销作业高效开展。

Step3：营销决策优化

根据营销作业的过程与结果数据，优化/丰富用户画像及不同类型决策数据。

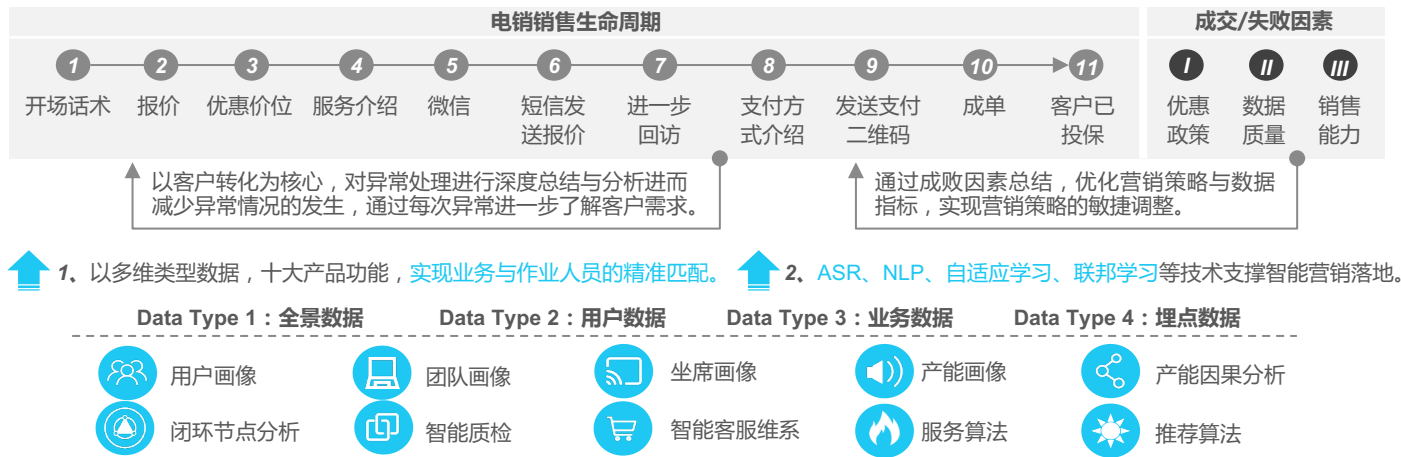
核心战略 科学团队 + 智能营销 ➡ 复购+增量
场景化、精细化

业务团队 ↔ 商业资源配置能力 ↔ 营销作业
最合适的人，做最合适的事

Part 1 通过智能管理系统打造新型数字电销团队。 人员作业与管理全部围绕系统展开：现阶段支持5000人同时在线。

智能管理系统支持坐席培训、坐席画像、团队画像、团队长能力画像、产能画像、产能因果分析等功能。团队管理者、业务人员通过系统数据透视团队整体能力，系统数据也将为团队管理、业务员能力提升等方面提供帮助，进而提升团队效能。

Part 2 以海量数据为基础，通过ASR、NLP、自适应学习等技术的应用，实现场景化、精细化的智能营销。



案例实践解读：作为典型案例列举，熊猫保险科技的解决方案具备如下卓越创新性：1、以产业链接思维打通DMS，符合全域数字化理念，实现生产关系高效协同。2、兼具业务与科技能力，将场景化、精细化智能营销进行深度落地。3、具备以团队为本的延伸思维，践行“营销全流程体系管理>单一营销结果”理念，打破团队结果导向考核局限性，通过数据及智能管理系统打造科学、综合能力强、组织结构合理的电销团队，推动业务高质量发展。

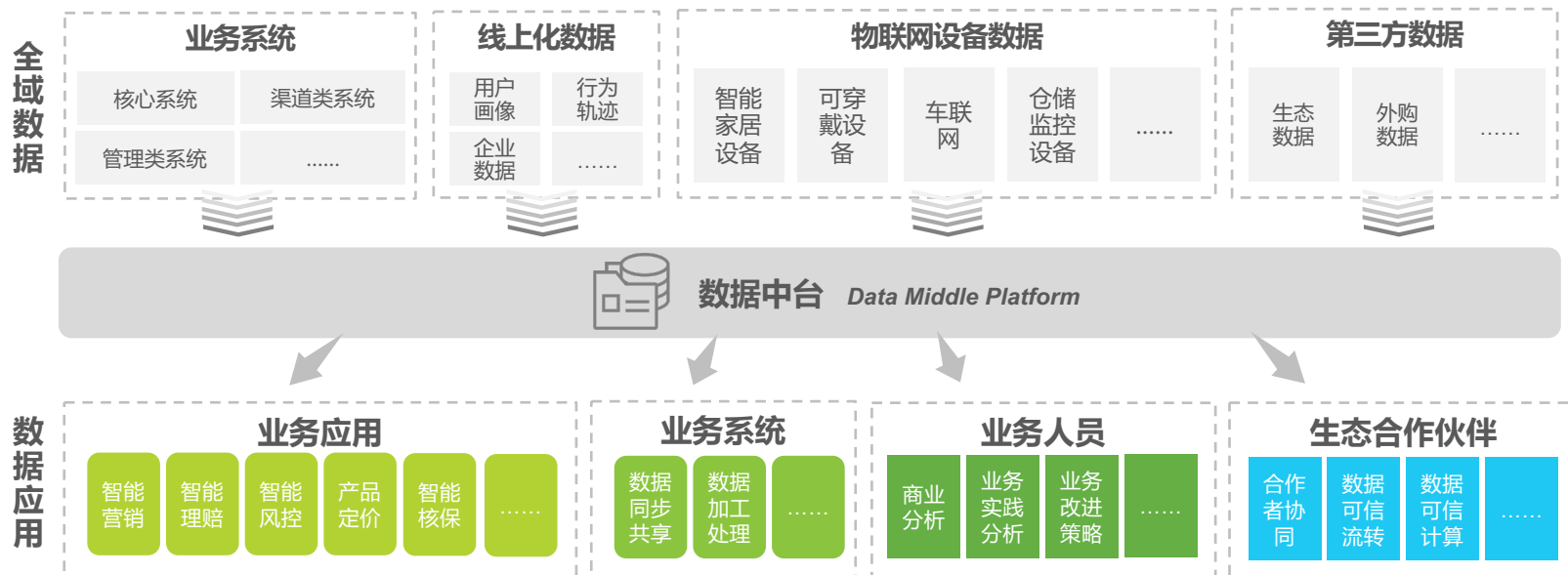
来源：熊猫保险科技调研、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

象限创新用例解读：数据中台（1/2）

数据中台在保险机构的全域数字化建设及数据治理工作中发挥着关键性价值

随着保险全域数字化程度加深以及数据治理需求的增加，保险机构越来越重视数据中台的建设价值。数据中台通过汇集保险机构各业务系统、物联网设备、（移动）互联网、三方机构的结构化及非结构化全域数据，提升数据挖掘、流转和智能分析的管理与应用效能。此外，调研发现，约70%的数据中台实践者认为：对于保险机构全域数字化建设而言，来自机构外部的多方数据对全域智能实践效果的提升极为关键。因此，内外部数据采集以及通过隐私计算实现多方数据的安全可信计算将成为数据中台不可或缺的能力。

数据中台在保险机构中的应用概述



来源：项目积累、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

象限创新用例解读：数据中台（2/2）

卓越实践案例解读：软通动力的数据中台建设

iResearch：2020-2021年中国保险科技效能发展象限的研究中，关于“数据中台”的大量案例实证调研发现，软通动力在数据中台建设实践方面的综合能力行业领先，并表现出了下述四个维度的卓越优势：

Point 1 卓越的数据分析能力

1. 卓越的**实时数据分析能力**：整合打通各业务系统数据，支持业务中台数据产品需要。
2. 卓越的**数据指标分析能力**：完善多维数据统计分析，为管理和决策提供支持。
3. 卓越的**智能化数据分析能力**：建立场景服务模型库，为在线业务提供实时智能营销，智能运营，智能服务，智能风控，智能决策。
4. 卓越的**业务数据分析效率**：建设统一数据服务体系，提升业务数据分析效率。

Point 2 卓越的体系建设

建立数据产品和数据服务体系，贯通业务中台，赋能在线数字化业务场景。

Point 3 卓越的数据采集能力

高效的内外部数据采集能力，建立强大的数据底座。

Point 4 卓越的数据可信计算能力

通过联邦学习等隐私计算技术，实现保险业务与母公司银行客群间的数据可信计算，提升金融服务的综合质量。

软通动力：某银行系保险企业数据中台实践方案



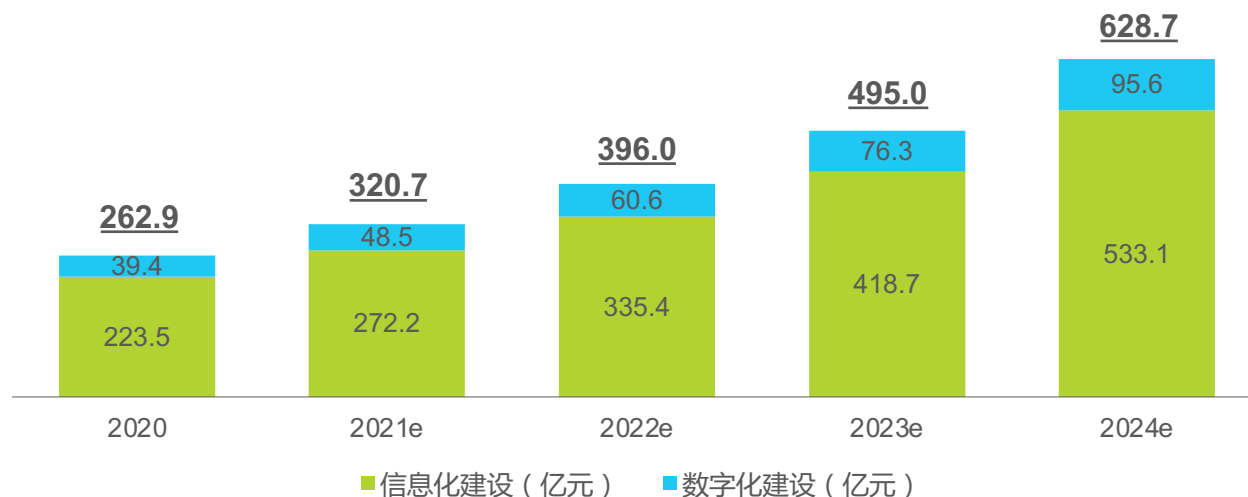
来源：软通动力调研、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

证券行业技术投入情况

中国证券机构2020年累计技术投入达262.9亿元；预计未来3-5年，信息化投入与数字化投入将保持同频增长

中国证券机构的信息化建设投入占比较大，数字化建设存在较大发展空间。从整体上来看，证券业的技术投入积极性要低于银行和保险机构，但是头部证券机构的科技创新较为活跃。证券行业的技术创新持续保持稳健风格，在强监管类业务的科技创新上，达到金融级应用及合规需求是技术实践的核心必要条件。相比于银行与保险机构，合规科技在证券机构中具备更强的成长土壤。在应用类科技中，证券行业超级（智能）流程自动化技术的实践在金融行业中处于领先水平。

2020-2024年中国证券机构技术资金投入



注释：艾瑞本年度（2021年）报告中对统计口径进行了调整，2020年度报告中“金融科技”类目的统计范畴聚焦于证券机构对FinTech软硬件技术工具以及产品技术服务的投入，而本年度（2021年）我们将2020年度“非金融科技”类目中的移动互联网建设、数字平台运营等细分项与“金融科技”类目合并，类目升级为“数字化建设”。
 来源：艾瑞咨询数据统计模型。

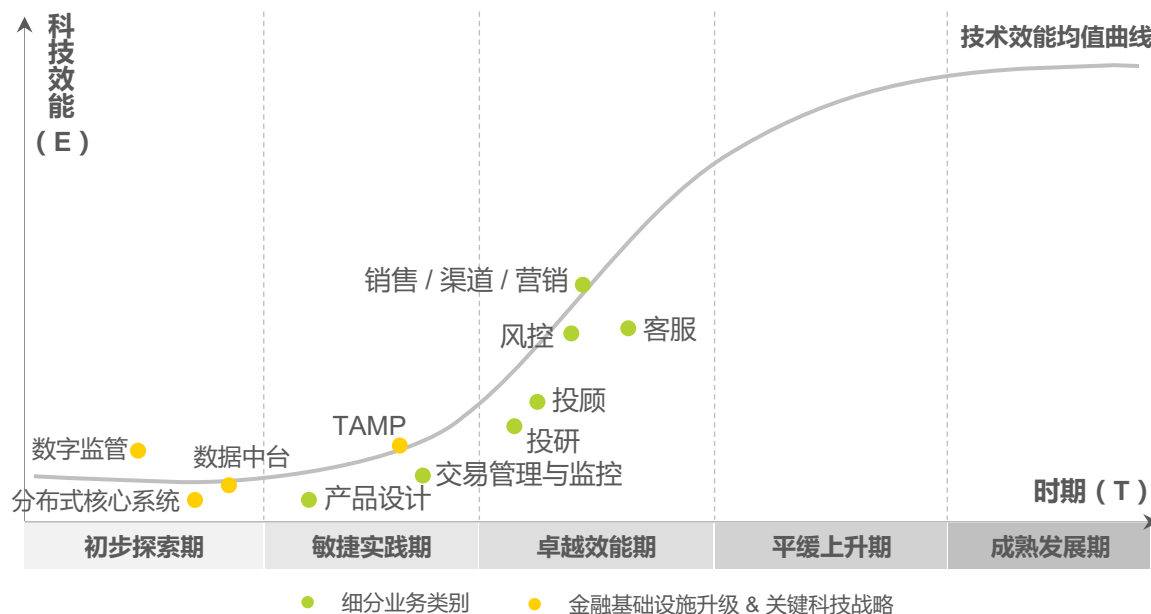
2020-2021年证券科技效能发展象限

中国证券行业整体科技创新平稳发展，数字监管与财富管理相关领域的科技效能表现较优

除了以财富管理业务为主的数字化创新外，基于区块链等可信科技所实现的数字监管创新实践虽然处于初期阶段，但表现出了相对良好的技术效能，这也是“可信数字基础设施（报告上文‘FinTech – 技术战略矩阵’中的用例）”在证券领域良好实践的表现。

iResearch：2020-2021年中国证券科技效能发展象限

绘制时间：2021年12月



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

证券

象限解读说明

@ iResearch：2020-2021年中国证券科技效能发展象限

“iResearch：2020-2021年中国证券科技效能发展象限（以下简称“象限”）为艾瑞咨询在证券领域进行周期性数字化洞察的研究工具。

在每一年度的象限研究中，分析师只选取本年度具备卓越创新变化的用例进行解读。部分创新用例如在上个研究年度已展开相关分析，且本年度未发生较大创新变化，在本年度的报告中将不再赘述。

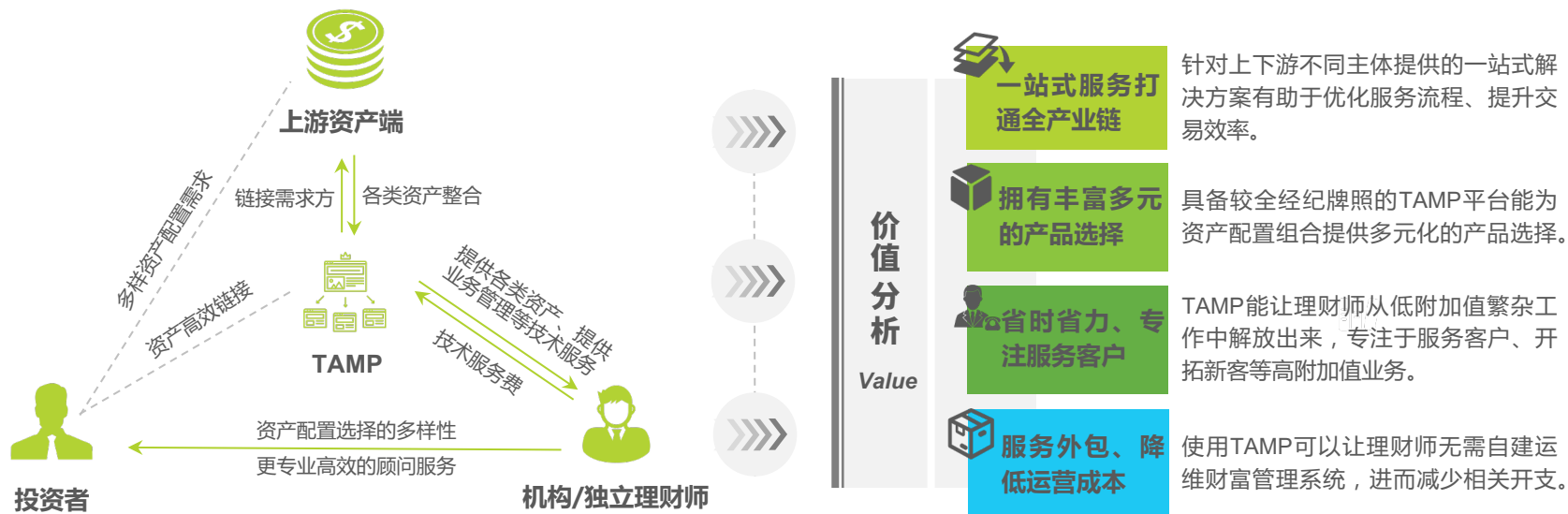
如读者希望获取更为全面的用例解读，可咨询艾瑞集团。

象限创新用例解读：TAMP（1/2）

TAMP可以实现上游资产及下游需求的高效链接，帮助理财师全面提升工作效能

随着三方财富管理机构、独立理财师等市场参与者不断涌现，TAMP平台的价值得到了凸显。目前TAMP行业在中国处于早期的发展阶段，各平台方主要以财富管理业务的最优解决方案为基础逻辑参照，向平台参与者提供相对流程作业化的程序服务。TAMP未来将会是基于功能服务的综合财富管理行业服务平台，高效链接上游资产端与下游需求端。**艾瑞近期调研发现，TAMP可以为理财师平均每天节省1.5~2.5小时工作时间。TAMP通过减少理财师的基础作业时间提升客户服务效率，帮助理财师实现13%~15%的客户数量提升，进而实现收入增长。**

TAMP应用实践模式及价值分析



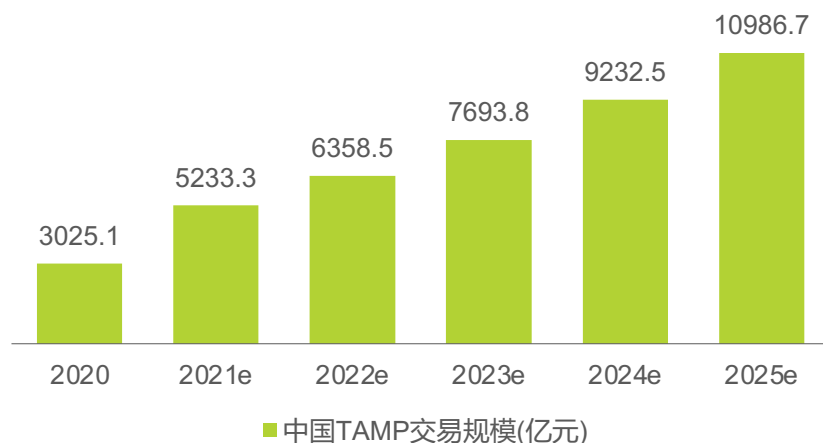
来源：艾瑞咨询《2021年中国财富管理行业白皮书》、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

象限创新用例解读：TAMP（2/2）

中国TAMP市场具备较大发展空间

艾瑞预测，2025年美国TAMP模式在个人可投资金融资产渗透率将达到45%左右，同期中国市场渗透率仅为8.7%。由此可见，中国TAMP市场目前仍处初期发展阶段。随着行业中独立理财师、理财顾问公司、高净值客户服务商等各类参与者不断增加，其对全球资产配置产品、营销获客、合同管理、客户管理、合规的交易管理系统等各类需求逐渐涌现。这一趋势将进一步驱动TAMP这种新兴服务模式的发展，促进平台资产管理规模、交易规模不断扩大，从而提升平台理财师、财务顾问等的收益。目前，技术服务、产品服务、渠道服务为TAMP平台供应商的主要商业变现点。未来，随着理财师个人学习等需求不断涌现，TAMP将拓展更加全面多维的服务，构建更加完善的功能服务体系，实现工具属性向平台属性的升级。

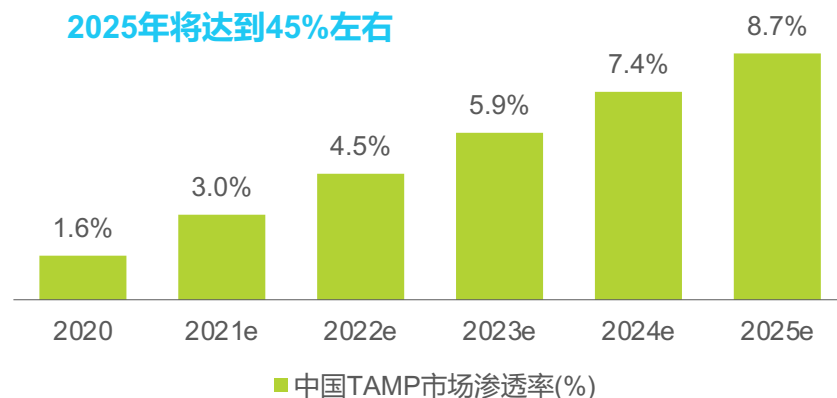
2020-2025年中国TAMP交易规模



2020-2025年中国TAMP市场渗透率

预计美国TAMP市场渗透率（以AUM计算）

2025年将达到45%左右



来源：基于对国内公认的TAMP供应商调研，结合行业专家访谈与企业调研综合判定行业增速，通过艾瑞数据核算模型综合得出2020-2025年中国TAMP平台交易规模。

注释：1、此处指“TAMP平台资产规模”相对“适合TAMP平台赋能的中国居民家庭可投资金融资产规模”的渗透率；2、最终数据对持不同意见的企业、专家进行相应权重加乘得出，权重系数参考财富管理行业发展趋势及数字化发展潜力综合所得。

来源：企业调研、专家访谈、公开资料、艾瑞数据核算模型。

发展纵览：中国FinTech行业发展分析

1

科技致远：技术发展洞察及市场机会

2

精益创新：细分领域科技创新情况

3

趋势洞见：中国FinTech行业发展趋势

4

iResearch – FinTech卓越者评选

5

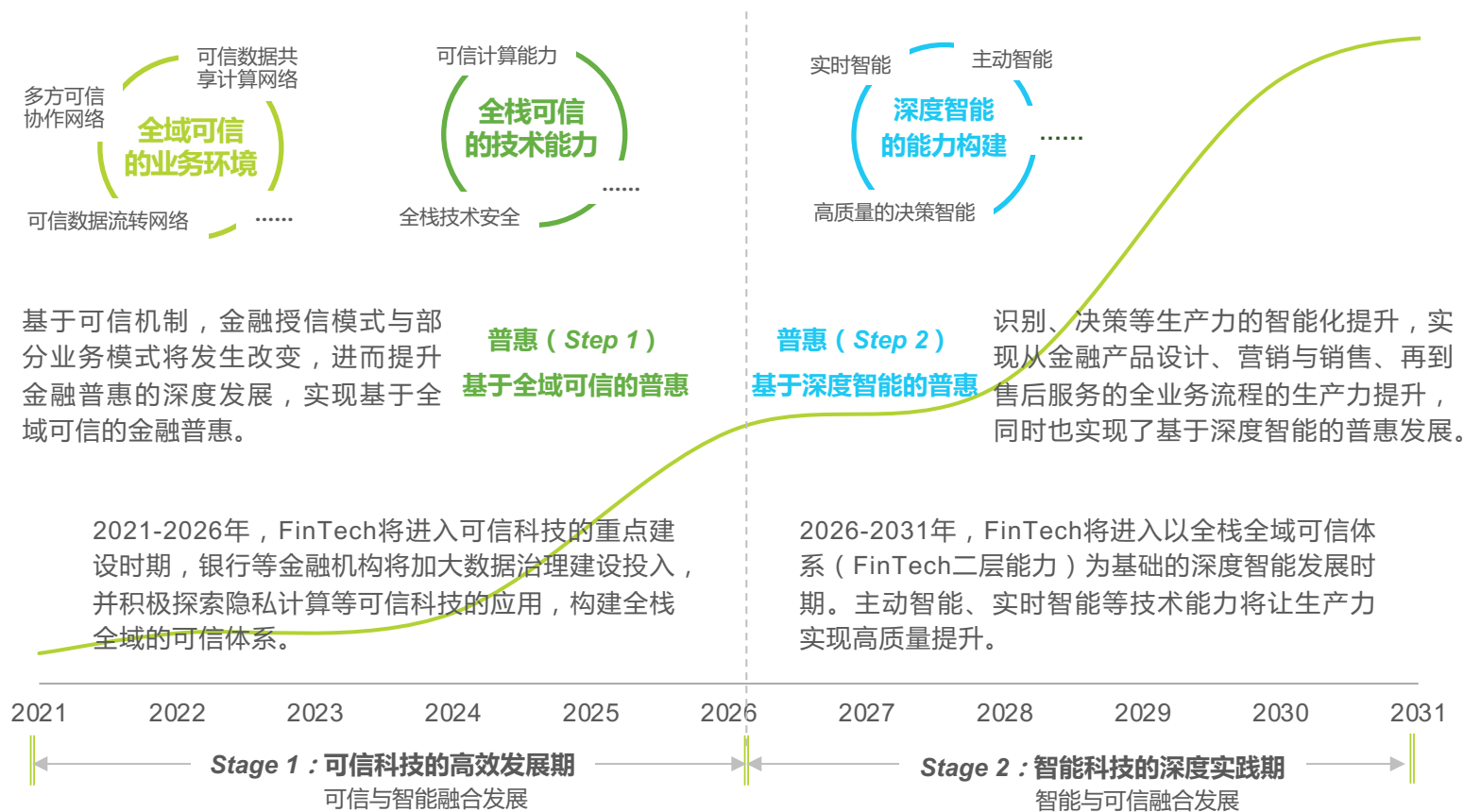
典型企业案例

6

行业发展趋势

未来5年，中国FinTech行业将迈入“可信时代”，可信与智能融合将成为未来10年内FinTech发展的主旋律

2021-2031年中国FinTech行业发展趋势

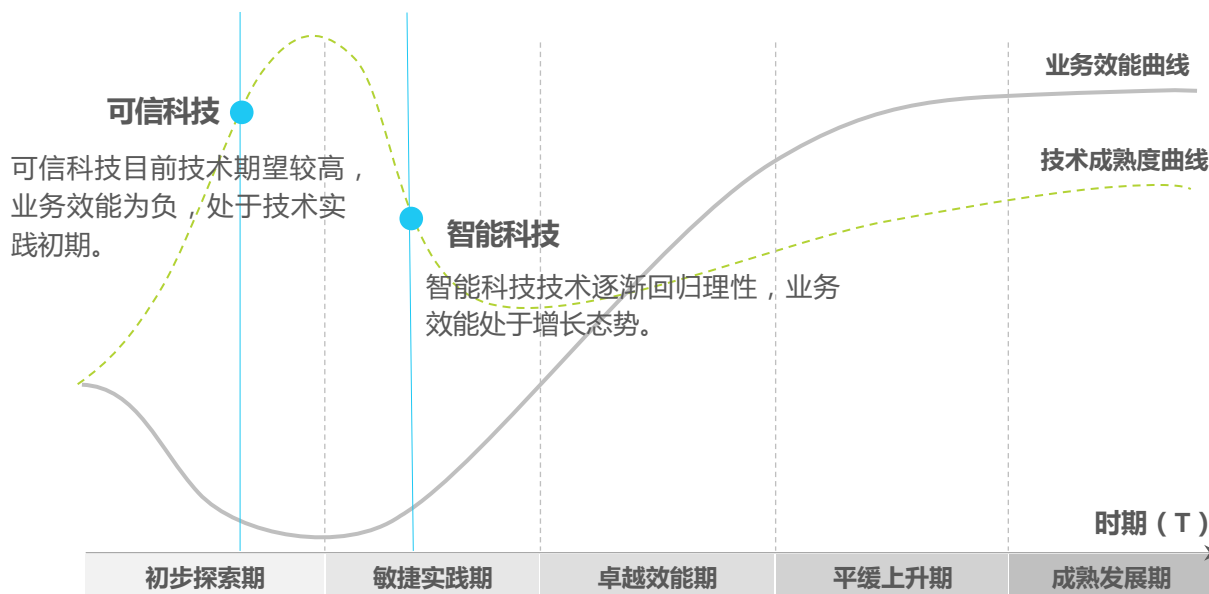


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数据治理及数据可信流转将成为可信科技近5年内的发展切入点，FinTech “二层能力” 及 “三层能力” 进入协同发展期

此处我们将引入业务效能曲线（见第三章介绍）以及技术成熟度曲线进行对比分析。可信科技目前技术期望较高，技术处于投入建设期。结合市场调研发现，目前银行与保险机构在数据治理、隐私计算等技术的实践上具有积极的态度。隐私计算的应用实践受到《数据安全法》《个人信息保护法》的推动，且能够与智能科技产生协同发展，同时还将带动区块链（隐私计算+区块链）等可信科技的发展。FinTech “二层能力” 及 “三层能力” 将进入协同发展期。

iResearch：FinTech技术期望与技术实践成效对比分析



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

发展纵览：中国FinTech行业发展分析

1

科技致远：技术发展洞察及市场机会

2

精益创新：细分领域科技创新情况

3

趋势洞见：中国FinTech行业发展趋势

4

iResearch – FinTech卓越者评选

5

典型企业案例

6

“FinTech卓越者” 评选（1/2）

2020年，中国金融机构技术资金投入达2691.9亿元；预计至2024年，投入规模将达5754.5亿元。中国金融业进入数字化创新的高效发展阶段。

2021年是《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》的收官之年，以银行为代表的金融机构科技创新成果显著。秉承着产业为本、金融为用、科技创新的发展原则，中国金融业开启了自上而下的体系化数字能力建设。

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“FinTech技术服务商（25家）、FinTech企业（25家）”两大类，共计50家企业。
- 本次评选聚焦于“科技创新能力、技术输出能力”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。

“FinTech卓越者” 评选 (2/2)

评选规则及流程&关键评选指标

评选规则及流程

- “FinTech卓越者” 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%。
- 具体评选流程如下：
 - **Step 1：“FinTech卓越者”提名：**由艾瑞内部研究团队及外部行业专家团队，共同对“FinTech卓越者”进行提名。
 - **Step 2：内部评审团评选：**由内部评审团队对提名企业进行评选，输出评选结果。
 - **Step 3：外部评审团评选：**由外部评审团队对提名企业进行评选，输出评选结果。
 - **Step 4：评选结果审核校验：**对最终评选结果进行多次校验审核，保证结果准确公正性，确定最终入围者名单。

关键评选指标



综合能力维度

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1、企业核心管理团队评估 (10%) | 3、市场及生态能力评估 (15%) |
| 2、技术及产品能力评估 (15%) | 4、资本市场认可度评估 (10%) |



实践能力维度

- 5、数字金融解决方案的案例实证评估 (25%)
 - 实践背景、实践模式、定性价值等。
- 6、数字金融解决方案的数理实证评估 (25%)
 - 技术渗透率、技术ROI、定量价值等。

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。

iResearch - FinTech卓越者 (2021年, 中国, FinTech技术服务商)

科技类厂商

● Section 1 : 综合类科技服务商



腾讯云



阿里云



HUAWEI

● Section 2 : 人工智能



4Paradigm
第四范式



云从科技
— 定义智慧生活 —



科大讯飞
iFLYTEK

Tigerobo 虎博



明略科技®
MINGLUO TECHNOLOGY

● Section 3 : 区块链



趣链科技
HYPERCHAIN



云象
YUNXIANG

● Section 4 : 分布式数据库



SequoiaDB
巨杉数据库

● Section 5 : 隐私计算



洞见科技
INSIGHTONE

● Section 6 : RPA / IPA



金智维
KINGSWARE



来也

达观数据
DATA GRAND

● Section 7 : AIOps



听云
TINGYUN



Bonree

解决方案厂商

● Section 1 : 综合数字化解决方案



iSOFTSTONE
软通动力



中电信
GienTech

● Section 2 : 金融SaaS解决方案



百融云创
Bairong Inc.

● Section 3 : 移动应用解决方案



Finogeeks
凡泰极客

● Section 4 : 智慧网点解决方案

BOE

● Section 5 : 零售金融解决方案



新心数科

● Section 6 : 远程视频银行解决方案



飞虎互动



赞同科技®
AGREE TECHNOLOGY

iResearch - FinTech卓越者 (2021年, 中国, FinTech企业)

● Section 1 : 综合类FinTech企业



● Section 2 : 数字财富管理



● Section 3 : 数字企业融资



● Section 4 : 数字银行



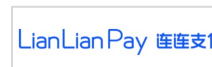
● Section 5 : 数字消费金融



● Section 6 : 保险科技



● Section 7 : 数字支付



发展纵览：中国FinTech行业发展分析

1

科技致远：技术发展洞察及市场机会

2

精益创新：细分领域科技创新情况

3

趋势洞见：中国FinTech行业发展趋势

4

iResearch – FinTech卓越者评选

5

典型企业案例

6

第一部分：FinTech技术服务商

金融新基建、数字新连接、场景新服务

腾讯云是腾讯集团倾力打造的云计算品牌，提供全球领先的**云计算、人工智能、大数据、区块链**等产品与服务，是腾讯产业互联网的技术基座与连接器。腾讯云的基础设施覆盖全球五大洲27个地区，运营68个可用区，部署在全球各地的服务器数量超过100万台，在全球部署了超过2800多个加速节点，带宽储备达100T。腾讯云目前服务了一大批金融行业客户，包括150多家银行、数十家保险和证券公司，以及超过90%的持牌消金公司和众多产业金融机构。

腾讯云“未来金融2.0”



金融新基建

- ① **应用创新演进。**
- ② **混合云和分布式演进：**云成为金融架构首选，在多种云形态间自动化管理传统和分布式架构。
- ③ **工业化全局智能演进：**打通GBC三端（政府，企业，消费者），构建联邦数据生态。



场景新服务

- ① **开放金融：**借助API将金融能力嵌入生态场景。
- ② **产业金融：**深入产业链和场景，利用精益风控助力中小企业融资和供应链金融。
- ③ **智能金融：**AI助力重构线上金融体验。
- ④ **加速创新：**微服务业务中台和低代码平台促进业务加速创新。



数字新连接

- ① **数字化客户：**平台生态社群化，客户身份数字化。
- ② **数字化触达：**双向高速八车道低成本触达客户。
- ③ **数字化运营：**私域与社群经营取代传统流量分配；去中心内生流量 VS 存量博弈的流量。
- ④ **创新用户体验：**全真互联引领金融业务新体验。
- ⑤ **支付新连接：**由支付触点切入，拓展个人/企业综合金融服务。

合作客户

（部分列举）



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

以行业领先的全栈卓越技术能力助力金融机构数字战略实践

软通动力信息技术（集团）股份有限公司（以下简称“软通动力”）于2005年在北京成立，坚持扎根中国，服务全球市场。致力于成为具有全球影响力的数字技术服务领导企业、企业数字化转型可信赖合作伙伴。目前，软通动力在全球40余个城市设有近百个分支机构和超过20个全球交付中心，员工85000余人。凭借深厚的行业积累，公司在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。

“软通金科（iSoftStone Fintech）”是软通动力汇集十余年在金融领域的研发及服务能力正式推出的品牌，拥有员工超过万人。软通金科具备全栈数字化服务能力，以及云、大数据、AI、区块链、物联网等新兴技术的研发和应用建设能力。全面打造数字金融服务生态圈，不断推动金融企业的商业模式和运营模式的变革，为客户创造有效价值。

软通动力的全栈式金融科技能力及主要客户群体



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

软通金科致力于为金融行业客户提供专业的数字转型技术咨询、技术服务，聚焦行业解决方案与云服务，与合作伙伴共创共赢，打造未来数字金融的领军生态。目前，数字化交付团队已超万人，在咨询、开发、测试、运维、BI技术服务、数据分析服务、数字化运营等细分专业领域具备全栈式服务能力，能为各泛金融业客户提供从软件及技术服务、解决方案，到创新及数字化转型的综合服务。艾瑞认为，软通动力不但构建了“可信+智能+普惠”的金融科技战略，并在基础技术体系中融入了相关能力。在帮助金融机构数字化升级方面，软通动力不但拥有领先的战略视角（帮助金融机构搭建数字战略体系），同时还具备卓越的实践能力（帮助金融机构数字战略落地）。

 银行	- 风险管理 - 监管及信息披露 - 金融审计与稽核	- 商业智能 - 交易银行 - 移动银行	- 互联网银行 - 互联网金融服务 - 智慧网点	- 客户关系管理 - 信用卡 - 支付清算	- 中间业务 - 核心业务 - 企业资源管理	- 渠道管理 - 信贷管理 - 信用卡	
	 保险	- 车险承保系统 - 车险理赔系统 - 非车险承保系统 - 非车险理赔系统	- 意健险承保系统 - 意健险理赔系统 - 农险承保系统 - 农险理赔系统	- 再保系统 - 收付系统 - 单证系统 - 互联网平台	- 保险人工智能双录系统 - 银监会监管数据标准化报送系统EAST - 保险统计信息数据上报系统	- 保险数据中台 - 保险业务中台	
		 财务公司	- 集团财务公司 - 集团司库及资金管理 - 集团票据池 - 集团BI大数据 - 供应链金融	- 财资云SaaS平台 - 保理云平台 - 集团投融资管理 - 汽车金融	 工具及平台	- 自动化测试 - 微服务架构 - 数据治理云平台 - 知识管理平台 - 智能协同平台	- 通用测试管理平台 - 金融非结构化数据AI应用 - 金融数据AI建模及应用 - 企业级研发协同与效能平台 - 移动互联自动化测试平台

67

百融云创以卓越的解决方案能力为金融机构的数字创新赋能

百融云创成立于2014年3月，是中国领先的独立AI技术平台，2021年3月在香港主板成功上市。作为金融机构数字化转型合作伙伴，百融云创独立研发的SaaS云平台通过运用人工智能、云计算、区块链和机器学习等技术，帮助金融机构建立营销运营策略平台，打造数据驱动的自动化精准营销能力，降低金融机构经营风险，增强数字化管控能力，提升客户体验，实现金融机构的数字化运营。此外，百融云创还建立了AI实验室，由数据科学家团队主理。AI实验室专注于将AI、机器学习及大数据分析等技术能力用于大型及结构化数据集的预测建模的应用。

百融云创产品技术投入情况及核心解决方案介绍



技术专利

专利申请量**66**项，取得发明**7**项，外观**3**项，取得软件著作权**134**件，注册商标**146**份。



技术员工

截止2021年6月30日，集团共有**1082**名雇员，其中研发技术类雇员**542**人，占比**50.1%**。



技术投入

2017年、2018年及2019年以及2020年，研发支出分别占收入总额**39.2%**、**20.6%**、**17.2%**及**17.7%**。



Section A : 智能分析服务

提供全生命周期的智能分析及客户价值运营解决方案

为金融机构提供全面的智能分析服务，以支持对全生命周期及客户价值运营的需求。百融云创的产品及服务通过云平台整合至金融机构的客户业务和决策过程，并以模块化方式通过API和金融机构客户系统接入，实时接收及处理金融机构客户的智能分析需求，并为客户提供客户价值运营方案。



Section B : 精准营销服务

提供基于人工智能的精准营销解决方案

通过专有金融产品推荐平台为金融机构提供精准营销服务，使其能更有效地触达及服务目标客户。通过来自第三方流量平台的特定标签实时分析用户质量，确保流量所覆盖的用户符合金融机构的客户画像范围，通过与金融机构对用户偏好进行联合建模，最终将用户与金融产品实现精准匹配。



Section C : 保险科技服务

提供智能保险分销及高效能客户管理解决方案

透过黎明科技平台提供保险分销服务，为经纪人提供以数据驱动为基础的分析工具，使经纪人得以更好地评估消费者，保障消费者需求与保险产品精准匹配。保险经纪人通过移动化实时管理工具对客户关系进行高效管理，进而提升经纪人的销售及客户管理成效。

百融云创市场影响力及典型实践案例介绍

百融云创不仅通过了中国人民银行首批企业征信备案，而且是国家发改委认定的“综合信用服务机构”之一，是国家信用体系建设双牵头单位认证的金融科技公司。截止2021年9月30日，凭借出色的AI应用技术和数字化能力，百融云创在中国累计为逾5500名金融机构提供服务，其中3031名为付费客户。百融云创的客户包括绝大部分中国国有银行、逾880家区域银行、绝大部分中国消费金融公司、头部保险公司及其他多家金融机构。

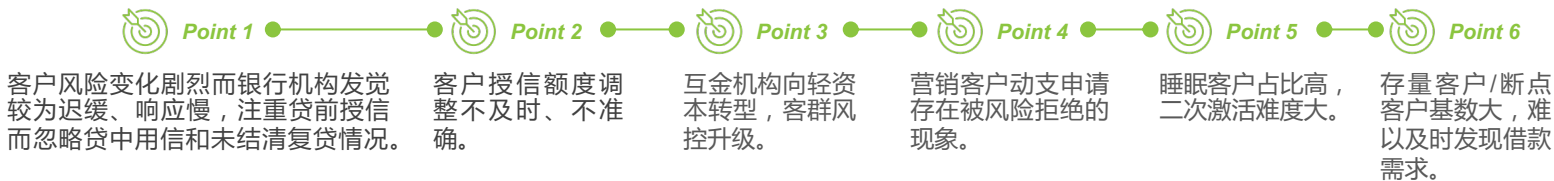
百融云创：银行机构信用卡存量客户管理综合解决方案

Part 1 案例背景

当前，互联网红利逐渐衰退，存量时代全面到来，金融机构纷纷抢滩存量市场，运用新技术掘金存量客户是金融对科技发起的又一次挑战。某银行机构客户的信用卡业务成为其发力零售业务数字化转型的重要抓手，在此背景下，百融云创助力其在保持存量客户的基础上进一步增加收益、稳固客户，依托AI技术量身定制解决方案，科技赋能和构建全新的信用卡用户数字化管理模式和策略。

Part 2 银行信用卡业务痛点分析

在合作过程中，百融云创与银行机构客户共同分析了新形势下信用卡存量管理业务的6大痛点：



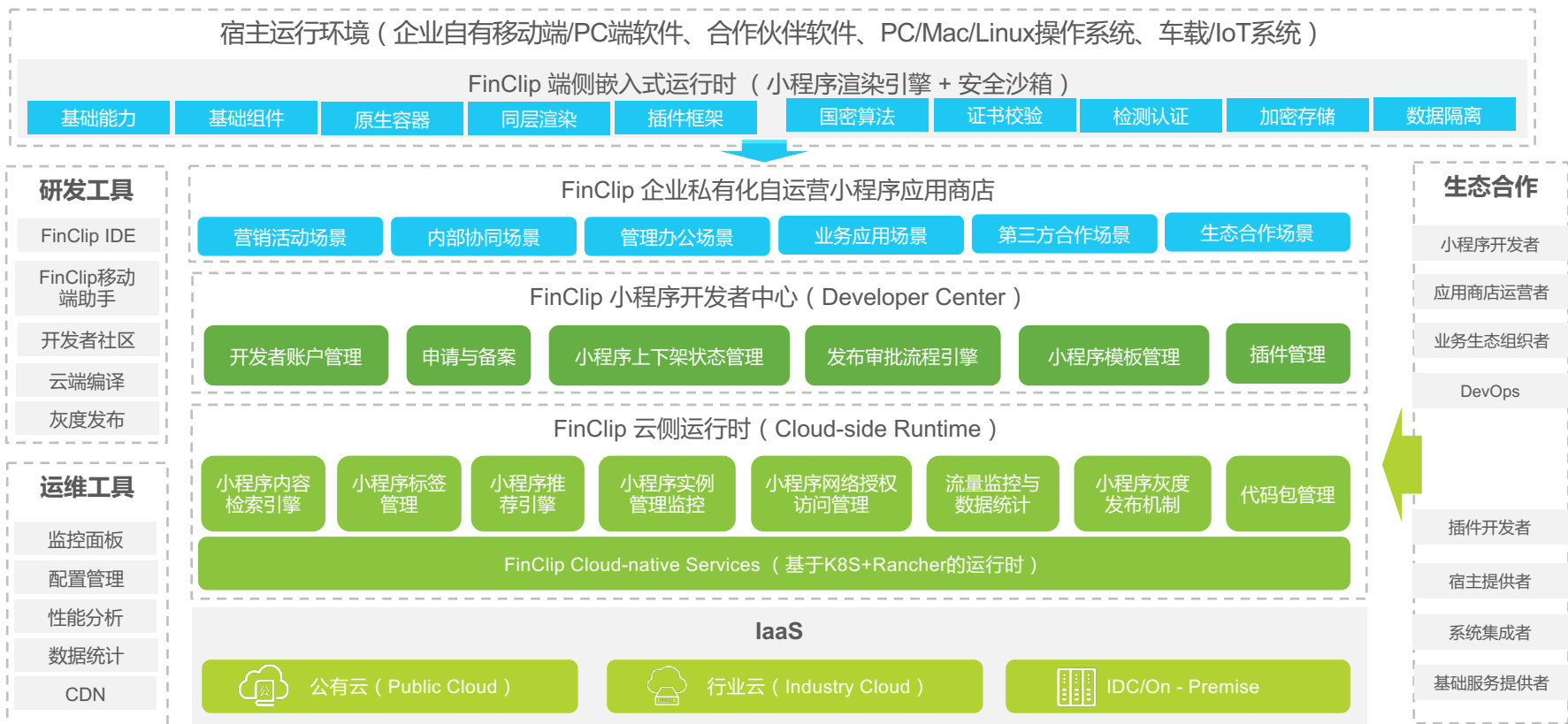
Part 3 案例实践及成效

- 案例实践：**百融云创聚焦六大痛点，定制了银行机构信用卡存量客户管理综合解决方案，并结合业务实际特点，独家打造了全景化的模型组合和前置型筛查策略。通过定制的反欺诈、经典B卡开发、营销响应等模型组合，帮助银行机构实现精准定位客户，精准掌握客户借款需求，有效提升存量客户的管理效率。
- 实践成效：**在已合作机构的具体实施中，百融云创B卡在机构B卡的基础上增益6%，ks达到0.6，区分度效果显著。

FinClip轻应用技术 - 市场领先的企业端小程序解决方案

凡泰极客抓住企业数字化转型过程中构建数字生态连接能力的需求，向市场提供了兼容互联网主流小程序技术的轻应用平台，帮助企业IT打造自己的应用商店，开发、上架、管理与风控以小程序形态存在的碎片化业务场景，以乐高组件方式组装业务应用，赋能业务部门进行跨组织、跨机构、跨行业、跨终端的数字生态运营。

FinClip：赋能企业拥有自己的小程序商店与数字生态



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

市场影响力及典型实践案例解读

市场影响力：凡泰极客以小程序形态的轻应用技术赋能企业拥有自己的数字化基建、构造自己的数字生态。凡泰极客FinClip技术，其小程序运行沙箱具备从手机到PC到车载系统的跨设备端支持并获得国家相关安全机构认证，其小程序商店具备对小程序的灰度发布和实时管控能力，提供了实时风控的手段，尤其受到金融行业的欢迎。凭借其差异化的产品解决方案及行业领先优势已经赋能银行、证券、保险、社交直播、IOT等多个行业，在无界开放银行、数字券商、监管与合规科技等方面形成较有特色的创新应用案例。

案例：证券公司基于FinClip技术的社交协同数字网络解决方案

Part 1 案例背景

券商App中通常集成的业务功能繁多，传统技术实现方式是紧耦合，相对独立的业务功能也无法独立开发测试、独立发布；券商App本身可运营能力弱，明明用户就在App上活跃着，也无法在线向其进行产品营销，更无法通过活动进行触达；可运营性要求强大的实时风控能力

Part 2 解决方案 针对上述问题，凡泰极客从下述三个方面提供了解决方案。



Section 1

在App中集成FinClip小程序运行沙箱SDK，从而获得小程序运行能力，逐步把传统紧耦合的功能小程序化，独立可上下架管理，和App载体松绑。



Section 2

利用FinClip兼容微信小程序语法的特性，App各类功能进行小程序改造后，部分也在合规前提下能够被分享至微信，并引导客户回流至App，提升App的活跃度。



Section 3

小程序灵活的“上下架”管控，满足高频的营销活动需求，能够针对不同客群推荐不同的营销活动，实现千人千面营销，促进业务办理，并保障实时风控，无运营投放的后顾之忧

Part 3 实践成效

某券商通过集成FinClip小程序运行沙箱SDK，让其App具备了运行小程序的能力，将各类增值产品模块小程序化，为后续快速上架自研小程序或厂商开发的小程序功能提供了基础条件，并对小程序化的业务场景拥有实时风控、一键下架的能力。

- a) **业务效果：**该券商实现当年有效账户增值产品签约率达53%，增值产品的营收较前一年相比增长100%。
- b) **投顾业绩：**通过数字化内容运营平台，该券商投顾触客数持续提升，其中60%为新用户，客户有效率超过70%，客单价同比增长190%。

|| 第二部分：FinTech企业

以科技能力赋能乡村振兴

截至2021年6月，马上消费提交专利申请330余项，自研核心系统数量900余个，获得软著作权登记证书74项，专利数位居持牌消费金融机构领先地位。凭借强大的自主研发能力，马上消费坚持科技驱动，将数字化闭环覆盖业务全流程，以智慧金融、智能交互、云平台服务、智慧服务多板块业务，全面服务银行、保险、政务、证券等机构。响应国家战略，马上消费积极承担社会责任，发挥自身科技优势，开展乡村振兴“5+1”行动，持续发展面向县域、乡村用户的数字普惠金融，缩小城乡金融服务差距，赋能乡村产业振兴、人才振兴，激发乡村发展新动能，助力共同富裕。

马上消费金融科技整体布局与要点战略介绍



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

以绿色金融运营助力碳达峰碳中和战略目标

为助力国家碳达峰、碳中和战略目标，践行低碳理念，马上消费正式对外发布《“碳达峰·碳中和”路线图2.0》，内容涵盖标准化体系建设、构建绿色开放生态、拓展绿色科技服务等多项内容，从多个维度展现了企业践行绿色金融，积极参与节能减排的实际行动。通过数字科技实现业务流程的智能化、电子化，马上消费深度推进绿色运营，节能减排成果显著。在打造自身绿色低碳企业文化的同时，马上消费还将在助力实现碳中和的道路上发挥“溢出效应”，推动整个金融业走向绿色未来。

马上消费金融碳中和战略实践

★ 体系建设

- **绿色标准化行动**：加入地区性、全国性绿色金融、低碳科技企业联盟。
- **参与标准建设**：深耕绿色低碳发展，构建绿色金融标准体系。
- **设立专门组织**：建立企业内部碳中和管理专门机构。
- **增加管理职能**：对现有机构增加碳中和管理职能。

🔬 科研助力

- **积极参与公共项目配套技术服务**：推进绿色节能技术开发及应用，持续关注各地绿色产业园区、智慧产业园区建设，寻找大数据、人工智能等技术服务切入点。
- **拓展与绿色科技企业技术合作**：聚焦数字技术，助力节能降碳深度应用；积极探索与工业互联网、物联网及环保等领域的企业降碳技术合作模式与合作点。

💚 公益事业

- **绿色基金**：积极发起设立绿色创新发展基金，为相关政策实施提供资金支持。
- **企业绿色专项资金**：从企业经营成果中，规划专项资金支持生态保护，积极支持长江上游生态屏障保护，守护绿色发展关键生态壁垒。
- **企业绿色公益日**：建立低碳积分制度，提升员工低碳意识，鼓励低碳实践。

📖 企业文化

- **绿色运营**：持续优化绿色运营创新平台，深度应用线上化、智能化、自动化运营方案，降低企业整体能耗。
- **低碳办公**：持续坚持无纸化线上运营，实现马上消费碳中和，全面筹划实施新建绿色建筑。
- **低碳生活**：开发智能小马绿色低碳周边产品，鼓励员工低碳出行。



全线上业务减少交通往返排放

510000+吨



电子合同减少交通往返排放

10000+吨



金融云容器节省服务器消耗

4400+吨



电子凭证减少碳排放

4200+吨



智能客服交互减少碳排放

1100+吨

注释：减排成果数据统计均为CO₂排放量数据；数据统计截至2021年6月30日。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

以多维科技构建全域闭环的数字消费金融能力

信也科技的业务板块主要包括金融科技业务板块、国际业务板块以及科技生态孵化业务板块，公司始终坚持以创新技术服务大众、赋能机构，助力实体经济发展。信也科技立足中国，辐射全球，致力于链接B端和C端，助力普惠金融发展，打造开放生态。旗下金融科技平台持续聚焦消费金融的数字创新。以服务持牌金融机构进而实现优势互补，通过技术链接B端金融机构和C端个人及小微商户借款人，打造全域闭环的数字消费金融能力。

信也科技的全域闭环数字消费金融能力



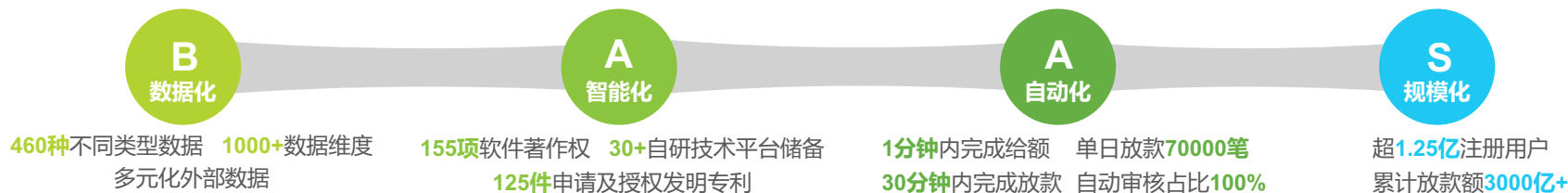
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

科技赋能+业务创新，BaaS服务助力金融机构数字战略实践

信也科技推出的BaaS服务，基于数据化、智能化、自动化、规模化四大核心竞争力的基础上，衍生出业务数字化服务的新范式。通过以业务为导向的科技输出，为合作伙伴带来全业务环节的效能的提升。BaaS服务能够有效解决金融机构流量获取难、运营效率低、线上能力弱的痛点，帮助金融机构快速扩大业务规模，构建自动化运营体系，提升业务运营能力，助力金融机构更高质量地进行数字战略实践。

信也科技BaaS服务体系介绍

Big-Data + AI + Auto + Scale = Business as a Service



Section A : 智能获客 千人千面，多点触达	Section B : 智能风控 完整体系，有效模型	Section C : 智能贷后 差异化管理，处置高	Section D : 智能运营 精细高效，灵活调整
- 基于智能营销平台的过程管理 - 基于用户画像实现精准触达 - 智能语音与人工结合服务模式 - 基于数据分析的统一客户视图 - 基于结果数据训练的模型优化 	- 多维数据的引入与识别 - 技术平台的优化和迭代 - 基于数据训练的特略体系和评级模型 - 完整的监控分析体系和贷中预警体系 	- 平台产品一体化的建设与管理 - 基于定制策略模型对业务进行动态管理 - 多模式混合的语音服务提供高效执行 	- 提升产品组件化、配置化能力 - 通过模式的灵活定制，实现项目的标准化接入 - 建立精细化运营和用户体验监控的数据反馈体系 - 构建运营策略模型

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

快钱以科技驱动企业运营提质增效，并不断扩展业务边界

2004年成立至今，快钱以“科技，为企业加速”为愿景及使命，致力于通过科技创新能力，围绕场景搭建一个开放、共享的数字化服务平台，以整套数字新基建为国际和国内各类企业加速，助推万行千业实现数字化升级，支持实体经济发展。快钱公司是国内最早的第三方支付企业之一。2014年底，快钱与万达集团达成战略控股合作，共同打造以实体产业为依托的金融科技平台。

快钱金融科技生态布局与发展



以支付为核心，不断扩展业务边界

成立17年来，快钱公司以支付产业的不断深耕和发展为基础，逐步形成了金融板块、科技板块、国际板块等多个业务协同发展的产业格局。服务覆盖国内保险、航旅、零售、商业地产、物流等现代服务业，不断延伸至共享经济、新兴经济体，打通了金融服务实体经济的“最后一公里”。

以金融科技驱动业务提质增效

快钱不断加大新兴技术研发，探索利用大数据、云计算、人工智能等前沿技术，优化金融服务受理环境，推动“区块链+”形势下支付流通模式研究，探索支持基于区块链技术的商户管理、对账、结算等金融增值服务，以金融科技提质增效，服务实体经济，助力经济实现更高质量的发展。

快钱凭借行业经验与科技能力进行多方面的金融科技实践

快钱的金融科技实践

快钱建支付新基建，金融科技为物流加速

- 快钱公司围绕这一新业态所需，构建了覆盖货运全场景的支付新基建，积极纾困“货运版滴滴”，助其降本增效，提速发展。
- 快钱公司凭借为网络货运平台打造的物流支付解决方案成功入围“第三届中国智能物流技术装备大会‘物流行业用户满意质量五星产品’名单”。

定制化金融科技方案 助力企业降本增效

凭借着成熟的场景化金融科技能力，快钱以平台的需求为锚点，提供定制化服务，为企业的快速发展提质增效。



助力网络货运平台在线“五流合一”

快钱基于智能账户体系，平台实现了资金流与业务流、信息流、票据流、货物轨迹流“五流合一”，在司机运费、油费、ETC费用等每道清分环节就可出具支付凭证、实现便捷开票，获得进项抵扣。同时加强对上下游的运力资源管理、营销管理、行为数据分析乃至物流征信体系建设，真正实现物流行业全数字化管理与运营。

打造智能账户体系

快钱为物云通构建起一套智能账户体系，提供物流全场景的支付服务和资金结算服务。平台可通过API一点式接入定制系统，一个口令即可面向上万乃至数十万司机、车队、经纪、货主同时进行分账转账或资金归集，实现资金的快速回笼和灵活周转。

快钱已经通过定制化解决方案输出至助20余行业，帮助其实现数字化转型升级。快速切入物流新赛道以来，快钱的网络货运平台行业解决方案也已覆盖物云通、踏歌行等50余家企业。

未来，快钱将继续依托成熟的金融科技能力和丰富的线上线下场景资源，为网络货运平台夯实支付新基建、定制场景金融增值服务，以供供给侧改革助力社会整体物流成本下降，释放发展新动能。

以“打造智能风险管理服务平台”为战略愿景

- 企业发展情况：**白鸽在线是一家以数据风控为核心的保险科技公司。通过技术产品白鸽e保Saas云服务，为中国1.8亿互联网用户提供了保险保障，合计输送保险订单数超38亿，业务涵盖上百个互联网交易及服务场景。合作伙伴包含蚂蚁可信云、哈啰出行、店长直聘、飞常准、慧农科技等互联网头部企业。
- 自主研发三大产品：**1) **白鸽e保：**由白鸽在线自主研发的全流程风险管理技术服务平台。2) **白鸽乐保：**通过多维度的数据埋点来分析用户的购保需求和购买概率等，最终实现为C端用户提供千人千面的定制化智能风险管理服务。截至2021年11月30日，白鸽乐保注册用户数已将近2100万，并且获得2020年中国保险类APP渗透率10强。3) **白鸽探保：**服务于保险从业者的互联网展业工具。截止2021年11月30日，白鸽探保注册线上经纪人及分销员已超22000人。

白鸽在线科技能力矩阵



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

以全流程SAAS云服务系统推动保险全域数字化实践

白鸽在线主要提供的四项风险管理服务（以出行生态为案例）



产品定制化

即时碎片化保险产品将传统大保单以年为周期的统计维度拆分到每一次出行的分和秒，实现平台业务收入和保费支出的同步同频。尤其是在疫情期期间，全国出行停滞，这些出行平台无需为没有收入的业务支付保费，有助于其降低成本，平滑现金流。



风控数据化

每张保单伴随着平台用户从上车开始到结束，通过所沉淀的身份信息、订单数据、理赔数据等构建完整数据链。白鸽通过大数据分析帮助用户进行风险控制。白鸽为平台提供风险数据可视化，展示每一次意外发生因素及具体原因，从而帮助平台方实现自主风险管理。



定价动态化

白鸽根据所构建的智能风控模型，在不同风险因子的相互作用下，实现同一款保险产品根据被保险人风险发生的概率进行千人千面的动态化精准定价。根据不同区域的地形地势、环境因素、人口状况，借助风险定价模型，实现不同地区的精准定价。



销售场景化

白鸽以各大互联网平台为销售渠道，通过与其自身及衍生场景的紧密协同，将低频的保险产品高频化，最大化激发该场景下互联网用户的投保需求。

以核心科技与多元应用场景打造金融科技开放生态

中移动金融科技有限公司（简称中移金科）用科技的力量赋予号码更多连接的可能，将行业领先的前沿技术与多元化的业务实践深度融合，通过跨领域的广泛合作，打造集金融、电商、支付、生活服务为一体的场景化综合服务平台。旗下产品应用场景广泛覆盖支付、电商、金融、保险、超级SIM、征信等多种领域，为个人与企业主体提供更加便捷的解决方案，构建金融科技开放生态体系。

中移金科业务布局及核心能力介绍



超级SIM
“1+1+N”
生态

中国移动推出的超级SIM卡内含加密芯片及NFC功能，承载公安部联合研发的数字身份认证系统，通过中移SIM卡管理平台，与金融、交通、政府、企业等重点领域广泛合作，构建超级SIM“1+1+N”生态，为个人用户智慧生活与企业用户智慧运营提供安全、可信、便捷、有效的解决方案。



普惠金融

基于中国移动庞大的通信资源，融合各类金融机构，搭建“通信+金融”服务平台，全力打造特色消金、保险产品，为个人与企业用户提供优质普惠的金融服务。



数智生活

通过便捷的支付手段，搭建商户生态，汇集出行、缴费、线下消费等生活化应用场景，不断推动生活服务智能化便利化。

强大的5G服务能力



5G商用 50个城市



5G终端产品 32款



5G基站 5万个



5G客户 1540万

强大产业及用户基础



移动客户数 9.5 亿



家庭客户规模 1.7 亿



物联网连接 8.8 亿



政企客户规模 1028万

生态合作情况
(代表性列举)

网商银行
MYbank

度小满金融
Du Xiaoman Financial

上海浦东发展银行
SHANGHAI PUDONG DEVELOPMENT BANK
长沙分行

苏宁易购
suning.com

Häagen-Dazs

物美
WUMART

唯品会

中国石油

WeBank
微众银行

中国建设银行
China Construction Bank
湖南分行

UnionPay
银联

Haier

Disney

LAWSON
罗森

京东

中国移动

iQIYI

腾讯视频

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

和包：全面承载多场景功能，助力美好数智生活

和包是中国移动集团承接金融科技服务的统一平台型产品，以和包为底座，汇集支付、消金、保险等多场景核心服务能力，致力于为用户提供一站式综合数智化生活服务。2021年8月，和包品牌焕新升级，依托数字化技术，打造全场景用户生态，为用户提供便捷、实惠、可靠的多元化生活服务，开启美好数智生活新篇章。

和包典型应用场景介绍

典型场景举例1：和包金融

和包金融是和包品牌下的金融服务业务板块，对接个人消费信贷与企业融资需求，开发多种特色信贷产品，解决个人资金周转与企业融资难、融资贵问题。

和包信用购

基于和信用体系与和包支付能力，提供储蓄卡、预授信、保理、信用卡免息分期、信用担保等多种模式，为用户提供高效、方便的分期服务。

2500万+用户
31省灵活配置费率
3分钟快速办结

和包号码借

用户通过app申请消费信贷，根据申请人资质匹配授信，认证便捷，放款快速，利率优惠。

最高100万额度
3.85%年利率
30秒放款

和包信用卡

为信用卡用户提供安全、便捷的极速还款服务，不收取任何手续费，同时享受0息分期，积分与权益赠送等多种优惠。

典型场景举例2：和包缴费

和包缴费向普通用户提供水、电、燃气、有线电视等在线缴费服务，同时为党政机关、企事业单位提供党费、工会会费、团费、教育、医疗等费用收缴管理服务，为个人与企事业单位提供费用收缴全流程电子化解决方案。

生活缴费



绑定话费账户与支付账户，简单设置，自动充值。



党团工会费用收缴、统计、核查全流程电子化，实现平台渠道高效对接。

艾瑞新经济产业研究解决方案



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。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS

