

# 2023年中国金融信创 行业研究报告

部门：TMT-科技组    署名：李梦瑶

# 前言

如果说严格意义上，信创建设发展自1986年863项目计划启动伊始，2013年棱镜门事件后，国家数据安全和信息自主原创的重要性日趋凸显。随着国际形势趋于严峻且充满不确定性，2018年起，信息技术应用创新正式被纳入国家战略，为进一步保障高科技供应链的安全，助推自主掌握核心技术，把握核心技术的主动权已然成为国家信息安全、经济数字化转型和产业链发展的关键。

2018年以来，各产业积极响应国家“2+8+N”三步走战略，布局信创转型与建设。金融行业作为“8”大关键行业之一，有着较为良好的数字化基础，为社会经济的核心领域。如果将2020年看作金融信创建设的元年，直至2023年，金融各子行业在政策、监管和行业协会等各方引领下，代表机构先行完成部分三批试点工作，替换路径从外围边缘系统向内部核心系统逐渐深入，将提速进入全面建设阶段。

放眼金融行业内的信创建设现状，技术路线“百花齐放”，需求侧面临选型迷茫、替换认知不足和行动滞后等挑战。在此关键时刻和阶段，明晰信创的建设环境、结合自身差异化需求，针对解决方案进行选型，敏捷进行局部替换，最终实现全面信创建设之路亟需加强。

本报告将聚焦以下四大维度：

- 明晰金融信创的所处环境，在监管和需求导向下，对于当下金融行业信创建设和应用驱动因素和挑战做出判断；
- 纵览整个金融信创市场产业链与生态参与情况，针对信创应用的实践案例、技术路线选择进行解析，为行业需求侧选型提供启示；
- 剖析供给端市场格局，展示典型厂商的战略定位与产品优势；
- 提出未来中长期中国金融信创的核心发展趋势。

# CONTENTS

# 目 录

---

## 01 中国金融信创行业发展背景

- 1.1 金融信创行业政策和宏观环境解析
  - 1.2 金融信创需求侧产品选型分析
  - 1.3 金融信创发展驱动因素与挑战
- 

## 02 中国金融信创市场现状

- 2.1 金融信创的市场主要参与者
  - 2.2 金融信创采购情况
  - 2.3 金融信创建设路线实践案例解析
  - 2.4 金融信创产业图谱
- 

## 03 典型厂商案例

- 3.1 中国金融信创卓越者
  - 3.2 典型厂商解析
- 

## 04 中国金融信创行业发展趋势

- 4.1 金融信创趋势展望
- 4.2 专家之声

# 定义与报告范畴

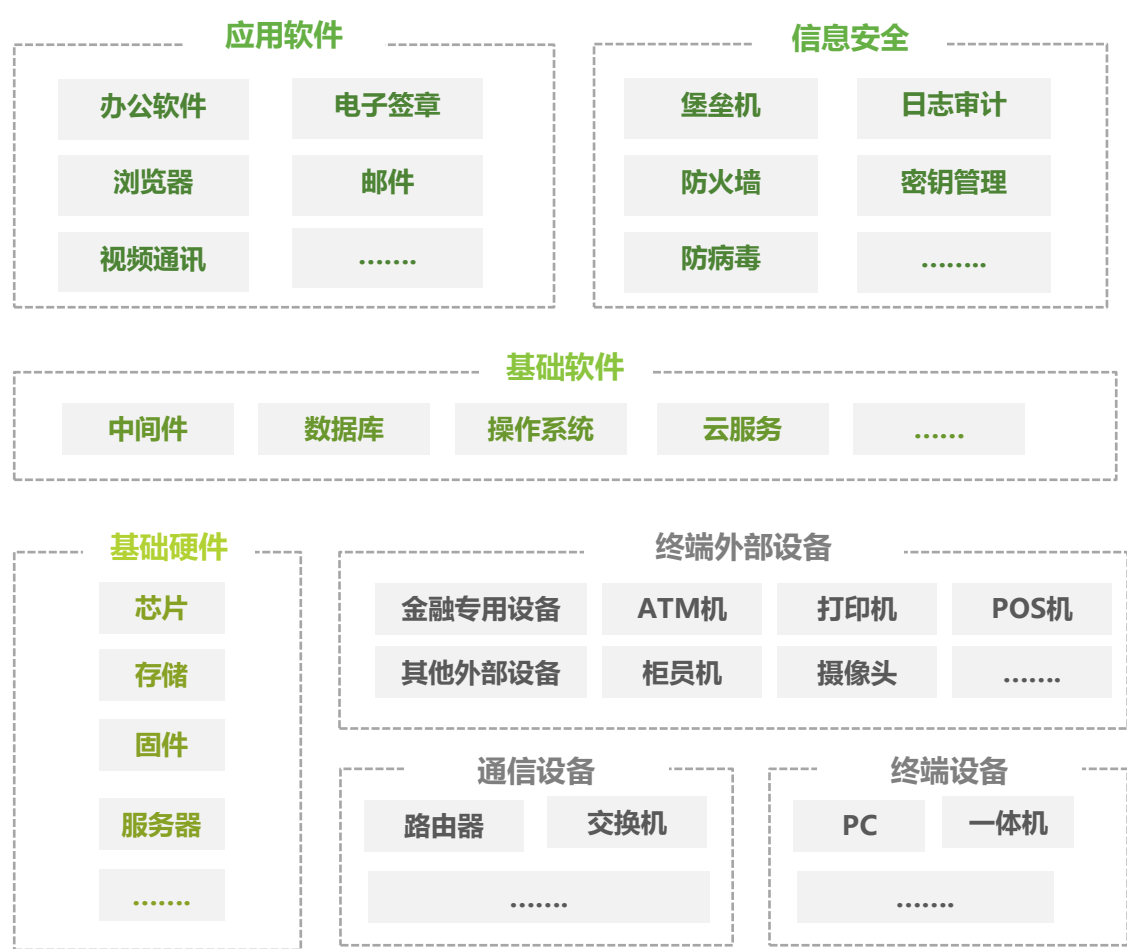
信创，为信息技术应用创新一词的简称，意为通过中国国产信息技术，替换海外他国信息技术，以实现中国信息技术领域的全面自主可控。

广义上，金融信创产业包含基础硬件、终端设备（外部设备、通信设备和终端设备）、基础软件、应用软件和信息安全等五大类；狭义上，其主要包含基础硬软件、应用软件和信息安全。

此篇报告中，艾瑞聚焦于围绕着基础硬件（芯片、存储、固件、服务器等）、基础软件（中间件、数据库、操作系统、云服务等）、应用软件和信息安全这四大核心类别而衍生的相关产业在金融行业内的应用。

特此说明报告范围与框限口径，后续将不再赘述。

信创产业链全景图



来源：艾瑞咨询自主研究绘制。

# 01/ 中国金融信创行业 发展背景

# 金融信创所处的政策监管环境

## 多次强调自主可控，行业内监管部门为加强信创建设不断明确指导方向与细化实践路径

信创由国家牵头，持续出台产业利好政策，多次强调信创建设的重要性与关键性，不断明晰信创建设的实施方向，为完善信创技术与产品应用提供指导意见与详细规划，推动行业加速发展。

金融行业层面，金融监管部门响应国家号召，银行、证券及保险等子行业监管机构持续对业内机构信息技术创新应用的建设与完善做出了相应的规划和要求，陆续出台了《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》、《中国银联金融信息技术应用创新产品能力评估指引》、《证券公司网络和信息安全三年提升计划（2023-2025）》等政策，以促进业内进一步提升信息技术应用的创新和自主可控的能力。

### 信创产业相关政策解读

	发布时间	发布机构	政策名称	政策内容
信创 - 国家层面	2021.03	国务院	《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》	强调坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，加快数字化发展、加强关键数字技术应用，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑；
	2021.11	工信部	《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	旨在壮大信息技术应用创新体系开展软硬件应用与服务一体化的适配，逐步完善技术产品体制；加大对软件知识产权的保护力度；
	2022.06	国务院	《关于加强建设数字政府政策的指导意见》	提高自主可控水平，加强自主创新，加快数字政府建设领域关键核心技术的攻关，强化安全可靠技术和产品中的应用；
	2023.02	中共中央、国务院	《数字中国建设整体布局规划》	夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，强化自立自强的以信创为底座的数字技术创新体系和数字安全屏障；
金融信创 - 行业层面	2022.01	银保监会	《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》	提供新技术应用和自主可控能力；
	2022.03	中国银联、国家金融科技测评中心、中国金融认证中心	《中国银联金融信息技术应用创新产品能力评估指引》	针对金融信创产品在技术应用适配测试和安全评估上提供指导，以强化关键技术应用的前瞻性、可扩展性和稳定性等，加强技术路径和需求的高度匹配；
	2022.04	中国人民银行	《中华人民共和国金融稳定法（草案征求意见稿）》	强调金融基础设施安全，强调自主可控趋势下的金融IT产业链建设；
	2022.04	证监会	《证券期货业网络安全管理办法（征求意见稿）》	要求各经营机构加强自主研发能力建设，持续提升自主可控能力，并按照国家及中国证监会有关要求开展信创相关工作；
	2023.06	中证协	《证券公司网络和信息安全三年提升计划（2023-2025）》	推动证券业加强网络与信息系统安全稳定运行，在治理、科技投入、信息架构等多维度提供了方向指导，持续优化信息科技投入结构，加强信创建设等方面的投入；

来源：艾瑞自主研究绘制。



## 在监管要求下，金融信创自2020年起从试点推进期过渡至全面建设提速期

2020年，金融信创在各类政策指引下正式启动，为“金融信创元年”。同年，央行联合产业各方成立了金融信创生态实验室，旨在联动产业内供需双方，发挥调节市场资源配置的作用，加快攻关金融领域的核心技术，完善金融信创整体生态建设。

目前，金融信创推广路径从试点推广期向全面建设提速期迈进，现已逐步在试点机构数量、投入金额以及替代范围等方面持续扩大，从外围办公系统开始实现替代。同时，金融信创生态实验室牵头组织开展了多个基于国产芯片、操作系统、数据库与中间件等基础技术底座的各类金融应用，与各单位进行适配、验证、调优和攻关，最大化减少金融产业机构重复试错的成本，为业内机构提供了金融行业解决方案标杆示例和实施路径样本，深化金融信息技术创新生态建设并不断完善。

### 金融信创推广路径解读



来源：银保监会、证监会、国泰君安证券、亿欧智库，以及其他公开资料整理，艾瑞自主研究绘制。

# 金融行业信创实践与执行过程

## 金融机构将外部政策和监管要求内化于内部流程，结合自身的合规与数字化基础，实践执行后提交至监管验收

金融信息应用技术创新的全面推广与执行应用，是一个将外部政策和监管要求内化为内部实践并交予验收的过程。结合自金融行业“严监管”的基础背景特征，行业内各机构率先需要解构并结合外部监管要求的关键点，常规法规要求（如消费者权益保护法、反洗钱规定与治理等）和金融信创的应用要求，并根据自身的数字化基础、自有建设能力和当下的建设方向，内化为可实施的合规流程和监管反馈机制。在保证原有业务连续性和合规安全性的同时，平稳过渡至信创应用。同时，在以年度为单位的信创执行和实际过程中，建设全面的信创集约管理，针对合规和风险控制、执行进度以及监管要求的满足度等维度进行全面把控，最终提交至监管验收信创结果。

### 将外部政策和监管要求转换为内部实践的过程

1

#### 外部政策制定方与监管方

中央人民银行  
银保监会

金融行业协会  
证券协会  
资管协会

2

#### 满足业务合规和风险控制

解构法律法规、政策与监管要求的关键点，在内部合规体系建设中，融入政策文件的要求

在组织架构中形成责任和具体要求，深入至合规流程和反馈督查机制

3

#### 外部监管规范要点

**常规监管法规：**  
消费者权益保护法、反洗钱法与反洗钱规定、转向治理等.....

**信创要求：**  
金融信息技术应用创新产品能力评估指引

证券期货业网络安全管理办法

.....

4

#### 内部数字化基础

根据各机构自身的数字化基础与自有建设能力，明确信创应用执行目标，结合现有业务转型现状理清执行重点方向

如头部银行与券商机构在早期率先试点，后续向中小型机构实现全面推广

5

#### 信创与合规流程建设

**全面集约管理**  
年度项目执行的进度与质量把控

**实施中的合规与风险控制**  
保证不影响现有业务连续性的同时，风险把控与合规审查将持续贯穿整个流程

**全程监管合规把控**  
以解构监管文件的要求下，全面监控技术路线、资金投入以及替换质量的合规性，以满足监管验收要求

.....



及时根据外部法规变化，调整内部的业务流程和制度要求，因地制宜地推进信创实践，以通过年度监管验收



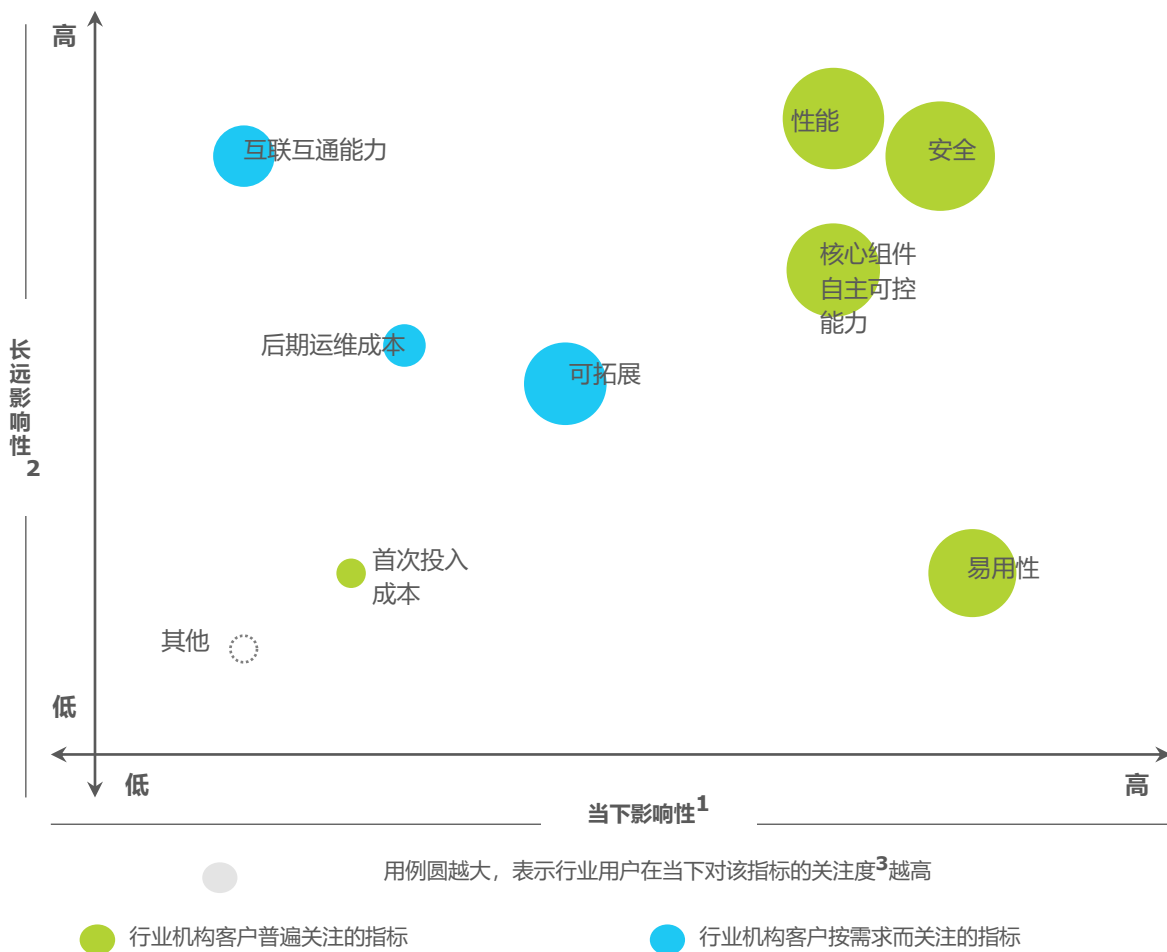
# 金融信创产品选型考量

通过监管验收的产品在性能、安全等基础指标上有着重要的选型背书，不同客户在短期与长期视角下对于产品选型的侧重各不相同

- 从信创产品的选择上，起初以CPU、OS、数据、服务器等最基础和核心的软硬件会由监管及行业协会多方联合公布信创名录，延续至党政信创的采购逻辑。自2023年7月起，信创目录制宣布取消，意味着行业内机构客户的选型参考和评估维度会有所调整。同时，对于部分产品类目，如云计算系列的信创产品、以及集成型平台产品和其他非核心系统产品，并无明确的官方“名录”供业内客户参考与评估。
- 艾瑞综合调研了业内机构客户，绘制了金融信创产品选型象限，从影响性的长短（当下影响性与长远影响性）、指标关注度的范围（普遍关注和按需关注）和关注度的高低三个维度出发，对产品选型的考量因素进行解读。
- 1) 结合整个金融行业的推广历程与结果来看，一期、二期试点产品早已历经实践业务的筛选与成功营收后，投入实际应用；成功通过监管验收的产品具备性能、安全和核心自主可控这三类基本

## 金融信创产品选型考量因素象限

绘制时间：2023年9月



注：1、当下影响性：某一考量指标对当下技术实践成效的影响；2、长远影响性：某一考量指标对长远技术实践成效的影响。

- 考量因素，这三者即为机构客户普遍关注且关注度高的指标，也同时具备当下与长远影响性，综合监管验收的核心评估标准成为了重要的考量之一；
- 2) “易用性”和“首次投入成本”也是机构客户普遍关注的指标，而相较于首次投入成本这一因素，产品是否易用，能否在不影响现有业务延续的前提下尽快部署和实现替换对于机构客户当下更具有影响性，且获得更高的关注度；
- 3) 在机构客户按需关注的指标之中，灵活按需拓展不仅为当下业务提供更高的效率，也长远地与数字化转型的业务扩张需求相契合，为短期与中长期影响度兼具的重要考量指标；而部分机构更关注长期视角下灵活搭载其他产品、互联互通的能力，而非依赖于单一全栈式供应源；以及，产品本身的后期运维成本和运维难度，对机构客户来说也是值得长期关注的指标。
- 综合各维度，不同客户对于产品的选型侧重各不相同，需结合自身的替换目标和部署方向进行综合评判。

## 现阶段需求端产品选型与信创适配挑战

纵观国内金融行业信创应用现状，由于数字化基础和自主技术能力的参差不齐、业务需求与侧重的异同，虽已进入全面推广阶段，仍普遍存在管理滞后、部署被动、选型迷茫和效率欠佳等情况。究其根本，核心原因是尚未形成完整的信创应用管理体系，银行、证券、保险及资管等子行业机构内也未形成“与现有业务联动，并识别替换后新技术体系下的业务安全与合规风险”的理念，信息创新技术应用的落地，与原有业务流程和合规体系的匹配，以及灵活识别衍生的新型合规与风险点而进行制度与流程上的更新，也尚未到位。



### 技术路径定位模糊，尚未对于组合型解决方案有明确的认知与考量

- 金融行业内部，从系统应用替换难度上区分，核心系统的建构和应用往往会出现牵一发而动全身的情况。为了满足信创应用的行业标准，兼顾自身的业务需求、技术架构的应用情况，以最终达成业务连续性和稳定过渡的目的。在实现这一目标的过程当中，信创的替换涉及从芯片、操作系统、数据库、云服务等多层面的组合型搭建，由于行业内机构之间选型指标存在一定的差异性，组合型解决方案的选择与判断仍存在一些模糊情况。在行业内部分机构已率先完成部分试点和推进下，为同业机构提供了一些路径与选型参考，但组合解决方案认知与考量层面上的疑虑与迷茫尚存。



### 体系建设尚不健全，未形成横纵双向全周期的治理架构

- 在以年为单位执行信息技术创新应用的实践过程中，底层架构的替换涉及到横向业务各系统的之间的相互配合，以及纵向基层架构之间的相互兼容与调试。现阶段在执行过程中，普遍存在管理碎片化、运维困难、和建设困难的挑战。



### 信创实践应用中部署管理和运维趋于碎片化，缺乏可操作性强的流程

- 在信创应用过程中，普遍缺乏系统化的识别机制、可量化的部署评估标准，以及可操作的管理制度与流程，且如何追踪进度以确保年终按时保质、保量交付至监管验收，这导致信创部署片面、分散和局部等一系列问题，为信创在应用执行过程中增加了多方面困难和重重挑战。



### 信创应用中专业的团队建设仍需加强

- 信创的应用与落地过程中，需要对技术架构、应用执行、新老系统适配替代的统筹考虑等技能的复合型人才，选择与培养合适的人才，在信创应用当中主动地、充分地调动内外部资源。目前机构内部，尚未建设专业的信创应用团队，不仅未能达到有效管理，反而可能在跨部门、跨系统的内部资源协调与调动中，降低了管理效率。

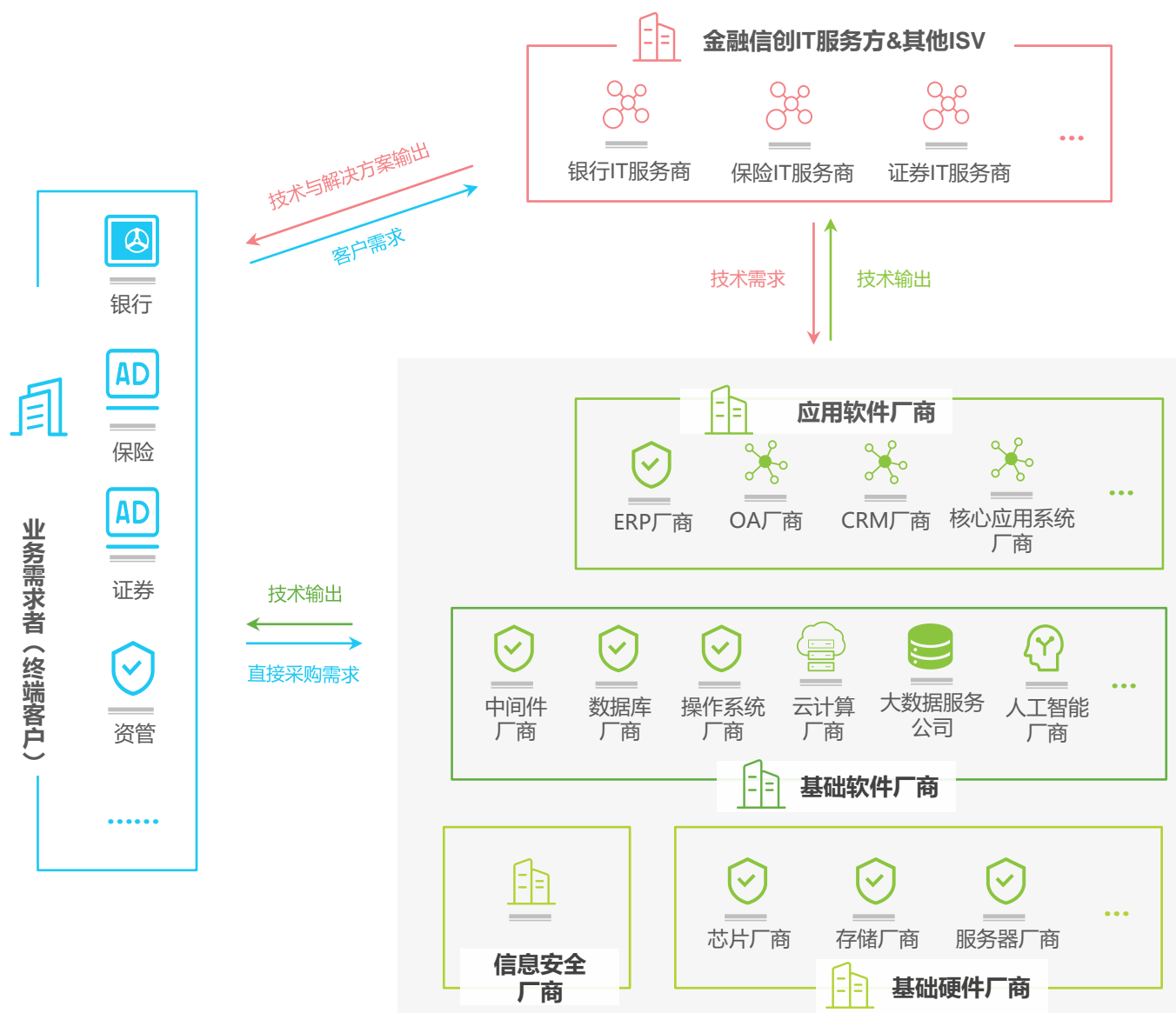
## 02 / 中国金融信创市场现状

# 金融信创市场主要参与者

长链条的产业链内，金融信创行业机构客户面临多个采购来源

信创产业链的供给端层级较多，从基础硬件、基础软件、应用软件类和信息安全类厂商，以及金融IT集成服务商和其他ISV。通常来说，金融行业的终端机构客户由于各自业务需求、信创替代进程等因素，采购范围并不一致，可单一采购基础硬件，也可打包采购部分解决方案；因此，交易流动1) 会直接与各技术供应商进行联系，2) 也会通过金融IT集成服务商，由集成商向上游技术供应商提出需求，综合后为客户提供技术与解决方案的综合输出。

## 2023年中国金融信创市场主要参与者



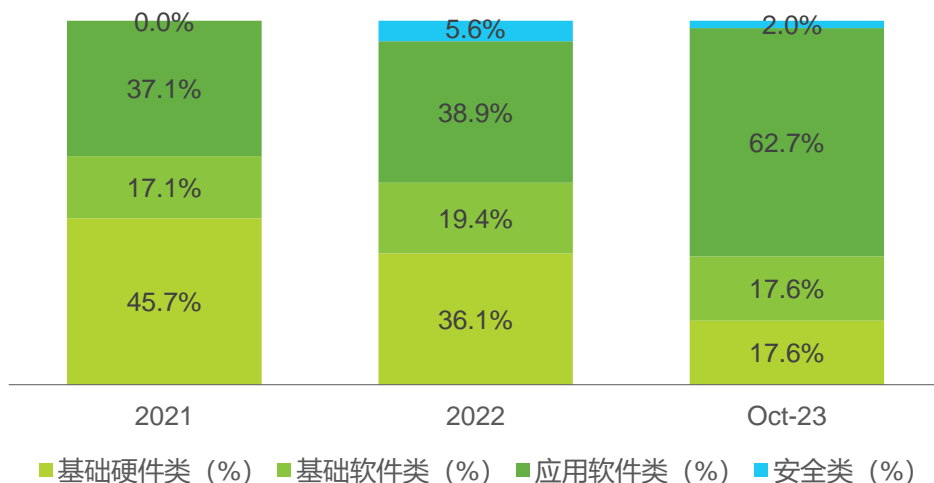
来源：外部专家访谈，艾瑞自主研究绘制。

# 应用软件类为信创产品采购的主力类目

截止2023年11月，金融机构采购类目呈现结构性偏移，以业务系统为代表的应用软件类采购数量与总额有所增加，约占62.7%

- 分产品类型来看，基础硬件中，包含外围设备的采购量有下降趋势，采购份额多被应用软件类的采购需求所承接；其中，又以各业务系统占据多数。
- 业务系统的信创系统升级、改造需求大幅度增加，主要来源于：1) 前期信创试点完成后，为满足监管信创验收要求，需在应用业务系统上完成相应地适配与调整；2) 数字化转型加速，信创与新业务诉求的更变，导致分部门、分业务系统地依次进行采购与适配，需求长期存在。
- 基础软件上的采购投入有所增加，但仍然为相对谨慎的采购类目，主要源于：1) 没有明确的选型说明与指导；2) 对于适配的组合、整体的架构设计等统筹实践经验与认知欠缺，解决方案的选型适配仍是值得探索的领域。
- 综上，从总体信创采购结果来看，建设重心集中落于基础硬件与应用软件类，以中间件、数据库为代表的基础软件类产品仍待生态持续探索的方向与领域。

2021-2023年10月中国金融信创采购中标产品类目占比分布情况 (%)



注释：

- 统计口径说明：采购总额计，基础硬件类包含：芯片、服务器、存储、固件等；基础软件类包含：中间件、数据库、云服务基础设施、操作系统等；应用软件包含：核心应用系统软件、办公软件等；安全类包含：网络安全、信息安全软件等；
- 时间窗口选取说明：统计范围涵盖2021、2022、截止至2023年11月；
- 以上为招标中标网公开渠道中的不完全统计，仅示意。

来源：招标网、各公司招标官方公示渠道、知了标讯，艾瑞自主统计研究绘制。





# 信创建设实践案例：按IT架构划分

信创实践路径核心差异在于基础软件的组件选型和解决方案，百花齐放的技术路线下，成熟实践经验的厂商有助于提升信创建设质效

- 从当下时点来看，信创转型在政策、行业及产业等多方的持续努力下，在部分应用已实现全信创技术栈单轨运行。在核心业务阶段，以芯片、服务器为代表的基础硬件类已进入“好用”阶段。目前，基于ARM指令集的鲲鹏、飞腾、麒麟，以及基于X86指令集的海光，以及自主LoongArch指令集的龙芯，这三大类芯片均各自拥有成熟的生态，嵌入在各家国产服务器的产品中，应用于不同的场景。
- 简单的PC、搭载各类芯片的服务器部署与替换已然无法满足当前信创建设的需求，提供存储、网络和算力的IT基础设施层面作为当前的推进重点，技术路线各异。面对当下市场上百花齐放的技术路线和供给厂商，如何评估技术路线和厂商、选择符合信创要求且减少对业务的影响的解决方案为金融行业内各机构带来了多方挑战。
- 纵观整个金融行业在IT基础设施方面的信创转型路径，主要分为两大方向：1) 信创云下的信创基础硬件和操作系统的集成解决方案；2) 信创操作系统和其他软件的集成解决方案。实践进度上，组件式替换能够以低成本、减少兼容问题等方式，增加信创整体建设的效率。厂商评估过程中，落地经验丰富、成功案例更多的厂商有助于金融机构在信创实际过程中大大地降低落地的难度。
- 技术路径的多元化用于适配不同的场景下机构业务的不同诉求。深入场景中，银行、证券、保险不同子行业内在不同细分业务场景当中，**艾瑞从2023年披露的众多已获选“金融信创优秀解决方案”中，展示部分案例，以供机构信创实践转型参考。**

## 2023年中国金融信创建设落地案例分析（按IT架构层划分）

### 解决方案特点与应用场景实况

方案特点	运行环境	应用场景
<b>基础设施</b>   超融合云基础设施解决方案 	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>证券</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>C86+鲲鹏，一云双芯</li> <li>麒麟、统信操作系统</li> <li>中间件：东方通</li> </ul> </li> <li><b>某国有银行</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>专属云与超融合云并行</li> <li>C86芯片、麒麟操作系统以及第三方云管平台进行适配</li> </ul> </li> <li><b>保险公司</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>C86平台、麒麟操作系统、南大通用数据库，以及东方通中间件</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 可承载互金业务、投行系统、投资决策、运营等生产级业务系统</li> <li>✓ 已拓展至共计部署90+ 基于鲲鹏芯片的超融合节点，10+基于C86芯片的超融合节点</li> <li>✓ 可承载OA 与一般业务系统，包括分布式PaaS平台、集团统一工作平台、邮件系统、企业级安全系统、业务管理系统、集团内部网、综合工作管理平台等</li> <li>✓ 该机构共构建了三个集群，均承载邮件、OA、一般业务与核心业务系统</li> </ul>





来源：金融信创生态实验室，外部专家访谈，艾瑞自主研究绘制。

## 解决方案特点与应用场景实况

	方案特点	运行环境	应用场景
<b>技术平台类</b>   证券分布式核心系统解决方案 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ GoldenDB分布式数据库建设新一代分布式核心交易系统</li> <li>✓ 支持横向扩展，异地灾备，支持千万级全量交易客户，覆盖融资融券、现货、ETF、港股通等全交易业务品类，支撑1500万+账户的容量需求</li> </ul>	<b>GoldenDB数据库在低时延交易平台的应用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel + Redhat + GoldenDB分布式数据+AMI分布式消息中间件的技术路线</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 增加核心架构扩展性和灵活性</li> <li>✓ 解耦应用系统</li> <li>✓ 降低应用部署时间</li> <li>✓ 解决应用部署复杂度搞、传导性风险高等问题</li> <li>✓ 支撑每日亿级的客户数据</li> <li>✓ 客户的单笔委托时延从毫秒级降低为百微秒级</li> </ul>
<b>技术平台类</b>   容器云平台解决方案 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 应用容器发布所需的可信底层资源，应用容器化的全生命周期的管理能力</li> <li>✓ 加快业务应用向生产应用推进</li> <li>✓ 弹性资源，敏捷迭代，解决在应用中出现的运维维护问题</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 证券容器云平台改造</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鲲鹏920芯片+银河麒麟v10操作系统</li> </ul> </li> <li><b>2 证券容器云平台</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鲲鹏芯片+银河麒麟操作系统、海光芯片+银河麒麟操作系统的双架构方案</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 借助云原生技术，虚拟化、高可靠性、高通用性、高可扩展性及快速、弹性、按需自助服务等特征加速数字化转型</li> <li>✓ 提升业务敏捷性和开发效率</li> <li>✓ 支撑大流量和高并发场景</li> </ul>
<b>存储产品类</b>   软件定义存储异构平台解决方案 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 融合异构CPU（X86、鲲鹏、飞腾、C86等）多种生态在同一资源池</li> <li>✓ 降低应用对硬件平台的依赖</li> <li>✓ 实现异构生态间的数据无感迁移</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 银行双活数据中心</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对接主机房、灾备机房的的不同硬件存储节点，前端用虚拟化云平台衔接</li> </ul> </li> <li><b>2 农信云</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X86平台上的的业务逐步迁移至鲲鹏平台的XSKY存储平台</li> </ul> </li> <li><b>3 保险公司异地多数据中心</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在上海、武汉等多地，基于鲲鹏、X86等不同硬件，搭建多站点复制关系</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 数据中心业务双活</li> <li>✓ 保障业务7 x 24小时高可用</li> <li>✓ 涉及175节点，承载各类关键业务，影像数据等各类结构化及非结构化场景应用</li> <li>✓ 两个数据中心形成数据复制，构建多数据中心数据保护，无缝升级</li> </ul>

来源：金融信创生态实验室，外部专家访谈，艾瑞自主研究绘制。

## 解决方案特点与应用场景实况

应用业务类	方案特点	运行环境	应用场景
 <p>银行分布式核心系统解决方案</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 金融级微服务架构和模型</li> <li>✓ 整体技术架构采用全自主知识产权研发</li> <li>✓ 目前与多家金融机构进行商用投产和建设</li> <li>✓ 已与众多厂商进行深度合作、适配、认证</li> </ul>	<p><b>某农商行</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 基于自主研发的分布式技术平台和微服务架构</li> <li>• 结合华为高斯分布式数据库和银河麒麟操作系统</li> <li>• 结合分布式、微服务、事务处理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 核心业务系统由客户服务（副本）、公共服务、存款服务、贷款服务、记账引擎、历史数据处理服务、汇聚查询服务、参数服务、产品服务、批处理服务等微服务组成，</li> <li>✓ 微服务之间完全松耦合，支持独立及合并部署，满足弹性敏捷的拓展合并的业务需求</li> <li>✓ 解决金融行业的高并发、难维护、难扩展的难题</li> </ul>
 <p>新一代信贷系统解决方案</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 采用开源技术路线、基于中台化思想建设的新型分布式微服务架构的信贷管理系统</li> </ul>	<p><b>某农商行</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 从单体应用架构向分布式微服务架构的方向演进</li> <li>• 采用腾讯云TDSQL+宇信科技新一代智能化信贷系统的建设模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 以信贷中台思路体系进行建设，能够满足业务子系统的精细化发展和快速迭代，对公、零售、普惠等不同业务基于中台共享的服务能力实现了各自独立的运营“跑道”</li> <li>✓ 满足该行对线上化、自动化、数字化的要求</li> </ul>

## 综合金融信创建设整体情况，现阶段金融信创的实践情况呈现三类特征：

- （1）业务种类繁多，“一池多芯”兼容为常态：从业务平滑过度层面上，每一业务线趋向于建设同一种技术路线，以免出现单线业务上的兼容性问题；从整体上看，金融行业的多元业务的复杂多样性造就了在不同业务类型中，部署了不同的技术路线。通常情况下，机构普遍内已部署多种芯片与服务器的基础硬件，可兼容多芯的通用性解决方案对于机构客户来说，可大大提升信创建设的平稳落地效率。现有成功实践案例中，产品通用与兼容性，也成为必不可少的重要选型评估点之一。
- （2）技术路线多样，按需选择的分步部署：从建设进度上看，由于金融行业各子行业、各机构进度不尽相同，业务诉求异同的情况下，呈现出替换模块各不相同的特征。按需推进，分步部署，可大大降低单次信创建设的实践难度。另一方面，分步部署也意味着当前信创建设与实践正处于“火热”阶段，全行业已然进入信创建设上升期，改造需求将进一步扩容。

- (3) 场景布局下，有实践落地经验的厂商协助机构客户进行信创全局规划与建设：从整体信创建设上，综合解决方案需要厂商具备成熟的实践经验和部署与交付能力。客户的需求拆解、信创解决方案的设计与规划、多轮适配测试、配合监管验收和后期运维，这一整套交付流程对厂商三大能力提出了较高的要求：信创实践经验与场景认知，部署与交付能力，和全栈信创下的人才能力储备。
- a) 具备成熟全栈信创落地经验和丰富客户服务经验的厂商拥有更强的需求判断能力和潜在需求敏锐洞察力，能够应用此前积累的最佳实践于最新的解决方案和实践认知。
- b) 信创实践过程中，一方面，涉及多源产品的适配与对接，包括行业内客户现有平台的对接和调试，以及多个产品组合后的运行和测试，反复盘查和检测过程中，国产CPU、服务器、中间件等之间的适配问题较多时，需要厂商综合协调，联合其他厂商共同排查问题；同时，配合监管验收和后期运维的过程中，对于厂商的综合部署和敏捷交付能力提出了更高的要求。
- c) 兼具场景认知并持续迭代解决方案的专业人才与团队，支撑着信创解决方案高效落地，可以更好地应用工具与方法论实现高效平滑过度，以支撑业务当下与长远的需求。
- 对于机构客户视角下，选择有更有成熟落地经验的厂商可进一步降低信创实践建设的风险，提升信创替换实践质效。

## 2023年中国金融信创集成解决方案交付流程与厂商能力模型



## 中国金融信创产业图谱

## 2023年中国金融信创产业图谱



上述logo摆放并无实际意义，不涉及任何先后排名；如有任何疑问，[请联系团队分析师。](#)  
来源：艾瑞自主研究绘制。



# 03/ 中国金融信创IT服务 厂商分析



# iResearch-卓越者 评估介绍

## • 评选介绍

iResearch-卓越者是一项通过终端客户进行提名、意见征询的厂商研究。艾瑞TMT-科技研究团队面向终端客户进行厂商提名征询和产品使用意见反馈，同时研究团队也对部分厂商进行了调研，进而对该市场中的厂商进行综合评估。

## • 评选指标

根据厂商类型和战略的差异化，本次入围者分为“综合类卓越者”、“基础设施卓越者”和“场景解决方案”卓越者。每个类别企业均有相应的入围基准和独特优势。在此基础上，我们将从下述场景认知能力、市场能力、技术与产品能力、生态资源能力、核心管理团队和资本市场认可度，六大维度对厂商展开能力评估。

iResearch - 2023中国金融信创卓越者厂商核心评估指标

评选维度		权重（%）	细分评估指标			
 场景认知能力评估		25%	场景 knowhow	场景理解与复用	客户评价	...
 市场能力评估		25%	客户数量&覆盖领域	市场推广	商业营收	...
 技术&产品能力评估		15%	跨系统集成能力	算法搭载	功能全面与易用性	...
			模块拓展灵活性	运行加载速度	安全性	
 生态资源能力评估		15%	合作伙伴		上下游资源支持	...
 核心管理团队评估		10%	团队背景&行业 knowhow	团队规模	企业文化	...
 资本市场认可度评估		10%	融资规模	资源支持	资方评价	...

来源：艾瑞咨询自主研究绘制。如有任何疑问，[请联系团队分析师。](#)

## iResearch-卓越者 入围厂商

## 入围者概述

**iResearch – 2023年中国金融信创卓越者入围厂商** 根据艾瑞咨询研究团队和终端客户的综合评估而确定入围厂商。以下三类入围者不代表对厂商的梯队划分、不表示厂商的排名，而是根据厂商战略和目标市场方向划分的厂商范畴。三类入围者均具备某一方面或多方面的竞争优势，此次调研仅为对企业当下能力的判断，不代表对企业的长期判断。

## iResearch – 2023年中国金融信创卓越者入围厂商

综合类  
卓越者

inspur 浪潮

基础设施  
卓越者BES 宝兰德  
BESSYSTEMM 东方通  
TOEUP YAO

达梦数据库

KYLINSOFT  
麒麟软件

PRIMETON 普元

360数字安全  
数字安全新领军者SANGFOR  
深信服科技统信软件技术有限公司  
UnionTech Software Technology Co., Ltd.AsiaInfo  
亚信科技

中国电子云

场景数字化  
解决方案  
卓越者

HUND SUN

iSOFTSTONE  
软通动力DCITS  
神州信息宇信科技  
Yuyao Technologies中科软科技  
Sinosoft Co., Ltd.

来源：艾瑞咨询自主研究绘制。注：每类厂商中的企业按汉语拼音的首字母从左到右依次排列，不涉及任何排名。如有任何疑问，[请联系团队分析师。](#)



## 聚焦金融科技，以数字技术+数据要素驱动，实现业技融合，助力金融业数字化转型不断深化

神州信息是一家聚焦于金融科技，以数字技术和数据要素双轮驱动下，提供场景金融、数据资产、数字金融、和云+信创四大业务，助推金融数字化转型，以更好地服务实体经济。神州信息具备行业领先的六大能力，以客户为中心的综合营销、结合咨询的全栈解决方案、规模化高效集中交付、数智创新产品沉淀、生态聚合生态-并购-孵化、数字中台运营。在六大能力支撑下，不断打造在科技、数据、模式与人才等方面的优势，携手生态合作伙伴，持续推进金融科技创新发展。

### 神州信息六大行业领先能力



其“数云融合”的金融科技战略下，基于云+信创的数字化安全底座“神州信创云”，结合了金融业务驱动的核心应用、云计算、数据智能、智能银行、数字金融、信贷、风险、科技监管等八大产品族，结合数据资产产品体系，在农业农村场景、中小微场景、数字供应链金融、数字人民币等场景金融中，有着更加成熟的应用。目前，多年来自主创新并不断研发迭代自身的核心技术，神州信息已获1992项知识产权，覆盖超过300款金融软件产品，配备1.2万余专业技术人员，参与标准50+制定，累计服务1900余金融机构，110万余中小微企业，服务经验丰富并不断强化其竞争力。

### 已获成果

1992

项知识产权

12242+

专业技术人员

230+

活跃金融科技产品

810+

入栈技术总量

50+

参与标准

1900+

金融机构客户

700+

累计农业用户

110万+






中小微企业客户

3200+

ICT客户



金融信创业务板块

 <b>信创架构规划与设计</b>	ModelB@nk5.0 信创规划和设计	神州信创云 数据、业务、技术中台 咨询服务	金融信创管理全息系统
 <b>银行系统信创解决方案</b>	核心应用产品族 智能银行产品族 风险管理产品族	云计算产品族 开放金融产品族 科技监管产品族	数据智能产品族 移动互联产品族
 <b>信创全适配服务</b>	适配联合实验室	适配测试服务	
 <b>信创云及分布式基础设施</b>	分布式应用平台	神州云鼎 信创云服务平台	云原生金融PaaS平台 Sm@rtGalaxy4.0
 <b>信创集成和运维服务</b>	信创集成解决方案	信创运维服务	

- 场景解决方案：**神州信息将多年的场景应用与客户服务经验融入至解决方案和服务当中，从信创的架构规划与设计、支持不同技术与核心场景产品的八大解决方案、信创全适配服务、信创云及分布式基础设计，以及信创集成和运维服务，在金融信创试点时期陪伴客户一同探索，积累了较深的行业认知和最佳实践，对信创架构的建设规划与设计、应用适配、以及后续运维等全栈式服务，有独到的见解。灵活地为客户提供端到端的服务，以应对不同系统的信创改造需求。
- 生态合作：**基于各类生态合作伙伴，联合开发了多个金融场景解决方案，结合自身的场景经营与认知作为支撑，不断迭代技术与场景应用，携手为金融机构客户推动数字化转型与创新发

部分客户

合作伙伴







来源：公开资料，艾瑞咨询自主研究绘制。

# 软通动力

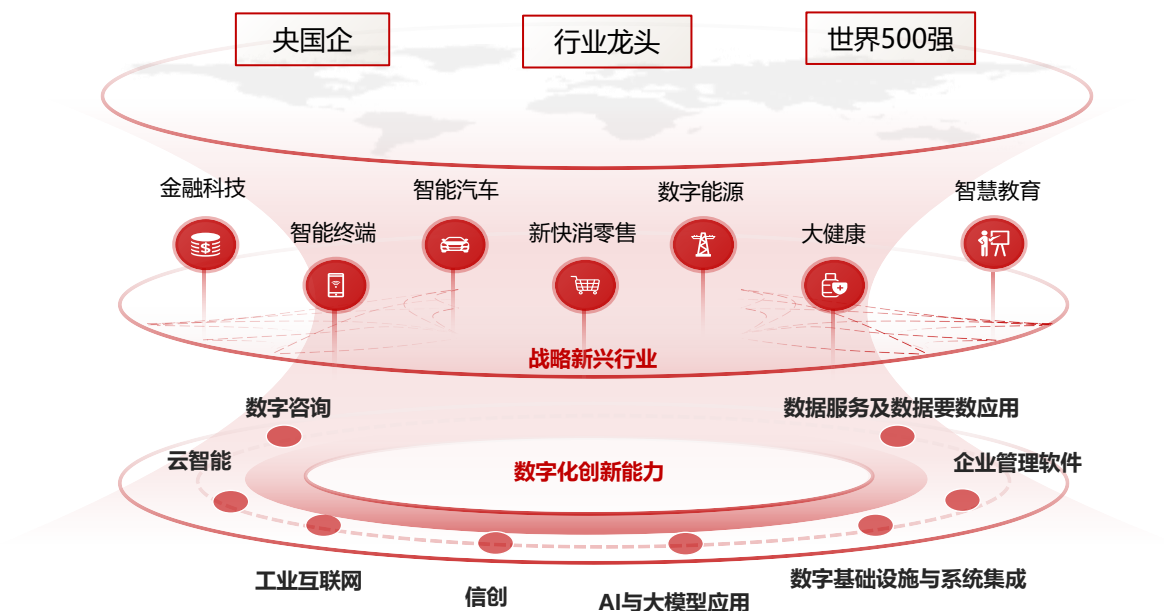
## iSOFTSTONE

软通动力

专注于提供数字化技术服务，拥有坚实的多行业高质量客户基础，致力成为具有全球影响力的数字技术服务领导企业

软通动力是中国信创开源领域的领导者，提供信创产品、解决方案和全栈技术服务。公司积极把握产业转型升级机遇，坚持以大客户为中心的生态战略，聚焦战略新兴行业和数字化创新能力，为多行业客户提供数字化技术与服务。基于对客户需求的深刻理解，软通动力加速布局云智能、信创及开源鸿蒙/欧拉、工业互联网、数字基础设施与系统集成、AI与大模型应用等领域，与多个联盟协会、院校、金融机构以及领军企业开展生态共建和多维合作。在金融信创领域，软通动力在银行和保险行业形成了从咨询到实施的完整能力并拥有众多应用案例。

### 软通动力行业布局及能力图谱



软通动力坚持创新驱动，通过坚实的数字技术服务能力，打造全栈式解决方案以应对行业智能化转型、信创转型与能源转型，持续为行业客户提供可信赖服务，推动数字经济高质量发展。现已服务多个科技与互联网、央企与交运行业、零售、制造业、医疗和金融等多个领域的客户，收获坚实的高质量客户基础，荣获“2022中国新经济企业500强”、

“2022中国最佳ESG雇主”等多个荣誉和市场认可。在可持续发展方面，2023年深圳证券交易所国证ESG评级和Wind ESG评级中双双获评AA级。

## 信创产品能力



- **泛金融信创数智体系：**从产品适配上，软通动力结合自身与场景认知，通过与领先超30家软硬件产品的系统化适配，包含3级大型云厂商和18款金融级国产数据库、中间件、数据平台、云原生信创数字化安全底座、双中台底座等完成适配。在银行领域，软通动力已实现国有大行和全国性股份制银行的基本覆盖，持续开拓多家农信联社和多家大型城市商业银行。在保险领域，截止2023年7月，软通动力已累计服务32家保险客户，覆盖保险行业Top10客户，为客户提供基于信创的咨询及解决方案落地实施。同时，企业金融领域，软通动力在运行效能优的“泛金融信创数智体系”支撑下，累计为60余家客户提供服务。
- **生态合作：**软通动力联合产业上下游知名企业和厂商，结合自身在金融行业丰富的经验与数字化创新能力，共同探讨更具前瞻性和适应性的信创方法论，助推金融客户实现数智化与信创化相结合的替代升级。

### 部分金融机构客户

### 合作伙伴



来源：公开资料，艾瑞咨询自主研究绘制。



# 阿里巴巴集团

## 解决方案适配信创环境，应用于多个金融场景，帮助客户持续挖掘数据资源的潜在价值

阿里巴巴集团的使命是让天下没有难做的生意。旨在助力企业，帮助商家、品牌、零售商及其他企业变革营销、销售和经营的方式，并借助新技术的力量与用户和客户进行互动，提升经营效率。业务包括中国商业、国际商业、本地生活服务、菜鸟、云业务、数字媒体及娱乐以及创新及其他业务。除此之外，我们的非并表关联方蚂蚁集团为我们平台上的消费者、商家及其他企业提供数字支付服务和数字金融服务。围绕我们的平台与业务，一个涵盖了消费者、商家、品牌、零售商、第三方服务提供商、战略合作伙伴及其他企业的生态体系已经形成。

### Dataphin (DataTrust) 隐私计算产品优势



- Dataphin(DataTrust)隐私计算，是阿里巴巴内部真实业务场景实践成果的产品化输出，拥有全自研加密算法专利，获得信创、金标委、中国信通院等多项权威评测认证，在营销、风控、政务服务等场景都积累下了丰富的实践经验。支持在信创服务器硬件曙光、浪潮、阿里云专有云平台，麒麟高级服务器操作系统、云原生数据库环境中正常安装、运行、使用，且运行稳定。可提供场景化企业级数据流通服务，帮助客户实现数据价值最大化。



## Dataphin (DataTrust) 隐私计算成果展示



- 国家标准《个人信息去标识化效果分级评估规范》
- 国家标准《信息安全技术多方数据融合计算安全指南》
- 行业标准《基于安全多方计算的数据计算平台技术要求与测试方法》
- 行业标准《基于可信执行环境的数据计算平台技术要求与测试方法》
- 行业标准《可信数据服务多方数据价值挖掘体系框架》
- 行业标准《基于差分隐私的用户个人信息保护技术要求和测试评估方法》
- 行业标准《隐私计算应用面向互联网场景的应用规范》
- (差分隐私保护方向) 一种数据分析方法、噪声构建方法、设备及存储介质
- (隐私集合求交方向) 转换标识符的方法及装置、转换隐私项的方法及装置
- (差分隐私保护方向) 保护隐私的信息处理方法及装置
- (差分隐私保护方向) 基于隐私保护的预算处理方法及装置
- (隐私集合求交方向) 设备标识的生成方法及装置、电子设备、存储介质
- (可信执行环境方向) 数据处理方法、设备、系统及存储介质



## Dataphin (DataTrust) 隐私计算场景解决方案

- 金融行业客户普遍使用曙光、浪潮服务器和麒麟操作系统的信创环境，Dataphin (DataTrust) 隐私计算实现了对信创环境的适配，为传统金融企业增强跨行业场景的数据安全流通能力。现已广泛应用于风控领域的金融评分卡、黑名单过滤、反欺诈等场景，营销领域的精准获客、产品差异化定价、个性化推荐、存量用户激活等场景，帮助客户更好地管理和利用数据资源，在市场竞争中获得更大的优势。



# 04/ 中国金融信创行业 发展趋势展望

# 金融信创发展趋势展望

## 需求侧：金融子行业需求差异化下，各具特色的信创实践建设如火如荼，建设需求持续扩容将主力驱动行业发展



- 基于多元化的子行业业态、机构规模、发展战略与方向，以银行、证券、保险为代表的子行业业务呈百花齐放的特征。在此前提下，信息技术应用创新，作为符合国家战略方向并支撑业务高质量发展的重要技术，对于各子行业的机构客户，选型和部署趋于差异化。
- 银行业，在数字化基础更为强劲的前提下，自有IT实力较强的头部银行在合作共建上有着更强的话语权，中小银行对于打包解决方案的外采有着更高的依赖；
- 证券业，由于业务的集中性和稳定的模式，在核心业务需求的采购和适配上受制于资本市场和监管。监管趋严以及政策变动下，更需要考验机构和供应厂商的敏捷合作与积极响应；
- 保险业，数字化基础较为薄弱的情况下，一定程度上免去了部分新老系统替换和适配的业务测试与过渡成本，积极响应信息技术应用创新建设时，更趋于采购成熟的一体化解决方案，将有望实现信创建设与部署上的“弯道超车”。

## 产品与应用建设实践：全栈式信创建设与管理将持续引起重视，长期视角下的运维与风险管理等层面将迎来新的机遇与挑战

- 信创建设进度从外围系统逐步过渡至各子行业的核心业务系统，各子业务模块之间的相互联动已然成为当前建设与管理过程中重要考量因素之一。随着集中在基础软件层面上的“组件替换”式部署逐渐深入推进，信创建设全面化也随之愈发重要。
- 从建设的全面性和整体性视角下，业务之间的互联互通，以企业作为一体化的中心，最大化启动资源的沉淀和二次复用将为未来3-5年机构在建设和部署时持续思考和重视的方向。
- 从局部的视角下，核心业务替换的逐步推进将长期视角下所关注的持续运维、风险管理更新与迭代等问题进一步放大，中后端局部建设与更新将拥抱新的机遇和挑战。





## 市场进入高速发展期，定制化解决方案的服务模式将在未来3-5年内持续存在



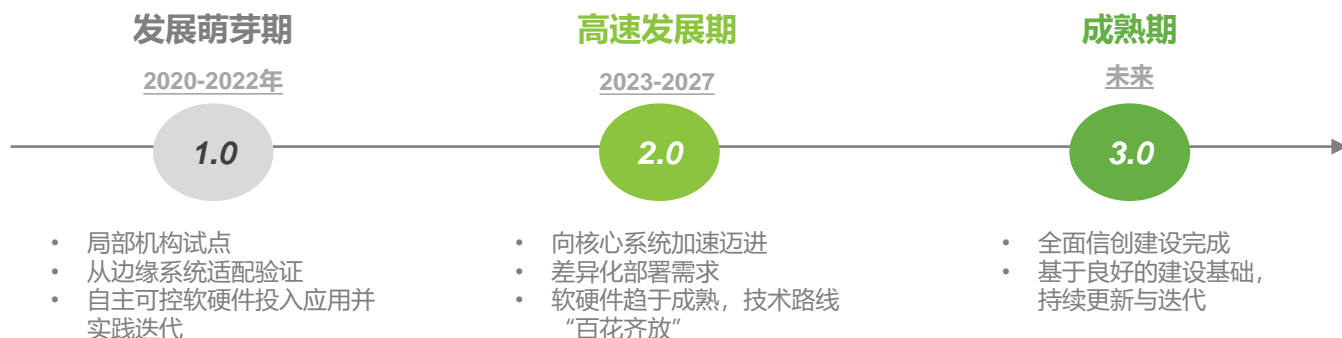
- 随着金融行业内信创替代进入核心业务部分，金融信创告别萌芽期阶段试水过程中的迷茫，加速推动信创建设，迎来局部替代的不断完善和全面建设时期，助推金融行业的数实融合，支撑业务创新发展。
- 在此阶段下，结合金融机构客户的差异化需求，供给侧厂商提供灵活敏捷、按需部署的定制化解决方案和服务，以更高效、敏捷迭代的方式加速信创部署，这一模式将在未来3-5年持续存在。

## 大数据、AI等前沿技术的创新融合将使金融信创进一步升级，安全合规问题持续引起各方重视

- 随着大数据、AI等技术进一步深化并投入应用，行业内学术和各方参与者的积极推动下，如AIGC与信创在金融行业的融合早已不是单一的概念，实质性的进展将使应用侧的需求进一步被挖掘和释放，为业务创新和数智化深入提供了有力和可靠的支撑。
- 金融行业涉及各行各业、以及金融机构内外多层面的数据与信息安全，信创的应用与深化，数据安全与合规保障议题的重要性日渐凸显。加强信息与数据安全意识，跟进行业规范并执行相关细则，融合信息安全方向的新兴解决方案，并持续创新将为行业内长期需拓展延伸的重要方向之一。



## 中国金融信创市场发展阶段分析





## 张劲

神州信息金融信创技术部总经理

### 建设模式转变、架构模式过渡、运维体系升级

科技自立自强，加快实施创新驱动发展战略，既是党的二十大报告要求，也是建设数字中国的重要方向。

金融信创是继党政信创之后发展最快的应用领域之一。在建设模式上由项目逐步向自主创新工程改造转变，架构模式上向着云原生架构过渡，同时运维体系上向着传统+信创双线运维体系进行着升级。

前期试点机构中，全栈系统改造以及信创云的建立，已经成为一种主流。全面加速推进信创改造对整个行业用户的金融科技人、财、物等方面的投入有较高的要求。对于后续信创改造机构，建议更多的借鉴先行先试的同业机构经验来制订改造规划。神州信息作为国内金融行业国产化自主创新改造的先锋，可为金融机构的后续改造提供信创基础设施、信创应用架构升级、运维体系建设等全栈信创服务的能力支撑，帮助机构更深入、更顺利的完成金融数字化转型。

。





## 张磊

阿里巴巴集团数据中台技术总监

数据流通与治理负责人

### 探索数据汇管通用新方式，促进金融行业高质量数据流通利用

随着数据作为第五大生产要素、数据资产入表的大步推进，高品质数据建设、标准化的数据定价、数据流通模式都需要升级，方可释放数据价值。在金融业务数字化快速建设的过程中，对数据流通利用提出更大诉求，对信创产品的性能、稳定性、适配性和安全性等提出更高要求。

阿里巴巴DataTrust隐私计算产品，聚焦解决企业/机构之间数据流通问题，深度投入解决金融企业的信创环境的算法和平台兼容问题。通过对隐私技术性能的突破，做到端到端的技术自我可控，更好的软硬件国产化和信创适配，帮助消除传统金融企业的数据孤岛，并持续探索新的数据合作方式，推动社会数据资源合规、安全、高效、有序流通！

BUSINESS  
COOPERATION  
业务合作

联系我们



400 - 026 - 2099



ask@iresearch.com.cn



www.idigital.com.cn

www.iresearch.com.cn

官 网



微信公众号



新浪微博



企业微信



# LEGAL STATEMENT 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。



# THANKS

艾瑞咨询为商业决策赋能