

中国金融云行业研究报告

©2022.9 iResearch Inc.

发展背景



云计算作为底层基础类技术，可以整合算力与网络资源，并为其他新型技术的应用作良好支撑。在数字经济高速发展的大背景下，受服务实体经济角色定位、传统IT架构升级、业务模式数字化转型、顶层政策标准指引、金融信创需求驱动等因素的影响，金融行业上云进程不断加速，**我国金融云行业步入到应用深化发展的中期阶段。**

市场规模



头部金融机构对自主可控及底层技术能力建设的要求较为严苛，通常采用自研外采两种模式并行；中小型金融机构相对更加注重金融云解决方案带来的增益；互联网金融对公有云的接受度相对较高。**2021年中国金融云市场规模达到394亿元，预计未来4年复合增长率为28.6%，2025年我国金融云市场规模将有望突破千亿。**

竞争格局



根据资源禀赋与业务重心的不同，我国金融云市场形成了以综合型云厂商、产品型云厂商、传统IT服务商、金融科技子公司为主的市场竞争格局。**各参与方之间往往通过战略合作的方式实现技术资源、客群资源、生态体系的互惠共享，“云厂商+IT服务商”成为典型服务组合。**

趋势洞察



存量市场：核心技术“卡脖子”事件频发与国内金融信创试点的深化，外资服务商提供的闭源虚拟化及云计算服务成为转型重点。自主研发、自主可控的国内技术路线成为金融机构的采用趋势。

增量市场：（1）云原生成为重要战略技术趋势：云端资源的层层解耦使通用能力模块化下沉至云平台，金融云服务重心更加聚焦上层业务的逻辑实现，已成为下一代核心技术架构的重点方向。

（2）多层级云云协同战略：多云战略部署及跨云生态连接已经成为行业共识。金融行业内部的云生态互联，与供应链、产业链间的多层级云云协同体系将在赋能实体经济方面发挥更大价值。

中国金融云行业发展背景

1

中国金融云行业现状及趋势洞察

2

中国金融云行业典型企业案例

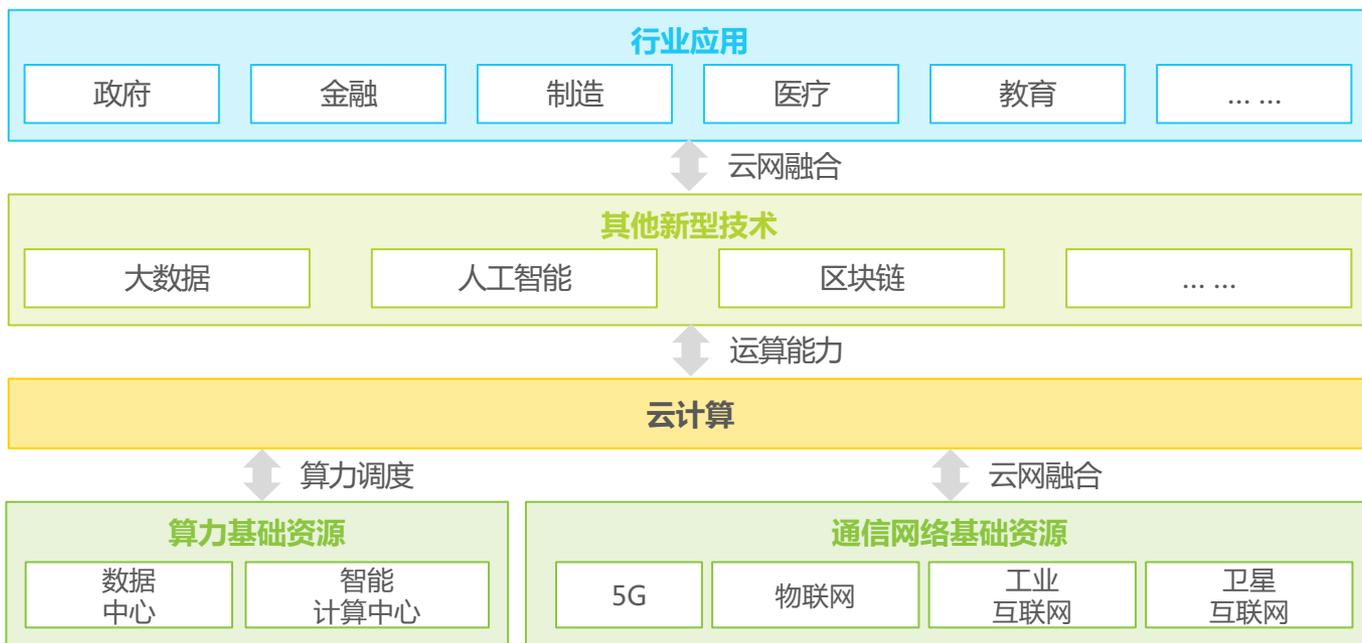
3

为什么要发展云服务？

底层技术赋能：云计算下启基础资源，上承技术应用，为行业用户数字化转型输出持续动能

以云计算、大数据、人工智能、区块链为代表的新型技术应用，推动了传统信息技术软硬件的敏捷升级，加速了数据生产、流通、处理、价值挖掘等全链路效率提升，助力行业用户围绕自身核心业务形成多层次的技术能力体系与产品应用体系。其中，云计算作为基础类技术，不仅可以整合底层算力与通信网络资源，还可以为上层海量数据的挖掘处理与核心算法的高效运行提供稳定支撑，自下而上撬动产业数据要素潜能。伴随我国云计算技术栈的不断升级与应用模式的逐步规范，金融、制造、政府和医疗等传统行业用户上云进程加速，云服务在传统行业的价值逐步显现。

云计算与基础资源和新型技术间的关系示意图



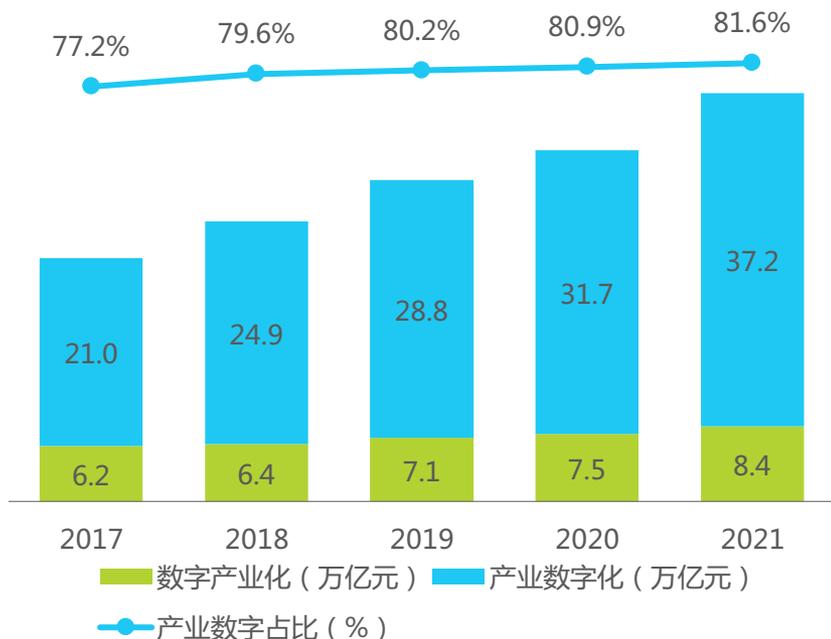
来源：中国信通院，综合公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

金融机构为什么要进行云化转型？

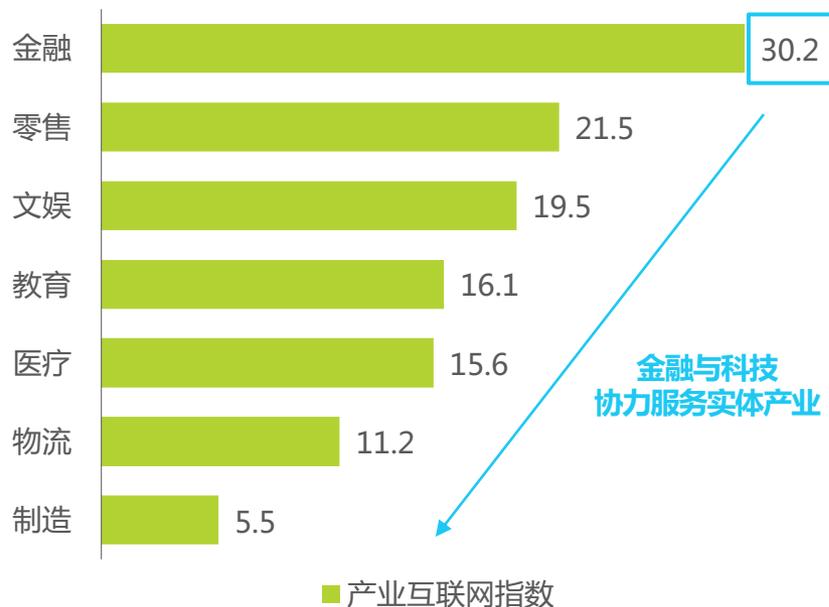
角色定位驱动：金融服务连接千行百业，全面赋能产业数字化

2017-2021年，我国数字经济规模实现翻倍增长，产业数字化持续扮演数字经济发展的动力引擎。数字化进程中，金融行业始终扮演独特的角色。首先，金融行业与实体经济的发展相辅相成，金融行业为其他行业用户提供稳定的支付体系与流动的资金支持，是实体经济健康、平稳运行的发展血脉。其次，我国金融行业已经基本完成数字化进程，步入到大规模社会化连接驱动的技术渗透和生产转型阶段。金融机构上云，可以将银行、保险、证券、互联网金融的丰富业态实现资源聚合、共享和重新分配。借助云上通道，更加弹性、泛在、轻量的金融服务将触达到产业链上下游的参与者，使实体经济层面产业数字化升级催生的金融服务需求得到更好的满足。

2017-2021年中国数字经济发展结构



2019-2020年中国七大行业产业互联网指数



来源：中国信通院《中国数字经济发展报告（2022年）》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

来源：艾瑞咨询《2019-2020年中国产业互联网指数报告》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

金融机构为什么要进行云化转型？

科技基因驱动：泛在化计算能力释放传统架构强大资源潜能，助力金融IT架构轻量化、集约化升级

我国金融行业早在20世纪70年代便开始信息化建设，已经拥有非常强大、复杂的IT体系。其中，基于大型机和小型机的集中式架构，依托其强大的RAS特性（Reliability、Availability、Serviceability）被金融机构广泛应用。随着数字化转型的深入发展，集中式架构通过纵向增加单机资源的“烟囱式”部署模式使金融机构的IT系统变得冗重复杂，造成硬件高配低用、新旧系统整合困难、新应用部署周期长等问题。云计算通过将计算、存储、网络虚拟化，并建立相应的资源池进行负载均衡管理，使计算资源像水、电一样弹性供给，大大提升了金融机构对IT资源的利用效率。当前，我国金融机构凭借IT系统的领先性，积极实践并采纳前沿科技，从非核心应用出发，逐步向集中式和分布式有机融合的架构体系转型。

集中式架构与分布式架构对比及策略价值分析

集中式架构		分布式架构	
应用系统A	应用系统B	应用系统A	应用系统B
WEB（网络） APP（应用软件） DB（数据库）	WEB（网络） APP（应用软件） DB（数据库）	WEB（网络） APP（应用软件） DB（数据库）	WEB（网络） APP（应用软件） DB（数据库）
计算	计算	计算资源池	云 层
		存储资源池	
		网络资源池	
存储	存储	计算虚拟化	虚 拟 化 层
		存储虚拟化	
		网络虚拟化	
网络	网络	计算	硬 件 层
		存储	
		网络	



集中式架构 vs 分布式架构的部署策略

- **集中式架构—纵向拓展**：通过增加单机的资源配置提升系统的处理能力；通过硬件设备和基础软件的集群机制提升系统可用性。
- **分布式架构—并行拆分**：将IT系统按照计算、存储、网络等维度进行虚拟化拆分，各部分松耦合并行运行，并建立较为完善的弹性扩展与容错恢复机制。



云化架构对金融行业的主要应用价值

- ✓ **资源高效利用**：支持虚拟化资源按需调整、动态分配、自动扩容；满足业务敏捷开发、快速部署需求；可避免因硬件高配低用、系统重复建设、按峰值需求设计容量和性能导致的资源浪费。
- ✓ **数据连通共享**：分布式中间件满足金融联机交易处理的一致性要求；统一平台可承载内部多个信息系统，聚合产业链多方资源协同，发挥内外部数据的最大价值。
- ✓ **系统运行高可靠**：工作负载分散、数据多副本容错、计算节点同构可容错等措施，满足金融机构系统高可用与数据容灾备份要求。

来源：管同伟《金融科技概论》；《银行云原生技术发展实践及展望》；存储论坛科技文章；艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

金融机构为什么要进行云化转型？

业务模式驱动：渠道数字化转型与经营思维转变，共同推动云计算上升为金融机构的重要战略部署

业务渠道方面，传统金融业务的线上化迁移与互联网业务模式的广泛渗透，使业务交易规模与业务每秒峰值呈现几何式增长；经营思维方面，金融机构的经营模式更加聚焦于用户长链价值的深度挖掘，实现了从产品驱动理念到体验驱动理念的转变。在此背景下，金融云作为新的前端平台，可以提供灵活集约、弹性扩容的存储、传输、计算能力，为业务规模的高并发、客群数据的深度挖掘、产品服务的敏捷开发提供稳定底层支撑。此外，随着云计算价值在实践过程中被金融机构的不断认可，云原生的价值也受到越来越多金融机构的重视并提上建设日程。

金融机构的云计算应用调研（以银行为例）

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。

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。

注释：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。

来源：项目积累，专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究并绘制。

金融机构为什么要进行云化转型？

政策导向驱动：云计算应用成为金融机构发展必备能力

近年来，云计算的发展前景被不断肯定，并成为金融行业数字化转型的必备能力。中国人民银行、国家发展改革委、中央网信办、银保监会等监管部门陆续出台金融行业云计算发展的指导意见，既从宏观战略层面指明云计算的发展方向，也从微观视角引导具体实践内容。同时，应用规范和标准的建立也让金融机构上云提供更加“有据可依”的良好环境。

金融云相关政策及规范梳理

时间	政策文件	主要内容
2022/01	《金融科技发展规划（2022-2025）》	布局先进高效的算力体系，加快云计算技术规范应用，稳妥推进信息系统向多节点并行运行、数据分布存储、动态负载均衡的分布式架构转型。逐步培育有价值、可落地的金融场景。
2022/01	《银行业保险业数字化转型的指导意见》	要求推进传统架构向分布式架构转型，加快推动企业级业务平台建设；加大数据中心基础设施弹性供给；建立能够快速响应需求的敏捷研发运维体系。
2022/01	《“十四五”数字经济发展规划》	推行普惠性“上云用数赋智”服务，推动企业上云、上平台，降低技术和资金壁垒，加快企业数字化转型。
2020/04	《关于推进“上云用数赋智”行动，培育新经济发展实施方案》	深化数字化转型服务，推动云服务基础上的轻重资产分离合作。鼓励平台企业开展研发设计、经营管理、生产加工、物流售后等核心业务环节数字化转型。
时间	应用规范	主要内容

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_46706

