

# 研究报告

## 人工智能在全球银行的应用现状与前瞻

### 阅读摘要

人工智能（以下简称 AI）技术正在重塑全球银行的业务模式与竞争格局，根据 Precedence Research 预测，2025 年全球银行业 AI 市场规模预计为 345.8 亿美元，预计到 2035 年将增长至约 4,515 亿美元，全球主要银行的 AI 部署进入规模化加速阶段。本报告聚焦信贷、账户支付、财富管理、资金运营、风控合规和运营服务六大核心领域，通过对国际国内先进金融机构的案例分析，系统梳理金融机构的 AI 应用实践与演进路径。

欢迎扫码关注  
工银亚洲研究



中国工商银行（亚洲）

东南亚研究中心

李卢霞 徐麒钧

文晨宇 祝修业

注：本报告的预测及建议只作为一般的市场评论，仅供参考，不构成任何投资建议。  
本报告版权归中国工商银行（亚洲）东南亚研究中心所有，并保留一切法律权利。任何机构或个人未经授权，不得以任何形式修改、复制、刊登、引用或向其他人分发。

# 人工智能在全球银行的应用现状与前瞻

人工智能（以下简称 AI）技术正在重塑全球银行的业务模式与竞争格局，根据 Precedence Research 预测，2025 年全球银行业 AI 市场规模预计为 345.8 亿美元，预计到 2035 年将增长至约 4,515 亿美元，全球主要银行的 AI 部署进入规模化加速阶段。本报告聚焦**信贷、账户支付、财富管理、资金运营、风控合规和运营服务**六大核心领域，通过对国际国内先进金融机构的案例分析，系统梳理金融机构的 AI 应用实践与演进路径。

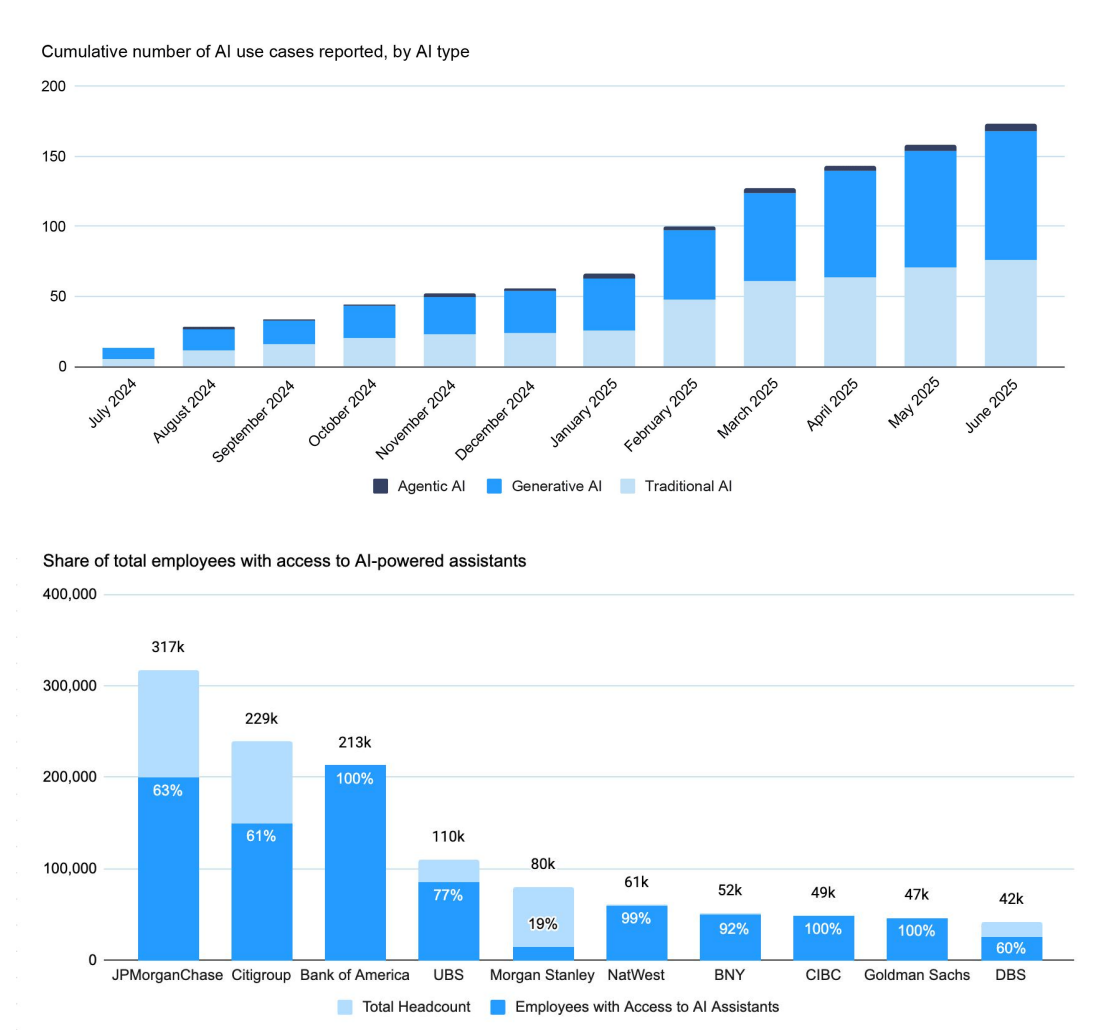
## 一、人工智能在全球银行业的应用现状

**（一）部署现状：案例数量高增、使用范围分化、效果评价仍处早期阶段**

**国际银行业正处于 AI 规模化部署的加速阶段。**根据 AI 研究机构 Evident Insights 于 2025 年 8 月发布的《AI Outcomes Report》，在其追踪的全球 50 家主要银行中，过去 12 个月内有 47 家宣布了合计 173 个新增 AI 应用案例，其中 2025 年上半年的披露数量较 2024 年下半年翻了一倍以上，增长主要由生成式 AI 工具的扩展部署驱动。超过四分之三受跟踪银行已向员工推出 AI 驱动的助手工具，其中

10 家银行披露了具体部署规模，合计覆盖超过 80 万名员工，但即便在这些先行者中，披露员工实际使用率和利用深度数据的银行仍属少数。在部署策略上呈现一定分化：部分银行选择向尽可能广泛的员工群体推广 AI 工具，部分则聚焦于优先级用户的定向部署（见图表 1）。

图表 1：银行 AI 应用案例数量及部署 AI 应用的员工人数



数据来源：Evident Insights、中国工商银行（亚洲）东南亚研究中心

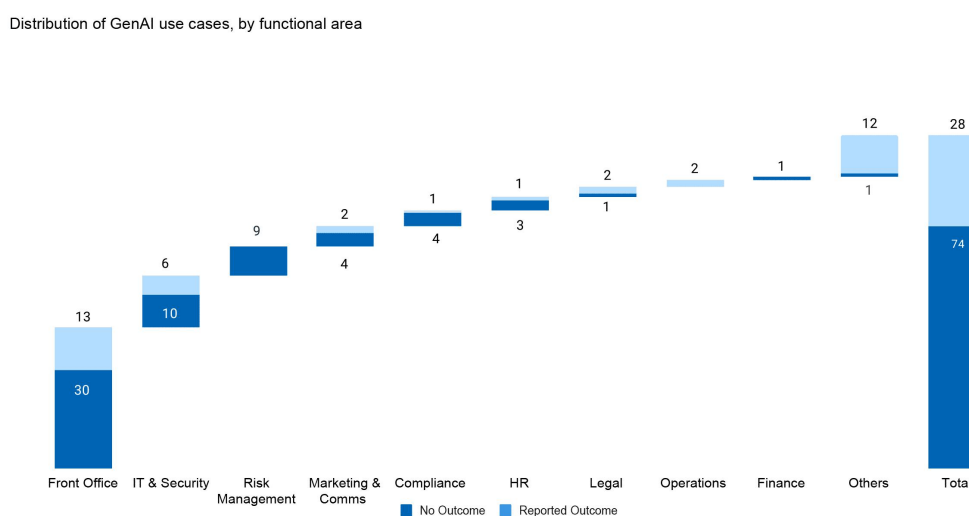
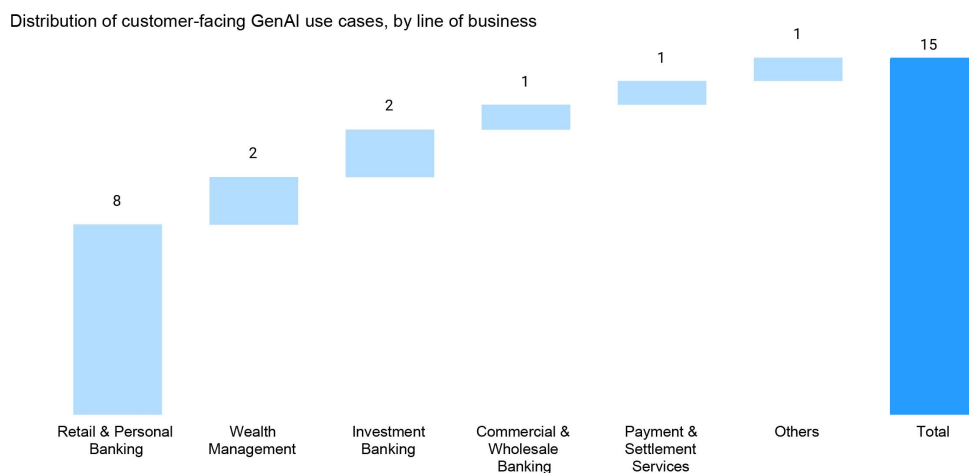
然而，规模化部署与效果披露之间存在显著落差。在已公布的 173 个 AI 应用案例中，仅有不到三分之一（30%）披

露了任何关联的影响指标，反映出银行在衡量和对外传达 AI 投资回报方面仍处于早期探索阶段，或受以下几个因素影响：一是许多应用案例仍处于试点或受控推广阶段，尚未积累足够的量化数据；二是银行对于公开披露 AI 效果数据持审慎态度，既涉及竞争敏感性考量，也涉及对 AI 治理与监管合规的谨慎管理；三是行业尚缺乏统一的 AI 价值衡量标准，不同银行对“效率提升”“收入增长”“风险降低”等指标的定义和计算口径差异较大。

## **（二）应用方向与价值演进：应用方向具有明显的“由内及外、先私后公”特征，价值评估逻辑向多元方向演进**

从应用方向看，当前国际银行的生成式 AI 部署呈现出鲜明的“由内及外、先私后公”特征。Evident Insights 报告数据显示，85%的生成式 AI 应用案例面向银行内部用户，主要集中在员工生产力提升、代码开发辅助、文档分析与生成、内部知识检索等场景，反映出银行在早期部署阶段对风险管控的高度审慎。在仅占 15%的外部客户导向应用中，超过一半集中在零售银行业务领域，主要形式包括升级传统聊天机器人、部署虚拟数字人以及试验智能代理 workflows，体现了银行在客户触点 AI 化方面“从低风险场景渐进推进”的稳慎策略（见图表 2）。

图表 2：银行面向客户的 AI 应用分布情况（按业务条线）



数据来源: Evident Insights、中国工商银行（亚洲）东南亚研究中心

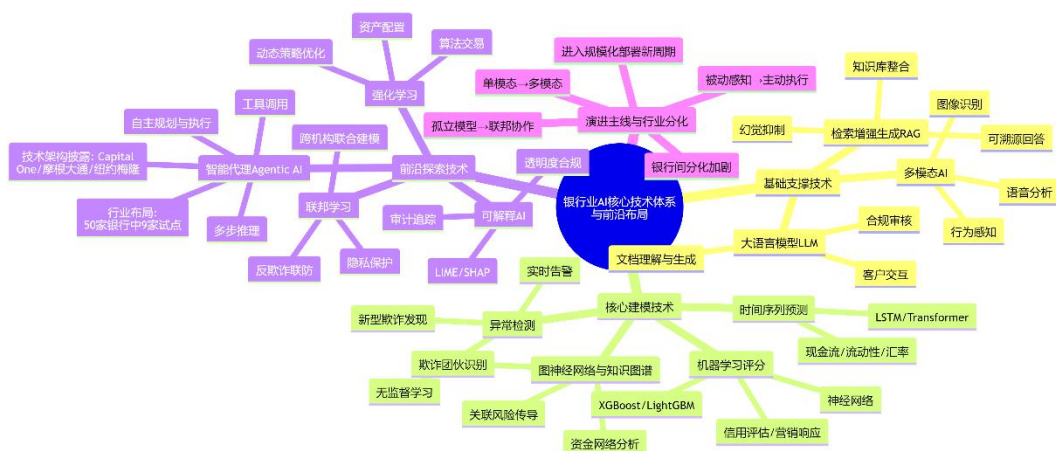
从价值衡量维度看，AI 应用的商业回报正从单一的效率指标向多元价值谱系扩展。在已披露效果指标的应用案例中，2025 年上半年收入提升类指标（包括销售转化率提升、交叉销售机会增加和客户获取效率改善）的占比飙升至 16%，表

明 AI 的价值实现正从“降本”向“增收”延伸。在有效果披露的应用案例中，68%集中在前台业务和 IT/安全两个领域，其中销售顾问辅助、开发人员增强和欺诈防控是产生清晰商业效益的三大场景。

### （三）技术体系与前沿布局

当前驱动全球银行业变革的 AI 技术并非单一算法，而是一个涵盖感知、认知、决策与行动的多层次技术体系。从技术成熟度与应用广度看，可划分为**基础支撑技术**、**核心建模技术**、**前沿探索技术**三大层级，各层级之间相互嵌套、协同演进（见图表 3）。

图表 3：全球银行业务 AI 应用核心技术体系



数据来源: 公开信息、中国工商银行(亚洲)东南亚研究中心

## 1. 基础支撑技术：数据处理与知识表示。

银行业 AI 应用的前提是将海量非结构化与结构化数据转化为机器可理解的表示。**大语言模型**凭借其强大的文本理解与生成能力，成为处理信贷文档、合规报告、客户沟通等文本密集型任务的基础工具。**检索增强生成技术**则通过连接

外部知识库（如监管政策库、产品手册、研究报告），有效解决了大模型知识陈旧与“幻觉”问题，使 AI 回答可溯源、可验证，在财富管理投顾和客服场景中尤为关键。**多模态 AI** 能够同时处理语音、图像、文本——例如：识别支票影像、分析客户通话情绪、理解手写申请表——将感知维度从单一文本扩展到混合媒介。

## 2. 核心建模技术：预测、识别与优化。

在结构化数据分析与决策优化领域，一系列经典机器学习技术仍是银行业 AI 应用的主要技术基础。**机器学习信用评分模型**（如 XGBoost、LightGBM、神经网络）取代传统 FICO 规则型模型<sup>1</sup>，能够处理高维稀疏数据并捕捉非线性关系，广泛用于信贷审批、客户流失预测和营销响应评估。**时间序列预测模型**针对现金流、流动性需求、外汇敞口等动态数值进行建模，LSTM、Transformer 等架构在支付流量调度和资金运营中发挥核心作用。**图神经网络与知识图谱**则专注于关系型数据——通过分析账户间的资金流转网络、担保关联图谱或设备指纹网络，能够识别传统规则难以发现的欺诈团伙和洗钱路径。**异常检测算法**基于无监督学习，无需历史标签即可发现新型欺诈模式，是实时反欺诈系统的关键防线。

## 3. 前沿技术演进：智能代理、强化学习与联邦协作。

**智能代理 AI 是当前最受关注的前沿方向。**与传统问答

<sup>1</sup> FICO 代表由美国 Fair Isaac Corporation（费埃哲公司）开发的一套信用评分系统。当提及 FICO 规则型模型时，通常是指利用这一套评分体系，或者借鉴其经典的评分卡逻辑，通过设定一系列硬性规则来评估客户信用风险的方法。

式 AI 不同，智能代理具备自主规划、工具调用和多步推理能力，例如自动生成信贷文件、发起跨行支付、执行交易结算指令，并在关键节点请求人工复核。从行业布局看，Evident Insights 报告显示，在 50 家受跟踪银行中，仅有 9 家记录了处于生产或试点阶段的智能代理 AI 应用案例，其中三家进一步披露了支撑智能代理工作流的技术架构。智能代理整体仍处于极早期阶段，但被普遍视为继生成式 AI 后的下一个战略高地。

处于快速演进中的其他技术也正在重新定义银行业的智能化边界。**强化学习**为动态策略优化提供了新范式，在算法交易中，智能体通过与市场环境交互学习最优下单时机与拆单策略；在财富管理中，强化学习用于动态调整资产配置比例。**联邦学习**则回应了数据隐私与合规的刚性约束，允许多家机构在不共享原始客户数据的前提下联合训练风控模型，为跨行反欺诈联防提供了技术可能。**可解释 AI** 正从可选属性变为强制性要求——LIME、SHAP 等工具能够解释模型为何拒绝某笔贷款或标记某笔交易，满足欧盟《人工智能法案》及各国监管对算法透明度的规定。

纵上，可梳理出三条清晰的演进主线：从单模态到多模态（从文本到图像、语音、行为结合）；从被动感知到主动执行（从预测到决策再到智能代理行动）；从孤立模型到联邦协作（从单机构向跨机构隐私计算）。

## 二、人工智能在全球六大金融业务领域的应用现状—— 聚焦银行应用，兼顾非银机构在相关领域实践

### （一）信贷业务领域的 AI 前沿应用

#### 1. 整体趋势：生成式 AI 重构授信效率，替代数据提升 信贷可及性，智能代理推动审批自动化。

信贷业务作为银行传统和核心利润来源，其中台流程（授信审批、信贷管理等环节）正经历 AI 技术驱动的深刻变革。第一，生成式 AI 正在大幅重构授信流程的效率基准。传统信贷审批依赖人工整理与分析企业财务数据，耗时且易出错。Research and Markets 数据显示，2025 年全球信贷领域生成式 AI 市场规模达 38.6 亿美元，2026 年预计增长至 46.5 亿美元，年复合增长率达 20.6%。驱动这一增长的核心动力，正是金融机构对实时信用评估和端到端自动化的迫切需求。第二，替代数据与 AI 基础模型的深度融合正在从根本上扩大信贷可及性。传统信用评分高度依赖历史信用记录和抵押品，导致新移民、中小微企业等群体长期面临“征信白户”困境。银行构建 AI 基础模型，正通过整合交易历史、消费行为等非传统数据源，实现对“信用隐形”群体的精准评估。第三，智能代理 AI 正在推动授信流程从“人工主导、AI 辅助”向“AI 主导、人工审核”的范式转变。智能代理不再仅仅是辅助工具，而是能够自主完成账户计划生成、信贷文件撰写甚至初步审批决策的智能体。根据 Fortune Business Insights 数据预测，到 2034 年，AI 代理在金融

服务领域的市场规模将达 57.1 亿美元，年复合增长率 14.3%。信贷业务正成为这一变革的最前沿阵地。

## 2. 信贷领域 AI 应用的代表案例。

**生成式 AI 正显著提升银行信贷分析与审批环节效率，AI 基础模型与替代数据的深度融合正在从根本上扩大信贷可及性。**其中包括，推出 AI 信贷评估工具，从多类文档自动提取信息，提升银行流水分析速度倍、降低错误率及处理成本%；将生成式 AI 用于企业与机构银行业务的信贷报告自动撰写，并与外部 AI 公司合作增强复杂财务分析及多语言推理能力；自主研发 AI 基础模型，基于数十亿笔客户交易数据，利用非传统信用数据扩大信贷可及性，惠及信用记录较少的客户群体；整合电商及物流等替代数据构建生态贷款模型，实现贷款申请量与账簿规模多倍增长，引入智能代理 AI 自动生成信贷文件等举措。

**非银机构正通过技术平台化、场景嵌入与全链路智能体，重塑信贷分发与风控模式，成为银行信贷生态的重要补充与赋能者。**其中包括，Upstart 利用非传统数据（教育、就业、收入等）进行信用评估，在相同违约率下批准率比传统模型高 27%，约 92% 贷款实现全自动审批<sup>2</sup>；Zest AI 推出 L4 级借贷智能体“LuLu”，支持自然语言提问与可解释机器学习模型，满足合规透明度要求；亚马逊与 Slope 合作推动 AI 电商卖家融资业务，基于卖家销售数据和大语言模型实现“几

<sup>2</sup> 资料来源：BCG Matrix: <https://matrixbcg.com/blogs/how-it-works/upstart>。

分钟内实时审批”的循环额度，填补独立卖家融资空白<sup>3</sup>。

## （二）账户与支付领域的 AI 前沿应用

**1. 整体趋势：AI 代理驱动自主支付落地，实时支付智能优化，欺诈检测攻防 AI 化，虚拟助手全面渗透。**

**第一，AI 代理驱动的自主支付已从概念验证迈入落地阶段。**2026 年初，欧洲银行业完成了首笔由 AI 代理端到端执行的实时支付交易，标志着“代理银行”（Agentic Banking）时代的正式开启。AI 代理在预定义权限范围内，能够代表客户自主发起并执行支付、管理订阅账单、优化跨境结算路径。市场研究显示，到 2034 年，支付与交易类 AI 代理将成为金融服务中增长最快的细分领域之一。**第二，支付欺诈检测进入“防 AI 化”的新阶段。**犯罪分子利用生成式 AI 大规模生产逼真的钓鱼邮件和合成语音，欺诈手法已呈现工业化、规模化的特征。Vyntra 2026 年欺诈趋势报告披露，2025 年度全球诈骗损失高达 4,420 亿美元，98% 的金融机构已将 AI 集成至反欺诈和反洗钱 workflows，83% 的企业预计 2026 年继续增加反欺诈预算。**第三，AI 虚拟助手全面渗透账户服务。**在零售端和企业银行端，AI 虚拟助手已成为客户交互的核心触点。AI 虚拟代理已能处理多数标准化客户交互，在账户查询、账单支付、资金转账等高频场景中显著降低人工成本。麦肯锡 2025 年全球银行业年度回顾报告指出，70% 的银行业高管认

<sup>3</sup> Slope 是一家成立于 2021 年的 B2B 金融科技公司，由 Alice Deng 和 Lawrence Lin Murata 联合创立，定位为“AI 原生借贷平台”，通过专有 AI 模型分析企业现金流和销售数据，为亚马逊、三星、宜家等大型电商平台上的中小企业提供嵌入式即时信贷和订单到现金全流程自动化服务，2024 年 7 月获得摩根大通领投的 6500 万美元 C 轮融资，累计融资超 2.5 亿美元，并与亚马逊达成深度合作，为美国卖家提供基于平台数据的实时信用额度

为 AI 将实质性重塑其运营模式，支付与账户服务正是这一变革的先行领域。

## 2. 账户与支付领域 AI 应用的代表案例。

**银行应用 AI 代理支付已进入落地阶段，虚拟助手在账户服务与企业银行场景中的部署已形成规模化效应**，其中包括，利用万事达卡 Agent Pay 框架，在其受监管的实时支付基础设施上完成由 AI 代理从头到尾执行的端到端支付交易，使 AI 代理能够在预定义的限额和权限范围内，代表客户发起并执行支付，同时保持严格的安全、隐私和消费者保护标准；在企业与机构银行业务中部署生成式 AI 助手，利用大语言模型处理客户查询，企业客户可通过平台即时获取跨境汇款明细、贸易融资状态等信息，对于复杂问题 AI 自动整理背景信息并推荐合适的人工服务人员接手；基于 Google Dialogflow 和 PaLM 2 大语言模型开发虚拟助手，可处理账单支付、资金转账、账户查询等高频场景。**银行使用 AI 驱动**的支付欺诈检测也在快速迭代，新一代系统采用实时风险评估、行为生物识别、无监督异常检测等多层技术组合，行业研究表明先进 AI 系统可将欺诈检测准确率提升至 95% 以上，同时将误报率降低 50%，Capgemini《2026 年世界支付报告》已将 AI 驱动的欺诈检测列为支付基础设施的核心组件<sup>4</sup>。

**非银机构正通过 AI 代理支付、智能风控与大模型赋能，推动支付服务从“通道化”向“自主化、智能化”演进。**其

<sup>4</sup> BizTech Magazine 报道（2025 年 2 月）：How AI Is Transforming Payment Processing, <https://biztechmagazine.com/article/2025/02/how-ai-transforming-payment-processing>

中包括，**Visa** 推出越南 AI PayLater 卡，利用 AI 模型 5 分钟内完成审批发卡，无需传统银行账户，发卡成本降至传统模式的 1/5；**Stripe** 将 AI 深度融入支付基础设施，其 Radar 风控系统实时分析交易信号自动反欺诈，并为 AI 代理提供支付工具包、实现自主订阅管理与资金调度；**Circle** 推出支付网络与去中心化身份验证，推动 USDC 成为 AI 代理经济的默认结算货币；**中国银联** 与阿里云合作打造金融支付垂域大模型，覆盖支付清算、风控反欺诈等环节，为成员银行提供统一 AI 能力底座；**蚂蚁国际 Antom** 发布 AI 智能体支付解决方案，采用支付意图授权模型，打通 AI 代理与银行支付网络，开创机器对机器支付新场景。

### （三）财富管理领域的 AI 前沿应用

1. 整体趋势：超个性化投资建议成为主流，智能投顾进入爆发期，行为引导重塑客户价值。

从整体趋势看，财富管理正从“千人一面”的产品销售向“千人千面”的智能服务转型。第一，超个性化投资建议已成为行业标配。AI 基础模型通过整合客户的交易历史、消费习惯、人生阶段、风险偏好等多维度数据，为每位客户生成独一无二的产品推荐与投资组合建议。这种基于深度客户画像的个性化能力，正在将财富管理从“被动响应”升级为“主动预判”。第二，AI 驱动的投资教育者与行为引导日益受到重视。越来越多的银行将行为经济学“助推”机制与 AI 预测能力相结合，通过个性化提醒、知识解读和财务规划工

具，引导客户形成更健康的储蓄与投资习惯。这种“教育+引导”的双重价值模式，正在从“辅助功能”升级为财富管理的核心价值支柱。**第三，新一代智能投顾正在重新定义顾问服务的边界。**Research and Markets 数据显示，预计到2030年，AI驱动的智能投顾市场规模将达463.4亿美元。整合大语言模型与强化学习等技术的智能投顾平台，不仅能够实时调整策略、解释投资逻辑，还能与客户进行自然语言对话，提供更优质的服务体验。

## **2. 财富管理领域 AI 应用的代表案例。**

**银行机构将 AI 基础模型应用于提升会员忠诚度与财富管理产品推荐的个性化能力。**其中包括，自研 AI 模型应用于忠诚度计划，基于数十亿笔交易数据生成个性化推荐，月活用户超百万，并设定 AI 驱动企业价值目标；推出由大模型驱动的 Wealth Intelligence，整合上万数据源，实现市场分析与产品筛选的高效知识检索；通过 AI 财务规划工具提升客户价值，使接收用户的储蓄、投资和投保金额分别提升至未使用者的2倍、5倍和近3倍；开发理财专家 Copilot，提供智能客户快搜、动态资讯整合、客户轮廓速写等功能。

**非银机构正通过 AI 能力封装与平台化输出，推动投顾服务从“人工定制”向“规模化智能”转型。**其中包括，贝莱德在其 Aladdin 平台推出生成式 AI 智能体 Aladdin AI，将机构级投研能力封装为可调用 API，支持自动生成压力测试报告、组合分析及个性化配置建议；Betterment 作为 AI

智能投顾平台，其资产配置模型自动执行税收损失收割、动态再平衡，通过白标服务帮助银行低成本进入数字财富管理市场。

#### （四）资金运营领域的 AI 前沿应用

**1. 整体趋势：算法交易 AI 化持续深化，监管对 AI 交易的关注度快速提升。**

**从整体趋势看，**资金运营与金融市场交易正经历从“量化辅助”到“智能主导”的根本性转变。第一，算法交易的 AI 化程度已达到历史新高。Research and Markets 数据显示，算法交易市场规模从 2025 年的 218.9 亿美元增长至 2026 年的 250.4 亿美元，年复合增长率 14.4%。更值得关注的是，算法交易目前处理全球近 89% 的交易总量，在即期外汇等流动性市场中占比更高。AI 系统在算法执行精度上持续超越人工交易。第二，监管对 AI 交易的风险关注度急剧上升。国际货币基金组织（IMF）已警示算法交易可能加剧市场波动并曾导致“闪崩”事件。欧盟《人工智能法案》对银行 AI 系统的透明度、可解释性和审计追踪提出严格要求。

**2. 资金运营领域 AI 应用的代表案例。**

**银行机构间围绕执行质量与智能路由能力的竞争日趋激烈，算法交易领域的 AI 应用已较为成熟。**其中包括，利用强化学习与深度神经网络，整合多维数据为大额外汇交易提供智能拆单执行操作；开发基于 Claude 模型的自主智能体，自动完成交易核算、结算与资金调拨；推出 AI 汇率模

型，根据实时市场条件动态调整对冲比率。

**非银机构正通过 AI 驱动异常处理、预测模型与算法交易，推动资金运营向“自主智能”演进。**其中包括，OnCorps AI 提供智能异常处理平台，可自主检测对账差异、追溯根源并预防问题重演，PIMCO、GMO 等机构已采用；蚂蚁国际推出 AI 外汇预测模型，引入外部变量与混合专家架构，预测现金流及外汇敞口，已集成至各大银行。

### **（五）风控合规领域的 AI 前沿应用**

**1. 整体趋势：实时反欺诈标配化，智能代理革新合规流程，AML/KYC 进入 AI 转型拐点，监管科技应用加速。**

**从整体趋势看，风控合规正从“事后监控”向“实时联防+智能决策”演进。**第一，AI 反欺诈已成为“必选项”。全球诈骗手法已呈工业化、AI 化特征，大多数金融机构已将 AI 集成至反欺诈和反洗钱 workflow，先进 AI 系统可将欺诈检测准确率提升至 95% 以上。**第二，智能代理 AI 正在革新合规流程。**传统 KYC 流程依赖规则型文档验证和静态风险评估，难以处理非结构化数据。AI 模型，特别是具备多步推理能力的智能代理，正在将财富来源报告撰写、可疑活动报告整理等合规流程的效率提升一个数量级。**第三，监管科技（RegTech）与合规自动化加速推进。**研究显示，到 2026 年，26% 的银行数字开户流程将使用 AI，较四年前的 8% 大幅增长。随着代理 AI、持续 KYC（pKYC）和跨机构联合风控等新模式的落地，风控合规正从成本中心转型为银行数字化竞争力的

重要组成部分。

## 2. 风控合规领域 AI 应用的代表案例。

**银行机构正以规模化的 AI 部署机器学习、图神经网络、OCR、自然语言处理及智能代理 AI 等技术，构建全方位风控监测体系。**其中包括，积极推出多个 AI 应用，覆盖欺诈检测（机器学习与图神经网络）、交易监控及网络安全；利用 AI 模型将风控工具检测能力提升 2 至 4 倍，效率提高 10%-30%；引入智能代理 AI，将“财富来源报告”撰写时间从 10 天缩至 1 小时；实现客户数字化 KYC 注册无需人工干预，近 70% 贷款通过全直通式流程完成，应用生成式 AI 于联络中心、KYC 及贷款等环节。

**非银机构正以专业化技术输出者的角色，为银行提供模块化、可集成的 AI 风控解决方案。**其中包括，Socure 利用数百个数据点实时验证数字身份，识别合成身份欺诈，将人工审核比例降低 80% 以上，帮助银行拓展“信用隐形”客群；KX 与英伟达联合推出 AI Banker Agent，为卖方机构提供实时市场信号分析、交易风险监控与压力测试；Featurespace 的 ARIC 平台通过自适应行为分析，将反欺诈误报率降低 50% 以上，服务于万事达卡等全球金融机构。

## （六）运营服务领域的 AI 前沿应用

1. **整体趋势：编码助手全面普及，客服 AI 升级为数字孪生，流程自动化向端到端智能化演进。**

**从整体趋势看，运营服务领域的 AI 应用正从单点提效**

向全链条赋能演进。第一，AI 编码助手在银行业 IT 开发中已实现规模化部署。编码助手的核心价值在于将开发人员从重复性编码任务中解放出来，聚焦复杂业务逻辑与架构设计。银行正在从 AI 实验阶段转向运营部署阶段，编码助手、智能代理和实时决策能力正日益嵌入日常开发工作流。更前沿的探索已从单一编码助手向覆盖需求分析、代码生成、质量把关和合规检查全链路的研发智能体演进。第二，客服 AI 正从传统聊天机器人升级为“数字孪生”。新一代客服 AI 集成了实时语音转录与智能摘要、知识库整合、自动化回复等功能，使人工客服能够聚焦于复杂问题的处理，而非笔记整理与信息检索。第三，流程自动化正从任务自动化向端到端智能化演进。生成式 AI 与智能代理的结合，将端到端流程自动化所需时间从数月压缩至数周。银行运营正从“人找事”转变为“事找人”，AI 智能体主动识别并执行运营任务已成为现实。

## 2. 运营服务领域 AI 应用的代表案例。

**银行机构正通过编码助手规模化部署、客服系统智能化升级及企业级 AI 助手全员覆盖，推动运营服务从单点提效向全链条赋能演进。**其中包括，推动数万名开发人员使用编码助手，编码效率提高 15%、漏洞修复速度提升 5 倍，85% 员工使用生成式 AI 工具；利用 AI 工具帮助数据人员节省 20% 时间，端到端自动化从数月缩至数周；推出面向员工的 AI 助手，并成立专门 AI 团队推动规模化部署。

非银机构正以 **Agentic AI** 和自动化 workflows 为核心，为金融行业提供模块化、可集成的运营解决方案，推动从文档处理、合规审查到财务对账、多语言客服的全流程智能化。其中包括，**Alkymi** 推出私募信贷方案，将非结构化贷款文档转化为结构化数据，内置交叉验证能力，帮助管理人员扩大运营规模；**Pegasystems** 推出 **Agentic AI** 驱动的 **CLM** 平台，贯穿客户准入、文档审核与风险筛查全流程；**Stacks** 提供财务运营自动化平台，专注于账期管理、账务核对与会计分录，将结账周期缩短 50%，其 **AI Flux Analysis** 将电子表格分析从数天压缩至数分钟；**Revolut** 联合 **ElevenLabs** 部署多语言 **AI** 客服智能体，支持 30 多种语言，工单处理时间缩短 8 倍以上。

### 三、总结、启示与展望

#### （一）全球银行业 **AI** 应用呈现五个显著特点

**综合来看**，**AI** 技术正在从“辅助工具”演进为“核心驱动力”，推动全球银行业务模式、组织架构和竞争格局的深刻变革。跨领域共性特征主要体现在五个层面：

一是从单点应用向全链条智能化演进。

二是从任务特定型“窄 **AI**”向基础模型与智能代理升级

三是数据能力而非算法本身正成为核心竞争壁垒。

四是监管治理与负责任 **AI** 框架成为规模化部署的前置条件。

五是**非银机构的 AI 应用创新在赋能银行数智转型的同时，也在支付、资管等领域挑战银行业传统竞争优势。**

## **（二）银行持续深化 AI 应用的策略思考**

对银行业而言，与时俱进推进 AI 应用、建设数智银行已经是行业发展必然趋势，行业前沿实践至少可以带来以下几点启示：**第一，战略层面将 AI 提升至“一把手工程”，AI 应用涉及银行前中后台各个部门、初期需较多资源投入，是银行的战略工程而非技术项目。第二，技术层面前瞻构建自主可控的 AI 基础设施，加大对自研 AI 基础模型、数据中台和 MLOps 平台的投入，在稳慎合规的基础上探索与头部科技公司的合作模式。第三，应用层面首先聚焦能够产生显著经济效益的高价值场景，如信贷审批提效、反欺诈、客户价值提升等，推动每个 AI 项目有清晰的业务目标与投资回报评估机制。第四，组织层面推动全员 AI 化与技能再培训，建立分层分级的 AI 培训体系，构建“人机协作”的工作模式。第五，治理层面建立覆盖 AI 模型开发、测试、部署、监控、退役全生命周期的管理制度和负责任 AI 框架，确保 AI 应用符合监管要求与社会伦理。**

同时，**高度关注非银机构的竞合角色，非银机构正以“技术破局者”身份重塑金融价值链的关键环节。**其 AI 应用创新的核心启示在于：**以 AI 原生思维重构业务流程而非简单叠加技术，以替代数据与实时分析突破传统信用评估瓶颈，以开放 API 和智能代理打通金融基础设施的“最后一公**

里”。银行业可在合规前提下借鉴吸收非银机构的敏捷方法论，通过合作或自建方式补齐在实时决策、替代数据应用和智能代理部署上的能力短板。

#### \*免责声明

本报告由中国工商银行（亚洲）有限公司发出，以上条款建立在我行认为可靠信息的基础上，但我行并不表示对报告的准确或完整负责。如以上资料有所更改，我行恕不另行通知。上述资料仅供参考，我行并非借此诱导任何投资行为或预期未来利率 / 价格走势。我行或我行的任何关联机构可能拥有以上投资产品。

本报告并不构成我行作为上述交易及任何其他投资交易的顾问或令我行负上任何信托责任。我行不对报告或其内容运用负上任何法律责任。投资者在决定进行任何交易之前，应充分了解交易的详情和细则，并进行独立的分析，以评估该交易是否切合个人的条件和目标。我们也建议投资者作出独立的调查以达上述的目的。我行不保证或指示此投资产品将出现任何的投资结果。

这份报告是提供的资料仅供参考。本报告并不构成任何要约，招揽或邀请购买，出售或持有任何证券。投资价格可跌可升，投资者可能会损失部分或全部的投资。在本报告所载资料没有考虑到任何人的投资目标，财务状况和风险偏好及投资者的任何个人资料，因此不应依赖作出任何投资决定。订立任何投资交易前，你应该参照自己的财务状况及投资目标考虑这种买卖是否适合你，并寻求咨询意见的独立法律、财务、税务或其他专业顾问。