

# 金融行业人工智能应用白皮书

FINANCE INDUSTRY AI APPLICATION WHITE PAPER

## 序言

当前，全球地缘政治格局的深度调整与海内外利率环境的多重压力，正将金融机构推向战略转型的关键节点。在此背景下，以生成式人工智能为代表的大模型技术革命，正在全球金融领域掀起生产力变革浪潮：一方面推动经营服务模式向智能化跃迁，另一方面倒逼风险管理体系重构，由此形成的“智能迭代”与“安全加固”双轮驱动格局，正在重塑金融行业的价值创造逻辑。

研究显示，未来 5-10 年，金融科技将成为全球数字产业发展的核心驱动力，金融科技正经历从工具创新到生态重构的深层变革，大模型技术的规模化应用推动金融服务向智能化、精准化跃迁，更通过技术赋能实现“金融服务创新性”与“风险防控精准度”的同步提升，为金融机构在复杂环境中实现高质量发展提供了破局路径。

《云网互金融行业人工智能应用白皮书》紧跟世界经济发展趋势，紧贴国家战略方向，融入云网互解决方案思路、结合金融行业面临的挑战和机遇，致力于打造金融行业 AI 应用标杆产品，探索“智能驱动”+“安全护航”的全新科技模式，助力金融行业数字化转型，希望本白皮书可以为金融行业的数字化建设提供新的思路。



# 行业背景

## 人工智能时代的金融行业发展



### 1.1 金融行业数字化发展历程：从电算化到智能金融的范式跃迁

从 20 世纪 50 年代计算机技术首次应用于银行记账，到当前 AI 大模型驱动的智能金融生态，金融行业经历了多次重大范式转换，每一次变革都重构了行业的价值创造逻辑与竞争格局。展望未来，金融数字化将呈现“三化”趋势：智能化（大模型驱动决策自动化）、生态化（跨行业数据要素流通）、普惠化（数字技术消除金融排斥）。唯有把握技术演进规律，平衡创新与风险，才能在数字化浪潮中构建不可替代的核心竞争力。

### 1.2 金融行业痛点及 AI 机遇分析

一直以来，传统金融存在以下五大结构性矛盾：效率瓶颈与运营成本高企；风险识别与管控能力滞后；数据孤岛与安全合规压力；服务同质化与体验断层；监管滞后与技术创新失衡。而 AI 大模型技术正可从以下路径破局：

#### 1、智能风控体系重构

通过多模态数据融合（如征信数据、行为轨迹、社交网络）构建动态风险评估模型，结合图神经网络和时序分析技术识别复杂欺诈模式。联邦学习与隐私计算技术打破数据壁垒，实现跨机构联合建模，提升风控精度与合规性。

#### 2、流程自动化与效率跃迁

RPA 与计算机视觉技术推动票据处理、信贷审批等环节的自动化，显著缩短业务周期。自然语言处理技术解析监管文件，自动化生成合规报告，降低人工干预成本。

#### 3、合规科技与安全基座

AI 构建反洗钱监测系统，利用孤立森林算法检测异常交易链路。零知识证明、量子加密技术强化数据隐私保护，智能合约审计系统降低技术合规成本。

#### 4、客户体验与生态协同升级

虚拟数字人实现 7×24 小时智能交互，情感识别技术捕捉客户潜在需求。开放银行 API 连接非金融场景，构建全域服务生态，推动金融与消费场景深度融合。

# 科技突破

## 金融行业 AI 大模型的技术体系



### 2.1 技术架构体系

金融 AI 大模型的技术架构体系主要包括以下几个层次：

- 1、基础设施层：基础设施层是 AI 大模型运行的保障，通常包括计算资源、存储资源、网络资源、安全措施等。
- 2、数据层：数据层是 AI 大模型的基础，负责数据的采集、存储和管理。金融机构需要建立高效的数据管理系统，确保数据的准确性和可用性。
- 3、算法层：算法层是 AI 大模型的核心，负责模型的训练和推理。算法层通常包括：预训练模型、金融垂直模型、多模态融合，能够处理文本、数字、图表等多种数据类型的模型，提供更全面的分析和洞察。
- 4、应用层：应用层是 AI 大模型与业务的接口，负责将模型集成到各种金融应用中。金融机构需要根据业务需求和客户反馈不断优化应用。应用层通常包括：API 接口、业务应用、监控和评估、Agent 等。

### 2.2 应用架构体系



在金融行业 AI 大模型应用领域，我们就应用范围对其进行了高度概括，区分为前台应用（蓝色）、后台应用（深灰色）、监管科技（深蓝色）及个性应用（浅蓝色），覆盖金融业务全流程，实现技术与业务的深度融合，推动金融服务的智能化与高效化。

# 融合创新

## 金融行业 AI 大模型的场景应用



### 1、风险管理

“ **信用评分优化：**人工智能大模型可以通过整合用户行为数据，如消费习惯、还款记录等，以及社交数据，构建更加全面、准确的用户画像。通过对这些多维信息的深入分析，大模型能够学习到影响信用风险的复杂模式和规律，从而提升信贷审批的准确性，减少不良贷款的发生。

**实时反欺诈：**人工智能大模型通过实时监控交易数据，能够快速识别异常交易模式，如交易金额异常、交易地点异常、交易频率异常等。利用深度学习算法对大量历史欺诈数据进行学习，大模型可以建立起有效的欺诈检测模型，对潜在的欺诈行为进行预警，及时采取措施进行防范。

”

### 2、客户服务与营销

“ **智能客服：**智能客服能够 7×24 小时不间断地响应客户咨询，通过自然语言处理技术，智能客服可以理解客户的问题，并结合上下文信息提供精准的解答。它还可以根据客户的历史记录和偏好，提供个性化的服务建议，提升客户满意度。

**智能营销：**基于对用户行为数据、偏好数据和市场数据的分析，人工智能大模型能够为每个用户生成精准的用户画像，为用户定制个性化的金融产品推荐方案，提高推荐的精准度和转化率。

”

### 3、交易与投资决策

“ **量化交易策略：**人工智能大模型可以对海量的历史数据和实时数据进行分析，挖掘数据中的潜在规律和趋势。结合市场新闻事件、宏观经济数据等信息，大模型能够动态调整投资组合，优化交易策略，提高交易的盈利能力。

**市场预测：**通过对市场数据、新闻资讯、社交媒体等多源数据的分析，人工智能大模型可以进行市场情绪分析，了解市场参与者的情绪变化，判断市场的乐观或悲观程度。结合趋势建模技术，大模型能够对市场走势进行预测，为投资者的资产配置决策提供参考。

”

### 4、合规监管

“ **合规监测：**AI 大模型能够实时监测金融机构的业务活动，确保其符合相关法律法规和监管要求，及时发现违规行为。

**反洗钱识别：**AI 大模型可识别可疑交易和洗钱行为，提高反洗钱工作的效率和准确性。

”