# 数字员工"出圈"银行深挖超万亿蓝海市场

本报记者 王柯瑾 北京报道

伴随着虚拟数字人技术的逐 渐兴起,越来越多的银行热衷于打 造数字员工。 近期,多家银行在打造数字员 工方面取得新突破。百信银行App 上线了行业首个数字人直播服务; 广发银行官宣其首位数字员工上 线并开启了有奖征名活动…… 据麦肯锡编制发布的《数字化 劳动力——全力激活人效,助力企业行稳致远》白皮书分析,到2030 年,数字化劳动力将形成一片价值 1.73万亿元的蓝海。

在此背景下,数字员工如何突破 IP 形象"噱头"、真正为行业带来有效价值成为金融机构破解的

### 为行业带来真正价值

部分银行实现了由数字员工独立参与交易场景的自助应答、业务办理等全流程服务,形成从应用场景到业务交易办理之间的闭环。

近日,当客户使用广发银行 手机银行和发现精彩两款App时, 会偶遇一位笑容甜美、亲和力强 的女生,为客户介绍金融产品、回 应业务疑问。App里的这位女生 正是该行历时近两年打造的首位 虚拟数字员工。

根据广发银行介绍,除了上述两大App,该数字员工的工作地点还包括线下网点,任职岗位为该行首席智慧客服、数字财富推荐官、数字云柜员、网点小助手。

与此同时,行业首个数字人 直播服务正式上线百信银行App, 用户登录首页点击"AI直播"按 钮,即可进入24小时全天候直播 间与百信银行数字员工AIYA进 行实时互动。

据百信银行方面介绍,此次数字人直播服务上线是人工智能与数字人技术深度融合的尝试。"首先,数字人直播服务实现了全天候、24小时不间断直播,用户可以随时随地获取金融资讯和产品信息。其次,数字人主播具备高度智能化和互动性,能够实时回答用户问题,提供专业、个性化的建议。最后,直播内容聚焦年轻人关注的热点话题,通过更活泼、沉浸式的方式实现与用户的品牌心智对话。"

近日,国际数据公司(IDC)举办的数字化转型年度盛典公布了"2023IDC中国未来企业大奖"优秀案例获奖名单,平安银行虚拟数字人项目上榜。在该行看来,前沿技术的快速迭代将拓展金融科技发展的广度和深度,银行正从人人交互、人机交互,发展到如今的人"人"交互,虚拟数字人有望成为金融数字化转型的新引擎

和未来银行服务的新人口。

据了解,平安银行(000001. SZ)虚拟数字人通过接人强大业务知识库,实现以统一H5方式内嵌至各个服务渠道,满足多种开放场景需求。在业务场景中,该行虚拟数字人不仅实现了远程银行视觉坐席、视频面审面签、智能客服、线下柜台数字员工等创新应用需求,还能以主播或全息投影形式在视频号、营业网点大屏亮相,为用户提供金融干货,智能推荐理财和贷款产品,提供千人千面的营销服务,让金融服务更有温度。

"近年来,伴随机器学习、视觉识别等一系列AI技术的不断突破,以及元宇宙、ChatGPT等新兴数字技术和生态的深度赋能,数字人已经不再是过去停留在屏幕里的IP形象,而是真正为行业带来价值的数字员工。"中国银行研究院研究员刘晨表示。

11月29日,中国银行业协会在第七届中国数字银行论坛发布的《远程银行虚拟数字人应用报告》全面展现了远程银行虚拟数字人应用成果。2023年已有11家银行客服中心与远程银行实现了虚拟数字人应用落地,5家银行正在筹建中。

在刘晨看来,对于银行而言, 其多元化的金融场景和业务体系 为数字人技术融合提供了无限可能,通过视、听、说多模态融合交互,能够持续深化银行金融服务的广度和深度。"一方面,当前商业银行各条线普遍存在一些流程相对标准化、重复性高的工作,数字员工通过有机串联到相应岗位,不仅能够24小时无休地开展统一标准化流程服务,节省人力 成本,也能够通过机器学习、模型 更新、算法升级、系统连接等技术 手段,保障服务的高效性、精确 度。另一方面,数字员工的应用 和普及有效提升了用户体验,是 商业银行坚持'以客户为中心'经 营理念的重要路径。从交互方式 来看,数字人技术包含了AR、 VR、投影等技术的综合体,通过画 面、音频等多项感知技术扩展人 机交互方式,为用户营造基于真 实社会的虚拟世界,同时也形成

了更加温馨的沉浸式交互体验;

从服务内容来看,数字员工能够

通过大数据技术丰富和创新服务

内容,充分发挥银行的数据资源

禀赋优势;从服务质量来看,数字

人技术能够为客户提供差异化服

务,满足客户的个性化需求,达到

精准高效的服务效果。"刘晨说。

江苏苏宁银行金融科技高级研究员孙扬告诉记者:"银行布局数字员工,可以降低运营成本,提升对客户的全天候服务水平,通过数字员工让银行服务更好地融入蓬勃发展的数字经济环境。数字员工可以在客户服务、财富顾问、贷后管理、运营管理等领域帮助银行实现数字化。"

视觉中国/图

"从目前应用来看,数字员工已经广泛应用于智能营销、智能客服、数字风控、业务培训等领域,部分银行实现了由数字员工独立参与交易场景的自助应答、业务办理等全流程服务,形成从应用场景到业务交易办理之间的闭环。此外,有银行在积极探索数字员工的其他创新应用方式,例如在党建工作、创新研究、文化建设等场景进行试点。"刘晨表示。

#### 以用户需求为导向

商业银行应整合银行专属数据库资源,通过元宇宙技术推动更多应用场景开放,优化客户在虚拟环境中与虚拟人物的交互体验。

整体来看,数字员工目前在银行业务场景覆盖广阔,但参与程度有待深化,应用的网点大多还处于试运营阶段。未来,随着技术进步和成本降低,数字员工可以更加深入地参与到银行业发展中。

刘晨认为,当前银行数字员工发展面临的挑战主要有三点:

一是客户整体体验仍然有待提升。目前智能客服和智能营销领域的数字员工服务内容相对范式化,AI技术框架和语料库的单一,导致数字员工只能面对较为简单的环境、解决较为基础的问题,在场景切换或面对多轮对话时可能出现答非所问或陷入死循环的情况,制约用户体验。事实上,新型渲染等技术的出现让数字员工皮肤纹理相对真实,突破了物理层面的"恐怖谷效应",但是如果交互体验始终与真人存在明显差异,可能进一步引发心理方面的"恐怖谷效应"。

二是技术应用成本高企。虽然数字员工的应用能够创造规模收益,但是商业银行提供金融服务渠道众多,不同渠道涉及的软硬件平台及性能差异巨大,目前缺乏统一的技术方案能够综合满足跨平台技术需求。同时,自主研发可能面临高昂的成本投入,与第三方合作可能面临数据泄露风险,数字员工深入推广普及能否取得预期收益也存在较大不确定因素。

三是可能引发部分社会和法律问题。智能算法持续优化下,数字员工迈人"强智能"阶段,是否会具备某种价值、伦理倾向仍需关注;数字员工的广泛使用可能导致失业问题,对生产生活产生一定冲击;目前对于数字员工和人类之间的法律关系尚未清晰界定,配套公共管理办法也存在空白。

孙扬表示:"银行数字员工赖 以存在的数据基础还比较薄弱,银 行部分现有业务流程数字化程度 还比较低,数字员工在监管合规方 面还有待更加完善。银行需要不断提升数据基础建设水平,推动业务全流程数字化水平,扩大人工智能技术在业务中的应用范围,要增加语音、视频等拟人化的水平,在数字员工开发中引入监管合规考量。此外,银行数字员工的建设要成体系地规划和发展。"

因此,金融机构也在持续创新 实践,探索行业痛点的破解之道。

例如,在对数字员工的具体应 用场景研究过程中,平安银行发现 当下虚拟数字人的在线应用存在 一定的局限性,如并发限制、实时 方案系统复杂维护成本高、网络延 迟、带宽限制、安全性等。为解决 上述问题,该行研发了离线实时混 合方案,并正式投入应用。通过离 线、实时视频流自动切换,网点 CTM设备、"平安数字口袋"手机 App、大屏分辨率自适应,实现高 并发场景下用户体验不受影响,避 免了网络延迟和带宽限制等问题, 从而使虚拟数字人扩大应用范 围。同时,混合方案中视频生成使 用的语料均经过人工审核,确保不 包含客户敏感信息,且视频生成后 数字人交互仅与银行服务连接,缩 小了网络攻击的覆盖范围,提高了 服务的安全及稳定性。

对于银行而言,良好的虚拟数字人形象不仅可以有效提升用户的好感度,增强用户互动的兴趣,也在一定程度上代表了商业银行的对外形象,是商业银行的专属IP。

因此,刘晨认为:"数字员工设计开发的根本宗旨是要以用户需求为导向。商业银行应当结合业务优势,充分考虑用户需求,整合银行专属数据库资源,同时提升虚拟人的交互性,注重实时渲染、光学捕捉、三维重建、智能人机交互等新兴技术与自然语言处理、语音识别、计算机视觉等人工智能底层技术研究和应用,通过元宇宙技术推动更多应用场景开放,优化客户在虚拟环境中与虚拟人物的交互体验。"

## 手机银行再升级 释放财富管理新势能

#### 本报记者 张漫游 北京报道

近年来,财富 效应推动客户投资 理财需求提升,商业银行等金融权发发力,商机 管理。作为主机财富管理。作为主机银行等重。有时国管理平台,是有时国管理平台,提升用户体验,构建场景服务。

日前,交通银行(601328.SH)、光大银行(601818.SH)、民生银行(600016.SH)等银行的手机银行再次升级,财富管理板块升级成为重点之一

《中国经营报》记者梳理发现,本轮手机银行财富管理板块的升级突出了"以客户为中心"和数字化赋能。业内人士认为,后续手机银行升级的方向是以数字化提升用户体验。

### AI赋能财富管理

江苏苏宁银行金融科技高级研究员孙扬总结称,近期手机银行升级,不单一强调线上化,而是突出"人+数字化"的概念,同时推动财富管理服务的线上线下融合,让财富管理能力能够赋能客户经理服务好客户。

以交通银行为例,近日该行推出个人手机银行8.0版本,以借助金融科技手段更好地满足客户多层次的财富管理需求。交通银行网金部总经理李肇宁告诉记者,该行在2022年7.0版本推出"金融频道"的基础上,8.0版本把"为客户创造价值"放在了更重要的位置,深入打造财富金融、普惠金融特色,为客户提供全方位一站式智慧金融服务,满足客户越来越多元化和个性化的财富管理

需求。

民生银行手机银行8.0版本在 财富管理板块进行了五方面创新: 一是打造全新的资讯频道,构建"热 点、财富、宏观、科技、生活"五大资 讯服务,提供内容标签引导,方便 客户快速查找自己喜欢的资讯;二 是优化跨境金融专区,清晰呈现了 跨境金融12个核心产品,提供外币 存款、外币理财、外币牌价等外币 服务,为客户提供一站式跨境金融 服务;三是升级民生磐石专区,布 局旗舰产品,打造磐石专栏,充分 发挥专业优势,为客户严选多样化 的产品,支持随心挑选绩优经理, 助力客户降低投资风险,将优选理 念深入人心;四是推出产品自选功 能,打造投资理财"购物车"服务, 通过产品自选功能,客户可灵活使

用资金,选择更适合自己的财富产品;五是提供全面的产品解读,整合专业公司的陪伴服务资源,在各类财富产品的产品详情、持仓等页面展示产品解读、趋势分析等内容,让客户购买和赎回产品都有据可依。

日前光大银行推出了手机银行App 11.0版本,对"首页""看点""财富""活动""我的"这五大主页全面焕新升级。其中在财富方面,光大银行扩容财富产品货架,升级数字化服务能力,并推出"收益账单""账本"服务,让投资者全面了解自身财富投资情况。

中国金融认证中心(CFCA)目前发布的《2023中国数字金融调查报告》指出,随着金融服务需求多样化,用户不再仅仅是为了办理业务而选择打开手机银行,还会浏览

其他功能,使用习惯更灵活,其中超六成用户使用过生活服务,其次是理财业务。各类新型业务的推出,有效提升了用户的使用黏性。

"近期手机银行升级提升了AI 技术的应用,包括基于AI生成基金 产品解读、基于AI对客户持仓分析 和提出建议等。"孙扬表示。

李肇宁介绍,在投资理财方面,交通银行个人手机银行8.0版本依托AI大数据能力,深入投资全旅程,提供丰富、好用的投资工具。比如在投前选品环节,通过在海量信息中提炼出多维度视角,推出维度丰富的基金大数据榜单,并将榜单结果渗透到产品解读中,助力客户进行投资决策。在投后管理环节,通过多维度数据透视和诊断分析,对客户整体持仓基金进行

全方位扫描,提供配置优化建议,帮助客户实现科学持仓。此外,8.0版本还通过优化AI算法,进一步提升了资产持仓和收藏产品的行情监控和异动提醒能力,帮助客户时刻把握财富动向。

"手机银行作为银行业务全面数字化转型的主要阵地,承担着商业银行构建智慧金融平台的核心职能。在数字化转型背景下,手机银行正朝着从1到N的智能化、平台化和生态化方向发展,这也是各银行重视手机银行的客户体验与数字化经营的原因。"易观分析金融行业高级咨询顾问苏筱芮表示,当前各家银行数字生态"战役"已经打响,手机银行在版本迭代中持续升级,是银行根据市场需求不断完善服务和加强数字化竞争力的重要表现。

### 财富管理板块仍有优化空间

谈及近年来财富管理板块成为 手机银行升级的重点领域的原因, 孙扬认为,财富管理是目前商业银 行的新型业务,是重要的增长点,也 是客户选择银行服务的重要参考维 度。"随着银行息差收入增长率达到 瓶颈,增加以财富管理为主要产品 的非息收入,成为商业银行的重要 战略,因为增加以财富管理为主要 产品的非息收入,可以增大商业银 行的中间业务收入,增强抗周期的 能力,也可以增大轻资本业务的比 重,减轻资本方面的压力。"

中国电子银行网联合贝塔数据 发布《AIGC时代手机银行财富管理 能力建设白皮书》就目前各家手机银 行的发展现状进行展望,称财富管理 板块仍有较大的优化空间。具体来 看,产品教育体验待优化,目前存在 产品基础数据和信息缺失、产品货 架搭建智能化不足、产品购买旅程 有断点等问题;策略及陪伴支持待 优化,现在投教形式化,存在难懂和 枯燥是两大痛点;缺少投后陪伴,部 分手机银行搭建和运营的思路均是 以产品为出发点,手机银行沦为带 货的工具;客群差异化考虑待优化, 如今养老场景建设日益迫切,Z世代 用户的个性化需求有待满足。

谈及未来手机银行再升级的 方向,孙扬展望道,一是和生活场 景的无缝融合,如外卖、电商、出 行、娱乐等,进一步缩短账户到场景的距离,提升非金融服务体验;二是增强手机银行的社交属性,充分与时下流行的IP圈子、短视频、社交网络进行融合,开发匹配社交网络的银行服务,增加银行服务的活跃度;三是AI技术将开始初步在账户、存款、购买理财、申请贷款等方面进行试应用,对基础银行服务的对客流程进行技术完善,提升金融服务的体验。

苏筱芮认为,未来手机银行 App 在精细化运营层面有两个重要 思路:一是围绕银行常用功能进行 增减迭代、打造差异化竞争优势; 二是聚焦手机银行用户体验,可以 通过与外部专业第三方机构进行 合作,助力银行实现"以客户为中 心"的数字化运营转型发展。

李肇宁表示,未来手机银行升级有以下几个方向:

一是提升数字化客户服务体验。重点提升支付和账户管理核心功能,运用AI能力、音视频能力等推动常用功能化繁就简,增强交互式、陪伴式服务。同时利用数据洞察能力,打通流程断点和堵点,提升客户服务体验。

二是优化数字化客户服务能力。持续提升房、车金融场景的移动化、数字化能力,进一步丰富民生、政务类服务,切实增强网络金

融服务的便利性和可得性。

三是强化数字化风险控制能力。强化线上业务智能化风控体系,运用大数据、机器学习、知识图谱等技术实施智能预警,增强对开户、转账、营销活动等风险的实时识别预警拦截能力,全力守好人民群众钱袋子。

四是深化数字化渠道协同服务。通过断点续接、伴随服务等协同手段打通渠道壁垒、整合渠道资源,持续丰富"线上预约、线下办理"应用场景,打造无边界的全渠道金融服务能力。运用跨渠道数据完善客户标签,发掘服务线索并有效应用,通过数据驱动智慧化协同服务。