

困境与突围:人工智能赋能银行网点智能化转型研究

申睿¹ 周雷² 陶现³ 朱鋆²

(1. 浙江金融职业学院 浙江 杭州 310018; 2. 苏州市职业大学 江苏 苏州 215104;
3. 中国建设银行浙江省分行 浙江 杭州 310000)

摘要: 商业银行基层网点的智能化转型是新时代银行业高质量发展的重要抓手。人工智能作为引领金融科技发展的战略性前沿技术,快速渗透进银行业,特别是在基层银行网点的“落地”,催生了一大批“智能网点1.0”。然而,网点转型在实施过程中也存在服务质效不高、基础设施不配套、无法真正契合客户需求等现实困境。为突破转型困境,提出“客户、员工、业务”三位一体的智能网点2.0建设路径,以客户为中心进行人机资源配置,提升服务质效和客户体验;应用人工智能赋能网点人力资源升级,适应转型需要;通过大数据、机器学习、知识图谱和智能客服,开发定制化业务,满足客户个性化需求,最终实现数字普惠金融目标。

关键词: 商业银行; 人工智能; 普惠金融; 智能网点; 金融科技

中图分类号: F832.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-0098(2019)05-0027-07

一、引言及文献综述

党的十九大报告指出:要增强金融服务实体经济能力,推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合^[1]。服务实体经济是金融的出发点和落脚点,而金融与科技的融合推动了金融创新,提升了以银行业为主体的金融体系服务实体经济的效率。Chattopadhyay(2011)、Kapoor(2013)、郭田勇(2015)等国内外学者均证实了商业银行的普惠性和包容性对国民经济具有十分重要的作用^[2],这说明商业银行依然是我国普惠金融发展进程中的主力军。根据国务院《推进普惠金融发展规划(2016-2020年)》对“普惠金融”的定义,普惠金融的施行对象以个人、家庭和小企业主为主^[3],而商业银行网点各类金融业务的服务对象也以个人和小微企业为主,因此银行网点的转型升级和推进普惠金融发展具有高度的“契合性”,是普惠金融发展的重要载体。金融科技是数字普惠金融的重要发展方向,在国务院《新一代人工智能发展规划》发布的背景下,人工智能(Artificial Intelligence, AI)作为引领金融科技发展的战略性前沿技术,成为了发展数字普惠金融的重要抓手。人工智能快速渗透进银行业,推动银行业务和基层网点转型升级,能够为银行业务实现智能化改革以更好地实现普惠金融提供重要驱动力。人工智能是通过机器来模拟人类认知能力的技术^[4],以达到延伸和扩展人类智能、进一步解放劳动力的目的,这与银行网点转型升级的方向不谋而合。埃森哲公司2016年北美银行客户调查结果显示,银行网点与电子渠道对客户而言并不是矛盾的,客户需要的是简便、无缝和实用的银行^[5]。在我国,越来越多的银行也意识到,网点和其他渠道是各尽所长服务客户的互补关系,“工农中建”四大行、招商银行、邮储银行、北京银行等多家银行正在建设“智能网点”。

收稿日期:2018-11-29

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目“新时代大学生互联网金融风险认知、风险偏好与投资行为研究”(19YJCZH272);教育部职业教育互联网金融专业国家教学资源库(2018-14);苏州市科协软科学课题研究重点项目“金融科技创新服务苏州实体经济高质量发展研究”(苏科协(2019)75号);苏州市职业大学重点教改项目“面向国家互联网金融资源库的《网贷与众筹》教材建设和资源开发研究”(SZDJG-19004)

通讯作者:周雷(1983-),男,江苏苏州人,讲师,注册会计师,研究方向为金融科技。

随着银行网点智能化转型实践的推进,一批学者也开始关注人工智能技术在银行中的应用。伍旭川(2018)从人工智能技术的角度集中描述机器学习、知识图谱等技术在银行授信融资、风控等具体业务的应用和安全性问题^[6]。李佳等学者(2018)从商业银行的角度,分析风险控制、客户关系管理、服务质量和成本控制四个方面的人工智能应用探索^[7]。胡蝶(2018)具体展示了国内外智能投顾、智能客服等人工智能应用案例,分析了我国商业银行发展人工智能存在的制约和风险^[8]。韩同才(2018)分析了在智慧银行背景下银行网点存在的必要性,并简述了建行、农行的智慧银行建设成果^[9]。略有遗憾的是,较多研究关注的重点是技术创新层面或银行业宏观视角,与银行基层网点结合的研究较少。事实上不少网点在转型过程中虽然投入了大量智能机具等“硬件”,但是网点功能的实用性和普惠性等“软件”却有所忽视,尚处于“智能网点1.0”阶段。本文将在分析我国商业银行网点发展现状和智能化转型困境的基础上,提出真正以客户为中心的“智能网点2.0”建设路径,深入研究人工智能赋能网点转型的突破点,为金融科技新时代商业银行网点转型提出针对性建议,以达到发挥网点优势、提高网点效益、提升客户体验和推动银行普惠金融业务高质量发展的目的。

二、商业银行网点智能化转型的现状与困境

商业银行网点是银行金融业务的重要载体和落脚点,网点转型的目标应与银行转型目标一致,即以数字普惠金融为发展方向,在提高客户价值感和忠诚度的同时,为银行降成本、谋收益,实现客户与银行双赢。

(一) 商业银行网点智能化转型现状

从优化选址定位、到硬件升级改造,从服务标准化到提升人员素质和优化业务结构,我国商业银行网点转型的步伐从未停止。截至2017年末,全国银行业投放创新自助设备11.39万台,年内改造营业网点1.07万个^[10],在金融科技新时代,信息化、智能化改造方兴未艾。银行智能网点的建设现状主要可从业务流程优化、网点建设信息化和客户管理智能化三个方面来概括,如表1所示。

表1 商业银行网点智能化转型现状

智能化转型阶段	主要目标	具体表现	现存问题
业务流程优化	提高业务效率	更改网点人员配置、扩展业务范围、改造网点功能区域布局等	网点智能化的初级阶段,智能设施尚不完善,无法全面契合客户需求
网点建设信息化	提高业务效率、提升客户体验	布置智能机具、营造科技氛围、初步贯通前后台业务等	注重硬件推广,忽略“软件”配置;网点的利用效率和客户满意度不如预期等
客户管理智能化	维护客户关系,实现银行与客户双赢	通过金融产品升级、业务流程优化、信息系统整合等方面打通银行前后台,实现客户全流程、全生命周期管理	以客户为中心,开发个性化、定制化产品和服务有待进一步探索

1. 业务流程优化

业务流程优化主要是指提高业务效率、扩展业务范围,一般可通过提高业务自动化率、改造网点功能区域布局、改变人员配置等方面进行。业务流程优化对于客户识别、客户细分有重要意义,如招商银行将网点重新划分为自主服务区、快速服务区、投资理财区等六个功能区域,实现了合理分流,满足个性化服务需求;中国银行的智慧银行则采用开放式空间布局,让低柜也可以办理现金业务,加上机器人“扬扬”、人脸识别系统等,提高网点整体的自动化率。

2. 网点建设信息化

网点建设信息化是在业务流程优化的基础上,在各个业务节点布置智能机具,辅助员工完成业务。大多数商业银行正在着手推进此类智能网点,可理解为处在“智能网点1.0”阶段。信息化有助于整合客户信息,帮助网点员工更快更准确地识别和细分客户。如邮储银行的智慧网点项目,硬件方面增加了智能引导台、超级柜员机(ITM)和自助发卡机等智能机具。广发银行的智能网点拥有24小时智能银行(VTM)、智能机器人“小发”等设备。建设银行的智慧型网点建设有包括VTM、智能叫号机、智能互动桌面、VR交互体验、智能语音机器人、人脸识别门禁等。网点建设信息化是网点转型的必经之路,但并非终点。仔细研究各商业银行的智能网点打造历程可以发现,智能网点打造的初衷或许是为了提效率降成本,但实际上为了跟随潮流抢占热点,真正出于“以客户为中心”的智能网点甚少。

3. 客户管理智能化

网点转型实际应该以客户管理智能化为目标,实现网点金融业务客户服务的全流程贯通,而不是仅仅为银行内部陈旧落后的信息系统披一层人工智能外衣。多数商业银行网点转型立足于网点本身,较少考虑客户需求 and 业务逻辑,前后台数据不通、智能业务也未开发落地,治标不治本。也有的银行在努力推进全流程建设,如邮储银行在软件方面,打造网点综合管理系统,与现金凭证系统、自主设备系统、基金理财系统、客户识别系统等多个系统实现对接^[11]。

(二) 商业银行网点智能化转型困境

1. 智能化网点建设无法真正提升银行服务质效

智能网点 1.0 提供的服务是否能比转型前更高效、更普惠便民,还没有相关数据支撑。现实生活场景中,在无人引导的情况下,客户很难自行使用网点的智能机具和智能服务。自称“无人银行”的网点,现场依然有员工在引导,很多功能还不能使用,参观性质远远大于实用。网点员工也并没有真正从业务里挣脱出来提升营销效率,反而奔忙在各类机器的使用、维护、解释和操作中。

2. 配套基础设施与网点智能化转型不相适应

一方面,银行人工智能的基础设施尚未建成,以人工智能必备的数据处理能力为例,某些银行不仅没有相匹配量级的数据仓库和存储工具,也没有很好地利用人工智能整合挖掘客户数据^[12]。另一方面,银行网点智能化建设重硬件轻软件,网点仅增添了一些智能机具,未注重流程改造和员工培训,服务流程依然复杂,工作效率依然无法提高^[13]。

3. 智能化金融产品无法真正契合客户需求

商业银行在创新发展上仍存在技术障碍,拥有大量客户数据,但客户数据信息不全面,还无法用大数据实现客户需求预测,进行金融业务创新^[14];从各家银行推出的智能金融产品来看,客户画像、客户风险评级、基金投资策略、资产配置方案等产品在投资逻辑和量化模型的应用上都比较趋同^[15],很难实现产品差异化。同时,网点通常重营销而轻售后,智能产品也未能解决这些问题,客户在网点接受服务时难以直接体会智能金融产品的优势,不能真正提升客户满意度和忠诚度。

三、人工智能在银行金融业务和网点转型中的应用探索

(一) 人工智能在银行网点金融业务中的应用

金融业务的智能化是银行和网点转型的基础,是网点的重要主体和组成部分,金融业务的转型将全面影响网点智能化转型决策和进程。这是智能转型的初期各家银行的发展重点。网点金融业务一般可分为银行卡业务、存款业务、贷款业务、支付结算、理财业务、便民金融和特色金融七个模块,具体可细分至 40-60 项业务内容,其中便民金融主要指代扣代缴、委托收款等便民服务,特色金融主要指不同银行提供的特色金融服务,如农业银行为“三农”提供的系列金融服务。银行网点的各项金融业务的改进和优化,人工智能均能发挥出重要作用,具体如图 1 所示。

运用机器学习、生物特征识别技术、语音语义识别处理技术和知识图谱技术等人工智能技术赋能网点金融业务,搭载网点的业务场景,可以更好地发挥智能化业务的效果,服务网点智能化转型。

1. 机器学习

机器学习是人工智能的代表性技术,是从已知数据中学习蕴含的规律或者判断规则,通过对规律的掌握进行预测的方法,也是其他人工智能技术如生物识别、自然语言处理技术的后台技术。深度学习是当前流行的机器学习方法,利用神经网络模拟人脑,提高计算的准确性和可扩展性。机器学习的应用十分广泛,包括智能营销、智能投顾、智能风控等。智能营销通过对客户数据的全面采集和加工处理,形成客户画像,构建深度学习算法进行建模,为客户提供“千人千面”的精准营销服务,可灵活应用于银行的线上线下获客、存量客户激活、流失客户挽回、交叉营销等场景。如招商银行智慧营销项目,事件营销成功率比传统营销高 5-10 倍。智能投顾通过客户和产品数据,利用机器学习形成个性化资产配置方案并进行智能量化交易,包括客户洞察、风险测评、资产配置、组合建议、资产管理等功能,与智能营销系统相辅相成,美国的 Weathfront、招行的摩羯智投、工行的 AI 投、中行的中银慧投等都属于智能投顾产品。智能投顾是国内外金融科技重点关注的领域。银行信贷风险管理中也可利用机器学习实现智能风控,从海量数据中挖掘信贷相关的关键信息,建

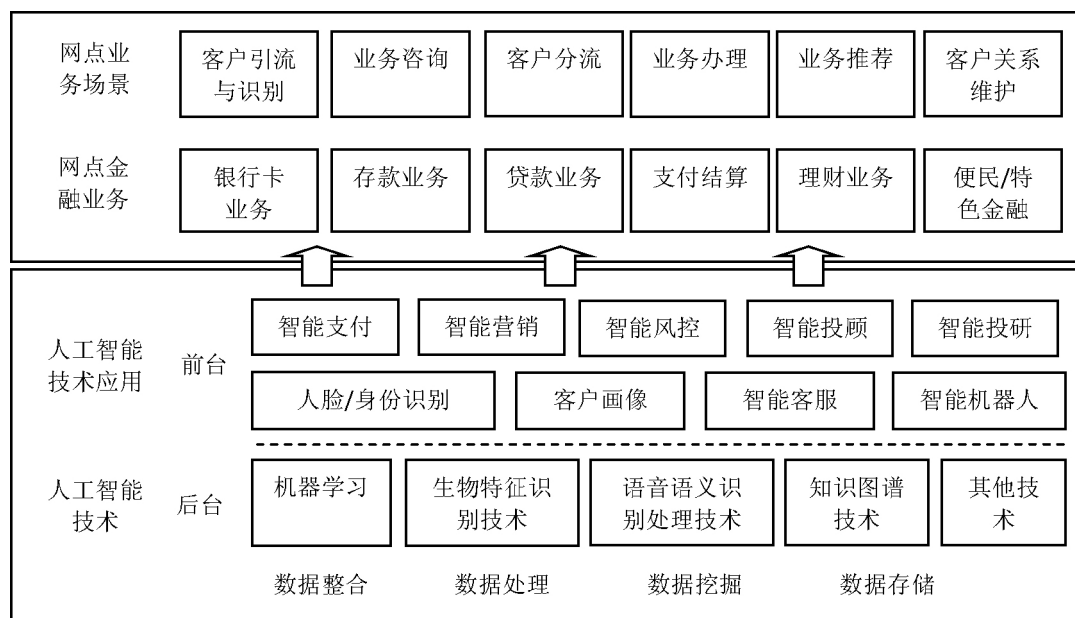


图1 银行网点金融业务人工智能技术的应用逻辑

立信贷评估模型,提高风险识别的精准度,开发个性化风控模型,如专用于中小企业的信贷模型^[16]。

2. 生物特征识别技术

生物特征识别技术主要指计算机视觉与生物特征识别,其代表技术应用为人脸识别、视频识别。人脸识别可用于网点确认客户身份,自动对比客户的当前照片、身份证照片与身份证联网核查返回照片,也应用于交易时的客户身份判定、识别VIP客户,视频识别可用于网点安全监控,对异常行为进行记录和预警。

3. 语音语义识别处理技术

语音语义识别处理技术主要指语音识别及自然语言处理,其代表技术应用为智能客服。在银行业务中主要用于业务引导、在线问答和语音数据挖掘等方面。智能客服通过语音识别技术、自然语言处理技术和基于知识图谱产生的知识系统接待和反馈客户咨询,进行柜面引导,提高网点业务效率;同时还利用自然语言处理技术和机器学习技术对客户咨询进行统计分析,把握客户需求,在提升服务质量的基础上还可用于舆情监控、业务分析、辅助营销等。

4. 知识图谱技术

知识图谱技术源于复杂网络,是处理实体与实体之间关系的技术,擅长发掘实体之间的潜在关系,以此预测事件和给出对策。通过知识图谱生成的知识库可以辅助智能投研、智能风控、智能客服等系统的设计。例如,通过构建知识图谱体系,智能投研可以扩大信息渠道并提升知识提取及分析效率,完成数据处理、量化分析、研究报告、风险提示等投研全流程,为行业研究和金融产品设计提供支撑。知识图谱还可以用于建立企业员工辅助培训系统,已有证券公司提出利用业务知识图谱形成企业知识库为员工培训提供辅佐^[17]。

5. 智能机器人

智能机器人则是人工智能技术的集合体、是更高度拟人化的体现,为客户提供综合多样的金融服务,成为客户的虚拟助手。在银行金融业务中,智能机器人包括线上机器人和实体机器人。线上机器人表现为嵌入互联网、移动互联网的虚拟机器人系统,可以与客户进行对话,完成客户的咨询和简单业务办理,有的还能够结合智能投顾完成客户更为复杂的要求,未来还可以做到个性化定制。网点一般以实体机器人为主,有的实体机器人充当大堂经理角色,完成业务咨询、客户分流的工作,有的机器人综合银行业务系统,可以直接为客户办理和推荐业务,机器人还可以记录客户数据、预测客户行为,为网点客户关系管理提供帮助。

(二) 银行智能网点建设路径

客户、员工和业务是银行网点的三个主体,从业务智能化的经验得知,满足主体需求是人工智能赋能网点转型的出发点。智能网点2.0的建设应充分考虑客户和员工的需求,将银行网点的优势“人”的元素与人工智能“机”的元素相结合,逐步缓解网点智能化转型过程中面临的困境,建设路径框架如图2所示。

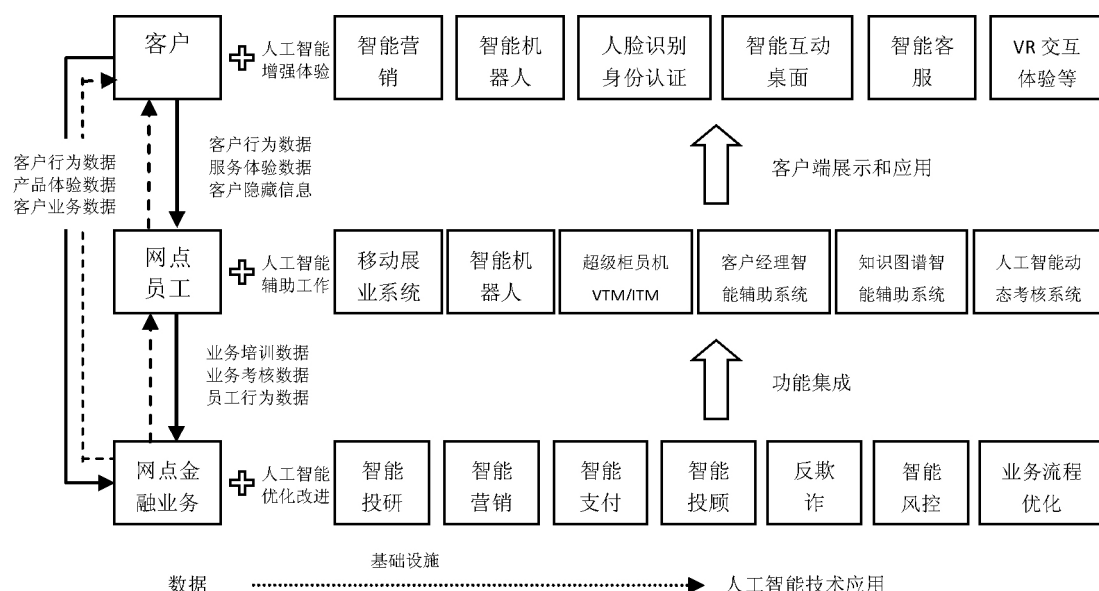


图2 “三位一体”智能网点2.0建设路径框架

以上述框架为指导,银行网点智能化建设应该努力突破现实困境,从以下几个关键环节探索智能网点2.0建设的路径。

1. 以客户为中心优化人机资源配置和业务流程

为真正提高银行服务质效,网点的人机配置和业务流程优化应从客户需求和客户行为出发,安排人员配置、岗位分工、业务办理逻辑,针对不同客户群的网点可以有不同的特色布置。这些工作在客户行为数据的支持下可由人工智能辅助完成,如:用遗传算法建立模型,以客户等待时间为主要参考目标进行预测,网点可根据预测结果确定是否要多开机器、窗口,动态优化业务流程^[18];用神经网络等人工智能算法进行现金管理和客户行为预测,进一步对ATM的功能、地理位置等进行优化^[19];有学者用模糊认知图技术加上客户数据建模,可以辨别出影响银行客户忠诚度的因素,并在此基础上为管理活动和业务流程提出建议^[20]。当然,在未来人机互动较好的情况下,可以考虑用机器完全替代一些岗位,但应该如何设计,也应从客户需求着手。

2. 通过挖掘客户数据“自下而上”驱动网点差异化发展

智能网点1.0建设通常是“自上而下”强制性制度变迁的过程,网点作为底层设施通常没有发言权。而智能网点2.0建设应将“自上而下”的强制性制度变迁与客户“自下而上”的诱致性制度变迁相结合。网点作为一线部门,掌握着大量的结构化和非结构化的客户数据,如客户进入网点后的典型行为数据、工作人员与客户交流后获得的隐藏信息等。商业银行一方面应充分挖掘和开拓已有的客户信息,如督促网点进行客户信息整理与反馈^[21],另一方面应积极运用人工智能技术挖掘处理客户数据,预测服务质量和产品效果,为产品和业务创新提出个性化建议,实现银行网点的差异化发展。

3. 以员工为主角进行网点软硬件配置优化

银行网点工作人员的业务专业程度对银行网点服务质量有着非常重要的影响,网点应坚守“以人为本”的初心,银行网点员工具有使用人工智能的权利而不是义务,智能软硬件的配置应根据网点员工的配置和需求进行优化,如移动展业系统结合智能营销为大堂经理更好地引流和接待客户,超级柜员机为高柜和低柜工作人员分担简单重复的业务,智能投顾等系统为客户经理提供更好方案以吸引客户。经过系统培训,在人工智能的辅助下,银行网点员工可以更好地专注在客户服务上,为客户带来他们所期待的体验。

4. 智能网点建设还应充分考虑业务的适应性和拓展性

已有银行网点转型成咖啡厅、社区便利店、图书馆等形式,这意味着网点的定位从“满足需求”到“创造需求”进一步转变,人工智能擅长预测的特性可以提供很大帮助。智能营销可为网点引流、业务推荐提供帮助,打通线上线下客户流量,使网点的业务不再囿于地理位置,实现银行网点业务的“跨界开发”和“组合营销”。契合度高的智能业务推荐可以激发客户潜在需求,也能提高客户的满意度和忠诚度。

四、进一步发挥人工智能赋能银行网点转型的对策建议

结合商业银行网点智能化转型的现状与困境,要实施“三位一体”智能网点 2.0 建设路径,充分发挥人工智能技术的支撑引领作用,开创网点智能金融新时代,可以从以下几个方面进一步探索。

(一) 积极应用人工智能赋能网点业务流程重构

以普惠金融为重要目标,网点智能化的第一职责就是便民实用,意味着要最简单、最高效地响应客户需求。网点可以通过跟踪客户行为路径、分析客户在网点的操作行动、监控处于不同账户生命周期的客户账户、绘制网点热力图等方法,搜集大量客户需求与业务办理数据,利用机器学习的方法不断学习生成更优的业务流程解法,缩短业务办理时间同时提高盈利效率。需要注意的是,在以人为主体的网点,需要被重构的不仅仅是网点空间布局、各个智能机具的功能分布和流程细节,也应该包括网点员工的岗位职责等内容。随着 5G 商用的推进,商业银行还要善于借助 5G 技术推动网点智能化转型取得更大成效。依托万物互联的 5G 超高速网络,人工智能对海量数据的处理将由服务器端拓展到移动终端,银行也应抓住契机,探索将 5G 新技术与人工智能深度融合,重构人机协同的网点业务流程,使各类智能可穿戴设备成为金融服务的新载体,使金融服务真正无处不在、无时不有,最终完成网点智能化、轻型化、便捷化的深度转型。

(二) 积极应用人工智能赋能网点人力资源质量升级

应用人工智能更高效地管理和激活“人”的力量,可为网点和银行的智能化转型提供原动力。网点不能单纯地培训员工如何使用智能产品,而应围绕员工建立完整的质量提升体系,对内提升网点员工的信息素养和业务水平,对外为员工制定合理的激励机制和考核办法。培训方面,利用人工智能结合虚拟现实技术营造真实业务场景,让员工在即时反馈下快速学习提升业务水平;利用基于知识图谱技术的智能辅助系统针对员工短板实现个性化培训。激励与考核方面,激励员工创新使用智能化方法服务客户、参与数据搜集与整合工作、参与智能金融产品的设计,提高员工的数据敏感度和信息化能力。利用人工智能形成多维度考核办法,并通过员工行为分析预判员工表现,动态优化考核指标,监督与辅助员工做到更好。

(三) 搭建全行数据通路,设计智能化产品满足客户个性化需求

数据是人工智能的基础设施,商业银行应首先充分利用和挖掘自有数据的价值,前后台连通、线上线下无缝对接的数据通路将加速银行在智能化道路上发展的步伐。银行在自上而下推进智能化转型的同时,应重视基础设施建设,加强数据储备和算力储备,打通自下而上的数据通路,对数据进行规划和处理,实现全行数据整合应用。在此基础上,运用人工智能技术强大的分析和预测能力,形成客户画像,设计出“千人千面”的金融产品和服务,满足客户的个性化和定制化需求。在完成产品设计后,银行网点在销售产品的过程中,也可以运用智能营销实现金融产品和服务营销的全流程管理,更精确及时地触达目标客户,提升营销转化率和客户体验,最终实现数字普惠金融的目标。

参考文献:

- [1] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2017-10-28(1).
- [2] 吴金旺, 顾洲一. 数字普惠金融文献综述[J]. 财会月刊, 2018(19): 123-129.
- [3] 国务院. 推进普惠金融发展规划(2016—2020 年)[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-01/15/content_10602.htm. (2016-01-15)/2019-02-24.
- [4] 汤晓, 陈玉琨. 人工智能基础[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2018: 13-14.
- [5] Accenture Consulting. 2016 North America Consumer Digital Banking Survey: Banking on Value Rewards. Robo-Advice and Relevance[R/OL]. https://www.accenture.com/t20160609t222453_w_us-en/_acnmedia/pdf-22/accenture-2016-north-america-consumer-digital-banking-survey.pdf. (2016-06-09)/2019-02-24.
- [6] 伍旭川. 人工智能发展趋势、挑战及对金融安全的影响[J]. 财经智库, 2018, 3(6): 26-43.
- [7] 李佳, 钱晨, 黄之豪. 大数据时代: 人工智能与商业银行创新[J]. 新金融, 2018(12): 31-36.
- [8] 胡蝶. 人工智能在金融领域的应用研究[J]. 金融纵横, 2018: 45-49.

- [9] 韩同才. 论传统银行网点改革之智慧银行建设[J]. 财经界 2018(11): 14–15.
- [10] 中国银行业协会. 中国银行业客服中心发展报告(2017) [EB/OL]. <http://www.sobot.com/blog/article/315/view.html>. (2018-07-03)/2017-02-24.
- [11] 陈加会, 王翔. 银行业进行网点智能化转型[J]. 中国邮政 2017(5): 16–19.
- [12] 马小丽. 建设银行 SX 分行智慧银行发展对策研究[D]. 陕西: 西北大学 2018.
- [13] 周爽. 智能银行渠道建设的路径与对策研究[D]. 云南: 云南财经大学 2018.
- [14] 戴鸿丽. 论新常态背景下的商业银行业务创新[J]. 金融教育研究 2017 30(6): 3–8.
- [15] 彭惠新. 为财富管理插上人工智能的翅膀——访江苏银行零售业务部总经理梅振坤[J]. 中国信用卡, 2018(11): 17–19.
- [16] Li K, Niskanen J, Kolehmainen M, et al. Financial innovation: Credit default hybrid model for SME lending [J]. Expert Systems with Applications 2016 61(21): 343–355.
- [17] 程娟, 周雄伟. 基于人工智能的证券金融服务创新研究[J]. 金融科技时代 2018(10): 13–19.
- [18] Mauro Castelli, Luca Manzoni, Aleš Popovič. An Artificial Intelligence System to Predict Quality of Service in Banking Organizations [J]. Computational Intelligence and Neuroscience 2016: 1–7.
- [19] Hasheminejas, Reisjafari. ATM management prediction using Artificial Intelligence techniques: A survey [J]. Intelligent Decision Technologies 2017 11(3): 375–398.
- [20] Ferreira F A F, Ferreira J J M, Fernandes C I M A S, et al. Enhancing knowledge and strategic planning of bank customer loyalty using fuzzy cognitive maps [J]. Technological and Economic Development of Economy, 2017 23(6): 860–876.
- [21] 胡礼文, 汪子茵. 关系营销背景下维护商业银行顾客忠诚的策略研究[J]. 金融教育研究 2015 28(3): 11–15.

Dilemma and Breakthrough: Research on Intelligent Transformation of Bank Branches Endowed with Artificial Intelligence

SHEN Rui¹, ZHOU Lei², TAO Xian³, ZHU Jun²

(1. Zhejiang Financial College, Hangzhou, Zhejiang 310018, China;

2. Suzhou Vocational University, Suzhou, Jiangsu 215104, China;

3. China Construction Bank Zhejiang Branch, Hangzhou, Zhejiang 310000, China)

Abstract: The intelligent transformation of commercial banks' branches is an important starting point for high-quality development of the banking industry in the new era. As a strategic cutting-edge technology that leads the development of FinTech, artificial intelligence has rapidly penetrated into the banking industry, especially in the "landing" of basic bank branches, and it created a large number of "Intelligent Bank Branches 1.0". However, there are many difficulties in the implementation of intelligent bank branches, such as low service quality, inadequate infrastructure, and unable to satisfy their customers. To make a breakthrough of intelligent bank branch construction, an "Intelligent Bank Branches 2.0" construction path centered on customers, employees and business has been proposed. Based on the conception, this paper put forward suggestions: allocation human-machine resources with customer-centric to improve service quality and customer experience; apply artificial intelligence to upgrade the quality of human resources of branches to meet transformation needs; develop customized services through big data, machine learning, knowledge graph and intelligent customer service to meet the individual needs of customers, and ultimately achieve the goal of digital inclusive finance.

Key words: commercial bank; artificial intelligence; inclusive finance; intelligent bank branch; FinTech

(责任编辑: 黎芳)