

我国智能金融发展的实现路径

——以商业银行为例

龙云安, 艾蓉

(西华大学经济学院, 四川 成都 610039)

摘要: 人工智能技术的日渐成熟, 推动了金融业智能化的发展。随着互联网和数字化技术在金融业的广泛应用, 传统银行的智能化转型已成为必然趋势。以商业银行为例, 分析人工智能在金融领域应用的基本情况、存在的问题及应用路径, 提出相应的对策建议, 以期推动我国商业银行的智能化转型。

关键词: 人工智能; 智能金融; 商业银行

中图分类号: F832

文献标识码: A

文章编号: 1673-131X(2019)02-0012-04

The Realization Path of Intelligent Financial Development in China: Taking Commercial Banks as an Example

LONG Yun-an, AI Rong

(Xihua University, Chengdu 610039, China)

Abstract: Artificial intelligence technology has become more and more mature, which has promoted the intelligent development of the financial industry. With the wide application of the Internet and digitization technology in the financial industry, the intelligent transformation of traditional banks has become an inevitable trend. Taking commercial banks as an example, this paper analyzed the basic situation, the existing problems and the application path of artificial intelligence in the financial field and proposed the corresponding countermeasures and suggestions in order to promote the intelligent transformation of commercial banks in China.

Key words: artificial intelligence; intelligent finance; commercial bank

1956年, 约翰·麦卡锡教授首次提出“人工智能”的概念。人工智能是研究利用计算机来模拟人的某些思维过程和智能行为(如学习、推理、思考、规划等)的学科, 被广泛应用于各个领域, 金融领域也不例外。随着人工智能在金融领域的应用, 许多机构均想在智能金融领域分得一杯羹, 这对传统商业银行产生了强烈冲击。因此, 商业银行必须在此环境下利用自身优势, 寻求智能化转型, 才能焕发新的生机与活力。

一、文献综述

近年来, 人工智能在金融领域的应用引起了专家学者的广泛关注, 相关的研究主要涉及以下三个方面。第一, 研究智能金融的发展进程。万建华梳理了金融业发展的两次进程, 认为科技是推动金融创新的重要力量^[1]。邢桂伟梳理了人工智能1.0、2.0、3.0时代及其特征, 指出数据、算法和芯片的

收稿日期: 2018-09-25

基金项目: 成都市哲学社会科学规划重点项目(2018A10); 四川省教育厅人文社会科学重点项目(14SA0055)

作者简介: 龙云安(1965-), 男, 四川成都人, 教授, 博士, 主要从事科技金融和智能金融研究。

重要性^[2]。Spyros 认为,人工智能未来可能会彻底改变所有事物^[3]。第二,在对银行转型的研究中,专家都强调了大数据的重要性。赵毅认为,只有充分利用大数据才能实现技术创新,促进金融变革^[4]。洪崎认为,大数据的应用有助于银行更好地识别客户需求,提高金融服务能力^[5]。第三,关于金融监管的研究。王慧慧等认为,金融科技在为金融创新和智能发展带来积极作用的同时也带来了一定的风险^[6]。张启宏分析了人工智能监管系统和传统金融监管系统的区别,提出建立基于人工智能的金融监管系统的建议^[7]。

综上所述,学术界对智能金融的应用和发展趋势做了许多研究,但很少涉及数字化对金融业的冲击、商业银行在转型中可能会出现的问题及解决对策的深入研究。因此,本文专门对人工智能在金融领域的应用和商业银行转型路径进行探究。

二、智能金融的发展现状及存在的问题

(一)智能金融的发展现状

1. 智能金融市场规模不断扩大。随着人工智能、大数据技术的不断突破,人工智能迅速成为全球竞争的热点。截至2017年6月,全球人工智能企业总数2542家,其中美国占比42%,中国占比23%。在银行、保险、证券、新型支付以及消费金融等领域,人工智能均渗透其中。Kensho 推出号称“可以取代投行分析师”的智能机器人;美国基金公司 Rebellion Research 于2007 推出全球首个人工智能基金;国际科技巨头英特尔、微软等都在布局人工智能产业链。2017 年,我国人工智能市场规模超过200 亿元,据估计2018 年增速将高达58.3%,总体规模将达339 亿元。

2. 智能金融应用场景不断扩大,成长为新一代投资热点。2017 年7 月,国务院关于印发《新一代人工智能发展规划的通知》,确定了我国人工智能的发展战略,明确提出“三步走”发展计划和发展愿景。2018 年,国务院政府工作报告特别指出要加强新一代人工智能的研发应用。目前,我国主要以BAT(百度、阿里巴巴、腾讯)为首布局人工智能,涉及互联网金融、保险、智能投顾等领域。根据亿欧智库发布的《智能金融行业研究报告》,截至2017 年8 月31 日国内智能金融累积融资超250 亿元(图1)。各项人工智能技术在金融领域的突

破都标志着未来智能化、数字化必然是我国金融业发展的趋势。

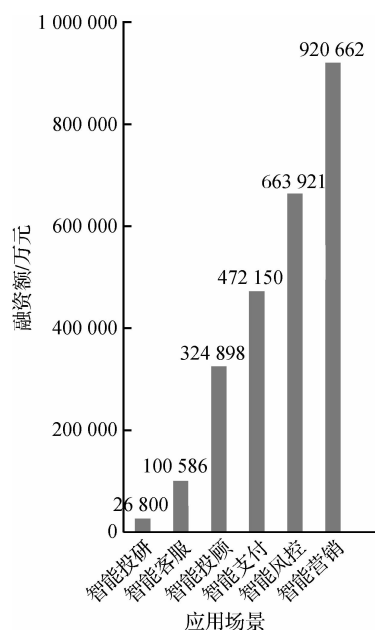


图1 智能金融各应用场景融资金额

(二)存在的问题

德勒在《银行业展望:银行重塑》中指出,智能决策会加速发展,人工智能将会影响行业竞争,市场也将会变得更有效率。而在智能金融发展得如火如荼的同时,我们必须深刻认识智能金融必须跨过一些门坎。

1. 数据风险不容忽视。人工智能的发展很大程度上依赖于大数据,因此,智能金融必须要迈过大数据的“坎”,才有可能发展得更好。与人做决策具有主观性不同,机器是根据输入的数据进行判断和操作,并且数据的输入量与决策精确度成正比。目前,中国人民银行征信数据库收录的8 亿自然人中仅有37.5%的人具有征信记录,数据量还远远不够,而数据的准确性关乎决策的正确性。互联网巨头百度、阿里巴巴、腾讯、京东目前拥有的数据量位于第一梯队,它们拥有用户多维度的数据,包括征信、出行、消费、支付等,对它们来说更容易刻画一个更准确的用户画像。而对于第二梯队的银行等金融机构来说,其积累的数据仅是多年来传统的金融消费数据,而且这些数据还不完善,数据的准确性和来源的可靠性都有待考察,因此更难做出准确的决策。

2. 隐私性堪忧。大数据时代数据的应用不仅涉及商业道德、法律伦理,而且涉及数据贩卖以及

用户隐私等问题。例如,“刷脸支付、刷脸取款”的人脸识别技术出现确实能给客户带来更好的体验,但金融机构如何采集生物特征信息、如何保护个人隐私,还需要法律的规范和约束。

3. 监管面临巨大挑战。作为新兴技术的人工智能也给我国的金融监管带来了巨大挑战。首先,责任划分问题。在现有的监管体系中,被监管对象都是自然人或者法人,而智能金融发展出的“智能代理”、多参与主体等的责任还没有明确划分。其次,人工智能信息披露标准的确定问题。目前,我国还没有关于人工智能的信息披露标准,如何解决过度披露和披露不足之间的矛盾是其难点。信息披露不足无法保证用户的知情权,而披露过度容易被黑客抓住把柄。因此,如何保护智能系统的核心信息机密,防止不法分子的非法运用给金融机构、人工智能企业造成损失,也是建立信息披露标准需要考虑的。

4. 专业人才匮乏。从国内外银行业的实践经验来看,专业人才匮乏一直是商业银行亟待解决的问题。现有人才在专业领域特别是新兴产业领域涉入不够深入,不能适应新业务的要求。在银行智能化转型中迫切需要综合型人才,其知识涵盖领域包括互联网金融、人工智能、金融产品营销创新、监管体系等。

三、智能金融的现实应用

2007年至今,人工智能在金融领域的应用场景越来越多,在智能金融的推动下,传统金融机构也紧紧抓住这一机遇,纷纷在经营理念、经营模式方面进行变革。目前来看,智能金融在金融领域的应用主要集中在以下几个方面。

(一)智能客服

智能客服,是通过各种渠道与客户进行互动交流,了解客户的业务需求,回复咨询并将客户导航至其所需业务模块的一种服务模式。其应用使得大量的简单话务工作由智能机器人承担,在降低运营成本的同时也增强了客户的体验。智能客服的应用主要是对传统按键式菜单进行了改造,用户使用自然语言与系统交互,不仅提升了用户满意度,也减轻了人工客服的压力,降低了运营成本。

(二)智能投顾

智能投顾,是根据客户风险偏好、资产现状以

及预期目标,运用智能算法和投资组合理论,向客户推荐适合的智能投资的服务。智能投顾服务通过代替或部分代替昂贵的金融咨询服务,改变了原来中低收入阶层投资市场空白的现状,使投资门槛大大降低,有助于普惠金融目标的实现。

(三)智能运营

智能运营,是利用金融科技技术赋予原来银行线下网点服务和客户服务智能操作流程,提高客户体验度,降低运营成本。如智能交互机器人通过语音识别、肢体交互、触摸识别等多种技术提供迎宾、业务查询、业务办理等多种服务,这大大降低了银行的运营成本,使得银行运营智能化,翻开了银行服务的新篇章。

(四)智能营销

智能营销,可以帮助银行精准推荐用户,降低其寻找用户的成本,实现营销智能化升级,提高运营收益。在银行信息化发展的今天,谁能最先找到用户、理解用户、服务用户,谁就能抢得市场先机。用户在智能机器交互界面填写业务单据时,就可以实现银行的交叉营销服务。如何准确找到目标用户并为其推荐合适的产品,是银行减少运营成本、提高营销转化率的关键所在。

(五)智能风控反欺诈

智能风控反欺诈,是采用深度学习、知识图谱等技术,导入海量金融交易数据和客户数据,从数据中自动识别虚假交易,从中阻断并自动报警,实现对金融风险的管控。无论对于企业还是银行,风控一直是交易的关键。智能风控系统可以识别薅羊毛、盗卡、刷单、盗用账户等欺诈行为,能有效规避由于客户逾期、申请欺诈等违约情况导致的损失,降低对正常客户的打扰,并提升自动审批率。未来,智能反欺诈风控系统必将成为各个银行的重点发展对象。

四、智能金融的实现路径

(一)充分利用金融科技

传统银行在智能化转型过程中,技术的支持是最基础的。首先,银行应在运营模式上智能化,在银行运营的前台、中台、后台充分利用金融科技。前台识别客户形象;中台通过知识图谱、机器学习等技术全面分析,为前台客户匹配合适的金融服务解决方案;后台通过统一的基础设施平台,实现运

维管理一体化,满足定制化、个性化、可扩展的金融需求。其次,做好大数据储备,以大数据全面应用作为技术支撑。利用大数据技术提高甄别能力,服务好实体经济,弥补服务短板。总之,商业银行应充分运用金融科技并整合垂直细分领域的金融科技服务,实现在“智能金融价值网”的可持续发展。

(二)打造特色银行

互联网带来的长尾效应会将客户需求细分,对金融企业产品与服务的要求和创新度的要求也会越来越高。商业银行在智能化转型中创新适应用户需求的金融产品与服务必然成为重要一环。除此之外,同业竞争日益激烈,注重差异化竞争也成为银行转型的重要举措,要打造能给客户留下深刻印象的特色银行。如银行可以在满足智能化要求的同时,改变网点的外在形象,包括装修风格、结构、理念等,凸显文化、休闲理念。

(三)积极推进战略转型

由于各银行在组织规模、技术资源、企业文化等自身禀赋上存在差异,所以商业银行在智能化转型中要充分根据自身条件审时度势,制定适合的发展战略。大型商业银行在人才、资金、技术、客户规模上具有优势,因此适宜发展以“我”为中心的金融科技生态平台战略;而中小型银行由于在客户规模、人才储备、技术资源等方面不如大型商业银行,因此适合“小而精”的差异化战略,中小型银行要充分利用金融科技、大数据技术做好客户群体细分工作,找准需求,提供精准服务,与金融科技企业合作,在某领域专注发展,服务好互联网的长尾客户。

(四)培养复合型人才

据瑞银发布的《未来值得关注的九项颠覆性技术趋势》,未来因人工智能受影响的岗位将达5 000万~7 500万个。在人工智能的冲击下,掌握政策、金融、互联网和人工智能知识的创造型的复合人才极受欢迎。因此,在商业银行智能化转型中要加强对既懂业务知识又懂技术的复合人才的引进与培养。一方面,不定期邀请行业专家举办知识讲座,不断提高银行员工的业务水平;另一方面,通过与高校、企业合作,建立智能金融创新综合实验室,开展业务试验,为银行实现智能化战略提供人

才储备。

(五)拥抱互联网企业

互联网企业掌握的用户购物、消费等大数据能更精确地刻画用户形象,而银行目前掌握的数据则较为单一。因此,银行在智能化转型中应基于自身资源充分拥抱互联网企业,各取所长,合作定制更适合用户的金融产品和服务。如中国农业银行与百度合作共建智能银行、中国银行与腾讯建立金融科技联合实验室等,都说明积极与互联网企业合作已成为银行智能化转型的必要路径。

(六)完善金融监管政策

人工智能能推动经济发展,但也存在隐私被侵犯、主体责任划分等问题。因此,需要完善法律法规,重视对用户隐私的保护,加强金融监管,确保智能金融走向安全的道路^[8]。可以借鉴“联合国关于在国际合同中使用电子通信的公约”中的规定,界定人工智能违法、违约和监管对象的标准。鼓励引进第三方测评机构,由第三方测评机构为监管部门和市场提供测评报告,这将有助于降低监管部门的学习成本,弥补监管人员在技术方面的知识缺失。

参考文献:

- [1] 万建华. 金融业的科技进化[J]. 清华金融评论, 2017(8): 95-97
- [2] 邢桂伟. 人工智能:金融数字化新方向[J]. 中国金融电脑, 2017(5): 15-18
- [3] Spyros Makridakis. The Forthcoming Artificial Intelligence (AI) Revolution: Its Impact on Society and Firms [J]. Futures, 2017(6): 46-60
- [4] 赵毅. 借力大数据平台实现科技金融创新[J]. 金融电子化, 2017(2): 71-73
- [5] 洪崎. 大数据与银行转型[J]. 中国金融, 2016(23): 55-56
- [6] 王慧慧, 李宏畅. 金融科技发展研究[J]. 行政事业资产与财务, 2017(22): 38-39
- [7] 张启宏. 基于人工智能的金融监管信息系统[J]. 现代计算机(专业版), 2002(6): 49-51, 60
- [8] 王新华, 肖波. 人工智能及其在金融领域的应用[J]. 银行家, 2017(12): 126-128

(责任编辑:李海霞)