

健康中国战略下 保险科技赋能商业健康保险发展研究[※]

○胡芳¹ 彭琛¹ 陈小红²

1. 广西大学商学院 广西南宁 530004

2. 广西大学数学与信息科学学院 广西南宁 530004

摘要:“健康中国”的战略核心在于保证全体国民平等显著地获得全领域、各周期的健康综合保障,从而实现全民保健目标。在“健康中国”战略指引下,商业健康保险公司可以通过与各种类型保险科技的融合发展,明确市场定位、调整发展重心、发掘发展潜力。但当前健康保险公司应用保险科技区域化差异大、健康保险数据获取存在障碍、专业人才储备不足、数字消费者发掘不足以及保险科技公司产业链影响力不足等问题,制约了商业健康保险科技化进程。因此,基于“健康中国”的战略背景,本文从政府角度和保险公司角度提出一系列对策来推进商业健康保险在健康中国背景下的科技赋能。

关键词:健康中国;商业健康保险;物联网;大数据;云计算;区块链;人工智能;保险科技

中图分类号:F840;F42 文献标识码:A 文章编号:1009-4350-2021(06)-0073-12

基金项目:国家自然科学基金项目“少数民族地区旅游产业低碳化转型的系统模式与绩效评价研究——以湘黔桂‘侗文化’旅游圈为例”(批准号:71861001)。

作者简介:胡芳,女,博士,广西大学商学院讲师,研究方向:项目管理、保险理论与监管;彭琛,男,广西大学商学院硕士研究生,研究方向:项目管理、保险理论与监管;陈小红,女,博士,广西大学数学与信息科学学院讲师,研究方向:城市交通。

一、健康中国战略下商业健康保险应用保险科技发展现状

(一)“健康中国”时代背景

当前世界处于信息革命的时代,全球保险行业可持续发展的突破口转变为通过各项科技手段赋能保险。作为保险领域经营的复杂板块之一,健康保险的科技赋能需要结合国家医疗保障政策与具体科技特点。国家层面在2016年10月《“健康中国2030”规划纲要》出台时便已确立健康行业通过合理途径推动构建“健康中国”的发展目标,也奠定了各类健康保障模式未来协调联动、合理衔接的基调,确保国

民健康保障。当前管理部门鼓励保险公司通过保险科技,运用诸如物联网、大数据、云计算、区块链等新兴技术响应“健康中国”政策,破除传统保险企业瓶颈。银保监会新颁布《健康保险管理办法》更是加强了该政策导向。各项新技术联动保险业发展有助于切实增强健康保险公司智能管理与风控的能力,扩展了健康保险的可保范围,原先因特殊风险得不到充足保障的消费者如今可以享受到普惠的健康保障。在2020年2月印发的《关于深化医疗保障制度改革的意见》中,提出2030年中国的新型医疗保障制度体系在基本医疗保险作为基础的同时,还需商

业补充健康保险作为保障。各项新文件、新政策的出台都为“健康中国”战略下健康保险联动保险科技发展保驾护航,以补充完善我国多层次医疗保障体系。进行初期公民健康状况监测是《“健康中国2030”规划纲要》的重点板块与创新之处,形成社会共治健康风险格局需要通过政府引导健康生活方式,强调积极诊断、及时治疗、尽早康复以及注重治理环境等原则。新冠疫情的冲击从客观上促使民众重新审视防范健康风险和突发疾病的重要性,也极大增强了健康保险的接受度。

(二)商业健康保险应用保险科技现状

受到健康中国战略推行、新冠疫情等宏观因素影响,2020年健康保险保费收入8172.7亿元,被银保监会认为是当期最快增速险种。健康保险行业的良好增势也得益于保险科技在保险全行业的辐射作用。综合各项相关研究,2013年之前保险科技主要进展集中在美国,2014年后英国、新加坡、中国等国的保险科技开始有了实质发展。保险科技和保险行业协同发展趋势能通过全球保险科技公司融资保险科技金额与全球保险科技公司收入的正相关性进行佐证(如图1所示)。2015年出现的保险科技行业融资爆发期可归因于先进的保险科技公司模式被资本认可,资本快速进入从而形成较高的融资金额。2015年美国安盛集团建立保险科技公司孵化器Kammet和中国保险科技迎来的第一轮融资热潮都是2015年保险科技行业爆发增长的重要增长极。

中国保险科技行业相较于欧美发达国家起步较晚,但鉴于中国种类规模俱佳的保险市场和广阔的

提升空间,保险科技有巨大的发展空间。本文基于宏观层面“健康中国”战略导向和中观层面商业健康保险应用保险科技内在机理,将保险科技内涵界定在与数字技术、数字经济相关的大数据、区块链、人工智能、物联网等在保险业的应用。

新冠疫情的暴发,推动我国民众投保商业健康保险的意识有了极大的提升,针对当前中国商业健康保险深度与密度相对落后、产品同质化严重导致专业健康险公司盈利难等问题,我国商业健康保险公司开始更多寻求通过保险科技的赋能来实现健康险创新。例如“i云保”“保险师”等平台注重创新销售平台,针对中国传统的保险公司自有代理人形成的“金字塔”销售模式存在的弊端,分别构建了扁平化的代理人展业平台,运用人工智能、大数据、云计算等保险科技实现商业健康保险销售模式的转型升级。众安保险将健康生态作为五大生态系统之一,通过大数据、人工智能等保险科技为客户提供一系列人性化、全周期的保险服务;同时充分将用户的医疗健康信息与公司的保险科技相结合,形成专业化精确定价。中国平安则通过人工智能与互联网等技术,关注线上展业,借助互联网业态与“商品宝”“服务宝”“科技宝”等附加服务,设立新型O2O经营平台,提升线上用户的转化率。

(三)商业健康保险应用保险科技的理论研究进展

近年来关于商业健康保险应用保险科技,相关学者展开全面和系统的研究。徐昆(2018)立足于大数据技术,通过分析医疗健康大数据与健康保险对接交互系统,提出建立二者对接交互机制的合理举措。薛付忠(2019)遵循“大数据驱动、跨系统进行整合、全程式干预、多学科交叉”思路,创建“整合健康保险与健康维护”的理论方法体系。李玉华(2020)分析数字健康技术与健康保险的融合发展,提出需要从政府、企业及政策支持等层面加强健康保险与数字健康技术的协同合作。马思婷(2020)基于新冠疫情的大背景分析当前发展“互联网+医疗”的契机和优化医保服务的方向,提供商业健康保险公司扩展互联网健康险业务的途径与手段。唐金成(2021)以数字经济时代为背景,深入探讨健康保险生态圈



图1 2014~2019年全球保险科技公司融资保险科技金额及全球保险科技公司收入

资料来源: Grand View Research, Business Wire, CB Insight, 中金公司研究部。

的各个主体如何应对当前保险科技应用弊端。

综合相关文献的研究,学者更多关注保险科技的具体领域对商业健康保险供给端进行赋能,但作为从产品导向型向需求导向型转变的行业,商业健康保险行业需要着重关注消费者需求的转变和市场导向,这也是本文重点探究的方向。同时当前也缺乏从优化产业链和价值链角度来分析保险科技对健康保险全流程优化赋能的文献。在保险科技具体领域的使用对象上,学者主要研究保险公司如何利用保险科技实现产业数字化与信息化。但作为监管主体,政府相关部门也需要运用相应科技完善管理职能,搭建数字化监管平台。

未来健康保险如何发展的重点研究领域在于商业健康保险如何借助保险科技重构保险价值链。李丽红(2020)综合1982至2019年商业健康保险领域学者研究成果,得出在健康险险种研究上健康管理已然成为重点领域,保险产业链外延健康服务研究是未来健康保险发展的关键。保险科技的具体应用将推动保险行业调整视角,改变保险公司业务模式,通过“健康中国”战略推进商业健康保险重塑产业链与价值链。2020年后商业健康保险需针对“乡村振兴”战略继续发挥独特优势,大力开发商业医疗补充保险、大病保险和长期护理保险等产品,需要拥抱保险科技,借助其进一步赋能,增强可持续发展能力。同时针对部分城市定制健康保险存在同质化严重、保障能力受限和参保率良莠不齐现象,商业健康保险公司需进一步推动产业链延展与服务优化管理,积极推行云计算、人工智能和区块链等保险科技具体技术,通过及时收集客户数据和先进的信息交互系统来提升健康保险服务管理质量,将更优质的产品和服务提供给民众。

二、保险科技在中国商业健康保险中的发展机遇

近年来,中国新型基础设施发展迅猛,也带动保险科技在中国蓬勃发展。根据前瞻产业研究院最新成果《中国互联网保险业商业模式与投资战略分析报告》显示,2019年中国保险机构的科技投入达319亿元,预计2025年将增长到955亿元。无论是大型

的传统保险公司还是新晋的互联网保险公司,都注重从科技角度增添竞争力筹码。传统保险公司诸如中国人寿、中国平安在战略部署上都开始重视“保险+科技”业态。2020年平安产险表示AI技术的场景化落地应用是未来研究重点,中国平安需要加速科技转型,启动全面数字化进程。2021年中国人寿继续贯彻“科技国寿”战略,构建培育行业通用、业界领先、国内知名的保险科技平台。作为互联网保险公司,众安保险也利用保险科技构建众安科技智能营销平台,通过多场景用户互动打造全链条营销闭环,提升运营效率。同时2019年中国银保监会颁布《健康保险管理办法》,其顶层制度设计为保险公司采用大数据、区块链、人工智能等保险科技来优化健康保险价值链提供了政策支持。目前商业健康保险侧重于新型医疗健康设备的利用及用户健康管理的物联网、大数据和人工智能等技术的开发与应用。未来保险科技可以从整合资源构建医疗健康数据支持体系和发挥专项优势提升赋能深度两个角度来重点支持商业健康保险。

(一)整合科技,构建商业健康保险行业科技赋能支持系统

根据当前保险公司应用保险科技的场景和信息化线上化进程,本文提出商业健康保险行业科技赋能支持系统(如图2所示)。该系统包含健康医疗数据源、健康医疗数据处理平台、健康医疗数据传输中心以及健康医疗数据应用层。保险公司应用保险科技的体系强调用户作为出发点与落脚点,用户行为产生的数据是该体系流动的生产资料,是保险科技作用的主要对象。因此商业健康保险行业科技赋能支持系统中,数据源作为数据输入源头,包括医疗、健康、行为以及财务等多层次涉及用户医疗健康的相关数据。健康医疗数据处理平台通过运用大数据、云计算等成熟保险科技以及人工智能、区块链等新型保险科技,在对商业健康保险数据端客户提供服务的同时,还肩负起对保险科技健康医疗数据传输中心进行数据反馈和对健康医疗数据后续应用的数据分类、渠道优化以及客户资源整合。健康医疗数据传输中心通过移动终端间搭建的物联网和互联网对健康医疗数据信息进行收集,并在进行初级数

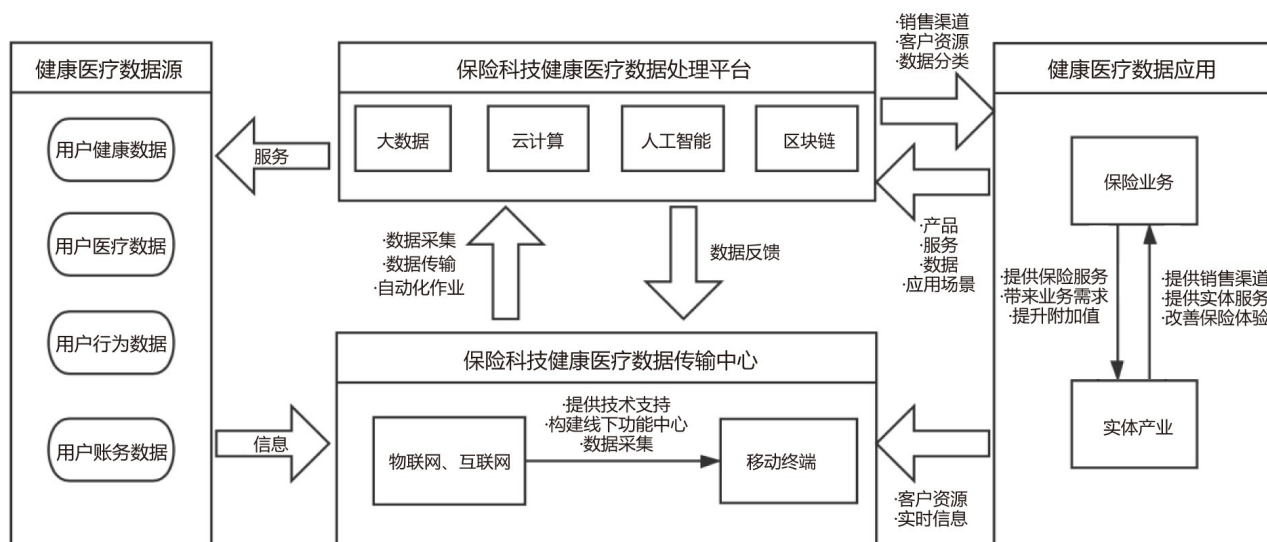


图2 商业健康保险行业科技赋能支持系统

资料来源:作者总结汇编。

据采集等自动化作业后将数据传输到健康医疗数据处理平台。物联网与互联网是体系的线下功能中心和载体,将用户、保险公司和实体产业紧密联结。商业健康保险行业科技赋能支持系统中的数据应用层在整体达成与数据管理和数据传输板块联动目的的同时,其内部也通过保险业务对接实体产业来实现健康医疗数据应用层优化。其中,实体产业作为各项服务和设备的提供商,能够将保险和保险科技应用场景化,并运用物联网技术和各类终端获取用户数据,提升供给精度与准确度。

商业健康保险行业科技赋能支持系统基于大数据、人工智能、物联网、云计算等保险科技,可以充分协调客户、商业健康保险公司和相关实体企业关系,共同构建更为合理精准的商业健康保险模式,充分发挥商业保险公司的服务能力和相关实体产业的科技实力。商业健康保险行业科技赋能支持系统的搭建对于提升保险公司整体形象、满足客户个性化需求以及带动相关实体产业发展都具有重要作用。

(二) 围绕产业链,发挥专项优势提升赋能深度

保险科技在商业健康保险的应用,可针对具体类型进行科技价值的深入挖掘。当前商业健康保险运用保险科技的核心内容在于通过保险数字化优化保险产业链。保险业务的核心产业链包括产品设计、销售、投保核保、理赔等四个环节。塑造全新保险核心价值链、改变粗放业务模式需要各类保险科技赋能。

商业健康保险全流程与保险科技结合如图3所示。下面将重点从大数据、区块链、人工智能和云计算四个角度阐述保险科技赋能商业健康保险的特征。

1. 大数据在商业健康保险中的应用。大数据是以新方式收集和捕获大量数据、分析处理与综合管理,使数据变为生产资料,具有更强的决策力、观测力和流程精简力。过去健康保险行业遵循大数法则,风险分析和费率确定主要参考内部健康数据和公共历史数据来进行。而伴随信息技术的普及,健康保险公司接触的数据迎来革命性增长。虽然受到新冠疫情影响,但中国大数据产业仍呈现出较强的增长态势。国际数据公司(International Data Corporation)预测2020至2024年我国大数据相关市场将实现19%的年均复合增长率。

从商业健康保险行业经营模式看,大数据是最直接、最具颠覆性的保险科技。2021年1月中国健康保险工作委员会发布的《大数据生态下的商业健康保险前沿发展模式研究白皮书》指出,大数据有助于保险公司把握商业健康保险与健康医疗数据之间的内在联系,同时传统健康保险行业的高销售成本、低经营效率痛点可以通过大数据强大的信息联通优势进行破除。大数据是当前中国商业健康保险行业探索新发展机遇的基础,在覆盖广度、拓展深度、优化生态和精准控费等方面都能推动健康产业新型布局和行业模式创新。

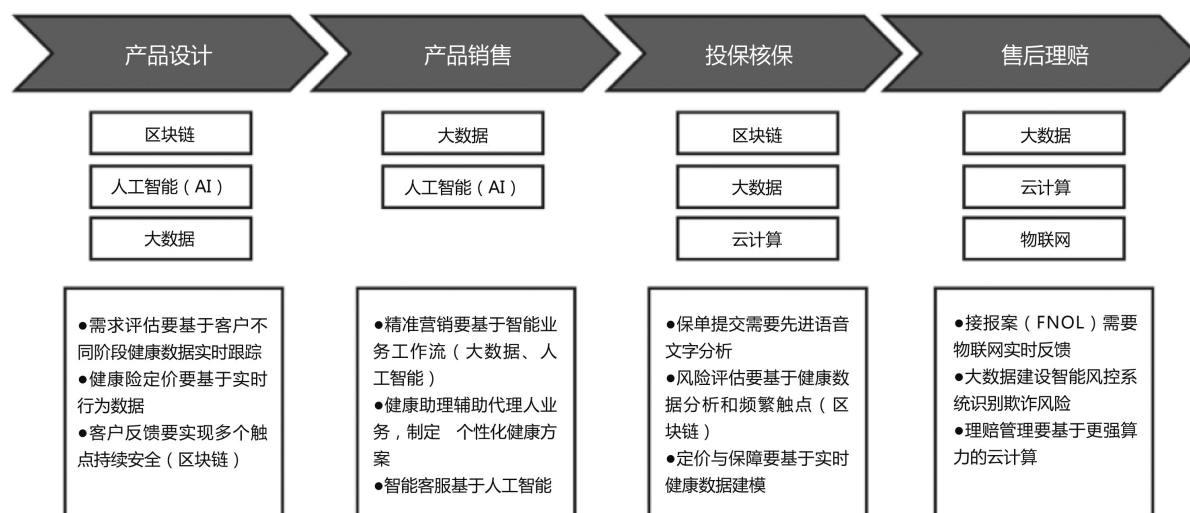


图3 保险科技赋能商业健康保险产业链重塑

资料来源:作者总结国内外现有文献资料整理总结所得。

从保险产业链角度看,大数据贯穿于商业健康保险产业链全流程,同时也是保险科技中发展最为成熟的技术之一。大数据在商业健康保险中重点应用于客户健康画像、大数据征信和产品宣传。欺诈风险是健康保险发展的一大难题,大数据使得在投保环节能够实现精确的用户健康画像,根据客户人口统计学特征、消费能力数据、兴趣数据、风险偏好等,捕捉潜在需求,实现精准营销,便于个性化、层次化健康保险服务的推广。理赔和售后环节上,大数据重点应对骗保问题,通过健康保险风险识别架构和风险控制智能化服务,大数据可以即时在海量赔付案例中识别出疑似欺诈行为,再配合相关机构调查,杜绝骗保,从而增强行业整体风控水平。医疗健康大数据贯穿健康保险的方方面面,通过对不同场景下个体健康大数据丰富多维的数据特征分析,能够预判整体的健康水平及个人的健康特质,建立更全面清晰的客户画像,在产品设计与运营优化、差异化服务与风险控制及医疗健康网络管理等方面提供更加精准的数据分析结果。从征信角度看,2015年印发的《中国保险业信用体系建设规划》要求在2020年前后建设完备的保险信用数据库,并建立初步的保险行业信用管理制度及相关标准体系。大数据的应用无疑将推动商业健康保险行业征信体系构建。根据客户保健数据构建信用评级体系,可以在降低个人风险识别成本的基础上缩短审核时长,从而灵

活应对各类风险事故。在助力健康保险产品宣传上,大数据的应用可以摆脱传统健康保险产品宣传模式的高成本和弱针对性弊端,依托海量的相关用户信息配合互联网等媒介改善健康保险公司与客户的关系。借力大数据技术后,商业健康保险公司可以给客户自主选择的个性化定制保险服务,减少了销售误导,也减少了不必要的销售费用。

2. 区块链在商业健康保险中的应用。区块链是一种新型分布式共享账本和数据库,具有匿名性、去中心化、不可篡改性等特点,与当前商业健康保险对数据安全、交易真实、隐私保密的业务要求相契合。目前区块链技术在商业健康保险的应用大多仍处于粗放式阶段,需要更多资金技术投入才能实现大规模、多公链和高参与度的应用场景。2019年10月24日习近平总书记在中央政治局第十八次集体学习时强调,将区块链作为核心技术自主创新的重要突破口,加快推动区块链技术和产业创新发展。未来商业健康保险公司应用区块链技术将迎来关键时期。

从保险产业链角度看,区块链赋能商业健康保险典型场景包括智能识别与信息数据共享。在设计保险产品和收集用户信息时,保险公司可以通过区块链加强用户信息识别效率,同时分布式架构又可以使用户隐私安全性增强。在投保核保环节上,区块链技术可以将保险业务流程自动化,与其他技术诸如大数据、云计算等联动更能洞察用户的健康状

况和保险需求,为用户提供更具个性化、更加符合用户需求的保险产品来提升保险公司的竞争力。与其他保险科技联动层面,物联网发挥“万物互联”的功能需要区块链作为计量基础,从而保障安全性交易,规避信息差异造成的潜在损失。

商业健康保险所需要的信息数据共享主要涉及保险公司、医院以及医保、社保部门等主体。商业健康保险受到逆向选择等因素的影响常年出现因投保人未如实告知健康状况而对保险公司造成损失和争议的情况。区块链技术的应用可以串联起医保社保部门、医院和保险公司相关信息,构建多元一体的健康医疗数据共享平台,如图4所示。该平台能通过健康医疗区块链整合保险公司、医院以及医保社保部门各项元数据信息以及相关事件信息,在数据互联的基础上共享健康医疗数据,提高健康医疗资源利用效率,推动构建健康保险利益共同体。从根本上解决保险主体间的信任危机是区块链技术一大亮点,可以使得各方以最低的成本达成互信共识。

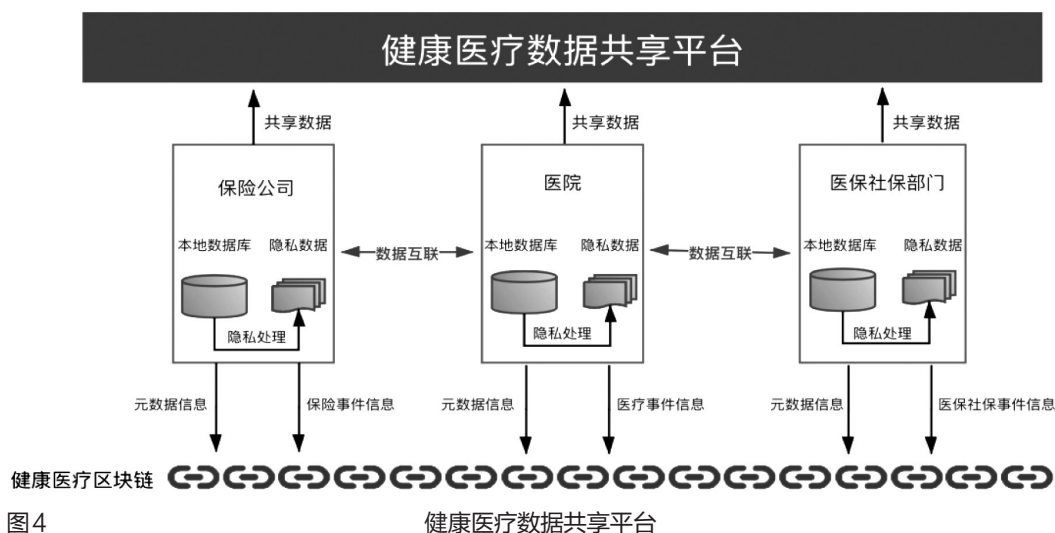
3.人工智能在商业健康保险中的应用。人工智能在健康保险中的应用场景:一是智能健康顾问通过个人健康数据分析,推荐适合的健康保险产品给客户,提供核保智能化服务;二是根据数据算法,找出保健漏洞并不断追踪用户健康状况,督促用户改变不良健康行为;三是通过机器学习,自动识别保险产品的部分运营风险及欺诈信息,降低保险承保及理赔阶段可能出现的人为失误,提升经营效能与风

险管理水平。

从保险产业链角度看,在投保环节,智能健康顾问能够基于客户的健康信息有针对性地推荐个性化保险服务,节约了营销人员的时间成本,也为客户省去了搜索的时间。同时,通过智能健康顾问能对客户进行专业的疾病预防指导、疾病评估与监测,从而优化医疗服务流程,充分发挥健康保险业服务职能。在定价方面,不同客户的健康信息需要人工智能进行全方位风险评估,从而推行差异化定价制度。在核保方面,商业健康保险公司基于人机交互可以与用户实现线上对接,预测用户风险并进行在线签约,节约客户时间成本的同时也降低客户投保途中的交通成本。

健康保险公司可以将发展方向聚焦在“人工智能+医疗机器人”,着重研究应用医疗服务机器人。当前医疗服务机器人落地方向包括病人看护、消毒杀菌、医药物流,未来可以向智能理赔服务发展。传统理赔模式的低效率与高争议度一直屡受诟病。人工智能的应用可以极大程度简化管理理赔流程,加快理赔判定,减少人为失误,减少了客户和保险公司的相关成本。因此,健康保险业务的价值链与产业链通过人工智能进行赋能,在保险产品定价、理赔等环节都有针对性改善,实现了对商业健康保险公司数字化赋能。

4.云计算在商业健康保险中的应用。云计算区别于传统数据处理技术,将巨量数据有序分解为无



数小程序,通过多部终端服务器同时进行数据分析处理,是分布式计算、虚拟化、网络储存等技术的集合体。在数字化转型的进程中,商业保险公司所采用的云计算技术扮演着峰值数据灵活处理的重要角色。驱动保险行业高度重视云计算应用的原因主要有两点:一是云计算提供强劲算力和快速求解能力为大数据、人工智能等运行提供理想场景,可以应对海量数据和突发事件带来的数据面压力,促进商业健康保险联动融合保险科技路径求得最优解,适应数字化时代;二是商业保险公司运用线上渠道拓宽业务的同时也带来高强度、高流量、碎片化的用户数据信息,未来线上保单量将会更加庞大,对投保群体的健康信息收集量也将更加冗杂。在当今指数化膨胀的信息量背景下,云计算的优越性得到充分展现。

从保险产业链角度看,云计算在商业健康保险中更多通过软件即服务(SaaS)模式进行服务,能够让保险公司在理赔、展业出单、产品个性化定价等具体业务上直接应用。但当前云计算在商业健康保险运用上尚不成熟。对于大型商业保险公司,有能力搭建自主研发的私有云计算平台,但其成本远大于传统IT设施且短期无法带来明显收益。中小型商业保险公司倾向于使用成本较低的公有云计算平台,但健康数据处理的安全高效性无法保障是当前公有云计算的缺陷,需要监管的积极跟进和行业自律。

5. 保险科技在商业健康保险中的应用价值。综合上文大数据、云计算、人工智能(AI)等新兴技术应用于商业健康保险的情境与前景,各种保险科技通过对健康保险产业链从营销渠道、个性化定价、流程自动化、信息化建设等层面进行针对性优化,从而实现实际收益的提升。根据艾瑞咨询对未来5年中国保险科技的预测,积极运用保险科技可以使商业保险公司的综合成本率降低6.6%~8.9%。通过保险科技进行赋能的保险企业可以将优化成本转变为保险科技再投资,进行良性循环,从而提升市场竞争力。

三、我国商业健康保险应用保险科技的挑战分析

(一)健康保险公司应用保险科技区域化差异大
根据银保监会相关数据,诸如广东、江苏、浙江、

四川、山东等保险科技公司发展相对成熟的省份大多具备完善的市场体系与足量的市场规模。这些地区也因其有助于大幅压缩企业开拓新市场前期成本而成为后续保险科技公司增加投入的首选。无论是国家政策还是理论研究,都将国内欠发达地区作为可挖掘巨大保险市场空间的关注重点。未来保险科技在欠发达区域的推广有助于打破原有的时空限制,提高欠发达省份保险业务渗透率,推动落后地区保险市场取得长足发展。而国内更多内陆省份,尤其是宁夏、西藏、青海等欠发达地区受限于地理区位因素、规模较小的保险市场、相对落后的经济发展水平以及有待加强的民众保险意识,保险科技公司没有在战略上予以着重定位。

同时,我国商业健康保险的数字化、科学化,有赖于相对成熟的新型基础设施和保险市场,因此我国商业健康保险更倾向于在基础设施技术成熟的都市开发针对性的保险产品。将商业补充医疗健康保险作为新阶段我国多层次医疗保障制度的有效补充是国务院2020年相关会议重点议题。城市定制保险作为补充医疗保险的重要组成部分,受到“健康中国”战略和国家相关政策的支持和鼓励。2020年深圳、南京、苏州、杭州、宁波等40多个城市相继落地城市定制保险,为广大市民提供普惠有力的医疗保障服务(见表1)。城市定制保险充分享受政策福利,迅速发展的同时,其自身仍存在改进之处。同质化现象严重、大城市强竞争格局让不少城市定制保险难以持续经营,相对应其他地区拥有潜在的健康保险开发价值,却因为处于欠发达地区而缺少针对性的健康保险定制服务。许多中小城镇技术基础薄弱,当地政府对健康保险业务缺乏财政支持,民众对健康保险接受程度也相对较低。随着城市定制保险的发展与完善,若不重视欠发达地区保险市场的合理开发,保险市场区域性差异必将愈加明显。商业健康保险“惠民”属性如何覆盖更广领域、推广更多人群是现阶段政府和保险机构需要协调推进的重要课题。

(二)健康保险数据的获取障碍

1. 医疗服务机构与保障部门缺乏数据共享。与医疗服务机构及医保相关部门联动不紧密是当前我

表1 2020年部分城市定制保险基本形态

产品名称	广州惠民保	苏州苏惠保	南京惠民保	成都惠蓉保	西湖益联保
出单公司	平安保险	东吴人寿	平安健康	华泰财险、平安养老、中华财险等	中国人寿、人保财险、平安产险等
价格(元/人/年)	49	49	49	59	150
药品范围	罕见病+肿瘤 15 个特药	肿瘤 15 个特药	无特药目录	罕见病+肿瘤 20 个特药	3 种罕见病+肿瘤 24 个特药+3 种危重病药物
核保方式	无需健康告知	健康告知	无需健康告知	健康状况约定	无需健康告知

资料来源:作者根据中再寿险《2019~2020 年度健康险产品研究报告》整理所得。

国大部分商业健康保险公司面临的尴尬处境,这限制了保险公司对客户实时医疗数据的获取,导致健康保险产品的定价粗放化严重。首先,健康数据作为重要的个人隐私,医院在没有明确保险公司目的、洞察保险公司数据管理能力的前提下,没有与保险公司主动协同数据调度的动机。当前保险公司能从医院等医疗服务机构中获取的数据主要是参保人的治疗账单等财务信息。其次,客观存在的海量健康数据要求保险公司具备充分运用保险科技例如大数据、云计算等加以分析、整理、储存、利用的能力。但目前商业健康保险公司在建设公有云或私有云平台上整体技术尚不成熟与普及,在信息系统层面需要进一步完善才能承接更多健康数据。再次,公立医院等医疗服务机构缺乏对商业健康保险市场的认知与商业健康保险公司利用健康数据动机的理解。虽然通过对国家相关政策的解读,医院对商业健康保险项目创新具备一定程度的认同感,但与基本医疗保险相比,商业健康保险缺乏让医院合作的创新动力。在不能保证医疗健康信息安全性的前提下,公立医院等医疗服务机构对于和商业健康保险合作相对保守,这不利于推动商业健康保险公司整体健康信息数据库的构建与运用。最后,医疗服务机构的健康基础数据呈现碎片化和片面性,欠缺能够充分使用的健康基础数据,共享数据的壁垒依旧存在,健康保险公司和健康保障部门难以介入投保人治疗全过程。这导致产品定价与实际风险出现背离的情况,不利于健康保险公司进行期间费用管控和发挥保险职能。

2. 保险机构数据管理体系不健全。当前保险公司获取关于健康保险投保人相关数据的途径主要是公司历史投保记录、投保人自主提供个人健康信息、

经办医保相关机构与医疗机构的部分资源对接数据、历年卫生统计年鉴等,而投保人的既往诊疗治疗等重要健康数据及不同地区、不同年龄组和不同性别疾病发生率等核心数据均由医保部门及公立医疗机构掌控。当前商业健康保险公司整体数据管理能力欠缺和信息利用程度较低,保险公司获取相关核心数据难度大,保险机构数据管理体系不健全。核心数据的缺失导致保险机构数据管理体系存在偏差,尤其是中小级保险企业亟需建立规范化的数据运行管理框架。

虽然近年来大数据已成为我国数字经济发展的新增长点、社会发展的重要助推器,但当前大数据体系在医疗健康层面的应用与管理体系尚不健全,存在明显的数据壁垒。商业健康保险公司推行数据运行管理体系与健康管理服务升级的关键阻碍在于缺失核心数据。目前我国的中小健康保险机构无论是健康数据资源的采集还是后续储存和利用都与大型企业成熟的流程自动化体系建设有较大差距。大型健康保险公司虽然凭借优势掌握用户的健康、行为和财务数据,但没有与流程体系配套的数据管理架构,导致数据资源的浪费与利用不充分,难以规避数据管理漏洞。

(三)健康保险人才储备不足

近年来,传统保险人才溢出效应愈发明显,而与保险联动性较强的医疗、健康和养老领域对新型保险人才持开放态度。这既是保险人才多元化转型发展的契机,也对传统健康保险公司保险从业者培养计划造成冲击。商业健康保险更类似健康管理,不光需要保险学、统计学等经管类基础,还要求与计算机、医学等众多交叉学科复合。随着商业健康保险产业链延展,商业健康保险优化发展模式还可选取

数字健康技术作为技术支撑。区块链技术团队、健康顾问团队、大数据专家团队等深谙算法研发、医学服务和数据分析的团队是商业健康保险转型升级迫切需要的。当前,商业健康保险公司对大数据分析、人工智能、云计算、健康学、护理学等相关人员有着较大的需求缺口,但目前教育层面相关培育方案缺少对相关复合人才培养的重视,导致此类人才紧缺。

(四)数字消费者挖掘深度不足

伴随着保险科技对一系列数字化技术的运用,数字消费者势必会成为未来健康保险发展的重点服务对象。作为数字化金融的主要市场,2019年上半年中国网络理财消费用户已达1.7亿,占全国网民的19.9%。当前我国数字消费者的主要分布区间在20到35岁阶段,且为受过良好教育的中等收入群体。数字消费者期望快速获取信息,价值主张清晰明了,对于商业健康保险公司主动服务要求较高。根据瑞士再保险研究院2019年公布数据,收入和教育程度较高的年轻消费者通常比中低收入者更多通过互联网进行保险消费。

现阶段,数字消费者比重与贡献量大增,商业健康保险公司对其挖掘的深度仍有较大空间。当前进行互联网理财的群体存在分化现象,小城镇的青年群体进行网络理财的增长趋势远高于大中城市青年群体,这表明金融产品下沉市场有明显成效。商业健康保险需要将视角从大城市转移到中小城镇,适时推出符合数字消费者需求的城镇定制保险。保险科技赋能商业健康保险开展数字化保险的过程中,对于互联网的媒介作用进行深度开发,同时使用互联网搜索保险服务人数不断增加,但在线购买普及度较低。保险公司缺乏配套途径便利用户在线购买健康保险,是商业健康保险线上营销未达预期成效的一大原因。因此,政府需要进一步加强政策引导,配合商业健康保险公司提升保险形象来应对数字消费者规模扩张。

(五)保险科技公司产业链影响力不足

商业健康保险公司应用保险科技的过程,也是保险科技公司产业链上下游企业进行商业交涉的过程。我国保险科技行业产业链上游实体多为资源供应方,既包括用户信息数据供应商,也包括软硬件设

备供给者;下游多为各类保险公司,既包括传统保险公司,也包括新型互联网保险公司。

与保险科技公司相关联的数据供应商大多为互联网公司,具有较高的市场地位与强劲的公司实力。鉴于保险科技行业内部的大数据共享应用尚未形成体系,保险科技企业获得该类公司的用户数据需要较高成本。同时产业链上游的软硬件设备供应方包括服务器供应商、操作系统供应商,不乏AMD、IBM、甲骨文等高科技企业。保险科技行业以各类新兴科技为内核,对各类设备性能有较强需求。同时多数保险科技企业缺乏自主研发相关产业的能力与效用,导致上游相关供应商在议价上有较强的话语权。保险科技公司能通过大数据、区块链、物联网等新兴技术为下游的保险公司提供销售创新、产品设计革新、定价精准化、智能核保以及实时评估用户等服务,有效解决保险行业存在的部分痛点。

作为产业链中游,保险科技企业常被上下游企业挤压发展空间。同时保险科技公司的业务模式从数量上体现出单一型公司冗杂、综合型企业不足的状况,这导致保险科技企业存在同质化问题,缺乏差异化竞争。保险科技行业的成本率受限于产业链地位,包括研发及人力成本等一系列资金投入居高不下。根据艾瑞咨询的《中国保险科技应用价值研究报告》,保险科技公司追求的定制化产品由于进一步研发投入而只有约5%的毛利率。

四、健康中国战略下我国商业健康保险应用保险科技的策略

(一)政府层面

1. 出台专门政策,弥补区域差距。中国商业健康保险市场发展潜力巨大,近几年来“健康中国”战略在全国有条不紊推进,政策扶持力度不断增强。但面对当前国内商业健康保险公司普遍的粗放型经营模式,政府应该结合具体情况,围绕商业健康保险公司发展痛点推出专门政策。第一,健康保险被诟病一大原因在于民众对健康需求的直接性与获取健康保障的间接性之间的矛盾。未来不确定的健康风险难以让购买健康保险的客户改变固有的行为习惯。这是政府先前相关政策收效不足的一大因素。

为此政府应出台政策鼓励健康保险企业积极开发健康管理服务平台,可以参照南非的 Vitality 公司“个人健康状况评估系统”成功案例,将健康管理配套民众更易接受的方式加以推行。第二,国家要积极颁布法律法规对运用保险科技的相关主体进行引导和规范。针对当前商业健康保险掌握大量个人信息,政府应严格规范健康大数据在不同领域的使用范围、使用权限和相关责任。政府要通过明令处罚与追责遏制不规范、恶意利用健康医疗大数据谋利的行为。第三,我国需要尽快建立行业统一的医保目录外税优商业健康保险的赔付目录,对于商业健康保险的税收优惠与补贴政策运用要合理化、充分化,同时政策覆盖范围与税收额度均需进一步提升。第四,政府需要出台政策鼓励健康业态进行有机融合,促进商业保险公司积极主动与医疗、健康服务、公立医院展开多方位合作,在优势互补的基础上建立健康互助协会与平台,推动商业健康保险创新发展。最后,进一步推动商业健康保险普惠全民,缩小区域保险差异是有效手段。一方面政府需要灵活运用微博、微信公众号等多元化渠道来拓宽健康保险宣传口径,增强民众风险保障意识与健康保险购买意愿。另一方面在健康保险发展滞后的地区,政府要履行公权力,通过普及健康保险讲座、构建企业合作平台以及倾斜低收入群体健康保险补贴天平

来推进当地健康保险稳步推广。

2. 牵头搭建健康保险数据共享与多层次治理平台。健康数据的采集、分析复杂度高和无效率竞争是阻碍健康保险加快融合保险科技的重要归因,破局的关键在于搭建健康保险数据共享和多层次治理平台。政府应当以国家层面健康数据信息联通为目标,着手从省(直辖市、自治区)层面联动保险公司、医院等主体搭建健康医疗大数据资源平台,进而让互联互通的健康医疗数据平台在全国层面有序推行,如图5所示。健康保险数据共享和多层次治理平台在数据梳理、采集和储存流程逻辑的基础上,对储存数据的共享层赋能政府主导的数据管理技术,确保数据分类合理性、真实性、高质量以及使用规范化。健康数据共享平台可以加强保险行业的数据与其他相关产业数据的联系,同时整合出有利于保险行业健康发展的大数据;可以进行互联网渠道拓宽,增进与数据企业交流,借助利益互换制度,将数据在用户和数据来源机构的授权下实现内部共享。

3. 积极推进保险科技融入保险监管体系。随着保险科技深度融合进传统商业健康保险,其产业链主体多元化日趋凸显,产品覆盖人群日趋广泛,随之而来的风险强度和监管难度也日趋见长。为此政府要在强调特许经营原则及机构持牌、产品备份、人员持证的基础上,充分运用大数据、云计算、物联网和

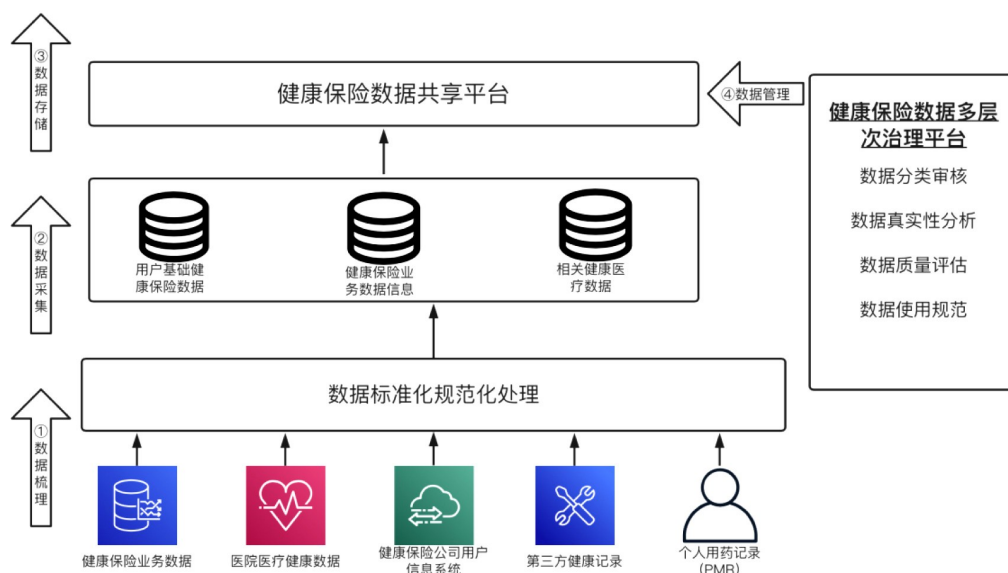


图5 健康保险数据共享与多层次治理平台
资料来源:作者总结汇编。

区块链等技术,推进风险监测机制信息化常态化,加快数字化监管平台搭建,根据健康保险技术特点提升监管针对性与专业性。2021年伊始,银保监会下发了新版信息科技非现场监管报表,强调监管要以信息科技为重心和要点,通过科技手段对各控制点进行梳理。为此政府有关部门可以学习美国财政部联邦保险办公室(FIO)和保险专员协会(NAIC)的措施,通过开展网络安全培训、成立专门技术工作组来培养可进行商业健康保险监管的健康数据工作组、区块链安全工作组、快速进入市场工作组。同时有关部门也可以引入保险、统计学、人工智能、医学等商业健康保险相关学科专家以建立健康保险利益共同体,依托保险监管沙盒等方式将商业健康保险公司运用保险科技行为规范化、合理化。

(二) 保险公司层面

1. 依托保险科技加快数字化转型。5G、大数据、云计算、物联网等的应用,极大推进了保险公司向数字化和科技化转型的进程。保险公司要依据对信息化建设的价值诉求和业务需求进行切实可行的数字化转型。对于数字化配套设施完善,现有保险体系可满足大部分业务需求的健康保险企业,只需要进行局部优化;对于具备数字化基础,着重数字化转型的科技型保险企业可以进行业务模块和体系功能模块的提升改造,为业务提供有效赋能;对于没有进行信息化系统深度优化且数字化程度不能很好支撑现有业务与未来战略目标的企业,需要进行信息化、数字化建设的全面改造。

同时健康保险公司可以结合保险科技构建新型业务合作平台。保险科技驱动保险机构创新业务、创新产品和创新模式是依托新技术进行健康保险企业数字化转型的内在要求。为此健康保险公司可以联合建立健康保险科技服务共享平台,围绕健康保险机构的数据治理、数据资产管理和跨业态合作等领域,制定业务指导、技术标准和行业准则,搭建安全高效、平等开放的行业生态。

最后企业要转变战略视角,重视数字化转型的战略地位。保险公司要把数字化能力作为战略投资来看待,确立新思维,从多个层面进行系统转型变革。搭建数字化的组织管理架构,培育和引进数字

化专业人才团队,形成与外部紧密合作的开放体系,建立适应新基建融合发展的企业文化。在战略伙伴的选择上,商业健康保险企业要选择具有创新性且适当的生态系统合作伙伴及供应商,向客户提供独特的价值主张。

2. 培育技术型复合型人才。伴随着保险科技赋能商业健康保险转型发展,健康保险行业人才需求导向转变为技术型复合型人才。但当前商业健康保险公司的人才需求与各大高校专业人才供给存在结构性矛盾。商业健康保险公司需要转变传统观念,不能一味依赖高校培育健康保险人才。首先保险公司要完善人力资源管理制度,重视员工培训。一方面坚持“走出去”,鼓励健康保险人才通过进修、培训或深造的方式提高专业素养和学历层次,加强与高校、政府合作以搭建交流机制推进理论和实践有机融合。另一方面坚持“引进来”,通过开办行业学者讲座或兼职培训打造“双师型”培养组合。保险公司要优化培训体系,合理分配交叉学科培训和保险基础课程,在保证健康保险人员在掌握基本保险理论的基础上,加强对医学、统计学、大数据等交叉学科的重视程度,增加培训的形式多样性、互动性和实时性,构建合理培育技术复合型健康保险人才体系。

3. 转变科技赋能重心。当前国内健康保险应用保险科技主要有两大方向:一是企业内部经营管理的科技赋能,二是客户健康风险管理的科技赋能。前者致力于通过提高运营效率、降低经营开支来达到健康保险公司利润目标。例如腾讯旗下保险平台WeSure和蚂蚁金服都是通过网络销售平台拓展来实现企业经营管理目标。但在“健康中国”战略背景下,承担更多社会责任是保险公司应尽的职责,应该更关注全民健康风险管理。因此未来健康保险应用保险科技应将重心转移到客户的健康维护与提升。商业健康保险企业需要将线上健康咨询、可穿戴设备等服务升级转型,提供新型健康风险评估、疾病预警、生活方式指导服务,着力推进健康管理方向的科技赋能。

商业健康保险在通过保险科技进行科技赋能的同时,要着力弥补早期保险经营主体混乱所带来的保险业歧视偏见,在经营层面摒弃片面的产品低价

化战略,从品牌和服务上应对一系列负面标签。因此商业健康保险公司需进一步形成“客户至上”服务理念,明确为了解客户的健康状况和健康行为习惯而获取各项健康数据,从而更好地规划出客户乐意接受、便于实施、经济可负担的健康管理策略,为客户提供最及时、最恰当、最经济的医疗服务。

参考文献:

- [1]中华医学会. <“健康中国2020”战略研究报告>解读[J]. 首都公共卫生, 2012(5).
- [2]郑秉文. “多层次”医疗保障体系 三大亮点与三大挑战——抗击疫情中学习解读<中共中央国务院关于深化医疗保障制度改革的意见>[J]. 中国医疗保险, 2020(4).
- [3]新华社. 中共中央国务院印发<“健康中国2030”规划纲要>[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2016(32).
- [4]陈成. 国际保险业科技投资现状及对我国的思考[J]. 清

华金融评论, 2020(1).

- [5]徐昆. 商业健康保险与医疗大数据对接交互系统研究[J]. 金融理论与实践, 2018(7).
- [6]薛付忠. 大数据背景下整合健康保险&健康维护的理论方法体系[J]. 山东大学学报(医学版), 2019(8).
- [7]李玉华. 数字健康技术与商业健康保险的发展[J]. 金融理论与实践, 2020(12).
- [8]马思婷, 李雅诗. 新冠肺炎疫情下“互联网+商业健康保险”的发展探讨[J]. 商业经济, 2020(5).
- [9]唐金成, 宋威辉, 李舒淇. 论数字经济时代健康保险业的应对策略[J]. 西南金融, 2021(2).
- [10]李丽红, 仲正. 中国商业健康保险研究热点演变研究[J]. 价格理论与实践, 2020(2).

责任编辑: 夕生

Research on the Development of Insurance Technology Empowering Commercial Health Insurance under the Healthy China Strategy

Abstract: The core of the strategy of "Healthy China" is to ensure that all citizens have equal and significant access to comprehensive health protection in all fields and cycles, so as to achieve the goal of universal health care. Under the guidance of "Healthy China" strategy, commercial health insurance companies can clarify market positioning, adjust development focus, and explore development potential through the integration and development of various types of insurance technology. However, current health insurance companies have large regional differences in the application of insurance technology, obstacles in obtaining health insurance data, insufficient professional talent reserves, insufficient digital consumer discovery, and insufficient influence of the insurance technology company's industrial chain, which restrict the technological progress of commercial health insurance. Therefore, based on the strategic background of "Healthy China", this article proposes a series of countermeasures from the perspective of the government and insurance companies to promote the technological empowerment of commercial health insurance in the context of Healthy China.

Keywords: Healthy China; commercial health insurance; internet of things; big data; cloud computing; blockchain; artificial intelligence; insurance technology