

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

# 硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 保险科技背景下商业健康保险产品发展问题研究

研究生姓名: 杨宇鹏

指导教师姓名、职称: 王振军、教授

学科、专业名称: 应用经济学、保险硕士

研究方向: 社会保险理论与政策

提交日期: 2023年6月12日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 杨宇鹏 签字日期： 2023.6.12

导师签名： 王振东 签字日期： 2023.6.12

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意” / “不同意”）以下事项：

1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 杨宇鹏 签字日期： 2023.6.12

导师签名： 王振东 签字日期： 2023.6.12

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

**Research on the Development of  
Commercial Health Insurance Products  
under the Background of Insurance  
Technology**

**Candidate : Yang Yupeng**

**Supervisor: Wang Zhenjun**

## 摘 要

党的二十大指出“推进健康中国建设，把保障人民健康放在优先发展的战略位置上。”商业健康保险作为保障居民健康的“主力”，存在着缺失和错位的现象，难以促进居民健康水平的提高，满足居民多层次、多元化的健康诉求。随着保险科技的发展，实现保险科技与商业健康保险的深度融合，提升商业健康保险产品供给质量与效率，已成为行业的共识。鉴于此，文章以保险科技为背景，从商业保险产品发展现状出发，归纳总结其存在的问题并提出相关建议，旨在为商业健康保险产品发展提质增效。

文章采用案例分析与归纳总结法。首先，对保险科技和商业健康保险产品的发展现状进行了阐述。其次，以平安人寿、太保寿险和众安保险三个保险公司为案例研究对象，分析总结了其运用保险科技发展商业健康保险产品的主要内容、采取的策略、取得的成效和不足之处。最后，根据上述分析，总结了在保险科技背景下商业健康保险产品发展的经验与存在的问题，并提出相关建议。

研究发现，在保险科技背景下，商业健康保险产品的发展主要存在产品和服务融合力度不够、产品精准定价发展不完善、产品结构失衡、产品条款可读性下降和底层技术基础薄弱等问题。针对以上问题，从保险公司、政府和保险行业协会三个层面提出了在保险科技背景下促进商业健康保险产品高质量发展的建议。文章不仅有助于保险公司了解和解决在新阶段自身产品发展的痛点、难点，从而提升商业健康保险的供给质量，进一步的丰富和完善商业健康保险产品的供给，满足消费者多样化需求。而且有助于商业健康保险真正参与健康中国建设，提高居民健康水平和健康管理能力，增加居民的幸福感和获得感。

**关键词：**保险科技 商业健康保险产品 发展问题研究

## Abstract

The 20th National Congress of the Communist Party of China pointed out that "promoting the construction of a healthy China and placing the protection of people's health at a strategic priority for development." As the "main force" for ensuring health, commercial health insurance is lacking and misplaced, making it difficult to promote the improvement of residents' health standards and meet their multi-level and diversified health demands. With the development of insurance technology, it has become a consensus to achieve a deep integration of insurance technology and commercial health insurance, and improve the quality and efficiency of the supply of commercial health insurance products. In view of this, this article takes insurance technology as the background, starting from the current development situation of commercial health insurance products, summarizes the existing problems and puts forward relevant suggestions, aiming at improving the quality and efficiency of the development of commercial health insurance products.

The article adopts case analysis and inductive summary method. Firstly, the development status of insurance technology and commercial health insurance products is described. Secondly, taking Ping An Life

Insurance, Tai Bao Life Insurance, and Zhong'an Insurance as case studies, this paper analyzes and summarizes the main contents, strategies, achievements, and shortcomings of using insurance technology to develop commercial health insurance products. Finally, based on the above analysis, summarize the experience and existing problems in the development of commercial health insurance products in the context of insurance technology, and propose relevant suggestions.

The research found that in the context of insurance technology, the development of commercial health insurance products mainly includes issues such as insufficient integration of products and services, insufficient development of precise pricing of products, imbalance in product structure, decreased readability of product terms, and weak underlying technical foundation. In response to the above issues, suggestions for promoting high-quality development of commercial health insurance products in the context of insurance technology are proposed from three levels: insurance companies, governments, and insurance industry associations. This article not only helps insurance companies understand and solve the pain points and difficulties of their own product development in the new stage, thereby improving the supply quality of commercial health insurance, further enriching and improving the supply of commercial health insurance products, and meeting consumer demand. It also helps commercial health insurance to truly

participate in the construction of a healthy China, improve residents' health standards and health management capabilities, and increase residents' happiness.

**Keywords:** Insurance technology; Commercial health insurance products; Research on development issues

# 目 录

<b>1 绪言</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景及意义 .....	1
1.1.1 研究背景 .....	1
1.1.2 研究意义 .....	2
1.2 国内外研究综述 .....	3
1.2.1 国外研究综述 .....	3
1.2.2 国内研究综述 .....	4
1.2.3 国内外研究评述 .....	7
1.3 研究内容与方法 .....	7
1.3.1 研究内容 .....	7
1.3.2 研究方法 .....	8
1.4 论文的创新与不足 .....	9
1.4.1 论文的创新 .....	9
1.4.2 论文的不足 .....	9
<b>2 相关概念和理论基础</b> .....	<b>10</b>
2.1 相关概念 .....	10
2.1.1 保险科技 .....	10
2.1.2 商业健康保险 .....	12
2.1.3 保险产品健康管理服务 .....	12
2.2 理论基础 .....	13
2.2.1 创新理论 .....	13
2.2.2 信息不对称理论 .....	13
2.2.3 供给侧结构性改革理论 .....	14
2.2.4 产品生命周期理论 .....	14
2.2.5 长尾效应理论 .....	15

<b>3 保险科技和商业健康保险产品的发展现状</b> .....	<b>16</b>
3.1 保险科技发展现状 .....	16
3.1.1 保险科技融资现状 .....	16
3.1.2 保险科技目前主要应用的技术 .....	16
3.1.3 保险公司布局保险科技子公司现状 .....	17
3.2 商业健康保险产品的发展现状 .....	18
3.2.1 商业健康保险产品保费收入现状 .....	18
3.2.2 商业健康保险产品结构现状 .....	19
3.3 保险科技背景下商业健康保险产品发展现状分析 .....	20
3.3.1 科技融合不断深入 .....	20
3.3.2 保险产品健康管理服务发展走向规范 .....	21
3.3.3 商业健康保险产品的发展趋势分析 .....	22
<b>4 保险科技背景下商业健康保险产品发展的案例分析</b> .....	<b>23</b>
4.1 平安人寿公司商业健康保险产品的发展 .....	23
4.1.1 平安人寿公司产品发展的内容 .....	23
4.1.2 平安人寿公司产品发展的策略分析 .....	27
4.1.3 平安人寿公司产品发展的成效分析 .....	29
4.1.4 平安人寿公司产品发展存在的不足 .....	29
4.2 太保寿险公司商业健康保险产品的发展 .....	31
4.2.1 太保寿险公司产品发展的内容 .....	31
4.2.2 太保寿险公司产品发展的策略分析 .....	33
4.2.3 太保寿险公司产品发展的成效分析 .....	34
4.2.4 太保寿险公司产品发展存在的不足 .....	35
4.3 众安保险公司商业健康保险产品的发展 .....	37
4.3.1 众安保险公司产品发展的内容 .....	37
4.3.2 众安保险公司产品发展的策略分析 .....	40
4.3.3 众安保险公司产品发展的成效分析 .....	41
4.3.4 众安保险公司产品发展存在的不足 .....	42
4.4 案例经验总结 .....	43

4.4.1 建立科技壁垒，打造差异化优势 .....	43
4.4.2 产品和服务融合发展 .....	44
4.4.3 以需求为导向，多场景开发商业健康保险产品 .....	44
<b>5 保险科技背景下商业健康保险产品发展存在的问题 .....</b>	<b>46</b>
5.1 产品和服务融合力度不够 .....	46
5.2 产品精准定价发展不完善 .....	47
5.3 产品结构失衡 .....	47
5.4 产品条款可读性下降 .....	47
5.5 底层技术基础比较薄弱 .....	49
<b>6 保险科技背景下商业健康保险产品发展的建议 .....</b>	<b>50</b>
6.1 保险公司层面 .....	50
6.1.1 拓宽健康管理服务覆盖面 .....	50
6.1.2 加强对数据收集，促进产品精准定价 .....	51
6.1.3 加快护理保险和失能收入损失保险的开发 .....	51
6.1.4 加快对底层技术的布局 .....	52
6.2 政府层面 .....	52
6.2.1 加强对产品条款的指导 .....	52
6.2.2 政府主导成立医疗健康数据共享联盟 .....	53
6.3 保险行业协会层面 .....	53
<b>参考文献 .....</b>	<b>55</b>
<b>后记 .....</b>	<b>59</b>

# 1 绪言

## 1.1 研究背景及意义

### 1.1.1 研究背景

目前我国人身保险行业总体来说比较稳定呈现出了稳中求进的态势，2022年人身保险原保费收入总计 34245 亿元，同比增长 3.06%，这一增长趋势在恢复增长后继续保持稳定。其中健康保险作为保费增长的主要动力之一，增速也逐渐放缓，原保费收入总计 8653 亿元，同比增长 2.44%。主要由于目前我国商业健康保险领域的可保风险已经基本上被覆盖，市场份额也已经基本稳定，很难再出现“跨越式”的发展。保险公司之间的竞争集中在传统的市场里，产品同质化严重、保障功能弱、供给产品与需求不匹配等问题一直是保险行业难以解决的问题。

保险科技的发展为保险行业的发展注入新的动力，保险科技背景下的商业健康保险产品拓展了产品和服务的边界，建立了科技壁垒，形成差异化优势。目前各家保险公司都在积极地参与保险科技的底层技术的搭建，建设和运用大数据、人工智能、区块链、云计算、物联网和其他前沿的科技。有的公司通过自建金融科技公司的方式，打造属于自己的核心科技，为其子公司和其他保险公司的产品和服务提供支持，同时也积极地与多方机构合作，构建生态闭环，打造医疗生态圈，向保险产品的上游和下游拓展，增加其产品的附加值。比如中国平安，平安在 2008 年的时候就建立了平安金融科技已经形成了比较成熟的技术，保险科技在产品和服务的应用上已经取得一定的成效。有的公司自身保险科技发展较弱，则通过与第三方科技公司合作的方式，提供相应的产品和服务。保险科技的发展未来还有很大的潜力没有开发，2021 年 10 月，银保监会发布《关于进一步丰富人身险产品供给的指导意见》提出，要增加对有关科技的投入，加强大数据、人工智能、区块链、云计算等技术在保险行业的应用。要开发适应各类场景且符合精算原理的人身保险产品，实现业务的发展由数据来驱动，以科技来降低产品成本，拓展服务深度。这说明银保监会也非常重视保险科技发展对于商业健康保险产品发展的积极作用。

保险科技对于商业健康保险产品的发展至关重要，当前处于保险科技发展和

应用的初级阶段，保险公司在应用保险科技发展商业健康产品时也难免会面临着一些困难。要解决在保险科技背景下商业健康保险的问题就要通过案例分析的方式找出问题。本文通过平安人寿、太保寿险和众安保险三个案例分析，分析了保险科技对商业健康保险产品发展的影响，同时梳理、总结了其产品发展过程中存在着产品和服务融合力度不够、产品精准定价发展不完善、产品结构失衡、产品条款可读性下降、底层技术基础薄弱等问题，从三个主体层面提出了相应的建议，为在保险科技背景下保险公司商业健康保险产品的进一步发展提供一定的参考。

## 1.1.2 研究意义

### (1) 理论意义

保险科技在国内近几年来刚刚兴起，国内在具体实践上，保险科技的发展和应用在世界上处在靠前的位置，但相关的理论研究还可以进一步的完善，分析保险科技的应用及存在问题的研究对能够更好的推动保险行业的发展。当前理论界主要是研究保险科技对保险行业整体的价值链的影响，没有重视保险科技对于保险产品发展影响的单独研究，并且研究保险科技对于保险产品的影响时，各类型产品如果混合在一起进行研究，很难体现保险科技在其中某个险种的具体发展情况。本文着重分析了保险科技背景下商业健康保险产品的发展经验及存在的问题，对关于保险科技的研究做了细化和补充。

### (2) 实践意义

保险科技的发展对于商业健康保险产品的未来发展起着至关重要的作用，无论是保险公司还是其他的外部机构都已经认识到了这一点，保险科技的应用处于刚刚兴起的阶段，各家保险公司在商业健康保险产品的提前布局，能够率先抢占市场，满足消费者差异化需求，打造自身的差异化的优势。与此同时，由于各家保险公司在运用保险科技来发展商业健康保险产品都处于探索的阶段，难免在发展时会出现一些问题。因此应该认识到保险科技的发展对于商业健康保险产品的发展既是一个前所未有的机遇，在发展过程中也会给保险公司带来一些挑战，本文通过案例介绍保险科技商业对健康保险产品发展的影响，总结出了保险公司在运用科技发展商业健康保险产品时的经验和问题，最后有针对性的提出了解决这些问题的建议，以便推动保险公司在保险科技背景下更好发展商业健康保险产品，

推动商业健康保险产品的供给进一步丰富和升级。

## 1.2 国内外研究综述

### 1.2.1 国外研究综述

#### (1) 关于保险科技对保险行业发展的影响

早期有关保险科技的研究主要是国外在研究。Adam(2000)指出数字化时代,保险公司可以评估客户的价值和自身的核心竞争力。Eckardt(2002)认为保险科技使得保险服务在线上也能使用,互联网技术降低了保险的成本,也提升了保险服务能力。Teresa(2009)指出保险公司应该充分利用保险科技以降低成本、提高效率,并为客户创造更加个性化的服务。通过对用户各种数据的收集,精确为客户画像,保险公司就能了解客户的身体状况。S.Crawford等(2016)指出区块链的发展对于保险行业的影响主要在于能够提高其安全性和透明性。Silvello等(2017)也对保险科技进行了研究。他们的研究表明,通过利用互联网等技术,保险公司可以更加精准地了解投保人的信息,并为他们推出个性的保险产品服务。Buchak et al(2018)认为金融行业已经受到技术使用的深度影响,并发生了巨大的变化。Alex Gayduk(2019)通过分析大数据技术在互联网保险行业发展中的作用认为大数据技术可以提高保险产品个性化程度。Swiss(2020)认为应将科技与保险更好地结合起来,利用保险科技实现全价值链转型,以客户为中心提供更加定制化、多元化的服务,提高保险的便利性,推动保险科技的发展。

#### (2) 关于保险科技对商业健康保险产品发展的影响

一方面,保险科技改变了传统保险的形式和功能。Swiss(2020)认为,保险科技推动传统保险公司与新兴参与者建立战略合作伙伴关系,为客户提供更个性化的产品、风险防范和满足其需求的增值服务,建立更深入的“一对一”关系。Stoeckli等(2018)认为,鉴于保险服务提供商与其客户之间的互动频率相对较低,保险科技越来越多地将数字服务提供与相关服务相结合,以提高客户参与度和价值。主要体现在保险与金融服务、健康服务的整合等方面。Cortis等(2019)认为,可穿戴设备为保险公司提供了一种确定或至少更接近被保险投

保人真实潜在风险的手段，保险公司也从可用数据的激增中受益，以改进其定价模型。另一方面，Eickhoff 等（2017）认为，保险技术孕育了保险的新业态和新模式，参数保险等新业务模式的兴起使消费者有了更多的选择和更高的满意度，鼓励客户直接参与产品设计并及时反馈体验和感受，从而加速了保险公司在产品设计、风险管理、理赔管理等流程上的创新。

### **（3）关于运用保险科技发展商业健康保险产品存在的问题**

保险科技在商业健康保险发挥作用时也面临客户的数据安全监管问题以及各机构的数据共享问题。根据 Schiro JJ（2006）的研究，具体而言对保险科技如何重塑保险业以及面临的风险，如网络犯罪，缺乏有意义和有效的理解。同时还需要更好地理解保险在处理客户数据监管方面的作用。传统保险公司需要确保与时俱进，以保持其在客户层面中的突出作用。Chatzara（2020）保险科技的快速发展影响到保险业的运营，监管机构面临着适应新的市场条件的挑战。Apeksoha S（2021）等认为在保险领域，相关健康管理机构为用户提供智能监测系统时受到了隐私问题和数据共享通道不畅等问题的阻碍。

## **1.2.2 国内研究综述**

### **（1）关于保险科技对保险行业发展的影响**

国内对于保险科技研究起步较晚，最初对于保险科技的研究还没有形成一定的体系，保险科技的整体概念意识还没有形成，国内的主要研究集中在某一科学技术在保险行业领域的应用。张宁（2012）建立了一个整合的云计算框架，并根据采取的云计算推进路径证明了利用云计算的各种优点，可以提升保险公司效率。罗艳君（2013）指出，自上世纪 90 年代以来，保险公司一直在利用互联网的信息传播优势，开展品牌宣传、产品介绍、业务咨询和市场调研等活动，以提升客户体验。姚丽娜等（2016）认为以物联网为基础的保险产品可以智能识别保险标的，为投保人提供定制化的保险产品和个性化的保险服务。聂尚军等（2017）认为大数据促进了保险产品创新，提升了保险公司风险管理能力。王海巍等（2017）认为基于优化自适应神经网络算法，可以高效辨析保险市场主体属性。唐金成等（2018）认为区块链的发展有助于保险行业创新并且能够突破传统行业的束缚。

随着保险行业的发展要求以及险企在实践中推动保险科技的发展，保险科技

逐渐受到学术界广泛关注，学术界对保险科技的认识也在不断完善，目前的研究主要从宏观上探讨在保险科技对于整个保险行业价值链的影响。许闲（2017）认为对于保险科技的讨论还在起步阶段，但我国在保险科技的发展上比较靠前。他认为保险科技是指运用人工智能、区块链、大数据、物联网等创新科技，通过对产品创新、保险营销等渠道改良保险生态。官兵（2017）提到保险科技就是使用移动互联、大数据、人工智能、区块链等革命性技术，将其融入到保险价值链，提供更为便利、有效和创新性的保险服务。段继周（2018）认为保险科技促进了新的医药服务能力的研发，提高了药品安全。王媛媛（2019）认为随着云计算、大数据、人工智能、物联网和区块链等技术的发展，保险科技促使更多的经营主体涌入保险生态，引领需求创新，重塑运营生态。周雷等（2020）认为保险科技已全面渗透到产品开发、市场营销、风险控制、运营管理等保险价值链的环节，形成了智能保顾、智能风控、自动理赔、精准定价、可穿戴设备等应用场景，为消费者提供全面高效、个性定制的保险产品。许闲（2021）认为赋能型保险科技推动了保险产品在设计、理赔和承保方面的革新。陈辉（2022）认为保险科技具有颠覆保险行业商业模式的能力。周运涛（2022）认为云计算、大数据、人工智能等关键技术的发展，为保险行业全价值链带来了新的机遇。王国军（2022）提出保险科技已经存在于保险价值链的各个方面。王乔等（2023）认为保险科技的应用在承保、定价、理赔和营销等方面发挥着重要作用。

## **（2）关于保险科技对商业健康保险产品发展的影响**

保险科技目前对于商业健康保险产品发展的影响主要集中在两个方面，一方面保险科技通过影响商业健康保险产品发展的一些具体环节，可以实现拓展可保风险的范围、精准定价、细分承保风险和风险人群，提供差异化、个性化的商业健康保险产品。黄静和莫恒勇（2018）指出保险科技可以根据用户的需要提供短期保障，从而满足用户的多样化需求。用户可以根据自身的风险情况和需要来调整保费。单鹏（2018）指出保险科技可以为新一轮产品创新提供强大的支撑，通过利用互联网、物联网、大数据等技术可以突破限制，从而挖掘出更多同质、小块化、可订制的长尾投保需要，使客户和风险场景成为产品发展的核心。唐金成和刘鲁（2019）认为可以通过“基因检测+寿险”的模式，助力险种发展，实现“带病投保”。通过对各种疾患的发生率和痊愈率加以数据分析，可以设定专属

的保险费率和保障范围，将发生几率较低或潜伏期较长的疾患列入保险范围。孙明明等(2021)通过实证分析认为保险科技有利于提升保险公司的产品创新能力，在人寿产品上尤为显著。唐金成等(2021)认为物联网以互联网为基础，有助于健康保险产品的个性化发展和差异化定价。李雅婷和江原(2021)提出，保险科技可以通过赋能产品设计环节，通过引入前沿的科学技术，将不可预测的风险转变为可预测的风险，从而为市场提供更加精准的产品。郭金龙和李红梅(2022)保险科技的应用拓宽了承保风险的范围，使得承保风险变得更加精细化。随着技术的进步，一些原本无法被保障的风险可以被有效地识别和衡量，风险可以被细分，出现了针对各种风险的保险产品。

另一方面保险科技还可以影响延伸服务的发展，通过将保险产品和服务相融合的发展模式，拓宽了商业健康保险产品的服务边界，助力产品发展。根据刘坤坤(2014)的研究，人身保险产品应创新服务，将定期体检、疾病咨询等延伸服务纳入产品创新中。段继周(2018)认为通过创新保险产品设计，可以推广乳腺基因筛查，同时给予一定的癌症保障和针对风险客户的个性化健康管理。宋星蕾(2021)认为保险和科技的结合，使得保险产品服务精细化、个性化。尤其是可穿戴技术和基因检测的广泛应用。胡芳等(2021)的研究表明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，充分发挥商业保险公司的服务能力。经过进一步研究，胡芳等(2023)认为可以通过人工智能、可穿戴设备介入到投保人的日常生活行为，提供预防计划。

### **(3) 关于运用保险科技发展商业健康保险产品存在的问题**

孙祁祥(2020)认为随着保险科技的发展，保险行业有了更多专业化的复合型人才的需求，我国传统保险专业的知识教育体系在一定程度上导致了相关的兼具保险专业素养、信息化知识、掌握风险规律的复合型人才匮乏。赛铮(2020)认为保险科技应用时，数据中混杂虚假错误的信息就可能导致错误的分析、预测和决策，带来巨大损失。唐金成等(2021)认为健康保险的产品定价尚未完善，这个问题的根源在于数据的有效性和保险科技的应用程度，它会导致客户隐私保护薄弱，监管效果与创新速率不匹配等问题。胡芳等(2021)通过梳理云计算、大数据等技术在商业健康保险中的应用，得出了我国商业健康保险应用保险科技时存在健康保险数据的获取障碍、健康保险人才储备不足、数字消费者挖掘深度

等问题。李涵等（2021）认为保险科技可以通过弥补承保缺口来完善保险产品的种类。不断变化的商业环境和社会与人口的发展趋势等因素都在驱动着新风险的产生，然而目前绝大多数保单并没有覆盖这些新兴风险。夏诗园（2022）等从多个角度分析出保险科技的应用存在着现行监管体系不健全、保险创新和静态监管方式不匹配、传统保险监管不适应现有科技产品以及监管科技人才储备不足等问题。随着保险科技背景下金融产品供给侧结构化改革的不断深入，许闲等（2022）认为如果改革过程中牺牲了产品的可读性，会挫伤改革和伤害消费者的切身利益。未来，应当给予产品条款更高的可读性和责任范围。

### 1.2.3 国内外研究评述

从整体上来看，国外对于保险科技的相关理论研究比较早，对于保险科技的认识也比较深刻，保险科技在保险行业的应用以及理论都已形成了比较完备的体系，可以为国内相关理论与实践运用提供借鉴。国内关于保险科技的理论研究相对较晚，落后于保险科技在实践中的应用，保险科技所使用的部分技术，在保险公司实践中较早的得到了应用。不过国内相关理论的发展十分迅速，目前虽然国内外还没有关于保险科技的统一概念，但是保险科技对于整个行业的重要作用受到了广泛的关注。国内的研究着重于对保险科技整体宏观的研究，研究保险科技对于整个保险行业的价值链的影响，对于商业健康保险产品影响的案例分析几乎找不到，因此对于商业健康保险产品发展的研究能够在一定程度上对当前的理论研究进行细化和补充也能够通过实际案例了解目前商业健康保险产品的实际发展状况以及存在问题。基于此，本文通过对国内保险科技应用比较好的经营健康保险的公司，从实践中总结分析保险科技对其商业健康保险产品发展的影响，同时总结了产品发展时存在的问题，最后提出了保险科技背景下商业健康保险产品发展的建议，为更好的推动商业健康保险产品供给提供参考。

## 1.3 研究内容与方法

### 1.3.1 研究内容

第一章为绪论，介绍了本文的研究背景和意义、梳理和总结了国内、国外的

相关文献研究、介绍了文章的研究内容和研究方法。

第二章是相关的概念和理论基础。分别界定了保险科技和商业健康保险产品的相关概念，然后介绍了本文研究时所应用的理论基础。

第三章阐述了我国当前我国保险科技融资现状、目前主要应用的技术和保险公司布局保险科技子公司现状，同时也介绍了商业健康保险产品保费收入、产品结构的发展现状以及未来的发展趋势。

第四、五章是案例分析，通过对平安人寿、太保寿险和众安保险发展商业健康保险产品的案例的介绍，归纳总结其发展中的共性，得出了保险科技在商业健康保险产品发展的相关经验，总结了他们产品发展的不足，在保险科技背景下他们的商业健康保险产品发展存在着产品和服务融合力度不够、产品条款可读性下降、精准定价发展不充分、产品结构失衡、底层技术基础薄弱等问题。

第六章针对保险科技背景下商业健康保险产品发展存在的问题从保险公司、保险行业协会、政府三个层面针对性的提出了参考建议。

### 1.3.2 研究方法

#### (1) 文献分析法

本文通过对知网和相关书籍的查阅，寻找当前我国保险科技发展的相关研究，梳理保险科技在商业健康保险产品发展过程中的应用，总结保险科技在背景下保险公司商业健康保险产品发展时所遇到的问题。同时查找各保险公司的官方网站和官方媒体以及保险协会网站和银保监会官网披露的相关产品和科技运用的概况。为本文的写作提供理论基础。

#### (2) 案例分析法

案例分析法也是我们在写作中的常用方法，本文选取了平安人寿、太保寿险和众安保险三个保险公司，分析保险科技在商业健康保险产品具体应用。最后总结出相关产品发展经验和产品存在的问题，为相关保险公司进一步在保险科技背景下发展和丰富商业健康保险产品提供建议。

#### (3) 归纳总结法

通过分析平安人寿、太保寿险和众安保险应用保险科技发展商业健康保险产品，总结了他们发展商业健康保险产品时采用的方法和策略，同时也暴露了一些

问题，通过对这些问题的总结归纳，针对性的提出了可供参考的建议。

## 1.4 论文的创新与不足

### 1.4.1 论文的创新

本文的创新之处在于保险科技的发展以及其在商业健康保险产品中的应用处于初级的阶段，目前大多文章主要是对保险科技的理论研究，而关于保险科技背景下商业健康保险如何发展则几乎找不到。本文通过案例分析系统的梳理了保险科技在初级阶段时在商业健康保险产品发展的具体应用，同时也指出了在保险科技初级阶段，运用保险科技发展商业健康保险产品时存在的问题，从而能够针对性的提出相应的解决建议，从个别到一般，也为未来在保险科技背景下进一步优化和丰富商业健康保险产品的供给提供参考。

### 1.4.2 论文的不足

商业健康保险产品的业务不仅寿险公司和财产公司在经营，一些保险集团还设有专门的健康险公司和养老保险公司，本文在叙述时主要介绍了寿险公司和财险公司的商业健康保险产品发展情况，由于国内专业商业健康保险公司起步晚并且发展还不完善，所以没有介绍专门的商业健康险公司的发展情况。此外，保险科技会涉及一些保险专业外的复杂专业知识，理解上有一定难度，再加上保险公司的披露也有一定限度，所以可能在文章之外还存在一些保险公司未披露或学术未开始研究的方面。

## 2 相关概念和理论基础

### 2.1 相关概念

#### 2.1.1 保险科技

##### (1) 保险科技的内涵

目前对保险科技还没有统一的定义，国际保险监督官协会（IAIS）在 2017 年 3 月对保险科技提出了界定：“保险科技是金融科技在保险的分支，即有潜力改变保险业务的各类新兴科技和创新型商业模式的总和。”保险科技以大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链等先进技术为基础，在保险机构产品创新、营销、运营与管理等方面发挥着重要作用，为消费者提供更加个性化、全面化、高效化的风险管理与保障服务，从这个维度上来讲，保险产品和服务是保险科技的载体。

##### (2) 保险科技的外延

保险科技的外延是保险科技在应用时所主要采用的技术手段，中国保险行业协会 2021 年发布的《保险科技发展报告》按照技术是否可以同时在财产和人身保险两类场景中使用，把 14 种保险科技划分成了两类，分别是通用型技术和专业型技术，通用型技术包括了：移动技术、大数据、云计算、人工智能、区块链、隐私计算、二维码和机器人流程自动化（RPA）共 8 项技术。专业型技术包括：物联网、车联网、基因科技、无人机、虚拟现实（VR）、和可穿戴设备 6 项技术。如表 2.1 所示：

表 2.1 保险科技应用技术分类

应用技术分类	定义
1. 通用型技术	
移动技术	通过移动设备能够实现用户间随时随地互联互通，移动互联网可以向用户提供资讯、娱乐等。
大数据	基于海量数据进行分析，判断未来发展趋势，并提供下一步的行动规划建议。

续表 2.1

应用技术分类	定义
1. 通用型技术	
云计算	利用互联网实现资源实时申请、按需付费的新型计算方式，可帮助客户高效的访问共享资源，并为大数据、人工智能等科技应用落地提供支撑。
人工智能	人工智能利用数字计算机或者数据控制的机器模拟、延伸和拓展人的智能，感知环境、获取知识，并使用知识获得最佳结果的结论。
区块链	区块链作为一种新的技术框架，基于独特的数据处理和储存方式，可以延伸出全新的商业模式。
隐私计算	指在保护数据本身不对外泄露的前提下实现数据分析计算的技术集合。
机器人流程自动化（RPA）	是一种应用程序，通过模仿最终用户在电脑的手动操作方式，让最终用户手动操作流程自动化。
二维码	是用某种特定的几何图形按一定规律在平面（二维方向上）分布的、黑白相间的、记录数据符号信息的图形。
2. 专用型技术	
物联网	物联网的理念是万物互联，将各种信息传感设备与网络结合起来，实现在任何时间和地点，人、机、物互联互通。它本质上还是以互联网技术为基础。
车联网	车辆上的车载设备通过无线通信技术，对信息网络平台中的所有车辆动态信息进行有效利用，在车辆运行中提供不同的功能服务。
基因科技	通过读取和修改遗传信息，实现更有针对性的疾病防控、更准确的医学诊断和更根本化的治疗。
无人机	利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的小型无人飞机，也可以由车载计算机自主操作。
虚拟现实（VR）	通过智能设备模仿真实世界，以设备来给予用户虚拟的视觉和感受，仿佛自己身临其境。
可穿戴设备	是指可以穿戴在身上，或者以其他方式依附于人身上的智能设备。通过互联网来传输有关健康或者环境变化的数据。

资料来源：作者整理

### 2.1.2 商业健康保险

商业健康保险是由特定的商业保险公司经营，以被保险人身体为保险标的，以被保险人在合同期限内因患病、意外等所产生的直接或间接损失为保险事故的人身保险，其中包括医疗费用支出、收入减少、致残或死亡等难以预料的结果。根据《商业健康保险管理办法》把商业健康保险分为疾病保险、医疗保险、长期护理保险、失能收入损失保险四种基本类型。如图 2.1 所示：

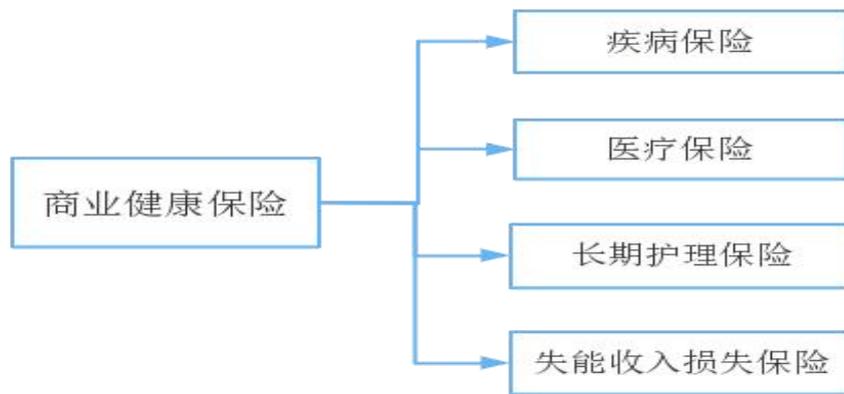


图 2.1 商业健康保险分类

资料来源：作者整理

### 2.1.3 保险产品健康管理服务

保险产品健康管理服务是指保险公司在原有保险保障基础上加入了对客户的健康进行监测分析和评估，在发现威胁健康的危险因素时进行介入干预，从而达到对疾病预防和防止疾病进一步恶化的目的，帮助客户拥有一个健康的身体状态和生活习惯。其本质上是对保险产品的进一步拓展，属于保险产品的延伸产品。目前市场上的主要提供的保险产品健康管理服务主要有：健康体检、健康咨询、健康促进、疾病预防、慢病管理、就医服务、康复护理等。

## 2.2 理论基础

### 2.2.1 创新理论

熊彼得提出的创新理论有三个基本含义：更新；创造新的东西；改变。他在《经济发展概论》中提出，创新是一个将新的生产要素与现有的制造能力紧密结合，以及将“新结合”注入到生产系统的过程。这种方式可以有效地利用已有的自然资源，从而创造出新的东西。他将创新划分为五大类即开发出一种全新的产品、采用一种全新的生产技术、开辟新的市场、获取或控制产品生产所需的原材料或半成品的供应来源和实现一种全新的企业结构。

保险科技参与商业健康保险产品发展，就是将科学技术这一新的生产要素与现有的精算技术、风险管理能力、信息获取能力等结合，从而加入到商业健康保险的生产过程中，具体来讲就是运用大数据、云计算、人工智能、区块链、可穿戴设备等新技术收集相关数据、完善精算基础、洞察和挖掘客户需求、强化风险管理、提升保障能力和拓展保障范围等，以便达到开发新的商业健康保险产品或改良已有产品的目的。

### 2.2.2 信息不对称理论

信息不对称理论最早由美国三位经济学家提出，它为市场经济的研究提供了一个全新的视角，各个行业甚至我们生活的方方面面都存在着信息不对称，适用范围十分的广泛。它是指各个市场主体所掌握的信息量是不一致的，掌握信息比较多的一方往往有优势，而相对而言掌握信息较少的一方则处于劣势。该理论揭示了市场经济活动中，依靠市场的自由调节机制并不能实现市场运行的最优效果，需要对其进行一定的干预。

具体到保险行业中，保险公司往往面临着道德风险和逆向选择的风险，道德风险是消费者对于保险标的的情况了解远高于保险公司，在购买保险后可能会放松对保险标的的维护，甚至出现故意破坏以达到骗保的目的。逆向选择是在购买保险时，身体情况较差，危险系数高的投保人往往会更愿意投保，在整体投保基数不大的情况下会造成赔付率过高的风险。

而保险科技为此带来了相应的解决方案，在保险科技的背景下，通过对新技术的应用，缩小这种在信息上的劣势地位，从而减少道德风险和逆向选择的影响。在商业健康保险之中，通过可穿戴设备可以，实时收集被保险人的身体健康数据，进行实时监测，及时了解被保险人身体状况。同时也通过大数据，人工智能等技术开发的智能核保系统，为非健康体也可以提供保险产品。这样就大大避免了消费者进行道德风险和逆向选择的可能。

### 2.2.3 供给侧结构性改革理论

供给侧结构性改革理论是结合我国经济发展的新阶段出现的新情况，为解决现实问题而提出的。最终目的是满足消费需求，主攻方向是提高产品供给质量和效率，根本途径是深化改革。推进供给侧改革要处理好四大关系：一是处理好政府和市场的关系。要在遵循市场规律的同时，也要激发市场活力和规范市场行为。二是处理好长期和短期的关系。着力解决当前突出矛盾和问题，构建长效体制机制。三是处理好加法和减法的关系。减小低端和无效供给，扩大有效和中高端供给，加快发展新技术、新产品、新产业。四是处理好供给与需求的关系。把供给侧和需求侧结合起来，相互配合、协调推进。

具体到微观层面上来讲，保险公司在创新保险产品时仍然也要面临这些问题，需要处理好与多方面的关系。商业健康保险产品往往面领着合规的风险，尤其在使用保险科技时数据安全、新的保险条款的表述等方面都要受到相关部门的监管；在应用保险科技时也要抓住产品发展不平衡、同质化等突出矛盾，同时优化和标准化相关创新流程，建立长效机制；新技术的发展，提高了商业健康保险产品的附加值，时刻洞察消费者需求，增加有效供给，更能满足消费者需求。

### 2.2.4 产品生命周期理论

产品生命周期理论指的是产品的发展就像是人的生命一样要经历从出生到死亡的过程，产品也要经历五个时期，第一个时期是开发期，产品处于正在开发的阶段，此时几乎不能从中得到收益，反而还要投入企业大量的人力、物力、财力。第二个时期是引入期，新的产品进入市场销量不高，还没有被认可，因此此时利润低甚至为负。第三个时期是产品在经历一段时间已经逐渐打开市场，利润

也加速增长。第四个时期是成熟期，此时现有的市场已经被占领，利润到达最高点，但有衰退的迹象。第五个时期是衰退期，产品销售开始下滑，利润也逐渐的减少，最终产品会退出市场。

传统的商业健康保险保费收入自 2016 年到达了顶峰之后开始逐渐呈现了下降的趋势，部分商业健康保险已经开始逐渐的退出市场，这说明传统商业健康保险产品已经进入了衰退期，并逐渐的会被淘汰。而在保险科技发展的背景下，可保范围更加广阔，产品定价基础更加完善，保障内容更加丰富，更加关注个性化需求的商业健康保险产品已经处于了开发期和引进期，虽然目前开发成本较高，利润低甚至出现了亏损，但根据产品生命周期理论来看，引入保险科技的商业健康保险的发展将很快步入成长期，进入快速发展的阶段。

## 2.2.5 长尾效应理论

长尾效应理论最早在 2004 年由 Chris 提出，问世于互联网兴起时代。长尾效应理论在正态曲线上中间凸起的部分是头部，两边比较平缓的地方被称为了尾部。市场上人们比较关注的地方是需求比较集中的头部，这部分的需求最容易被满足，容易形成规模效应降低成本，而尾部需求的开发需要投入大量的成本和精力，这部分冷门的需求往往会被市场所忽略。但是当冷门的需求被充分的开发后，这部分的市场份额可能甚至会高于原来比较畅销的产品，众多的细分和零碎的市场汇合在一起能够形成一个比原有的市场还大的市场。长尾效应理论还认为认为在市场上更愿意推出标准化的产品，而个性化的产品较少被关注。

商业健康保险市场中产品同质化的问题一直是难以解决的难题，保险中的大数法则要求要尽量多的让风险相同的人参加保险，这样就忽略了其他难以测量的风险，长尾需求难以被满足。而保险科技的发展则让各险企有机会开始关注消费者个性化的需求。保险科技使得保险公司数据收集的手段日益丰富，能够对于商业健康保险产品市场进行细分，不同的消费群体能够购买到自己需要的健康医疗产品，也改变了以往千篇一律的商业健康保险现状，同时也使得过去不可保的风险被纳入可保范围，这样就拓展了可保范围，更多的消费者可以买到产品，长尾需求得到了开发，进一步扩大保险市场份额。

### 3 保险科技和商业健康保险产品的发展现状

#### 3.1 保险科技发展现状

##### 3.1.1 保险科技融资现状

保险科技的融资状况也可以反映当前保险科技的发展速度和保险科技的市场规模的发展速度。从图中可以看出，2014年和2015年保险科技的起步阶段，这个时候刚刚得到市场的关注融资规模比较小，但增速却是非常快，当然这也和起步阶段融资总量小有关，不过也可以看出市场开始对保险科技看好。2016年到2017年增速有所放缓，2018年增速开始加快，融资总量也从16.08亿元上升到了31.25亿元，说明了保险科技市场自2018年开始受到市场广泛关注，市场规模也进一步扩大，2020年增速开始放缓，可能是有疫情原因导致整体市场融资规模都不太好。2014年到2020年我国保险科技融资规模现状如图3.1所示：

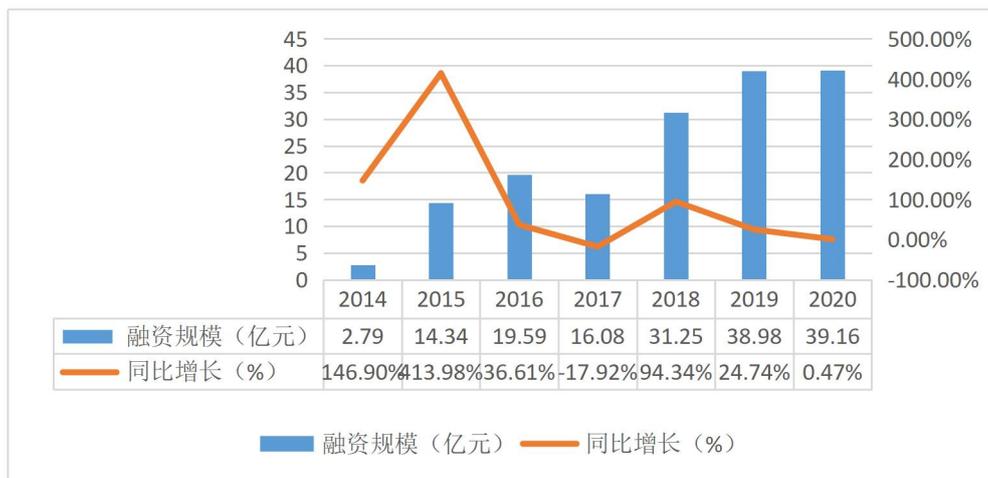


图 3.1 2014-2020 年我国保险科技融资规模及增速

数据来源：根据互联网资料整理

##### 3.1.2 保险科技目前主要应用的技术

移动互联网、大数据、人工智能、物联网、区块链、云计算和可穿戴设备等技术是保险公司目前最主要的应用技术也是应用前景最广泛的技术。

第一、5G 移动通信技术是数据传输的基础，目前其传输的效率和速度远远超过了 4G，基于移动互联网就拥有了与客户交互的基础，实现了客户行为的数据化，保险公司搜集相关数据和使用，变得便捷、高效。第二、大数据的发展目前已经比较成熟，大数据能够对多种来源的数据进行加工、优化和分析。大数据还能够用于客户健康画像，通过对不同场景下的医疗健康数据和个体行为特征的收集分析，可以判断个体的健康水平和风险水平，从而勾勒出个人的画像信息，结合其他方面的信息，实现精准定价。第三、当前，人工智能具有语音识别、图像识别和自然语言处理的深度学习的能力，一些人工智能还具有一定的思维能力，做出相应的判断。人工智能能够帮分析海量的数据，辅助设计保险产品，为客户提供和推荐个性化的产品，同时还广泛应用于健康医疗管理服务中，智能分析客户健康状况。第四、物联网目前能将各种设备通过互联网联合起来，物联网可以通过可穿戴设备来获取和预测健康状况和疾病发生的可能性，从而能够获取客户的不同健康状况。第五、区块链在本质上是一个数据库，基于分布式结构并且可以按时间维度同时传输的数据库，可以通过共享机制将数据变为可信的数据，在大数据极度膨胀的情况下，快速得到可信的数据也是一项非常重要的工作。第六、云计算具有集成海量的储存和高性能的计算能力，可以为大数据、人工智能等科技提供支撑，寿险业务整体“上云”，也促进了寿险行业的数字化转型，更高效的提供产品和服务。

### 3.1.3 保险公司布局保险科技子公司现状

当前各家保险公司都已经认识到了数字化转型的时代已经到来，都积极的在对自身底层技术进行布局，财力比较雄厚和具有长远规划的保险公司很早就开始对科技子公司进行布局，比如中国平安和众安保险，对于保险科技的布局比较早，底层技术的发展也比较完善，甚至开始将保险科技也作为一种资产，对其它保险公司数字化转型提供支持，从而赚取收益。而有的保险公司对保险科技布局比较晚，保险科技的底层技术构建还不是十分的完善，存在一定的短板。比如说太平金科、太保金科（筹）以及泰康科技（筹）等科技子公司目前所应用的技术还不完善，核心关键技术还没有自主研发的能力，数字化转型速度也比较缓慢，在相关的业务支持上还需要依赖其他科技公司的支持。最后是国内其他保险公司目前

只拥有自己的研发中心，对于保险科技公司还没有明确布局。虽然也能使用大数据、人工智能、区块链、云计算等技术为进行数字化转型升级，但大多数还是借助其他科技公司的核心技术来实现的。国内保险公司科技子公司的布局如表 3.1 所示：

表 3.1 国内保险公司科技子公司的布局

保险科技子公司	成立时间	隶属保险公司	主要荣誉
平安科技	2008 年	平安集团	1. 2021 IDC 中国 Fin Tech 50 2. AI 语义理解能力最权威的榜单——通用语言理解任务（Glue）榜单上登顶
众安科技	2016 年	众安在线	1. 2023. 1. 9 保险数字化应用机构 20 强 2. 2022. 11. 10 全球保险科技百强公司
太平金科	2018 年	太平集团	1. 2020 金融界领航中国年度评选“杰出金融科技创新奖” 2. “数据智能应用”项目获 2021 金融业新技术应用创新突出贡献奖
太保金科（筹）	2020 年	太平洋保险	
泰康科技（筹）	2023 年	泰康保险	
研发中心		其他保险公司	

资料来源：根据各保险公司官网资料整理

## 3.2 商业健康保险产品的发展现状

### 3.2.1 商业健康保险产品保费收入现状

商业健康保险产品保费收入整体来看由高速发展期转为稳定发展期，2012 年我国商业健康保险产品的收入还没有过千亿，总保费为 863 亿元。经过 2013 年短暂的相对缓慢增长后，2014-2016 年来到高速发展期，在这期间，同比增长率最高达到了 68%，商业健康保险业处于迅猛发展时期，商业健康产品收入总量达到了 4043 亿元，相较于最初的 2012 年增长了 4 倍多。2018-2020 年商业健康保险进入了快速增长期，商业健康保险延续了快速增长，速度虽然有所放缓，但保费收入呈现稳步增长的趋势，2022 年增速最低为 2.4%，从趋势上来看，商业健康险再想延续之前的高速增长已经机会不大。

2012-2016 年保险行业快速发展的主要原因是保险监管机构的一系列举措推

动的。在 2012 年，中国保监会正式发布了保险资金运用新政，放开了保险公司在股权和不动产投资的限制，开始允许保险公司投资理财和信托等金融产品。随后几年，又对保险公司逐步放开对保险资金加入优先股、创业板和海外投资的限制，这一系列新举措在一定程度上拉高了保险公司的投资回报率。为了获得更大的收益，保险公司大力推广购买起点低、初始费用不高、预期收益高、保险期限短的万能险。2016 年之后，在“宝万之争”和“安邦事件”暴露出中短期产品的主要问题后，监管部门开始采取严厉的监管措施，保障保险回归保障为主的路线上来，之后则一直延续了较为严格的监管措施，商业健康保险也同时进入了转型发展期。2012 年到 2022 年的商业健康保险原保费收入如图 3.2 所示：

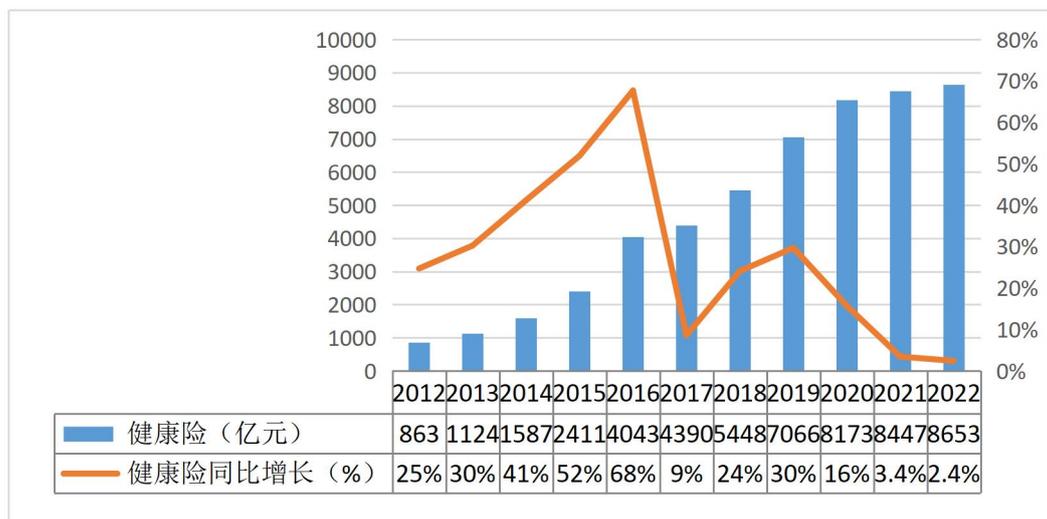


图 3.2 2012-2022 年商业健康保险原保费收入及增长率

数据来源：银保监会官网 <http://www.cbirc.gov.cn>.

### 3.2.2 商业健康保险产品结构现状

我国商业健康保险产品发展总的来看发展不平衡。商业健康保险产品数量的结构呈现了较大的差距。重疾险产品和医疗险产品二者的数量占据了总数的 97% 左右，基本上可以代表目前商业健康保险产品的发展水平，决定着其发展的质量。其中，重疾险产品数量占比最高，达到了 54%，处于绝对优势地位；医疗保险产品的产品数量仅次于重疾险产品，达到了 43%，也是比较被重视的产品。然而，长期护理保险和失能收入损失险二者的产品数量加在一起只占了商业健康保险产品数量的接近 3%，比医疗保险和疾病保险相差甚远，与国外相关的健康险市

场的发展也有很大的差距。不过，这也反映了我国的相关市场尤其是长护险和失能险还有较大的开发潜力，如果能够充分的开发利用这一部分保险产品的同时再加上细化完善原有的重疾险和医疗险市场，我国的商业健康保险市场在可预料的未来还会有更大的发展空间。此外，产品的供给往往还和产品的需求和创新能力有关，只有在产品需求和产品创新能力同时存在时候保险产品供给才会更快增长，而我国目前的保险需求无论是哪种保险产品都是在不断的增加的，这也在一定程度上客观的说明了我国商业健康险中重疾险产品的创新能力最强、医疗保险次之、失能收入保险和长期护理的创新力最弱，创新发展比较滞后。当前商业健康保险产品结构如图 3.3 所示：

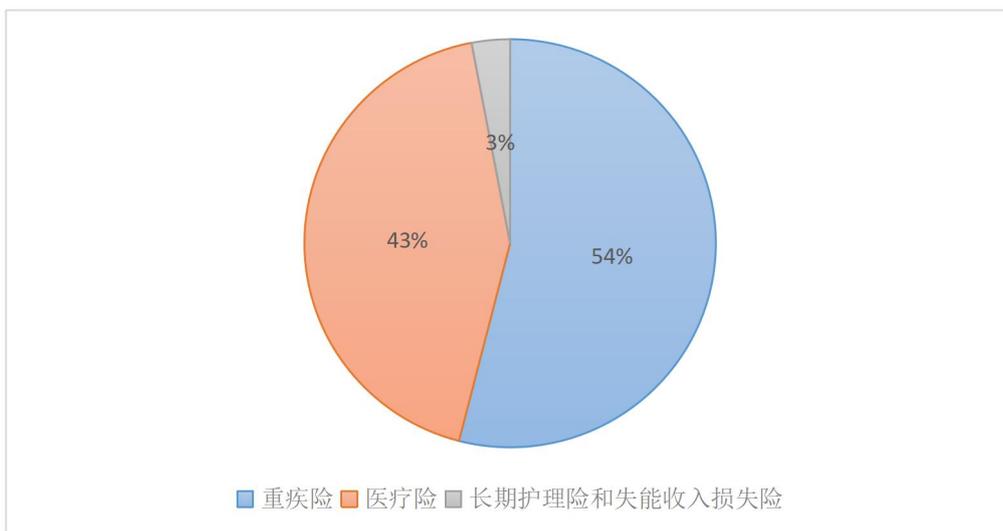


图 3.3 商业健康保险产品各险种占比

数据来源：根据互联网资料整理

### 3.3 保险科技背景下商业健康保险产品发展现状分析

#### 3.3.1 科技融合不断深入

当前在商业健康保险运用的主要科学技术有大数据、人工智能、物联网、可穿戴设备等技术。通过各保险公司保险产品和科技相互融合的战略背景下，目前基于保险科技的支持，商业健康保险产品的转型发展已经实现了一定的成效，初步实现了细分产品市场，满足不同群体的需求、扩展承保范围、动态调整保额和

保费、开发场景化保险等。大数据、人工智能等技术可以通过收集各种流量平台和自有客户的健康状况、保险需求和其他偏好数据，智能为客户画像，从而能够为不同群体的客户开发符合其需求的产品，未来甚至还可能实现“千人千面”的保险产品；同时可穿戴设备结合大数据、人工智能、物联网等技术，还可以精确实时掌握用户的健康状况，预测其发病率，帮助病患带病投保，拓展了可保范围同时还可以根据收集到的数据了解客户的健康状态从而可以对保费或保额进行动态调整。

### 3.3.2 保险产品健康管理服务发展走向规范

商业健康保险健康管理服务的发展比较早，但最初受制科学技术的发展而没有大规模的应用和发展，随着保险科技的发展，各家保险公司都开始布局围绕着商业健康保险及其健康管理服务的大健康产业，并将保险产品健康管理服务视为各保险公司的产品差异化竞争时的核心优势之一。随着银保监会在发布的《健康保险管理办法》《关于规范保险公司健康管理服务的通知》《关于规范短期健康保险业务有关问题的通知》等文件的出台，对于健康管理服务的内容和服务名称做出了统一的规定，提供相应的服务的保险公司要在官网上进行披露，各家保险公司的保险产品健康管理服务逐渐走向规范化发展。银保监会规范保险产品健康管理服务发展相关文件如表 3.2 所示：

表 3.2 银保监会规范保险产品健康管理服务发展的相关文件

时间	指导文件	主要内容
2019 年 12 月	《健康保险管理办法》	保险公司可以将健康保险产品与健康管理服务相结合，提供健康风险评估和干预、疾病预防、健康体检、健康咨询、健康维护、慢性病管理、养生保健等服务，降低健康风险，减少疾病损失。
2020 年 9 月	《关于规范保险公司健康管理服务的通知》	保险公司提供的健康管理服务，是指对客户健康进行监测、分析和评估，对健康危险因素进行干预，控制疾病发生、发展，保持健康状态的行为，

续表 3.2

		包括健康体检、健康咨询、健康促进、疾病预防、慢病管理、就医服务、康复护理等。
2021年1月	《关于规范短期健康保险业务有关问题的通知》	保险公司开发设计的短期健康保险产品，应当以提升人民群众的健康保障水平，满足多层次、多样化的健康保障需求为目标，不断扩大健康保障与健康管理服务的覆盖面。

资料来源：银保监会官网 <http://www.cbirc.gov.cn>.

### 3.3.3 商业健康保险产品的发展趋势分析

在保险科技的背景之下，商业健康保险产品的发展正在逐步的摆脱以前粗犷的发展方式，转而坚持以客户为中心，提供多层次、广覆盖的保险保障，更加关注保险产品的风险保障功能。首先，开发面向不同群体的的保险，为低收入群体提供投保门槛比较低、价格实惠的普惠保险，从而能够满足低收入群体的风险保障需求，与此同时也更加关注养老需求，主动承担养老服务体系的建设和，产品回归保障，满足多元的养老需求；其次，探索将更多的医疗保险费用和其他风险保障需求，纳入到保险保障中来，切实的满足群众日益多样保险保障的需求将商业健康保险和健康管理服务相融合，切实保障身体健康。将长期护理保险、风险保障责任与养老金领取安排和老年照护、医疗健康管理、养老社区等服务相衔接，促进医养、康养相结合，满足老年人的医疗健康等需求；最后，随着加大对信息科技投入，保险公司也能够运用科技，实现降低自身产品经营和开发成本、创新供给渠道、拓展服务深度。可以说保险科技是促进商业健康保险产品实现转型发展的驱动力。

## 4 保险科技背景下商业健康保险产品发展的案例分析

本文在选择案例时选择了平安人寿、太保寿险和众安保险三家保险公司作为研究对象。首先这三家保险公司目前的商业健康保险经营规模比较大，而且保险科技的发展和应用情况也比较好，平安人寿和众安保险分别于 2009 年和 2016 年成立了保险科技子公司，而太保寿险虽然目前的科技子公司还在筹建中，但其依靠太保医疗健康管理公司的相关技术支持也取得了不错的成就，他们相关科技转型和布局较早，所以具有一定行业代表性。其次，这三家保险公司分别为两家寿险公司，一家财险公司，基本上可以代表具有商业健康保险经营权利的公司，而专业健康保险子公司由于发展时间晚规模小，所以没有进行选择。最后，他们都提出了相似的“保险+科技+服务”的大健康生态圈，并且也已经初见轮廓，而打造大健康生态圈已经成为了行业的共识。所以本文所选取的研究对象具有一定的代表性。

### 4.1 平安人寿公司商业健康保险产品的发展

#### 4.1.1 平安人寿公司产品发展的内容

##### (1) 运用保险科技发展商业健康保险产品

平安人寿所依托的平安金融科技公司成立最早可以追溯到 2008 年，依托其构建的底层技术，积极运用大数据、人工智能、物联网、可穿戴设备等技术运用到商业健康保险产品的发展过程中去，取得了不错的成果。

第一、运用保险科技，细分客户群体，满足多元化需求。随着移动互联网的发展，用户的数字化程度越来越高。平安人寿利用大数据和人工智能对过去积累的客户数据和各个数据流量平台上的数据进行深度挖掘，精准描述用户画像，构建客户档案，基于不同的客观条件和主观意愿将客户群体细分为四类。比如说对抖音上的 349 亿条数据对用户画像和进一步数据分析发现，年龄上 31-40 岁的用户最关注保险和健康，性别上男性更为关注；家有儿女的人群对保险和健康的关注是无子女家庭的 2 倍，是单身人士的 6 倍之多。而从平安人寿自有客户分析来看 26-45 岁的人群在其亿级客户群中占比 43.5%，与抖音上的客户构成基本一

致。最后平安人寿针对每一类客户的画像，设计了不同的产品体系，共分为“御享”、“盛世”、“智盈”、“如意”四大产品体系。每种产品体系都涵盖了医疗、疾病等保险产品，旨在帮助客户应对生活中的疾病、住院、意外伤害医疗等风险，满足不同生命阶段、财富水平、家庭结构、风险状况的客户需求。平安人寿的四个产品体系为不同生命阶段的客户提供了一个贴切的风险管理平台，以确保他们能够找到最适合自己的风险管理产品。产品体系如表 4.1 所示：

表 4.1 平安人寿四大产品体系

产品系列	保障人群
“如意”	面对的客户群体是刚踏入工作，收入还不充足的这部分人。其中的很多人都比较年轻，生病概率相对较小，保险不是必须选项，他们会先解决目前花销比较大的疾病、医疗等问题。
“智盈”	专为处于事业和财富上升期的客户打造而成。这个阶段的客户大多已组建家庭，承担更多责任，同时还面临车贷、房贷等大额支出，一旦发生风险造成收入中断，会对生活产生比较大的影响，因此会重点关注疾病、意外、医疗等可能会影响收入的各类风险。
“盛世”	关注的是社会精英人群。他们拥有一定财富，珍惜现有的优渥生活，对经济的起落，以及事业、家庭、健康、都有更多的思考，需要构建更强的经济韧性，以应对各种变化。
“御享”	专为已经实现财富自由的成功人士定制。成功人士往往更具战略远见，会提早为自己享受品质晚年做周全安排。

资料来源：根据互联网资料整理

第二、运用保险科技，拓展承保范围。传统意义上的保险有不能带病投保的规定，智能可穿戴设备结合物联网、大数据、人工智能为保险公司拓展承保范围提供了支持，使得一些不可保风险变为可保风险。平安人寿通过智能设备实时监测个人各项指标和健康状况，结合物联网收集、记录、传输实时发生的大量物理数据，自动分析变化曲线，及时预警，避免指标突发异常带来的风险；同时使用人工智能精准预测未来的发病率，为制定科学的慢病管理方案提供依据，运用大数据收集个人身体情况、治疗病史、饮食及运动习惯等为每个被保险人建立个人病档，全面系统的记录个人情况，以便为后续的治疗提供参考。通过实现带病投保，就增加了可保风险的维度，最终拓展了承保范围。例如，平安人寿为糖尿病

患者推出的首款保险产品‘糖保保’，专门面对血糖异常人群而开发。

第三、运用保险科技，动态调整保费和保额。平安人寿对物联网和智能可穿戴设备的应用，可以对保险标的的风险动态监测和评估，通过监测和评估上个保单年度的各项指标的改善情况，动态调整当期保险费，指标改善的好可以减少保费，指标改善的差可以增加保费。此外，被保险人通过参加指定的运动记录平台活动达到约定的运动达标天数和运动达标步数，那么就可以在基本保险额度的基础上获得额外的保险金。以平安盛世福（尊悦版）重大疾病保险为例，在被保险人身故后可以获得按照主险合同的基本保险金额给付保险金，达到运动标准后给付额外的身故保险金。运动标准如表 4.2 所示：

表 4.2 额外保险金给付的运动标准

	自然月运动达标天数		自然月运动达标步数	运动达标周期届满次月 1 日起，身故保险金增长比例
	本主险合同生效次日所在自然月	除本主险合同生效次日外所在月外的其他自然月		
标准一	自生效次日其该自然月剩余天数 $\geq 15$ 天的，该自然月运动达标天数需 $\geq 15$ 天；自生效次月其该自然月剩余天数 $< 15$ 天的，该自然月需每天运动达标	$\geq 25$ 天	$\geq 5000$ 步/天	0.5%
标准二			$\geq 10000$ 步/天	1%
①若运动标准周期内某一个自然月仅达到标准一未达到标准二，则身故保险金增长比例按标准一计算；				
②身故保险金增长比例累计以 10%为限。				

资料来源：平安人寿官网 <http://life.pingan.com>。

## (2) 运用保险科技发展延伸服务

平安通过自建或者与其他健康医疗科技公司相合作的方式，运用云计算、人工智能、大数据、移动技术、物联网等技术，结合医疗技术，打造医疗健康管理服务平台，其中以自建的平安健康 app 为数据服务平台，链接线上线下服务，客户通过平安金管家和平安健康 app 就能轻松的享受到相关服务带来的便利，其中平安人寿的专属 app 平安金管家所使用的服务也大部分由平安健康提供，同时平安健康也被称为是平安医疗健康生态圈的旗舰。目前通过运用科技，平安人寿打造的服务大致可分为健康咨询、健康促进、就医服务、康复护理、慢病管理五大服务场景，包含多种服务方式，平安人寿以健康管理手册的方式将相关服务打包

到保险条款之中，点击相关链接即可跳转先关服务内容和方式使用的服务手册页面。最后，运用保险科技打造的这些服务可以直接参与到商业健康保险产品的发展过程，在保险条款中体现出来，从而可以通过相关保险产品满足消费者日常的健康管理需求，提供更加全面的风险保障。

第一、健康咨询服务。平安健康通过自身医疗团队资源、外部名医资源以及 AI 辅助下的医疗网络资源，构建了一个完整的服务链条，既可以在线咨询，也可以在线购买药物，还可以网上预订就诊，为用户带来便捷、优质、高效的家庭医生服务。AI 赋能的互联网医疗服务为医生提供了全面清晰的病历资料和权威的诊疗思路，提高了医生的工作效率。平安健康自主研发的 AI 辅助诊疗系统可以帮助患者匹配最适合的医生进行治疗，有效提升了用户的就诊体验和效率。通过收集超过 13 亿的在线问诊数据，结合 200 位全球顶尖的人工智能专家的智慧，“AI Doctor”也被开发出来，它不仅大大可以提高医生的接诊质量，而且还可以极大地提高线上问诊的准确性和效率。此外，平安健康名医工作室充分利用互联网医疗优势，精心挑选全国 TOP 名医，提供多样化的图文、声音、视频等线上问诊咨询服务，还致力于专科疾病的诊疗，并运用 AI 技术辅助诊断和治疗，以期达到更好的医疗效果。名医工作室为病患量身定做精确、可靠的专业治疗方式，让他们在享受高效、便捷、温馨、舒适的医疗咨询服务和健康护理时，获得良好的体验。

第二、健康促进服务。健康促进主要以数智 AI 技术和人工在线服务的模式提供，AI 咨询基于运动、营养知识图谱智能解答热门健康问题；体重管理服务则通过 AI 智能健康测评生成智能食谱及运动计划，并且通过私人教练、私人营养师，在线为用户定制运动方案定制食谱等；睡眠管理服务则通过智能睡眠状况自评、心理咨询师在线心理测量报告解读，为客户提供睡眠调理服务。通过特色体检服务，为用户提出专业的身体健康测评和特色体检计划，并与头部检查机构合作，进行深度检查和一对一专业报告解读，以帮助用户及早发现疾病并采取有效治疗措施。

第三、就医服务和康复服务。平安健康依托互联网数据平台整合、接入了 2500 多家核心医院、覆盖了 31 个省市自治区、复旦百强、专科上榜医院 100% 覆盖；380 多家三甲医院、3400 多名优选专家医生资源、覆盖一二线 42 个城市

以及 4900 多名专家大咖等资源；为客户提供提供就医服务，包括专家挂号协助和重疾住院安排等服务。此外，平安健康还接入了第三方医疗机构，其中元化医疗咨询服务(上海)有限公司提供陪同和引导客户挂号及就医服务；上海抚理健康管理咨询有限公司为出院病人提供医疗护理、康复促进、居家照护服务；上海镁信健康科技有限公司提供：1. 境内特药服务：用药咨询、送药到家、最优购药规划药房、门诊绿通、援助用药指导。2. 境外特药服务：用药咨询、特定医疗机构病情诊断、进口药申请等服务；海外医疗机构 FURTHER Underwriting International S.L.U 提供病历翻译、就医方案建议、推荐医院、签证协助、就医安排、国外符合条件的医疗费用直付、医学翻译、酒店预订、飞机预订、接送服务、心理咨询、首诊陪诊、协助交通安排、远程会诊、回国后医学资料翻译、香港购药协助服务。

第四、慢病管理服务。慢病管理服务的相关技术支持由平安智慧医疗机构提供，并通过平安人寿旗下的平安金管家 app 链接平安智慧医疗跳转至相关页面提供相关的服务，以控糖管理为例，通过平安金管家的慢病管理专区可以录入个基本信息，生成 AI 风险评估报告，预测疾病风险、分析高位风险因素，通过 AI 为个人建立健康档案记录，将相关档案储存在平安云服务器中，定期进行调整；内分泌专科医生、健康管理师、营养管理师为个人制定控糖管理方案，并可以在规定时间和次数内进行在线咨询；AI 也会进行季度随访和形成年度总结报告；利用智能设备和物联网对血糖指标进行实时监测，指标异常时及时干预并给出建议。

#### 4.1.2 平安人寿公司产品发展的策略分析

平安人寿主要探索“产品+服务”的发展策略，运用保险科技打造医疗生态圈，依托医疗生态圈，将保险产品和医疗生态圈所提供的服务相融合或匹配，逐步形成了保险+健康管理的商业健康保险产品发展模式，进一步的拓展保险产品的服务边界，使客户能够获得基本的保险保障的同时还能享受到健康管理、医疗服务、养老服务等一站式增值服务内容。

通过利用大数据技术和人工智能技术，平安人寿对抖音上的保险客户留下的访问数据进行了深入分析，发现他们的需求发生了变化，具有健康管理服务的保险产品受到客户广泛关注。同时随着保险同业经营的范围重合，差异化产品少、

保险产品条款高度雷同等问题的日益严重，保险公司的竞争压力变大，利润空间被压缩，如何实现高质量、可持续发展，已经成为平安人寿遇到的一个重要挑战。

基于以上的市场环境变化以及保险科技的进一步发展，平安人寿结合自身情况，提出了保险+健康管理服务模式。将健康管理与与保险产品相结合把事后补偿变为事前管理对消费者的健康状况进行改善。平安人寿于 2021 年 4 月 7 日推出“平安臻享 RUN”健康服务计划，该计划匹配主力重疾险，将健康管理服务融入到保险条款中，提供保险保障的同时，还提供多种场景类别的服务。以平安福保险为例，该保险在发生保险责任内的事故时给予身故保险金或者轻度、中症、重大疾病保险金，满足了被保险人的基本重大疾病风险的保障需求。同时还提供健康咨询、健康促进、医疗服务、康复护理、慢病管理五大类别的服务。通过特色体检方案、控糖方案和实时医疗健康咨询服务，帮助客户及时了解自己的健康状况，保持良好的饮食习惯，做好健康管理，预防疾病；在线会诊服务主要通过资深医生团队为客户提供实时医疗健康咨询、用药医嘱和康复调理指导，及时解决客户身体不适的迫切需求。门诊预约协助及陪护服务、大病项目管理服务是根据患者的病情推荐合适的医院和科室。当客户疑似或病情严重时，重疾专案管理师在诊断、治疗、康复的全过程中，根据客户的病情，为客户提供专业的医疗指导。以平安福（2021）保险保障内容为例，如表 4.3 所示：

表 4.3 平安平安福（2021）保险保障内容

平安福保险（2021）	
保险保障	健康管理服务
身故保险金	健康咨询
轻度疾病保险金	健康促进
中度疾病保险金	就医服务
重度疾病保险金	康复护理
	慢病管理

资料来源：平安人寿官网 <http://life.pingan.com>。

### 4.1.3 平安人寿公司产品发展的成效分析

#### (1) 保障型产品不断丰富

近几年来,经过不断的汰劣留良,淘汰掉一些过去保障功能不强、保障群体不明确的旧产品,同时打造了保险产品保障能力强、定位人群明确的四大产品体系。由此,平安人寿的商业健康保险产品有了全新的变革,基于四大产品体系,平安人寿在这个框架里不断运用科技赋能,填补相应产品空白。根据人们不同的健康状况、收入情况、人生所处阶段和不同的风险保障需求,开发不同的商业健康保险产品。过去的时候更关注的是能够卖出去产品,产品在在开发时逐渐偏离了轨道,商业健康保险产品向储蓄方向发展。现在则更加注重消费者的需求,同时开发新产品引导消费者消费,为消费者带来全方位的风险保障,满足各种场景的需求。

#### (2) 产品定价基础不断完善

目前平安人寿除了使用2006年1月1日实行的《中国人寿保险业经验生命表(2010-2013)》之外,还积极的运用各种手段收集数据,建立数据库,为产品的定价打下基础,平安人寿运用大数据、物联网、可穿戴设备等手段不断的实时收集客户的相关数据,可以为客户提供了差异化的保险保额和保费。此外,平安人寿借助平安集团建立的五大医疗数据库,包括了疾病库、医疗产品库、处方治疗库、医疗资源库、个人健康库,为其产品定价提供了有力的数据支持。

### 4.1.4 平安人寿公司产品发展存在的不足

#### (1) 具有健康管理服务的健康保险产品仍较少

目前平安人寿官网上的产品信息披露显示,平安人寿自2021年开始对自身健康管理服务进行公示,平安人寿目前在售商业健康保险产品共117款,其中具有健康管理服务的健康险产品总共25款,占比为21%,远远地低于其目前的产品数量。其中重疾险共有19款,医疗保险有6款,说明了平安人寿具有健康管理服务的产品主要集中在重疾险领域,其他领域的产品比较落后。不过根据时间显示平安人寿的其它领域的健康管理服务和产品融合发展也在加速,2023年2月之前平安人寿共有具有健康管理服务的产品18款,全部属于重疾险的领域,

在这之后相关的重疾险产品增加了 1 款，医疗保险增加了 5 款，说明了平安人寿的产品和服务融合也正在加速向其它领域拓展，但总体来说平安人寿具有健康管理服务的产品仍然还比较少，发展也不平衡。

### **(2) 数据收集渠道不完善**

目前平安人寿的数据收集渠道主要来自于平安健康 app 和平安智慧医疗，平安健康主要在线上，是线上医疗健康咨询平台。截止 2022 年 7 月，平安健康有着超过 4.4 亿的注册用户，提供了超过 13 亿次的咨询服务，平安健康的合作医院有 3 千多家，合作药店数量达到将近 21 万家，全国覆盖率约 35 %；平安智慧医疗主要是线下，运用大数据、云计算、人工智能等技术，参与 400 多家医院的医疗辅助治疗，与他们进行医疗数据互联互通。虽然平安在数据收集方面已经取得了一定的成效，但目前数据的收集还仍然不完善，尤其是在客户使用智能设备收集到的实时数据，目前的应用也只是收集用户的运动步数、血糖、血压等数据，并且使用的数量和频率也是十分的有限，也大多是平安的老客户。再者平安与政府的社会保障保险医疗数据还没有打通，这也限制了其产品的进一步发展。

### **(3) 产品数量不平衡**

平安人寿目前的商业健康保险产品都是基本上开发和更迭时间处于 2017 年到 2023 年之间，恰是保险科技发展开始活跃的时期。平安人寿官网官网上在售商业健康保险产品共 117 种，其中医疗保险有 73 款，占比约为 62%，疾病保险有 43 种，占比约为 37%，长期护理保险只有一款，失能收入损失保险更是为零，二者加起来也连总数的 1%都不到，平安人寿的产品数量处于极度不平衡的现状。

### **(4) 对保险条款可读性的重视低**

在保险科技的背景之下，平安人寿运用大数据、人工智能、物联网等对于商业健康保险产品进行了开发和迭代的速度在不断的加快，但是这也造成了大量新的内容被加入到了保险条款之中，保险条款的可读性也下降。比如说，平安人寿的平安盛世福（尊悦版）重大疾病保险可以根据参保人的运动情况进行动态调整保费额，相关内容被放到了保险条款之中反复罗列，并且变化标准，变化数额等也让人难以理解，这让客户疑惑的同时，增加了客户的阅读负担。与此同时，平安人寿运用科技打造的健康管理服务也被放到了条款之中，客户需要点击条款中提供的网站进入阅读该保险提供的健康管理服务，等于是保险条款之外，又额

外附加了一份条款，客户需要来回跳跃阅读条款。这也很大程度上使保险条款更难阅读，说明了在保险科技背景下保险条款可读性的重要性并没有被平安所重视。

## 4.2 太保寿险公司商业健康保险产品的发展

### 4.2.1 太保寿险公司产品发展的内容

#### (1) 运用保险科技发展商业健康保险产品

目前太平洋保险旗下的金融科技公司还处于筹建阶段，但太保寿险通过与太平洋健康险和太保医疗健康管理公司的合作，积极运用大数据、人工智能等技术也取得了良好的成果。

第一、运用保险科技，拓宽了承保范围。利用大数据模型和慢性病发病风险评估模型等工具，可以有效地降低健康风险的逆向选择，从而为认真执行健康管理的用户群体投保提供可靠的健康数据支撑，实现以健康体的条件投保。同时随着对大数据模型的应用，一些原本不能被保险公司承保的慢性病也可以被纳入承保范围，为保险产品的发展提供了更多的可能性。太平寿险在数字化时代，积极推进技术赋能，不断探索健康医疗大数据的能力建设和新技术应用，覆盖公司智能风控系统的全服务链条。通过借助大数据和人工智能搭建的“E核芯”智能核保引擎，通过医疗、购药等数据共享以及可穿戴设备收集的个人健康数据能够精准分类客户风险级别，有效拓展可保风险群体。以往的在线保险产品的健康信息是一刀切的。只要健康状况不完全符合要求就不能参保，导致很多消费者失去参保资格。智能核保就是为解决这一问题而推出的功能，即使身体患有慢性疾病，只要符合相应条件或者同意免责、增加保费等相关条款，也可以继续参保。可以使更多的消费者投保。比如太保寿险的家安芯医疗保险将慢病人群分为三类，一般来说对于比较严重的慢病人群大部分保险公司都不会承保。但如果情况并不严重，通过智能核保，还是有可能买得到保险。以太保家安芯保险承保人群为例，如表 4.4 所示：

表 4.4 太保家安芯医疗保险承保人群

太保家安芯医疗保险 (B2022B)			
保障计划	计划一	计划二	计划三
承保人群	A 类: 高血压或糖尿病人群	B 类: 甲状腺结节或乳腺结节人群	C 类: 肺结节人群
投保年龄	18 周岁至 96 周岁		
赔付比例	1. 被保险人参加公费医疗或基本医疗保险但申请保险金时未从公费医疗, 基本医疗保险和城乡居民大病保险获得医疗费用补偿的, 赔付比例为 60% 2. 其他情况下, 未超过 20 万元的部分的赔付比列为 80%, 超过 20 万元的部分的赔付比例为 100%		
免赔额	一般医疗保险金及重大疾病医疗保险金共用一万元		

资料来源: 太保寿险官网 <http://www.cpic.com.cn>.

第二、运用保险科技, 细分产品市场, 为特定人群打造定制产品。通过大数据收集、分析和应用管理, 有效地支持了产品设计和风险控制的各个环节, 并获得了一定的大数据能力, 持续推进着大数据产品定价。通过打破保险产品格局, 聚焦合作渠道和特定群体开发定制产品, 注重打造差异化的产品特色, 推出了针对女性、儿童、教师等专属客户群体的定制产品以及“特药保”医疗保险和“智相守”长期护理保险。太保健康险与太保寿险合作将相关产品和服务推广至全国。借助太平洋医疗健康开发的补充商业保险保费评估模型, 可以科学计算健康保险产品的人均保费, 并提供专业的融资定价方案, 以支持保险产品的快速迭代发展, 为健康保险的拓展和精细化管理提供保障。此外, “健康风险评分”模型工具可以帮助保险公司优化产品设计, 开发多样化、灵活性和针对特定人群和场景的保险产品。

## (2) 运用保险科技发展延伸服务

太保寿险目前相关互联网数据平台建设还不完善, 太平医家 app 目前还不足以支撑提供全面的健康管理服务, 但通过腾讯的相关技术支持, 开发了微信公众号小程序, 通过太平洋寿险小程序为客户提供相关的健康管理服务。太保寿险的相关服务也写入了相关保险条款之中, 通过点击链接即可链接到相关服务手册, 介绍其使用方式和具体内容, 几乎每一款相关产品有着自己特有的健康管理服务内容。

太保人寿通过互联网整合大量第三方机构的资源, 结合自身的资源和科技提

供如下服务：第一、健康咨询服务：并通过 AI 健康测评为客户进行线上健康体检，生成健康报告和风险提示。咨询全科医生过程中，如果用户健康情况涉及用药，并需要线上送药服务，在咨询结束后医生开具药卡，用户点击药卡，在线支付成功后就可以实现送药上门，体验远程配送药品服务。第二、健康体检服务：通过互联网整合了全国 200 多个城市的 400 多个门店，为客户提供涵盖 16 类，共 39 项专业检测；同时优选全国 51 个城市的近 400 家门店，提供一站式齿科牙齿服务。第三、就医服务：通过互联网对接全国公立医院资源，覆盖全国 31 个省市自治区 3000 余家的公立医院，提供专病、重疾专家预约服务、住院手术安排服务。同时对接国内外顶级医疗资源，提供第二诊疗意见、多学科会诊、海外就医等服务。第四、健康促进服务：太保人寿运用 AI 技术对客户进行线上健康测评，全面分析客户的健康状况，同时根据线上测评的结果为客户提供个性化的膳食、睡眠、健康运动建议和健康咨询指导服务。第五、慢病管理服务：主要是有专属人员为客户在线建立健康档案、提供各种检查报告解读、主动跟进健康管理进度、定制营养和运动计划等。第六、康复护理：互联网平台整合链接全国 31 个省市的 1000 多家合作药店，提供 9 种指定药品清单内的预约特药购买服务，患者可选择到店自取或者预约送药上门任意一种取药方式；甄选业内知名专家，在线提供肿瘤术后康复和基因检测报告的解读建议，提供放化疗中并发症的相关咨询和康复期间内的营养建议服务。

#### 4.2.2 太保寿险公司产品发展的策略分析

太保寿险也采取了“产品+服务”的策略。太保寿险通过自建和互联网平台整合的方式，将运用保险科技打造的相关服务与保险产品相融合，促进保险产品的发展。通过保险+健康管理服务体系进行探索，客户购买保险后既能获得保险保障，也能享受到健康和医疗等方面的服务。

太保人寿通过科技和资源整合持续打造一系列健康管理服务，将保险和健康管理服务相结合推动健康保险的发展。以太保人寿和太保健康联合开发的家安芯医疗保险为例，在保险条款中加入健康管理服务的内容。运用保险科技打造的各项服务内容，该产品不仅满足了消费者医疗保障需求，更满足了其健康管理的需求。该产品在发生保险事故时为被保险人提供一般医疗保险金和重大疾病保险金，

满足了就医时的保险金保障，同时还提供健康咨询、就医服务、慢病管理三大类的健康管理服务。通过互联网平台整合的医生资源为客户提供 24 小时在线的健康咨询服务，让客户第一时间实现初步就诊；而就医服务包括了专病专家预约、重疾专家预约、名医线上问诊、住院手术安排等提供线下医院就诊的一揽子服务，建立健康档案，风险评估和制定管理方案、专项检查计划及报告解读、专属医生主动跟进健康管理进度、综合癌症风险评估及报告解读、体检规划及体检报告解读、定制营养计划和运动计划；同时通过慢病管理服务为有慢性病的病人降低了疾病发生的概率，为解决和控制慢性疾病提供了专业健康支持。以太保家安芯医疗保险保障内容为例，如表 4.5 所示：

表 4.5 太保家安芯医疗保险保障内容

太保家安芯医疗保险		
保险保障		健康管理服务
一般医疗保险金	重大疾病医疗保险金	健康咨询 慢病管理 就医服务
住院医疗费用	住院医疗费用	
门诊手术医疗费用	门诊手术医疗费用	
住院前后门（急）诊医疗费用	特殊门诊医疗费用	
	住院前后门（急）诊医疗费用	

资料来源：太保寿险官网 <http://www.cpic.com.cn>.

### 4.2.3 太保寿险公司产品发展的成效分析

#### (1) 产品种类不断齐全

太保人寿目前经营的商业健康保险产品包括医疗保险、疾病保险、长期护理保险、失能收入损失保险等主要产品，近几年来太保寿险官网在卖商业健康保险产品 132 款，其中医疗保险的数量最多，达到了 89 款，占据了总量的接近 2/3；失能收入损失保险产品和长期护理保险的数量最少，数量分别为 1 款和 2 款，值得注意的是太保寿险首次在个人失能收入损失保险迈出的第一步，第一次开始探索个人失能收入损失保险；而疾病保险的整体数量适中，总计 40 款。可见其以已初步形成了医疗保险和疾病保险为主，长期护理保险和失能收入损失保险为辅的全面的商业健康保险体系。从产品内容来看，太保寿险近年来针对特定人群的产品开发也在加速，主要是面对老年人、少年儿童、女性、慢病病人的产品数量在不断地丰富，产品种类不断地增加。

## **(2) 延伸了产业链条**

太保寿险积极向产品上下游拓展，积极的参与健康管理服务，通过与相关医疗健康管理公司以及相关医院合作，太保寿险目前已经可以为消费者提供多种产品服务，享受线上+线下的多种医疗和健康服务。保险产品作为主业成为了链接各方的一个重要环节，在这个过程中保险公司增加了产品的附加值，同时也提升了被保险人的健康状况，满足了其风险保障，形成品牌效应。保险产品良好的口碑往往能吸引更多消费者参与，形成良性循环。

### **4.2.4 太保寿险公司产品发展存在的不足**

#### **(1) 具有健康管理服务的健康保险产品仍较少**

据太保寿险官网的产品信息披露显示，太保寿险官网上目前在售商业健康保险 132 款，其中具有健康管理服务的商业健康保险共计 12 款，占了总数的 9% 左右，其产品健康管理保险的数量相对于更低，说明了太保寿险在运用科技开发相关的健康管理服务还不到位，相关科技在服务中的应用还处于刚开始的阶段，所能提供的服务也十分的有限，急需要进一步的发展。从类型上来看，12 款保险都是属于医疗保险，说明了太保寿险在发展产品时侧重于与医疗保险相关的健康管理服务，对于其它方面的健康管理服务的开发比较的落后，急需向其它保险领域拓展。

#### **(2) 数据收集渠道不完善**

太保寿险的数据收集渠道目前也是比较落后于其它的保险公司的，直到 2021 年 9 月底太保寿险才真正的拥有了自身的医疗健康服务平台——太医管家，太医管家目前支持的服务也仅仅限于线上问诊，预约挂号和体检的服务，支持的健康管理服务较少，物联网、可穿戴设备等技术的在客户数据收集中的运用还没有能够体现出，所以所能收集到的客户的数据也比较少。直到 2022 年 12 月份，太医管家也仅仅突破 300 万的用户，与平安等在线上医疗深耕多年的公司相比，其自建医疗管理平台所能收集到的数据还是十分的有限，并且由于使用的用户最初大多还是一些老用户，数据拓展的范围就变得更少了。而在数据共享方面，目前太保寿险的数据共享来源主要有与红杉中国、上海广慈互联网医院共同打造太医管家线上健康医疗服务平台，通过互联网问诊，运用大数据收集客户的医疗健康数

据，实现数据共享。以及线下和瑞金医院合作实现医疗健康数据和资源的合作。但是合作期比较短至今也只是一年的时间，并且数据共享的合作圈还比较小，数据共享有限。

### **(3) 产品数量不平衡**

从产品发展的成效可以发现虽然太保寿险相对于其他相关险企，已经实现了在商业健康保险产品的全种类的覆盖，但其产品的数量不均衡问题依然很突出，商业长期护理保险和失能收入损失保险也仅有一两款在售，对其的开发速度仍然还是十分的缓慢，可以说太保寿险在这两方面的保险也仅仅是一个开始探索的时期，要真正实现产品全面的发展还需要在科技背景下加强对相关数据收集和赔付经验的积累。

### **(4) 对保险条款的重视程度低**

通过查阅太保寿险的相关保险条款发现，保险科技的进一步发展给太保寿险的保险条款带来了影响，以人工智能为基础的智能核保系统的应用之下，保险的保障范围进一步的被扩大，对于非标体需要将其划分为不同的承保群体，并对不同的承保群体的投保年龄、赔付比例、免赔额等做出不同的规定并写入保险条款之中，加大了保险条款的理解难度。其次是大数据能够对于不同群体精确画像，开发出满足不同群体的保险产品，在这个过程中，太保寿险对于每种群体都要重新进行设置保险条款，既增加了自身的工作量，又扩大了保险条款违规的风险。保险科技背景下运用科技打造的健康管理服务和保险进一步的融合，健康管理服务加入了保险条款之中，太保对于健康管理服务的保险条款里的位置，有的以单独的一条列出，有的放于其它要关注的事项之后没有形成统一的标准，消费者也不好理解。可以看出太保寿险对于保险条款在科技背景之下并没有显得那么重视，相关优化保险条款的工作也没有开展。

### **(5) 底层技术布局比较晚**

太保集团对于相关的科技布局比较晚，还没有形成比较完善的底层技术基础生态，太保金融科技子公司 2020 年才提上日程，并且至今还处于筹建阶段，相对于平安等公司的科技发展比较落后。虽然太保人寿具备一定的大数据、人工智能等技术的应用能力，但由于缺乏云计算等核心技术能力，导致了公司在科技应用的时候存在一定的制约。比如说，在对首款大湾区专属重疾保险产品进行定价

的时候仍然采用了传统的方式进行广泛的市场调研、分析和精算，结合广东地区的历史赔付数据进行定价。由于技术的限制太保寿险还没有具有在保险科技背景之下利用大数据收集数据精准定价和画像和使用人工智能分析大湾区市场需求的能力。太保寿险也运用科技开发了一定的健康管理服务，但目前太保寿险相关的健康管理服务的使用也要依靠腾讯云的技术支持，太保寿险大部分的健康管理服务还只能通过微信公众号来使用，并且其和红杉中国、上海广慈互联网医院联合开发的太管医家，还不足以支持相应健康管理的服务。

### 4.3 众安保险公司商业健康保险产品的发展

#### 4.3.1 众安保险公司产品发展的内容

##### (1) 运用保险科技发展商业健康保险产品

第一、运用保险科技，拓展承保范围。众安保险积极地运用大数据、云计算、人工智能等技术拓展产品的承保范围。众安保险公司非常重视数据的收集和利用，认为它们是保险业务发展的基础，是解决风险管理问题的关键。众安医疗健康生态中，其孵化的暖哇技术链接了 28 个省份，1000 多家医院的数据。同时与相关的运动平台合作，通过智能可穿戴设备收集物联网数据，精准实时地获取被保险人的健康信息，以便更好地保障其健康状况。通过海量的数据建立了风控模型，以大数据技术提供的精准数据和全新的产品设计视角为依据驱动慢病产品定价，促进慢病产品的开发与迭代。此外，基于大数据技术和人工智能技术为基础构建的智能核保系统，取代了原来严格的标准化健康通知和拒绝结论。众安保险智能核保系统可以根据用户提供的健康告知，全面评估用户的疾病状况，并给出准确的核保结论，从而使得不符合健康告知的客户也能买到保险。随着参与用户数量的增加，智能核保数据后台将不断扩大。数据模型将根据保单的大数据信息不断更新，提供更加准确的核保结论。通过数据采集、分析和智能核保的应用，众安保险已经能够为糖尿病、高血压、甲状腺疾病、乳腺疾病、慢性肝病、慢性肾病、癫痫患者等病患提供保险覆盖。同时，还在探索老年、慢性病、专科疾病领域的细分和精准服务，为病员和慢性病患者提供更好的保护。

第二、运用保险科技，开发场景化保险。众安保险深入各种场景开发商业健

康保险，比如，近年来，越来越多的年轻人开始选择养猫养狗作为自己的陪伴，“宠物经济”在市场上也是越发的火热，2021年我国宠物市场达到了3000亿左右，在这个过程中对宠物的医疗健康需求也是不断的增加。但是由于识别难等问题，这一险种一直未得到推广。众安保险与支付宝联手，将AI人脸识别技术和支付宝动物鼻纹智能识别技术应用于宠物保险，推出了一款全新的宠物医疗险。该产品能够通过拍摄宠物照片，实现线上鉴别猫狗身份，进行建档和投保。众安保险提供的这款产品涵盖了多种疾病和意外伤害，从三个月到十周岁的猫和狗都能够被保障。目前，该产品已经与国内6000多家动物诊所建立了合作关系，当中不乏瑞鹏、安安等优秀连锁宠物医疗机构，定点医院能够享受更高的赔付比率，凡是能够开具正规发票的宠物医疗机构，都能够进行理赔。除了享受基本的医疗保障，投保人还能够得到更多的宠物健康管理服务。众安保险正在持续投资更多资金和精力来建设宠物生态，提供更多的服务，并建立长期技术和服务壁垒。以众安宠物医疗保险（猫+狗）为例，如表4.6所示：

表 4.6 众安宠物医疗保险（猫+狗）年缴版产品简介

宠物医疗保险（猫+狗）产品简介				
缴费类别	一次性交清			
投保要求	投保人 18 岁及以上，被保险宠物满 90 天-10 周岁；身体健康且以玩赏为目的的猫类和犬类动物			
保障责任		方案一	方案二	方案三
宠物医疗	累计赔偿限额	5000 元	3 万	5 万
	共享每次事故赔偿限额	300 元	1200 元	2000 元
	赔付比例	定点医院：60% 非定点医院：40%	定点医院：70% 非定点医院：30%	定点医院：80% 非定点医院：20%
保障期间	1 年			
免赔额	被保险宠物在保险人指定的宠物诊疗机构治疗，每次事故免赔额 100 元			
增值服务	保障方案	方案一	方案二	方案三

续表 4.6

	猫	1. 宠物医师、营养师电话咨询服务 2. 邮寄博来恩体内外驱虫1支 3. 17项基础体检套餐	1. 宠物医师、营养师电话咨询服务 2. 邮寄博来恩体内外驱虫1支 3. 17项基础体检套餐 4. 猫三联疫苗1针	1. 宠物医师、营养师电话咨询服务 2. 邮寄博来恩体内外驱虫1支 3. 17项基础体检套餐 4. 猫三联疫苗1针 5. 狂犬疫苗1针
	狗	1. 宠物医师、营养师电话咨询服务 2. 邮寄超可信体内外驱虫1支 3. 17项基础体检套餐	1. 宠物医师、营养师电话咨询服务 2. 邮寄超可信体内外驱虫1支 3. 17项基础体检套餐 4. 狗6联疫苗1针	1. 宠物医师、营养师电话咨询服务 2. 邮寄超可信体内外驱虫1支 3. 17项基础体检套餐 4. 狗6联疫苗1针 5. 狂犬疫苗1针

资料来源：众安保险 APP

## (2) 运用保险科技发展延伸服务

早在 2016 年，众安保险成立了科技子公司众安科技。众安保险专注于保险科技，通过提供业务、技术、数据和组织等全方位支持，帮助保险企业实现全面的数字化变革。众安保险于 2019 年成立互联网医院，探索“互联网保险+医疗”新路。众安保险以互联网医院为重要载体，以大数据、物联网、云计算、人工智能为代表的数字技术为支撑。众安保险的服务场景从住院、大病等重症医疗场景延伸到满足用户日常需求门急诊，慢性病治疗、健康管理、康复管理、消费医疗等场景。可以更好地服务用户的整个生命周期，以帮助改善用户的整体健康状况。众安互联网医院首先将传统医疗服务互联网化，包括诊疗能力和药物服务，将这些传统线下业务在线整合，并生成电子病历，电子处方、电子支付等。其次，将健康服务和健康产品提供商提供的服务进行互联网化集成整合，包括健康管理中心、医院联盟和专科治疗等。简单来说，互联网医院通过广泛合作，建立医生、医院和健康服务中心等医疗资源网络，建立基于平台的互联网医疗生态圈，提供更便捷、更广泛的在线咨询、药品采购和其他健康管理服务，从而为用户提供保险产品的价值。众安保险目前所提供的健康管理服务并不直接写入保险条款之中，

用户在投保后会获得专门的健康管理服务手册。

通过互联网医院对各方资源的整合已经可以实现：第一、健康咨询服务。通过 AI 人工智能初步询问判断，回答相应的问题之后即可安排合适的医生通过互联网在线以视频或者文字进行初步诊疗。为了满足被保险人的健康需求，推出了一对一的视频问诊服务，包括一对一的视频交流、疾病诊断、药物处方等。图文咨询服务则是通过聊天对话框与医生进行交流，用户可以享受到图文问诊、远程阅片、药物使用帮助、膳食和运动指导等健康咨询服务。第二、就医协助服务。通过互联网医院对相关资源的整合可以提供重疾绿通、门诊挂号协助、就医陪诊、住院绿通等服务。通过众安互联网医院小程序，在咨询医生后或者在线申请之后即可享受相应的服务，其中重疾绿通服务在全国 100 多个城市的 900 多家重点综合医院都能得到服务，同时还提供线上咨询、专家门诊和复诊、快速检查、住院手术安排等多种服务。第三、康护护理服务。康护护理服务主要包括和术后家庭护理和上门居家护理，覆盖全国绝大多数城市。客户在线咨询医生后，在线提供相应的正规医疗机构开具的处方、药品和病例证明之后即可开始相应的服务。第四、医药垫付服务。在垫付服务覆盖的城市中二级及以上的公立医院发生住院，且预估或实际住院费用需求超过产品免赔额符合理赔标准，可以申请进行垫付服务，服务范围覆盖全国 83 个城市。第五、特药服务。主要是肿瘤特药和博鳌特药服务，肿瘤特药服务包括专家门诊、用药前检测及用药服务三项内容，如药品缺少，还会安排被保险人在合作的药店网络范围内购药，并对责任范围内的药品费用实时结算。博鳌特药则是为罹患恶性肿瘤的被保险人提供国际特药服务。

#### 4.3.2 众安保险公司产品发展的策略分析

众安保险的产品发展策略目前也是以“产品+服务”为主，即将相关的健康管理服务融合到保险产品之中，促进产品开发和迭代升级。自 2016 年以来，众安保险公司致力于满足用户健康管理需求，为用户提供“保险保障+医疗服务”的医疗健康管理服务。让用户能够享受到简单、便捷、实惠的健康保障方案和医疗服务。

众安互联网医院正式上线后，利用移动互联网、大数据和云计算等前沿技术，互联网医院开发了在线问诊、在线购药、药品配送、康护护理、就医协助等多项

服务，保险产品与之融合之后能够满足多种场景的健康管理需求，提供更优质、便捷、实惠的服务。以众安保险主打的百万医疗保险产品尊享 e 生 2023 为例，该产品经历了多次迭代，2021 年 12 月，众安保险推出尊享 e 生 2022 版，完成了一年一度的大升级，主要通过服务促进产品更迭升级。尊享 e 生 2023 版不仅可以获得一般医疗保险金、一般门急诊医疗保险金、重大疾病医疗保险金、质子重离子医疗保险金、特定药品费用医疗保险金、重大疾病异地转诊公共交通费用保险金、重大疾病住院护工费用保险金以及其它可选责任等保险保障。还可以获得重疾绿通、海南博鳌国际特药、肿瘤特药服务、医药垫付、罕见病特药、术后家庭护理、图文咨询、视频问诊、癌症早筛、药惠购、重大疾病住院护工等健康管理服务。如表 4.7 所示：

表 4.7 尊享 e 生 2023 百万医疗保险保障内容

尊享 e 生 2023 百万医疗保险	
保险保障	健康管理服务
一般医疗保险金 一般门急诊重大疾病医疗保险金 质子重离子医疗保险金 特定药品费用医疗保险金 重大疾病异地转诊公共交通费用保险 重大疾病住院护工费用保险金 其他可选责任	重疾绿通 海南博鳌国际特药 肿瘤特药服务 医药垫付 罕见病特药 术后家庭护理 图文咨询 视频问诊 癌症早筛 药惠购 重大疾病住院护工服务

资料来源：众安保险 app

### 4.3.3 众安保险产品发展的成效分析

#### (1) 产品不断迭代，维持了产品生命力

众安保险坚持以客户为中心，产品的进化建立在客户需求的基础之上，产品迭代方向始终面向客户需求，在产品迭代升级的过程中，保障责任上针对不同年龄、不同性别、不同健康状况的投保人细分进行升级或优。众安保险还突破医疗险服务同质化的现状，增值服务范围完整覆盖“大病-小病-未病”的用户健康需

求全周期。在原有的重点产品之上，根据以往经营产品和服务积累的数据并运用云计算技术进行分析，不断的针对产品责任、内容和形态进行优化设计，实现产品的迭代升级。尊享 e 生产品自 2016 年上线以来，经过了 6 年的发展，10 多次的产品迭代，在覆盖人群、保障范围、延伸服务方面都进行了优化升级。比如，众安的保险产品不仅覆盖了慢性疾病群体，而且投保年龄也进一步放宽，增加了针对女性和少儿特定责任，还新增重疾关爱、癌症特别医疗、重疾特需、住院定额津贴等可选责任；在延伸服务方面，增加了医疗垫付、重疾绿通等多项服务，经过迭代升级众安的保险产品坚持了长期主义，产品在长期的发展过程中也逐渐得到了客户的认可，形成良性循环，产品的生命力也在迭代发展中得到维持。

### **(2) 实现了产品从低频健康保障向高频医疗服务升级**

从 2019 年开始，众安保险在健康发展生态化格局上持续布局并获得了一定的优势。借助众安互联网医院建立了保险公司、医疗、药品相互之间的联系，使得打造的健康生态闭环逐步的给予产品赋能。通过融合线上问诊与线上购药、健康管理及医药配送，从大病住院场景延伸到小病就医场景都实现了保障责任覆盖，为消费者提供广覆盖的医疗和健康服务。同时将医疗健康服务介入到消费者的日常生活，提供日常能高频用到的健康增值服务。在增值服务中加入高价值的癌症早筛，还在增加了宠物健康管理的内容，健康管理的场景和服务也是不断的在拓展。在增加了医疗中更高频的小病场景之后，与投保人的联系更是上了一个台阶，保险产品突破了自身的局限，在日常生活中与投保人的互动更加频繁。

## **4.3.4 众安保险公司产品发展存在的不足**

### **(1) 产品数量不平衡**

众安的保险产品披露与平安人寿和太保寿险有所区别，他的几个同类型的产品共用一个保险条款，只对保险条款进行披露。虽然披露内容有所区别，但条款数量的比例也能大概反映出其产品数量的发展情况。从众安的官方网站信息披露可以看到，目前众安保险共有 131 个各类型商业健康保险产品的保险条款，其中医疗保险的条款共 102 个处于绝对优势的地位；疾病保险的保险条款数量为 27 款，这说明疾病保险占比也相对较少；失能收入损失保险和长期护理保险的保险条款的数量分别为 2 款和 0 款，发展比较落后。从中我们可以看出众安保险即便

是作为新出现的国内领先的互联网保险公司，其产品的发展仍然处于不平衡的状态，说明了目前保险科技背景下，保险产品发展不协调的情况依然还存在，科技手段需要进一步深度应用。

## **(2) 数据收集渠道不完善**

总的来看目前众安保险的数据收集渠道还不完善，尤其表现在可穿戴设备与保险的联动方面。自 2016 众安保险开发出了自己的第一款智能健康险——“步步保”，他将智能可穿戴设备与运动数据相结合，在小米运动等 app 上开设入口，在投保之后系统会根据步数情况，在下月调整保费，在这个过程中也获取了运动的数据。但在这之后，步步保逐渐变成一款一年期的免费保险，通过微信步数调整保额，而与此同时智能保险也在众安消失匿迹。众安可穿戴设备这一方面的缺失也使得众安不能收集更多到客户的实时数据。

## **4.4 案例经验总结**

从以上案例可以看出无论是平安人寿、太保寿险和众安保险都积极拥抱保险科技所带来的数字化转型发展，抓住保险科技带来的产品和服务发展的机遇，积极发挥保险科技的作用，在健康保险产品和服务上下功夫，未来将在很长的一段时间，在底层技术的支持之下，相关险企的竞争将集中在产品和服务的融合发展。

### **4.4.1 建立科技壁垒，打造差异化优势**

从案例可以看出，在保险科技的背景之下，一方面，平安、太保和众安将科技创新与商业健康保险产品相互融合。积极运用大数据、人工智能、互联网、物联网、可穿戴设备等抓住客户需求、细分产品市场、改造和发展商业健康保险产品，拓展商业健康保险产品的覆盖范围，为慢病群体提供保险保障，根据客户自身的情况，动态调整保额和保费，同时开发不同场景下的商业健康保险产品，促进了商业健康保险产品发展，提升客户的消费体验。另一方面，它们将科技创新与保险服务的紧密融合。积极对接医疗健康体系，深化在健康、医疗和药企等产业链的战略合作和资本布局发展，运用保险科技提升自身健康管理服务的能力。通过以上两个方面，就大大的降低了产品和服务的被模仿的可能性。因为同业保险公司要提供类似的产品和服务就需要投入大量的资金、技术、人才等生产要素

或者花费资金向拥有技术的公司购买。从而平安、太保和众安就建立起了科技的壁垒，打造了差异化的优势，提升自身同业竞争能力。

#### 4.4.2 产品和服务融合发展

在以上案例，平安、太保、众安都选择了产品和服务融合发展的策略，积极探索“产品+服务”的发展模式，将延伸服务寓于保险之中，在提供风险保障的同时也提供健康、医疗等服务。他们打造的科技为基础的商业保险产品和服务，为产品和服务的融合发展提供了支撑，过去由于保险服务的相关健康医疗技术还不完善，再加上保险产品的定价基础比较固定没有大量的数据支撑，保险产品和服务融合时定价困难并且提供的服务比较基础。在以人工智能和大数据、物联网、可穿戴设备等技术支撑的医疗健康管理技术和丰富的数据基础的支撑之下，保险产品和服务融合有了定价的基础和提供多样化、个性化服务的能力。他们将由科技赋能的商业健康保险产品和健康管理服务相互融合与匹配，通过健康保险产品与健康管理服务相互融合实现了：第一、满足消费者风险保障，健康生活等多种需求，提升自身产品的差异性，吸引更多更优质的客户；第二、打破了以往产品只提供少数简单的服务，与客户互动不强的传统。健康管理服务的使用相对高频，可以成为保险公司和客户之间日常交互的场景，有助于提升客户粘性；第三、通过提供健康管理服务可以丰富数据储备，一方面有助于保险公司实现科学合理定价，另一方面也可以使保险公司能够深入洞察用户需求，提供更加适配的产品；第四、通过健康管理服务帮助消费者形成更加健康的生活方式，降低出险概率，进而降低赔付率。第五、通过提供健康管理服务，进一步延伸了产业链条，提升了经济效益，促进了商业健康险产业的高质量发展。

#### 4.4.3 以需求为导向，多场景开发商业健康保险产品

通过对案例总结发现平安、太保和众安通过大数据、人工智能、可穿戴设备等技术 与医院等第三方健康管理机构合作来共享相关的医疗健康数据和自身搭建的互联网医院或问诊平台以及过往经营数据来收集用户的数据信息，运用大数据等技术对收集的数据信息经过加工和处理、智能分析不同的群体的消费偏好，从而能够及时了解不同群体的偏好与需求。他们将消费群体划分之后针对性的开

发相应的商业健康保险产品，不同年龄阶段、财富水平、性别、健康状况、生活习惯、风险偏好等不同场景的人群开发不同的商业健康保险产品，提供相应的健康管理服务。甚至还出现了针对当前火热的“宠物经济”，为饲养宠物的人群开发了宠物医疗保险。慢病病人、老人、少年儿童、女性、高净值客户也都开发了更适合其保障的相关商业健康保险产品，这也说明了在银保监会的引导下保险公司回归保障本源已经初见成效并不断深入。

## 5 保险科技背景下商业健康保险产品发展存在的问题

从以上案例的分析中各保险公司在保险科技背景下的商业健康保险得到了一定的发展，取得了一定的成效，在细分产品市场；拓展承保范围；动态调整保额、保费；开发场景化保险产品等方面取得了初步进展，但由于其发展时间还比较短，处于初级发展阶段，所以在对其商业健康保险产品发展时进行梳理时也暴露和发现了不足，首先具有健康管理服务的商业健康保险数量仍较少，说明了当前产品和服务的融合力度还不够，需要进一步的扩展；其次数据收集的质量和数量直接关系着商业健康保险产品精准定价否很好的实现；而各险种产品的数量也可以很好的反映产品结构是否均衡；再次各保险公司对于保险条款的重视程度和实际情况也反映了产品条款可读性存在问题；最后保险公司对于保险科技布局晚，发展时间短，有些科技发展和运用还不完善，反映了底层技术比较薄弱。

### 5.1 产品和服务融合力度不够

从案例中可以看出，当前健康保险产品中具有健康管理功能的保险产品数量还比较少，并且主要集中在重疾险和医疗险的领域，以平安人寿披露的 2023 年《健康管理服务手册》为例，该手册共支持 19 种保险产品或组合产品提供健康管理服务，全部都属于重疾险的领域，而太保寿险主要是针对医疗保险开展健康管理服务，但所提供的健康管理服务数量少。也就是说目前对于管理式医疗的健康险产品开发还不是非常的充分，各家保险公司为了打造差异化服务，各有侧重。但管理式医疗保险总体数量还较少，健康管理服务发展不充分的现象存在，健康管理服务以及其与健康险产品的融合发展有待于进一步的拓展，使具有管理功能的健康险成为未来健康险总体规模发展的更为重要增长驱动力，满足更多消费者的个性化需求。当前健康险管理服务以平安人寿为代表的保险公司发展的比较领先，通过自建或者合作的方式运用科技开发了众多场景的服务，满足消费者个性化、定制化的服务也在不断地出现，为消费者解决就医难、医疗资源分布不均、身体健康保障提供一站式的服务。但产品和服务的融合力度还不够，尤其是太保寿险具有的健康管理服务的仅有 12 款，与其丰富的健康管理服务资源不匹配。最后值得注意的是单独提供这些服务的价格较为昂贵，这也让很多人望而

却步，而与健康保险相结合通过前端健康管理介入可以降低赔付率的特点，可以让利于民，未来应持续推进健康管理服务与保险产品的融合，让更多人获得健康管理服务。

## 5.2 产品精准定价发展不完善

目前从以上几家保险公司的商业健康保险产品发展来看，当前精准定价在以上保险公司发展商业健康保险产品时还没有集中统一体现，存在发展不充分的现象，而精准定价是在保险科技背景下商业健康保险产品发展中是很重要的一环，如果对待不足，可能会出现“木桶效应”，延缓未来商业健康保险产品发展的速度。保险产品的精准定价往往需要海量的和优质的数据支撑，如果拥有了足够多的优质数据保险公司，就能通过精算模型对相关产品精准定价和提供定制化和个性化的产品和服务。但当前数据收集工作还不完善，从以上公司的数据收集渠道来看主要原因是，一方面，保险公司自身的数据收集技术还不完善，当前对于可穿戴物联网设备的利用还较少，在相关产品的体现不多，覆盖的群体数量还是十分有限，能够收集到的数据也出现了不充分的现象。另一方面，保险公司与第三方合作的时候能够获取数据也有限，因为目前数据作为企业的重资产，如果没有相应的利益激励机制和安全保障，各机构在数据共享时会产生顾虑。还有目前上下链中参与数据共享的公司和医疗机构的数量有限，也不利于数据的共享和收集。最后，与政府的数据共享渠道几乎还没有实现，渠道不畅通，以平安为代表的平安智慧城市平台参与社会建设和治理的获得相关的数据，但处于初级发展阶段能收集到的数据有限。

## 5.3 产品结构失衡

从以上保险公司的产品来看，医疗保险和疾病保险占比相对比较多，并且医疗保险的数量高于疾病保险，但失能收入损失险、长期护理险发展比较滞后。这是因为数据信息对于保险科技的应用十分重要是其赋能的基础，大数据、人工智能等技术的发展也需要一定的数据基础来支撑，但目前保险公司，保险公司缺乏相应的数据基础，尤其是商业长期护理保险和失能收入损失保险的数据基础更少，保险公司收集数据的来源主要依靠已投保客户，保险数量较少的长期护理保险和

失能收入损失保险的数据就更不占优势，同时各家保险公司存在竞争关系不愿意共享数据，以及数据安全的保护，使得数据流通困难。我国长期护理保险的历史不长，仅有 20 年的时间，目前市场上销售的有几十款，与庞大的护理需求来说非常不匹配。当前我国长期护理保险的开发痛点主要还是产品定价经验数据缺失和护理资源供给短缺等诸多因素。与此同时，失能收入损失保险的发展目前也刚起步，不能发挥其应有的作用，其中最主要的因素还是由于产品定价的基础数据不足，缺乏失能发生率、赔偿金额、失能持续时间等。我国的商业健康保险产品结构的现状也决定了其未来的发展方向，在庞大的社会需求和保险科技应用的推动下，商业长期护理保险和失能收入损失保险的开发虽然存在一定的困难，但势在必行。

#### 5.4 产品条款可读性下降

从案例中可以看出，平安等保险公司在发展商业健康保险产品的时候增加和修改了部分保险条款，这些新增的条款也使得参保人对保险条款的理解更加困难，但是对于保险条款的可读性并不是那么重视。随着保险科技的发展，平安等保险公司在商业健康保险产品的供给也不断地丰富，尤其是健康保险的保障范围不断地扩大，承保着更多复杂和多样的病种，各种场景化保险不断地涌现，不同的消费群体有自己独有的保险条款，保险产品的个性化也导致了保险条款趋于多样化发展。甚至保险条款中保险金数额和保费数额也随着被保险人行为的变化而变化，同时提供更加丰富的医疗与健康增值服务也被写入了保险条款之中。这些新的产品和服务需要相应的保险条款的支持，新增加的保险条款会进一步导致保险条款的内容复杂化，保险条款的可读性下降，加大了保险代理人和投保人理解保险条款的难度，不利于消费者自主选择保险产品和保险代理人推销产品。同时不同的险企对于新出现的商业健康保险产品和服务进行单独的设计保险条款，设计工作出现了重复性和低效率，产品上线的周期也就会被拉长，不利于保险产品的快速上线与产品的发展，也使得银保监会的监督工作更加的繁重。银保监最近的《关于近期人身保险产品问题的通报》中也通报了个别保险公司在产品条款设计中所出现的条款表述不合规、不合理、不严谨等问题。这些问题在保险公司中也普遍存在，降低保险条款的理解难度，以及提高保险公司设计保险条款的效率和质量

也就成为了急需解决的问题。

## 5.5 底层技术基础比较薄弱

从以上案例可以看出当前保险科技发展的底层技术比较薄弱,制约了保险产品和服务的发展。从各家保险公司来看,目前应用的技术以互联网、大数据、人工智能、可穿戴设备的应用比较频繁,而云计算、区块链、物联网等技术的应用在以上公司发展产品时体现的还比较少。其中一个原因是商业健康保险产品经过多年的发展已经形成了一个比较固定的形态,并且在最初进行产品设计时也没有预留给保险科技接口接入。但最重要的原因还是底层技术的发展比较薄弱,保险公司在底层技术的布局比较晚,最早的平安科技公司也仅仅成立于2008年,距今也只有15年的时间,甚至连太保这样排名靠前的保险公司,也只是刚刚开始筹建属于自己的金融科技子公司,虽然太保之前几年一直在建立科技型健康险公司,能够应用发展比较成熟的大数据和人工智能。但是缺乏云计算这种在算法上、储存上、数据处理上处于核心地位的技术。云计算也是其它技术应用的基础,并且掌握云计算技术不是一时间就能完成的,需要长时间的布局,同时需要投入大量的人力、物力和财力。总之,当前各家保险公司的底层技术基础还比较薄弱,需要保险公司积极地进行构建布局,加快运用到商业健康保险产品发展中来。

## 6 保险科技背景下商业健康保险产品发展的建议

从实践案例角度上发现了产品和服务融合力度不够、产品精准定价基础发展不完善、产品结构失衡、产品可读性下降和底层技术基础薄弱等问题。以点带面，也反映了我国当前在保险科技背景下商业健康保险产品所存在的问题。因此，为解决以上的问题，需要各方协同共进，本文从保险公司、政府、保险行业协会三个层面提出了相应的参考建议。

### 6.1 保险公司层面

#### 6.1.1 拓宽健康管理服务覆盖面

随着银保监会 2020 年《关于规范保险公司健康管理服务的通知》的出台，对健康管理服务提供的边界和方式进行了规范，健康险产品和保险产品的融合发展进入了规范性的发展时期，保险公司在规范环境下可以有的放矢的提供保险产品和服务。但是当前保险产品和健康管理服务的融合发展，还主要集中在重疾保险和医疗保险领域，整体规模还较小，只占了健康险保费收入的一小部分。而同期的美国管理式医疗保费收入比重一直在 98% 以上，所以说我国管理式保险还拥有着巨大的发展潜力没有挖掘出来。下一步保险公司应该强化科技的作用，推进健康管理服务平台的建设，深化与药企、医疗健康管理机构的合作，发展出来更丰富、个性化的健康管理服务，将健康管理服务与更多的自身主打的保险产品的融合发展，为消费者提供更加优质的产品和服务，打造专门为高端人士所提供的产品，增加产品的附加值。继续探索健康管理服务与长期护理保险和其他自身未探索的保险产品的融合发展，进一步的拓展健康险产品未开发的市场，提前布局，建立竞争优势。利用第三方机构的服务优势，加快相关产品的供给，满足消费者的个性化需求。积极地通过保险服务减少赔付的发生率和赔付数量，运用大数据和物联网在提供相关服务时收集客户的相关数据促成精准定价，最大程度的降低保险产品和服务的价格，打造价格优势，让利于民，从而吸引更多的消费者购买。

### 6.1.2 加强对数据收集，促进产品精准定价

数据的收集数量和质量关系着产品精准定价的顺利开展，所以保险公司要从整体出发，加大对数据收集的支持力度，增加相关投入，加强与第三方机构的合作，更大程度的收集数据，为保险产品精准定价提供条件，实现千人千面的定价。可穿戴物联网设备可以精确地确定一个人的健康状况，从而计算个体保费，改变了过去依靠客户年龄、病史和提供的相关资料来设定保费的传统模式，减少了信息不对称的风险，所以未来要加大对可穿戴设备的投入，增加可穿戴设备的数量和种类，扩大其保险产品的覆盖数量，以便于能够收集更多客户的医疗数据信息。贯通保险企业产业链上下游之间的信息共享，打破数据孤岛。通过实现上下游利益共享、风险共担的形式将保险公司和第三方公司形成一个整体，促进其主动的分享数据。打造产业生态圈，形成生态体系，通过公司之间的合作和共建，争取更多的医院和公司加入数据共享，促进资源的合理配置和数据价值的最大化。此外，保险公司也要积极地和政府合作，加强商业保险和社保系统的数据对接，获取国家层面的医疗健康数据的支持。同时也要做好数据的分析和处理工作，加大对云计算等技术的投入，更加高效的处理数据。当数据积累和处理能力达到一定程度时，产品的精准定价也会自然而然的发展完善。

### 6.1.3 加快护理保险和失能收入损失保险的开发

为了平衡商业健康保险产品的发展，进一步拓展商业健康保险产品的销售范围，填补相应空白，需要保险公司应用科技持续发力。在商业长期护理保险方面，长期护理保险的开发需要涉及许多的方面，保险公司需要保险科技的优势，积极完善数据收集渠道，运用互联网医院和线上问诊平台等整合护理资源，展开长期护理保险的探索。保险公司也要积极地运用大数据、物联网、人工智能等科技手段整合链接相关的长期护理机构和相关护理资源为更多的客户提供长期护理服务或者在自建的养老社区内加入相关的服务。比如康护护理、用药服务和家庭护理等服务。在提供服务的同时也要搭建共享数据服务和收集平台，将相关的疾病数据和赔付数据收集起来，也要与医保数据平台对接，逐步的完善产品定价的基础，实现商业长期护理保险的开发。由于目前我国还没有统一的商业长期护理保

险产品设计的统一标准,保险公司需要与其他公司自行约定,在实践中逐渐探索,以期最后达成统一的行业标准。同时在失能收入损失保险方面,由于历史经验较少,可以借鉴与我国历史文化和人口体质相近的日本韩国等发达国家的历史赔付数据先行开发,之后在经过大数据的收集和云计算精密对数据的处理逐步的完善定价的数据基础。再者,我国的社会保障中的失能收入损失保险已经有了比较完整和丰富的数据,可以通过与其对接获得相关数据,实现商业失能收入损失保险的开发。

#### **6.1.4 加快对底层技术的布局**

相关险企对底层技术的布局,关系到未来的商业健康保险的供给侧改革的质量和效率,也关系着一个企业未来的发展,未来企业能否在转型发展期建立优势,关键就在于底层技术的构建与布局。保险公司应该梳理好轻重缓急,对于目前已经发展比较成熟的保险科技,比如大数据、人工智能等技术可以先行应用,因为行业整体对于这两种技术的应用已经形成了初步的成效,在拓展承保范围、客户精准画像、细分产品市场、满足多样化需求方面已经有了突破和进展。未来应该对于这些技术的应用和发展持续的巩固升级。而云计算、区块链等技术的发展应用都比较落后,有些保险公司甚至缺乏相应的技术基础,应该抓住主要矛盾,争取在发挥云计算的超强数据处理和分析计算能力,区块链在数据传输安全保护能力在商业健康保险产品发展上有所突破,而缺乏技术基础的公司要加快布局,加大金融科技公司的投入力度,广泛招揽相应的技术人才加入研发队伍,同时也要与高校、研究所合作,争取早日拥有自己的核心竞争技术。

### **6.2 政府层面**

#### **6.2.1 加强对产品条款的指导**

对于保险条款的监管和指导往往是银保监会在承担,银保监会每年都会根据对各家的人身险业务公司的产品条款进行通报和指导,但就目前情况来看,对于保险科技背景下商业健康保险产品在发展时所加入的保险条款造成保险条款可读

性出现问题的关注新还不够大，对于其规范性发展还没有展现出足够的重视，各家保险公司对于其产品的表述五花八门，各有各的特点。也就是说目前对其发展处于一种比较宽松的环境，允许各家保险公司先行探索。目前各家保险公司对于在科技背景下新加入的保险条款也已经过了多年的发展，应该总结保险公司的先进经验，结合银保监会的监管要求给与保险行业以指导意见以便对于科技背景下保险条款的探索走上规范化。比如说以众安保险为代表的保险公司，将自身部分同类保险产品的保险条款进行了标准化处理，可以给予一定的启示。只有将保险条款的探索和发展引导到规范化发展的路上，保险公司才能对设计出更易理解的保险条款，消费者也能免受其累。

### 6.2.2 政府主导成立医疗健康数据共享联盟

在保险科技的背景之下，医疗健康数据已经成为了市场上的重资产，各家保险公司能够掌握的医疗健康数据基础越多，竞争的优势就越大。同时各拥有医疗健康数据也担任着保护数据安全的责任，关系重大，很多企业也就不愿意共享数据。所以医疗健康数据的共享通道往往不畅通。而在医疗数据共享的过程中政府是始终绕不开的一个角色，所以可以由政府牵头成立一个全行业的医疗健康数据共享联盟。政府在这个联盟中起主导作用，保险公司、第三方医疗健康管理机构、医院、药店等要积极的参与进来共享医疗健康数据，参与医疗健康共享平台的建设，尤其是保险公司作为其中最大的受益者之一，要充分发挥自己的科技优势，提供医疗数据共享平台建设所需要医疗云等智慧平台，提供维护数据传输安全的区块链技术。政府要首先将社会保障体系中积累的医疗健康数据与各主体进行共享，与各主体共享的数据共同组成数据共享平台，同时也要加强对数据的追踪和保护，建立失信退出机制，一旦发现滥用和泄露数据的行为要严厉打击。

### 6.3 保险行业协会层面

保险行业协会要重视保险条款可读性下降的问题，积极推出示范性、标准性条款。随着保险科技在商业健康保险产品应用的进一步的深入，保险产品更迭的速度会加快，产品的快速上线能力也成为了保险公司的竞争力。因此，要根据商

业健康保险产品供给改革发展的客观情况持续推出示范性保险条款,以帮助产品快速更迭。示范性条款是对行业内商业健康保险产品的优秀条款的经验总结,可以对保险条款的基本内容做出基本性的规定,以及提供标准化、通俗化、简单化的指导。商业健康保险产品中的医疗险、重疾险、长期护理险和失能收入损失险每种类型保险最终都还要回归到自身所能提供的风险保障上,有一定的共性,随着产品改革发展的深入,共性也就越多。通过不断的叠加新增的示范性条款的内容,保险公司在其基础之上对保险产品内容进一步的丰富,也就越容易。当示范性条款的内容丰富到一定程度,保险公司通过借鉴示范条款,可以降低条款设计成本也就越大,新产品上线也就越快,产品条款的合规性越强,对保险行业的发展都有着深远的意义。保险行业协会应该联合大型保险公司和中外合资公司为主导,针对目前商业健康保险产品的市场的新产品,总结新产品条款的设计经验,借鉴优秀条款的可读性和创新性,分门别类的汇总编制为标准化、示范性的保险条款,这样既能为大公司在产品发展时提供基础,促进新产品的快速上线,满足多元化需求,又能给予中小保险公司以指导作用,增加其产品条款的可读性。

## 参考文献

- [1] Adam Klauber. Insurance on the internet[J]. Risk Management and Insurance Review, 2000, 3(1).
- [2] Eckardt M, Agent and Broker Intermediaries in Insurance Market An Empirical Analysis of Market Outcomes [D]. Working Paper, University of Rostock ,2002.
- [3] Teresa Borges-Tiago. A Critical Examination of E-insurance: The Portuguese Case [J]. The Business Review, 2009(14): 32-39.
- [4] S. Crawford, D. Piesse. Blockchain Technology as a Platform for Digitization. Implications for the Insurance Industry[Z]. UK: EY, 2016.
- [5] Swiss Re. 2020. Data-Driven Insurance: Ready for the Next Frontier [J]. Sigma.
- [6] Silvello A, and Melpignano D. 2017. InsurTech Is a Storm Hitting the Old-fashioned Insurance Industry-Guest Post.
- [7] Buchak, G., G. Matvos, T. Piskorski, and A. Seru. 2018. Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks. Journal of Financial Economics 130 (3): 453–483.
- [8] Alex Gayduk .2019. How Big Data Impacts The Insurance Industry And Beyond Z YFS Magazine.
- [9] Stoeckli, E., Dremel, C. & Uebernickel, F. Exploring characteristics and transformational capabilities of InsurTech innovations to understand insurance value creation in a digital world. Electron Markets 28, 287–305 (2018).
- [10] Cortis, D., Debattista, J., Debono, J., Farrell, M. (2019). InsurTech. In: Lynn, T., Mooney, J., Rosati, P., Cummins, M. (eds) Disrupting Finance. Palgrave Studies in Digital Business & Enabling Technologies. Palgrave Pivot, Cham.
- [11] Eickhoff M, Muntermann J, Weinrich T. 2017. What do FinTech Actually Do? A Taxonomy of FinTech Business Model [M]. ICIS 2017 Proceedings.
- [12] Schiro JJ. External forces impacting the insurance industry: Threats from regulation. The Geneva Papers on Risk and Insurance—Issues and Practice.

- 2006;31(1):25–30.
- [13] Chatzara, V. (2020). FinTech, InsurTech, and the Regulators. In: Marano, P., Noussia, K. (eds) *InsurTech: A Legal and Regulatory View*. AIDA Europe Research Series on Insurance Law and Regulation, vol 1. Springer, Cham.
- [14] Apeksoha S ,Swati A ,Shraddha P , et al. Survey on: Applications of Smart Wearable Technology in Health Insurance[J]. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*,2021,1042(1).
- [15] 石兴. 保险产品设计原理与实务[M]. 北京市: 中国金融出版社, 2006, 9–13
- [16] 中国保险行业协会. 中国保险科技发展报告[M]. 北京市: 中国财政经济出版社, 2021, 33–35.
- [17] 王昌林, 付保宗, 郭丽岩, 卞靖, 刘现伟. 供给侧结构性改革的基本理论: 内涵和逻辑体系[J]. *宏观经济管理* 2017(09):14–18.
- [18] 张宁. 云计算在保险公司信息化中的应用[J]. *数学的实践与认识*, 2012, 42(17):97–103.
- [19] 罗艳君. 互联网保险的发展与监管[J]. *中国金融*, 2013(24):49–50.
- [20] 姚丽娜, 边宏宇. 基于物联网技术的保险产品创新探究[J]. *上海保险*, 2016, No. 364(02):36–39.
- [21] 聂尚君, 曹际涛. 大数据时代保险业的发展[J]. *中国金融*, 2017, No. 860(14):41–43.
- [22] 王海巍, 周霖. 区块链技术视角下的保险运营模式研究[J]. *保险研究*, 2017(11):92–102.
- [23] 唐金成, 杜先培. 论区块链技术在保险行业的应用[J]. *西南金融*, 2018, No. 446(09):58–64.
- [24] 许闲. 保险科技的框架与趋势[J]. *中国金融*, 2017(10):88–90.
- [25] 官兵. 全球保险科技趋势及我国保险业战略选择[J]. *清华金融评论*, 2017(08):101–102.
- [26] 段继周. 保险科技赋能健康产业[J]. *中国金融*, 2018(13):84–85.
- [27] 王媛媛. 保险科技如何重塑保险业发展[J]. *金融经济研究*, 2019, 34(06):29–41.

- [28]周雷,邱勋,王艳梅,刘婧.新时代保险科技赋能保险业高质量发展研究[J].西南金融,2020(02):57-67.
- [29]许闲.赋能型的保险科技[J].中国保险,2021,No.399(03):26-29.
- [30]陈辉.保险科技的价值:赋能、增能和产能[J].中国保险,2022,No.412(04):14-17.
- [31]周运涛.我国保险科技发展新特征[J].中国金融,2022,No.978(12):75-76.
- [32]王国军.保险科技赋能[J].中国保险,2022,No.412(04):12-13.
- [33]王乔,李欣瑞.数字化转型升级背景下我国保险科技发展的对策研究[J].上海保险,2023,No.447(01):37-40.
- [34]黄静,莫恒勇,李文欣.保险科技的实践创新[J].中国金融,2018(02):63-65.
- [35]单鹏.保险科技的应用与监管[J].中国金融,2018(02):66-67.
- [36]唐金成,刘鲁.保险科技时代寿险业的应对策略[J].西南金融,2019(11):60-69.
- [37]李雅婷,江原.保险科技赋能保险价值链[J].中国金融,2021(22):58-59.
- [38]唐金成,黎宝鑫,张伟.健康保险:物联网赋能下的创新发展[J].中国保险,2021,No.407(11):51-55.
- [39]郭金龙,李红梅,马凤娇.论保险科技功能和作用[J/OL].价格理论与实践:1-5[2022-06-22].
- [40]孙明明,裴平,孙杰.保险科技发展对保险企业产品创新能力的影响研究[J].兰州学刊,2021,No.337(10):35-48.
- [41]刘坤坤,杨娉.产品整体概念视角下推动人身保险产品创新的若干思考[J].南方金融,2014(04):69-71.
- [42]宋星蕾.保险科技对保险价值链的赋能及启示[J].中国保险,2021,No.399(03):8-12.
- [43]胡芳,彭琛,陈小红.健康中国战略下保险科技赋能商业健康保险发展研究[J].西南金融,2021(06):73-84.
- [44]胡芳,韦彦名,王宪妹.保险科技赋能长期护理保险制度:内在机理、存在问题与实践路径[J/OL].西南金融:1-13.
- [45]孙祁祥.保险科技人才的培养迫在眉睫[J].中国金融,2020(Z1):168-171.

- [46] 赛铮. 保险科技发展背景下的保险监管现代化转型[J]. 金融理论与实践, 2020, No. 495(10):106-111.
- [47] 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(02):85-96.
- [48] 李涵, 成春林. 保险科技研究进展: 内涵、动因及效应[J]. 金融发展研究, 2021(11):73-80.
- [49] 许闲, 林陈威. 中国人身险产品条款的可读性变化与示范条款效应[J]. 保险研究, 2022(07):28-43.
- [50] 夏诗园, 王向楠. 保险科技: 监管挑战、国别经验及启示[J]. 南方金融, 2022, No. 555(11):74-83.

## 后记

时光荏苒，岁月如梭。

在甘肃兰州三年的求学生涯就要结束了，内心也是万般不舍，但也知道这一天早晚都要到来，回想起来有太多我要感谢的人了。

首先，我要感谢我的恩师，他在学校尤其是在疫情时期，无微不至的关注我们的学业和生活，给我们提供了很多的帮助。师父在治学上非常严谨，对于涉及学术上的一些问题绝不马虎，一定要做到精益求精，师父高尚的师德对我们影响深远。在论文的撰写上，师父一步步引导我们，为我们答疑解惑，最终完成了论文，感谢师父的教导。在这三年的相处的时间里师父事无巨细，在我们学习和生活的每个方面都会及时的过问，询问我们当前的学习状态和遇到哪些困难。尤其疫情期间有一段时间我们被封在了宿舍，心情很焦虑，师父奋斗在一线的间隙还关心我们的心理状态，疏导我们的情绪。

其次，我要感谢在学业上帮助我们的任课老师们，给了我们很多启发和帮助。在上课的时候不局限于课本的知识，用实际案例来拓宽我们的视野，也让课堂变得生动活泼，同时也注重培养我们的自主分析能力，鼓励我们主动发言。总之，每个老师都有着自己独特的人格魅力并不断影响着我们。

再次，要感谢我的室友、同学、同门们，你们也是我最珍贵的回忆。感谢你们这三年对我的帮助和支持，给我留下了很多美好的回忆，以后回忆起这些过往，看着泛黄的照片肯定会思念大家吧，希望毕业后各奔东西的我们有机会一定要在兰州再次相聚！

最后，我要感谢我的父母和姐姐，给予我养育之恩，是我最坚强的后盾。沉思良久，该如何表达我对父母的谢意，但父母对我的爱是无私和纯粹的，所以我只想对父母和姐姐说一句我从来没有对他们说的话——“我爱你们！爸爸、妈妈、姐姐。”

2023年6月12日于兰州