

数字化保险生态崛起，科技赋能未来可期

► **受疫情影响，行业总保费收入小幅下降，22年受车险回暖影响有所回升。**作为全球第二大保险市场，2022年中国保险行业原保费收入相较2021年同比增长4.58%。总保费收入结构以人身险为主，财产险为辅，与发达国家相比仍处于失衡状态。疫情催化行业数字化转型诉求，随着疫情管控的开放，预计2023年原保费收入会进一步增长，预计未来将不断加大科技投入力度。

► **三大险种内部竞争加剧，头部企业占有重要优势地位，中小企业需细分领域寻求破局。**一方面，头部保险机构因具有品牌吸引力、业务规模效应和投资优势，盈利尚可，随着行业发展逐步成熟，头部保险机构高举高打。另一方面，中小保险机构由于品牌知名度低、渠道弱势、业务成本较高、投资环境恶化，导致利润率较低甚至亏损，位居市场腰部、尾部的保险机构，需深耕细分领域形成差异化优势，从而在保险行业日趋激烈的竞争中寻得自身生态位。

► **科技投入持续加码，助力行业转型升级。**依托大数据、云计算、人工智能、物联网、区块链等核心技术手段，科技聚焦保险价值链，重塑产品设计、精算定价、销售管理、风险核保、出险理赔等环节，使保险变得更贴心、更便利、更普惠，从各个环节助力降低成本缓释风险、提升效率、提高客户体验。险企破数字化困局，需匹配公司战略与发展路径。头部险企坚持科技与业务深度融合，完善人才培养体系，提高科技自研能力；建立完整产业链及数字生态，赋能主业。中小险企以业务蓝海为切入点，乘科技东风加速入局。

► **保险数字化转型持续深化，未来将全方面赋能保险行业。**目前，保险全行业正处于数字化转型阶段，未来将有更多新技术、新需求融入到保险领域建设中。第一，新技术将助力保险行业基础设施建设，行业公众平台将充分发挥管理效能。第二，数字化助力保险营销，成为保险行业一条新的增长曲线。第三，保险服务供给侧改革将继续深化，由“产品为中心”转为“客户为中心”。第四，保险科技将产生人寿与健康险种上的创新。第五，中国将推动新的保险科技保准及规则指定，提高中国保险业的国际话语权。

► **保险科技未来御“风”前行。**随着保险业数字化转型的深化，保险机构在标准基础数据建立、风险预警与管控方面不断地与科技高度融合。而在保险公司在拥抱数字化转型的同时也需要时刻关注、研究和应对数字化转型带来的模型和算法风险、外包风险、数据安全与隐私风险等风险。

团队名称：狂飙小队

刘巍

天津大学

金融专硕 2022级

张夏雨

天津大学

金融专硕 2022级

钱俊璐

浙江大学

金融专硕 2022级

于斐

复旦大学

保险学本 2020级

罗淇

北京理工大学

应用统计专硕 2022级

日期：2023年4月29日

内容目录

1. 行业概览.....	1
1.1. 原保费收入规模.....	1
1.2. 保费收入结构.....	1
1.3. 保险机构科技投入.....	2
1.4. 中国保险行业数字化转型.....	2
2. 竞争格局.....	3
2.1. 主流险种竞争格局.....	3
2.2. 保险企业间的竞争格局.....	4
3. 行业表现：科技投入持续加码，助力行业转型升级.....	5
3.1. 保险技术后发优势加快应用落地.....	5
3.2. 行业进入“科技赋能”阶段，数字化转型打造业务闭环.....	6
3.2.1. 产品研发:保险科技提供产品设计新思路.....	7
3.2.2. 展业营销:互联网拓宽保险获客营销新渠道.....	7
3.2.3. 智能核保:新技术推动在线核保流程优化.....	8
3.2.4. 移动理赔:科技赋能保险理赔实现降本提效.....	9
3.2.5. 客户服务:人工智能引领保险服务.....	9
3.3. 险企破局数字化转型困境，路径与公司战略相匹配.....	10
3.3.1. 头部险企坚持科技与业务深度融合，提升集团科研能力.....	10
3.3.2. 中小险企科技推动业务创新发展，入局“保险+科技”市场.....	11
4. 科技驱动全行业，数字化开启保险业未来.....	11
4.1. 保险全行业数字化转型趋势.....	11
4.2. 突破难点，完善数字化转型之路.....	12
4.3. 渠道协同闭环布局，新技术开启行业新未来.....	12
5. 风险管理.....	14
5.1. 行业风险管理的数字化转型.....	14
5.2. 行业数字化转型的风险管理.....	14

图表目录

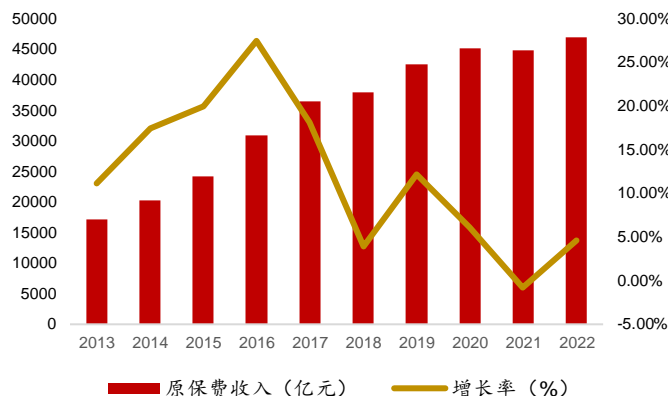
图 1: 2013-2022 年中国原保费及增速情况.....	1
图 2: 2022 年中国保险市场结构、保费收入和同比增速.....	1
图 3: 2019-2023 年中国保险机构科技投入情况.....	2
图 4: 中国保险行业数字化发展历程.....	2
图 5: 不同险种保费市占率.....	4
图 6: 2022 年上市险企人身险保费市占率.....	4
图 7: 人身险业净利润集中度.....	4
图 8: 财险业净利润集中度.....	4
图 9: 科技赋能中国保险行业产业链.....	6
图 10: 产品研发数字化升级的应用.....	7
图 11: 保险渠道数字化升级主要应用.....	8
图 12: 核保流程数字化升级的主要变化.....	8
图 13: 保险理赔数字化.....	9
图 14: 保险行业数字化发展阶段.....	12
图 15: 中国平安数字化营销模型.....	13
表 1: 保险业数字化转型相关政策.....	3
表 2: 保险科技的技术维度及应用.....	6
表 3: 理赔业务数字化转型举措与成果.....	9
表 4: 客户服务业务数字化转型举措与成果.....	10
表 5: 头部险企旗下科技公司.....	10
表 6: 头部险企“保险+科技”战略.....	11
表 7: 保险科技在人寿与健康保险上的创新案例.....	14

1. 行业概览

1.1. 原保费收入规模

原保费总收入增长率总体小幅下降，22年受车险回暖影响有所回升。作为全球第二大保险市场，2022年中国保险行业原保费收入达46957亿元，相较2021年增长2057亿元，同比增长4.58%。2022年车险回暖，保费收入和保费增长率实现双增长，但由于疫情影响，保费增长仍处于较低水平。随着疫情管控的开放，预计2023年原保费收入会进一步增长。

图 1：2013-2022 年中国原保费及增速情况



数据来源：中国银保监会

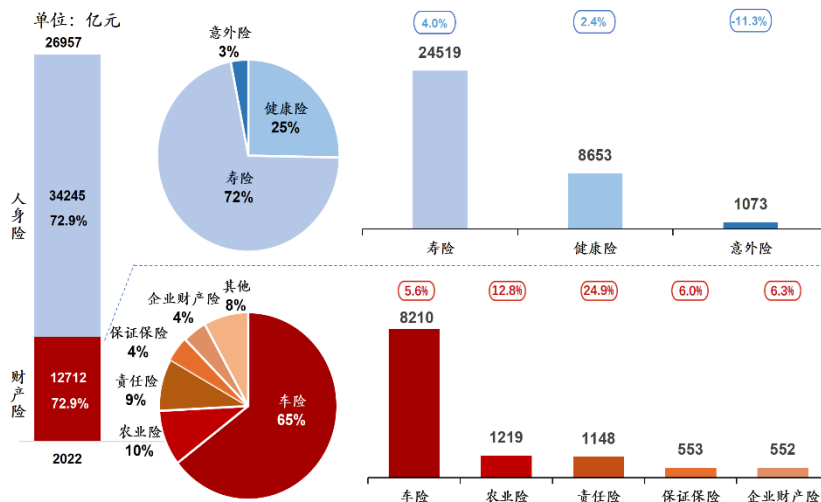
1.2. 保费收入结构

总保费收入结构以人身险为主，财产险为辅，与发达国家相比仍处于失衡状态。

2022年我国人身险保费收入同比增长3.06%，占比高达72.93%。其中人身险保费收入中，增额终身寿险延续了快速发展态势，支撑寿险业务保费收入增长4%，占比高达72.93%；健康险方面业务受到惠民保挤出效应和代理人规模不断收缩的影响，保费收入同比增长仅为2.4%；受疫情影响，居民出行意愿下滑，意外险需求减少，意外险保费收入同比下降11.3%。

财产险原保费收入同比增长8.92%，其中，在国内新车销量快速增长的带动车险保费收入同比增长5.6%；在国家政策支持下农业险同比增长24.9%、责任险同比增长12.8%。

图 2：2022 年中国保险市场结构、保费收入和同比增速

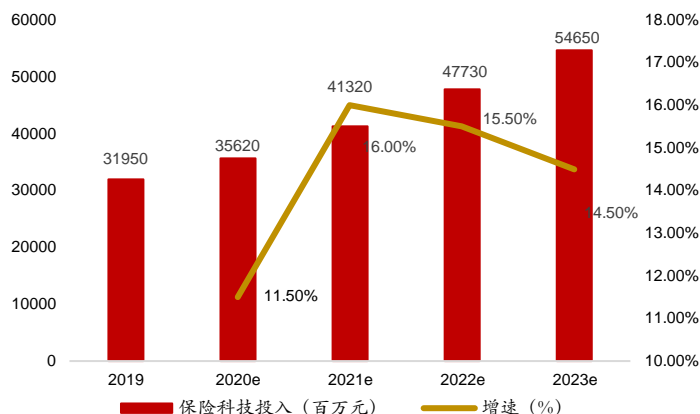


数据来源：中国银保监会

1.3. 保险机构科技投入

疫情催化行业数字化转型诉求，预计未来将不断加大科技投入力度。2019年我国保险业信息科技投入319.5亿，只占保费收入的0.8%，根据艾瑞咨询预测，在2023年保险科技投入将达546.5亿元。未来保险科技投入将继续维持快速增长态势，保险机构会不断加大数字技术研发投入，提升数字化运营效率，创新管理方式，从而带动保险服务的效率变革，实现保险行业数字化转型。

图 3：2019-2023 年中国保险机构科技投入情况

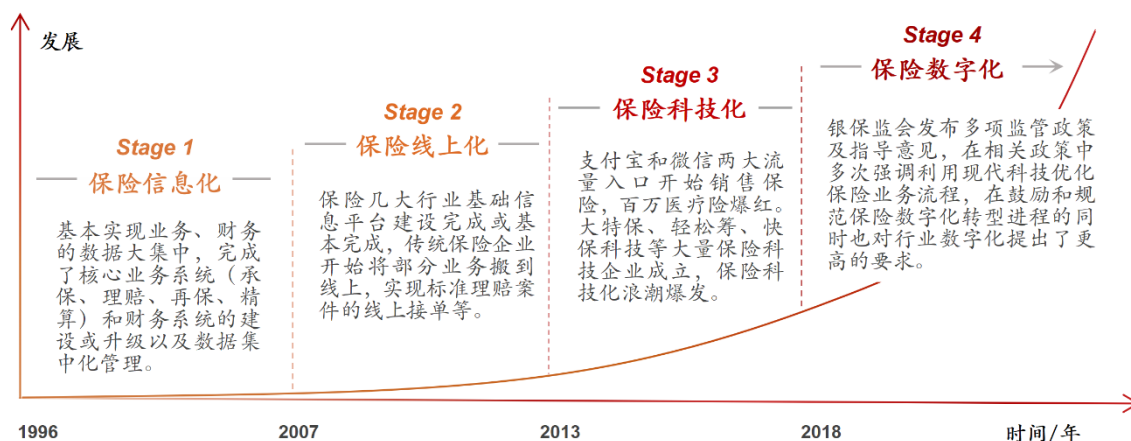


资料来源：艾瑞咨询

1.4. 中国保险行业数字化转型

中国保险数字化发展历程呈上升趋势。从1996年中软科等保险IT技术服务商成立到2007互联网保险网站、公司等陆续出现，再到2013年保险科技企业爆发，中国保险行业不断升级，实现了保险信息化到保险线上化到保险科技化的变革。2018年以来，在监管机构的支持下，大数据、互联网、人工智能、区块链等技术加速创新并日益融入保险行业，推动着中国保险业的数字化发展。

图 4：中国保险行业数字化发展历程



资料来源：艾瑞咨询、公开资料整理

政策频发推动保险业数字化转型。随着区块链、大数据、云计算等新技术向保险领域不断渗透，我国保险业迈向转型升的关键期。近年来监管机构陆续出台了一些促进保险行业数字化转型的政策，鼓励险企数字化转型并对保险业数字化转型提出了更高的要求。

表 1：保险业数字化转型相关政策

时间	政策名称	发布单位	相关内容
2018年 6月	《中国保险服务标准体系监管制度框架(征求意见稿)》	银保监会	明确了推进保险服务数字化转型升级，加快数字保险建设，构建以 <u>数据为关键要素</u> 的数字保险，推动保险服务供给侧改革，更好服务我国经济社会发展和人民生活改善。
2019年 10月	《健康保险管理暂行办法》	银保监会	鼓励保险公司采用大数据等新技术提升风险管理水平；促进创新科技在 <u>健康险领域</u> 的应用，打造智慧健康服务。
2020年 5月	《关于推进财产保险业务线上化发展的指导意见》	银保监会	鼓励财险公司加快 <u>线下服务的数字化转型</u> ，推动线上线下融合发展；要求各财险公司拓宽线上化服务领域，延伸线上服务链条，建设线上生态圈；对车险、农险、意外险、短期健康险、家财险等业务领域线上化率提出了要求。
2021年 12月	《保险科技“十四五”发展规划意见的通知》	中国保险行业协会	为 <u>完善保险科技发展机制体制</u> 提供了总体目标和实施路径：推动先进技术应用，赋能保险行业高质量发展，推动数字化转型，增强保险作价值链创新的科技支撑，夯实信息科技建设基础，提升科技应用风险管控，建立适应保险科技中长期发展的组织架构、混激励机制、运营模式，引导行业企业做好相关技术、数据储备和人才培养。
2022年 1月	《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》	银保监会	要求银行保险机构结合实际认真贯彻落实，科学制定数字化转型战略，大力推进业务经营管理数字化转型，积极发展产业数字金融，推进个人金融服务数字化转型，加强金融市场业务数字化建设，全面深入推进数字化场景运营体系建设，构建安全高效、合作共赢的金融服务生态，强化数字化风控能力建设。

资料来源：银保监会、中国保险行业协会

2. 竞争格局

保险行业增速放缓，行业前行过程中险企面临转型压力。过去几十年，保险业在我国人口红利与行业主动进取之下稳步前行，但在规模快速扩张的同时，行业年均复合增速由 2013-2021 年的 21% 回落至约 5%，当前保险业实现发展的方式仍较大程度依赖于代理人队伍的扩张，随着客户需求日益多元化与同业竞争的加剧，行业基调从野蛮生长转向风险控制、从规模驱动转为高质量发展。

2.1. 主流险种竞争格局

三大险种内部竞争加剧，高质量发展仍待突破。根据险种分类：

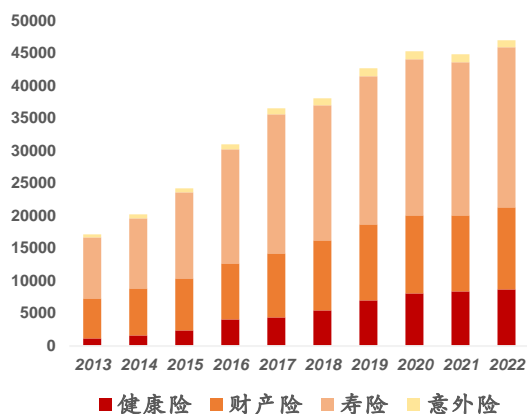
1) 寿险具有市场体量大、利润高、集中度高的特点。寿险保费收入为 24519 亿元，较上年同期增加 947 亿元，占保险行业总收入最高，达 52.22%，寿险市场份额主要集中在中国平安、中国人寿、中国太保、新华人寿、人保寿险等龙头险企，前三家寿险企业市场份额合计占比约 40%。此外，产品主流消费主体已由 60、70 后转向 80、90 甚至 95 后，从而带来对保险产品需求多样化和个性化。

2) 我国财险具有份额高度集中的特点。排名前三的财险为太保、平安保险、人保，三家总份额占比超 60%，利润占比高达 80%。此外，财险产品护城河门槛高、头部险企具有规模、大数据量的定价优势、品牌优势等，小险企在同质化产品下难以超越。

3) 健康险占保险行业总收入的 18.43%，在近三年保险行业保费收入基本停滞的背景下，健

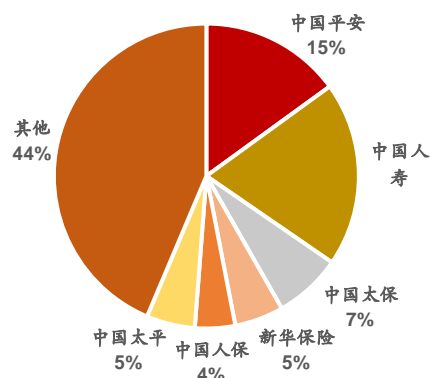
康险仍然保持正增长，其复合增长率近 20%。以重疾险为代表的健康险是未来保险市场增长速度最快的产品形态，随着人口老龄化、人民健康需求不断上升，“健康管理+医疗服务+保险”的生态体系建立，商业健康保险市场呈现良好发展势头。此外，在近年发展增速最快的互联网保险行业中，互联网健康险是其占比较高的细分赛道，2021 年保费占比 33.7%，远高于车险的 25.9%。

图 5：不同险种保费市占率



资料来源：公司年报

图 6：2022 年上市险企人身险保费市占率



资料来源：中国银行保险监督管理委员会

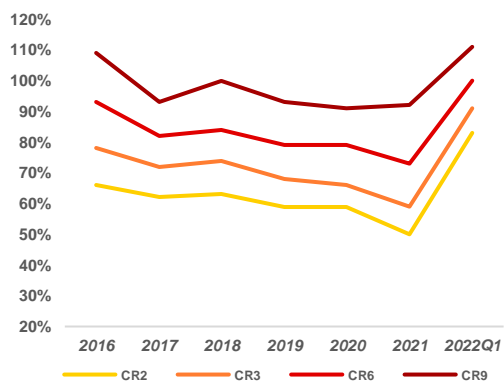
2.2. 保险企业间的竞争格局

头部企业占有重要优势地位，中小企业细分领域寻求破局。一般而言，行业整体发展主要经历四大阶段，包括：需求爆发供给扩张、需求放缓供给快速扩张、需求继续放缓供给不足、新需求涌现有效供给有限。自 2017 年至今，保险行业处于需求放缓但供给快速扩张的第二阶段，保险企业市场竞争厮杀激烈，业务利润率普遍下降。

据统计，2022 年人身险行业 CR2 净利润高达 60%，CR9 高达 90% 以上，某些年份高达 100%。说明虽然头部保险机构因具有品牌吸引力、业务规模效应和投资优势，盈利尚可；但中小保险机构由于品牌知名度低、渠道弱势、业务成本较高、投资环境恶化，导致利润率较低甚至亏损。随着市场逐步整合，企业优胜劣汰。因无法应对大型机构的绞杀竞争压力并维持投资回报率，相当一部分保险机构将被迫退出市场。

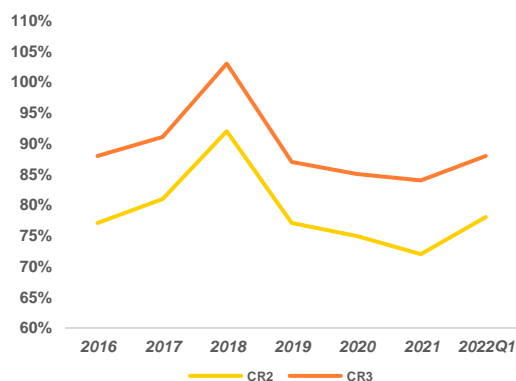
随着行业发展逐步成熟，头部保险机构高举高打，或如泰康深耕产业链形成闭环，全面布局金融、科技、医疗、汽车等行业构建完整保险业务生态，在体量、流量、生态三方面具有压倒性优势。中小保险机构过往的简单拷贝复制商业模式将不再有效。位居市场腰部、尾部的保险机构，需深耕细分领域形成差异化优势，从而在保险行业日趋激烈的竞争中寻找自身生态位。

图 7：人身险业净利润集中度



资料来源：公司公告

图 8：财险业净利润集中度



资料来源：公司公告

3. 行业表现：科技投入持续加码，助力行业转型升级

3.1. 保险技术后发优势加快应用落地

科技赋能保险行业进一步加速，伴随物联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术的进步与融合应用，保险行业蓬勃发展。相对于银行业及证券业而言，保险行业的后发优势在于可以采用相对成熟的技术手段，结合保险业务的场景进行快速的开发及应用。

1) 大数据+保险

大数据在互联网保险的提升风控能力、建立反欺诈模型以及产品创新方面起到了重要作用。随着大数据应运而生，保险公司掌握了足够多的数据，并根据这些数据实现精准建模，开发了前所未有的险种类型，比如雾霾险。此外，欺诈风险是互联网保险的一大难题，大数据使得用户画像能够变得更加精准，并且保险公司应用大数据能够实现对客户需求的精确定位，便于向客户推荐个性化、层次化的保险服务。营销人员通过大数据，能够精准定位客户群，并做到有针对性地向特定群体推销保险服务。

2) 人工智能+保险

人工智能技术在互联网保险中应用广泛，并逐步使得保险业务条线实现智能自动化，大大地提升了业务流程效率，节省了成本。目前，已经有多家保险公司应用人工智能技术于客服、营销以及核保理赔等环节。人工智能技术的核心技术包括机器学习、人机交互以及 NLP、计算机图像识别技术。利用人工智能开发的智能客服能够 24 小时回答客户的问题，降低了人力成本和运营成本。

3) 区块链+保险

由于保险行业需要控制风险，因此保障数据安全和建立一个连接各类数据的系统变得至关重要。区块链技术可以将保险业务流程自动化，减少人为错误，节省人力成本和运营费用。除此之外，区块链技术还可以将多平台的数据连接在一起，比如将医疗、健身、保险数据相结合，对保险公司的核保、理赔以及风险定价方面都会带来巨大影响。

4) 云计算+保险

云计算的引入可以减少产品研发和产品营销的费用，并且实现精准智能的业务运营。云计算能够帮助险企及时应对灵活部署需求，解决传统 IT 技术方案投入成本高、运维工作量大的问题。保险公司需要依托于云计算以更好的实现对资源的动态分布和调配，通过云计算对散落在各个数据终端的各类数据资源进行整合，从而在产品开发、风险定价、客户营销、承保理赔等多个环节实现了更加精准智能的业务运营。

5) 物联网+保险

物联网的应用与健康保险有较高契合性，应用主要体现在产品研发、运营和风险控制等经营环节。在健康保险数字化转型需求的冲击下，物联网所带来的射频识别、M2M 系统框架和云计算等核心技术可以对其深度赋能，实现健康保险产品人性化、智能化创新发展，以便更好地满足市场需求，最终为健康保险业带来发展新机遇。同时，物联网赋能可以让健康保险具备事前的健康管理能力，使其能够满足后疫情时代民众对健康保险功能需求的转变，助力解决人口老龄化所带来的社会问题，为“健康中国”宏伟目标的实现提供新动力。

表 2：保险科技的技术维度及应用

保险技术	在保险行业的应用
大数据	保险公司基于大量的用户数据进行大数据分析，用于 <u>客户需求及风险的判断</u> ，提升保险公司产品设计、定价、核保及营销能力。
人工智能	主要应用于 <u>识别案件欺诈、自动理赔、智能客服</u> ，降本增效，提升用户体验。
云计算	应用于保险公司 <u>底层系统的升级</u> ，能满足海量高频数据的存储和计算，实现快速、低成本的产品开发，实现以客户为中心的产品开发、营销及服务。
区块链	应用于 <u>个险、再保险、农业保险</u> 等领域。由于分布式账本和加密存储的特点，多方参与者可以在保护数据隐私的前提下实现信息共享，提升欺诈识别和核保风控能力，
物联网	增加与客户的交互，获取很多的数据用于定制化产品设计；持续跟踪客户及特定财产状况， <u>提升风控能力或提供增值服务</u> 。

资料来源：麦肯锡

3.2. 行业进入“科技赋能”阶段，数字化转型打造业务闭环

依托于大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术手段，保险机构在产品、营销、核保、理赔、客户服务、风险控制等领域的创新优化与价值重塑方面均取得了明显的成效。根据《中国保险科技行业报告》显示，我国保险业创新多集中在承保端，大多数参与者已经开始通过数字化渠道进行产品销售、客户运营，并联合场景与数据方进行产品定制。尤其是理赔与服务生态将是下一步创新崛起的重点领域。为了保险价值服务创新，保险公司和相关平台正在加速打造业务闭环，形成壮大自身业务的重要途径。

图 9：科技赋能中国保险行业产业链

	产品开发与设计	销售与营销	保单管理	理赔	客服
保险业务	市场调研 产品设计 风险评估与定价	精准营销 渠道创新 客户信息管理	保单管理 请求处理 付款管理	勘察定损 反欺诈管理 赔付处理	智能交互 移动投保 24/7 客服
人工智能		· 协助在线获客	· 智能化保单管理	· 智能化理赔服务核 实理赔真实性,有效 进行反欺诈控制	· 智能客服, 减少 人工成本
大数据	· 定制化产品 · 精准的风险评估 · 优化定价体系	· 新客户精准获取 · 存量客户精准营销 · 准客户持续转化 · 预防客户流失	· 通过对内外部数据 的收集, 设计核保 的自动化算法以缩 短核保流程	· 通过风险场景识别 和生物特征识别技 术, 提升反欺诈检测 的准确性和及时性	
云计算		· 多渠道获取用户信息, 推进客户账户统一管 理以及数据共享		· 保险业务平合化, 自动完成投保、定价、赔 付等业务	
区块链	· 创新产品和服务 · 提供低成本产品	· 提高平台信息的透明性和安全程度		完成理赔处理的自动执行 提供可靠和透明的支付机制	
物联网	· 精准定价 · 多渠道获取用户信息推 进新保险产品				

资料来源：中国保险行业协会报告、德勤分析与研究

3.2.1. 产品研发:保险科技提供产品设计新思路

科技赋能保险产品开发创新，在一定程度上让保险产品实现差异化设计，产品迭代需求更加精准，最大化满足用户需求。在产品设计上，首先基于数据定义相关场景和客户的需求，再基于相关需求进行产品设计和组合，通过特定渠道进行精准触达，最后根据销售与服务的反馈数据进行产品迭代更新。具体体现在：

1) **场景细分化，最大化满足用户需求。**基于用户的收入、历史理赔信息等数据，借助于云计算和大数据等技术，分析用户的保险需求，并向保险公司提出定制个性化保险产品的需求，生产出更贴合用户需求的产品，提高用户黏性。其次，保险公司将挖掘更多场景、更多生态下的保险需求，针对新风险、新需求，开发更加多元化的产品及服务体系，建立新的增量市场。

2) **创新险种，打破保险产品标准化、同质化的趋势。**通常保险产品的品类较为固定，同质化严重，缺乏产品创新。通过数字化构建，获取内外部、互联网、IoT多终端数据各类业务及用户数据，保险公司可以在诸多传统或新型场景下，更精准的进行产品需求开发和精算定价，进而实现保险产品的创新。

3) **风险定价模型及时迭代，需求更加精准，实现更优产品设计，避免陷入单纯的价格战。**随着人工智能技术的发展，为大数据领域的保险定价、模型搭建等提供了更加便利的工具。通过大数据分析和深度学习，基于人工智能的保险精算就可以提供更精准的风控方案和定价模型，为客户订制个性化的保单，大幅提高产品开发成效。

图 10：产品研发数字化升级的应用



资料来源：艾瑞咨询

3.2.2. 展业营销:互联网拓宽保险获客营销新渠道

我国保险市场目前仍然处于在发展的较早阶段，保单销售仍是保险公司核心环节之一，也是除赔付以外成本最高的环节。传统销售模式下，较高的销售成本和较低的销售效率决定了销售端创新将成为保险行业转型发展中改善空间最大的环节之一。

拓宽保险获客与营销渠道是当前保险行业数字化升级的主战场。1) **精准获客**，通过大数据挖掘及智能化技术对客户进行画像，准确识别潜在客户及其保险需求，优化运营流程、降低营销成本、提高运营效率。2) 依托互联网平台，保险公司可以通过APP、微信小程序等**新场景爆发**，自营渠道占比提升，长期看有助于控制渠道费用，实现承保持续盈利。3) 不仅局限于直营平台，同时也要对接众多外部**第三方平台**以及通过数字化手段**赋能代理人团队**等方式，进行产品销售。

图 11：保险渠道数字化升级主要应用



资料来源：艾瑞咨询

3.2.3. 智能核保:新技术推动在线核保流程优化

智能核保的价值主要体现在风险控制 and 用户体验改善。传统核保流程中存在着流程繁琐、效率低下、风控手段单一等诸多问题。在此背景之下，智能核保也应运而生，通过整合新技术与互联网平台数据优势，极大推动保险公司核保流程优化，移动在线核保成为趋势。随着数字化升级的深入以及行业解决方案的不断成熟，推动核保环节更加智能化是主要方向。

1) 智能核保为保险公司提升核保效率及客户体验带来质的飞跃。智能核保能够实现产品展示、信息采集、基础数据分析和对接公司后台，兼具技术性和平台价值。利用人脸识别、电子签名等技术保险公司可以实现对用户身份的在线验证与核实，支持远程办理业务。

2) 智能核保为保险公司带来承保风控环节的优化。对于投保的客户，在承保中对投保客户进行风险评估，基于底层的客户数据、理赔数据及行业知识库等对产品进行精准定价。在投保阶段将高风险不适合承保的客户拒保，避免欺诈行为的发生。

3) 通过引入智能核保机器人从而有效提升客户体验度，提高核保效率。同时，在规则引擎支持自动化核保的基础上，保险公司能够进一步依靠人工智能在识别、判断、决策等方面的优势，替代核保员进行决策，简化投保流程、提升核保效率、防范承保风险。

图 12：核保流程数字化升级的主要变化



资料来源：艾瑞咨询

3.2.4. 移动理赔:科技赋能保险理赔实现降本提效

减少欺诈骗保风险和控制理赔支出，解决用户长期存在的理赔痛点。保险理赔环节是用户最为关心的部分，同时也是每年保险投诉的重灾区，因此理赔服务数字化升级是为了降低核赔成本和理赔效率，从而解决用户体验和风控问题。

从客户视角来看，更高效的服务、统一的体验以及准确的赔付标准，将大幅提升客户满意度并减少因赔付而引起的各类纠纷，从保险主体视角来看，数字化使得多方参与者之间信息传递更加实时和对称，可以提升理赔效率，并降低平均理赔支出。

以健康险业务为例，目前市场上已有专业的健康险第三方管理(TPA)服务商可以提供健康险理赔的专业服务，依托智能化自动理算引擎，审核理算过程实行人机互检，可以实现绝大多数理赔案例的自动化理算，大大降低人力成本。

图 13: 保险理赔数字化

主体	价值
保险主体 (如保险公司等)	提升效率 降低理赔成本 减少客户流失
理赔数字化	
投保主体 (包括个人、企业等)	提升满意度 减少理赔纠纷

资料来源: 爱分析研报

表 3: 理赔业务数字化转型举措与成果

模式分类	内容及意义	具体案例
智能理赔	<p>1. 提速。统一理赔智慧平台，推出“智能认证”与“智能闪赔”，试点医院端快速理赔直付，大幅提升保全、理赔、核保的服务时效。</p> <p>2. 提效。理赔智慧平台能够实现智能报案、极速查勘、实时连接与数据传输、智能定损和远程伤残鉴定，同时搭载报价管理系统信息、损失询价系统、理赔平台、智能反欺诈系统，实现精准理赔。</p>	<p>1. 中国太保“灵犀”系列机器人实现多场景保险服务；“太好保”对不安全驾驶行为进行实时预警和有效管控。</p> <p>2. 中国平安“快易免”服务搭载了外网理赔平台、损失询价系统、IPAD 极速查勘、车险理赔 APP 等新科技手段；智能保险云在理赔和运营领域输出解决方案，拥有“智能认证”与“智能闪赔”的功能。</p> <p>3. 太平车险反欺诈系统可对理赔过程的事前、事中、事后进行风险监控，针对各个理赔环节进行大数据分析、评分与风险分类，对高风险案件提出风险提示及处理建议，实现精准打假。</p> <p>4. 中国人寿财险携手百度智能云，打造车险理赔智能反欺诈平台，通过搭建反欺诈模型，强力把关报案、查勘、定损、理算等多个环节，实现智能化车险理赔反欺诈。自上线以来，该平台已助力挽回欺诈金额过亿元。</p>

资料来源: 各公司官网、各公司年报

3.2.5. 客户服务:人工智能引领保险服务

保险业线上化、智能化转型趋势加速，保险公司智能客服也迎来了高速发展的机遇。在保险公司经营价值链中，传统保险公司人工作业较为密集的客户服务领域对技能型人才需求量大，服务的标准化和人性化要求高，从业人员长期从事情绪劳动，因而存在招聘难、培训难、流失快、整体人员素质低和运营成本高等行业痛点。

人工智能技术的不断应用有助于提升客服工作效率，改善客户体验。保险公司通过对客户的分群经营，实现对不同群体客户千人千面的精准推荐，高效触达具有不同需求特征的客户。此外，通过手机 APP 等新型客户体系，增加了客户的使用时长，使保险公司有充足的数据支持对客户知识图谱构建、健康状况管理分析等，从短期的售前咨询向长期的客户管理转变，形成一种高效健康的发展模式。以中国平安为例，中国平安通过 AI 技术赋能人工坐席，2021 年 AI 坐席服务量约 20.7 亿次，同比增长 7%，覆盖平安 84% 的客服总量，AI 坐席覆盖 2,158 个场景。平安智慧客服 100% 全域覆盖、全流程智能办理、动态精准风控的智慧服务体系，具备业务甄别、风险定位、在线自助、空中门店四大核心能力，实现客户服务自助化和智能化。

表 4: 客户服务业务数字化转型举措与成果

模式分类	内容及意义	具体案例
智慧客服	集中式客户服务系统、提供 24 小时全天候、多渠道智能客户服务；柜面智能服务机器人实现柜面自动问答与智能引导，实现客户服务自助化和智能化。	1. 平安产险“e 路平安，全橙有你”第十届客户服务节火热开展，期间推出 女性车主服务热线和微信自助服务 ，同时开展“寻找平安达人”、“投诉直通车”、“微信有奖互动”等多项活动。 2. 中国人寿 “空中客服” ，一键连接空中柜员，提供专版电话语音导航及 7×24 小时全天候客户服务。 3. 中国人保 95518 智能客服基本覆盖各业务单元， 智能机器人 实现电销外呼 740 万通。

资料来源：各公司官网、各公司年报

3.3. 险企破局数字化转型困境，路径与公司战略相匹配

3.3.1. 头部险企坚持科技与业务深度融合，提升集团科研能力

头部险企往往具备完善的组织管理体系，技术发展、生态建设、风险管理路径较为明晰。因此，头部险企应在公司战略制定与技术研发上坚持科技与业务深度融合的基础原则，不断优化公司组织体系，并以此为底层支撑，建立自研团队、完善产业链与数据分析、应用、输出等生态环境，最终落地“科技+保险+服务”。

1) **完善人才培养体系，提高科技自研能力。**中国人寿、中国平安、中国人保等均已设立互联网科技子公司，以“保险+科技”为主要战略。如中国太保投资 7 亿元于 2022 年成立专业子公司——太保科技，开启规模化研发任务之路，在武汉、成都、上海、深圳多地布局向不同场景的技术研发中心，为业务核心系统提供一级用户秒级响应的硬件支持。推出科技领军人才引入计划，通过市场化机制，在架构规划、大数据、互联网运营等领域引进多位科技领军人才，负责前沿技术研究、基础平台建设等，强化对领军人才和核心专家的激励措施，增加科技人才梯队储备。与华为、阿里、上交、复旦等头部科技企业和高校建立战略合作，成立实验室、联合培养复合型人才。

表 5: 头部险企旗下科技公司

保险公司	科技及相关公司
中国太平	太平金融科技
中国人寿	国寿电商
中国人保	中国信息科技、人保金服
中国平安	平安科技、平安普惠、平安智慧城市、平安金服、平安医疗健康管理等
中国太保	太保在线服务科技

资料来源：各公司官网

2) **建立产业链生态及数字孪生生态赋能主业**。头部险企泰康人寿以前瞻性战略眼光奠定科技维度先发优势，构建由泰行销、泰生活、泰家园三大 APP 相互协同的科技生态圈。同时打造产业互联网，用数字化手段将金融产品延伸多个应用场景，围绕整体生态产业链，提升产业互联网平台价值，持续为销售端赋能。

3) **搭建客户风险管理模型，实现风险动态检测与预警**。险企数字化风控主要通过客户识别、业务梳理、风险类型判定、企业客户风险画像、企业客户风险预警五个步骤。头部险企具备大基数客户群体，更易建立具有自身业务特点且符合内部管理发展的企业客户数字化风险控制能力。

表 6：头部险企“保险+科技”战略

公司	战略及措施
中国人寿	2019 年开始建设“科技驱动型”企业，以 APP 为载体，覆盖柜面、95519 等线上线下全服务触点，打造国寿客户服务体系新格局；融合云计算、边缘计算、5G 等技术构建物联网，打造“云上国寿”科技底座。
中国平安	在“金融+科技”“金融+生态”战略规划指引下，对内持续提升数据化智慧经营水平，对外赋能开放平台反哺金融主业。
太平洋保险	2017 年开启“数字太保”，布局数字化五大战场。紧抓大数据战略，推进数据中台建设，实现集团全域数字统一归集。
中国人保	2021 年与华为、科大讯飞达成合作，形成人保特色的科技创新成果。2022 年成立人保科技，负责统筹建设集团基础技术平台，整合 IT 资源，实现信息化集中、统一、共享。将“建立数字化支撑的发展基础”确立为“1+7”战略框架中的七大举措之一。
中国太平	2017 年成功部署首个私有云系统，完成多数据中心资源统一管理。2019 年中国太平加快推进“科技赋能”落地，打造“金融科技生态圈”。

资料来源：公司官网

3.3.2. 中小险企科技推动业务创新发展，入局“保险+科技”市场

中国保险行业市场集中度高，头部保险公司占据 80% 市场份额。其余中小保险公司业务与头部公司业务同质性高，且价格不具备优势、客户信任度远低于头部企业。在科技高速发展背景下，中小保险公司通过科技赋能主业，以某业务蓝海为切入点，加速入局“保险+科技”市场，乘科技东风。

1) **众安保险--以用户互联网生活为切入点**。众安保险拥有五大物联网生态，包括健康生态、生活消费生态、消费金融生态、汽车生态、航旅生态。利用大数据、人工智能等技术提供全新产品设计视角，提高产品定价合理性。尤其在新冠疫情期间，健康生态市场空间急速扩张，公司凭借布局的先发优势及成熟的互联网运营经验，快速实现产品迭代。

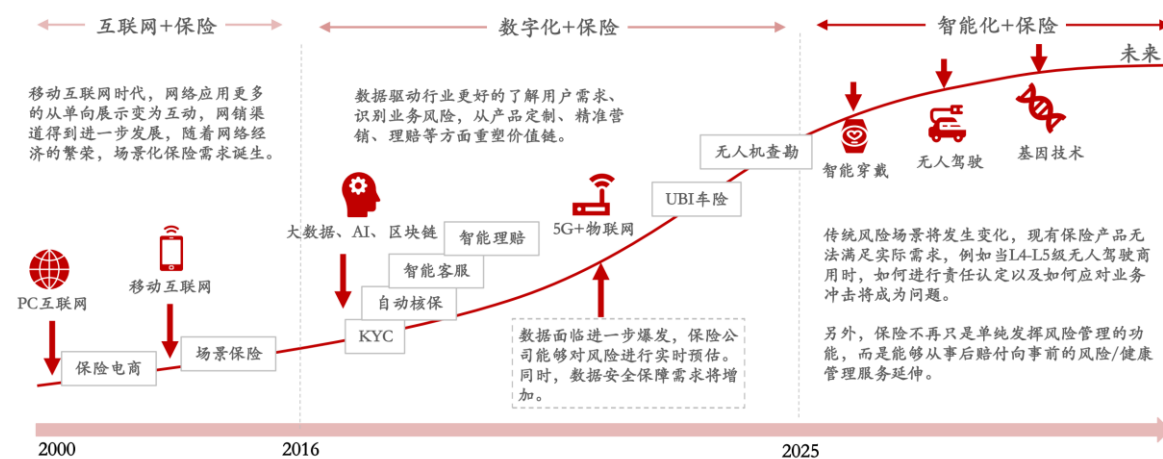
2) **阳光保险--聚焦服务智能化**。阳光保险推出服务机器人，通过积累客户服务数据，挖掘服务痛点，优化服务流程以及工具，提高客户服务体验，增强用户粘性。此外，通过打造以客户需求为导向的销售机器人，精准画像，提供客户全生命周期内的“产品+服务”规划；构建赋能前线管理者的管理机器人，运用大数据模型等推动管理模式从“经验化”转型“科学理性”，快速定位核心问题并提供解决方案。

4. 科技驱动全行业，数字化开启保险业未来

4.1. 保险全行业数字化转型趋势

科技不断赋能保险，推动着保险不断实现转型：**1) 互联网+保险（2000-2016）**：PC互联网使得保险网销渠道得以发展，一批传统保险电商由此兴起。而移动互联网时期，基于社会大众的互联网消费习惯，场景化保险应运而生。**2) 数字化+保险（2016-2025）**：随着大数据、AI、区块链和5G技术的商用落地，保险行业正不断将新技术运用到公司经营管理的各个场景中，通过数据驱动行业更好地研发产品、展业营销、核保理赔和提供服务，重塑价值链。未来保险科技将进一步利用数据对风险实时预估，同时保障数据安全。**3) 智能化+保险（2025-）**：将产生新的风险场景，另外保险将会从事后赔付向事前的风险管理和健康管理延伸。目前，保险全行业正处于数字化转型阶段，未来将有更多新技术、新需求融入到保险领域中。

图 14：保险行业数字化发展阶段



数据来源：艾瑞咨询

4.2. 突破难点，完善数字化转型之路

当前保险行业数字化转型痛点分别体现在分别监管端、产业端和企业端：

1) 监管端：存在监管时滞和监管效能滞后。第一，监管机构难以准确评估保险科技企业的创新项目带来的风险，难以掌握企业复杂的核心算法，从而对其风险难以准确识别。第二，保险科技正处于技术起步阶段，创新过程中风险单位的划分、量级、分布变化频繁，带动整个市场风险池的结构与总量发生变化，使风险单位颗粒度和交互频度大幅提升。第三，保险科技的混业特征与目前分业监管的体制不匹配，因此企业的监管主体难以界定。

2) 产业端：基础设施和标准体系建设尚待加强。第一，保险行业基础设施有待完善，保险信用体系、保险信息共享平台、保单登记管理平台、标准化保险场内市场等基础设施建设仍不充分。第二，保险科技标准建设有待完善，我国保险业首个国家标准《保险术语（GB/T36687-2018）》于 2019 年开始实施，目前我国保险科技正处于行业标准不断完善的阶段。

3) 企业端：需要解决企业数字化转型整体规划及数据安全等问题。第一，数字化转型缺乏整体规划，企业未将新技术应用于企业管理的全流程。第二，数据隐私安全问题日益突出，数据泄露、篡改事件时有发生。第三，数据隐私安全问题日益突出，技术在推动保险变革的同时，也导致了一些数据泄露、篡改事件的发生。第四，原有人才体系转型难，复合型人才匮乏。

4.3. 渠道协同闭环布局，新技术开启行业新未来

(1) 新技术助力保险行业基础设施建设

国务院《关于加快发展现代保险服务业的若干意见》界定，保险行业基础设施一般包括社会保险意识、保险信用体系和数据积累、交易平台和服务支持机构等。保险科技的发展，不是依赖于企业各自为战，而是要依靠保险平台基础设施的开发。保险科技生态联盟、保险科技和行业等行业公共平台将充分发挥管理效能，携手各保险科技主体不断完善行业基础设施。

（2）数字化赋能保险营销

近年来，传统保险行业的销售端面临以下发展趋势：第一，人口红利消失，代理人数量骤降，代理人的经营模式从人海模式转向产能模式。第二，保险是一种非常低频、专业且有价值的场景服务，在相对长的时间里，客户服务做不了太多事情。在大趋势下，保险公司正利用数字化赋能业务，使用深场景积累数据，形成比较稳定的客户关系。数字化营销或将成为保险行业一条新的增长曲线。

图 15：中国平安数字化营销模型



资料来源：公司官网、公开资料

（3）保险服务供给侧结构性改革将继续深化

保险科技服务行业从供给端到需求端的改革。从前保险行业“以产品为中心”，未来保险行业将“以客户为中心”，通过数字化平台拓展保险服务的边界，探索生活化服务和生产性服务的定制化风险解决方案。

（4）保险科技为健康中国提供坚实后盾

保险科技为“健康中国”提供坚实后盾，在人寿与健康险种上创新。保险科技在人寿与健康保险上的创新体现在以下三个层面：

1) **数据应用方面**，从健康问卷、体检报告、理赔记录及物联网设备等收集用户的健康数据，帮助保险公司进行风险评估，如以色列大数据公司 Atidot 可提供人寿保险行业大数据和预测分析工具。

2) **产品设计方面**，通过大数据技术实现差异化产品设计和精细化定价，如 Ladder Life 利用第三方数据，直接在线或通过移动 APP 提供寿险报价。

3) **疾病控制和诊断方面**，建立数字化健康管理解决方案，利用人工智能技术为客户进行特定疾病的高质量检测与诊断，提高后续核保理赔的服务质量与效率。例如 Boundless 公司提供 AI 健康保险助理，旨在预防与生活方式相关的慢性疾病。

表 7：保险科技在人寿与健康保险上的创新案例

序号	公司	创新领域	案例
1	Atidot	数据应用	提供人寿保险行业大数据和预测分析工具
2	Ladder Life	产品设计	利用第三方数据，直接在线或通过移动 APP 提供寿险报价
3	Boundless	疾病控制与诊断	提供 AI 健康保险助理，旨在预防与生活方式相关的慢性疾病

数据来源：各公司官网

（5）中国将推动建立保险科技新标准

中国将推动新的保险科技标准及规则指定，提高中国保险业的国际话语权。受益于中国的海量数据和大市场优势，中国保险科技近年飞速发展。随着技术工具不断迭代，实践经验持续积累，中国保险科技行业标准及规则将会日臻完善，为中国保险市场赋能的同时，也将提高中国保险业的国际话语权。

5. 风险管理

5.1. 行业风险管理的数字化转型

保险业智能风控管理的核心是基于智能算法。2018 年以来，随着保险科技与保险行业的深度融合，保险行业开始进入“智能风控阶段”，险企通过深度应用人工智能、大数据、区块链和物联网等技术，实现了智能预警和多维核验。

（1）建立标准基础数据：保险机构通过在承保环节中建立客户风险与信息库，可以实现自动、精准核保。在理赔环节定损与核赔时，理赔标准的建立有利于减少渗漏和欺诈。在数据收集时，通过应用区块链技术可以使险企在没有第三方的情况下实现数据记录保存、价值转移等，并无法篡改，能够有效推动保险行业数据共享，使保险公司客户、案件等数据收集和管理效率与质量进一步提升。如太平洋车险的反欺诈系统可对理赔过程的事前、事中、事后进行风险监控，针对各个理赔环节进行大数据分析、评分与风险分类，对高风险案件提出风险提示及处理建议，实现精准打假。

（2）风险预警方面：保险公司通过运用大数据分析、机器学习及深度学习等技术，建立风险管控与预警模型，推动风险管理的自动化。风险预警方面，通过人工经验输入+统计学算法解析相结合的方式，从数据中挖掘风险因子，搭建风险评估与预警模型，再通过落地应用与反馈，持续推动模型的自我迭代与优化。以平安集团为例，平安集团通过金融壹账通将人工智能、物联网、区块链等前沿技术落地应用到保险风控中，在中国保险学会的指导下，建立保险智能风控实验室，利用模型对庞大的保险业务数据进行分析，监控潜在风险，开放其研究成果及技术，为保险业欺诈风险的分析 and 预警监测提供支持。

（3）风险管控方面：随着数据获取维度的拓展，保险公司基于图片识别、生物识别、情绪识别等人工智能技术，以及区块链技术的创新应用，可以提前预防和控制相关风险的发生，以降低风险所带来的损失，从而降低赔付。

5.2. 行业数字化转型的风险管理

随着保险业数字化转型的不断深化，保险机构从代理人管理、展业、承保，到客服、理赔等关键业务环节不断与科技产生高度融合，而在保险公司数字化转型的过程中存在**模型和算法风险、外包风险、数据安全与隐私风险**等风险。

1) 对于**外包风险防控**，保险机构可以通过研发针对外包服务商的分级模型、风险评估模型、服务评价模型等评估分析工具实现对信息科技外包风险的监测、预警、应对、报告。2) 对于**模型与算法风险防控**，建立对模型和算法风险的全面管理框架，加强消费者权益保护，防止算法歧视；通过积极完善保险公司风控体系、加速风险定价模型的迭代等方式进行风险管理。3) 对于**数据安全与隐私风险防控**，建立数据分级分类管理制度，加强对客户的个人信息和行为数据泄露和滥用的风险监控。””

参考文献

- [1] 艾瑞咨询.2020年中国保险科技行业研究报告[R].2020
- [2] 五金协会,普华永道.保险行业数字化转型研究报告[R].2021
- [3] 苗力.保险企业数字化战略转型路径研究[J].保险研究,2019(04):57-65.
- [4] 中信证券.“保险+科技”双重基因，成就流量平台首选合作伙伴[R].2022
- [5] 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
- [6] 李佩娜,刘双凤.传统保险公司数字化转型路径与成效分析——以中国人民保险集团为例[J].企业改革与管理,2022(17):51-53.
- [7] 众安科技,清华大学技术创新研究中心.保险科技创新指数 2022——科技赋能保险业高质量发展[R].2022