

PDF-CASE2021005

AI 赋能助力智慧保险的“平安经验”¹

案例正文

摘要：人工智能变革的浪潮中，保险企业如何在瞬息万变的市场环境和技术创新趋势中成功实现转型，本案例讲述了平安保险业务对“与其坐而论道，不如起而行之”的深刻把握，平安的“AI+保险”的成功实践，引发了传统保险行业转型的广泛关注。通过结合平安“AI+保险”的成功实例，对平安的保险业务层层剖析，从而理解平安保险如何挖掘 AI+、大数据在保险上的价值。本案例通过从全球 AI 对金融的思考层层深入，以平安保险为对象，引导学生探索保险行业以及未来金融科技新趋势。

关键词：金融科技；人工智能；保险+；创新

-
1. 本案例由合肥工业大学经济学院的洪结银、潘振清撰写，作者拥有著作权中的署名权、修改权、改编权。
 2. 本案例授权中国金融专业学位案例中心使用，中国金融专业学位案例中心享有复制权、发表权、发行权、信息网络传播权、汇编权和翻译权。
 3. 本案例只供课堂讨论之用，并无暗示或说明某种行为是否有效。
 4. 本案例涉及的平安集团通过 AI 技术对保险的应用为真实事件，案例主要根据财务报表及其他公开信息整理而成。

目 录

0 导言.....	3
1 金融科技重塑保险.....	3
1.1 全球 AI 调研报告.....	3
1.2 四种重塑保险业的人工智能趋势.....	5
2 AI 助力的平安保险业务.....	6
2.1 保险代理人何去何从.....	7
2.2 “一分价钱一分货”的保险定价.....	9
2.3 “保险姓保”——有温度的 AI 理赔.....	11
2.4 看得住、抓得准、跑得快的风险管理.....	13
2.5 流动性、安全性、盈利性真的只能选其二吗？.....	15
3 “从车+从人”的平安 UBI 定价模式.....	16
3.1 财险“成也车险、败也车险”.....	16
3.2 十年磨一剑的“平安”历程.....	17
4.2 “火眼金睛”助力车险反欺诈.....	20
4 启示和展望.....	22
4.1 以树为林的“平安”生态圈.....	22

0 引言

现在是 2030 年。斯科特是一位普通顾客，现在他要穿越市区去开会。于是他的助理为他叫来了一辆自动驾驶汽车。坐进车里，斯科特决定自己驾驶，于是他选择了人工驾驶模式。接下来，数字人工助理为他规划了一条路线，并为他的出行保险公司取得了联系，保险公司立即回应，建议他另考虑另外一条路线，这条路线的事故和汽车损坏率最低，同时月度保费也会相应调整。综合考虑之后，斯科特选定了一条路线，此时私人助理提醒他考虑到路上的车流量和其他的车辆分布情况。

当斯科特驶进目的地的停车位时，他不小心撞到了某个停车标志。车辆停稳之后，车内的诊断系统自动确定了损坏程度。在私人助理的引导下，他对车辆的右前保险杠区域和两处周围物体拍了照片。随后斯科特回到驾驶座位，此时仪表盘屏幕上显示了损坏情况。并且显示保险理赔已经受理，一架快速反应的无人机竟被派往现场进行勘验。如果这辆汽车还可开动，这辆车辆会在自动导航系统的指引下，就近开往在网上登记的修理厂。

上述场景似乎很难想象，但是在未来十年，他们会越来越多的出现在各类保险业务中。其实，目前其中必须得技术都已具备，甚至很多已经可以面向消费者了，随着人工智能和大数据等技术的发展，保险也从当前的“事后理赔”模式进化为“预测和预防”模式，从而改变保险行业的方方面面。

平安是如何将金融科技与保险结合？是如何把打破传统保险行业模式？将科技优势已经实施应用于保险方方面面，重塑保险业转型的。接下来，让我们一起走进背后的“平安”现象。

1 金融科技重塑保险

1.1 全球 AI 调研报告

麦肯锡全球研究院（McKinsey Global Institute）称，通过解决营销和销售问题，人工智能和机器学习有望在未来三年内创造 1.4 万亿至 2.6 万亿美元的

价值。

Salesforce Research 最新的市场研究报告，营销人员对 AI 的使用在 2018 年至 2020 年间猛增，从 2018 年的 29% 跃升至 2020 年的 84%。

Drift 的 2020 年营销领导力基准报告中，说明了人工智能，机器学习，营销和广告技术，语音/聊天/数字助理以及移动技术和应用程序是对营销未来产生最大影响的五种技术。

波士顿咨询公司预计，中国金融业预计 23% 的岗位将受到 AI 的影响。普华永道报告则指出，由于人工智能和相关技术的应用，中国 GDP 有望至 2030 年增长达 26%，而全球的平均增长为 14%。

麦肯锡全球研究院在最新的 2020 人工智能调研报告中显示：由于采用了人工智能技术，

- 79% 的营销和销售团队今年实现了收入的同比增长；
- 72% 的供应链管理团队今年也实现了收入同比增长；
- 在数字化优先、无接触客户体验的流行趋势中，企业因为人工智能战略加速了试点投入生产的速度，息税前利润 (EBIT) 增长了 20% 甚至更多；
- 而高科技和电信行业引领着人工智能技术的采用，而其他行业则相对落后。

从 2020 人工智能调研报告中可以看到：

人工智能在市场营销和销售、战略和企业融资以及供应链管理方面对收入增长的推动最为显著。麦肯锡按照部门为单位研究了人工智能推动的收入同比增长的百分比，发现那些最能够影响客户关系的因素，包括定价、服务、支持、和预测准确度，往往对收入增长的推动最大。例如，使用人工智能优化定价可以对收入和盈利能力产生立竿见影的影响。以下是各部门因为采用人工智能技术实现的收入同比增长的百分比对比：

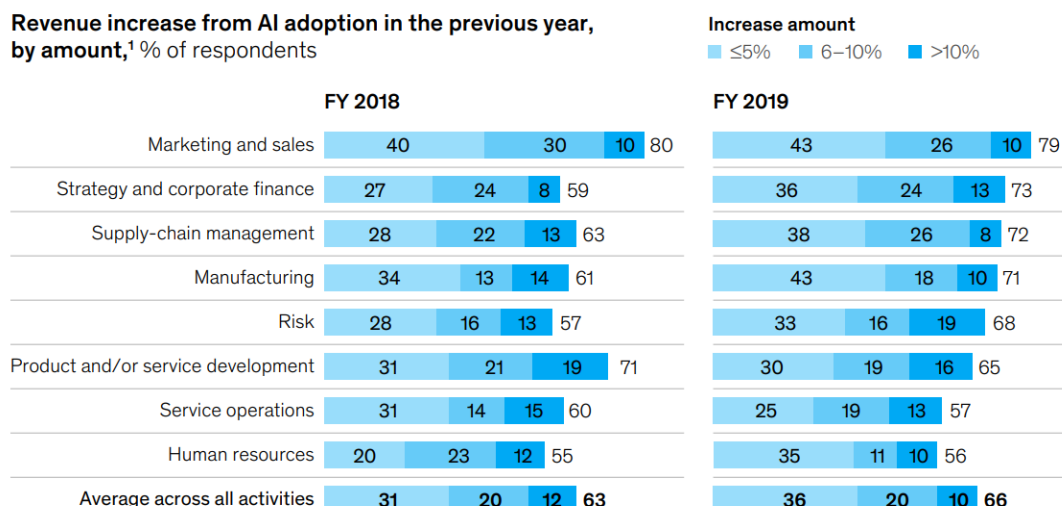


图1 AI应用在不同方面的收入情况

资料来源：麦肯锡研究院：The state of AI in 2020

1.2 四种重塑保险业的人工智能趋势

麦肯锡研究院对2030年保险业进行了深度前瞻，其结果显示了行业价值链将发生巨大变化。2030年保险行业前瞻人工智能及相关技术将对保险业的方方面面产生巨大影响，包括分销、承保、定价和理赔。先进技术和数据已经在改变分销和承保等领域了，保单几乎已经可以实现实时定价和购买。现在人工智能的底层技术已经开始应用到商业、家庭、车辆和普通大众身上了，由人工智能驱动的四项核心技术趋势将会在未来十年重塑保险行业。

互联设备的数据大爆炸

在产业配置方面，带有传感器的设备早已遍布各处。未来几年，互联的消费设备将会大量增加。一方面，现有设备（例如车辆、健身追踪设备、智能家居助理、智能手机和智能手表）会迅速普及，另一方面，各种新型穿戴设备也会纷纷出现，例如VR眼罩。保险公司可利用这些设备带来的海量新数据更深入地了解用户、开发新的产品品类，并进行个性化定价、提供实时化服务等。例如，连接到精算数据库的可穿戴设备可根据消费者的日常活动计算出个人风险指数，以及潜在风险的发生概率和严重程度。

机器人将越来越流行

机器人领域最近涌现出很多激动人心的成就，这种创新将不断改变人类与世

界的互动方式。增材制造，即 3D 打印，将彻底重塑未来的制造业和针对企业的保险产品。到 2025 年，3D 打印建筑将会普及，保险公司须评估这种发展将如何改变风险度量方法。此外，可编程自动无人机、自动驾驶汽车、自动耕种设备和增强型手术机器人将在未来十年具备商业可行性。到 2030 年，上路的自动驾驶汽车比例将超过 25%，而在四年前的 2026 年，这一比例只有 10%。保险公司需要认识到，日常生活中越来越多的机器人将改变风险池和用户预期，并催生新的产品和销售渠道。

——专家预计，至 2025 年，全球互联设备将多达 1 万亿台。

开源与数据生态系统

数据正在变得无处不在，开源协议因此将会得到更加广泛的应用，以确保数据能够在不同行业进行共享。很多公众和私人企业将一起创建生态系统，目的是在统一的监管和网络安全框架下，针对多种用户场景分享数据。例如，可穿戴设备数据将直接传给保险公司，联网家居和汽车数据将通过亚马逊、苹果、谷歌与各类消费者设备制造商予以共享。

认知技术的进步

卷积神经网络等深度学习技术目前主要用于图像、声音和非结构化文本的识别和处理，未来将会逐步扩大应用范围。这类认知技术大体建立在人类大脑分解和推理学习的基础之上，将成为未来处理大量复杂数据流的标准方式，这些数据流将促使与个人行为相连的“主动”保险产品不断涌现。随着各种技术的不断商业化，保险公司可以采用新的模型，不断学习和适应周边环境，创造新的产品类别和交互技术，同时对潜在的风险和行为变化进行实时监测和应对。

2 AI 助力的平安保险业务

中国平安保险业务主要分为以上 6 个部分，分销、定价承保、理赔、投资、风险管理以及运营管理。在 6 个业务也贯穿的保险的整个体系，那么在全球 AI 的浪潮下，每一环节又有怎样的趋势变化呢？

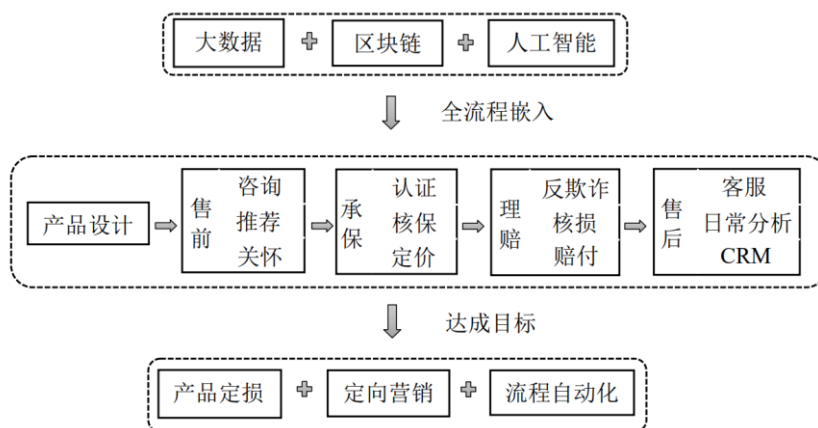


图2 科技+保险业务流程图

资料来源：亿欧智库

2.1 保险代理人何去何从

想象一下这个场景：客户 A 想要买份重疾险，于是他坐在了电脑前，熟练地打开某保险公司的网页，直接输入自己的年龄、性别、预算和保障要求等条件后，保险公司的系统就自动生成了为他量身定做的一款保险产品。与此同时，伴随着悦耳的人声，网页内置的人工智能系统开始为客户 A 讲解这一份世界上独一无二、量身定做的保单，并与客户进行互动。在讲述的同时，保险公司通过对接医疗机构、政府机构等数据库，在很短时间内就完成了对客户保单初步地核保，并将核保结果及时的反馈给客户。最后，随着讲解的结束，客户 A 查看了自己的核保结果，点了点确定，网上支付完成，投保结束。

从取消代理人考试后，中国保险营销员由 2011 年一季度的 333 万人发展到 2017 年一季度的 697.45 万人，2017 年一季度比 2016 年一季度增长 191 万人，年增速达到 40%，一直到 2020 年底的 900 万代理人，如此庞大的代理人基础，也导致了一个现象，保险代理人正在呈现“劣币驱逐良币”的恶性循环。

俗话说，病从口入，增员大门大开，各色人等涌进保险行业，恶性的误导、欺诈层出不穷。关键在于高度发达的移动互联网使得事件不再孤立存在，误导信息和带来的行业负面新闻大肆传播、“众口铄金”，正能量和正确的信息反而被虚假信息所淹没。互联网对负面信息和八卦信息的传播速度和广度都远远大于一般的正面信息，因此保险行业的声誉正在借助互联网传播渠道“加速毁灭”。

通过平安近四年的人寿保险的代理人规模图，可以发现，在 17-18 年代理人

规模增速远远超过 20%，与之带来的是保费收入的大幅度上升，然后在 19 到 20 年，平安保险代理人的规模逐渐下降，可以看到，保费收入并没有与之减少，相反还实现了稳定的上升，尤其是在 2020 年疫情的影响下，其保费收入于同年比较还趋于稳定。

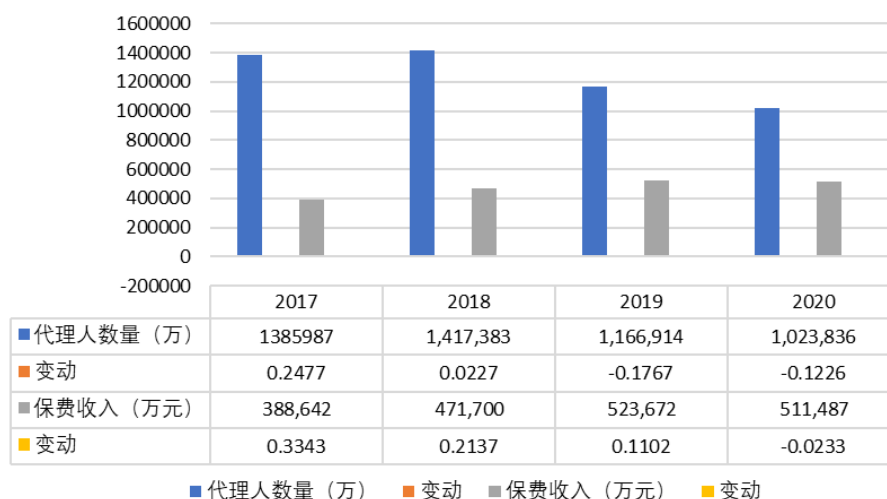


图3 平安人寿保险代理人数量与保费收入情况 (2017-2020)

资料来源：中国平安财务年报

那么平安保险是如何解决这个问题的呢？ AI 是真的杀死了保险代理人吗？

首先平安是如何在减少代理人规模的同时增加保费收入呢？平安寿险方面主要分为三个方面代理人渠道、销售渠道、经营渠道，充分利用 AI，实现渠道升级、销售升级、经营升级三大方向。

- **在代理人渠道上**，平安借助人工智能技术等举措加强了代理人甄选、严格执行考核清退机制，夯实代理人渠道基础管理；将科技与增员、培训、客户开拓等环节深度结合，赋能代理人队伍发展；同时升级代理人基本管理办法，进一步吸引高素质人才加盟，多途径推动代理人渠道高质量发展，产能进一步提升。在 2019 年，平安月均代理人数量同比下降 9.1%；代理人渠道实现新业务价值同比增长 5.9%；代理人人均新业务价值同比增长 16.4%；代理人月均销售保单数同比增长 13.1%。在 2020 年，深化代理人考核同时，推出通过人工智能 ASKB0B，以及智能拜访助手，为代理人提供 VR 会客、真人对练、实时辅助等线上展业支持，促进代理人全面能力的提升。
- **在销售渠道上**，在 2020 年，平安保险通过科技对保险的赋能，运用科技助力金融业务提升效率、控制风险、促进销售。AI 驱动产品销售规模达 4,105

亿元，同比增长 100%。在间接销售中，AI 通过服务带来产品销售规模达 2,741 亿元，同比增长 114%，占总体服销售业绩的 61%；在直接销售中，AI 直接销售产品规模达 1,364 亿元，同比增长 76%，同时 AI 视频回访机器人支持拟真形象实时生成，全年累计新契约回访成功超 380 万单。

- **在经营渠道上**，构建先知、先觉、先行的“总部大脑”，推动精细化管理；构建数字化营业部管理平台；通过智能拜访助手 ASKBOB 等工具支持代理人展业，累计线上拜访客户超 380 万人次；创设营销场景，通过内容营销、社交营销、活动营销、服务营销等方式提升客户触达率，促进销售目标达成。目前，平安寿险通过智慧保工具，运用 AI 技术分析客户保障需求，为客户制定保障计划，全年实现超 150 亿元承保保费转化。

中国平安通过 AI 进行大数据分析加强代理人甄选，其次 AI 技术进步必然快速推进基于大数据征信体系的完善，保险从业人员也将接受社会信用体系的实时监控，所有的违法违规失信行为将被系统记录，影响其职业生涯和生活的方方面面。对于保险的销售，保险公司的声誉的维护有非常巨大的提升，使碎片化的代理人模式，进入更专业的人机 AI 协同时代，在 AI 时代，代理人会进入人机协同的时代，去适应时代的发展。

2.2 “一分价钱一分货”的保险定价

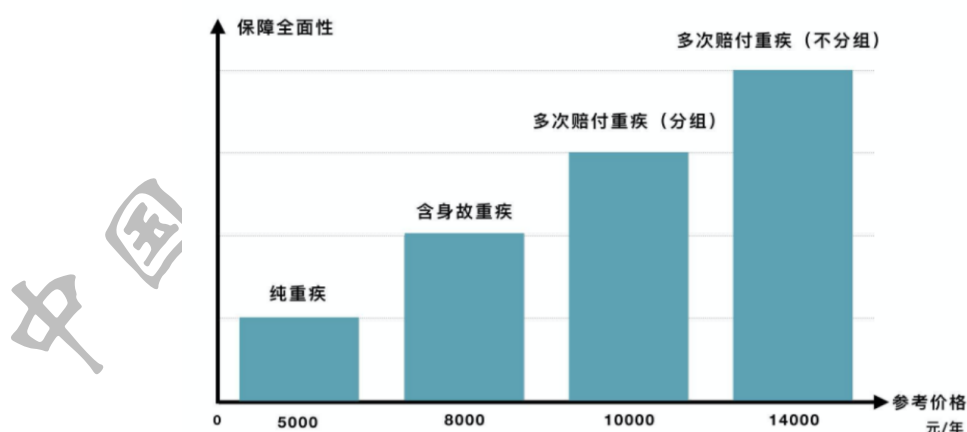


图 4 重疾险常见产品形态分类

资料来源：重疾险公开资料整理

举个例子，没有身故责任的消费性重疾和含身故重疾为什么会便宜这么多？而且相差很大呢？

简单来说，责任越多，保险公司理赔的几率也就越大，相应的保险产品的价格也就越贵。没有身故责任的消费性重疾就是保险公司因为无需承担身故责任的预定发生率低，所以理赔的概率相对的降低了很多。

这么看起来，一分价钱一分货的逻辑是对的。

但是每份保险产品的定价是精算师根据历史预定发生率结合成本加成获得保费价格，成本加成是对风险溢价的精算评估，这涵盖直接成本和间接成本以及利润增值。因此传统定价会陷入一刀切的情况，只能显示单纯的技术价格，无法做到具体到不同客户群体的“一分价钱一分货”。

表1 传统定价与智能定价区别

方面	传统定价	智能定价
定价愿景/战略	一刀切的模型 功能的影响不明确 单纯的技术价格	针对定价/市场情况量声定制的差异化价格 产品公共能影响的透明度
模型开发	复杂的数学模型 工作密集型数据输入	根据需求，定价可简单，可复杂 自动执行数据提取、转换和加载
调整和监管	人工实施时间较长 由IT完成，而不是由定价或其他业务智能部门完成	自动实施 快速而简单 由定价或其他业务职能部门监管和处理例外情况

资料来源：IBM 商业价值研究院

要想实现精准定价，针对每个客户，根据其个人需求和家庭状况，提供所需保险险种及实时产品报价，真正达到一人一价，就算精算师能进行 24+1 小时的工作时长也不可能完成。

目前来说，各行各业都有出色的智能定价示例。例如，一家大型航空公司采用基于 AI 的定价模型，预测飞机乘客对于升级到商务舱的潜在兴趣，并根据客户的接受可能性定制个性化的报价；平安车险的 UBI 定价模式，提出了“一人一车一价”的定价方案。

在 IBM 商业价值研究所分析中也提出了保险公司需要采用智能定价战略，在中小企业细分市场中实现显著的经济效益，通过细分不同的客户群体，对于概率发生的可能性，来决定模型和影响因子的多少，从而实现不同的定价战略。

比如，在商业保险中，中小企业市场的利润空间往往较小，但是增长潜力巨大。通过 AI 进行简单定价模型提供自动报价，可为这些细分市场带来 10%的额

外收入，而且利润丰厚。自动化最多可减少 5% 的销售成本，因此能够更轻松地进行这些客户细分市场。

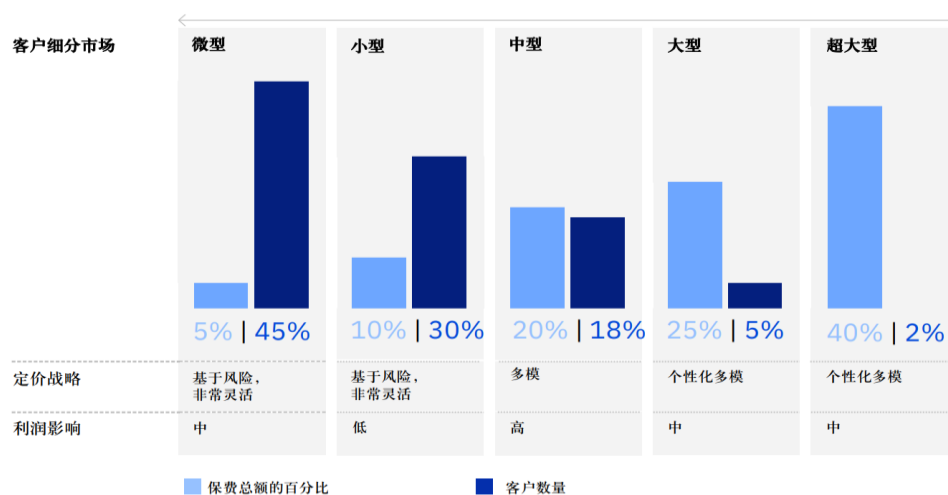


图 5 不同市场智能定价策略

资料来源：IBM 商业价值研究院

在智能定价策略中，平安车险算是运用的比较成熟的，早在 2016 年，中国平安保险公司就基于 UBI 技术提出了“一人一车一价”的定价方案。根据人工智能、大数据、数学建模等技术制定精准定价模型，再依托旗下的“平安好车主”APP 对每位车主制订专属化产品和差异化费率，这推动了我国车险“从车+从人”定价理念的普及，也是 UBI 车险与人工智能技术相结合的一个关键节点。与此同时，2017 年 5 月，蚂蚁金服宣布推出一款全新定价产品——车险分——根据不同驾驶员的风险偏好和信用体系对驾驶员进行风险分析和精准画像，计算出不同的车险标准分，车险标准分的数值越大，所面临的风险程度越小。保险公司在取得客户授权的情况下，可以查询被保险人的车险标准分，进而确定其专属保险费率。

2.3 “保险姓保”——有温度的 AI 理赔

在理赔上，用户最关心保险的理赔时效和理赔金额，可以说直接关系到用户粘性以及保险公司声誉，所以有那么一句话——保险行业的声誉是赔出来的，理赔永远是保险公司的主流业务。在传统理赔方面，由于保险公司为了规避道德风险，设计的理赔流程极其繁琐，每单平均耗时超过三天，公司客户双方都会周旋到身心俱疲，很难让客户有满意体验。

在二十一世纪，理赔进入“AI+”时代，行业在技术驱动下高歌猛进，消费者行为也在随之变化，这一切正在重塑全球保险业，对站在转型十字路口的中国保险公司来说，亟待未雨绸缪，转变观念、厘清战略，谁能够抢占 AI 应用先机，抓住客户体验，占领保险市场将至关重要。

表2 2020年保险理赔一览表

中国人寿	<p>小额理赔时效在2020年提高了30%，仅为0.14天，商保直付服务覆盖了206个地市、2万家医疗机构，530万人次客户在医疗机构支付费用时，只需支付医保、商保报销后的自付费用。</p> <p>全流程智能化处理案件超1130万件，构建强大智能理算引擎，实现全流程智能化作业。小额理赔时效仅需0.14天，同比提速30%，最快理赔案件秒速到账。</p>
平安产险	<p>通过技术实现定损、审核等环节流程自动化与智能化，推出全流程线上理赔新模式，车险理赔从报案到赔款最快时效仅为133秒，较传统理赔平均时效提升34%。</p>
平安人寿	<p>2020年8月，平安人寿打破住院医疗治疗完成后才能理赔的传统定式，推出智能预赔服务，通过构建大数据模型预测赔付金额，将理赔环节提前到住院治疗中。</p> <p>2020年，平安人寿预赔服务超9000件，涉及金额2.6亿元。</p>
新华保险	<p>新华保险年报显示，客户从申请至结案理赔时效平均为0.46天，小额医疗险理赔从申请至结案理赔时效平均达到0.19天，5日结案率为99.24%，获赔率超过99%。</p> <p>新华保险积极优化理赔服务，推出了一系列创新服务举措。依托科技赋能加强智慧理赔，AI智能理赔案件达到36.48万件，从申请至结案均时效仅为2.64小时。</p>

资料来源：保险年报统计自行整理

从传统理赔到自助理赔，到快赔、闪赔，再到如今商保直赔、预付赔款，通过科技手段以较低的成本实现理赔服务质量与效率极大提升。

平安产险副总经理朱友刚介绍到：“传统的理赔模式基于风险审核，包括查勘、定损、核赔、复堪、收单等流程，单个案件平均产生 5.18 个人工作业流程，需要与客户反复沟通 8 次左右，而信任赔是结合平安产险 4300 万车主大数据，基于图片定损、OCR 票据识别、生物识别等技术搭建的 AI 智能理赔信用模型，为每位客户配置理赔信任额度，额度内的理赔款，由客户自主操作赔付，全程将不再产生理赔人工审核作业，将客户在理赔中的繁琐缩减为零”。

平安保险对于 AI 理赔可以说是国内领先水平，对于理赔的控制主要体现在两方面，寿险及健康险、财险。平安如何在提升理赔效率同时去解决保险欺诈问题呢？

➤ 寿险及健康险

平安寿险 2020 年在业内首创“智能预赔”服务，打破传统理赔需客户出院后再申请的模式，直接通过构建理赔客户画像及大数据模型方式预测赔付金额，为在治疗过程中符合条件的客户提前赔付部分理赔金，有效缓解其就医经济压力，

全年累计预赔款超 2.6 亿元；持续深化核保重疾风控模型应用，全年防范重疾风险金额超 20 亿元。

➤ 财险管理

平安产险 2019 在行业内首创车险理赔语音报案、IM 互动报案，实现客户 4 次互动即可完成报案；通过决策引擎为客户精准画像，提供差异化解赔服务策略，提升客户理赔体验；通过搭建理赔智能机器人，实现咨询问答、断点提醒、智能查询、简单作业四方面的全流程机器人陪伴。2020 年，平安产险家用车“一键理赔”功能使用率达 90%。

平安产险线上理赔服务，运用自主研发的 AI 图片定损技术和精准客户画像技术，针对安全驾驶行为良好的车主推出“信任赔”服务，开创性实现后台零人工作业模式，案均赔付完成时间缩短至 168 秒。同时，平安产险将 AI 图像定损技术植入“平安好车主”APP，支持用户进行免费的外观损伤自助检测，配合优质维修网点推荐，打造车主服务闭环。

AI 理赔是让客户真真切切地感受到保险公司履行了保险责任，兑现了承诺。因为保险产品并不像大宗商品那样，在售前和售中有真实的用户体验，唯有理赔时才能让客户完全感知产品的特性，更全面地了解公司，所以理赔和服务密不可分，理赔服务也就成了介绍保险的一个窗口。

总而言之，理赔服务构成了保险公司的软实力之一，推动 AI 理赔服务，推进理赔服务的创新性改革也是保险公司需要思考的问题。

2.4 看得住、抓得准、跑得快的风险管理

一杯免费的咖啡，让你旅途愉快。

想象一下你坐在汽车里，手握在方向盘上，当你说话的时候，虚拟助手会分析你的声音，已经很晚了。你在高速公路上，你已经很劳累，不能开车，所以它会在下次服务时会给你买杯咖啡，因为你出了事故，事故所产生的索赔由你的汽车保险公司支付。但是如果保险公司根据你的远程信息去处理数据，会给你提供一个免费咖啡，因为一个晚上请几百个司机喝咖啡仍然比处理一个保险索赔要便宜。

保险的风险管理主要涉及到客户的风险管理分析去做到一个事前的防范、事

中的监管、事后的定损，随着保险业的不断发展呢发展，保险公司的服务理念已经不仅仅局限于去做一个事后的定损，而是越来越倾向于事前的防范的保险行为。

领跑 AI 背后的“平安现象”

下表是平安保险在主营业务上的风险管理，我们可以看到平安保险最近几年在人工智能上的发力非常的快速，通过强大的人工智能团队，将领先科技应用到主营业务的方方面面，在风险控制上更是不遗余力，实现通过 AI 去领跑“平安”。

表3 平安的风险控制体系

寿险及健康险	数据化经营平台	数据化经营平台通过多维看板、经营驾驶舱等功能应用一览经营全局，全面覆盖业务运营环节，支持预测预警、根因分析、问题诊断和追踪干预等。
	建智能风控模型	建智能风控模型已为超2,000万件智慧客服业务保驾护航，高风险业务模型识别率达99.86%；同时，建设BM I（客户标准体重）图像检测模型，可有效拦截客户投保阶段不实告知风险，准确率达90%。在经营管理方面，平安寿险全新升级内部管理系统，提升线上化、自动化、智能化的经营管理能力。
财险	智能风控平台”	“智能风控平台”实现多业务线、多流程风控能力的共享复用，并将其应用于理赔反欺诈等十多种业务场景，累计减损5.2亿元。同时，平安产险应用卫星遥感、无人机、气象预警及灾害监测等技术，提升农业保险风险全周期管理能力，助力防灾减损，提升大灾快速定损能力，保障农户利益。
	KYR企业风险管家	KYR (Know YourRisk)企业风险管家，通过“服务+保险”的创新模式为客户提供多元化风险管理服务。2020年，平安产险为18,573家企业客户和重点工程项目提供防灾防损服务。同时，平安产险针对台风、暴雨等重大自然灾害开展11次预警与防控专项行动，全年累计发送灾害预警短信80.6万条；搭建政保风控云平台，协助各地方政府提升辖区内安全生产、环境保护及建筑质量管控等方面的管理水平。

资料来源：中国平安财务年报

在灾害预防上，平安开发了一套鹰眼系统，平安的鹰眼系统是业内最为成功的进行风险管理的系统之一，该系统融合了地理学、灾害学、保险学、气象学，装载了近320万条工商、地址、经营信息等企业数据，同时内嵌了新中国成立以来70余年的历史灾害数据（地震数据始于公元800年）、承保理赔数据，数据总量超过140亿条，可支持中国11.85亿个物理空间单元的灾害等级级别。以台风“莫兰蒂”案例为例，提前96小时部署防灾减损行动，预警客户超6000个，现场回访796个，驻点51个，赠送物资400套，使核心受灾地区的损失额远低于历史水平。2015-2016年的汛期防灾减损成效显著，高风险标的满期赔付率降低了10.2%，出险频度降低了5.97%，直接减损贡献4亿元。

在医疗管理机构上，通过提供一体化监管平台、智能疾病预测、智能影像筛

查、ASKBOB 辅助诊疗工具、慢病管理等解决方案，用 AI 赋能医疗管理机构。截至 2020 年 12 月末，平安累计服务 30 个省份、158 个城市、2.1 万家医疗管理机构；2020 年 AI 医疗服务次数达 3.9 亿次，同比增长 200%，惠及约 565 万名医生。

金融科技使保险公司面对风险态度上发生了前所未有的转变，让保险公司从一个风险事后管理逐渐成为了一个风险专家，去分析风险、预防风险。

2.5 流动性、安全性、盈利性真的只能选其二吗？

在这个信息爆炸的时代，如《信号与噪声》书中描述在大数据时代信息量呈指数增长。大多数数据都只是噪声，人们很难从干扰他们的噪声中分辨出有用的信号。数据展示给我们的通常都是我们想要的结果，而且我们通常也默认这种皆大欢喜的结果。

莎士比亚也曾说过“人们照着自己的意思解释一切事物的原因，实际上却和这些事物本身的目的完全相反”。

这种理性的探讨一直是金融领域研究的一个永恒话题。

但是通过 AI 的分析能让我们去更好的理性投资，AI 投资有两个阶段，分别是人的理性加强和数据语言表达，AI 在对另类数据、海量数据处理，构建知识图谱、自然语言学习、智能搜索，能够辅助分析员和基金经理，是人的能力的加强。第二阶段是注重强化学习、深度学习、迁移学习，从宏观经济、基本面、市场情绪、交易指标四个方面，解构并重构整个市场，以“预测性”和“决策性”理性的表达机器的观点。

平安是一家保险公司，其安全性和流动性一直是平安保险追求的目标，那么能否还能去追逐盈利性呢？

准备金的优化对于一家保险公司是至关重要的，保险公司除了预留法定准备金外还会预留一部分超额准备金，然而超额准备金会限制保险资金投资与盈利能力。平安对保险资金的投资非常重视，平安通过国内首创集数据、模型为一体的资产负债量化管理系统，链接资产配置和资产负债量化管理全流程，提升保险资金投资效率，确保保险资金投资组合安全稳健，分别设立了风险预警平台和风险管理数据库以实现安全性、流动性、盈利性的动态调整。

➤ **风险预警平台：**平安运用科技加强投后关键事项管理，全面扫描市场波动、

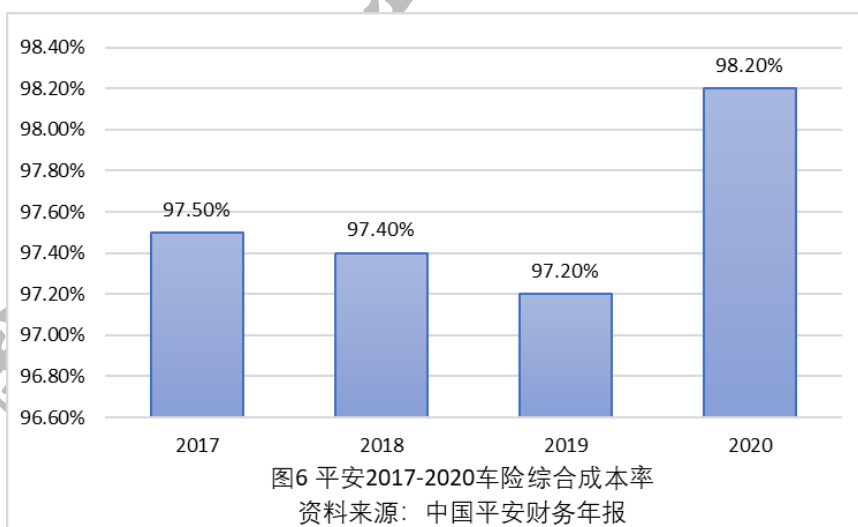
负面舆情、财务变动等 6 大类风险信号，覆盖超过 300 个风险标签，通过智能模型分析，构建情绪分析模型、分析新闻数据、寻找投资信号，做到投资风险早发现、早决策、早行动；做到“职责明确、跟踪及时、管理到位”的原则，做到“看得住、抓得准、跑得快”，实现风险控制与创造效益相结合。

- **风险管理数据库：**建立风险管理数据库，加强风险监控体系和风险管理信息系统的建设，做到资产负债风险、投资组合风险的系统化监测、识别、智能预警和管理，确保风险能及时发现，有效管控。

在数据信息时代平安通过 AI 的处理分析和学习能力，从而实现一个流动性、安全性、盈利性的动态调整，降低风险的同时提高资金的利用率，提升企业的盈利能力，作为保险公司，平安的 AI 也已经走在全球前列。

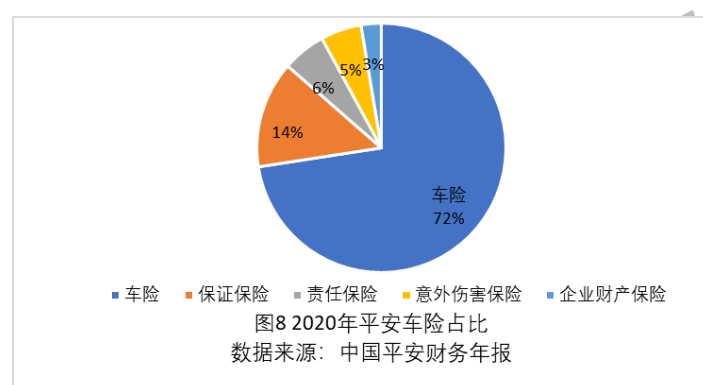
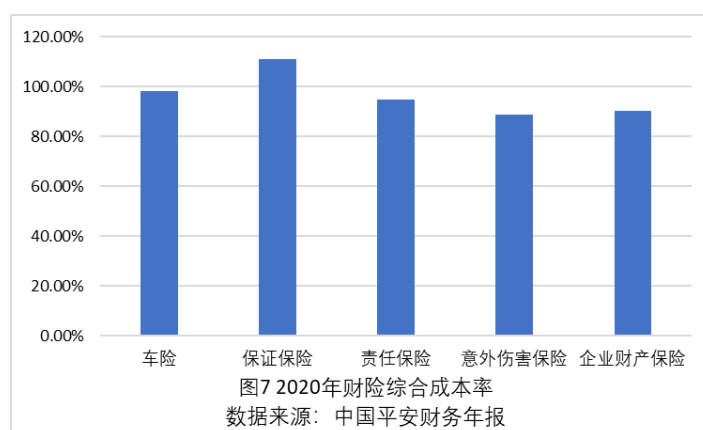
3 “从车+从人”的平安 UBI 定价模式

3.1 财险“成也车险、败也车险”



首先，图 6 中，平安的财险中近四年的车险综合成本率，可以看到车险的成本是非常高的，平安车险中最低都是 19 年的 97.2%。20 车险市场年进行了费用市场改革，在费用下降的同时导致其车险综合成本率就会上升，总的来说相对于其他险种车险综合成本率远远过高，在图 7 到图 8 中，我们可以看到车险 20 年在在财险中占比达到 72%，成本中除了保证保险是最高的，保证保险由于疫情影

响导致成本率上升幅度非常大，19 年其综合成本率为 93.6% 。



从图 6 可以看到平安车险中最低都是 19 年的 97.2%。而人保 2020 年财险综合成本率 96.5%、太保产险 2020 年综合成本率 97.9% 和平安产险综合成本率 98.2%。中国保险行业，车险方面由于市场参差不齐，迫使银保监会在 9 月份发布《关于实施车险综合改革的指导意见》，间接推动了基于 UBI 车险定价的商业模式在中国试行目前已经有少数保险公司开始从销售为王向精细化管理转变，基于使用量和车主使用习惯的 UBI 车险定价模式成为保险公司关注的方向。

3.2 十年磨一剑的“平安”历程

在 UBI 车险模式下，一切都会不同。

UBI 是基于使用量而定保费的保险，UBI 车险可理解为一种基于驾驶行为的保险，通过车联网、智能手机和 OBD 等联网设备将驾驶者的驾驶习惯、驾驶技术、车辆信息和周围环境等数据综合起来，建立人、车、路（环境）多维度模型进行定价。最早的 UBI 车险系由美国前进保险公司（Progressive Insurance Co.）于 1992 年研发，并于 1997 年正式投入营运。

平安的 UBI 发展的历程

在车险市场发展的新阶段,UBI 车险能有效解决信息不对称,减少道德风险,为保险公司降低赔付率,增加盈利,市场对于国内发展 UBI 车险都持积极乐观的态度,但是由于 UBI 技术不成熟,所以平安目前主要采用两种 UBI 车险模式,保险公司自主经营模式(平安好车主)——“保彘车险”以及保险公司+第三方数据分析公司模式(优架保、车联网保险)。

车联网技术+保险:平安产险早在 2015 年就开始了车联网保险的探索,平安产险与航天科技合作开展航天北斗车联网保险项目,利用航天科技提供的海量实时数据,平安产险将大幅提升评估风险和精准报价的能力,平安产险与航天科技秉承风险共担、利益共享的合作理念,在车联网保险研发方面展开了深入合作,由航天科技提供技术与数据支持,平安产险进行保险产品设计与提供销售渠道。双方合作致力于数据分析、平台建设、服务创新和定价模型设计,力求向消费者提供车联网技术+保险的组合产品。从图 9 可以看到车联网在 UBI 车险运作中的重要作用,通过传递车辆内部各设备间的信息数据,用于对设备状态的实时检测与运行控制,建立数字化的车内控制系统。

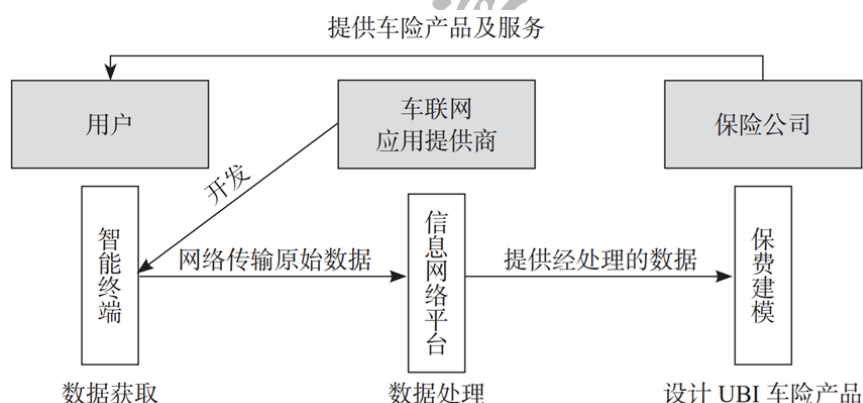


图 9: UBI 车险运作流程图

“保彘车险”:平安 2015 年底,平安保险联合众安保险利用众安保险在互联网方面的优势推出的 UBI 车险产品“保彘车险”,众安保险与平安所达成的共保模式是“保彘车险”最大的亮点,两家公司数据互通,服务互通,投保人可以选择在众安保险线上投保,也可以在平安线下门店进行投保。众安与平安在各地建立联合车险部,全程为投保“保彘车险”的用户解决问题,发挥两家保险公司各自的优势,充分提供服务。由众安大数据平台为其提供。大数据平台可以根据投保人的个人信息精准提供消息推送,满足消费者的个人需求,并线下来

提供后续的增值服务。该保险的运作流程如下：投保人使用由中交兴路开发的车联网终端硬件设备对驾驶数据进行收集，获取的数据经过车联网云平台处理、分析，再提供给平安保险；后者将获取的车联网数据作为保费定价的数据来源，进而向投保人提供“优驾保”保险与服务。

平安好车主——除了通过与第三方公司进行合作进行车联网保险数据收集与产品开发外，随着平安好车主 APP 用户逐日增多，平安产险开始充分利用 APP 进行数据收集。2016 年借助平安好车主推出的“平安行”功能，平安所运营的 UBI 车险产品“平安行”2017 年用户数增长率超过了 200%。平安好车主 APP，消费者可以获得积分奖励以换取现金，并获得属于自己的驾驶周报以了解自身驾驶的不良行为习惯，不仅能够激发消费者的使用热情，也能够督促其改善不良驾驶减少驾车风险；同时，平安产险可以通过此项功能收集驾驶人的详细行程与不良驾驶记录等数据。驾驶详细行程精确到驾驶的起止点、平均速度、最高速度、驾驶路径、驾驶时间、不良驾驶次数、里程；不良驾驶包括急加速、急减速、急转弯、打电话、发短信、疲劳驾驶等情况。通过 6 年的精耕细作，截止到 2020 年 12 月 31 日，平安好车主 APP 注册用户数已超 1 亿，以近 2500 万的月活，移动应用榜单汽车工具类应用第一位。未来，平安产险将通过这些海量数据构建差异化定价模型，最终实现一人一车一价。

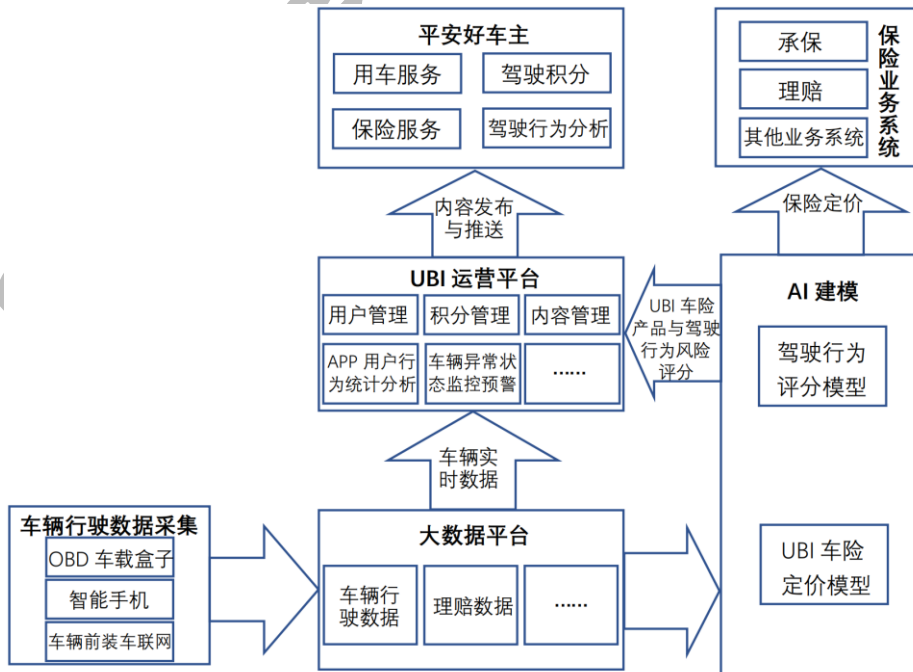


图 10 平安车险 UBI 定价模式

优驾保：2019 年平安保险与北京中交兴路信息科技有限公司联合发布的货运保险——优驾保 UBI 网络货运物流责任险。对于货运车辆提供更全面的发展。

平安的 UBI “从车+从人”定价的方式能够多维度评估客户风险，精细化管理并且从客户角度准确定价。

传统车险固定保费的模式已经无法满足消费者的需求，国外大多数实行的 UBI 车险产品也是以驾驶里程为定价因素，定价方式也相对片面。平安的 UBI 车险定价模式创新性的提出了以驾驶行为、家庭情况、驾驶记录等多维度进行产品定价，目的是通过车联网技术，更科学地确定每辆车的风险，从而为用户提供个性化的车险产品。像“平安好车主”通过大数据平台，实施多维度定价，主要考察车主的驾驶行为、车辆信息、家庭信息、信用情况等因子，后期还计划加入道路因子，从而对车主的风险进行全方位的评估，尽可能得完善定价机制，促使车主养成良好的驾驶习惯。对驾驶习惯好的车主，公司可以为其提供更多的优惠与服务，不但为公司节约了成本，还为客户带来了便利，所以这对于公司和用户来说是个双赢的模式。

4.2 “火眼金睛”助力车险反欺诈

根据案件通报，2019 年 7 月至 8 月间，邵某某先后在伊春辖内多家保险公司投保人身意外险，总保额达 900 余万元。2019 年 8 月 15 日，邵某某向其投保的多家保险公司报案并提出理赔申请。后经审理，投保人邵某某为骗取保险金故意造成自己手指伤残，法院依法判决邵某某犯保险诈骗罪，判处有期徒刑三年，缓刑四年，并处罚金 2 万元。

相关数据显示，全球每年约有 20%至 30%的保险赔款涉嫌欺诈，造成损失金额约 800 亿美元。据银保监会信息披露，我国近两年保险业共向公安机关移送欺诈线索 28005 条，公安机关立案千余起，涉案金额近 6 亿元。

在财险领域，车险骗保一直是困扰保险行业的难题。观察车险理赔案件，“人伤黄牛”的利益黑链条导致涉人伤案件金额过高，该行业从业者熟悉理赔流程，专门为事故伤者代理索赔，从中收取服务费，是造成车险行业经营承压的重要原因之一。从近期被曝光的车险骗保行为来看，包括 4S 店故意损坏车辆完好零件骗取保费、代理人截留消费者保费、“以租代购”退保骗佣等。一组行业数据显示，车险欺诈是我国保险欺诈的重灾区，占比高达 80%，保守估计每年涉案金额

高达 200 亿元。

有理赔，就会有保险欺诈，可以说后者是前者的技术病毒。保险欺诈是保险自诞生以来就难以根除的顽疾，传统的反欺诈方式一般是通过商业调查来尽可能获取详尽的信息，但这种方式投入大、耗时长、成本高，且保险公司面临 2 年的抗辩期，不宜作为一种普遍方式应用于每一种业务。而保险科技的发展给保险公司带来了高效低廉的方式进行全方位、全流程业务风险扫描。

随着人工智能技术的发展，使得理赔业务中人工核定损向系统智能的转变。平安保险越来越重视智能理赔系统建设，依靠技术手段应用业务数据管控理赔风险，开展保险反欺诈工作。随着理赔风控智能系统的普及应用，已经有保险公司开始将大多数理赔人员岗位性质由技术序列转为操作序列，重点依靠技术手段识别并管控欺诈风险，把风险管控放在全流程、全环节，客户端、第三方端、队伍端、产品端、标的端的所有风险，都能及时识别、抓取、调查、处理。图 11 是平安保险的风控体系。

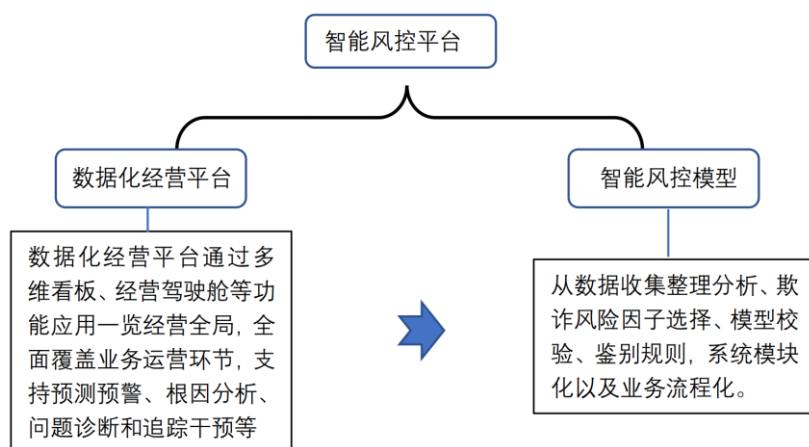


图 11 中国平安智能风控平台

平安的人工智能大数据建模技术越来越多地应用到保险反欺诈领域。通过整合同一客户的交易信息、交易文件及外部市场信息等，识别高欺诈风险的交易及客户，可以显著提升反欺诈的准确性和及时性。图计算技术适用于跨地区、线索分散串案的风险识别工作，擅长处理关联的、动态的、不确定的问题，为减少保险欺诈信息不对称问题提供了新途径，尤其是在车险领域。

2018 年国内首个“保险智能风控实验室”正式成立，将在金融壹账通“智能保险云”技术的支持下，研究建立多险种的智能化反欺诈系统，充分发挥大数据、人工智能、云计算等技术优势，为保险业欺诈风险的分析 and 预警监测提供支

持。平安的以数据化经营平台搜集数据、处理数据，构建智能风控模型，搭建风控平台实现反欺诈全流程全环节反欺诈，在实际业务中，平安产险 2020 年通过“智能风控平台”实现多业务线、多流程风控能力的共享复用，并将其应用于理赔反欺诈等十多种业务场景，累计减损 5.2 亿元。

4 启示和展望

达尔文有一句名言——能够生存下来的，不是最强壮的，也不是最聪明的，而是那种能够不断适应变化的物种。

4.1 以树为林的“平安”生态圈

2019 年，随着 5G 商用落地，世界也毫无悬念地进入一个新纪元——AI 时代。未来，人工智能将会像水和电一样，无处不在。谁能够在人工智能的领域中脱颖而出，谁就能占据未来世界的制高点。无论是大巨头还是小企业都在切入人工智能的赛道。新赛道出现，必然会带来格局的改变，提前布局、业务明晰、场景明确、生态优良的企业就能迅速突出重围，成为黑马，强力跻身 AI 行业前列。

2019 届世界人工智能大会，中国平安、阿里、腾讯、微软、亚马逊等企业榜上有名。

相较于之前的这些企业，中国平安出现在这份名单中，既是在意料之外，也是在意料之中。它是一个特别的存在，它并不是传统的科技巨头，而是一个从金融领域切入科技领域的“跨界选手”，但它的逆袭甚至震惊了科技巨头。

其实，中国平安成为世界人工智能大会的合作伙伴并非偶然。

截至 2020 年 12 月末，公司科技专利申请数累计达 31,412 项，较年初增加 10,029 项；位居金融科技、数字医疗专利申请榜单全球第一位，位居人工智能、区块链专利申请榜单全球第三位。这样的研发速度，简直是平安飞速发展的助推器。

其次，平安 AI 科技已经向生活场景深入的全方位落地，从表 4 可以看到，平安从健康、出行、理财三大生活场景出发，不断推出创新服务，如平安已经公布了平安区块链技术的 12 个金融医疗应用场景，包括同业资产交易、票据、供

应链金融等。

平安生态圈	陆金所控股	科技型个人金融服务平台	金融服务生态圈
	金融壹账通	面向金融机构的商业科技云服务平台	
	平安好医生	互联网医疗健康服务平台	医疗健康生态圈
	平安医保科技	能医疗生态圈的智慧科技公司	
	汽车之家	汽车互联网服务平台	汽车服务生态圈

表4 平安的科技+金融+生态战略
资料来源：财务年报自行整理

高瞻远瞩的掌舵者，带来的是枝繁叶茂、生态优良的平安。

平安集团董事长马明哲对于平安的生态航线，从一开始就给出了非常明确方向——对于建设生态圈有五个判断标准：第一，是否是入口；第二，规模是否够大；第三，是否具有较高的门槛，其他人不容易跟进；第四，是否具有转化价值；第五，是否可以复制。

中国平安也并非没有危机感。中国平安常务副总经理、首席运营官、首席信息执行官陈心颖回忆说：“除了来自新技术的冲击，对于中国平安来说，剑走 AI 或许还因为，保险这个古老行业的“痛点”依然存在。”所以平安才能走在金融科技转型的第一梯队。

人工智能已经成为金融发展的未来方向。互联网公司更是将 AI 作为企业的未来方向，都在向 AI 发力。中国平安的 AI 实力居然可以超过专注于技术的科技企业，这到底凭的是什么呢？而中国平安在 AI 技术上的成熟与领先，这对整个产业发展将有怎样的影响？未来的“AI+保险”又会是什么样呢？

（案例正文字数：13505）

“PingAn experience” of AI enabling smart insurance

Abstract: in the wave of artificial intelligence reform, how can insurance companies successfully realize transformation in the ever-changing market environment and technological innovation trend? This case describes Ping An’s deep grasp of “it’s better to get up than to talk about it”. The successful practice of Ping An’s AI + insurance has aroused widespread concern about the transformation of traditional insurance industry. By combining with the successful example of Ping An’s “Ai + insurance”, this paper analyzes Ping An’s insurance business layer by layer, so as to understand how Ping An’s Insurance excavates the value of AI + big data in insurance. This case guides students to explore the new trend of insurance industry and financial technology in the future by thinking deeply about finance from global AI and taking Ping An insurance as the object.

Key words: financial technology; artificial intelligence; insurance +; innovation