

The Insurance Ecological Chain of the Internet of Everything

Miao Ju¹ Yao Deng² Pengfei Yuan³ Qiancheng Liu⁴ Binhong Ke⁵

1. Shenzhen Branch of CPIC, Shenzhen, Guangdong, 518000, China
2. Suzhou Branch of China Pacific Property and Casualty Insurance Co., Ltd., Suzhou, Jiangsu, 215000, China
3. Shandong Branch of CPIC, Jinan, Shandong, 250102, China
4. Inner Mongolia Branch of China Pacific Property and Casualty Insurance Co., Ltd., Hohhot, Inner Mongolia, 010010, China
5. Ningbo Branch of China Pacific Property and Casualty Insurance Co., Ltd., Ningbo, Zhejiang, 315000, China

Abstract

Firstly, the paper briefly introduces the Internet of Things insurance, summarizes the obstacles faced by the development of China's Internet of Things insurance at the present stage, and analyzes the preliminary solutions proposed by the author's company to get out of the development dilemma. Then it analyzes and proves the feasibility of the scheme from the aspects of technology, insurance principle and practice. Finally, it points out the future development trend of Internet of Things insurance and the further solutions to get out of the development dilemma.

Keywords

Internet of Things; non-auto insurance; early warning management; custom insurance

万物互联的保险生态链

睢苗¹ 邓瑶² 苑鹏飞³ 刘前程⁴ 柯斌宏⁵

1. 中国太平洋保险股份有限公司深圳分公司, 中国·广东 深圳 518000
2. 中国太平洋财产保险股份有限公司苏州分公司, 中国·江苏 苏州 215000
3. 中国太平洋财产保险股份有限公司山东分公司, 中国·山东 济南 250102
4. 中国太平洋财产保险股份有限公司内蒙古分公司, 中国·内蒙古 呼和浩特 010010
5. 中国太平洋财产保险股份有限公司宁波分公司, 中国·浙江 宁波 315000

摘要

论文首先对物联网保险进行了简单介绍, 总结现阶段中国物联网保险发展所面临的阻碍, 分析笔者所在公司为走出发展困境所提出的初步解决案例。进而从技术和保险原理以及实践等层面分析并证明该方案的可行性。最后指出物联网保险的未来发展趋势和走出发展困境的进一步解决方案。

关键词

物联网; 非车险; 预警管理; 定制保险

1 引言

对于互联网与金融的完美契合, 物联网与保险的结合似乎有一种“相见恨晚”的感觉, 它们的相遇似乎从一开始就注定不凡。有关媒体报道称, 一旦发生金融危机, 保险业将取代银行业成为受到波及的首要目标。毫无疑问, 近年来保险行业的快速发展首先得益于诸多创新科技的成功应用, 人工智能、大数据、物联网、区块链以及新兴商业模式的出现丰富了解决传统难题的手段, 为保险行业的发展注入了新鲜活力。先进科技的创新已经成为推动传统

行业焕发“第二春”的首要因素。

2 物联网保险的市场研究

2.1 非车险承保现状

物联网产业进入发展期, 产业下游成为发展主力, 其核心结论如下:

①传统企业和物联网巨头主动入局, 由需求方主动驱动已成为物联网产业发展的典型特征。

②当前物联网呈现碎片化, 难以形成规模效应。

2.2 非车险承保痛点

非车险风控和承保痛点:

①对于企业不断变化的动态风险尤其是火灾风险无法

【作者简介】睢苗(1990-), 女, 中国广东深圳人, 本科, 高级核保、初级风控师, 从事财产保险核保研究。

实时动态持续监测,无法对火灾风险发生进行提前预测和预警,无法在事故初发即帮助企业进行迅速处置控制。

②风险雷达以台风^[1]、暴雨的预测、预警为主,没有事前组织预防的功能。作为一个风险管理工具没有开放给企业使用,为企业带来价值。

③因为缺乏对中小微企业的风险管控能力,核保只能用不保来控制,未参与到大量中小微企业客户市场当中。

3 物联网保险的路径与模式

3.1 现有技术

通过物联网产生、收集海量的数据存储在云平台,再通过大数据分析甚至更高形式的人工智能为人类的生产活动、生活所需提供更好的服务。该类技术的研究在智能家居、基础设施应用、制造业、农业、环境管理、医疗保健和老年护理等人类生产、生活各个领域,得以广泛应用。

3.2 研究与应用

上述技术应用,可实现对烟、温、水、电、火、视频、RFID等传感数据、报警信息采集,前端数据采集的集中汇聚,再通过多种接入传输方式,包括公网、专网、光纤、3G/4G等,将数据传输至中心云平台,中心云平台应用云计算、大数据、数据挖掘等先进技术进行数据碰撞分析,实现大数据三色预警管理,为管理部门提供决策辅助,实现智能可视化消防管理。

该类型产品可广泛应用于厂房、家居、商店、机房、仓库等多行业、多领域场所。

3.3 实施路径与经营模式

本项目将形成一个以政府部门、保险公司、第三方运营中心及社会单位为主要元素的保险+物联网生态圈。

经营模式主要包括以下几点:

①本项目经营费用分为设备购置费、平台搭建费、平台服务费,企业客户为付费主体,另外可以申请政府专项资金补贴,保险公司可以在一定保费规模的基础上列支部分费用用于贴补平台服务费,达到多方共赢的局面。

②根据《安全生产法》对于安全生产费用的提取标准,可以通过消防维保与消防物联网打包,进行资源融合,既能减少客户既有支出,又能实现物联网设备的安装及后续的服务跟进。

4 与目前中国市场相适应的物联网保险

4.1 农险领域

近年来,农业保险对农业连年增产、农民持续增收发挥了重要的“稳定器”和“助推器”作用。然而,一些传统农业保险已经无法满足现代农业的需求。

大数据技术带来农业保险的提升与创新主要包括以下几点:

①精确承保。养殖业以标的识别为核心的精确承保新模式。

②精准理赔。养殖业以牲畜个体识别为核心的精准定损模式。

4.2 十三小行业

4.2.1 系统结构

利用物联网技术在辖区各小区内的居民住户及沿街商铺等场所实现联网群组预警,群组通讯,将不安全的消防隐患和发生的消防事故进行分级推送,从而更好更及时地促进平安社区的建设。某个子系统出现报警时,平台可以实现调取监控系统音视频码流,进而对所接入的点位进行消防可视化监管,同时综合智能消防火灾监管平台能够自动记录报警信息,还原火灾起火部位,能够对相关火警信息、地点、时间、频次等进行分组管理和图标展示,为火灾调查提供严谨的科学依据。

4.2.2 管理模式

管理模式如图1所示。



图1 小微场所智能消防预警系统

4.2.3 客户价值

- ①减少消防伤亡,提高消防工作效率。
- ②提高出警、扑救速度。
- ③打通市场。
- ④提升定价能力。
- ⑤建客户生态。
- ⑥防欺诈。

正如顾越董事长所讲到的:“衡量一家保险公司核心竞争力的,不是快速扩张的经营规模,而是强大的风险管理能力。从根本上说,风险管理能力才是险企的根本能力,决定险企在未来市场当中的地位和影响。保险产品是在买的时候体现不出产品的根本属性的,其属性在整个完整的服务周期中才能体现,认识不到这一点,很容易把服务简单化、碎片化,把服务作为附加值。”

4.3 工业园区

目前的困境是中国中小企业有4000万家,占企业总数的99%,已成为市场主体中的主力军,根据国家和地方政府的经济发展规则,中小企业多为产业集群式发展,分布在

各色行业、不同规模的工业园区内，具有明显的地方特色。

4.3.1 中小企业特点

①资产规模小，保险金额低，不足保险公司保额下限要求。

②家族产业，管理层知识文化水平、风险认知参差不齐，大部分行业风险高。

4.3.2 保险公司的窘境

①诸多低保额业务^[2]，由于单均保费体量小、风险高且集中，没有有效的风险管控手段，核保往往设定最低承保保额，或者某些行业，直接不保。

②保险公司为了筛选风险差异定价，组建有自己的风险工程师队伍，按照一定规则，在投保之前对保险标的进行风险查勘，但即使这样，能够顺利承保的企业数量也少之又少，保险公司未能参与到大量的中小企业客户市场中。

③现有风险查勘及防灾防损服务，有客户信息的收集，有风险隐患的识别，有整改建议的提出，但是数据还不够精细，缺乏实质性的风险改善跟踪落地，无法有效保障风险的规避和降低。

④保险公司通过风险查勘筛选后的已承保业务，即使采取保中防汛防火系列风控措施，由于风险不断变化，也偶有出险，没有切实有效的全过程风控手段或模式，实为一大行业难题。

针对现有困境的解决思路：资源整合，合作共赢；人防+物防+技防的管理模式。

4.4 汽车车险领域

应用场景主要包括以下几点：

- ①车况分析终端。
- ②新型维修保养系统。
- ③新型救援服务系统。
- ④远程监控诊断控制系统。
- ⑤道路事故处理系统。

5 物联网保险的发展与未来

IDC《全球物联网支出指南，2021》研究发现^[3]，2020年全球物联网支出达到6904.7亿美元，其中中国市场占比23.6%。IDC预测，到2025年全球物联网市场将达到1.1万亿美元，年均复合增长11.4%，其中中国市场占比将提升到25.9%，物联网市场规模全球第一。对于保险行业来说，物联网保险将逐步取代互联网保险，物联网及其延伸的技术将颠覆大部分保险产品的运营及服务模式。保险公司利用物联网技术，将可以建立新的具有盈利能力的业务模式，这将与保险行业诸多环节的数字化趋势保持一致。抢占物联网保险先机的保险机构也将建立新的业务模式并获得新的利润增长机会。发展物联网保险，保险公司必须结合自身优势领域，对未来的挑战做好分析与应对，建立基于物联网保险关键要素模型的战略与实施计划。

物联网时代商业模式对保险业的影响将是颠覆性的，将极大冲击现在的经营理念、经营领域、经营方式等，将突破原有保险产品的设计，改变作业流程，开辟新的领域，展现新的风险管理状态。从发展趋势看，保险消费者行为的变化和保险科技的应用，将重塑一个与以往大不相同的保险市场。

6 结语

物联网的发展给保险业带来了巨大的机遇与挑战，将改变保险业的思维方式，给保险业注入创新活力，推进保险机构传统经营模式加快转型，使保险机构更科学、更技术化地进行风险管理，更好地发挥出保险服务价值。

参考文献

- [1] 朱纯琳.区块链在移动医疗服务中的应用研究[J].医学信息,2021,34(21):21-26.
- [2] 孙虎伟,宋玲玲.物联网下智能物流供应链管理新模式分析[J].产业与科技论坛,2021,20(15):196-197.
- [3] 朱思柱,张萌.区块链技术在农业农村中的应用与对策研究[J].中国农机化学报,2021,42(7):170-176.