

新能源汽车发展对车险经营的影响与策略

徐建国

中国人民财产保险股份有限公司杭州市分公司钱塘支公司，浙江 杭州 310000

摘 要： 聚焦新能源汽车发展对车险经营的影响与策略展开研究。在全球倡导绿色出行背景下，新能源汽车保有量快速增长，给车险经营带来深刻变革。分析新能源汽车特性，如电池易损耗、动力系统差异、智能网联增加网络安全风险等，这些改变了车险风险结构。传统车险产品与理赔服务难以适应，需开发专属产品、优化定价模型，革新理赔流程与定损方式。车险经营应构建数据收集与风险评估体系，加强与车企等合作，运用保险科技并培养专业人才。研究成果为车险行业在新能源浪潮下的转型发展提供理论支撑与实践指导。

关 键 词： 新能源汽车；车险经营；风险评估；产品创新；理赔变革

The Influence and Strategy of The Development of New Energy Vehicles on Auto Insurance Operation

Xu Jianguo

Picc Hangzhou branch Qiantang branch company, Hangzhou, Zhejiang 310000

Abstract: Focus on the development of new energy vehicles on the impact of auto insurance business and strategies to carry out research. In the context of global advocacy of green travel, the rapid growth of new energy vehicle ownership has brought profound changes to auto insurance operations. Analyze the characteristics of new energy vehicles, such as easy battery loss, power system differences, and intelligent network connection to increase network security risks, which change the risk structure of auto insurance. Traditional auto insurance products and claims services are difficult to adapt, so it is necessary to develop exclusive products, optimize pricing models, and innovate claims process and loss assessment methods. Auto insurance business should build data collection and risk assessment system, strengthen cooperation with auto companies, use insurance technology and train professional talents. The research results provide theoretical support and practical guidance for the transformation and development of the auto insurance industry under the wave of new energy.

Keywords: new energy vehicles; Auto insurance operation; Risk assessment; Product innovation; Claims reform

引言

在全球节能减排和可持续发展的大趋势下，新能源汽车产业蓬勃兴起。随着电池技术突破、政策大力扶持以及消费者环保意识提升，新能源汽车销量持续攀升，市场份额不断扩大。这一变革浪潮对传统车险经营产生深远影响。新能源汽车独特的构造与技术，如核心的电池系统、迥异的动力传输方式以及高度集成的智能网联功能，使其风险特征与传统燃油车大不相同。这不仅让传统车险产品难以精准匹配保障需求，也给车险定价、理赔服务等关键经营环节带来诸多挑战。如何顺应新能源汽车发展潮流，调整车险经营策略，成为保险行业亟待解决的重要课题，对保障车险市场稳定、推动行业创新发展意义重大。

一、新能源汽车特性对车险风险的影响

（一）电池特性与风险关联

新能源汽车多采用锂电池作为动力源，锂电池特性直接关联车险风险。锂电池在充放电过程中，若电池管理系统（BMS）出现故障，可能引发热失控，进而导致车辆起火，这是新能源汽车特有的高风险事件，一旦发生，车辆往往遭受严重损毁，第三者

责任险的赔付风险也会剧增。此外，锂电池存在自然老化现象，随着使用年限增长，电池容量衰减，续航里程降低，车辆的整体性能随之下降，致使车辆的实际价值贬损速度比传统燃油车更快，这影响着车辆损失险的定价与赔付^[1]。在车险经营中，需充分考虑电池特性，精准评估风险，制定合理的保险费率。

（二）动力系统差异引发的风险变化

新能源汽车动力系统与传统燃油车存在本质区别。传统燃油

车依靠发动机，通过复杂的机械传动系统传递动力；而新能源汽车以电动机取而代之，动力传输结构大幅简化，不过，电动机及其控制系统所潜藏的故障风险却不容小觑。诸如电动机绕组短路，或是控制系统电子元件损坏等故障，极有可能致使车辆在行驶途中突然丧失动力，进而引发交通事故，显著增加车险的赔付成本^[2]。

此外，新能源汽车动力输出响应极为迅速，加速性能优越，这无疑对驾驶员的操控能力提出了更高的要求。对于新手驾驶员，或是对车辆特性尚不熟悉的驾驶者而言，他们更容易因操作不当而引发事故，从而导致车险出险率上升。基于此，车险经营者务必深入探究动力系统差异所带来的风险变化，全方位考量各类因素，针对性地完善风险评估模型，以更为精准地把控风险。

（三）智能网联配置带来的新风险因素

新能源汽车普遍搭载智能网联系统，实现车辆与外界的信息交互。但这也带来新风险，网络安全问题首当其冲。黑客可能入侵车辆的智能网联系统，篡改行驶数据、干扰驾驶指令，造成车辆失控，引发严重交通事故，这使得车险赔付风险大幅增加。同时，智能辅助驾驶功能依赖传感器和算法，一旦传感器故障或算法出现偏差，辅助驾驶系统可能误判，导致车辆碰撞、追尾等事故，加大了车险理赔的不确定性。另外，智能网联系统的硬件损坏也会产生维修成本，影响车险的赔付金额。因此，车险经营必须关注这些新风险，制定相应的承保和理赔策略^[3]。如图一所示：

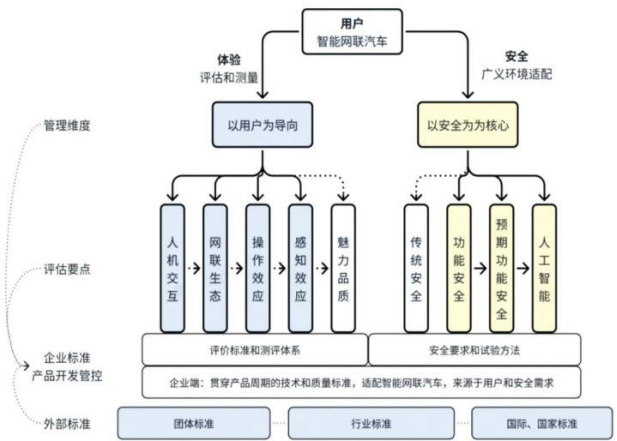


图1 智能汽车评估框架图

二、对车险产品设计的挑战与机遇

（一）传统车险条款的不适应性分析

传统车险条款是基于燃油汽车特性设计的，难以适配新能源汽车。在保障范围上，新能源汽车的电池、电机等关键部件缺乏针对性保障。电池作为新能源汽车的核心，易受温度、充放电次数影响而损耗，传统条款未充分考虑这些潜在风险。动力系统方面，与燃油车的发动机、变速器不同，新能源汽车的动力系统故障模式和维修成本差异显著，传统条款无法精准覆盖。

从理赔角度看，新能源汽车维修涉及专业技术和特殊设备，维修难度和成本远超传统燃油车，但传统条款仍沿用以往的定损和赔付标准，导致理赔金额难以满足实际需求，也容易引发理赔

纠纷，损害消费者权益，阻碍新能源汽车保险市场健康发展。如表一所示：

表1 传统车险条款项目分析表

传统车险条款项目	新能源汽车不适应表现	影响程度（高、中、低）	改进需求迫切度（高、中、低）
车辆损失险	未考虑电池衰减、智能系统故障风险	高	高
第三者责任险	未针对新能源汽车特殊事故场景优化	中	中
盗抢险	新能源汽车防盗技术不同，传统条款难匹配	低	中

（二）新能源专属车险产品创新方向

新能源专属车险产品创新可从保障内容和服务模式入手。保障内容上，增加对电池衰减、电池起火、智能网联系统故障等特有风险的保障。针对电池衰减，可设定合理的检测周期和赔付标准，当电池容量低于一定阈值时给予相应补偿。对于智能网联系统故障，涵盖因软件漏洞、网络攻击导致的车辆失控、数据泄露等风险^[4]。

服务模式上，提供增值服务，如免费的电池检测、充电桩故障救援、车辆远程诊断等。与车企合作，推出随车质保期内的保险套餐，实现车辆质保与保险服务的无缝对接，提升消费者购车和用车体验，增强保险产品的市场竞争力。

（三）产品定价模型的调整与优化

新能源汽车产品定价需综合多维度因素调整优化模型。传统定价主要依据车辆购置价格、使用年限、行驶里程等，对新能源汽车而言，电池类型、容量、续航里程以及车辆智能化程度也是关键变量。不同类型电池的成本、寿命和安全性差异大，直接影响车辆风险水平。

可利用大数据和人工智能技术，收集新能源汽车的使用习惯、充电行为、故障记录等海量数据，构建更精准的风险评估模型。如通过分析车辆充电频率和时间，判断车辆使用强度；依据故障记录识别高风险车型和区域，实现差异化定价，使保费与风险更匹配，既保障保险公司盈利，又让消费者获得公平合理的保险价格^[5]。

三、车险理赔服务面临的变革

（一）维修技术与配件供应的新难题

新能源汽车在维修技术和配件供应上与传统燃油车差异显著。维修技术层面，其动力系统以电池和电机为主，高压电系统操作存在安全风险，维修人员需具备电力电子、电池管理等专业知识，传统维修人员面临技术转型难题^[6]。同时，智能网联系统故障诊断需专门软件和设备，技术更新换代快，增加维修难度。

配件供应方面，新能源汽车保有量相对较少，车型和电池种类繁多，配件通用性差。电池作为核心部件，价格高昂且更换工艺复杂，部分车企对电池技术保密，市场上第三方配件供应不足，导致维修成本居高不下，配件调配时间长，影响理赔时效。

（二）理赔流程与定损方式的革新需求

传统车险理赔流程和定损方式难以适应新能源汽车。理赔流程上，新能源汽车故障检测需专业设备和软件，检测时间长，导致理赔周期延长。而且涉及智能网联系统故障时，需车企、软件供应商等多方协同鉴定，沟通协调难度大。

定损方式上，传统基于零部件更换和修复的定损模式不适用于电池等核心部件。电池寿命受使用习惯、环境等影响，难以准确评估其受损程度和剩余价值^[7]。智能网联系统软硬件价值评估也缺乏统一标准，定损存在主观性和不确定性，需要新的科学定损方法来提高理赔准确性和公正性。

（三）提升理赔效率与客户满意度策略

为提升新能源汽车理赔效率与客户满意度，保险公司需多管齐下。一是加强与专业维修机构和车企合作，建立联合维修服务网络，共享技术资源，确保快速准确维修。同时，构建配件共享平台，优化配件库存管理，缩短配件调配时间。二是引入先进科技，利用大数据分析客户使用习惯和车辆故障规律，提前预警潜在风险。借助物联网实时监测车辆状态，快速定位故障。采用人工智能定损，提高定损准确性和效率。三是优化理赔服务流程，简化手续，提供线上理赔、上门定损等便捷服务。加强理赔人员培训，提升专业素养和服务意识，及时与客户沟通理赔进展，增强客户信任感和满意度。

四、车险经营的应对策略探讨

（一）数据收集与风险评估体系建设

新能源汽车数据复杂多样，需搭建全面的数据收集体系。借助车联网技术，收集车辆行驶里程、电池充放电次数、驾驶习惯等动态数据；从车企、经销商处获取车辆基本信息、技术参数等静态数据。同时，整合保险行业内部的理赔数据、出险频率数据，形成多维度数据库^[8]。

基于这些数据，构建科学的风险评估体系。利用大数据分析和机器学习算法，挖掘数据间潜在关联，量化新能源汽车的风险水平。例如，根据电池衰减程度、行驶区域路况等因素，评估车辆的出险概率和损失程度，为车险定价、核保提供精准依据，实现风险与保费的合理匹配，提升车险经营的风险管控能力。

（二）加强与车企及相关机构合作

保险公司应与新能源车企建立深度合作关系。与车企共享车辆故障数据、维修数据，共同研发适用于新能源汽车的保险产品。车企凭借专业技术，为保险理赔提供维修技术支持和原厂配件保障；保险公司则可根据车企反馈，优化保险条款和服务^[9]。

积极与电池供应商、智能网联技术服务商合作也至关重要。电池供应商提供电池性能数据和寿命预测模型，帮助保险公司评估电池相关风险；智能网联技术服务商协助保险公司实现车辆实时监控和风险预警，如提前发现车辆异常，降低事故发生率。通过多方协同合作，完善新能源汽车保险服务产业链，实现互利共赢。

（三）保险科技应用与人才培养

大力应用保险科技，提升车险经营效率和服务质量。运用区块链技术，保障数据安全与不可篡改，实现理赔数据的透明共享，增强客户信任。借助人工智能客服，快速响应客户咨询，提供24/7服务。利用物联网传感器，实时监测车辆状态，为客户提供个性化的保险服务^[10]。

注重培养适应新能源车险发展的专业人才。一方面，加强内部员工培训，使其掌握新能源汽车技术、保险科技应用等知识；另一方面，引进具有汽车工程、数据分析、信息技术等跨学科背景的人才，充实人才队伍。通过人才培养与引进，打造一支专业能力强、创新意识足的团队，为车险经营创新提供人力保障。

五、结语

本研究围绕新能源汽车发展对车险经营的影响与策略展开，剖析了新能源汽车特性引发的车险风险变化，揭示了传统车险产品和理赔服务的不足，提出了产品创新、流程革新、构建评估体系、加强合作、应用保险科技与培养人才等应对策略。然而，研究也存在局限，如风险评估模型对新兴风险因素的考量尚不完善，保险科技应用的深度和广度有待拓展。未来，需持续跟踪新能源汽车技术发展，不断优化风险评估模型，深化保险科技应用，强化人才队伍建设，以推动车险行业在新能源时代实现高质量、可持续发展，更好地满足市场需求。

参考文献

- [1] 杨琰琰, 曾豪. 中国新能源汽车进口价格上涨对比亚迪营销策略的影响及对策研究 [J]. 价格月刊, 2022(12): 36-40.
- [2] 张卓颖. 新能源汽车财政补贴政策及发展策略探讨 [J]. 中国市场, 2022(32): 36-38.
- [3] 荆腾达. 补贴政策对新能源汽车企业经营绩效的影响——以比亚迪为例 [J]. 河北企业, 2022(3): 9-12.
- [4] 胡雪芳, 曹爱霞, 谢建新. 新工科背景下车辆工程新能源汽车方向人才培养策略探索 [J]. 汽车实用技术, 2022, 47(8): 172-176.
- [5] 刘亚婕, 董锋. 政府参与下新能源汽车企业间协同创新的竞合策略研究 [J]. 研究与发展管理, 2022, 34(5): 136-148.
- [6] 尹若清, 申王仪佳, 马艺轩. 新能源汽车政府补贴政策对企业的影响——基于文献综述的视角 [J]. 物流工程与管理, 2022, 44(6): 125-128.
- [7] 熊勇清, 熊裕康, 张志剑. 媒体关注对新能源车企声誉投资影响的实证研究 [J]. 中南大学学报 (社会科学版), 2022, 28(3): 97-109.
- [8] 刘凯迪. 新能源汽车产业发展现状及策略 [J]. 产业创新研究, 2023(21): 42-44.
- [9] 何兴裕, 王江. 新能源汽车发展对制造工艺与装备的影响 [J]. 汽车测试报告, 2023(21): 73-75.
- [10] 赵伟然, 赵玉. 蔚来新能源汽车营销策略分析 [J]. 中国市场, 2023(14): 139-142.