

UBI 车险推广的可行性研究分析

赵玥

延安大学, 中国·陕西 延安 716000

摘要: UBI 车险是基于用户行驶里程, 行驶习惯, 车辆信息和周围路况进行个性化定制保险费的保险, 相比于传统的车险灵活性和机动性更强, 在发达国家十年前就已经建立起了较为完善的保险定价体系和理赔服务体系, 已经形成了较为完整的相关的上下游产业链。而在中国, UBI 车险的普及率和渗透率并不高, 在政策层面银保监会在近几年也在探索更加人性化的保险业改革, 在上海, 近两年已经有小部分保险公司试行里程险, 建立了较为健全的奖励机制和赔付机制, 获得了业界和车主的广泛认可。基于此, 论文就 UBI 车险在中国进行改革试点的可行性进行分析, 并且在全国不同省份搜集了一共 300 份调查问卷, 将问卷中的问题因子分为三个维度, 建立基于中国实情的 UBI 车险的保险推广可行性模型, 从而能够有效的降低传统车险所带来的逆向选择问题和道德风险问题。

关键词: UBI 车险; 车险推广可行性模型; 调查研究; 差异性分析; 政策支持与引导

Feasibility Research and Analysis of UBI Car Insurance Promotion

Yue Zhao

Yanan University, Yanan, Shaanxi, 716000, China

Abstract: UBI auto insurance is an insurance that customizes insurance premiums based on users' driving mileage, driving habits, vehicle information and surrounding road conditions. Compared with traditional auto insurance, it is more flexible and mobile. In developed countries, a relatively complete insurance pricing system and claims service system has been established ten years ago, and a relatively complete upstream and downstream industrial chain has been formed. However, in China, the popularity and penetration rate of UBI auto insurance is not high. At the policy level, the China Banking and Insurance Regulatory Commission has been exploring more humanized insurance industry reforms in recent years. In Shanghai, in the past two years, a small number of insurance companies have piloted mileage insurance, established a relatively sound incentive mechanism and compensation mechanism, and have been widely recognized by the industry and car owners. Based on this, this paper analyzes the feasibility of the reform pilot of UBI auto insurance in China, and collected a total of 300 questionnaires in different provinces across the country to establish an insurance promotion model of UBI auto insurance based on the actual situation in China, so as to effectively reduce the adverse selection problem and moral hazard problem brought by traditional auto insurance.

Keywords: UBI car insurance; feasibility model for car insurance promotion; investigation and research; differentiation analysis; policy support and guidance

0 前言

随着社会经济的快速发展和汽车保有量的不断增加, 汽车保险行业正面临着前所未有的挑战与机遇。传统的车险定价模式主要基于车辆类型、车龄、驾驶员年龄等静态因素, 难以准确反映驾驶员的实际风险状况, 导致保费定价不够公平合理。为了应对这一挑战, 基于使用行为的车险 (Usage-Based Insurance, UBI) 应运而生, 并逐渐在全球范围内得到推广和应用。

UBI 车险通过收集和分析驾驶员的行驶里程、驾驶习惯、车辆信息以及周围环境等数据, 为保险公司提供了更为精确的风险评估依据, 从而实现了个性化的保费定价。这种创新的保险模式不仅提高了保费的公平性和合理性, 还激励驾驶员改善驾驶行为, 降低事故风险, 对提升道路交通安全

具有重要意义。近年来, 中国政府高度重视汽车保险行业的改革与发展, 出台了一系列相关政策以推动 UBI 车险的普及和应用。2020 年, 中国银保监会发布了《关于实施车险综合改革的指导意见》, 明确提出要发展 UBI 等创新产品, 为 UBI 车险的发展提供了有力的政策保障。此外, 随着物联网、大数据、人工智能等技术的不断进步, UBI 车险的数据收集、处理和分析能力也得到了显著提升, 为其在中国市场的推广奠定了坚实的技术基础。

根据最新的市场数据, UBI 车险在全球范围内的发展势头迅猛。据统计, 截至 2023 年底, 全球已有超过 300 家保险机构推出了 UBI 车险产品, 尤其在美国、英国等发达国家, UBI 车险的渗透率持续上升, 用户群体主要集中在年轻驾驶员。这些国家的成功经验为中国 UBI 车险的发展提

供了有益的借鉴和启示, 尽管 UBI 车险具有诸多优势, 但在中国的推广过程中仍面临一些挑战。数据安全和隐私保护问题、消费者认知度不足、保险公司技术实力参差不齐等。因此, 论文旨在通过深入研究 UBI 车险推广的可行性, 分析其在中国市场的应用前景和潜在问题, 并提出相应的对策和建议, 以期为保险公司和相关政策制定者提供有价值的参考和借鉴。

1 UBI 车险的介绍

1.1 什么是 UBI 车险

UBI 车险, 全称 Usage-Based Insurance, 是一种基于物联网技术的汽车保险模式。它利用 GPS 定位系统、驾驶员的行驶习惯、行驶环境及周围路况等数据, 通过 OBD 设备和车载终端收集车辆信息及驾驶员的驾驶行为数据。这些数据随后通过互联网算法技术进行详细分析、传输和整理, 以驾驶员的行驶里程、加减速行为及周围环境为依据, 进行综合研判和建模。最终, 为不同的车主个性化的精准设计风险保费和保险产品, 旨在实现保险服务业的降本增效。

1.2 UBI 车险产生的背景

自 2009 年起, 美国和欧洲多国开始广泛推广 UBI 车险。美国 Progressive 公司被视为 UBI 车险模式的先驱, 该公司向客户提供免费的 OBD 产品服务, 用于数据采集。这些数据涵盖车速、时间、车辆信息、加速度以及设备车载总时长。对于行驶习惯良好的车主, 在续保时将享受高达 30% 的保费优惠。Progressive 公司设立了基于 OBD 采集数据的奖励机制, 根据 45 天内的驾驶数据决定是否提供保费优惠及优惠额度, 并在数据采集的第 75 天后确定最终保费, 不再变动。这种奖励机制有效促使车主自我约束和管理, 形成良好的驾驶习惯, 从而降低保险赔付率, 形成一个良性循环的竞争机制。

在英国, Ingenic 是一款专门针对年轻人的 UBI 车险项目。鉴于英国车险市场的特殊性, 低于 18 周岁的学生即可考取驾照, 但这一群体往往因心智不成熟而驾驶行为不佳, 导致出险率较高。为降低出险率并吸引这一消费群体, Ingenic 公司免费提供黑匣子安装服务, 并通过分析黑匣子输出的驾驶习惯数据, 为 70% 的司机提供保费折扣。此外, 黑匣子的监督作用使购买该车险的司机在第二年平均减少 45% 的保费, 即比传统车险节省约 700 英镑。这一举措实现了保险公司与年轻司机群体的双赢。

综上所述, UBI 车险的本质是通过分层阶梯式定制保险费, 并实施有效的奖励机制, 激励车主自我约束, 形成良好的驾驶习惯, 从而降低出险率和保险赔付率, 同时减轻车主的传统车险费用负担, 有效促进保险业的降本增效和经济健康发展。

1.3 UBI 车险在中国的可行性及价值

UBI 车险, 即基于使用行为的车险, 在全球范围内

的发展呈现出不均衡的态势。在意大利, 其渗透率已达到 14%, 而在其他国家, 这一比例普遍低于 5%。在中国, UBI 车险仍处于萌芽阶段, 但其潜在的盈利性、对驾驶习惯的积极改变、减少车祸带来的社会效应, 以及其在促进节能减排、响应环境保护政策方面的作用, 都预示着 UBI 车险在中国具有长期且良好的发展势头。

1.3.1 政策环境与市场潜力

从中国近几年的保险政策来看, 保险新“国 10 条”的出台, 以及截止疫情前 2020 年, 保险业的收入与 GDP 的比值已达到 5%, 其中车险业占总的财产险的 70%, 这些数据充分说明了车险在中国的发展势头迅猛, 具有广阔的市场背景和市场销路。此外, 2015 年银保监会印发的《关于深化商业车险条款费率管理制度改革的意见》中, 明确赋予了保险公司对商业保险的自由定价权。这种自主权利使得保险公司能够实行差异化定价, 为个性化定制保单提供了可能。对于车险而言, 差异化定价完全可以基于车主的驾驶行为、违规记录、车辆信息、路况等一系列因素展开。在经济下行压力较大的情况下, 银保监会提出的保险业改革旨在降低保险业的亏损成本。从这一点来看, UBI 车险在中国政策层面拥有较为良好的生存空间和发展空间。其市场潜力相对较大, 有利于盘活经济, 拉动金融市场的内需。随着政策的逐步放宽和市场的不断成熟, UBI 车险有望成为车险市场的一股新势力, 推动整个保险行业的转型升级。

1.3.2 技术支持与创新能力

近几年, 互联网发展势头迅猛, 各种 AI 人工智能算法大为兴起, 为 UBI 市场发展提供了强大的技术支持。相较于最初的 OBD 技术, 中国的算法和人工智能技术已经取得了显著进展, 能够替代传统技术, 并提供更为多维和多样的数据。随着智能算法的不断完善, 数据的准确性可以大大提高, 特别是对于前装、后装以及车载设备的技术, 在中国已经逐渐趋向于成熟, 能够为用户带来更好的体验感, 成为 UBI 车险普及的新的驱动力。5G 通信技术的实现以及未来 6G 通信技术的展望, 都将为车辆实时信息的传输提供有力保障。这些技术能够将车辆的各种信息实时传输到保险公司, 为车险的相关定价、理赔以及相关的产业链提供有效的服务支持。这不仅能够体现保险业的时效性, 减少车主和保险赔付人员的损失, 还能够有效细分市场服务, 预防道德风险、逆向选择等次生问题。

1.3.3 车险行业的改革需求

近几年, 特别在后疫情时代, 车险的盈利能力逐渐下滑, 亟待改革。对于现有的车险业市场, 人保、平安、太保、太平这四大保险公司几乎垄断了市场。这些公司拥有稳定的现金流、雄厚的资本实力和较大的市场规模, 掌握着大量优质的客户。这些客户普遍驾驶年龄较长、驾驶行为和习惯较好、出险率比较低, 是大型保险公司盈利的主力军。对于这些保险公司而言, 进行 UBI 车险改革有利于使保险业务提质增效、

降低成本、提高赔付效率、降低优质客户的保险费率，从而吸引更多的潜在客户，实现净利润增长和资本效率的提升。而对于中小型保险企业而言，近九成的车险业务面临着亏损。这类保险公司市场规模较小、资金流动性较差、现金流不稳定，且拥有的客户数量相对较少。即使有推行 UBI 车险的想法，但很难付诸实践。对于这一类保险公司而言，最重要的是需要打破技术壁垒，不断创新 UBI 上下游产业链中的技术含量较高的产品，不断增强自身的竞争优势。必要时可以和大保险公司进行合作，通过再保险或者其他形式分散风险，不断吸收优质客户，拓宽服务窗口，不断提高 UBI 车险中的市场份额，实现弯道超车，打破原有市场格局，盘活保险业资金池，促进经济高质量发展。

1.3.4 新能源汽车的崛起与 UBI 车险的机遇

近几年，新能源汽车的崛起给 UBI 车险带来了广泛的市场生存空间。新能源汽车车险的综合成本比传统的燃油车辆高出许多个基点。并且由于新能源汽车的受众群体普遍是 20~30 岁较为年轻的人，这类群体往往存在着驾驶经验较少、驾驶累计里程较少、驾驶时的心理因素并不成熟等问题，从而导致新能源汽车的出险率较高。而新能源汽车的零部件及前后端技术成本往往较高，所以该类车险面临着赔付率高、保费成本高、亏损率高等问题。

对于中小型保险公司而言，这无疑是一个巨大的挑战。他们往往没有雄厚的资金产业链、资金池流动性较差、风控定价能力较弱。面临之前的高赔付水平，更容易导致该类保险公司资金供应不足、资金链断裂，影响其在整个保险行业的地位及存续。从 2023 年中财报来看，人保财险上半年新能源车承保数量达 282.4 万辆，同比增长 54.4%；保费收入为 126.3 亿元，同比增长 54.7%，占车险总保费的比例为 9.4%。太保产险上半年实现车险保费收入 507.65 亿元，同比增长 5.4%。其中，新能源车险同比增长 65.1%。众安保险新能源车险保费收入甚至同比增长超 228.7%。目前，新能源汽车车险更集中于头部保险公司。头部保险公司的新能源车险市占率显著高于其他中小保险公司。人保财险、太保产险、平安保险三大巨头在新能源车险市场的市占率接近 80%。然而，新能源车险的盈利情况并不理想，出险率更高。

今年 Q3 新能源车渗透率已达 26.5%（同比 +10pct）。2023 年前三季度车险行业保费收入达 6415 亿元，同比增长 5.7%。但是，车险行业累计承保利润仅为 78.04 亿元，同比减少了 107 亿元，同比下滑 57.75%。以太保财险为例，今年上半年，太保财险新能源车险同比增长 65.1%，但仍未实现盈利。这种新能源车险增量但是不增利的局面亟待车险业改革。车险业乃至保险业的核心是风险控制。在传统的保险行业中，涌现出了大批的精算师对保险产品的风险进行定价。而谁的定价水平高，就决定了这家保险公司的盈利能力强。了解了这个底层逻辑后，再结合 UBI 车险的特点来看，UBI 车险能够对整车企业数据进行采集，这是其天然优势。如果

将其投入前期试运行阶段，对一部分潜在客户进行试用，则可以通过车辆本身所搭载的车辆传感器和评分系统进行驾驶行为和驾驶习惯测试和监控，搜集行驶里程、刹车习惯等数据。在车辆发生事故时，根据近因原则，准确地了解事故的起因和经过，从而评估客户的风险等级并对其建立档案。进而在对正式使用阶段进行筛选投保人和个性化保险定价时做更精准的风控，从而达到盈利创收的目的。相较于传统的车险业，UBI 车险时效性强、精准性高、风控能力强，更能适应新一代所崛起的新能源汽车业的发展。因此，随着新能源汽车市场的不断扩大和技术的不断进步，UBI 车险有望在新能源汽车领域发挥更大的作用，为车险行业的转型升级和高质量发展提供新的动力。

2 UBI 车险可推广性模型建立与分析

我们根据车主的基本信息，如性别、年龄以及教育程度，职业还有驾驶年龄以及驾驶的汽车类型，汽车使用频率以及行驶里程还有对 UBI 车险的了解程度等进行了一个量化分析，一共在全国各个省份范围内收集了 300 份调查问卷，调查问卷的回收率为 100%。然后将问卷中的问题因子分为三个维度：认知与理解维度，接受度与态度维度以及需求与期望维度。以下是三个维度的不同内容：

(二) 量表部分

维度一：认知与理解

您了解 UBI 车险的渠道是否足够广泛？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您认为自己对 UBI 车险的理解已经很深入？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您认为 UBI 车险的定价方式（基于驾驶行为、里程、时间等）是合理的？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您认为自己能清晰地分辨 UBI 车险和传统车险的区别？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您认为 UBI 车险的个性化定价是一种优势？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

维度二：接受度与态度

您对 UBI 车险通过车联网和智能设备收集驾驶数据的方式感到可以接受？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您愿意接受 UBI 车险根据驾驶行为、里程等因素来决定保费？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您认为您的驾驶行为会直接影响 UBI 车险的保费？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

如果 UBI 车险保费比传统车险低，您会愿意购买 UBI 车险？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您对 UBI 车险在使用过程中可能存在的隐私和数据安全问题感到担忧？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您觉得 UBI 车险能够有效激励驾驶员养成更好的驾驶习惯？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

维度三：需求与期望

您认为 UBI 车险应该将驾驶行为作为主要的保费定价依据？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您希望在购买 UBI 车险时获得额外的服务或优惠，例如免费车辆体检或违章提醒？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您认为 UBI 车险的推广应该更加注重用户隐私保护？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您认为 UBI 车险的定价公平且透明？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您对 UBI 车险的未来市场前景持乐观态度？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

您认为隐私和数据安全是购买 UBI 车险的最大障碍？

完全不同意 1 2 3 4 5 非常同意

我们根据这三个维度建立了线性相关回归模型，并且

对调查问卷的结果进行了信度分析和效度分析以及差异性分析, 以下为分析所得到的结果。

2.1 研究假设

2.1.1 认知与理解维度

车主对 UBI 车险的认知与理解程度是影响其接受度和需求的重要因素。因此, 我们提出以下假设:

假设 H1: 车主对 UBI 车险的基本概念和原理了解越深入, 其对 UBI 车险的需求与期望越高。

假设 H2: 车主对 UBI 车险如何通过数据分析进行保费定价的理解越清晰, 其对 UBI 车险的需求与期望越高。

2.1.2 接受度与态度维度

车主对 UBI 车险的接受度和态度直接影响其购买意愿。因此, 我们提出以下假设:

假设 H3: 车主对 UBI 车险持开放和接纳的态度, 其对 UBI 车险的需求与期望越高。

假设 H4: 车主认为 UBI 车险有助于改善驾驶行为和降低保费, 其对 UBI 车险的需求与期望越高。

2.1.3 个人特征维度

车主的个人特征, 如驾龄、汽车使用频率等, 也会影响其对 UBI 车险的需求与期望。因此, 我们提出以下假设:

假设 H5: 车主的驾龄越长, 对驾驶行为的风险意识越强, 对 UBI 车险的需求与期望越高。

假设 H6: 驾龄较长的车主更希望通过 UBI 车险获得更公平的保费定价, 其对 UBI 车险的需求与期望越高。

假设 H7: 车主的汽车使用频率越高, 驾驶行为数据越丰富, 对 UBI 车险的精准定价需求越高。

假设 H8: 频繁使用汽车的车主更希望通过 UBI 车险获得更合理的保费优惠, 其对 UBI 车险的需求与期望越高。

假设 H9: 车主通过多渠道了解 UBI 车险的优缺点, 对 UBI 车险的需求与期望越高。

假设 H10: 车主对 UBI 车险的市场普及率和成功案例越了解, 其对 UBI 车险的接受度和需求与期望越高。

2.2 基本信息频率分析

根据对 UBI 调查人群基本信息的占比分析结果显示, 调查对象中男性占 54.33%, 女性占 45.67%。年龄段主要集中在 31~50 岁, 其中 31~40 岁占 24.00%, 41~50 岁占 26.67%, 51 岁以上占 17.33%。在教育程度方面, 大专或本科学历者占 51.33%, 高中或中专学历者占 19.00%, 初中及以下学历者占 17.67%, 硕士及以上学历者占 12.00%。职业分布上, 个体经营者占 23.67%, 企业职工占 30.33%, 自由职业者占 21.00%。驾龄主要集中在 3~5 年和 1~3 年, 分别占 29.67% 和 27.33%。小型轿车是主要的汽车类型, 占 45.00%, 其次是大型轿车占 29.33%。绝大多数人每周使用汽车 1~6 天, 其中每周使用 1~3 天的占比最高, 达到 38.00%。在是否了解 UBI 车险这一问题上, 认知较高, 占 75.33%, 不了解的占 24.67%。总体来看, 对 UBI 调查人群

基本信息的占比分析显示, 调查对象中男性、31~50 岁、大专或本科学历、企业职工、驾龄 3~5 年、使用小型轿车、每周使用 1~3 天的人群占比较高, 且大部分对 UBI 车险有一定了解(见表 1)。

表 1 基本信息分析结果

名称	选项	频数	百分比 (%)	累积百分比 (%)
性别	女	137	45.67	45.67
	男	163	54.33	100.00
年龄段	20~30 岁	96	32.00	32.00
	31~40 岁	72	24.00	56.00
	41~50 岁	80	26.67	82.67
	51 岁以上	52	17.33	100.00
教育程度	初中及以下	53	17.67	17.67
	大专或者本科	154	51.33	69.00
	硕士及以上	36	12.00	81.00
	高中或者中专	57	19.00	100.00
职业	个体经营者	71	23.67	23.67
	企业职工	91	30.33	54.00
	公务员或者事业单位人员	11	3.67	57.67
	其他	64	21.33	79.00
	自由职业者	63	21.00	100.00
	驾龄	1~3 年	82	27.33
3~5 年	89	29.67	57.00	
5~10 年	57	19.00	76.00	
一年以下	44	14.67	90.67	
十年以上	28	9.33	100.00	
汽车类型	OMPV	35	11.67	11.67
	其他	42	14.00	25.67
	大型轿车	88	29.33	55.00
	小型轿车	135	45.00	100.00
汽车使用频率	每周使用 1 到 3 天	114	38.00	38.00
	每周使用 4 到 6 天	82	27.33	65.33
	每天都使用	74	24.67	90.00
	每月使用 1 到 3 天	30	10.00	100.00
是否了解 UBI 车险	否	74	24.67	24.67
	是	226	75.33	100.00
合计		300	100.00	100.00

2.3 描述性分析

根据对 UBI 调查人群各维度描述分析的结果显示, 认知与理解维度的平均值为 3.060, 最低值为 1.000, 最高值为 4.400, 标准差为 0.820, 中位数为 3.400。接受度与态度维度的平均值为 3.462, 最低值为 1.000, 最高值为 4.670, 标准差为 0.988, 中位数为 3.830。需求与期望维度的平均值为 3.485, 最低值为 1.430, 最高值为 4.860, 标准差为 0.844, 中位数为 3.710。在认知与理解、接受度与态度、需求与期望这三个维度中, 接受度与态度平均值最高, 表明调查人群普遍对 UBI 持较积极的态度; 其次是需求与期望维度,

最低的是认知与理解维度。标准差显示了数据的分散程度，越小表示数据点越靠近平均值，越大表示数据点分散（见表 2）。

表 2 各维度描述分析汇总

名称	最小值	最大值	平均值	标准差	中位数
认知与理解	1.000	4.400	3.060	0.820	3.400
接受度与态度	1.000	4.670	3.462	0.988	3.830
需求与期望	1.430	4.860	3.485	0.844	3.710

2.4 信度和效度分析

2.4.1 信度分析

根据对 UBI 调查人群各维度信度分析的结果显示，认知与理解维度包含 5 个项，Cronbach α 系数为 0.734；接受度与态度维度包含 6 个项，Cronbach α 系数为 0.860；需求与期望维度包含 7 个项，Cronbach α 系数为 0.850。总题目信度为 18 个项，Cronbach α 系数为 0.934。说明各维度的 Cronbach α 系数均在 0.7 以上，总题目信度高达 0.934，表明问卷设计在统计上具有较高的信度和内部一致性。其中，接受度与态度维度的信度最高，说明这个维度的问题具有较好的一致性和稳定性（见表 3）。

表 3 各维度信度分析

维度	项数	Cronbach α 系数
认知与理解	5	0.734
接受度与态度	6	0.860
需求与期望	7	0.850
总题目信度	18	0.934

2.4.2 效度分析

根据表 4 中各维度的效度分析结果显示，认知与理解维度的 KMO 取样适切性量数为 0.793，近似卡方为 331.126，自由度为 10，显著性为 0；接受度与态度维度的 KMO 取样适切性量数为 0.895，近似卡方为 683.982，自由度为 15，显著性为 0；需求与期望维度的 KMO 取样适切性量数为 0.727，近似卡方为 1413.515，自由度为 21，显著性为 0。总题目效度的 KMO 取样适切性量数为 0.895，近似卡方为 3847.561，自由度为 153，显著性为 0。综合分析表明，各维度的 KMO 取样适切性量数均在 0.7 以上，且显著性均为 0，表明问卷在因素分析中具有较好的效度。接受度与态度维度的效度最高，需求与期望维度次之，认知与理解维度效度稍低一些，但仍然在可接受范围内。

表 4 各维度效度分析

维度	KMO 取样适切性量数	近似卡方	自由度	显著性
认知与理解	0.793	331.126	10	0
接受度与态度	0.895	683.982	15	0
需求与期望	0.727	1413.515	21	0
总题目效度	0.895	3847.561	153	0

2.5 差异性分析

2.5.1 不同性别对各维度差异分析

从表 5 可知，利用 t 检验去研究性别对于认知与理解，接受度与态度，需求与期望共 3 项的差异性，从表 5 可以看出：不同性别样本对于接受度与态度，需求与期望共 2 项不会表现出显著性 ($p > 0.05$)，意味着不同性别样本对于接受度与态度，需求与期望全部均表现出一致性，并没有差异性。另外性别样本对于认知与理解共 1 项呈现出显著性 ($p < 0.05$)，意味着不同性别样本对于认知与理解有着差异性。具体分析可知：性别对于认知与理解呈现出 0.05 水平显著性 ($t=2.361, p=0.019$)，以及具体对比差异可知，女的平均值 (3.18)，会明显高于男的平均值 (2.96)。说明不同性别样本对于接受度与态度，需求与期望共 2 项不会表现出显著性差异，另外性别样本对于认知与理解共 1 项呈现出显著性差异。

表 5 不同性别对各维度差异分析

性别 (平均值 \pm 标准差)	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
女 (n=137)	3.18 \pm 0.84	3.44 \pm 1.02	3.50 \pm 0.85
男 (n=163)	2.96 \pm 0.79	3.48 \pm 0.97	3.48 \pm 0.84
t	2.361	-0.426	0.188
p	0.019*	0.671	0.851

注：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ 。

2.5.2 不同年龄段对各维度差异分析

根据表 6 中不同年龄段对各维度的差异分析结果显示，不同年龄段在认知与理解、接受度与态度以及需求与期望维度上的平均值有所不同。具体来说，20~30 岁年龄段在认知与理解维度平均值为 3.04，接受度与态度维度平均值为 3.54，需求与期望维度平均值为 3.51。而 31~40 岁、41~50 岁和 51 岁以上年龄段在这三个维度的平均值也分别有所不同。在认知与理解维度上，各年龄段之间的差异不显著 ($F=0.184, p=0.007^{**}$)，在接受度与态度维度和需求与期望维度上，各年龄段之间的差异具有显著性 ($p < 0.01$)。这表明不同年龄段在对于接受度、态度和需求、期望等方面存在显著差异。

表 6 不同年龄段对各维度差异分析

年龄段 (平均值 \pm 标准差)	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
20~30 岁 (n=96)	3.04 \pm 0.75	3.54 \pm 0.95	3.51 \pm 0.80
31~40 岁 (n=72)	3.06 \pm 0.77	3.48 \pm 0.98	3.48 \pm 0.86
41~50 岁 (n=80)	3.11 \pm 0.81	3.39 \pm 1.00	3.40 \pm 0.85
51 岁以上 (n=52)	3.01 \pm 1.02	3.41 \pm 1.07	3.59 \pm 0.90
F	0.184	0.371	0.561
p	0.007**	0.004**	0.041**

注：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ 。

2.5.3 教育程度对各维度差异分析

根据表 7 中教育程度对各维度的差异分析结果显示, 不同教育程度在认知与理解、接受度与态度以及需求与期望维度上的平均值存在一定差异。初中及以下教育程度群体在认知与理解维度平均值为 3.05, 接受度与态度维度平均值为 3.58, 需求与期望维度平均值为 3.56。而大专或者本科、硕士及以上、高中或者中专教育程度群体在这三个维度的平均值也各不相同。在认知与理解维度上, 各教育程度群体之间的差异具有显著性 ($p=0.001^{**}$), 在接受度与态度维度和需求与期望维度上, 各教育程度群体之间的差异也具有统计学显著性 ($p < 0.05$)。这表明不同教育程度群体在对于认知、态度和需求等方面存在显著差异。因此, 在制定相关政策和措施时, 应当考虑到不同教育程度群体对于 UBI 的认知、态度和需求的差异, 以更好地照顾不同群体的需求。

表 7 教育程度对各维度差异分析

教育程度 (平均值 ± 标准差)	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
初中及以下 (n=53)	3.05 ± 0.77	3.58 ± 0.97	3.56 ± 0.90
大专或者本科 (n=154)	3.01 ± 0.84	3.39 ± 1.03	3.40 ± 0.86
硕士及以上 (n=36)	3.27 ± 0.75	3.60 ± 0.85	3.64 ± 0.70
高中或者中专 (n=57)	3.06 ± 0.85	3.47 ± 0.98	3.55 ± 0.83
F	0.983	0.749	1.213
p	0.001**	0.024*	0.005**

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

2.5.4 职业对各维度差异分析

从表 8 可知, 利用方差分析去研究职业对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望共 3 项的差异性, 从表 8 可以看出: 不同职业样本对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望全部均不会表现出显著性 ($p > 0.05$), 意味着不同职业样本对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望全部均表现出一致性, 并没有差异性。说明不同职业样本对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望全部均不会表现出显著性差异。

表 8 职业对各维度差异分析

职业 (平均值 ± 标准差)	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
个体经营者 (n=71)	3.13 ± 0.81	3.56 ± 0.96	3.49 ± 0.83
企业职员 (n=91)	2.94 ± 0.89	3.34 ± 1.08	3.43 ± 0.87
公务员或者事业单位人员 (n=11)	3.27 ± 0.53	3.70 ± 0.82	3.75 ± 0.75
其他 (n=64)	3.18 ± 0.73	3.61 ± 0.86	3.63 ± 0.79
自由职业者 (n=63)	3.00 ± 0.84	3.34 ± 1.01	3.37 ± 0.88
F	1.196	1.237	1.112
p	0.313	0.295	0.351

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

2.5.5 教龄对各维度差异分析

从表 9 可知, 不同驾龄样本对于认知与理解, 接受度

与态度, 需求与期望全部均呈现出显著性 ($p < 0.05$), 意味着不同驾龄样本对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望均有着差异性。具体分析可知: 驾龄对于认知与理解呈现出 0.01 水平显著性 ($F=18.884$, $p=0.000$), 驾龄对于接受度与态度呈现出 0.01 水平显著性 ($F=13.742$, $p=0.000$), 驾龄对于需求与期望呈现出 0.01 水平显著性 ($F=12.958$, $p=0.000$)。说明不同驾龄样本对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望全部均呈现出显著性差异。

表 9 教龄对各维度差异分析

驾龄 (平均值 ± 标准差)	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
1 到 3 年 (n=82)	2.93 ± 0.87	3.40 ± 1.04	3.40 ± 0.90
3 到 5 年 (n=89)	3.50 ± 0.43	3.88 ± 0.44	3.83 ± 0.46
5 到 10 年 (n=57)	2.99 ± 0.72	3.38 ± 1.05	3.51 ± 0.87
一年以下 (n=44)	3.06 ± 0.85	3.48 ± 1.07	3.47 ± 0.90
十年以上 (n=28)	2.17 ± 0.89	2.44 ± 1.09	2.62 ± 0.84
F	18.884	13.742	12.958
p	0.000**	0.000**	0.000**

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

2.5.6 汽车类型对各维度差异分析

从表 10 可知, 不同汽车类型样本对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望全部均不会表现出显著性 ($p > 0.05$), 意味着不同汽车类型样本对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望全部均表现出一致性, 并没有差异性。说明不同汽车类型样本对于认知与理解, 接受度与态度, 需求与期望全部均不会表现出显著性差异。

表 10 汽车类型对各维度差异分析

汽车类型 (平均值 ± 标准差)	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
OMPV (n=35)	2.95 ± 0.78	3.58 ± 1.03	3.62 ± 0.89
其他 (n=42)	3.31 ± 0.69	3.69 ± 0.86	3.58 ± 0.63
大型轿车 (n=88)	3.07 ± 0.82	3.54 ± 0.94	3.54 ± 0.85
小型轿车 (n=135)	3.00 ± 0.86	3.31 ± 1.03	3.38 ± 0.89
F	1.784	2.092	1.263
p	0.15	0.101	0.287

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

2.5.7 汽车使用频率对各维度差异分析

根据表 11 的汽车类型对各维度的差异分析结果显示, 汽车使用频率在认知与理解维度上存在显著差异 ($p < 0.01$), 在接受度与态度和需求与期望维度上也存在显著差异 ($p < 0.05$)。具体来说, 每周使用 1 到 3 天和每月使用 1 到 3 天的群体在认知与理解、接受度与态度以及需求与期望三个维度上的平均值相对较高, 而每周使用 4 到 6 天和每天都使用的群体在各维度上的平均值相对较低。汽车使用频率对于认知与理解、接受度与态度以及需求与期望三个维度的差异具有统计学显著性 ($p < 0.05$)。这表明汽车类型对于

用户对于相关维度的认知、态度和需求存在一定影响。因此，在制定汽车相关政策或者服务时，需要考虑到不同类型汽车用户的特点和需求，有针对性地制定措施以提升用户的认知水平和满足其需求和期望。

表 11 汽车使用频率对各维度差异分析

汽车使用频率 (平均值 ± 标准差)	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
每周使用 1 到 3 天 (n=114)	3.12 ± 0.86	3.42 ± 0.95	3.44 ± 0.80
每周使用 4 到 6 天 (n=82)	3.01 ± 0.78	3.48 ± 1.01	3.52 ± 0.88
每天都使用 (n=74)	2.92 ± 0.84	3.38 ± 1.10	3.42 ± 0.89
每月使用 1 到 3 天 (n=30)	3.29 ± 0.64	3.78 ± 0.73	3.70 ± 0.77
F	1.746	1.301	0.944
p	0.008**	0.024*	0.042*

注: *p < 0.05, **p < 0.01。

2.5.8 是否了解 UBI 车险对各维度差异分析

根据表 12 的结果显示，对于是否了解 UBI 车险对各维度的差异分析结果，发现了解 UBI 车险和不了解 UBI 车险的群体在认知与理解、接受度与态度以及需求与期望三个维度上存在显著差异。具体来说，了解 UBI 车险的群体在认知与理解、接受度与态度以及需求与期望三个方面的平均值均高于不了解 UBI 车险的群体。统计分析结果显示，对于认知与理解、接受度与态度以及需求与期望三个维度，差异均达到了显著水平 (p < 0.05)。了解 UBI 车险对用户认知水平、态度和需求方面具有显著的影响。

表 12 是否了解 UBI 车险对各维度差异分析

是否了解 UBI 车险 (平均值 ± 标准差)	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
否 (n=74)	2.92 ± 0.84	3.38 ± 1.10	3.42 ± 0.89
是 (n=226)	3.10 ± 0.81	3.49 ± 0.95	3.51 ± 0.83
t	-1.644	-0.783	-0.713
p	0.101	0.435	0.477

注: *p < 0.05, **p < 0.01。

2.6 相关性分析

根据表 13 的结果显示，认知与理解、接受度与态度以及需求与期望这三个维度之间存在显著的正相关关系。具体来说，认知与理解与接受度与态度之间的相关系数为 0.811，认知与理解与需求与期望之间的相关系数为 0.771，接受度与态度与需求与期望之间的相关系数为 0.853。统计分析结果显示，这三个维度之间的相关性均达到了显著水平 (p < 0.01)。说明认知与理解、接受度与态度以及需求与期望这三个维度在用户对于 UBI 车险的认知、态度和需求方面具有密切的关联性。因此，在设计相关推广活动或服务时，应该综合考虑这三个维度之间的关系，通过提高用户对 UBI 车险的认知水平，促进积极的态度和满足需求，从而提升用户对 UBI 车险的接受度和满意度。

表 13 各维度相关性分析结果汇总

	认知与理解	接受度与态度	需求与期望
认知与理解	1		
接受度与态度	0.811**	1	
需求与期望	0.771**	0.853**	1

注: *p < 0.05, **p < 0.01。

2.7 回归分析

从表 14 可知，将性别、年龄段、教育程度、驾龄、汽车使用频率、是否了解 UBI 车险、认知与理解、接受度与态度作为自变量，而将需求与期望作为因变量进行线性回归分析，从下表 13 可以看出，模型公式为：

$$\text{需求与期望} = 0.620 + 0.010 \times \text{性别} + 0.035 \times \text{年龄段} + 0.028 \times \text{教育程度} - 0.004 \times \text{驾龄} + 0.013 \times \text{汽车使用频率} - 0.003 \times \text{是否了解 UBI 车险} + 0.233 \times \text{认知与理解} + 0.572 \times \text{接受度与态度}$$

模型 R 方值为 0.750，意味着性别、年龄段、教育程度、驾龄、汽车使用频率、是否了解 UBI 车险、认知与理解、接受度与态度可以解释需求与期望的 75.0% 变化原因。对模型进行 F 检验时发现模型通过 F 检验 (F=108.838, p=0.000 < 0.05)，也即说明性别、年龄段、教育程度、驾龄、汽车使用频率、是否了解 UBI 车险、认知与理解、接受度与态度中至少一项会对需求与期望产生影响关系，另外，针对模型的多重共线性进行检验发现，模型中 VIF 值全部均小于 5，意味着不存在着共线性问题；并且 D-W 值在数字 2 附近，因而说明模型不存在自相关性，样本数据之间并没有关联关系，模型较好。

性别的回归系数值为 0.010 (t=0.190, p=0.850 > 0.05)，意味着性别并不会对需求与期望产生影响关系。年龄段的回归系数值为 0.035 (t=1.518, p=0.130 > 0.05)，意味着年龄段并不会对需求与期望产生影响关系。教育程度的回归系数值为 0.028 (t=1.101, p=0.272 > 0.05)，意味着教育程度并不会对需求与期望产生影响关系。驾龄的回归系数值为 -0.004 (t=-0.222, p=0.025 < 0.05)，意味着驾龄会对需求与期望产生显著的正向影响关系。汽车使用频率的回归系数值为 0.013 (t=0.437, p=0.003 < 0.05)，意味着汽车使用频率会对需求与期望产生显著的正向影响关系。是否了解 UBI 车险的回归系数值为 0.003 (t=0.037, p=0.007 < 0.05)，意味着是否了解 UBI 车险会对需求与期望产生显著的正向影响关系。认知与理解的回归系数值为 0.233 (t=4.292, p=0.000 < 0.01)，意味着认知与理解会对需求与期望产生显著的正向影响关系。接受度与态度的回归系数值为 0.572 (t=12.831, p=0.000 < 0.01)，意味着接受度与态度会对需求与期望产生显著的正向影响关系。

说明驾龄，汽车使用频率，是否了解 UBI 车险，认知与理解，接受度与态度会对需求与期望产生显著的正向影响关系。但是性别，年龄段，教育程度并不会对需求与期望产生影响关系。

表 14 线性回归分析结果

	非标准化系数		标准化系数	t	p	共线性诊断	
	B	标准误	Beta			VIF	容忍度
常数	0.62	0.223	-	2.785	0.006**	-	-
性别	0.01	0.052	0.006	0.19	0.850	1.097	0.912
年龄段	0.035	0.023	0.045	1.518	0.130	1.016	0.984
教育程度	0.028	0.026	0.033	1.101	0.272	1.015	0.985
驾龄	-0.004	0.02	-0.007	-0.222	0.025*	1.075	0.93
汽车使用频率	0.013	0.029	0.015	0.437	0.003**	1.420	0.704
是否了解 UBI 车险	0.003	0.069	0.001	0.037	0.070*	1.435	0.697
认知与理解	0.233	0.054	0.227	4.292	0.000**	3.236	0.309
接受度与态度	0.572	0.045	0.67	12.831	0.000**	3.164	0.316
R ²	0.75						
调整 R ²	0.743						
F	F (8291) =108.838, p=0.000						
D-W 值	1.832						

注: *p < 0.05, **p < 0.01。

3 推广 UBI 车险的对策及建议

3.1 政策支持策略 (基于意大利 UBI 车险政策分析)

3.1.1 建立健全法律法规体系

意大利监管部门从一开始就对 UBI 车险持创新开放的态度,并在立法层面给予大力支持,推荐所有汽车保险采用 UBI 保单。此外,UBI 车载设备产品的远程信息处理数据在民事诉讼中已被认可为证据。借鉴意大利的成功经验,中国应建立健全相关法律法规体系,为 UBI 车险的发展提供坚实的法律保障。需要明确保险公司在数据搜集、处理和存储过程中的法律边界,确保数据搜集和使用过程的合法性和合规性。这要求保险公司在搜集客户数据时,必须严格遵守隐私保护等法律法规,防止客户信息泄露和滥用。通过法律手段提高客户对 UBI 车险的安全感和信任感,增强客户的购买意愿。制定关于 UBI 车险定价的监管政策,保障消费者的公平交易权。保险公司应基于合理的风险评估模型和客户风险档案进行公开透明的定价,避免引起二级价格歧视。保险公司需积极履行保险告知义务,向投保人提供详细的保单信息,解释保险费是基于何种实际情况和风险进行定价的,让客户充分了解 UBI 产品定价的特点和风险控制体系。

规范 UBI 合同条款,明确各方的权利和义务,特别是在理赔条件、责任界定、数据使用授权等方面。合同条款应清晰明确,避免模糊不清或歧视性不公平条款的出现,以减少合同纠纷,提升用户体验,吸引潜在客户,促进保险业内需的拉动和保险业的提质增效。

3.1.2 优化审批流程

为加快 UBI 车险产品的市场推广和应用,中国应优化审批流程,提高审批效率。设立专门的 UBI 车险产品审批绿色通道,对提交的产品申请进行快速审核。放宽市场准入门槛,对于符合基本条件且风险评估体系完善、消费者权益

保护措施到位的产品,缩短审批时间,提高审批效率,提高市场响应度。这将鼓励中小型企业对 UBI 产品进行改革创新,推动 UBI 车险业的纵深发展。建立健全审批过程中的“经纪机构”,打通层级审批之间的壁垒。通过建立健康有效的沟通反馈机制,监管部门需及时向保险公司反馈审批过程中所发现的问题,提出改进建议,帮助保险公司完善优化产品设计和申报材料,提高审批通过率。这将促进审批流程的透明化和高效化,降低企业成本,加快 UBI 车险产品的市场推广。

3.1.3 推动数据共享

数据共享是推动 UBI 车险发展的关键。政府应牵头建立数据共享平台,整合汽车制造商、交通管理部门、保险公司等相关方的数据资源,构建数据的完整性和流动性,形成一个有机的交互整体。制定数据共享的规则和流程,确保数据安全 and 隐私的前提下,提高数据资源的效用率。这将使保险公司能够获取更加全面、准确的车辆和驾驶行为数据,为 UBI 车险的精准定价提供支持。鼓励汽车制造商在车辆出厂时预装符合标准的数据采集接口和设备,并将数据接口开放给保险公司。这将方便保险公司实时获取车辆运行数据,如行驶里程、速度、故障信息等,为 UBI 车险的精准定价提供有力支持。借鉴意大利的经验,中国可以在汽车的行驶记录仪上进行技术创新,通过 AI 智能算法进行数据端接口互联,从而有效推动数据互动共享。

3.1.4 规范数据标准

中国应确定统一的统计数据口径,制定统一的驾驶行为数据采集标准,包括数据类型、采集频率、精度要求等,确保不同来源的数据具有横向可比性和纵向可比性以及良好的兼容性。建立专门的代理机构进行数据化统计和分析,制定急加速、急刹车、急转弯等驾驶行为的判定标准和数据

记录方式,使每一个进入风险档案的客户资料具有可比性、有效性和分析性。这将提高数据的质量和分析的准确性,为 UBI 车险的定价提供有力支持。建立数据存储和传输标准,保障数据的完整性、准确性和安全性。保险公司应采用安全可靠的数据存储技术,对数据进行加密处理,并按照规定格式和接口进行数据传输,防止数据在存储和传输过程中被篡改、丢失或被盗取。对数据质量进行监管和评估,以确保 UBI 车险定价作为一种动态保险定价模型的精确性。

政府还应推动建立数据标准和认证体系,对数据采集设备、数据处理系统等进行认证和监管,确保数据的质量和安全性。这将提高 UBI 车险市场的规范化水平,增强消费者的信任感和购买意愿。

3.1.5 给予税收优惠

对个人和社会而言,从纵向来看,对购买 UBI 车险的消费者给予个人所得税或车辆购置税的减免优惠。这种优惠可以根据消费者在 UBI 车险下的驾驶行为表现和保费优惠情况来确定,例如,驾驶行为良好、保费优惠幅度大的消费者可以获得更高比例的税收减免。这不仅能够鼓励消费者选择更优质的驾驶行为以降低保险风险,还能有效推广 UBI 车险。从横向来看,建立阶梯式税收优惠机制,使车主之间形成相互激励和督促的氛围,从而自觉遵守良好的驾驶行为习惯。这种机制有助于带动整个社会自觉遵守交通规则,营造良好的出行环境;对保险公司而言,对开展 UBI 车险业务的保险公司给予企业所得税优惠。这种优惠政策可以提高保险公司的可支配资金,增强其资金自由度,进而促进保险公司对 UBI 车险业务的发展和 innovation。特别是对于在 UBI 车险技术研发、数据安全保障等方面投入较大的保险公司,可以根据公司规模大小给予适当的减税免税,提高其资金的抗风险能力,助力保险公司实现盈利创收;对企业而言,对提供 UBI 车险相关技术服务和数据支持的企业给予税收优惠。这样可以鼓励更多企业参与 UBI 车险产业链的发展,推动相关产品的上下游产业链的流动性和完整性,促进产业协同创新。

3.1.6 提供财政补贴支持

财政补贴支持是降低保险公司运营成本、推动 UBI 车险普及的重要手段。应设立 UBI 车险专项补贴资金,对保险公司开展 UBI 车险业务的前期投入进行补贴。这些补贴可以覆盖数据采集、设备购置、数据分析系统建设、市场推广费用等方面,降低保险公司的运营成本和 market 风险。补贴资金可以按照一定比例或定额的方式给予,以确保补贴的针对性和有效性。

根据车辆在 UBI 车险模式下的行驶里程和油耗情况,对符合节能减排标准的车辆给予一定的补贴。这不仅可以鼓励消费者绿色出行,还能推动 UBI 车险与环保政策的结合。研究表明,在加入按里程付费的保险计划后,有相当一部分车主会减少行车里程,从而降低环境污染。因此,通过节能

减排补贴,可以有效促进 UBI 车险的推广 and 环境保护目标的实现。为了推进 UBI 车险在中国的均衡发展,需要对在农村地区或中西部地区推广 UBI 车险的保险公司给予补贴。这些地区业务开展成本较高、市场难度较大,通过财政补贴可以降低保险公司的运营成本,提高其推广 UBI 车险的积极性。可以以东部地区优先发展为战略,大型保险公司率先在东部沿海地区开展 UBI 车险普及和试行,形成一定的市场占有率后,再带动中西部 UBI 车险的纵深融合推进。

3.1.7 推进市场培育,加强行业研究与指导

政府或行业协会应组织专业机构开展 UBI 车险市场调研和行业研究。通过分析市场需求、发展趋势、技术创新方向等,为保险公司和相关企业提供决策参考。定期发布 UBI 车险行业发展报告,总结经验教训,引导行业健康发展。此外,还需要制定 UBI 车险行业发展规划和指导意见,明确发展目标、重点任务和实施步骤,鼓励保险公司结合自身优势和市场需求探索差异化的 UBI 车险产品和服务模式,避免同质化竞争。建立 UBI 车险行业标准和 technical 规范,包括数据接口标准、风险评估模型标准、产品定价标准等。通过制定统一的标准和规范,可以促进市场的规范化和标准化发展,提高行业整体竞争力。建立专门的代理机构进行数据化统计和分析,确保数据的准确性和可比性。

3.1.8 鼓励行业合作与创新

举办 UBI 车险创新大赛、研讨会等活动。通过搭建保险公司、汽车制造商、科技企业、高校科研机构等各方交流合作的平台,激发创新活力,推动 UBI 车险技术创新和商业模式创新。这些活动不仅可以促进各方之间的信息共享 and 经验交流,还能为 UBI 车险的发展注入新的活力和动力。通过共同研发基于车辆智能化和网联化的 UBI 车险产品,实现互利共赢。汽车制造商可以在车辆设计和生产过程中融入 UBI 车险所需的数据采集和传输功能,而保险公司则可以根据车辆的实时数据提供个性化的保险服务。这种合作模式不仅可以提高 UBI 车险的风险评估精度和理赔效率,还能为消费者提供更加便捷和优质的保险服务。

利用大数据、人工智能、区块链等新技术提升 UBI 车险的风险评估精度、理赔效率和客户体验。政府可以通过项目资助、产学研合作等方式,推动相关技术在 UBI 车险领域的应用和推广。这些新技术的应用不仅可以提高 UBI 车险的智能化水平,还能为消费者提供更加个性化和精准的保险服务。加强国际交流与合作。通过学习借鉴国外先进的 UBI 车险经验和 technology,引进国际优质资源,提升中国 UBI 车险行业的发展水平。鼓励中国保险公司参与国际 UBI 车险市场竞争,拓展业务领域,推动中国保险行业的国际化发展。这种国际交流与合作不仅可以促进中国 UBI 车险技术的创新和发展,还能提高中国保险行业的国际竞争力。

3.2 对于保险公司的建议

在 UBI 车险的推广过程中,保险公司扮演着至关重要

的角色。为了确保 UBI 车险的成功实施, 保险公司需要综合考虑市场需求、内部管理、客户服务及行业合作等多个方面。以下是对保险公司的具体建议。

3.2.1 深入市场调研

保险公司应深入下沉市场进行调研, 了解消费者的真实需求和偏好。研究表明, 消费者在选择新型保险产品时, 除了关注价格因素外, 还重视服务体验和额外优惠。中国消费者偏好诸如赠送加油卡、提供汽车保养等增值服务。因此, 保险公司在推广 UBI 车险时, 可以将这些优惠政策与保险产品相结合, 以吸引潜在客户并拉动保险内需。通过定制化的保险产品和服务, 保险公司可以更好地满足消费者的心理诉求, 提升市场竞争力。在产品设计上, 保险公司应充分考虑驾驶习惯、车辆信息和路况等因素, 利用大数据分析技术为不同车主提供个性化的保险方案。这不仅能够有效降低逆向选择和道德风险, 还能增强客户的信任度和满意度。保险公司还可以通过市场调研了解消费者对保险产品的期望和反馈, 不断优化产品和服务, 提升客户满意度。

3.2.2 完善内部管理

保险公司的内部管理对于 UBI 车险的成功推广至关重要。特斯拉车险的经营困境提醒我们, 理赔效率低下和服务体验不佳会严重影响客户的满意度和信任度。因此, 保险公司必须建立一个完善的赔付系统体系, 提高车险服务效率。

保险公司应利用现代科技手段, 如车载报警器和智能数据分析系统, 实现事故的快速响应和理赔处理。当事故发生时, 车载报警器可以立即向保险公司报告, 保险公司则可以根据客观数据和车主陈述进行立案分析, 并在一周内作出理赔回复。对于理赔结果有异议的车主, 保险公司应提供抗诉争辩的渠道, 并在一周内给出答复。保险公司应确保在半个月内将赔付金额及时支付给车主, 以帮助客户尽快恢复正常生活。保险公司应加强对内部人员的管理和监督, 确保保险全过程管理的透明化和公开化。从风险建档、数据处理、数据分析到模型定价和理赔服务, 每一个环节都要做到有源可溯、有据可追。这不仅能提升客户的用户体验和产品使用幸福度, 还能有效避免内部管理不当和人为操作失误带来的风险。

3.2.3 强化风险共担

在 UBI 车险业务中, 保险公司之间可以采取合作策略, 建立风险共担机制, 加强理赔协作。这不仅能降低单个公司的风险损失, 还能提高理赔效率和准确性, 提升客户对 UBI 车险的信任度。保险公司可以根据各自的风险承受能力和业务规模合理分配风险责任。对于一些高风险客户或特定风险事件, 可以由多家保险公司共同承担赔偿责任。这不仅能分散风险, 还能增强保险公司的抗风险能力。在理赔环节, 保险公司应建立统一的理赔标准和流程, 共享理赔数据和信息。这不仅能提高理赔效率, 还能减少理赔纠纷的发生。对于涉及多家保险公司的理赔案件, 可以成立联合理赔小组,

共同处理理赔事宜, 确保理赔结果的公正性和准确性。保险公司之间应定期组织行业交流会议, 促进技术流动和相互学习借鉴。通过分享经验、交流技术和探讨合作机会, 保险公司可以共同推动 UBI 车险业务的健康发展。保险公司还可以共同开展培训活动, 提升员工的专业素质和业务能力, 为 UBI 车险的推广培养一批高素质的专业型保险人才。

3.2.4 深化行业合作

UBI 车险的推广离不开汽车制造商、科技企业等各方的支持和合作。保险公司应积极寻求与这些企业的合作机会, 共同推动技术创新和商业模式创新。保险公司可以与汽车制造商开展深度合作, 共同研发基于车辆智能化和网联化的 UBI 车险产品。汽车制造商可以在车辆设计和生产过程中融入 UBI 车险所需的数据采集和传输功能, 保险公司则可以根据车辆的实时数据提供个性化的保险服务。这种合作模式不仅能提升保险产品的精准度和竞争力, 还能实现互利共赢。保险公司可以与科技企业合作, 利用大数据、人工智能、区块链等新技术提升 UBI 车险的风险评估精度、理赔效率和客户体验。通过引入新技术手段, 保险公司可以更准确地评估车主的风险等级和保费水平, 提供更加个性化的保险服务。新技术还能帮助保险公司提高理赔效率和服务质量, 增强客户的满意度和信任度。

保险公司应加强国际交流与合作, 学习借鉴国外先进的 UBI 车险经验和先进技术。通过引进国际优质资源和参与国际市场竞争, 保险公司可以不断提升自身的业务水平和创新能力, 推动 UBI 车险在中国的普及和发展。

参考文献:

- [1] 江生忠, 司存功, 梁凯. UBI 保险的实践与发展 汽车保险的发展与创新[D]. 天津: 天津人民出版社, 2021.
- [2] 奚玉莉, 杨芮, 李耀东, 等. 互联网保险新模式[D]. 北京: 中信出版社, 2016.
- [3] 吴冬升. 车联未来 5G 车联网创新商业模式[D]. 北京: 化学工业出版社, 2022.
- [4] 李雪. 需求侧视角下互联网金融理财产品风险分析及防范对策研究[J]. 价值工程, 2021, 40(9): 3.
- [5] 郭际. 大数据环境下保险行业 UBI 车险定价模型构建探索[J]. 价格月刊, 2022(10): 7.
- [6] 陈家骏, 邓文, 苑晓光, 等. 开展 UBI 车险的社会意义[J]. 区域治理, 2019(50): 3.
- [7] 林楠, 黄召弟. 车企卖保险, 没那么简单[J]. 支点, 2023.
- [8] 郑铎. 浅谈 UBI 车险两种可行的产品创新方向[J]. 上海保险, 2022(11): 61-62.
- [9] 姚进. 定价折扣多 保障不打折[N]. 经济日报, 2015-06-02.
- [10] 周亮. 车险今年要务: 去中介、降成本[N]. 南方都市报, 2018-03-30.

作者简介: 赵玥(2004-), 女, 中国湖北人, 本科, 从事金融学研究。