

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

# 硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 车险反欺诈问题研究——以 D 保险公司  
为例

研究生姓名: 葛倩文

指导教师姓名、职称: 张宗军 教授

学科、专业名称: 应用经济学 保险硕士

研究方向: 保险经营管理

提交日期: 2022 年 6 月 5 日

## 独创性声明

本人声明所提交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 葛倩文 签字日期： 2022.6.5

导师签名： 张书平 签字日期： 2022.6.5

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定，同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 葛倩文 签字日期： 2022.6.5

导师签名： 张书平 签字日期： 2022.6.5

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

**Research on anti fraud of automobile  
insurance -- Taking D insurance company  
as an example**

**Candidate : Ge Qianwen**

**Supervisor: Zhang Zongjun**

## 摘 要

保险欺诈作为保险理赔中的常态化现象,已严重影响了保险公司的正常稳健经营,破坏了保险市场的正常秩序及社会的诚信体系,尤其在机动车辆保险理赔中影响更甚。为了减少不必要损失,应重视并尽快解决车险欺诈问题。目前我国宏观层面对车欺诈问题已采取了法律、行业监管等措施,微观层面各财险公司也借助科技赋能将反欺诈、反渗漏作为理赔工作的关键环节,一定程度上达到了减损目的,缓解了部分欺诈风险,但车险欺诈问题仍屡禁不止。

本文在当前背景下对车险反欺诈问题进行研究,在梳理相关定义和理论的基础上,总结我国车险欺诈及反欺诈的现状,并以 D 保险公司为例研究车险反欺诈工作实务,包括以反欺诈模型为主导的理赔工作和风险管控、人员管理及工作方法上的经验。随后分析了 D 公司车险反欺诈工作的困境,其中内部困境为:道德风险防不胜防、车险渗漏问题不易把控、理赔人员队伍不整齐、成本受限系统仍需优化;外部困境为:关联机构合作不密切、理赔诉讼案件判定标准不统一、数据共享仍有局限性。最后针对这些困境提出了相应的解决建议,内部方面:多种形式宣传反欺诈观念,推行欺诈征信记录、明确讲解条款责任,优化车险反渗漏工作、适量减轻查勘工作强度,加强心理建设和技能培训、做好风险管理提升效率,降低欺诈风险控制成本;外部方面:深化多方合作机制,促进反欺诈取证工作、组织设立研讨会,邀请专家交流解惑、推动数据共享互联,前置管控欺诈风险。以点带面,以此对我国保险行业及保险公司的车险反欺诈工作提供借鉴与启示。

**关键词:** 反欺诈 车险 保险公司 理赔实务

## Abstract

As a normal phenomenon in insurance claim settlement, insurance fraud has seriously affected the normal and steady operation of insurance companies, and damaged the normal order of insurance market and social integrity system, especially in motor vehicle insurance claim settlement. In order to reduce unnecessary losses, we should pay attention to and solve the problem of auto insurance fraud as soon as possible. At present, China's macro level has taken legal, industry supervision and other measures to deal with the problem of vehicle fraud. At the micro level, property insurance companies also take anti-fraud and anti-leakage as the key link of claim settlement with the help of science and technology, which has achieved the purpose of reducing losses to a certain extent and alleviated some fraud risks, but the problem of vehicle insurance fraud is still prohibited repeatedly.

This paper studies the anti-fraud of auto insurance under the current background, summarizes the current situation of auto insurance fraud and anti-fraud in China on the basis of combing the relevant definitions and theories, and takes D insurance company as an example to study the anti-fraud practice of auto insurance, including claims settlement led by anti-fraud model and experience in risk control, personnel management and working methods. Then the paper analyzes the difficulties of D company's auto insurance anti-fraud work, among which the internal difficulties are:

the moral hazard is hard to be prevented, the leakage of auto insurance is not easy to control, the team of claim settlement personnel is not neat, and the cost limited system still needs to be optimized; The external difficulties are: the cooperation between relevant institutions is not close, the judgment standards of claims litigation cases are not unified, and data sharing is still limited. Finally, the corresponding solutions to these difficulties are put forward. Internal aspect: publicize the anti-fraud concept in various forms, promote the fraud credit record, clearly explain the terms and responsibilities, optimize the anti-leakage work of vehicle insurance, appropriately reduce the intensity of survey work, strengthen psychological construction and skill standard training, do a good job in risk management and improve efficiency, reduce fraud risk and control costs; External aspect: deepen multi-party cooperation mechanism, promote anti-fraud evidence collection, organize seminars, invite experts to communicate, promote data sharing and interconnection, and pre control fraud risks. Fan out from point to area, so as to produce reference and enlightenment for the anti-fraud work of automobile insurance in China's insurance industry and insurance companies.

**Keywords :** Anti-fraud; Auto insurance; Insurance company; Claim settlement practice

# 目 录

<b>1 引 言</b> .....	1
1.1 研究背景和意义 .....	1
1.1.1 研究背景 .....	1
1.1.2 研究意义 .....	2
1.2 国内外研究现状 .....	3
1.2.1 国外文献综述 .....	3
1.2.2 国内文献综述 .....	6
1.2.3 文献综述评析 .....	10
1.3 研究内容与框架 .....	11
1.4 研究方法与创新与不足 .....	13
1.4.1 研究方法 .....	13
1.4.2 创新与不足 .....	13
<b>2 车险欺诈的相关概念及理论基础</b> .....	15
2.1 车险欺诈的概念界定 .....	15
2.1.1 保险欺诈 .....	15
2.1.2 车险欺诈与反欺诈 .....	15
2.2 理论基础 .....	17
2.2.1 信息不对称理论 .....	17
2.2.2 博弈论 .....	18
2.2.3 计划行为理论 .....	20
2.2.4 风险管理理论 .....	21
<b>3 我国车险欺诈与反欺诈的现状</b> .....	23
3.1 车险欺诈现状 .....	23
3.1.1 车险欺诈的特点 .....	23
3.1.2 车险欺诈的分类 .....	25
3.2 车险反欺诈工作的发展现状 .....	28

3.2.1 国家层面的反欺诈举措 .....	28
3.2.2 保险行业层面的反欺诈举措 .....	29
3.2.3 保险公司层面的反欺诈举措 .....	30
<b>4 D 保险公司车险反欺诈工作案例分析 .....</b>	<b>33</b>
4.1 D 保险公司的基本情况 .....	33
4.2 D 保险公司车险反欺诈流程设置 .....	34
4.2.1 D 公司的理赔流程与组织架构 .....	34
4.2.2 D 公司车险反欺诈模型设计 .....	37
4.2.3 D 公司车险反欺诈模型应用 .....	41
4.3 D 保险公司车险反欺诈的经验 .....	44
4.3.1 风险管控 .....	44
4.3.2 人员管理 .....	45
4.3.3 工作方法 .....	46
<b>5 D 保险公司车险反欺诈的困境分析 .....</b>	<b>48</b>
5.1 D 公司车险反欺诈工作的内部困境 .....	48
5.1.1 道德风险防不胜防 .....	48
5.1.2 车险渗漏问题不易把控 .....	49
5.1.3 理赔人员队伍不整齐 .....	50
5.1.4 成本受限系统仍需优化 .....	51
5.2 D 公司车险反欺诈工作的外部困境 .....	51
5.2.1 关联机构合作不密切 .....	51
5.2.2 理赔诉讼案件判定标准不统一 .....	52
5.2.3 数据共享仍有局限性 .....	53
<b>6 D 保险公司困境的解决建议及车险反欺诈的启示 .....</b>	<b>55</b>
6.1 D 公司车险反欺诈内部困境的解决建议和启示 .....	55
6.1.1 多种形式宣传反欺诈观念，推行欺诈征信记录 .....	55
6.1.2 明确讲解条款责任，优化车险反渗漏工作 .....	56
6.1.3 适量减轻查勘工作强度，加强心理建设和技能培训 .....	57

6.1.4 做好风险管理提升效率，降低欺诈风险控制成本 .....	58
6.2 D 公司车险反欺诈外部困境的解决建议和启示 .....	59
6.2.1 深化多方合作机制，促进反欺诈取证工作 .....	59
6.2.2 组织设立研讨会，邀请专家交流解惑 .....	59
6.2.3 推动数据共享互联，前置管控欺诈风险 .....	60
<b>参考文献</b> .....	62
<b>后 记</b> .....	67

# 1 引言

## 1.1 研究背景和意义

### 1.1.1 研究背景

保险制度是维护社会稳定的重要因素，对国家、社会及个人而言是必不可少的。如今保险业已步入快速发展的时期，在财产、人身等方面为人们提供了各种保障，出险和理赔数量也随着保险规模的壮大而日益增长。保险欺诈作为保险理赔中存在的一种客观现象，从保险产生之时起就开始显现并随之发展，逐渐成为了保险理赔工作中应重点防范的风险。这一常态化的问题严重影响了保险公司的稳健经营：不仅影响其日常理赔工作的流程效率，增加运营成本；还将导致本无须支出的额外赔付，降低保险公司的偿付能力，增加经营风险；同时也损害了其他保险消费者的正常权益，影响保险公司信誉，破坏保险市场的正常秩序及社会诚信体系，对保险公司和整个社会的发展都将造成严重的影响。机动车辆保险作为生活中最常见的险种，一直是财产保险的第一大险种，其保费收入在总保费规模中始终占据着重要比例，在我国保险市场发挥着重要作用。据银保监会数据显示，2020 年全国保费总收入中近五分之一为车险保费收入；单就财产保险行业而言，车险保费收入更是占据近 70% 的比例，其重要程度不言而喻。在车险理赔中，欺诈问题同样存在而且影响更甚。根据国际保险监管者协会（IAIS）测算，全球每年约有 20%-30% 的保险赔款涉嫌欺诈，据《2019 年中国保险行业智能风控白皮书》估计，我国车险欺诈渗漏在保险欺诈现象的占比中高达 80%，保险公司车险欺诈渗漏的损失可达 200 多亿元。此外，自 2020 年 9 月 19 日起我国实行了车险综合改革，费率市场化将导致保费增长减缓、赔付率上升，此时如果再加上大量的理赔欺诈事件，车险面临的情况将更加严峻，对保险行业的整体发展十分不利。

考虑到车险欺诈的严重危害，我国一直十分重视并采取了一系列措施进行反欺诈工作。2012 年 8 月中国保监会提出了《关于加强反保险欺诈工作的指导意

见》，指出为了更好地实行保险反欺诈工作，要制定一个系统的反欺诈系统，用以预测保险欺诈行为；2013年5月再次发布《中国保监会关于进一步做好车险反欺诈工作的通知》，指出不仅要高度重视，还要根据所面临的各不相同的欺诈风险应结合实际、突出重点地打击欺诈行为；2014年9月保险行业学会成立了保险反欺诈专业委员会，提出构建“政府主导、执法联动、公司为主、行业协作”四位一体的反欺诈工作体系；2018年2月，保监会印发《反保险欺诈指引》，明确“保险机构应当承担欺诈风险管理的主体责任，建立健全欺诈风险管理制度和机制”；2019年4月，监管层下发《关于开展保险公司欺诈风险管理能力自评估工作的通知》，要求各保险公司开展欺诈风险管理能力自评估工作。与此同时，大数据及算法技术也逐渐成熟并应用到了车险实务中，对保险公司检测欺诈风险提供了有利帮助。国家、业内的重视和科技赋能应用都缓解了一部分欺诈风险，在一定程度上达到了减损目的。但是近年来车险欺诈手段逐渐复杂、更加隐蔽和多样。因此，为更加彻底地解决车险欺诈问题，我们在前人研究的基础上，仍需要进一步深入研究并推进车险反欺诈的工作顺利进行。

### 1.1.2 研究意义

在上文所述的研究背景下，本文将继续顺应国家趋势对保险反欺诈的问题展开进一步研究，有助于识别和严厉打击车险欺诈现象，遏制车险欺诈的风险，提升保险公司的经营水平，不仅能够维护保险消费者正常权益，还对促进车险市场的稳健发展具有十分重要的意义。本文对当前我国车险欺诈的现状和典型公司的实务反欺诈经验进行总结与梳理，以典型公司为切入点，分析当前背景下其在车险反欺诈工作中遇到的困境并提出相应的改进建议，以此对国内其他保险公司的反欺诈工作产生借鉴和启示作用，对我国车险反欺诈的实际工作与应用具有实践意义。同时，本次研究也将扩充前人学者们研究车险反欺诈问题的研究体系。

## 1.2 国内外研究现状

### 1.2.1 国外文献综述

#### 1.2.1.1 保险欺诈的相关理论及现状

在理论方面, Lee, Myung-Jin, Gim, Gwang-Yong (2007) 认为保险欺诈是一种道德决策, 并用计划行为理论来解释临时起意的保险欺诈案件的原因和预防策略, 建议加强对保险欺诈行为的教育和行为控制。Lu-Ming Tseng, Yue-Min Kang, Chi-Erh Chung (2014) 基于亚当斯的公平理论, 通过问卷调查并采用 3 损失保费比较 (实际损失额低于、等于或高于保费)  $\times 2$  保险覆盖率 (损失是否在保单覆盖范围内) 的实验设计, 检验客户接受保险索赔欺诈的影响, 结果表明当客户感到不公平时更容易产生欺诈行为。Haithem Zourrig, Jeongsoo Park (2019) 研究了文化紧密性、理性化和感知不公平对日本消费者对保险欺诈的态度的影响。结果表明, 虽然受到保险公司的不公平对待以及将欺诈行为定义为不可谴责的行为有助于人们接受保险欺诈, 但文化紧密性的作用使得社会规范的力度和制裁程度将降低人们对保险欺诈的容忍度。

在影响因素与人们的认知层面, Michael Clarke (1989) 对英国保险业如何管理欺诈性索赔进行调查并讨论了行业层面的一些举措, 表明公众越来越认识到保险欺诈造成的损害, 但由于各种原因, 如投保人与保险人之间的真诚关系会被更具攻击性的诽谤所破坏, 因此许多公司不愿采取措施来打击欺诈行为。Sharon Tennyson (1997) 通过全国性的调查, 认为他人对夸大保险理赔金额的态度、自己在其他环境中对不诚实行为的态度以及对保险机构的看法都与夸大车险索赔金额的态度有关。Georges Dionne, Kili C. Wang (2013) 通过实证研究认为保险欺诈的严重程度是反经济周期的, 保险欺诈在经济衰退期间容易被激发, 在经济扩张期间得到缓解。Ali Dehghanpour Farashah, Hooman Estelami (2014) 通过利用 26 个欧洲国家超过 43000 名消费者的调查数据组成的数据集, 采用二分类 Logistic 回归分析了内部奖励和外部惩罚机制对消费者在保险欺诈背景下展现不道德行为的影响, 结果表明对保险欺诈的态度差异和犯罪概率的认知可以被用来

对客户进行分类并预测保险欺诈的发生率。Frauke von Bieberstein, Jörg Schiller (2018) 通过实验研究了保险合同设计对保险欺诈的影响, 测试了在一个理性人有动机总是要求最大可能的赔偿的情况下, 欺诈行为如何在全覆盖、直接免赔额或索赔相关保费的保险合同中变化, 并发现与全保合同相比, 有免赔额的合同导致保险索赔欺诈的程度更大。Ana Maria Macedo 等 (2021) 通过对葡萄牙波尔图 20 个汽车修理厂的样本进行现场半结构化访谈, 发现汽车修理厂主要通过与客户合作以及不向当局或保险公司揭发其欺诈企图和做法来为保险欺诈提供便利, 并认为作为保险欺诈活动的参与者之一, 汽车修理厂具有预防这些犯罪的潜力。

在保险欺诈的实例中, 各国学者也展开了调研, Manuel Artís, Mercedes Ayuso, Montserrat Guillén (1999) 以西班牙数据为样本, 讨论了西班牙汽车保险市场的结构, 并估计了被保险人和索赔特征对欺诈概率的影响, 研究的结果根据欺诈行为的类型而有所不同。Hunsoo Kim, W. Jean Kwon (2006) 则介绍了韩国政府主导的保险欺诈检测计划, 该检测系统使用来自人寿、汽车和火灾等险种的索赔数据, 采用三阶段统计和链接分析, 按索赔人或团伙识别可能存在的欺诈索赔并生成系统报告, 供政府监管机构制定决策时参考。Rajeev K. Goel (2014) 利用美国各州的横截面数据, 考察了对腐败定罪和保险欺诈定罪之间的联系。结果表明, 增加对腐败的定罪导致了较低的对欺诈的定罪。Yuriy Timofeyev, Tatiana Busalaeva (2021) 收集了来自莫斯科保险公司中 20 名专业人士的调查来探讨俄罗斯保险业预防欺诈的当前趋势, 专家认为俄罗斯保险公司欺诈预防策略效率低下的主要原因为警方合作与立法的困难, 调查数据分析表明保险欺诈者的特征大多为 34 岁、男性、具有大学学位, 并且大多与保险经纪人有过合作。

### 1.2.1.2 保险反欺诈的措施

关于保险反欺诈, 尤其是车险反欺诈的措施, 国外学者们首先对欺诈检测的技术及方法进行了探讨, Sung, Tae-Kyung (2003) 提出了可视化数据挖掘工具 i2 的 Analyst's Notebook, 其不仅可以从大量的保险索赔中发现保险欺诈交易, 还能够通过将一个欺诈交易与另一欺诈交易相关联来查明有组织的犯罪集团, 说明可视化数据挖掘检测虚假交易和包括保险欺诈在内的犯罪行为是非常有效的。Jing

Ai 等（2009）提出了一种无监督学习方法，根据消费者对欺诈和非欺诈的怀疑程度对消费者保险索赔进行分类。首先将所有预测变量放在公共量表上进行比较评分，接下来获得用于欺诈检测的变量价值，然后取得能够用于对索赔案件进行排序的整体怀疑值，以确定哪些保险索赔需要支付以及进一步调查欺诈索赔的顺序。Lovro Šubelj, Štefan Furlan, Marko Bajec（2011）提出了一个使用社交网络的专家系统，该系统使用网络来表示数据，能够对实体之间的复杂关系进行表述和分析。Yibo Wang, Wei Xu（2018）提出了一种基于 LDA 文本分析的深度学习汽车保险欺诈检测模型。该方法首先利用 LDA 提取索赔事故文本描述中隐藏的文本特征，然后对包含文本特征和传统数字特征的数据进行深度神经网络训练，以检测欺诈索赔。Sharmila Subudhi, Suvasini Panigrahi（2020）提出了一种基于遗传算法（GA）的模糊 C 均值（FCM）聚类和多种监督分类器模型相结合的汽车保险理赔欺诈检测方法，测试实例在经过集群处理后，被划分为真实类、恶意类或可疑类，在剔除真伪记录的同时，分别采用决策树（DT）、支持向量机（SVM）、分组数据处理方法（GMDH）和多层感知器（MLP）四种分类器对可疑案例进行进一步分析。Santosh Kumar Majhi（2021）结合改进的 whale 优化算法（MWOA）和 FCM 的优点，在汽车保险欺诈检测系统中，提出了一种基于 MWOA 的混合聚类方法作为一种欠采样方法来优化聚类质心。这些方法通过实际的案例数据代入验证后，均证实能够有效地检测出汽车保险欺诈行为，对反欺诈工作提供技术帮助。

在预防欺诈风险以及宏观政策等方面，Alan Doig, Bryn Jones, Ben Wait（1999）主要研究了打击保险欺诈的制约因素和问题，从保险业内部对欺诈行为的反应以及与警方的外部关系这两个方面对保险业的欺诈行为进行了研究，并结合公共部门和私营部门在其他方面的发展情况，得出结论认为全行业的反欺诈可能比个别公司反欺诈行为的总和更有效。M. Martin Boyer（2000）对案例进行了研究，在案例中保险金的征税比保费的征税更可取，认为当保险欺诈以事后道德风险的形式存在时，对保险费征税会增加经济中欺诈索赔的数量，而对保险金征税则可能减少欺诈。Richard A. Derrig, Valerie Zicko（2002）研究了马萨诸塞州保险欺诈局十年涉嫌欺诈事件的处置数据，衡量了在刑事法院起诉保险欺诈的威慑作用。结

论表明,大多数犯罪主体有非保险的前科,而且对保险诈骗罪主体的量刑,对保险诈骗罪有一定的威慑作用。Marek Palasinski, Sonia Svoboda (2014) 提出解决保险欺诈问题应注意购买保单前就存在的欺诈风险,并设计了两个实验,结果表明,在网站上设置在线监控可以减少用户输入信息所需的时间,并最大限度地减少用户为获取经济利益而进行的操纵。Kim, Hyun-Woo (2019) 在韩国颁布了作为特殊法律的“预防保险欺诈法”背景下,根据立法以来主要讨论的问题,提出新的解决方案,并从法律上探讨了保险给付的相关规定、解除保险合同的权利和返还保险金的权利、告知调查的规定、住院充分性的规定等问题。

## 1.2.2 国内文献综述

### 1.2.2.1 车险欺诈的相关理论及现状

关于车险欺诈的理论研究,宋曰军(2010)认为道德风险的存在导致车险赔付率居高不下并且致使保险消费者利益受损,保险市场秩序遭到破坏,严重影响了车险市场的运作效率,导致了整个保险业公信度的下降。刘晓岩(2014)则运用博弈方法结合保险业的运营情况具体分析,从投保人、保险人、保险代理人三个角度分析研究了保险欺诈具体存在着社会信用、法律、经济利益、保险公司、险种等几个方面的原因。刘艳姣(2015)同样使用了博弈论对车险欺诈问题进行研究,她根据机动车辆保险欺诈实施主体的不同,运用不完全信息动态博弈与不完全信息静态博弈模型等博弈分析方法从被保险方、代理人、投保方与第三方这三个方面对机动车辆保险欺诈风险进行分析,并得出引入奖惩制度后能有效减少代理人欺诈的风险和保险公司的监管成本及对代理人的惩罚力度是影响保险代理人是否努力工作的重要因素的结论。罗晓聃(2015)则从不完全合约角度、经济伦理学角度、信息不对称角度以及其他法律制度角度来研究车险欺诈产生的根本原因,为车险反欺诈提供了理论基础。

关于影响车险欺诈的因素,多数学者通过模型进行了研究,刘坤坤(2012)以广东车险 2010—2011 年结案的历史索赔清单为样本进行 Logistic 回归分析得出,出险时间与保单生效时间间隔是否大于一周、报案时间与出险时间间隔是否

大于一周、已有的出险次数、维修厂家类型这几个因素对车险欺诈有很大的影响。其中，出险时间与保单生效时间间隔越短，投保人或被保险人存在保险欺诈动机的可能性越大，报案时间与出险时间间隔越长，投保人或被保险人拖延时间制造事故现场、伪造相关单证的可能性越大。禩思杰（2016）以 A 公司理赔系统的数据作为研究样本，采用 Probit 模型对车险欺诈识别指标进行实证分析，结果表明，驾驶人是否被保险或被保险人的直系亲属、索赔时是否提供公安机关交通管理部门出具的事故责任认定书、提供维修服务的车辆维修企业类型、被保车辆使用年限、报案时间范围、被保车辆出险时间与其保单生效时间间隔、报案时间与被保车辆出险时间间隔以及被保车辆保单年度内已出险次数等 8 个识别指标与欺诈索赔显著相关。刘兴跃（2017）以 XD 财险公司为例，通过问卷调查的数据采用 Probit 模型对车险理赔中的欺诈因子进行了实证检验，结果表明，驾驶员是否被被保险人本人或其近亲属、是否提供交警事故责任认定书、车辆维修厂家类型、出险时被保险车辆的使用年限、出险报案时间范围和被保险车辆年度保单内历史索赔次数等指标，均是车险理赔中比较显著的欺诈识别指标，需要财险公司高度重视和甄别。魏然（2018）从保险理赔人员反欺诈意愿及影响因素的角度对保险欺诈问题展开了研究，以理赔人员调研问卷的数据运用 Logit 模型进行实证分析，发现除了理赔人员的性别、年龄等基本因素以外，个人反欺诈成功经验、公司对反欺诈人员的奖励、日常工作量压力大小、对反欺诈相关法律的了解程度以及个人反欺诈能力提升的途径都显著影响理赔人员反欺诈的意愿。而来自外部的客户投诉、恐吓威胁与理赔人员反欺诈意愿影响关系并不显著。贾兰（2019）对某大型财险公司 P 分公司的 302 例机动车保险索赔案件样本数据进行了 Logistic 回归实证分析，最终确定“报案时间”、“交通事故类型”、“是否当天报案”、“是否第三方报案”、“出险地点”、“索赔金额”、“车辆用途”等 7 项指标对车险欺诈案件的识别具有显著性作用。

还有一些学者总结了车险欺诈的特征、形式以及对案例进行了分析，杨倩倩（2013）提出保险欺诈逐渐显现出作案人员专业化、团伙化，手段智能化，资金巨额化，跨境犯罪等特征。吴磊（2014）运用微证寻案案例分析方法对山东财产保险公司的保险欺诈与反欺诈情况进行了重点分析，并以具体操作可行性为出发

点对山东财产保险公司如何提升各环节反欺诈能力提出了对策。崔腾娇（2015）将车险欺诈分为机会型车险欺诈和职业型车险欺诈两大类并进行了研究。王慧卿（2015）通过介绍具体的酒驾调包骗赔案例的全过程，总结了我国常见的几种车险欺诈的案例形式。宋超（2015）重点分析了国内车险的主要经营主体和传统强势险企，以及个别在保险欺诈方面有特色的公司，并结合现实案例，从管控模式出发，经营行业特点、业务模式、管控体系、数据控制等环节，通过保险公司内部的车险理赔管控表现，进行分析并提出相应对策。杨国亮（2018）则依托保险欺诈的定义探究了车险机会型欺诈案件的 11 种形式，并分析了保险人风险管控意识不强、保险反欺诈整体认知度不高等造成保险欺诈的原因。

### 1.2.2.2 车险反欺诈的措施

对于车险反欺诈的应对措施，我国学者纷纷提出了一些技术及算法对欺诈风险进行识别，尤其是对数据的应用。卢文龙（2015）就以大数据的应用为蓝本，就如何构建车险反欺诈模型做出介绍，并提出了大数据应用于反欺诈工作中需要关注的问题，如欺诈风险信息库的建立、客户理赔信息的共享、信息的实时对接、客户隐私的保护、大数据风险防范等。喻炜，冯根福，张文珺（2017）提出将团伙微观建模应用于机动车辆保险欺诈检测，将可疑欺诈团伙的车辆碰撞关系映射为人网络关系，从而避免各种人为规避行为对识别和检测的影响。张博（2018）利用 2017 年阳光保险公司的欺诈数据，对 Logit 模型、贝叶斯模型、决策树模型这三种数据挖掘模型的准确性与效率等指标进行对比，认为最适合检测车险欺诈的数据挖掘模型为集成 Booting 方法的决策树 C5.0 模型。杜小雨（2019）提出利用关联分析寻找车险欺诈的行为特征，陈思迎（2019）则尝试采用大数据框架下的机器学习方法来进行车险欺诈风险识别的实证研究，选择监督学习 kNN 分类算法和无监督学习 K-Means 聚类算法分别对美国 AIB 模拟数据集进行车险欺诈识别，比较分析结果得出大数据背景下利用无监督学习方法反车险欺诈更具优势的结论，并提出最优的反欺诈方法是将反欺诈领域专家规则和机器学习模型结合。章小兵，朱佳（2019）认为反欺诈的前提是精准识别，提出 SNA 图谱通过大数据分析织网构图，图形化直观展示节点之间的联系，找到不同时间、空间的人、

物之间的关联，从而能够较好地识别出车险中的欺诈行为。黄辉，殷梁（2021）提出区块链技术所具有的去中心化、可追溯、交互性、不可篡改等特性在诸多方面有着巨大的优势，将其与传统保险相结合，在某种程度上能减少车险诈骗行为的产生。

还有学者以某一公司为实例，对车险反欺诈提出了具体的改进建议，唐甄智（2013）以 CP 保险公司为平台，运用风险指标法总结了识别欺诈赔案的具体风险指标，并提出通过这些风险预警指标能够建立数据模型，嵌入到各家保险公司理赔系统中，实现自动筛查识别赔案的风险系数，提高对车险欺诈赔案的识别率，帮助保险公司提高风险管理水平。韩晨（2015）以 PA 公司为研究对象，针对其车险理赔的现状 & 欺诈风险管控中理赔流程、理赔人员、理赔系统平台、理赔管理工具等方面的问题提出了车险理赔系统风险防控体系的整体方案，并进一步提出了配套管理工具的改进措施。曹溥（2018）通过全面梳理 CTWS 财险公司发生的欺诈案件并结合其车险理赔的具体状况，从风险预警、识别、处置三个核心步骤探索出了一套适合该公司操作的防控体系。王博（2019）以安邦财险北京分公司为研究对象，运用多层次分析法确定车险欺诈赔案中各风险因素权重，对其理赔流程进行了深入的分析。赵鑫（2020）则从风险管理的角度，结合 ZY 公司具体的保险欺诈案例，从可操作性、简便性等贴近实战的角度对保险欺诈问题进行分析研究，并有针对性的提出了保险欺诈风险管理对策。陈妍霖，李莞苑，胡蕾，陆焯（2020）从关注查勘人员的角度，根据云南某财险公司理赔欺诈防范工作现状，研究认为该公司存在案件识别难度大、查勘人员专业性较差、查勘过程不规范、欺诈防范工作人员严重不足等问题，提出应增加查勘定损工作人员、进行定期的业务能力培训和职业道德培训，进一步规范理赔流程并建立完善的防范欺诈工作规章制度。

对于国外车险反欺诈经验的学习，纪瑞朴（2012）介绍了美国保险反欺诈的大体思路：立法先行、政府推动、公司为主、行业联合、社会参与、共同治理，构建多层次以及全方位的反保险欺诈体系。赵惠萍（2015）从制定法规、设置专职机构、设立基金、加强公司内控、搭建技术平台、强化防范意识、推进奖励机制能方面，总结阐述了如美国、德国、加拿大、英国和韩国等国际经验的具体做

法，为我国推进保险反欺诈工作带来了一定启示。徐炜珩，曾立新（2016）从机构体系和法律制度对美国保险反欺诈法律环境深入研究，并结合我国保险反欺诈法律环境的现状给出了建议：发挥集中化机构作用、建立反欺诈防范机制、完善反欺诈立法提升立法质量、加大处罚力度提高欺诈成本。李伟群（2017）以中国、韩国及我国台湾地区汽车保险的现状分析为抓手，以根源分析和制度完善为重点，对车险欺诈中的人伤理赔提出了解决方案和建议。

在监管与法律层面，杨敬东（2013）根据车险理赔反欺诈工作存在的问题，从社会环节和保险公司内部管理两方面提出了完善车险反欺诈工作的对策。阮洪（2019）从《合同法》的角度指出了保险公司利用其垄断地位制定损人利己的免责条款、投保人联合串通实施保险诈骗等现象问题，并提出了风险防范建议。王子龙（2019）表示车险欺诈不仅是骗保行为，更是违法行为，但车险欺诈的相关规定仅存在于其他相关法律法规中，缺少法律约束力，因此综合了立法、执法、司法救济及监督机制等方面为我国的车险欺诈法律防控实践提出了措施。葛海亮（2020）则以公共管理为视角，通过分析个别案例，发现山西阳泉在机动车辆保险欺诈监管中存在政策实施不足等问题，认为保险监管部门要在政治站位和对政府治理能力的提升下下功夫。

### 1.2.3 文献综述评析

通过对文献的整理，发现国内外学者对于车险欺诈问题的研究十分丰富。国外学者研究反欺诈的文献大多都集中在保险的整体方面，并把车险欺诈作为其中的一个部分进行阐述，有少量的文献专门研究车险反欺诈问题，但车险本就是保险险种中的一类，因此这些文献对于本次研究都是具有研究意义的。国外学者们从计划行为理论、公平理论和文化紧密性等方面解释了保险欺诈产生的原因。而随着人们对于保险欺诈认知逐渐加深，个人态度、经济周期、外部惩罚、免赔额、汽车修理厂等因素都在某种程度上影响了保险欺诈行为，西班牙、韩国、美国、俄罗斯等也有一定的实例研究做支撑，保险公司对于保险欺诈问题采取措施的态度也由一开始的不愿意发生了转变，近年来学者们通过数据挖掘等算法和技术陆续提出了多样化的欺诈检测方法，为保险反欺诈工作提供了技术支持，此外，国

外学者们还从行业联合、税收政策、法律和线上投保监控等各方面为反欺诈提出了建议；从国内研究的情况来看，我国学者对车险欺诈的研究更具有针对性，在理论方面主要从博弈论研究了车险欺诈产生的原因，还运用实证探究了车险欺诈的影响因素，主要集中在出险次数、维修厂家类型、车辆使用年限、报案时间范围、历史索赔次数、出险时间与其保单生效时间间隔等方面，同时还对保险理赔人员的反欺诈意愿进行了分析。学者们不仅总结了车险欺诈的形式特征，还通过具体案例对车险欺诈问题进行了分析与研究。在这些研究的基础上，多数学者提出了车险反欺诈的应对措施，如大数据、团伙识别、决策树、关联分析、SNA 图谱、区块链等手段及方法，为侦测、识别欺诈风险提供了积极的帮助。同时，学者们还采用了以某一公司为实例的研究方法，对公司的车险反欺诈问题提出了具体的改进建议，如风险指标、流程优化、风险管理等。此外，由于许多国家的反欺诈做法具有良好的借鉴意义，学者们也对此进行了介绍与分析，对我国防范保险欺诈具有一定的启示，同时也从宏观层面提出车险反欺诈工作需要注意监管以及法律的支持。在这些文献研究中，对于车险欺诈的理论不再仅仅局限于传统的道德风险、博弈论等，而是提出了更多新的理论支撑并解释保险欺诈的问题，学者们还通过实证研究、经验总结、案例分析等方法对问题进行了深入的探讨和研究，为本次论文研究的理论基础、问题分析和研究方法带来了启发，也对本次研究车险反欺诈问题打下了较为坚实的基础。不过，从各研究文献的发表时间来看跨度较大，说明车险欺诈已成为一种常态化现象，三十年来一直是人们关注的话题，因此需要随着时间推进对车险欺诈问题展开进一步的探讨与研究。

### 1.3 研究内容与框架

本文主要对车险反欺诈问题进行研究，总结并提出了当前背景下我国车险欺诈现状和典型保险公司反欺诈的经验、困境与解决建议，以此对我国保险行业及保险公司的车险反欺诈工作产生借鉴与启示。欺诈问题正危害保险行业发展，车险行业尤为严重，虽然我国宏观层面从法律、监管等层面对车欺诈问题已采取了一定措施，微观层面各财险公司也借助科技赋能将反欺诈、反渗漏作为理赔工作的关键环节，但车险欺诈问题仍频频发生，本文以 D 保险公司为例分析当前背

景下其在车险反欺诈实务工作中的经验和遇到的困境，进而提出解决建议，以点带面，同时也对其他保险公司和保险行业产生借鉴和启示。本文研究框架如图 1.1 所示：

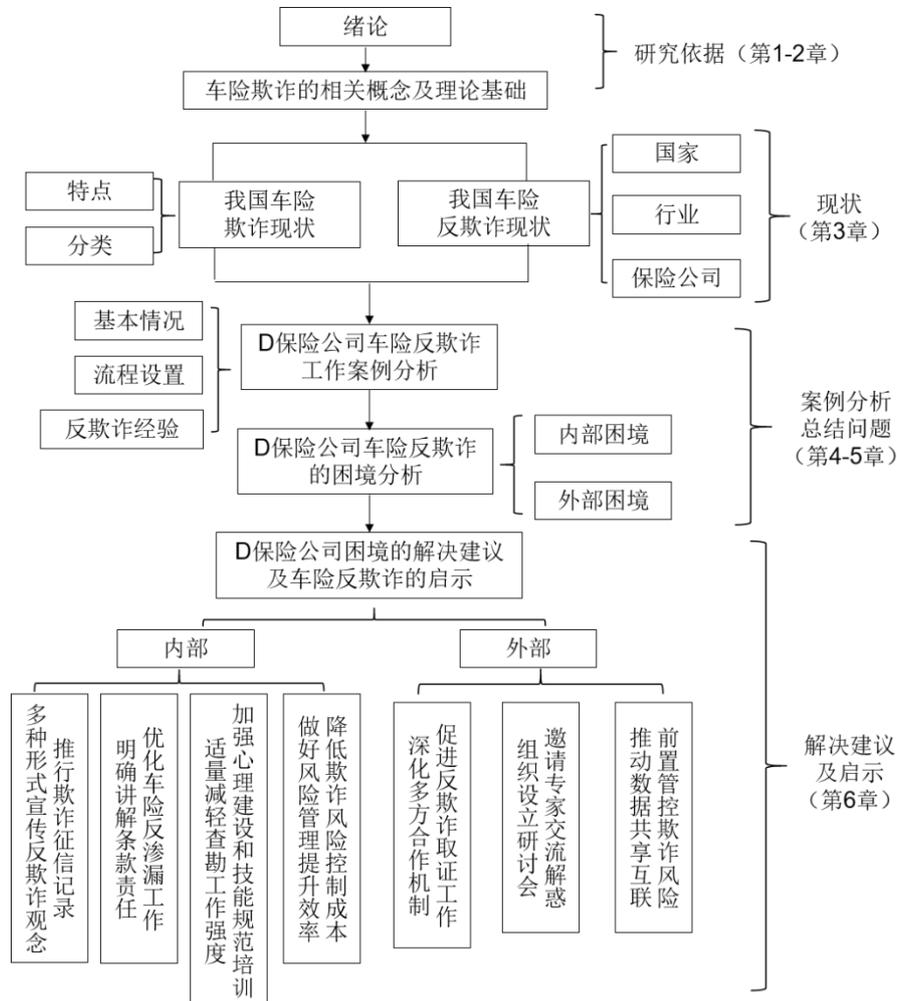


图 1.1 本文研究框架

第一章为绪论，主要介绍了文章的研究背景及意义，并对国内外的相关研究进行了综述；展示了本文的研究内容、研究方法以及创新与不足之处。

第二章是车险欺诈的概念和相关理论基础，包含本文研究车险欺诈及反欺诈的定义及范围，和信息不对称、博弈论、计划行为理论、风险管理这四个基础理论，以此研究车险欺诈现象产生的原因及解决思路。

第三章介绍了我国车险欺诈与反欺诈的现状。其中，车险欺诈现状从特点和分类开展研究；反欺诈的现状从国家、行业、公司三个方面实行的举措进行梳理。

第四章是 D 保险公司车险反欺诈实务的分析研究，分别从公司基本情况、工作现状、反欺诈模型及应用进行介绍，并总结了其车险反欺诈工作的经验。

第五章对 D 公司车险反欺诈工作的困境进行分析。分别从其内部困境和外部困境进行分析研究。

第六章对 D 公司反欺诈工作的内外部困境提出了相应的解决建议。同时对行业和其他保险公司进行车险反欺诈工作给予一定的借鉴和启示。

## 1.4 研究方法与创新与不足

### 1.4.1 研究方法

本文采取的研究方法为文献研究法、案例分析法和归纳总结法。

文献研究法通过对学者先前的相关研究做出梳理和分类,对其所阐述的观点理解吸收,并进行辨析和延伸,对于已充分研究的内容取其精华,对于尚未研究的部分进行进一步的探究。通过对文献进行深入的学习和研究,发现学者们关于车险反欺诈问题的理论研究、影响因素实证和案例分析十分丰富,本次研究对其进行了一定的借鉴,同时扩展研究了旧时文献未提到的新产生的问题。

案例分析法主要对案例进行介绍、分析和研究,能够对后续类似的研究主体在实际中的应用与学习产生一定的经验与启示。文中使用 D 公司在车险反欺诈工作中的做法作为案例进行分析,总结其可取之处作为经验,同时也探究其困境和需要完善的地方,以期在车险反欺诈工作中的微观层面,为其他类似公司改进反欺诈工作提供一定经验。

归纳总结法对车险欺诈现象以及 D 公司车险反欺诈工作中现存的问题进行归纳整理并详细分析产生原因、发展趋势,在现状描述的基础上,对各类问题进行深入的分析,并做出总结,在文章的最后部分以应对各类问题提出解决措施及建议。

### 1.4.2 创新与不足

车险欺诈现象存在已久,欺诈手段和表现形式也在不断变化,对反欺诈的研究也常看常新。国家、行业及保险公司都分别通过政策法律、技术手段等方式相继开展了措施以遏制传统的理赔欺诈风险,本文的创新之处就在于以某一典型公

司为案例，通过大量的访谈，整合数据及梳理归纳了案例公司在当前环境下借助风险因子及系统判定等技术应对车险欺诈的具体做法，尤其对流程措施及模型和应用进行了详细的介绍和分析，总结了其车险反欺诈工作的经验和可取之处，同时对案例公司在采取反欺诈措施的情况下仍面临的内外部困境进行了分析研究，以此来探讨车险反欺诈在保险行业间面临的个性和共性问题，以点带面，为其他保险公司进行反欺诈工作的实务操作提供参考，并对行业的宏观层面产生启示。但是由于个人能力有限，本次研究的深度仍有不足，尤其是对于算法和科技应用所具备的专业性不够，对于科技赋能实际应用的改进建议较为笼统，无法给出具体的技术做法，只是对今后反欺诈工作进行的展望和思路建议。

## 2 车险欺诈的相关概念及理论基础

### 2.1 车险欺诈的概念界定

#### 2.1.1 保险欺诈

研究车险欺诈问题，首先要理解什么是欺诈以及保险欺诈。欺诈是一种为了使他人发生错误认识而产生的故意行为。从这个含义来看，保险欺诈就是在保险活动中，关系人由于当事人故意的错误陈述或行为产生了认识上的错误，一般情况下，这种错误认识会有损关系人的利益，使当事人获利。这里所说的当事人，在保险活动中涉及多个主体，包括保险人、保险代理人、投保人、被保险人、受益人以及保险关系中的第三方等（如汽车修理厂、保险公估机构）。在保险活动中，这些当事人主体为了自身利益采取故意欺骗、误导其他保险关系人的行为即为保险欺诈。其中，最主要的保险关系当事人，即保险人和投保人双方都可能构成保险欺诈。在保险关系中，投保人方不遵守诚信原则，故意隐瞒有关保险标的的真实情况，诱使保险人承保，或者利用保险合同内容，故意制造或捏造保险事故造成保险公司损害，以谋取保险赔付金的，属于投保方的欺诈；而保险人在缺乏必要偿付能力或未经批准擅自经营业务，隐瞒且不如实告知，夸大保险责任范围，作出虚假承诺、不履行提示和说明义务，避开免责条款，诱导、欺骗投保人和被保险人的，属于保险人的欺诈。除了上述两种情况，还包括第三人的欺诈，如保险公司内部人员、保险代理人以及与保险合同有利益关系的第三方与投保人、被保险人相互勾结，实施保险欺诈活动。从以上描述来看，保险欺诈行为主要分为三大类，即保险人欺诈、投保被保人欺诈以及多方勾结实施欺诈，这也是一种广义的保险欺诈分类。

#### 2.1.2 车险欺诈与反欺诈

车险是机动车辆保险的简称，属于财产保险中的一个类别，因此保险欺诈的含义与分类对车险同样适用。车险欺诈是指在车险活动中当事人以获利为目的采

取故意的错误陈述或欺骗手段对关系人进行的欺诈行为,导致关系人产生认识错误从而利益受损。同样的,车险欺诈从广义上也能够按照欺诈行为的实施主体分为保险人、投保被保险人以及多方勾结三种类型。但是,我国《保险法》和《刑法》中只有投保人、被保险人或者受益人被明确地列为了欺诈主体。《保险法》第一百三十一条规定:“投保人、被保险人或者受益人有故意虚构保险标的、未发生保险事故而谎称发生保险事故的、故意造成财产损失的保险事故、伪造、变造与保险事故有关的证明、资料和其他证据,或者指使、唆使、收买他人提供虚假证明、资料或者其他证据,编造虚报的事故原因或者夸大损失程度等行为骗取保险金,进行保险欺诈活动构成犯罪的,依法追究刑事责任”。《刑法》第 198 条保险诈骗罪中提到:“虚构保险标的”是指投保人违背《保险法》规定的如实告知义务,虚构一个根本不存在的保险标的或者将不合格标的称为合格标的,与保险人订立保险合同的行为。此外,1992 年国际保险学术会议上,保险欺诈被定义为“故意利用保险合同谋取利益的行动,这一行动基于被保险方的不正当的目的”;全国保险业标准化技术委员会丰富了保险欺诈定义的内容:“投保人、被保险人或受益人故意虚构保险标的在没有发生保险事故的情况下谎称发生了保险事故、故意制造保险事故、保险事故发生后以伪造编造的证明和其他证据来编造虚假事故原因,或者夸大损失程度,向保险人提出索赔或给付请求的行为”。从上述情况来看,在保险欺诈的定义中,行为主体更多集中于投保人、被保险人和受益人,而并不包括保险人和第三方,这就是一种狭义的保险欺诈。

在实际生活中,保险人在车险中本来就很难盈利,大多情况不会进行欺诈行为,反而大部分是车险欺诈行为的利益受损方及受害者。而投保、被保险人、受益人为了使欺诈行为更易实施,除了自己参与车险欺诈行为,也会勾结第三方共同进行欺诈。因此,本文研究的车险欺诈问题是基于狭义的车险欺诈角度,即排除了保险人欺诈的情况,主要对投保、被保险人、受益人及其联合的第三方为主要当事人的欺诈活动进行分析与研究。本文研究的车险欺诈行为,是以上当事人以获利活动为目的在车险中故意采取错误陈述或欺骗手段对保险人进行的欺诈行为。

车险反欺诈则是指为了减少、防范上述车险欺诈行为而采取的措施及行为,其中反欺诈的主体主要涉及国家、行业、保险公司等层面,措施主要涵盖事前预

防、事中预警以及事后追偿三个阶段。

## 2.2 理论基础

从文献来看，与车险欺诈有关的理论比较丰富，根据已有文献进行的研究和启发，本文共选取了以下四个主要理论作为本次车险反欺诈研究的理论基础和支撑，以期能够说明车险欺诈产生的机理和公司进行反欺诈的依据，有助于更好地进行后续的困境分析，并得以更有针对性地提出建议。

### 2.2.1 信息不对称理论

保险欺诈现象产生的原因主要来源于保险市场中的信息不对称。在经济活动中由于交易各方拥有的信息不相同，一方掌握了信息而其他人无法拥有，就造成了信息不对称。正是由于这些信息了解与掌握的差异和不对称，掌握信息充分的一方往往占据有利地位，贫乏的一方则处于不利地位。车险市场中，由于保险人对投、被保人的了解程度有限，投保方（投保人、被保险人、受益人）控制着保险标的，不仅在投保时了解保险标的一切信息，车险事故发生后，报案的主动权掌握在投保方手中，真实的时间地点与报案所述也可能出现信息不符的情况，因此，不仅是当事人信息的不对称，车险市场还存在着时间与空间信息的不对称，属于比较典型的信息不对称市场，且在这样的市场里，保险人处于不利地位。车险市场里的信息不对称可以根据发生顺序分为逆向选择和道德风险。投保前由于存在信息不对称而主动投保是逆向选择，投保后利用信息不对称编造虚假事故或放任事故损失扩大等情况是道德风险。在车险欺诈问题中，逆向选择多发生在主动、故意型的欺诈骗保案件中，投保方一开始就有骗取保险金等获利意图，前期多加调查以及充分获取信息可以较好地防范，而道德风险涉及的情况比较多，除了主动型，还有一些根据事故现场临时起意等情况，需要多加关注。在经济学的范畴中，道德风险是指个体的行为由于受到了保险保障而发生了变化的倾向，这是一种事后机会主义行为，也是交易一方由于难以观测或监督另一方行为，即存在着信息不对称而导致的风险。应用到车险市场中，道德风险更多地表现为投保方在投保之后，降低了对投保标的可能发生风险的防范、故意违反道德甚至

犯罪，从而使损失发生或扩大而对保险公司带来损失。其中，发生在保险事故前的是事前道德风险，主要表现为投保方降低了对标的的爱护与日常风险防范，行为相比投保前更激进；发生在保险事故后的是事后道德风险，主要表现为投保方在获得保险保障后，其减损动机就会受到一定影响，不仅不采取合理的施救措施，反而放任损失的发生或夸大损失，甚至虚构保险事故。

## 2.2.2 博弈论

对于车险欺诈问题，博弈论分析可以提供一定的理论支撑。博弈论是运筹学的一个重要学科，也是重要的经济学分析工具。在经济学中，博弈论研究的是在决策主体行为发生直接相互作用时候的决策及这种决策的均衡问题，也可以表述为，研究当一个参与人的选择受到其他参与人的影响，而且反过来又影响到其他参与人的选择时的决策问题和均衡问题<sup>①</sup>，即外部经济条件下个人如何选择的问题。一般的博弈模型中包括的要素有参与人、行动、信息、策略、支付函数、结果与均衡。其中支付函数是参与人从各种策略组合下获得的效用水平，而博弈的均衡即为所有参与人的最优策略或行动的组合。上述要素中的参与人、行动、结果统称为博弈规则，博弈分析的目的就是使用博弈规则决定均衡。

本文对车险欺诈问题进行投保方与保险人的不完全信息动态博弈分析，在此不完全信息动态博弈中，当事人会根据其所观察到的他人的行为来修正自己有关后者行为的主观概率，并由此选择自己的行动，最大化实现自己的期望效用。

### 1.模型假设

(1) 博弈模型中参与人为保险公司和投保人，且都为理性人，即在给定约束条件下最大化自己的偏好。

(2) 投保人有欺诈与不欺诈两种策略，保险人有监督与不监督两种策略。

(3) 投保人进行欺诈受到的惩罚为F，但是由于保险人没有直接处罚的权力，因此F表示法律惩处，或欺诈行为被揭发而带来的名誉损失，以及保险人单方解除保险合同和不退还保费对投保人造成的负效用。

---

<sup>①</sup> 张维迎《博弈论与信息经济学》

(4) 投保人的欺诈成本为 $C$ ，保险赔偿金收益为 $R$ ，保险人监督成本为 $J$ 。

(5) 博弈双方的行动顺序为：首先投保人选择是否欺诈，其次保险人选择是否进行监督，最后是自然的选择，来决定保险公司是否赔付保险金。

## 2.模型建立与分析

### (1) 模型建立

若投保人选择不欺诈，则期望收益为零；若选择欺诈，有两种结果：投保人的欺诈行为被发现受到惩罚 $F$ ，其总收益为 $(-F-C)$ ，或是投保人的欺诈行为未被发现获得保险赔偿金 $R$ ，总收益为 $(R-C)$ 。保险人也可以选择监督或不监督，最后进入自然选择，结果将出现以下五种情况：不欺诈不监督、不欺诈但监督、欺诈但未监督、欺诈且监督后被发现、欺诈但监督后未发现。以上情形所对应的投保人（括号中前者）及保险人（括号中后者）的收益分别为： $(0, 0)$ 、 $(0, -J)$ 、 $(R-C, -R)$ 、 $(R-C, -R-J)$ 、 $(-F-C, -J)$ 。如图 2.1 所示：

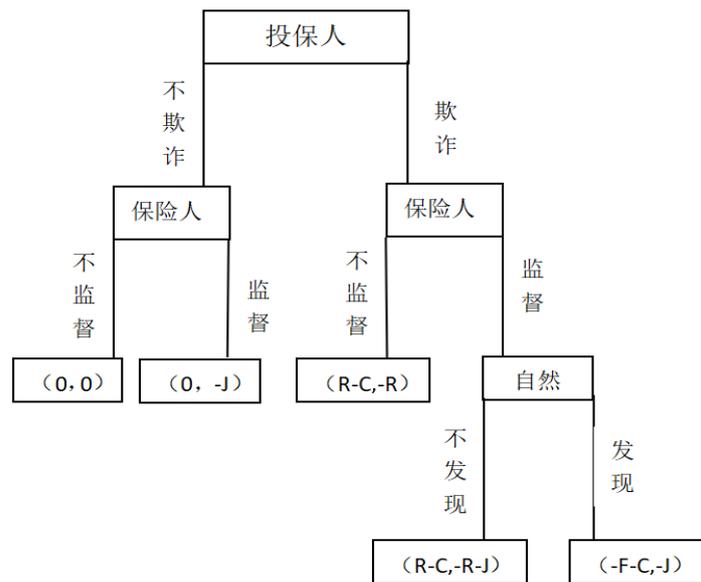


图 2.1 投保人欺诈博弈模型

### (2) 模型分析

投保人由于信息不对称在保险活动中占据优势地位，是投保人实施欺诈的前提。此时保险人采用混合策略，即以一定的概率分布在纯策略监督和不监督之间随机选择，用 $P(j)$ 和 $P(b/j)$ 分别表示保险人采用监督的概率和监督条件下投保人欺诈被发现的概率，那么采用不监督的概率为  $1-P(j)$ ，在监管条件下不被发现的条

件概率为  $1-P(b/j)$ 。此时，若投保人的最优选择是进行欺诈，则市场必须满足两个条件：

$R>C$ ，即保险赔偿金大于欺诈成本；

$P(j)*[(R-C)*(1-P(b/j))+(-F-C)*P(b/j)]+(1-P(j))*(R-C)>0$ ，即投保人的期望收益大于零。

当  $P(b/j)=1$ ，只要保险人监督就能发现欺诈时，上式则变为：

$P(j)*(-F-C)+(1-P(j))*(R-C)>0$ ，解得  $P(j)<(R-C)/(R+F)$ ，则欺诈概率  $P$  的临界值  $PD=(R-C)/(R+F)$ 。

说明在一定条件下，投保人为欺诈所支付的成本  $C$  越高、对欺诈行为人的惩罚  $F$  越重，欺诈概率的临界值越小。因此，从博弈分析来看，车险欺诈问题发生的原因主要在于诈骗成本较小，以及惩罚力度不够。

以上只是比较简易的博弈分析，关于此问题很多学者进行了更深入的研究，如，在投保方与第三方合谋的博弈分析中，还发现了保险人监督成本高、第三方工资水平低，反欺诈动机不强等原因。因此，保险公司大多会采用免赔额或免赔率来提高诈骗成本、加强监管水平与惩罚力度、提高识别保险欺诈的概率，与此同时还可以降低监督成本、实行奖惩机制，增加各方反欺诈意识与积极性等措施来应对车险欺诈行为。

### 2.2.3 计划行为理论

计划行为理论表明了个体表现的某种行为所受因素的影响。该理论由 Icek Ajzen 提出，他认为个体行为的产生受其行为意向的影响，即个体的行为意向越明显，该行为产生的可能性则越大。而个体的行为意向受个体行为态度、主观规范、知觉行为控制这三个因素的共同影响。其中，行为态度指个体对执行某种行为所产生结果的积极或消极的评价，它主要受行为信念的影响；主观规范的形成取决于规范性信念，即取决于某些人或制度对个体是否执行某项行为所施加的压力或约束程度，如法律法规、市场制度、组织制度等社会因素；知觉行为控制则受控制信念的影响，即促进或阻碍执行某种行为的因素，当个体认为其所掌握的资源与机会越多、预期的阻碍越少，则对行为的知觉行为控制就会越强。按照计

划行为理论，个体的行为态度越积极、主观规范的形成以及知觉行为控制越强，那么其行为意向越积极，就越有可能执行该项行为。计划行为理论的基本要点如图 2.2 所示：

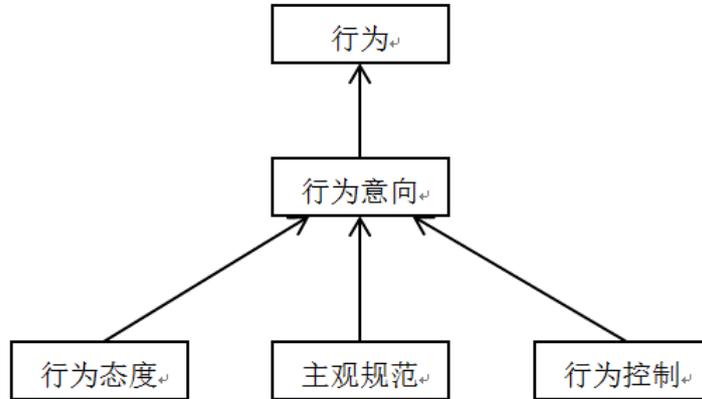


图 2.2 计划行为理论传导关系图

接下来将该项理论应用到车险欺诈问题中分析三个因素。其中，行为态度可以解释个人认知因素对行为的影响，具体来讲其实是一个人对特性行为正面负面的评价，当以投保方为首的欺诈行为人认为进行车险欺诈是一件正向的事，则其进行欺诈行为的意向增强；主观规范是个人对执行某项行为所感受到的压力和约束，主观规范越强，个人在行为决策时受到的规范性约束越大，在政策及法律规范的引导下，反欺诈的行为意向就越高；在知觉行为控制中，进行车险欺诈的行为控制受到投保方所掌握的可进行欺诈的资源与其预期阻碍的影响，若其可利用进行欺诈的资源较多，如与汽修厂、理赔人员合谋，且阻碍较少，如欺诈成本低，受到的监管少，那么其进行欺诈的意向将会增强。在实际情况中，很少有人会对欺诈行为做出正面评价，只要在正确的价值观引导下就可尽量避免行为态度导致的欺诈行为。在车险反欺诈研究中应用计划行为理论，应更多地关注主管规范与知觉行为控制，进行法律规范与政策宣导，使反欺诈观念深入人心，引导社会各方加入反欺诈活动，同时多加管控与监督，抑制合谋资源的获取，增加欺诈犯罪成本等。

#### 2.2.4 风险管理理论

该理论在本研究中主要应用于保险公司的反欺诈工作。企业中的风险管理是

指如何在一个有风险的环境里把其可能造成的不良影响减至最低的管理过程,这也是一种在降低风险的收益与成本之间进行权衡并决定采取何种措施的过程。风险管理的基本流程包括风险识别、风险评估、风险控制和风险效果评价等环节。其中,风险识别是经济单位和个人对所面临的以及潜在的风险加以判断、归类整理,并对风险的性质进行鉴定的过程;风险评估是指在风险识别的基础上,通过对所收集的大量的详细损失资料加以分析,运用概率论和数理统计,估计和预测风险发生的概率和损失程度;风险管理方法分为控制法和财务法两大类,前者的目的是降低损失频率和损失程度,重点在于改变引起风险事故和扩大损失的各种条件,后者是事先做好吸纳风险成本的财务安排,保险本身就是风险管理财务法的一种;风险管理效果评价是分析、比较已实施的风险管理方法的结果与预期目标的契合程度,以此来评判管理方案的科学性、适应性和收益性。

在理论基础引入风险管理的概念是因为理赔欺诈风险的存在及其所造成的恶劣影响制约了保险公司乃至保险行业的良性发展,保险公司作为企业,实施车险反欺诈活动不仅仅是对公司理赔工作进行优化,更需要关注欺诈风险,把反欺诈工作纳入公司风险管理的一部分,这样才会有利于保险公司的健康经营。对车险欺诈问题进行风险管理,最主要的就是对欺诈风险进行识别,只有风险识别这一步做到位了,进而才能有效地预防诈骗行为。关于车险欺诈的风险识别方法,国内外很多学者已做出大量研究,如,利用数据挖掘技术或算法、神经网络法、文本分析检测等大数据或人工智能方法建立欺诈风险监测模型,我国在反欺诈实践中也借鉴了这些方法。

## 3 我国车险欺诈与反欺诈的现状

### 3.1 车险欺诈现状

本文研究的我国车险欺诈现状主要通过当前车险欺诈的特点和分类进行梳理。其中车险欺诈的特点表现为：损失金额大、隐蔽性强、表现形式多样、涉案人员众多；车险欺诈的分类则主要从主体、场景、动机三个层面进行划分。需要注意的是，如今的车险欺诈案件不是某一个分类体现某一个特点，而是案件中具备多种特点和分类的，比如进行主动型欺诈的专业团伙制造了故意碰撞事件，不仅涉案金额大，隐蔽性还强。这样的欺诈案件频发将对保险公司和行业产生很大影响，对其反欺诈工作也带来了不小的挑战。

#### 3.1.1 车险欺诈的特点

##### 3.1.1.1 损失金额大

近十几年来，有关车险欺诈问题的研究一直在持续，说明车险理赔欺诈现象仍旧频繁发生，投保方通过车险欺诈获取额外利益，对保险公司造成了巨大的赔付损失，扰乱了行业及市场秩序。根据国际保险监管者协会（IAIS）和《2019 年中国保险行业智能风控白皮书》的测算显示，全球每年约有 20%至 30%的保险赔款涉嫌欺诈，我国的车险欺诈渗漏在保险欺诈中占比约为 80%，保险公司车险欺诈渗漏的损失保守估计可达 200 多亿元，损失金额巨大。

##### 3.1.1.2 隐蔽性强

数字化时代使保险公司开展业务时提升了非接触方式的使用频率，如线上承保、理赔手续的办理，平均每年与客户仅线下接触 1 至 2 次，这就为欺诈提供了有利的隐蔽条件。尤其在车险业务中，线上投保的大部分业务已采取自动化核保，只要上传的标的照片没有改动痕迹以及其他问题，符合要求即可承保出单，但后续理赔时会出现事故车辆与承保车辆非同车辆的情况。理赔工作虽然也逐渐加入了线上方式，但是查勘工作多以线下为主，以保证查验现场及受损情况的真实性。

理赔阶段的隐蔽性主要体现在欺诈作案手段的隐秘与专业。据我国保险公司欺诈案件类型的统计,大多以 4S 店、汽车修理厂的员工实施欺诈或者换驾案件为主。以上人员由于具有行业经验,了解车险基本情况,具备一定的专业性和资源与途径,能够以所在公司作为掩护,自己或者联合投保人故意制造交通事故、编造未曾发生的交通事故,有的“专业黄牛”甚至从交警、医院寻找案源进行专业造假或买断案件,勾结物损或伤残评定等第三方机构出具鉴定证明,提供虚假理赔材料进行诈骗,其专业性使得某些理赔案件难以识别欺诈风险,具有很强的隐蔽性。

### 3.1.1.3 表现形式多样

车险理赔的欺诈风险较为广泛且表现形式丰富多样,常见的车险欺诈类型有故意出险、虚报盗抢、摆放现场、二次碰撞、重复索赔、驾驶员酒驾或毒驾后换人调包等 30 多种,需要警惕和关注的出险时间、地点、报案人等欺诈风险因子就多达几十个,只要投保方有欺诈动机,就会利用一切可用的条件使自己获利,三责险中也会出现伪造病历资料等较难查证的情况,这些欺诈风险和手段可谓是无孔不入,使保险公司防不胜防。车险理赔案件中欺诈形式、手段的多样性以及范围的不断扩大将为保险公司进行欺诈风险管控带来巨大难题。

### 3.1.1.4 涉案人员众多

近些年的车险欺诈案件已从之前的“个案偶发”逐渐演变为“团伙蓄意”,涉案人员众多,跨界犯罪增加。之前的车险欺诈大多以“配件倒换”、“套旧件”等常规方式为主,现在已转化为多个主体,包括修理厂、4S 店、二手车商、专业黄牛等利用维修车辆资源进行事故的拼凑,将同为单方事故的两辆车,拼凑为两起双方事故,去不同的保险公司申请赔付或者利用高价值二手车故意制造全损事故等方式进行欺诈。北京曾破获的一个车险诈骗团伙共计骗保多达 200 多起,诈骗金额巨大,超过 300 万元,这类人团伙犯案,作案娴熟,涉案数量也多,将大大增加了保险公司反欺诈工作的难度。

## 3.1.2 车险欺诈的分类

### 3.1.2.1 按欺诈主体分类

#### 1.投保方

投保方是车险活动中的投保人、被保险人、受益人，由于车险中他们多为同一身份主体，投保人同时也是被保险人和受益人，在这里统称投保方。投保方的欺诈行为贯穿于保险合同订立前后的整个过程，如订立合同之前不履行如实告知义务、故意隐瞒，在保险公司承保时提供虚假材料，以及订立合同后故意或利用车险获取非法利益等。

#### 2.保险公司内部员工

保险公司内部员工包括代理人、理赔查勘人员。前者在投保人购买车险时就知道其欺诈意图，但为了自身利益、赚取佣金手续费，还是会帮助其促成投保，而且我国保险代理人的流动性比较大，一般在一家公司工作几个月或几年就会换另一家公司继续工作，更容易追求此类的短期利益，代理人实施欺诈行为大多为与投保人合谋订立虚假保险合同、故意制造保险事故等；后者主要是车辆出险后，在查勘过程中发现了问题，但因与投保人勾结或被投保人许诺了经济利益而不尽职调查，对公司瞒报实际情况，在投保人获得保险金赔偿后与其瓜分。

#### 3.保险关系中的第三方

保险关系中的第三方包含多个主体，主要有保险公估机构、汽车修理厂、4S店、二手车商等，他们比较稳定的客户资源，更容易与投保方合谋进行车险诈骗，瓜分赔偿金，如提供虚假维修、鉴定证明，提高维修的报价等。除此之外，车险中还有一种特殊的第三方，这涉及到汽车三责险中发生人身伤亡的情况，医院也会参与其中，为了获得更多赔付，可能会联合医院开具多个住院证明或夸大伤亡情况，也有受伤的人自己本身没有购买人身保险，利用个体的伤残情况借助车辆事故“蹭取”车险的三责赔付。涉及多个主体时，车险诈骗的调查以及反欺诈工作将更加复杂。

### 3.1.2.2 按欺诈场景分类

按照欺诈场景分类能够更好地开展车险欺诈风险识别工作，不同的车辆事故发生场景有不同的规律，也有相应的风险表现形式，只要识别这些容易产生欺诈的风险点，就更容易进行后续的反欺诈工作。实务中很多保险公司识别车险欺诈风险就是根据不同场景提炼出风险因子进行检测和识别。关于场景分类以及其表现的风险特征，以下仅为大致的分类，更具体的介绍会结合后文案例进行分析。

#### 1.换驾及逃逸

主要表现为酒后驾驶、无证驾驶或吸毒驾驶发生车辆事故后，换了一个人顶替原驾驶员或者逃逸的情况。大多表现为事故发生时间为饭后、延迟报案、报案人非车主等特征。

#### 2.故意碰撞

主要表现为故意制造单方、自撞、双方相撞等交通事故，比如开车撞树、撞石墩、两车互撞、寻找压线掉头违章变道等违反交通规则的车辆故意发生碰擦，人为制造交通事故，通过故意碰撞以小博大，索取高额赔付。实务中主要包括两种类型：以豪华二手车为道具的低频高额“鲸吞型”诈骗和以普通车型为道具的高频低额“蚕食型”诈骗。二者都是故意碰撞制造车祸现场，低频高额的“鲸吞型”诈骗一本万利，低价购买豪华二手车高额投保赚取差价，大多为车辆全损，高频低额的“蚕食型”诈骗则多为普通车型，借助实际维修成本低，制造常见车祸现场，但如果没被查出，多次出险理赔也能获取不菲的额外收益。这种情况大多表现为高端、老旧车型、出险次数多等特征。

#### 3.虚假事故与材料

主要表现为谎称车辆被盗、被破坏、受到水淹、火烧或撞人等情形，虚假事故也包括拼凑事故现场，将不同事故受损的车拼凑在一起，编造、伪造事故假象，使本不符合理赔要求的车辆能够获取赔偿，或者向多家保险公司重复申请理赔。虚假材料包括夸大真实事故的损失，伪造定损单、发票等情形。这类情况主要关注车型、出险次数、作案动机、事故逻辑以及资料真实性等特征。

#### 4.套件套牌

主要表现为利用“套牌车”骗保、用有保险的车顶替无保险的车、使用旧的

高价值配件理赔后换新件等情形。特征需关注车型、大灯前杠气囊轮胎配件等细节。

### 5.倒签单

主要表现为车险事故发生后,篡改或谎报了事故发生的时间或者发生事故后再进行投保等情形。特征表现为事故发生时距保险起止期较近,大多有明显的作案动机。

## 3.1.2.3 按欺诈动机分类

### 1.主动型欺诈

主动型欺诈是指投保方或相关行为人一开始就具有欺诈意图,为了获取保险金或其他利益而利用车险投保进行欺诈。这种欺诈类型的作案人员一般提前就准备好了具体的诈骗计划和作案工具,通过主动制造事故获取不当利益,他们大多为专业的团伙作案,对车辆结构、保险公司承保理赔流程等工作方式较为了解,大多都是与车险有关行业的工作人员,因此也可以称作职业性欺诈,有些团伙甚至已经将车险诈骗做成了一种轻车熟路的流水线操作模式,拉拢客源、编造事故、进行碰撞、申请理赔一气呵成。除此之外,专业团伙也会借助保险理赔的监管与投诉手段对保险公司施压以便更易获取赔付。主要作案手法有谎报事故、拼凑事故、高端车低值高保、低端车重复出险等。此类欺诈数量多、金额大、隐蔽性强,造成的社会影响很大,反欺诈难度也很高。

### 2.机会型欺诈

机会型欺诈大多是一种事后道德风险,投保方为了避免个人经济损失,在车险事故发生后临时起意产生了欺诈动机并采用虚构、隐瞒事实、夸大损失金额等方式实施欺诈进而骗取、虚增理赔金额或获取套件利益,多为偶发性的个案。比如, Tsung-I Pao, Larry Y. Tzeng, Kili C. Wang (2014) 的研究认为台湾地区遭遇台风袭击后,购买汽车失窃险但未购买台风洪水保险的被保险人提出盗窃索赔的概率明显高于其他被保险人,这就是一种机会型欺诈。主要的作案手法有换驾、倒签单、改变车辆使用性质、谎报出现时间及原因、夸大损失、偷换标的、虚构事故、重复索赔、伪造单证、虚构伤残等,方式手段多样,不仅扩大了保险公司的

理赔金额与渗漏，增加了赔付成本，也较难调查和事后追责。

## 3.2 车险反欺诈工作的发展现状

为了减少车险欺诈问题的危害和影响，我国业内一直十分重视并采取了相关行动和举措。首先，从国家层面出台法律、推出车险反欺诈系统；其次，行业层面上，保险行业协会成立了反保险欺诈专业委员会，民间组织也自发成立了保险反欺诈联盟；最后，保险公司层面则主要采取了管理上的经营性措施和借助大数据人工智能等科技赋能的技术性措施来规避欺诈风险。这些反欺诈举措均在一定程度上缓解了车险欺诈给我国保险业带来的部分压力。

### 3.2.1 国家层面的反欺诈举措

#### 3.2.1.1 立法方面

对于车险欺诈问题，我国已出台相关法律规定。其中，《中华人民共和国刑法》第 198 条就规定了保险诈骗罪是指以非法获取保险金为目的，违反保险法规，采用虚构保险标的、保险事故或者制造保险事故等方法，向保险公司骗取保险金，数额较大的行为。此外，我国宪法也有规定，帮助他人实施保险诈骗的人员视为共犯，若情节严重也会同样追究法律责任。《保险法》第一百三十一条中，规定了投保人、被保险人或者受益人欺诈犯罪的具体行为：投保人故意虚构保险标的，未发生保险事故而谎称发生保险事故的，故意造成财产损失的保险事故，故意造成被保险人死亡、伤残或者疾病等人身保险事故，伪造、变造与保险事故有关的证明、资料和其他证据，或者指使、唆使、收买他人提供虚假证明、资料或者其他证据，编造虚报的事故原因或者夸大损失程度，骗取保险金的。

把欺诈尤其是保险欺诈行为纳入法律条文，最主要的作用就是在反欺诈工作中能够威慑心怀不轨者，预防犯罪，推进案件侦察。有时违法诈骗者在作案时利欲熏心，不了解违法的严重后果，案件查出后对其淳淳教导，通过法律条文说清楚利害关系，有时能使犯案人员回心转意，供出罪行。即使有些诈骗者自始至终无视法律，破案后司法机关也会追回保险公司的赔偿金损失，没收骗保人的违法

诈骗所得并处其他处罚惩戒措施，使其承担相应的法律后果，以示众人。

### 3.2.1.2 中保信的车险反欺诈系统

中保信成立于 2013 年 7 月，是经国务院批准，由中国银行保险监督管理委员会直接管理的金融基础设施运营管理单位，其全称为中国银行保险信息技术管理有限公司。中保信构建了覆盖全险种、全业务流程数据的保险业信息共享局面，目前已初步形成大数据集中管理、统一应用、深入挖掘、价值转化等能力。

为了响应银保监会的反欺诈工作要求，中保信于 2016 年 11 月上线了车险反欺诈信息系统，该系统立足于公司开发的车险平台数据，与其进行“T+1”数据交换，积累了全行业车险的基础理赔数据，并且自建风险数据库，包含人、车信息百万余条，面向监管部门、保险公司、行业协会等用户提供欺诈风险预警、线索识别、信息共享等功能，能够支持跨公司、跨区域的案件查询，关联欺诈案件信息，有助于较好地识别团伙职业型欺诈，有效地摆脱了保险公司自行管理欺诈风险的局限性，同时，保险公司还可以上传风险信息，实现行业内共享。车险反欺诈系统借助大数据技术，将以往的欺诈风险识别经验转化成了可量化的规则，仅上线一年时就已有 65 家财险公司登录系统 50 万余次，查询使用 184 万余次，当时已累计帮助保险公司止损 1 亿多元，效果显著。如今中保信正在重点开发系统在车险理赔过程中事前、事中的风险信息推送及预警功能，将能够帮助保险公司从报案环节就及时地识别出欺诈行为及主体，转变当前的被动查询方式。

## 3.2.2 保险行业层面的反欺诈举措

### 3.2.2.1 反保险欺诈专业委员会

反保险欺诈专业委员会是经中国保监会批准成立的中保协分支机构，于 2014 年成立，中保协所有保险公司会员单位都是专委会成员。该委员会创立的目的在于加强行业反保险欺诈制度建设与完善，通过整合行业资源，强化行业抗风险能力，有效识别并积极主动防范化解欺诈风险，维护保险行业和成员单位的合法权益，提升企业核心竞争力，树立保险行业诚信经营的良好形象，促进保险

业持续健康发展。

反保险欺诈专业委员会具体的职责包括：健全反保险欺诈组织体系；制定完善反保险欺诈技术规范；加强反保险欺诈案件和风险信息披露，如收集、整理各类欺诈案件数据，并根据情况发布典型案例；加强调查研究，组织各保险公司对反欺诈工作开展经验交流；建立互助协查机制，与公安、司法机关、医疗及专业的鉴定机构形成长期有效合作机制；建立反保险欺诈举报奖励办法，及时发现各类保险欺诈违法犯罪行为；建立反保险欺诈专项基金以及强化反欺诈宣传教育。对促进我国车险反欺诈工作能够起到有效的支持作用。

### **3.2.2.2 保险反欺诈联盟**

保险反欺诈联盟由 17 家从事保险欺诈调查工作的公估、咨询公司、科技公司于 2019 年 3 月共同发起成立。该联盟属于保险行业的民间组织，主要立足于进行保险反欺诈调查工作的发展，将统一使用规范的调查报告与反欺诈考核指标打造统一的保险反欺诈调查的品牌，提升对欺诈者的震慑力。该联盟针对车险欺诈的职业型团伙型案件，此类调查工作不仅需要公估、调查公司依靠自身专业技能，还需要本地的特殊资源，但是深耕本地市场、走精英化路线就需要较为全面的服务能力。遇到服务覆盖区域以外的案件，专业能力以外的险种时，联盟内成员在规则之下就可以迅速建立合作关系，共享调查资源，及时提供外援帮助和支持，这将有助于推进疑难欺诈案件的调查工作，打击违法欺诈行为。

## **3.2.3 保险公司层面的反欺诈举措**

### **3.2.3.1 经营性措施**

保险公司对反欺诈工作实行的经营性措施主要包括承保把控、优化理赔流程以及设定免赔额/率。承保把控主要应对主动型保险欺诈行为人，在其投保时就注意核实相关信息，如车辆是否重复投保、往年出险情况、理赔次数等，以及车辆标的与投保信息是否对应一致，线上投保的关注其上传材料是否为原始材料及其真实性；优化理赔流程主要表现为在理赔环节与过程中就注重对欺诈风险的识

别、筛查与判断，随时警惕风险因子，评估判断理赔案件类型，对不同欺诈风险的案件安排相应的排查方案，不放过任何欺诈行为；免赔额/率的设定能够有效提高欺诈成本，从一定程度上减缓欺诈行为人的动机，能够减少高频低额车险欺诈案件的发生。

### 3.2.3.2 技术性措施

保险公司进行反欺诈工作的技术性措施主要借助于保险科技的应用。保险科技，目前主要涵盖了云计算、大数据、人工智能以及区块链，这些科学技术已应用于保险行业从产品研发到营销、核保、理赔等环节。其中，跟反欺诈工作有关的科技主要集中在大数据和人工智能领域。

#### 1. 大数据

随着信息技术和互联网的发展，保险公司将更容易通过合规手段获得个人的行为、健康以及地图、车辆等数据，对于车险欺诈问题，可以由传统的案件侦察转变为借助数据的“从案+从人+从车”构建多维度反欺诈体系。如，通过报案时间、案发地点等案件数据、通话记录、浏览记录、手机号使用等行为数据以及传感器、车身结构等车辆数据，对其进行关联分析去识别欺诈风险。这就需要通过内外部数据的对接及整合，建立标准的客户风险、信息数据库，以及理赔定损核赔过程中的车型库、配件库、维修工时库等。在数据库的基础上，保险公司就可以运用大数据、机器学习等技术及算法，对数据进行分析，挖掘出风险因子，随后搭建风险预警模型，推动实施风险管理，减少人工成本、车险欺诈及渗漏现象。如，金融壹账通推出了“智能闪赔”车险理赔平台，对平安 30 年的历史数据进行采集与整理，形成了 4 个车物定损数据库、12 个人伤定损数据库、9 类反渗漏、14 类反欺诈规则及模型、以及黑名单数据库等。其中，车物定损数据库就包含了车型库、配件库、工时价格库等，囊括了品牌、厂家、车系、车组、标准配件编码、配件属性、配件价格、维修厂、4S 店等丰富的数据信息，使定损环节的欺诈渗漏风险管控更加精准。

#### 2. 人工智能

人工智能在车险理赔环节进行反欺诈与渗漏工作的应用价值在于通过机器

学习、知识图谱、自然语言处理和计算机视觉等技术对理赔材料、受损部件、报案人等信息进行精准智能的识别与判断。比如,通过图像识别可以实现智能定损,利用计算机对系统前端捕获的图片进行分析和理解,识别不同场景下的目标,经过深度学习与训练后,能够替代人工进行图像阅读,辨别图像的真实性,并且找出关键点自动比对。运用到车险定损中,人工智能图像识别利用关联图谱分析,通过对案件现场照片、车损照片的分析与处理以及与历史影像的对比与排除,可以有效识别车辆损失程度,判断出是否为故意制造交通事故、是否套用车牌等欺诈手段,同时借助大数据库对损失自动定价,减少渗漏风险。随着技术发展,蚂蚁金服的定损宝甚至能够识别事故的新旧损伤,进一步帮助保险业减少欺诈骗保案件。除了图像识别,还有情绪识别,它通过获取人类面部表情、语音、心率、行为等信号,对其情绪状态进行智能判断。如,微表情能够体现人们的真实感受,保险欺诈者的微表情往往只持续 1/5 秒,难以通过肉眼去判断,但人工智能就能够识别,这将对保险欺诈行为进行有效的辨别,有助于判断欺诈风险。

## 4 D 保险公司车险反欺诈工作案例分析

从车险欺诈和反欺诈的现状可以看出，车险欺诈问题虽然棘手，但我国业内各层面都在积极应对，采取各种手段与欺诈分子“斗智斗勇”。在反欺诈实务中，受到车险欺诈影响程度最大和最直接危害的群体就是保险公司。各家保险公司除了要与国家及行业宏观层面进行外部协作，还要从个体、内部微观层面更具体地落实好反欺诈工作。因此，为了更好地研究解决车险欺诈问题，本文选取了保费规模较大且反欺诈工作在当地取得较好成效的D公司作为典型案例，通过访谈和调研获取信息资料，分析并总结其车险反欺诈模式的现行做法和经验，以对其他同类型的保险公司进行车险反欺诈工作起到一定的借鉴意义和启示作用。

### 4.1 D 保险公司的基本情况

D保险公司所属的总公司于 2003 年经国务院同意、保监会批准成立，是一家全国性的财产保险公司，现已设立分公司 39 家，机构总数超过 2100 家，营业机构覆盖全国各个省份，2014 年至 2020 年连续七年获得贝氏评级公司“A”，且连续多年进入亚洲品牌 500 强和中国企业 500 强榜单。D公司于 2005 年成立，是隶属于总公司的G省分公司。成立当年即完成 6 家地市级中心支公司的铺设，实现保费收入 4880 万元，2010 年至 2014 年公司步入高速增长期，以“成本领先、理赔服务”为主线，保费规模迅速攀升至 6.5 亿元。五年间始终保持 20%以上的增速，实现了综合成本率低于市场水平，保费增速高于市场水平“双优”目标，2019 年D公司保费规模首次突破 10 亿元，现已设立全省 40 家中心支公司和县级营销服务部。作为一家财产保险公司，D公司的车险保费收入占总保费规模的主体部分，根据 2018 年至 2020 年数据均超过 8 亿元，约占总保费的 85%以上，其车险保费规模在当地的车险行业市场份额一直稳居前四名。而随着保费收入的增加，理赔案件数也呈上升趋势，D公司每年处理的车险理赔案件就达 7 万件之多，2020 年甚至超过 8 万件。因此，做好车险理赔工作对D公司至关重要。作为理赔工作的重点关注对象，D公司的反欺诈行动取得了较为优异的成绩，2016 年和 2017 年均获得了反保险欺诈工作先进单位的称号，2018 年至 2020 年

每年均能通过车险反欺诈工作追回、减少赔款损失超过 11%，D 公司相比于其他分公司，其反欺诈对利润的贡献度达到了较高水平。D 公司近三年保费收入及理赔的具体数据如表 4.1 所示：

表 4.1 D 公司近三年总体与车险保费收入及理赔情况

总体	2018 年	2019 年	2020 年
保费收入（万元）	98015.1	106273	108402
理赔金额（万元）	43261.7	49903.2	55278.7
理赔案件数（件）	76018	86904	99520
车险	2018 年	2019 年	2020 年
保费收入（万元）	84195.6	88970	88861.3
理赔金额（万元）	38296.1	43795.7	47160.3
理赔案件数（件）	70872	78127	83630
反欺诈减损（万元）	4778	5022	5300
反欺诈占比（%）	12.48	11.47	11.24

资料来源：由 D 公司理赔数据整理

D 公司在反欺诈工作的实务操作中已通过技术性措施——大数据建立了反欺诈的风险识别模型，实现了系统化，相对于早期依靠理赔员的经验判断，该模型能够根据报案标的车辆信息筛选、判断并识别是否为高风险欺诈案件，触发风险节点，再结合人工调查与落实，最终判断事故案件是否存在车险欺诈的问题，对有效识别欺诈风险、打击车险欺诈案件起到了重要作用。

## 4.2 D 保险公司车险反欺诈流程设置

### 4.2.1 D 公司的理赔流程与组织架构

车险欺诈的目标往往是保险赔偿金，因此在保险公司中，车险欺诈是理赔环节重点关注的对象，进行反欺诈工作的也大多为理赔部门。D 公司同样如此，分析反欺诈工作，应先从其理赔流程与组织架构入手。其中，D 公司的理赔流程如图 4.1 所示：

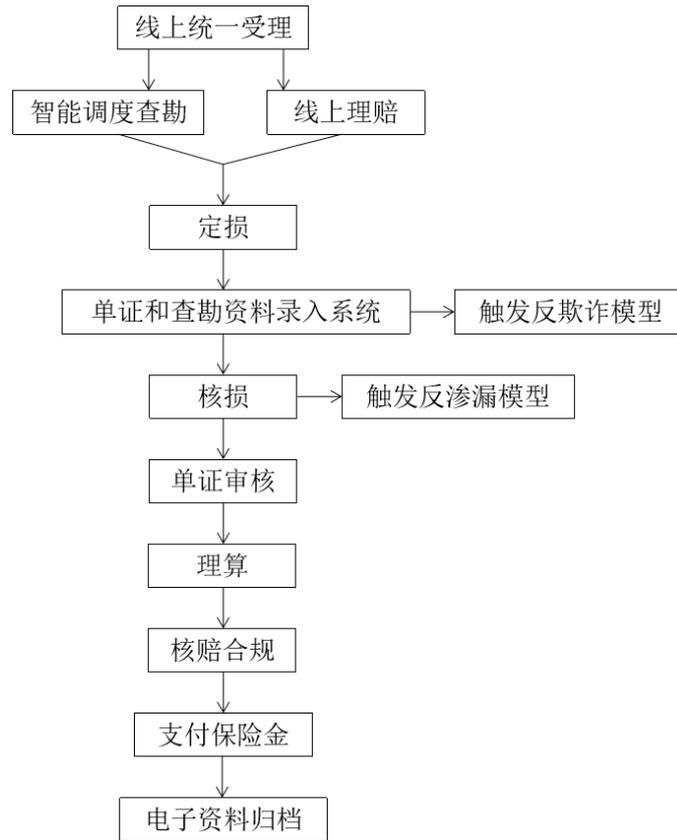


图 4.1 D公司车险理赔的流程图

一是案发后线上统一受理，通过智能系统进行统一调度查勘。D公司理赔人员到达自己负责的区域后，通过手机app进行线上签到，如果该区域出现事故，智能系统会根据定位判断，向所在区域理赔人员发送短信提醒其前住事故所在地查勘定损。如果事故发生区域没有理赔人员的签到记录，智能系统会给附近的执勤人员拨打AI电话，接到电话后只需回答是或否，智能调度系统就可以判断是否调度该理赔人员。D公司现有查勘人员 89 人，每人均配有车辆、电话以及工服，对其作业地点没有具体要求，只需保证能够及时处理案件和效率即可，对查勘人员的管理主要使用OBD系统，管理人员可以在后台看到查勘人员车辆的运行状态、停放位置、运行时间、里程等情况。当出险案件涉及人伤时，查勘人员还需要进行人伤探视调查，由原来的电话跟踪转为实地走访，与医生交流，防范欺诈风险。从查勘环节起，反欺诈模型就开始启动，在后续各环节随时触发。

二是线上理赔。当出险案件报进来之后，系统通过报案字段自动筛选，如险种、事故发生时间、地点、出险标的、金额等，如果符合线上理赔标准，线上理赔人员会通过视频端如微信、QQ等方式直接联系客户进行线上处理，不符合线

上理赔条件的案件则转为线下处理。D公司的线上团队属于快赔岗，共9人，线上理赔已覆盖所有理赔案件的30%以上，平均结案周期约1.4天，提高了理赔工作的效率。通赔岗1人，主要负责异地各公司间的协调整理赔，月均处理500个案子。

三是定损。出险案件查勘完成后，对其进行定损处理。

四是将相关资料录入系统，此环节可能会触发反欺诈模型。保险查勘人员上传至公司理赔系统的查勘及定损相关资料都有可能影响系统对风险因子节点的判定，进而触发风险模型。查勘资料一般在保险事故发生后24小时内提交OCI系统，若未在规定时间内上传，OCI系统会自动立案，自动立案的金额是根据最近10至15天同类保险事故的平均理赔金额确定的。

五是核损。核损主要对案件定损质量进行把控，即鉴定查勘和定损是否标准，能否达到公司预期要求。核损需要对三个方面进行审核：事故真实性、保险标的真实性以及事故定损是否合理。审核事故定损是否合理涉及到报价问题以及反渗漏模型，D公司现在主要由第三方配件供应商进行自动报价，而反渗漏模型就是主要通过厂家的维修手册来设计的，能够对定损的准确性进行判断，使公司定损更加合理，节约理赔成本，从而提高公司的盈利利润。核损岗位对专业性的水平要求比较高，D公司现有车物车辆核损2人，人伤核损3人，自动核损已占据总核损案件的50%。

六是单证审核。搜集单证信息并审核，如保险赔款收款人账户信息、授权委托单证是否合规，出险案件是否存在洗钱风险。

七是理算。对于金额较小的案子，提交单证之后系统会自动对理赔金额计算，目前自动化小额理算已占比近60%，且有逐步升高的趋势，自2010年起至今D公司理算员工由6人缩减至2人。

八是核赔。对整个案件理赔质量的各个方面进行通盘审核以及对合规风险进行把控，现有核赔员工2人。

九是支付理赔保险金。根据理算核赔后的金额支付给相关账户。

十是结案。所有理赔流程完成后，相关电子材料档案自动归档结案。

从上述流程可以看出D公司已大部分实现线上化、自动化理赔工作，快赔案

件线上化已达到 30%以上，2020 年甚至能达到 40%，自动核损和理算也均已超过 50%，人员岗位分布较为精简，除了快赔岗，基本上每个岗位员工都在 3 人及以下，节省了大量人工成本。可见 D 公司理赔工作的自动化水平较高，顺应了今后的发展趋势，对理赔人员需求的数量不断降低，与此同时，标准化操作对人的专业技能要求也不会像之前那么严格，先前更依赖于理赔人员的经验，但现在借助大数据与人工智能，理赔人员只需上传查勘资料，认清计算机系统，就能够实现定损等工作。因此，D 公司更需要关注的应是在借助智能化工具的基础上培养理赔人员参照经验发现问题的能力、判断能力、对欺诈风险的敏感性以及借助工具侦察欺诈案件的思维扩展能力。D 公司设置的品质监控岗就需要具备以上几种综合能力。D 公司理赔内勤岗位的具体分布如表 4.2 所示：

表 4.2 D 公司理赔内勤岗位分布表

岗位	人数	岗位	人数
意键险核赔	1	核损	车物车辆
品质监控	1		人伤
快赔	9	理算	2
通赔	1	核赔	2
法务诉讼	2	内勤总计	23

资料来源：通过 D 公司人员访谈整理

## 4.2.2 D 公司车险反欺诈模型设计

### 4.2.2.1 D 公司车险欺诈的主要类型及风险因素

能够较好地识别出风险，是风险管理的一个重要环节，D 公司就抓住了这一重点。其建立的反欺诈模型就是一种对欺诈风险进行识别的模型，它主要基于各种理赔报案场景下所表现的疑点特征来识别其所对应的欺诈风险因素。这就需要了解到车险欺诈的场景类型和其所对应的风险因素。在 D 公司的实务经验中，车险欺诈的场景类型主要包括以下种类：

(1) 换驾（其中多为酒后驾驶和无证驾驶）；(2) 逃逸（基本为酒驾、无证驾驶出险后逃逸再报案）；(3) 故意碰撞；(4) 套件；(5) 倒签单；(6) 重复索

赔；（7）虚假盗抢；（8）虚假划痕；（9）虚假冰雹；（10）虚假水淹；（11）虚假火烧；（12）黑名单风险；（13）伪造单证；（14）套牌；（15）变更车辆使用性质；（16）虚假人伤。

以上十六个欺诈场景中，每一种欺诈类型都会存在多项欺诈风险因素。以换架和逃逸为例，报案事故若出现延迟报案 1 小时以上、出险时间段为午餐晚餐后、报案人非车主等情况，将十分容易产生换驾欺诈的问题，这些需要高度警惕的情况统称为欺诈风险因素，即，风险因素是欺诈场景类型中某种情况的具体表现形式，D公司称其为风险因子。这些风险因子可以根据性质归为不同类别，如，换驾中的延迟报案大于 1 小时和逃逸中的延迟报案超过 24 小时是两种风险因子，但是都属于延迟报案的性质，因此不同的欺诈场景类型也会出现相同类别的风险因子；再比如，换驾欺诈案件中，车损严重人员未受伤以及车辆无法正常行驶这两个风险因子的性质类别都属于逻辑不合理。风险因子及其类别如表 4.3 所示：

表 4.3 换驾、逃逸的风险因子及其所属类别

欺诈场景	风险因子	风险因子所属类别
换驾	延迟报案 $\geq$ 1 小时	延迟报案
	出险时间段（21-5 点、13-15 点）	出险时间
	报案人非车主、驾驶员、被保险人	报案人
	车损严重人员未受伤（前挡有遗留毛发）	逻辑不合理
	车辆无法正常行驶	逻辑不合理
	多人报案（报案时有人指导）	报案人
	报案驾驶员为女性（妻子顶替丈夫）	报案人
	准驾车型不符	单证资料
逃逸	延迟报案 $\geq$ 24 小时	延迟报案
	交警或三者报案	报案人

资料来源：由D公司风险因子数据资料整理

从经验理论的角度，本文根据D公司以理赔经验汇总的风险因子表统计出了 16 个欺诈场景类型中的风险因子共计 94 频次，其中包括延迟报案 1 小时以上、老旧车型、高端车型、多人报案、脱保、异地车出险等，由于文章篇幅有限，且风险因子属于D公司重要信息，故不一一展示。将所有风险因子整理后，其所属类别可划分为 13 类：动机、逻辑不合理、易获利车型、出险次数、易获利身份、易获利配件、单证资料、黑名单、勾结嫌疑、报案人、保险起止期、延迟报案、

出险时间。各风险因子所属类别的占比情况如表 4.4 所示。其中占比最高的为动机类，包含的风险因子有主动呼入客户、高保车辆、追加车险、被保险人有赌博等不良嗜好等，在所有欺诈风险因子中该类型占 23.4%，应重点关注；逻辑不合理类包含车损严重但人员未受伤、重伤走小额人伤调解、受伤形态与碰撞不符等风险因子，占比 17%；此外，易获利车型类别，如老旧车、高端车和过户车，以及出险次数类别，如标的车或报案电话超过 3 次，这两种类别各占约 10%；其他风险因子类别的占比均在 7% 以下。因此，动机、逻辑、易获利车型以及出险次数等情况将更有可能产生车险欺诈案件，D 公司可以着重从这四类入手审查、侦破和回溯车险欺诈案件。

表 4.4 风险因子所属类别占比

风险因子所属类别	频次	占比	风险因子所属类别	频次	占比
动机	22	23.4%	黑名单	5	5.3%
逻辑不合理	16	17.0%	勾结嫌疑	4	4.2%
易获利车型	9	9.5%	报案人	4	4.2%
出险次数	9	9.5%	保险起止期	4	4.2%
易获利身份	5	5.3%	延迟报案	3	3.1%
易获利配件	6	6.3%	出险时间	1	1.0%
单证资料	6	6.3%	总计	94	100.0%

资料来源：由 D 公司风险因子数据资料整理

从实际理赔的角度，据 D 公司理赔部门处理的车险反欺诈案件统计，以下 9 种风险因子出现的频率较高：（1）老旧车型；（2）夜间出险（21 点到次日凌晨 6 点）；（3）非现场报案、非被保险人或出险人报案；（4）临近保险期限（距起止期 15 天内）；（5）碰撞机理存疑；（6）驶离现场、停放被撞等有赔付争议的情况；（7）有定责争议；（8）多次出险（保单年度 3 次以上）；（9）车损严重无人伤案件。将以上 9 类风险因子结合所属类别分析，大多集中在出险时间、易获利车型、出险次数、逻辑以及报案人这五类，尤其第 5、6、9 条都属于逻辑类。

与表 4.4 中根据公司理赔经验罗列的风险因子统计结果相比，经验理论中占比最大的动机类并没有在实际理赔情况中出现，说明实务中欺诈案件的作案动机大多被作案分子所隐藏，不会明显地表露欺诈痕迹，这也印证了如今车险欺诈案

件隐蔽性的特点。但是不论从经验理论的角度还是实际理赔的角度，逻辑类的出现频次都较高，这说明随着对高风险案件侦察过程的推进，欺诈者总会露出马脚，尤其是出险事故若逻辑不通顺将更容易被理赔部门关注，进而查出欺诈问题。因此，D公司在今后的反欺诈工作中可以重点审查逻辑类风险，但同时也要注意对欺诈作案动机的挖掘。

#### 4.2.2.2 D 公司车险反欺诈模型及流程

D公司早期大多都凭借保险理赔员的经验去判断欺诈风险，并没有使用车险反欺诈模型，但随着大数据的广泛应用和展开，D公司顺应趋势抓住了重点，在整合了上述车险欺诈类型及风险因子的基础上，逐渐在公司系统中嵌入了风险判断的反欺诈模型，且在反欺诈实务操作过程中已经全面实现了系统化。

D公司的反欺诈模型涉及所有风险因子和参数，其具体运作流程为：理赔部门接到报案之后，系统会根据标的车辆筛选驾驶员、第三者、出险次数等相关信息和风险因子，然后识别并判断该案件是否为高风险案件。如果是高风险案件，反欺诈模型就会在系统内触发风险预警，产生一个风险审核节点。之后通过人工对风险审核节点进行审核，根据该案件以及现场查勘的相关信息去判断案件欺诈风险程度的高低。如果现场查勘的相关资料无法排除欺诈高风险，那么反欺诈系统就会对该案件所有相关的风险发起一系列调查节点，理赔员根据这些风险调查节点逐一排查和落实，如果通过调查发现这些风险节点确实都存在问题，就能够断定该案件存在欺诈问题，拒赔保险金。如果后续发起的一系列风险节点在案件调查中没有问题，则理赔部门就会考虑后续赔付保险金的具体情况。

除了车险反欺诈模型，D公司的反渗透模型也对打击车险欺诈案件发挥了有利作用。该模型在理赔流程的核损环节已介绍过，主要审核出险事故的定损是否合理准确，节省公司成本。反渗透模型共包括对逻辑类风险、车辆配件欺诈类风险以及数据类风险这三部分的防控，它在车险欺诈问题中的应用主要在于防范套件、扩损等机会型欺诈的情况，也就是对车辆配件欺诈类风险的防控。比如查勘照片上显示的是车辆左前列受损，但是查勘员报损的却是车辆右前列配件，这就就会触发反渗透模型，系统将提示核损岗工作人员去核查该报损的汽车配件是否合

理。反渗漏模型还会预警提示报损的汽车配件是否扩损、是否重复报损、是否存在低配高选等情形，为D公司打击防范扩损套件类欺诈风险提供了有效帮助。车险反欺诈模型的流程如图 4.2 所示：

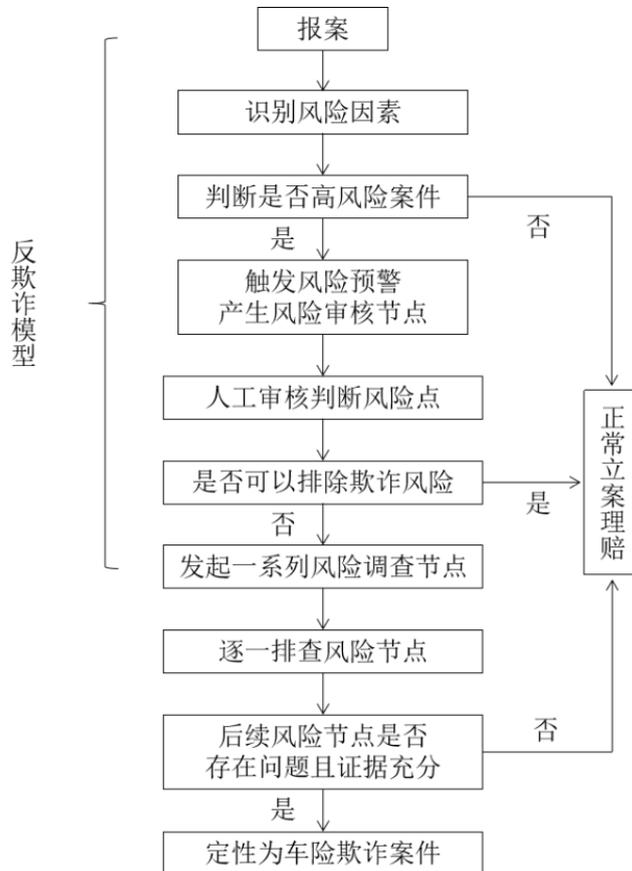


图 4.2 车险反欺诈模型流程图

### 4.2.3 D 公司车险反欺诈模型应用

对于D公司车险反欺诈模型在实务中的应用，需要系统与人工共同发挥作用，理赔人员要利用好反欺诈模型的风险识别和预警功能，这样系统才能更好地为理赔人员识别和侦破欺诈案件提供线索与思路，进而才能产生较好的反欺诈效果。从上文的反欺诈模型流程可以看到，D公司车险反欺诈实务中较为关键的环节就是系统对风险节点的识别筛查和人工对风险节点的排查，也正是把握了这些关键环节和对风险节点，D公司才得以做好反欺诈工作。根据以往的理赔案件，D公司有几个经典的车险反欺诈案例如下：

#### 1. 风险节点为出险时间和报案人

被保险人吕某所持有的东风标致轿车于 2015 年 12 月 27 日 23 时 30 分在 L 市新港城站牌附近撞到桥墩，事故造成标的严重损失。该案发生在深夜，属于 21 点至次日 6 点的高风险时段，且报案记录显示驾驶员为车主本人吕某，但现场驾驶员为陈某，存在报案人的风险点。此外，驾驶员坐姿复位的局限性较大，据此，理赔人员初步怀疑驾驶员有酒驾掉包的嫌疑。随后在车内检查发现：气囊和副驾驶工作台的帽子上有血迹、副驾驶前挡风玻璃有由里向外撞气垫的痕迹、主副驾驶座椅因后排人员撞击变形、中央扶手后部发现血迹等疑点，但驾驶员无任何伤情，不符合正常逻辑。而且被保险人和驾驶员的询问笔录中，被保险人吕某对事故经过了解得很清楚，而驾驶员陈某却无法准确叙述事故经过。据此可以断定本案为换驾欺诈，在理赔人员对被保险人耐心讲述了保险诈骗所要承担的法律 responsibility 后，被保险人最终承认了出险时车为本人驾驶，因喝酒缘故特让其朋友陈某顶替，此案拒赔 78000 元。

## 2. 风险节点为串联嫌疑和逻辑不合理

(1) 2018 年 D 公司接到标的车撞三者死亡的报案，由于驾驶员与三者死者为堂兄弟，反欺诈模型筛查出了串联嫌疑风险点。因涉案金额较大，分公司专案团队立即进行会商，对现场查勘并展开初步调查，根据血流方向认定案件疑点较大，血流从车厢里流出，人却倒在车后。但鉴于交警已查看现场且明确表示 7 日内出具事故认定书，时间紧急，为进一步取得有利证据，分公司与第三方调查公司共同组成联合调查组，经过 2 天调查走访，发现堂兄弟两家在办丧时一团和气，没有任何打闹事件，不符合一般逻辑，最后查出实际情况为死者在被保险人驾驶的货车上卸货，但车动了一下导致其跌落并撞到太阳穴后死亡，属于意外事故，并非标的车撞到三者致其死亡，因此定性为欺诈案件，D 公司将调查结果反馈交通部门，坚决要求交警部门做进一步核查，最终该案拒赔减损金额 65 万元。

(2) D 公司接到报案称标的车逆行将对方车逼下路基，造成三者车辆侧翻受损严重。但由于标的车与三者车的驾驶员居住同一小区且住址很近，二者却互说不认识，有串联嫌疑风险点，且理赔人员现场查勘后发现两车并未发生直接刮擦。通过二次询问笔录和两车形式轨迹比对，查勘现场照片显示标的车辆压到了三者车刹车的痕迹，按照该刹车痕迹判断，标的车本应受碰撞而损伤，但实际上没有

任何碰撞痕迹，逻辑十分不合理，且两车驾驶员对事故时间经过叙述不同，调查监控后发现同一道路监控显示的两车出境时间分别为：三者车6月24日、标的车7月3日。最终查出真相，6月24日三者车发生侧翻事故后，由于只投保了交强险，无法获得自己车辆损失的赔偿额，因此产生了机会型欺诈的念头，随后找来保险齐全的标的车于7月3日摆放现场，伪造事故，此案件最后拒赔处理。

### 3. 风险点为角色相关，即事故当事人与车险行业有职业相关性

(1) 马某为修理厂老板，曾在同一地点驾驶不同车辆发生单方事故。而另一件追尾碰撞案中的现场照片显示两车受损严重却紧贴在一起，不符合碰撞机理，且驾驶员段某为修理厂人员，赔款却直接支付于修理厂的雷某某，即修理厂老板马某爱人的账户，当即筛查出角色相关的风险点，此案明显为故意制造事故的欺诈案件。同时，D公司理赔人员在调查过程中发现老旧车型只要过户到马某名下后就会发生事故继而报案索赔。据此，品质监控人员约见了被保险人及修理厂老板马某，但其不承认伪造事故，辩称都属于正常案件，随后调查人员将报案材料及证据照片拿出，并向其讲清楚法律责任，最终被保险人承认了帮助朋友及自己购买二手车在D公司购买保险制造事故后再卖出。此系列案件被保险人主动退回了9起伪造事故赔款共计24900元。

(2) 2017年，D公司对2016年前同一出险地点、同一报案电话、同一报案人、同一维修场所的案件进行了全面筛查，发现L市某修理厂以朱某为首的6人在2015年6月至2016年7月期间存在利用承保车辆制造虚假事故的情形，并通过多维度多渠道收集信息，最终确定了12起欺诈案件，涉案金额达11.92万元，D公司遂与其他各保险公司对该修理厂案件进行核查，并共同向L市公安局经侦支队报案，经侦支队调查取证后依法对6名嫌疑人形式拘留。最终朱某等6人于2018年被提起公诉并被人民法院判以保险诈骗罪，刑期4个月到3年不等，各保险公司得以追回全部赔款。

### 4. 风险点为出险次数

D公司接到报案称被保险人李某驾驶的揽胜越野车于2017年3月18日在Q市某县停放被撞，标的车左前部受损。反欺诈系统进行风险审核时发现标的车于2017年3月17日已在永安S省分公司充当三者被赔付过1200元，短时间内多次

出险，有重复索赔嫌疑，查勘员遂到永安公司调取当时的事故损失照片，经调查发现两次报案损失相同，在对被保险人讲明利害关系后，其最终放弃索赔，该案件减损 32000 元。

以上案例均为 D 公司在车险理赔过程中发现并侦破的经典欺诈案件，有些案件情况复杂，有些案件金额较大，但借助反欺诈模型进行识别筛查和风险预警，再加上理赔人员的细致审查与推理分析，最终抽丝剥茧逐步侦破，在 D 公司理赔减损、打击欺诈的工作中发挥了有效作用。

### 4.3 D 保险公司车险反欺诈的经验

#### 4.3.1 风险管控

D 公司非常重视对欺诈风险的管控，尤其是识别风险的环节。公司早期并没有使用专门的系统和模型进行反欺诈工作，仅凭借理赔人员的经验在查勘过程中发现和判断欺诈风险，但这种主要依赖经验的筛查方式随机性较强，无法全面覆盖欺诈风险，效率不高。在进入了数字信息化时代后，数据信息的作用日益凸显，D 公司关注到了这一点，顺应此趋势利用信息系统推进反欺诈工作，其根据以往大量的理赔经验总结梳理了所有的欺诈场景类型和对应风险因子，汇总出反欺诈需求，与专业公司联合开发了反欺诈、反渗漏模型并嵌入到了公司系统中，在之后的理赔工作中全面实现系统化，在筛查和识别欺诈风险方面起到了较好的效果，提升了反欺诈效率和水平。

对于理赔工作中的风险管控，D 公司始终坚持着自己的原则和底线，虽然对待客户一直本着以客为尊的“礼赔”态度，符合条件的理赔案件都会赔付到位，但是案件一旦涉及到欺诈，则有假必追，坚决不予赔付。对于欺诈闹事的恶意客户，不仅不赔，还会将其拉入黑名单，以后再承保时直接将其排除在外。与此同时，D 公司在日常的理赔工作中也十分注重对欺诈风险的检查和控制。在 2017 年 D 公司对多起维修厂案件的全面筛查中，就联合其他保险公司和经侦支队共同打击了一系列团伙车险欺诈案，不仅追回了全部赔款，嫌疑人还被判以保险诈骗罪，对于当地的车险市场产生了有利影响，对其他欺诈分子也起到了警示作用。2020

年起，D公司专门在理赔部门内设立了品质日，每周定期举行多方会商，涉及车物、人伤、核赔及品控等多个岗位，对于品质检查出来的问题案件进行梳理商讨并协商决定出处理意见。品质问题案件主要包括规范类、欺诈类、差错类问题，其中与欺诈类相关的，品质日已经查出了很多复杂、时间较长或是修理厂团伙欺诈作案的问题案件。这为D公司进行欺诈风险管控和后续进行反欺诈工作打好了坚实的基础。

### 4.3.2 人员管理

在人员管理方面，D公司比较注重理赔人员与线上化协同管理和引导提升理赔人员的反欺诈能力及积极性。从D公司理赔流程的介绍中可以看到其线上化管理的现状。外出执勤的 89 名查勘人员主要通过公司的OBD系统进行管理，每人负责特定区域，线上签到，出险后系统对查勘人员智能调度派往现场，极大地缩短了到场时间，提升了查勘效率；司内办公的理赔人员也都极大地实现了线上化办公，尤其是快赔岗的线上理赔已覆盖了理赔案件的 30%以上，平均结案周期仅 1.4 天，负责异地公司协调整理的通赔岗位只需 1 人即可月均处理 500 个案子，自动核损占据总核损案件的 50%，自动化小额理算已占比近 60%，D公司较高的线上化水平提高了理赔工作的效率，因此，在岗位设置上减少了大量人力成本，人员分布也较为精简，除了快赔岗，基本上每个岗位的员工都在 3 人及以下，各岗位间的协作交流也更加高效。

至于如何引导和提升理赔人员的反欺诈能力积极性，在查勘人员上岗前D公司会对其进行统一的理论培训，推行线上化之前培训时长为 3 个月，线上化后的培训时间缩短为 1 个月。进行完理论培训后，将会开始实地查勘的学习，由师父手把手带领并传授经验。这里的师父都是经验丰富的老员工，他们对车险理赔案件的疑点十分敏感，且现场查勘时检查细致，能够很快发现问题，并根据理论和实践相结合，判断出事故涉及逻辑的合理性，跟师学习能够为新员工一一解答疑惑，帮助其迅速提升专业能力，发现欺诈风险。与此同时，为了引导理赔人员对反欺诈的敏感性和积极性，D公司会为理赔部门设定打假任务，对于积极处理欺诈案件的员工给予其打假奖励，而对于员工接到欺诈案件却没有多加考察而直接

就走流程定损或是定损价格出现问题的情况，D公司将针对规范性、差错性以及底线性问题等不同情况采取一系列处罚措施，如罚款、谈话、纪委追责等。这些做法都对提升员工的反欺诈积极性起到了很好的效果。如在某次单方事故的现场查勘中，一名查勘员就是在听到驾驶员与被保险人形象特征不符的群众议论后提高了警觉，随即走访目击者并自费 500 元作为酬谢，据此获得了目击证言，从而为D公司减损 9 万余元。

### 4.3.3 工作方法

D公司在反欺诈的工作方法上总结了一套经验。其中，查勘人员的一些实务经验发挥了不错的成效，如现场查勘要注意“望闻问切”，前后多做几次笔录，排查出假案前后笔录不一致地方的风险点。还有一些欺诈案件中，在证据调查较为充分的情况下，查勘员会采取劝告方式，对被保险人进行法律责任的讲解，告知其欺诈的严重后果，从而使得作案人最终自己承认罪行，减少了后续收集资料和排查的工作，节省了大量调查取证时间。

在对可疑的欺诈案件进行排查的工组中，D公司也对该工作流程进行了规范：首先应明确案件风险的排查是为了打击车险欺诈，降低公司不应负担的赔付款项；其次理赔人员根据反欺诈模型发起的风险审核节点对已知材料进行分析，或带入报案人的角色推断其可能存在的欺诈行为，找寻其中存在的疑点；之后，对存疑部分进行调查假设，确定排查风险的工作目标，再次收集相关证据，得到全面的案件材料；最后，理赔人员审查并判断所搜集的全部材料，确定该案件的性质是否为欺诈案件，并采取相应的措施。以上排查步骤流程可表现为：

①明确案件调查任务：打假降赔→②深入分析已知材料，找疑点→③提出案件调查假设，确定工作目标→④全面收集案件材料，具体实施落实→⑤审查判断案件材料，最终确定案件性质。

除此之外，D公司还总结了一套风险排查的方法，并采用了公司内部与外部第三方机构，如公估、调查公司等相结合的方式对风险进行排查的方式，目前该方式已经配合打假共计 3000 万元左右，为D公司打击车险欺诈起到了很大的减损效果，具体的内外协作排查方法如表 4.5 所示：

表 4.5 公司内部与外部协作的风险排查方法

排查主体	风险排查方法
公司内部	1.查勘复勘事故现场，查找目击证人
	2.拍摄现场环境、出险人员的人车合影
	3.及时做好询问笔录
	4.拍摄或调取通话记录
	5.必要时绘制草图，还原事故发生过程
	6.尽量收集与事故有关联的信息凭证
外部协作	1.掌握了解事故处理交警人员的相关信息
	2.借助监控等技能手段锁定有效证据
	3.借助其他第三方作用

资料来源：通过D公司人员访谈整理

## 5 D 保险公司车险反欺诈的困境分析

虽然D公司的车险反欺诈已经取得了不错的成效，但在实际工作中，D公司仍然面临着一系列困境，如内部存在着道德风险、车险渗漏、人员队伍、成本和系统等难题，外部则受到机构合作、诉讼判定和数据共享等制约，一定程度上影响了其反欺诈的进程和效果。

### 5.1 D 公司车险反欺诈工作的内部困境

#### 5.1.1 道德风险防不胜防

根据理论和现状部分对道德风险问题的分析，可以看出车险欺诈案件涉及的参与方较多，只要存在利益空间就容易产生欺诈动机，进而实施欺诈行为或是阻碍理赔反欺诈调查，使保险公司防不胜防。在车险理赔实务中，事前道德风险非常难以防范，比如投保人在投保后遇到了雨雪天气反而更加无所顾忌地开车出门，有了车险保障平时就会不注意保养，反而更容易出现事故。因为投保人大多抱着一种“保险公司提供服务使理所当然的，花了钱就要享受服务、充分利用”的心态，D公司就经常遇到有的投保人在发生车险事故后申请完保险金赔偿还要其再提供额外的车辆保养服务；还有恶意投保骗赔的投保人个体和职业性团伙，这种主动型车险欺诈早有预谋，更加难以发觉，往往查勘搜证就已耗费了较大的人力物力，即使被查出欺诈拒赔后，也经常会有投保人假借维护消费者权益投诉、去公司跳楼闹事等情况，导致D公司不得不继续花费精力去应对。职业团伙多见于在车险行业有着相当丰富经验的汽车维修厂、4S店、保险公估机构等工作人员，或之前在保险公司工作后离职的人，他们十分了解行情，并且身边有实施欺诈的工具与资源，知道保险公司理赔查勘的薄弱点，瞄准下手，只要没被查出就能从中获利。D公司查出的车险欺诈案中就多很多这样的团伙铤而走险，但也正是因为其有实施欺诈的有利条件，并且知道如何凭借经验掩饰欺诈行为，即使D公司在反欺诈时重点关注，也会有漏网之鱼；

从另一个群体“保险黄牛”的角度看，其总是利用保险公司理赔金额与司法

判决理赔金额之间的差异来获取利益，大多出现在三责险的人伤案中。“黄牛”找到需要理赔的案件将其买断，付给受益人与保险公司赔付金额相当的价格，然后将所有手续委托给自己全权代理诉讼，而诉讼判决的结果往往比保险公司的赔付金额要高，“黄牛”利用中间多出来差价的一部分打通鉴定所、沟通当地法院，利用伤残判定的弹性，将案值提上去，获得除去沟通成本的剩余金额。由于保险公司判定理赔金额一般是出于减损目的，防止受益人额外得利，而法院判决则考虑多种情况判定金额，就导致诉讼后的赔付金额和保险公司原本的赔付金额之间存在获利空间，使得“黄牛”有可乘之机，甚至很多已经办成了产业，如此一来，D公司只能赔付多余的金额或者频繁地参与诉讼，对其正常经营造成很大影响。

除此之外，D公司线上化程度较高，部分案件都采取了非接触式的查勘，不像以前每次都前往现场查勘那么精细，这就容易使具有保险欺诈动机的人作案更加隐蔽，方便了客户的逆向选择，使出险率增加。在实务查勘中，D公司大多使用手机系统、线上作业以及视频通话等开展工作，出于对公司信息泄露的顾虑，暂时还没有嫁接使用定损保等第三方智能工具，仅通过线上平台上传的理赔材料进行审查，总会有事故照片材料不真实的情况；或者是虽然材料没有造假，但是会出现假借拍摄角度掩盖事故真相、同一事故材料重复索赔等情况，仅凭照片很难发现其中的猫腻。D公司已查处了多起相关欺诈案件，但是防不胜防。

### 5.1.2 车险渗漏问题不易把控

车险事故发生后投保人扩大损失或套件提高索赔金额是车险欺诈中常见的现象，这在车险理赔中也称为“渗漏”，即增加保险理赔的金额与成本，渗漏金额过大不利于保险公司的良性经营与发展。保险反渗漏也属于车险欺诈的一部分，因为扩损实际上给行为人带来了不当的额外利益，而事实上很多投保人并没有意识到自己扩大损失提高索赔的做法是一种违反道德的欺诈行为，这就会给D公司造成不必要的损失赔付。扩损大多出现在机会型车险欺诈中，分为作为与不作为两种情况，车险事故发生后，投保人采取消极态度应对，没有主动实施救助措施，任由损失发生、扩大，属于不作为的扩损情况；车险事故发生后，投保人主动破坏、加重损失，或者将贵重零部件更换、套件以提高索赔金额，属于主动作为的

扩损情况。正如道德风险困境中分析的投保人想要充分利用车险的心理，在涉及到免赔额的情况下，车辆损失如果处于免赔区间内，当事人就会觉得十分不公平，往往会扩大损失金额直到超过免赔额，以使自己能够获得赔偿。而且为了额外获利，投保人报案后往往不配合提供相关的资料或陈述，反而藏匿、谎报对自己不利的关键信息，一切相关证据资料都要保险公司去调取核实，因此在这样的调查过程中很难把控扩损渗漏的问题。

### 5.1.3 理赔人员队伍不整齐

D公司理赔人员队伍不整齐主要表现为外勤查勘人员流动性大和部分理赔人员反欺诈敏感性差的情况。根据FRISS在2019年针对全球150多名保险行业专业人士所做的“保险欺诈调查报告”显示，保险公司中有67%通过“工作人员的经验”、45%依靠“理算员的直觉”去检测欺诈案件以及识别高风险客户。这说明大多数保险公司中，理赔人员的经验和直觉对于发现欺诈风险起到了主要作用。D公司现已做到反欺诈模型和理赔人员相配合来打击车险欺诈，人机结合能够帮助保险公司识别比较复杂的欺诈风险和手段，这其中理赔人员的专业能力和经验同样发挥着重要作用。D公司的外勤查勘员工虽然经验丰富，对欺诈风险敏感，但是作为外勤岗位，查勘人员工作强度大，连续工作24小时休息一天，工资不高的同时还面临着公司的8项考核指标，面对客户和处理案件时经常出现争议纠纷，不仅有压力还容易影响工作效率，在这样的工作环境下大部分查勘人员往往坚持两三个月就会离职，能够工作3年以上的老员工并不多。人员更迭，造成了D公司理赔人员队伍流动性大的困境。长此以往将会影响理赔工作效率，而且D公司的外勤查勘岗位实行的是培训跟师模式，如果经验丰富的师父离岗而新员工还未具备独自工作的能力，这就出现了能力断层的问题，新员工仍要慢慢积累经验，自己培养欺诈风险敏感性，对于公司进行欺诈风险排查十分不利，影响了欺诈案件侦破工作的进度与成效。D公司有些中支就存在着理赔人员对欺诈不敏感的现象，在车辆出险后直接走流程查勘定损，没能发现欺诈问题导致赔偿金损失。此外，虽然D公司理赔内勤人员岗位设置较合理，但对于反欺诈而言，品质监控工作十分重要，而该岗位只有1名员工。因此D公司理赔人员队伍的整齐

性仍有发展和提升的空间。

#### 5.1.4 成本受限系统仍需优化

由于车险具有严重的同质化竞争，获客成本较高，再加上投机者的逆向选择与道德风险带来的欺诈赔付支出等成本，车险整体的综合成本率一直居高不下，高达近 99%。保险行业科技赋能确实为打击车险欺诈发挥了有效作用，提高了欺诈风险检测的敏感性、准确性与及时性，因此保险公司在反欺诈识别、检测模型系统等方面的投入也逐年增加。D 公司也是如此，但这就导致了在原本较高综合成本率的基础上，还需要再增加一部分风控成本。根据艾瑞咨询研究院的报告显示，保险科技前期研发的投入成本将提高 0.5%-1%。资金规模较大的金融科技集团旗下有多个产业线，能够做好资金周转来支付此类风控成本。但是 D 公司只涉及到财产保险这一类业务，相对于金融科技集团，整体上成本较为受限。此外，虽然反欺诈模型在风险识别方面起到了较好效果，但是要想在竞争激烈的保险市场中茁壮发展，D 公司的系统还是较为滞后，需要对标较为先进的金融科技集团，升级系统继续优化。而且从反欺诈模型的研发和应用来讲，D 公司还属于后端反欺诈，主要表现为在车险案件发生后，从报案环节开始才能进行风险识别和排查，目前理赔与核保之间的反欺诈信息不互通，实务中只是会把理赔中发现的恶意欺诈案件及其投保人拉入黑名单，后续不再进行承保。但是对于恶意欺诈者是第三者人伤或车辆的情况，则没有办法从核保端就发现风险。

### 5.2 D 公司车险反欺诈工作的外部困境

#### 5.2.1 关联机构合作不密切

D 公司在理赔反欺诈工作过程中遇到的最大阻碍就是取证过程中与相关机构合作不密切的难题，这也是车险反欺诈工作中各保险公司查勘人员面临的常态化问题。首先是与公安部门之间的合作不密切，导致监控画面取证难。要想了解事故的起因必须借助监控画面，就需要去公安部门调取事故相关路段的监控录像，但这属于嫁接使用，有时会发生公安部门不愿意提供相关路段监控录像的情况，

或者即使愿意帮忙调出监控,也只能允许查勘人员现场查看而不能录制带走影像资料。另一种情况是,有些事故发生路段可能只有私人监控,但保险查勘人员作为保险公司的员工在理赔查勘过程中没有执法权,无法要求私人监控持有者配合提供监控资料,那就只能报警请公安部门出面调取相关录像,但是公安部门也有很多公务要忙,很难有时间去协助每一个保险查勘人员调取监控。此外,如果事故发生路段没有监控,保险查勘人员就只能寻找当地的目击者进行调查取证,但是实际情况中,很少有目击者愿意主动帮忙,就像实务分析中的案例,只有给目击者一些好处或报酬,才能获取到其提供的真实现场信息;其次是与医院之间信息不互通,缺少协作,导致人伤相关资料取证难。车险事故中出现人伤时,可能会出现受伤者为当地人和医生十分相熟的情况,这将导致对保险公司理赔有利的重要相关单证资料无法被查勘人员尽快获取。如果想要获取证据材料,D公司往往还需要聘请律师,将整个案件包括调查取证全权交给律师处理,借用律师的方法和关系对案件取证,或者委托第三方调查公司与其联合取证。这一困境下,公司不仅需要支付额外的费用,增加运营成本,还严重影响了理赔人员对车险欺诈案件的识别判断,进而无法顺利开展后续的理赔和反欺诈工作。

### 5.2.2 理赔诉讼案件判定标准不统一

在D公司的理赔工作中,涉及到诉讼的案件往往会出现法院判定标准不统一的困境。有些法官对有关司法解释的理解不同,其判案结果也不同,就会导致有意者钻空子,进而实施车险欺诈。比如有些地市级以下的法官处理此类案件时依照保险法判定的较少,反而更认可合同法和交通法。判定标准的不统一尤其体现在车险第三者人伤的情况,事故车辆对第三者造成伤害后,除了报销医疗费,还要赔偿误工费、营养费、护理费及伙食补助。这些赔偿虽然有规定标准,但是标准涉及的范围比较广,比如股骨干骨折的误工期标准范围是90天至300天,这其中可利用的空间很大,导致本不需要治疗太久的病也会拖很长时间,这其中很难去评判伤者到底是因伤不能上班还是不想上班,有些伤者为了赚取误工费甚至挂不同医生的号,每次都开15天的假条凑误工期,按照合同法,误工损失实际产生了保险公司就需要赔偿,这就导致了赔付差异,给了一些人进行欺诈的利用

空间。此外，涉及到残疾的赔付情况也比较复杂，如锁骨中段骨折在一般情况下不建议手术，但是一旦借助车辆三责险，伤者为了获取高额赔付往往会主张进行手术。而手术方案就会在体内放入小钢板固定，固定后伤者活动将会受限，这种情况又会评定残疾，如果评为一级伤残保险公司将赔付 6 万多，由一开始不用做手术的小骨折到一级伤残的 6 万赔付，这中间的赔付差异巨大。

为了减少此类赔付损失，D 公司往往只能继续上诉。而一旦走诉讼途径就会导致理赔时间变长，如果二审则更加延长了这个周期。此外，由于二审是终审生效，如果二审还维持一审的判决结果，那么保险公司必须先履行赔偿判决才能继续往上申诉，一旦将保险金赔付出去，即使后面申诉成功了也很难能及时追回来，很多相关方拖着不给，整个过程会产生资金滞留形成大量坏账。经过这几个环节，理赔案件的时间周期就会变得非常长，往往一个交通事故诉讼案件就要超过 12 个月，甚至有些案子从调查、立案到最后判决要经历两到三年的时间。这就导致理赔案子的效率滞后，不仅耗费精力还增加了公司的运营成本。

### 5.2.3 数据共享仍有局限性

从 D 公司内部困境可以看到，由于其前后端系统信息暂未打通，各环节数据缺少统一管理和交叉核验，无法对投保客户进行全面有效的风险管理，也无法实现更有效的车险前端反欺诈。这需要整个保险行业的配合，但是很多保险公司之间的承保信息都没有打通，数据共享还存在局限性。据 2019 年 FRISS 保险欺诈调查“公司在有效应对欺诈方面所面临的最大挑战是什么”中显示，有近 34% 的险企认为“与其他保险公司合作”及“外部数据访问不足”是最大挑战。相关行业数据不互通，车险欺诈风险的打击力度和效率都会受到影响，这正是 D 公司面临的外部困境。车险反欺诈不仅需要公安、司法、交警、医疗机构的信息，还需要鉴定机构以及涉案人员在其他保险公司投保的记录信息等，多重数据信息整合共享互通才能够牵一发而动全身，由偶发的个案欺诈线索追查出里面的欺诈利益链，从而一网打尽。虽然中保信平台已经在一定程度上整合了数据信息资源，但是没有利用整合到公司系统里，实务中保险公司往往是自己发现案件后再登录中保信查询求证，没能在前期就起到预警作用，完全实现前端反欺诈。D 公司所处

于的“六位一体”模式目前也只整合了保险公司、交警部门和法院的信息，其余部门的信息数据如鉴定所还未能共享到位，而且医院和工商企业的信息也都没能参与进来。只有从后端反欺诈检测转为前端反欺诈预警，保险公司才能更好地摆脱被动局面，高效打击车险欺诈。而前端反欺诈还牵涉到信息安全问题。保险公司内部的数据信息往往严格保密，不会轻易公开，而投保人也十分注重个人隐私。美国第一个涉及将起搏器的物联网医疗设备数据作为纵火和保险欺诈证据的俄亥俄州诉康普顿案就体现了私人数据应用于保险反欺诈信息互联中的争议。如果信息安全得不到保证，势必也会影响该模式的推行程度。

## 6 D 保险公司困境的解决建议及车险反欺诈的启示

本章对D公司车险反欺诈所面临的困境提出相应的解决建议并以此对进行车险反欺诈工作产生一定的启示。内部主要从微观层面即公司内部的角度出发提出D公司应主动采取宣传观念、讲解条款、减轻工作强度、风险管理提效等措施，以点带面，能够对其他同类型的保险公司进行车险反欺诈工作起到一定的借鉴作用；外部主要从宏观层面，即行业之间的角度出发提出D公司应配合协作进行深化合作、组织研讨、数据共享和前端反欺诈等措施，重在呼吁，能够对保险行业进行车险反欺诈工作提供参考和启示。

### 6.1 D 公司车险反欺诈内部困境的解决建议和启示

#### 6.1.1 多种形式宣传反欺诈观念，推行欺诈征信记录

由于参与方众多，车险随时随处都有可能发生道德风险问题。根据博弈论的分析结论，车险欺诈问题发生的主要原因就在于诈骗成本较小，以及惩罚力度不够；根据计划行为理论，应对车险欺诈，各行为主体的主管规范和知觉行为控制是比较关键的环节。目前我国已有保险诈骗的相关法律条文，刑法中也有对保险诈骗的量刑处罚，能够起到充分的威慑防范作用。但是从D公司的理赔实务中可以看到很多骗保者在欺诈前对相关法律并不了解，或者即使知道也抱有侥幸心理，更看重对高额非法利益的获取，往往需要耐心讲解劝导才供认欺诈。因此，要想全面性地制止道德风险，最好能够从源头遏制欺诈动机，加强法制宣传力度，使投保人和潜在骗保者深刻了解到保险诈骗的后果和危害。以D公司为代表的各保险公司可以牵头与其他保险公司和当地法院、公安、保险行业协会等部门联合推广宣传，根据工作中实际遇到的典型案情，创作拍摄具有教育意义的法制宣传小短剧，利用当下流行的微博、微信公众号、抖音、各大视频网站等新媒体平台传播推广；与此同时借助官方公共平台开展进一步宣传，在公益广告宣传栏和小区电梯屏幕集中投放教育视频，在社区、街道、公园等场合加强覆盖宣传标语，使反欺诈观念深入人心，引导社会各方对保险欺诈行为的监督；还可以联合当地电

视台制作专题节目，借鉴今日说法的形式对车险欺诈案件讲解介绍，着重展示涉案金额高、作案手法复杂的案件，以此起到警示作用；同时还可以制作欺诈判刑的相关法条和案例的宣传单页，在投保时发给投保人，宣读告知并使其了解欺诈的后果，或者联合当地其他保险公司，一旦发现车险欺诈互相告知，各家保险公司永不承保，以此来提高欺诈者的犯罪成本。除此之外，欺诈者的名誉损失也是一种犯罪成本，可以建议将保险欺诈者的行为纳入信用记录，以此来有效遏制各种欺诈动机。联合行业的做法有利于加强社会引导，使反欺诈观念深入人心，各种形式的宣传也能加强保险公司的影响力和责任形象。

### 6.1.2 明确讲解条款责任，优化车险反渗漏工作

对于车险理赔中的扩损、套件等渗漏问题，应使投保人摆正心态，使其认识到不管是事故发生后主动采取扩损行为还是任由损失扩大的消极行为都有可能构成车险欺诈。事实上，车险条款中本就规定被保险人有主动施救、防止损失继续扩大的义务，且对于本应施救而未施救所造成的损失，保险公司不予赔付。条款中的责任表述非常明确，但在实务中对扩损行为的认定还不够细致，很难辨别当事人的主观动机到底是不愿意还是实在没有能力去主动防损。欺诈行为人可能会借助高额投保二手车或者高额配件故意实施扩损、套件行为，之后又掩盖动机，用一些说辞或虚假材料推脱自己的防损责任。因此，以D公司为代表的各保险公司可以在投保时就将条款中的专业术语和可能产生的情况对投保人解释说明清楚，必要时可举例说明，尤其是车险欺诈中经常发生的情况，同时也要向投保被保险人讲解扩损套件行为与欺诈的关系，使其明确了解自己应承担的责任义务和后果。而对于理赔结果的认定，保险公司也要做到有理有据，无论是保险责任还是损失金额的明细，少赔或拒赔等情况都要做好解释说明的工作。同时要将反渗漏工作推行到位，审核出险事故的定损是否合理准确，尤其是配件欺诈类的定损问题，理赔人员在查勘搜证中要认真仔细，不放过任何可能出现欺诈的环节。对于反渗漏工作，D公司虽然没有使用定损宝等工具，但可以在现有反渗漏系统的基础上扩充数据库，上传更加丰富的配件数据信息，根据近几年所侦破新的理赔案件和实务经验的积累构建更加合理的反渗漏识别规则体系，对现有技术进行升级改造，

加强对理赔材料和图像等精准识别判断的能力,更好发挥反渗漏系统识别欺诈减少成本的作用。

### 6.1.3 适量减轻查勘工作强度, 加强心理建设和技能培训

车险理赔人员队伍流动性大、反欺诈敏感性不强等情况,也是其他保险公司多多少少都会面临的问题。以D公司为代表的各保险公司可以适量减轻查勘工作强度,加强理赔技能和规范培训。其中针对理赔查勘人员队伍流动性大的问题,虽然查勘人员辛苦的工作性质无法避免,但可以对现有员工采取一次统一的调查访问,倾听一线人员心声和需求,并根据实际情况和公司经营现状调整现有的做休制度,对各外勤查勘人员适度排班,同时也要合理设定考核指标,减轻其过度的工作负担,使理赔查勘人员的工作强度及付出与收获相互匹配;在心理建设方面,可以从提升员工的职业自豪感和公司荣誉感入手,加强公司价值观建设,关注员工福利,评选最佳调查员并给予奖励,提升员工们对公司的认同感、参与感,使其从内心就愿意留在公司工作,不会轻易辞职;而对于老员工辞职可能造成的理赔查勘队伍能力断层的问题,D公司不能只在员工上岗前进行培训,在日常工作中也可以加强对员工的技能训练,而且在现有的反欺诈模型基础上,进行技能培训的重点应有所转移,要注重培养其使用模型与实地查勘经验相结合的能力、对案件整体风险点的关联梳理能力以及侦察欺诈案件的思维扩展能力,同时也要根据工作情况对的品质监控岗的人员数量进行扩充。

对于部分员工对欺诈风险不敏感的情况,D公司要继续从正反两方面推行奖惩机制,除了对积极打击欺诈案件的员工给予合理比例的打假奖金之外,还可以授予其反欺诈效果卓越的员工荣誉称号,将其案例作为模范典型在公司宣讲,起到积极带动作用。对于不履行职责、消极怠工的员工除了进行适当的处罚,还可以通报批评令其反省改进;除此之外,还要进一步加强理赔工作的规范培训,在现有理赔规范手册的基础上,根据初步判断的车险欺诈案件的类型进一步制定不同的审查规则和措施,如虚构事故骗保的案件,要调查当事人、目击者关于肇事经过的陈述和肇事车辆的来源、所有权,并仔细查勘刹车及碰撞痕迹,或是委托鉴定机构进行碰撞痕迹鉴定,通过反欺诈平台调查相关人及车辆索赔情况,审核

索赔单证是否有涂改痕迹或笔记雷同情况，印章是否模糊异常，发票或相关单据是否规范等。对于反欺诈不敏感、经验不够的员工，按规范认真执行每一步工作程序能够有效避免较为直接的欺诈风险。其他保险公司也可采取奖惩机制和推进行理赔规范手册，并在此基础上根据公司特点进行改进。

#### 6.1.4 做好风险管理提升效率，降低欺诈风险控制成本

在车险反欺诈的过程中，把握好风控成本和反欺诈效果的关系是每个保险公司都需要研究的课题，因此要在准确控制风险的基础上提升效率，降低成本。针对D公司面临的风控成本困境，可以通过做好风险管理来提升工作效率，从而降低欺诈风险监督成本。根据理论基础中风险管理的流程来看，D公司在风险管控中对于识别风险已经做得比较到位，需要注意的就是所有理赔工作人员要尽快学习反欺诈模型以及熟练地应用到工作当中，与自身经验相结合提高侦破车险欺诈风险的能力；在风险评估方面，要能够对系统识别出来的欺诈风险做出正确合理的判断，并根据欺诈情况或可能涉及的金额排出先后顺序，优先处理重点问题案件，也可以通过对典型欺诈案件的整理对后续类似案情提供参考；在风险控制方面，要充分利用行业间已有的联防联控信息共享体系，获取车险索赔、交通事故、维修及违章记录等数据，在理赔查勘过程中除了将工作规范流程做到位，还要尽量减少不必要的调查成本，根据案件最可疑的问题精准排查，提升反欺诈效率；最后也要在理赔结案后做好风险效果评价，在品质会上定期复盘工作成果，总结方法经验和不足，为今后的反欺诈工作打好基础。同时，由于车险同质化较严重，为了控制成本提升效率，还需要保证承保的大数基础，所以客户维护至关重要，线上化工作虽然更便捷，但是降低了保险公司人员与投保人的接触频率，这种非接触式的线上运作将使保险公司的客户关系逐渐薄弱，可能对车险续保率产生影响。保险不仅是产品还是服务，因此D公司和其他保险公司都要同时加强线上线下的服务，优化线上操作提升客户体验和满意度，线下接触中展示良好的公司形象和服务态度，响应客户需求，帮助其抵御风险、提供安心及时的保障，提高公司核心竞争力，从线上线下两渠道做好客户维护，从而提升车险业务量，保证大数基础。各保险公司还可以在行业交流中向成本管控好的公司了解欺诈管控经验

和创新思路。

## 6.2 D 公司车险反欺诈外部困境的解决建议和启示

### 6.2.1 深化多方合作机制，促进反欺诈取证工作

应对车险欺诈问题不仅是保险公司一方的工作，需要整合社会资源、多方参与、配合协作。尤其是D公司查勘人员在调查工作中面临的取证难题，更需要保险公司与公安部门和医院进行合作，增进交流，共享重要的相关信息。取证难题也是各保险公司都会面临的困境，因此更要在行业之间深化合作机制，与欺诈案件有关的公安部门和医院可以在符合要求且确认身份的情况下配合查勘人员工作，协助其调取事故监控画面、获取单证资料信息，为后续侦破欺诈案件做好搜证基础。除了取证时合作，保险公司在日常工作中也要加强与相关部门的交流，增进关系。比如公安经济侦查队对于处理涉嫌欺诈的高额案件更具备相应的专业能力，医疗机构则具备对三者人伤检查结果真实性的判断能力，与其加强合作沟通能够从更专业的角度发现欺诈风险，也能提升公司反欺诈工作的能力和水平。加强与司法局、法院的合作可以维护保险法律的公平公正，加强对保险欺诈案件的执行力度；根据工作中的经验与鉴定部门开展沟通合作可以共同探讨更复杂、更专业的保险欺诈相关问题；推进与医疗机构的合作可以更详细地了解与客户投保相关的门诊记录和就医资料等一手真实信息，防范欺诈风险。借助多方合作机制，将更加有效地打击违法骗保行为。

### 6.2.2 组织设立研讨会，邀请专家交流解惑

D公司在理赔过程中遇到的诉讼案判决赔付差异较大和保险黄牛等情况都对其反欺诈工作造成了困境。解决这一现象不仅需要法官对保险欺诈更加深入地学习理解，还需要从整体层面上细化判决的赔付标准范围和规则，提高判定赔付金额的合理与准确性。以D公司为代表的各保险公司可以加强与当地行业协会和法院之间的沟通协作，组织设立研讨会，适时在行业范围内邀请保险业研究学者、专家与法官一起从学术和理论的角度对某些复杂案件或者经典案例进行交流、复

盘、研讨，公司可以整理出以往在司法判决中遇到的困惑，请法官、学者进行解答，还可以从理赔工作实务的视角表明其在某个案件中赔付金额的考量和核定标准，互相学习，各抒己见，整理思路；至于赔付标准的细化，则需要在原始的范围标准内根据不同的情况设定更细致的标准划分。比如误工期的确定可以根据病人身体条件的实际情况和病情影响程度在大范围的标准内再划分具体的天数，防范被保险人故意拖时长以获取额外赔付的现象。还要根据实际情况判断资料的逻辑合理性，如医生开具的住院假条最多 15 天，被保险人就连续在多个医院分别开多张 15 日假条以凑误工期，那么根据实际的病情，如果确实不需要这么多天，即使申请资料符合赔付标准，也可以驳回多余的误工期判定。这样判决出的赔付金额将更加准确合理，也能减少后续保险公司再进行上诉、申诉的情况，提升公司的理赔工作效率。同时，涉及到先履行赔付后续再追回而产生资金滞留的案件，可以设定周期和阶段积极处理催回，如果长期拖欠可以向法院申请强制执行，避免出现过多坏账损失，阻碍公司良性运转。

### 6.2.3 推动数据共享互联，前置管控欺诈风险

更好地推进车险反欺诈有赖于行业间的信息共享体系。D 公司现在的反欺诈系统主要是传统的后端反欺诈和黑名单拒保，其想要升级优化反欺诈系统和模型但受制于当前数据共享的某些局限性，因此要积极主动地与行业协会和其他保险公司交流，协作推动构建更加完善的信息共享体系。该体系应该将所有涉及保险欺诈问题的行业及部门数据整合到一起，包括保险公司、医院、交警部门、法院、鉴定所、司法局等，多个部门的环节和数据全盘打通，将有效降低调查成本，提高车险反欺诈效率。这样一来，保险公司就可以基于理赔、物联网等大数据信息，将欺诈案例和未发生欺诈的正常理赔案例相结合，并通过历史行为数据利用机器学习等算法进行对比分析并建立模型，生成欺诈预测场景，提前预防和控制欺诈风险的发生，将风险管理前置化，由被动转向主动。同时，D 公司及其他保险公司在内部也需要建立完善的风险预警体系，加强核保端与理赔部门间的联系与信息传递，在核保端接到投保申请时，首先根据黑名单、行业数据库与车险信息平台查看是否存在违法欺诈记录，如果存在较高的欺诈风险则根据实际情况提高费

率或拒保,如果投保人即使承担高额保费也仍然坚持投保或者还存在其他可疑情况,核保端可以在承保后将该保单可疑点报至理赔部门备案,此时就启动了前端反欺诈模型进行场景预测,识别该保单可能会发生的欺诈场景,提前预估欺诈风险,并对风险进行深层次的监督与分析,依照模型设定的风险预警指标实施监控,为之后出险报案理赔时进行搜证调查和反欺诈工作做好前期铺垫工作,即使真正发生欺诈案件也能够从容应对。利用数据共享的前端反欺诈将原本只在理赔环节出现的反欺诈模型提前应用到了核保环节,由此一来反欺诈工作就贯穿了整个车险环节,将更加全面有效地解决车险欺诈问题。

数据共享体系下行业、保险公司和个人所顾虑的信息泄露问题可以通过研究利用区块链技术解决。借助区块链分布式账本和非对称加密技术的特点,能够有效限制不相关者的访问,抵御外部攻击和篡改,去中心化能够避免信息批量泄露的问题。投保人能够保留个人信息控制权,通过区块链数字身份对保险公司进行数据授权,有助于个人信息的安全;至于行业和公司之间对于重要信息共享的顾虑,除了利用区块链,还可以达成行业数据使用协议,规定只能公开共享涉及欺诈风险方面的信息并且声明仅用于反欺诈,不得另作他用,违者重罚或不得使用信息共享体系。数据信息隐私得到了保障,将有助于行业之间打破数据壁垒,缓解了多方之间信息不对称的情况,帮助保险公司识别重复投保等欺诈问题,有效推进保险行业和公司面临的车险欺诈难题。

## 参考文献

- [1] Alan Doig, Bryn Jones, Ben Wait. The Insurance Industry Response to Fraud. *Security Journal*, Volume 12, Issue 3, 1999, Pages 19-30.
- [2] Ali Dehghanpour Farashah, Hooman Estelami. The interplay of external punishment and internal rewards: An exploratory study of insurance fraud. *Journal of Financial Services Marketing*, Volume 19, Issue 4, 2014, Pages 253-264.
- [3] Ana MariaMacedo, CristianaViana Cardoso, Joana SofiaMarques Neto, CatarinaAmaral da Costa Brás da Cunha. Car insurance fraud: The role of vehicle repair workshops - ScienceDirect. *International Journal of Law, Crime and Justice*, Volume 65, Issue 000, 2021.
- [4] Frauke von Bieberstein, Jörg Schiller. Contract design and insurance fraud: an experimental investigation. *Review of Managerial Science*, Volume 12, Issue 3, 2018, Pages 711-736.
- [5] Georges Dionne, Kili C. Wang. Does insurance fraud in automobile theft insurance fluctuate with the business cycle?. *Journal of Risk and Uncertainty*, Volume 47, Issue 1, 2013, Pages 67-92.
- [6] Haithem Zourrig, Jeongsoo Park. The effects of cultural tightness and perceived unfairness on Japanese consumers' attitude towards insurance fraud: the mediating effect of rationalization. *Journal of Financial Services Marketing*, Volume 24, Issue 1-2, 2019, Pages 21-30.
- [7] Hunsoo Kim, W. Jean Kwon. A Multi-Line Insurance Fraud Recognition System: A Government-Led Approach in Korea. *Risk Management and Insurance Review*, Volume 9, Issue 2, 2006, Pages 131-147.
- [8] Jing Ai PhD, Patrick L. Brockett PhD, Linda L. Golden PhD. Assessing Consumer Fraud Risk in Insurance Claims. *North American Actuarial Journal*, Volume 13, Issue 4, 2009, Pages 438-458.
- [9] Kim, Hyun-Woo. The Problem and Resolution of The Act for Prevention of Insurance Fraud. *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Volume

24, Issue 1, 2019, Pages 207-215.

[10] Lee, Myung-Jin, Gim, Gwang-Yong. An Empirical Study on the Development of Behavior Model of Insurance Fraud. *Journal of Information Technology Services*, Volume 6, Issue 2, 2007, Pages 1-18.

[11] Lovro Šubelj, Štefan Furlan, Marko Bajec. An expert system for detecting automobile insurance fraud using social network analysis. *Expert Systems with Applications*, Volume 38, Issue 1, 2011, Pages 1039 - 1052.

[12] Lu-Ming Tseng, Yue-Min Kang, Chi-Erh Chung. Understanding the roles of loss-premium comparisons and insurance coverage in customer acceptance of insurance claim frauds. *Journal of Financial Crime*, Volume 21, Issue 3, 2014, Pages 321 - 335.

[13] Manuel Artís, Mercedes Ayuso, Montserrat Guillén . Modelling different types of automobile insurance fraud behaviour in the Spanish market. *Insurance: Mathematics and Economics*, Volume 24, Issue 1-2, 1999, Pages 67-81.

[14] Marek Palasinski, Sonia Svoboda. Reducing the risk of insurance fraud by appearances of online surveillance. *Psychology, Crime & Law*, Volume 20, Issue 9, 2014, Pages 821-832.

[15] MICHAEL CLARKE.INSURANCE FRAUD.*British Journal of Criminology*, Volume 29, Issue 1, 1989, Pages 1 - 20.

[16] M. Martin Boyer. Insurance Taxation and Insurance Fraud. *Journal of Public Economic Theory*, Volume 2, Issue 1, 2000, Pages 101-134.

[17] Rajeev K. Goel . Insurance fraud and corruption in the United States. *Applied Financial Economics*, Volume 24, Issue 4, 2014, Pages 241-246.

[18] Richard A. Derrig, Valerie Zicko. Prosecuting Insurance Fraud - A Case Study of the Massachusetts Experience in the 1990s. *Risk Management and Insurance Review*, Volume 5, Issue 2, 2002, Pages 77-104.

[19] Santosh Kumar Majhi. Fuzzy clustering algorithm based on modified whale optimization algorithm for automobile insurance fraud detection. *Evolutionary Intelligence*, Volume 14, Issue 1, 2021.

- [20] Sharmila Subudhi, Suvasini Panigrahi. Use of optimized Fuzzy C-Means clustering and supervised classifiers for automobile insurance fraud detection. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, Volume 32, Issue 5, 2020, Pages 568-575.
- [21] Sharon Tennyson. Economic institutions and individual ethics: A study of consumer attitudes toward insurance fraud. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Volume 32, Issue 2, 1997, Pages 247-265.
- [21] Sung, Tae-Kyung. Detection of Insurance Fraud using Visualization Data Mining Tool. *Information Systems Review*, Volume 5, Issue 1, 2003, Pages 49-60.
- [22] Yibo Wang, Wei Xu. Leveraging deep learning with LDA-based text analytics to detect automobile insurance fraud. *Decision Support Systems*, Volume 105, Issue 000, 2018, Pages 87-95.
- [23] Yuriy Timofeyev, Tatiana Busalaeva. Current trends in insurance fraud in Russia: evidence from a survey of industry experts. *Security Journal*, Volume 34, Issue 1, 2021, Pages 1-25.
- [24] 曹溥. CTWS 公司车险理赔反欺诈防控体系研究[D]. 云南大学, 2018.
- [25] 陈思迎. 大数据背景下机动车辆保险欺诈风险及其防范研究[D]. 西南财经大学, 2019.
- [26] 陈妍霖, 李芫苑, 胡蕾, 陆焯. 云南某财险公司车险欺诈防范工作现状研究[J]. *时代金融*, 2020(04):57-58.
- [27] 崔腾娇. 车险欺诈的典型案例分析及反欺诈策略[D]. 河北经贸大学, 2015.
- [28] 杜小雨. 汽车保险欺诈索赔的关联分析[D]. 兰州大学, 2019.
- [29] 葛海亮. 机动车辆保险欺诈监管问题研究[D]. 内蒙古师范大学, 2020.
- [30] 韩晨. PA 公司车险理赔欺诈风险防控体系改进研究[D]. 华东理工大学, 2015.
- [31] 黄辉, 殷梁. 区块链技术在防范车险理赔欺诈行为中的应用研究[J]. *哈尔滨学院学报*, 2021, 42(05):28-31.
- [32] 纪瑞朴. 美国防范保险欺诈的成功经验及启示[J]. *金融会计*, 2012(02):61-65.
- [33] 贾兰. 我国机动车保险欺诈及识别问题研究[D]. 河北经贸大学, 2019.

- [34] 李伟群.中国、韩国以及我国台湾地区保险反欺诈比较研究——以车险人伤理赔为视角[J].上海保险,2017(03):27-33.
- [35] 刘坤坤.车险保险欺诈识别和测量模型实证研究——基于广东省车险历史索赔数据[J].暨南学报(哲学社会科学版),2012,34(08):89-93.
- [36] 刘晓岩. 保险反欺诈策略研究[D].山东大学,2014.
- [37] 刘兴跃. 基于保险公司视角的车险理赔反欺诈研究[D].山东大学,2017.
- [38] 刘艳姣. 机动车辆保险欺诈问题的博弈分析[D].兰州财经大学,2015.
- [39] 卢文龙.大数据与车险反欺诈模型构建[J].上海保险,2015(01):27-30.
- [40] 罗晓聃. 我国车险反欺诈研究[D].首都经济贸易大学,2015.
- [41] 阮洪. 《合同法》视角下车险欺诈的风险控制与防范[J].科技视界,2019(35):285-286.
- [42] 宋超. 防范机动车辆保险欺诈的对策研究[D].沈阳大学,2015.
- [43] 宋曰军. 我国车险市场道德风险研究[D].山东大学,2010.
- [44] 唐甄智. CP 保险公司车险反欺诈预警指标研究[D].电子科技大学,2013.
- [45] 魏然. 保险理赔人员车险反欺诈意愿及影响因素研究[D].山东大学,2018.
- [46] 吴磊. 山东省财产保险欺诈与反欺诈研究[D].山东大学,2014.
- [47] 王博. 安邦财险北京分公司机动车辆保险反欺诈管理研究[D].对外经济贸易大学,2019.
- [48] 王慧卿. 中国机动车辆保险反欺诈研究[D].辽宁大学,2015.
- [49] 王子龙. 我国车险欺诈的法律防控研究[D].广西师范大学,2019.
- [50] 徐炜珩,曾立新.美国保险反欺诈法律环境分析及其借鉴[J].上海保险,2016(07):50-53.
- [51] 禰思杰. A 公司机动车辆保险欺诈识别指标研究[D].湖南大学,2016.
- [52] 杨国亮.车险欺诈案件的形式及对策分析[J].甘肃金融,2018(07):41-43.
- [53] 杨敬东.对车险理赔反欺诈工作现状及解决对策的思考[J].经济视角(下),2013(05):135-136+93.
- [54] 杨倩倩. 中国保险欺诈防范研究[D].辽宁大学,2013.
- [55] 喻炜,冯根福,张文珺.机动车辆保险欺诈检测系统及团伙识别研究[J].保险研

究,2017(02):63-73.

[56] 张博. 基于数据挖掘技术的车险理赔反欺诈研究[D].对外经济贸易大学,2018.

[57] 章小兵,朱佳.基于 SNA 图谱识别车险欺诈的思考[J].中国保险,2019(12):41-43.

[58] 赵惠萍.反保险欺诈的国际经验与启示[J].中国保险,2015(08):8-14.

[59] 赵鑫. ZY 保险公司保险欺诈风险管理研究[D].云南财经大学,2020.

## 后 记

转眼已到毕业时节，人们说“青春才几年，疫情已三年”，回想疫情爆发前，正是研一刚入学的 2019 年。那年复试时我曾怀揣着忐忑的心情，但老师的和蔼和学姐的亲切友善使我的紧张得以缓解，最终自然发挥并顺利通过，入学后有幸拜入张宗军老师门下，成为了师门的一份子。在导师的带领下，师门氛围和谐，团结友爱，一起进步。从师三年受益良多，导师带领我们参加课题，不厌其烦地指导论文，解答疑惑处理事情，帮忙联系实习，请大家聚餐……老师讲课幽默风趣，富有人格魅力，言谈举止和为人处世令我钦佩，他不仅是学习导师，更多意义上也是人生导师，为我今后的个人成长树立了标杆。师父一家为人亲和，师母大方活泼，孩子善良可爱，和他们为数不多的几次见面都是快乐的记忆；师兄师姐也都十分友善，任何学业、生活和求职上的疑问都能得到他们的回应和耐心解答。段大师兄毕业的那个夏天为我们送来的大西瓜至今记忆犹新令人感动，和张大师姐唯一的一次见面她也愿意将求职经历倾囊相授，复试时遇到的晓君、瑞菡两个漂亮学姐也成为了我的师姐，还有同乡同校的陈鑫师姐，等等，大家都很好，让我体会到了师门的温暖。师弟师妹也是如此，路上碰面总会热情地打招呼，真诚地对待我们，力所能及每一件事，送行宴周到用心的准备实在让人感动难忘；我们同届的“葫芦七侠”也结下了深厚的情谊。每人性格不同，却都那么有趣，平日打打闹闹，有事却总能互相照应。研一的那个暑假，留校五人组一起坐在一张桌子上做课题是我最快乐的时光，师父偶尔来一趟，几个二十多岁的人又会像小学生怕老师一样紧张地工作，现在回想起来还是觉得十分有趣。还有一次说走就走的决定，四个女生在兰山山顶把金城夜景尽收眼底，那天晚风吹着，竟有种世外桃源的错觉。晓哲总是包容我的无厘头，玉婷和浩斐偶尔也会加入我们的“情景剧”，这是她们独特的温柔；玉婷，我的师门兼室友，在我疫情期间无法返校的近一年时间里，留校的她总是帮我处理学校的各种事情。在校期间，宿舍是我的家，和玉婷、淑慧两位室友一起生活、学习、玩耍，我们考证时互相督促进度，计划学习任务，无论是谁遇到问题或者开启了某个话题，拉着椅子就能进行一场座谈会，还有超市采购和经常坐的 22 路，都将成为我的宝贵回忆；班级氛围也很温馨，女生之间串寝是常事，一待就是很久，“捞海底”的十个人，无论是好

吃的还是“砍一刀”经常互相分享，男生之间的调侃也都很搞笑，班长十分义气，遇到事情总会及时为我们帮助解决；还有两次去裘老师家吃饭时感受到的热情招待，都是难得的人生经历……正是与这些形形色色的人产生了交集，才构成了我三年研究生生活的美好回忆，当然，还有与小黄同学一起走过的黄河边。

能够读研究生，离不开爸爸妈妈的理解，尽管一开始产生过分歧，但他们最后仍然义无反顾地支持我的决定，才使我得以拥有这段人生经历。姥姥、奶奶和老姑自始至终都很支持，我也努力获得了三次奖学金，希望三年学习时光没有辜负他们。

本次论文能够完成，首先离不开师父的指导，他总是耐心又负责，听取我的想法并回馈意见和建议，为论文写作过程中梳理逻辑和框架提供思路和见解；其次，是论文中期检查时提出了宝贵意见的各位研究生导师们，正是这些意见使我明白了文章中的不足和问题，为之后的修改指引了方向；还有一定要感谢的是愿意抽出很多时间接受我们实习调研访谈的 D 公司和王总、王老师等，正是他们的配合和帮助，为我们讲解了车险反欺诈的实务工作并解答了相关疑惑，本次研究才得以顺利开展并进行下去；最后，感谢各位老师和专家们在百忙之中对论文进行评审。

三年时光就此别过，所有的经历都将化为我成长的一部分，无论今后从事什么工作，愿能博修商道，不负此行。