

文章编号: 1674-5205(2019)06-0030-(013)

智能汽车对保险的影响: 挑战与回应

邢海宝

(中国人民大学法学院, 北京 100872)

〔摘 要〕 智能汽车的开发使用对现有汽车责任强制保险提出了重大挑战。为了应对这一挑战, 人们构想了一些保险方案。目前, 为了促进智能汽车技术的发展, 也为了保护交通事故受害人的利益, 主流的保险模式是在汽车交通事故责任配置未做较大改变的前提下, 将智能汽车系统缺陷导致的交通事故损害风险纳入汽车交通事故责任强制保险。我国交强险在应对智能汽车交通事故损害风险方面存在一些不足, 需要加以完善。

〔关键词〕 智能汽车; 侵权责任; 强制保险

Abstract: The development and use of autonomous vehicles poses a major challenge to existing motor liability compulsory insurance. In order to respond to this challenge, people have conceived several schemes. Currently, in order to promote the development of autonomous vehicle technology, and to protect the interests of victims of traffic accidents, the dominant insurance model is to incorporate the risk of traffic accidents caused by defects in control systems of autonomous vehicles into compulsory insurance for automobile liability. China's motor vehicle traffic accident liability compulsory insurance has some shortcomings in dealing with the risks of autonomous vehicles, which needs adjustment and improvement.

Key Words: autonomous vehicle; tort liability; compulsory insurance

中图分类号: D922.284 文献标识码: A

DOI:10.16290/j.cnki.1674-5205.2019.06.006

一、智能汽车对保险的挑战

智能汽车技术正全速向前推进。根据我国工业和信息化部等部委于 2018 年发布的《智能网联汽车道路测试管理规范(试行)》, 智能汽车是指搭载先进的车载传感器、控制器、执行器等装置, 并融合现代通信与网络技术, 实现车与 X(人、车、路、云端等) 智能信息交换、共享, 具备复杂环境感知、智能决策、协同控制等功能, 可实现安全、高效、舒适、节能行驶, 并最终可实现替代人来操作的新一代汽车。依据英国 2017 年《汽车技术和航空法》和 2018 年《自动化和电动汽车法》, 智能汽车是指至少在某些情形能够安全地驾驶自己的汽车。德国 2017 年《道路交通法》修正案也对智能汽车做了定义。总之, 智能汽车从人类手中接过驾驶任务, 把人类司机的个人行为转化为操作系统的驾驶, 也即由操作系统指导整个车队, 决定每辆车如何执行驾驶任务。⁽¹⁾ 对于智能汽车技术, 美

国汽车工程师学会分为六级(L0-L5), 即完全由人类司机驾驶、辅助驾驶、部分自动、有条件自动、高度自动和完全自动。我国上述规范把自动驾驶分为有条件自动驾驶、高度自动驾驶和完全自动驾驶。在英国, 《汽车技术和航空法》适用于 L4 和 L5 汽车, 不适用于 L1 和 L2 汽车, 但 L3 汽车的地位不明确。⁽²⁾¹¹⁶

智能汽车可以给个人和社会带来便利和效益, 也会引发新的技术风险。人们预计智能汽车将显著减少由于人类错误引起的事故。然而, 即使汽车拥有完美的软件和硬件, 如果维护不当, 也会引起碰撞事故。即使完全自动的汽车, 其系统也可能发生故障, 进而导致交通事故。即使在一个所有汽车完全自动的世界, 骑自行车的人和行人仍将存在, 智能汽车和骑车的人或行人会产生交互作用, 事故风险依然存在。⁽³⁾ 事实上, 从传统汽车向完全自动汽车的转换需要数十年。其间, 由于汽车设备和软件的开发、人类司机的意识和培训、人类司机和操作系统之间任务的交接等方面的原因, 交通事故还会发生。而且, 这些事故导致的损失尤其是财产损失往往非常严重。⁽⁴⁾²¹ 智能汽车的交通事故责任可能影响智能汽车技术的推进和成功, 延误智能汽车进入市场被消费者广泛接受。

按照毕马威 2018 年《自动驾驶汽车成熟度指数

收稿日期: 2018-10-21

作者简介: 邢海宝(1967—), 江苏高淳人, 男, 中国人民大学法学院教授、中国人民大学民商事法律学研究中心研究人员, 法学博士。

报告》,智能汽车技术的成熟取决于四个方面的条件:政策和立法、技术和创新、基础设施和消费者接受程度。目前,智能汽车的问题已经从工程和技术转到责任和保险。⁽⁵⁾由于潜在的损失和责任可能很大,而各种参与者之间的责任往往难以确定,因此除非能够通过保险转移分散,智能汽车技术的商业市场难以形成。^{(6)4-5,18}智能汽车技术要求利用保险来保障所有参与者面临的潜在责任风险。保险具有风险管理功能,有助于在事前将不确定性转化为当事人可以内化的成本。保险是技术从研发转到市场并形成新的产业的基础性工具。⁽⁵⁾保险可以支持消费者对智能汽车的信心,对司机、乘客和其他人员至关重要。⁽⁷⁾⁶保险成了采用智能汽车技术的重要因素,它使得智能汽车技术的发展和采用成为可能。⁽⁶⁾⁵

然而,智能汽车技术对现有保险提出了挑战,它导致现在的司机责任保险、车主责任保险产品等不敷使用,要求作出必要回应,并进行某种创新。传统保险不是为智能汽车的世界设计的。它在服务于传统的汽车以及仅仅配备高级驾驶辅助系统的汽车时,运行良好。但是,更高级的汽车技术开始打破这种状况。换言之,对于拥有部分自动功能的汽车,人类司机仍被期待监控道路并对汽车拥有至少一定程度的控制。在此情形,传统保险不会显著不适。然而,随着汽车变得真正自动,人类司机的作用就会消失。驾驶的决策以人工智能、跟其他汽车连接的通讯、周围的设施为基础。在此情形,责任发生转移,人类司机的责任将会减少,汽车制造商的责任可能增加。⁽⁸⁾责任风险发生变化后,固守原有的保险架构,显然不合时宜。因此,需要修改、完善传统的保险架构,从而在智能汽车进入市场后,使其能够确保路人、乘客、司机、制造商等得到适当的保险保障。

问题是如何修改完善目前的保险架构。是完全撇开司机或车主交通事故责任保险,转由制造商投保汽车产品责任保险甚或交通事故责任保险吗?其实,并不是所有的人都主张或赞成改变现有保险架构,有人就主张维持现有的汽车交通事故责任保险框架,不予改变。这种主张应当得到支持吗?在两者之外,是否还有其他构想和选择呢?我国保险制度能否应对高度自动驾驶的智能汽车?是否需要改变?如何改变?本文将对上述问题展开分析讨论。

二、应对挑战的宏观考量

面对智能汽车提出的挑战,保险如何应对?首先要顺应政策的导向,既要促进智能汽车技术的发展,又不能削弱对交通事故受害人的保护,其次要把握智

能汽车特定发展阶段对有关法律和规则的要求,此外还要正视侵权责任法律的基础性作用以及保险业对新的风险的消化吸收能力。

(一) 顺应政策导向

1. 促进智能汽车技术的发展

智能汽车已经成为各国科技产业竞争的焦点,激励生产和使用智能汽车也就成了各国政策和制度的目标。智能汽车可以为人们带来安全、方便等方面的效益。比起传统汽车,人们在智能汽车中会更加安全。根据美国的统计,90%以上的汽车碰撞是司机错误所致,而智能汽车将会减少碰撞的频率和严重程度。有人预测仅在美国十年中就会挽救三十万人的生命。智能汽车还有极大的经济价值。据预测,在中国,未来智能汽车的市场规模可达1000亿人民币以上,发展前景广阔。在英国,到2030年,智能汽车将发展成为数十亿英镑的产业,而且自动技术的使用使得交通事故下降,这将为英国节约20亿英镑。鉴于智能汽车的巨大效益,美国发布了《联邦自动驾驶汽车政策:加速下一代道路安全革命》。德国制定了《自动和互联驾驶战略》,显示了在智能汽车的研发和市场应用方面的雄心壮志。德国还修订了《道路交通安全法》,以确保汽车行业在智能互联领域的战略领先地位。英国政府出台了有关智能汽车技术和保险的立法,希望成为全球智能汽车的领导者。英国业界则希望通过增强法律的稳定性,促使英国成为更具吸引力的智能汽车测试和投资基地。我国政府也高度重视智能汽车产业的发展,《汽车产业中长期发展规划》明确智能汽车是汽车产业转型升级的突破口。在培育智能汽车保险的过程中,政策制定者的角色是决定性的。因此,讨论保险制度与保险方案应当顺应产业发展的趋势、相关政策的要求,对保险架构的修改完善应当有助于促进智能汽车的研发与推广。

2. 保护交通事故受害人

交通事故相关保险重在保护事故受害人。英国在汽车交通事故方面,政府首先考虑加快事故赔偿速度,保护保险消费者。英国汽车保险制度的目标原本就是确保交通事故的受害人尽可能得到公平与快捷的补偿。面对智能汽车技术,英国政府的政策目标依然是确保智能汽车的使用具有保险保障,以及该保险索赔能被快速处理。⁽⁹⁾¹⁸为了在智能汽车普及之前,帮助被保险人和保险公司简化保险流程,英国制定了《汽车技术和航空法》等。我国保险法也注重保护被保险人,保护被保险人的合法权益是现行《保险法》的重中之重。《机动车交通事故责任强制保险条例》的宗旨首先是保障机动车交通事故受害人依法得到

赔偿。我国保险司法同样坚持以人为本,注重保护保险消费者合法权益。面对智能汽车的开发和使用,我国保险法律必须坚持这一价值取向,加强对保险消费者合法权益的保障,维护交通事故受害人的利益。因之,面对智能汽车技术,保险架构的改革必须既能维护与实现保险的目的,又须促进消费者对智能汽车技术的接纳。

(二) 把握智能汽车发展阶段

智能汽车将推动相关的侵权责任制度以及保险制度发生重大变化,然而,责任分配以及保险安排要取决于汽车的自动化程度。人们清醒地认识到,发展智能汽车的共识已经形成,但在前进道路上,还面临突破核心技术、拓展应用领域等诸多问题和挑战。有研究推测,最早于2040年,智能汽车有望得到大规模普及。不过,人们的共识是2025年之前完全自动的汽车不会出现,而且,智能汽车开始进入市场和所有汽车都完全自动之间会有一个较长的转换期,其间智能汽车将逐步增加,许多类型的汽车将在路上共存数十年,因此人们会面对一个不稳定的交织期。在一个完美的智能汽车世界,人们应当为制造商和消费者提供一个全新的、统一的框架来确定责任。但是,很清楚,由于存在一个转换期,因而侵权责任法和保险方案需要满足各种汽车的保险需求,立法和规则改革将是循序渐进的,而不是一步到位的。⁽³⁾

(三) 正视交通事故侵权责任制度

保险产品的开发中,法律责任是一个关键因素。汽车交通事故保险首先而且大多是责任保险。责任保险建立在侵权责任基础上。在智能汽车导致事故的情形,保险人迫切需要在法律上澄清事故的责任和成本落在哪里。保险人只有充分地分析评估了与新技术有关的风险,才能建立新的风险转移模式。^{(10) 8}

传统上,汽车事故是透过司机或车主责任的镜头评估的,只有当汽车缺陷导致事故或被指控加重了伤害时,才会发生制造商产品责任。^{(7) 10}这种责任分配的原因之一是考虑到制造商责任会抬高汽车价格,影响汽车入市与消费。^{(11) 49-51}然而,智能汽车从人类司机手中接管驾驶任务之后,引发事故的原因不再是人类司机的不当行为,而是系统失灵等产品缺陷。因此,当汽车处于自动驾驶模式时,应当是制造商而不是人类司机来对事故负责。在一个所有汽车都完全自动的世界,很容易把责任放到制造商身上。然而,在一个车队混合的世界,问题会十分复杂,因为确定技术在什么时间发生故障以及使用者是否被要求去控制汽车将非常复杂。人们将会遇到这样一个时刻,那时碰撞责任将继续存在,但不能确定谁有过错以及

最终责任和风险落在哪里。⁽⁹⁾面对如此复杂的局面,汽车交通事故责任规则如何构建,或者说交通事故责任与汽车产品责任如何配置与界分?对此,主要有如下主张或者方案。

1. 完全由汽车制造商承担交通事故责任。有学者认为,就高度/完全自动的汽车而言,系统制造商具有了驾驶人的属性,需要承担驾驶人的责任,而且在符合构成要件的情况下,要与人类司机承担共同侵权责任。⁽¹²⁾其实,对L4和L5层级的智能汽车而言,所谓共同侵权的空间极小。正如学者指出的,在L4和L5层级的汽车交通事故中,汽车生产者完全掌握汽车运行支配,彻底取代人类驾驶者,成为唯一的责任主体。^{(13) [14]}然而,由制造商作为系统司机完全承担责任在短期内未必适宜,因为它虽有利于汽车消费者,也有利于保护受害人,但会加重制造商的责任,不利于智能汽车的开发和推广。

2. 完全由制造商承担产品责任。有学者主张,无论是从智能汽车运行原理考察,还是从侵权法的救济和预防目标来看,自动驾驶模式下发生的交通事故侵权,都应由制造商一方承担产品责任。^{(15) [12] [16]}该方案有利于汽车消费者,也不会过于妨碍智能汽车的研发和使用。但是,它不能为交通事故受害人提供充分的保护,因为产品责任以产品存在缺陷为前提,而且制造商可以提出“现有工艺”抗辩等,因此产品责任无法全面涵盖智能汽车所引发的交通事故,同时使受害人索赔障碍重重。⁽¹⁷⁾

3. 把部分制造商产品责任转为司机或车主交通事故责任。国外有人建议不再强调产品责任。如果汽车交通事故责任以严格责任为原则,那么不管智能汽车是否存在缺陷,判定车主或司机对汽车系统引起的事故负有责任不存在任何困难。有鉴于此,该方案把引发产品责任索赔的事由限于因重大过失导致的影响智能汽车性能的产品缺陷。技术上,它考虑通过修订道路交通安全法以及引入智能汽车制造商对事故的共同责任(contributory liability)来予以实施。为了免责,制造商需要证明事故不是自动汽车的性能引起的。另有人则建议进一步塑造产品责任。按此方案,制造商与车主/司机一起对伤害和损失负责。关于制造商责任,取消对产品缺陷的要求,制造商仅对“产品运行的方式引起的”伤害和损失负“严格”责任。理由是尽管智能汽车比传统汽车安全得多,但是,即使汽车产品没有缺陷,汽车技术如此复杂以至仍有失灵的尾部风险。因此,立法应当引进一个假定,即高度和完全自动的汽车中仍存在引起事故的缺陷。为了免责,制造商需要证明智能汽车的功能不是事故的

原因。这些主张和建议认识到智能汽车制造商超越了提供汽车的传统角色,已经通过智能汽车的功能部分地参与了道路的实际,也可以在一定程度上解决追究产品责任所面对的复杂问题。⁽¹⁸⁾ 4-5 但是,它们都涉及制造商产品责任向司机或车主交通事故责任转化,牵涉到具体规则的修改、废止,非常复杂,难以设计和操作,而且争议很大,目前尚不适宜。

4. 维持原有责任分配模式。⁽¹²⁾ [17] [19] 德国就是如此。德国原有的交通事故责任分配模式是,司机对交通事故负过错推定责任,车主则负严格责任,而制造商承担产品责任,且是严格责任,但产品责任的成立需要证明产品存在缺陷以及该缺陷导致了事故的发生。德国2017年对《道路交通法》的修改并未改变这一模式,尽管它确立了制造商较高的注意义务,并在一定程度上实现了责任主体的转换。德国模式没有改变消费者和制造商的责任和负担,避免了对新技术的抑制,有其合理之处。有人担心,由于修正案并未协调好人类司机和系统司机之间的关系,而证明汽车在自动驾驶情形存在缺陷以及该缺陷与损害之间的因果关系既困难又费钱,因此人类司机和制造商之间可能相互推卸责任,从而导致责任认定耗时费力,不利于保护交通事故受害人。⁽²⁰⁾ 其实,在德国,车主对汽车交通事故承担严格责任,即使汽车缺陷引起的交通事故,车主也要负责,换言之,车主需对其“运营风险”负责,不管风险来自司机的错误还是汽车的缺陷,⁽²¹⁾ 74-75 因此受害人能够获得较好的保障。如果交通事故确由汽车缺陷所致,车主承担责任后可以向制造商追偿。由此看来,维持原有模式对交通事故受害人的保护影响不大。但是,这一模式使得车主承担了较大的责任风险,毕竟向汽车制造商的追偿不易成功,而这可能影响消费者对于智能汽车的信心和接受程度。

(四) 认真对待保险技术约束

保险保障是围绕保险责任并基于风险管理的能力而设计的。面对智能汽车带来的问题,应当认真看待保险能力即保险技术的约束。智能汽车涉及把对汽车的控制从人类司机转到技术系统,这对确定事故责任具有重要意义,成为影响风险定价的关键因素。⁽⁶⁾ 4 然而,法律责任的复杂性和模糊性会导致各方当事人的风险更加复杂,增加对风险评估的挑战。的确,在某些涉及智能汽车的交通事故中,会不清楚哪一方应当负责并应当获得保险保障。⁽¹⁹⁾ 同时,风险发生的频率以及它们可能造成的后果也难以识别和评估。⁽⁵⁾ 此外,确定司机或车主和制造商之间责任的依据主要是从车载数据记录仪中获取的信息,而这对保

险人来说,是相对陌生的领域,况且,目前精算师拥有的可以分析的数据很少。⁽³⁾ 面对智能汽车交通事故,如果保险人在评估中面临太多的不确定,它们就可能拒绝承保,进而使用保障不足的现有保险产品,或者收取较高的保费。这都会延缓智能汽车的推广使用。⁽¹⁰⁾ 8 这些问题不能仅仅通过保险加以解决,它要求技术和法律做出努力,为特定保险产品的开发提供必要条件。⁽⁵⁾ 当然,即使存在保险技术的约束,保险人还是可以在一定限度内通过完善本身的风险管理来提供智能汽车保险服务。但是,无论如何,应当给保险公司必要的时间和空间,让其利用“黑匣子”、大数据等手段收集、消化与智能汽车有关的风险信息,从而设计合理的保险方案,开发相应的保险产品。

三、可能的应对方案及评价

对于智能汽车背景下的保险,人们提出了许多方案。其中,有的是基于侵权责任的制造商责任保险,有的是基于侵权责任的司机或车主责任保险与制造商责任保险的组合,还有的是脱离侵权责任的第三方保险包括社会保障。对于这些方案应当结合前述宏观考量进行考察和评估。

(一) 制造商独自承担责任时的保险方案

随着智能汽车的推出和使用,制造商保险开始引人注目。这种保险分为两种。

一是基于交通事故责任规则的制造商保险。它要求智能汽车制造商就可能的责任缴纳保费取得交通事故强制责任保险。这种保险有利于受害人获得保险赔付。这种保险还可以减轻制造商因责任不确定而产生的担忧,但它会在很大程度上加重制造商的负担,⁽²²⁾ 而对于责任和保险的变化,许多制造商会予以抵制。确立制造商交通事故责任保险也会使得保险精算面临一些新的挑战,尤其需要开始权衡全新的因素,比如,汽车的构造、样式、操作限制、损失历史、某些软件的可靠性以及汽车受到黑客攻击的频率等。⁽³⁾ 此外,这一方案涉及交通事故责任法律和产品责任法律的变革,目前不太合适。

二是产品责任保险,即制造商就可能的产品责任取得保险,转移自己的侵权责任风险。学者提出,随着自动驾驶技术日渐成熟、交通事故大幅降低,汽车交通事故责任保险应当转为制造商产品责任保险。⁽¹⁶⁾ [22] [23] 然而,如果基于制造商严格责任设计保险,制造商需要支付较高的保费,保险人也未必乐意提供此种保险,这就不利于交通事故受害人获得保险保障。看来基于制造商过错责任的保险比较妥当,但这将增加受害人索赔的难度,因为受害人需要证明制

造商的过错。还有,无论何种保险都无法全面涵盖智能汽车所引发的交通事故风险。此外,产品责任保险通常不是强制的,受害人对保险人也无直接请求的权利。这也不利于对受害人提供保障。

(二) 局部改造责任分配方式之后的保险方案

一是改造汽车交通事故责任保险和汽车产品责任保险,且让制造商为交通事故责任强制保险支付部分保费。具体而言,在汽车交通事故强制责任保险之外,仍然保留一般的产品责任保险。在此责任保险范围内,则把非重大过失导致的汽车缺陷造成的事故纳入交通事故保险,进而将制造商纳入原本提供给车主/司机的汽车交通事故责任保险,成为额外的被保险人,为此,它要求智能汽车制造商为每一辆汽车贡献一部分保费。这一方案切合了智能汽车制造商参与道路的实际,但是管理困难,特别是保费的收缴程序难以设计和管理,不切实际。^{〔18〕4-5}

二是改造汽车交通事故责任保险和汽车产品责任保险,但制造商无需为汽车交通事故责任保险付费并成为被保险人。按此方案,不在交通事故责任保险范围的损失,即给车主/司机造成损害,受害人可以向制造商全额索赔。在此责任保险范围内的损失,可以考虑限制保险人对制造商的追偿,即仅允许其从制造商获得一半的赔偿(实即限制制造商的责任)。这一方案也比较复杂,争议很大,实践中未被采纳。^{〔18〕}

(三) 不改变责任分配方式但改造保险方案

一是基于司机或车主交通事故责任设定强制保险。这种方案是在传统的司机或车主交通事故责任与制造商产品责任并存的基础上设计保险产品。同时,汽车交通事故责任强制保险应当首先发挥作用,只有在其无法完全填补受害人损失时,产品责任保险才需登场。^{〔15〕〔24〕}

首先是以司机或车主过错责任为基础的保险。关于汽车交通事故责任分配,英国的模式是司机或车主对交通事故承担过错责任,制造商承担产品责任,它可以是严格责任(基于消费者保护法律),也可以是过错责任(基于普通法)。与德国最大的不同是,英国不存在车主严格责任,受害人请求赔偿交通事故损失的前提是司机或车主存在过错。然而,随着汽车越来越自动化,司机或车主的过错变得难以把握,于是受害人就会向制造商求偿。^{〔21〕71}如果在此基础上构造汽车责任强制保险,会产生如下问题。在智能汽车自动驾驶情形,司机或车主的过错变得模糊且非常具有争议,极大地妨碍受害人获得保险赔偿。进一步,根据大多数保单,如果司机或车主不能被认定存在责任,受害人就得不到任何保险赔付,而在L4和

L5智能汽车,司机已经无需接管和控制汽车,司机或车主对于事故没有责任。另外,司机或车主责任保单通常不承保本车司机的损害,因此在本车“单方”事故情形,由于没有人需要对司机负责,司机的损失就得不到保险补偿。^{〔25〕}在L4和L5智能汽车,本车技术系统缺陷导致的事故就归入“单方”事故。受害人包括本车司机不能从司机或车主责任保险获得赔付,就会向汽车制造商索赔,这对智能汽车的发展不利。

其次是以司机或车主严格责任为基础的保险。英国通过判例为司机和车主设定了客观的注意标准。^{〔26〕}而且,英国1988年《道路交通法》第145(3)(a)规定“保单必须保障其列明的人的任何责任,这种责任是他或他们承担的有关人身和财产损害的责任,而这种损害是由汽车的使用导致或产生于汽车的使用。”这一规定未用过错归责。^{〔9〕17}在智能汽车自动驾驶情形,让司机承担严格责任进而负担汽车缺陷的后果并不合适。更大的问题在于,《道路交通法》把保险保障限于“他或他们的”即司机或汽车使用者的责任,而不是汽车的使用引发的责任,因而不能涵盖制造商的产品缺陷责任。^{〔27〕62-64}不同的是,德国的车主责任保险以车主严格责任为基础。而且,德国1939年《机动车保有人强制责任保险法》第1条要求保有人(车主)购买第三者责任保险,以保证对车辆在使用中造成的损害进行赔偿。这意味着汽车缺陷导致的交通事故责任也由车主的保险人赔付。另外,受害人对保险人享有直接请求权。这一方案克服了司机或车主过错责任保险的一些弊端,有利于受害人索赔,但它会增加车主的投保成本,影响消费者对智能汽车的信心。它还可能影响保险公司承保,进而使受害人难以取得相应的保险保障。另外,车主责任保险同样不承保本车司机遭受的损害。受害人包括本车司机可能向制造商求偿,最终未必助益智能汽车技术的发展。

另外,制造商产品责任保险并不能弥补以上不足。这种保险会增加制造商的负担,也对受害人不利,毕竟,产品责任比起交通事故责任对受害人的保障要弱。产品责任保险尚不是强制保险,制造商未必会购买这种保险,而且受害人不能直接向保险人求偿,而受害人向制造商求偿存在许多困难,包括产品责任构成、制造商容易进行抗辩等方面的困难,这不利于受害人权益的保护。

二是维持汽车交通事故责任 and 汽车产品责任,车主购买两种保险。为了应对智能汽车交通事故,英国政府曾经建议,车主需要确保拥有涵盖制造商和其他实体的产品责任保单,而且这种保单必须承保无过错

的司机、乘客和第三人,而车主(或其保险人)则通过法院适用现行的产品责任规则和过错规则来确定谁应当负责。但是,强制车主获得并持有独立的产品责任保单,将彻底改变英国现有的汽车保险政策,即从“保人”转到“保车”,前期需要制造商和保险人进行许多磨合。在智能汽车尚未大规模普及的情况下,不太合适。英国业界也反对这一方案,于是英国政府终止了这一提议。英国政府也曾考虑修改产品责任法律,但又认为法律改造的成本较高,而最初智能汽车在全部汽车中所占比例会很小,为此修改产品责任法律是不恰当的。⁽²⁸⁾ 14

三是车主取得保险承保交通事故包括汽车缺陷引发的交通事故。英国《汽车技术和航空法》第2条规定“当自动驾驶的汽车引发事故时,被保险人或其他任何人因此遭受的损失,由保险人负责赔付。”该条扩张汽车责任强制保险的范围,汽车处于自动驾驶模式时产生的交通事故也通过车主取得的保险处理,即使受害人的损失是汽车缺陷而不是司机或车主行为所致。另一方面,根据该法第5条,保险人可以对制造商追偿,其依据是产品责任法律等。

英国法强调对交通事故受害人的保护,即使汽车缺陷导致的损害,受害人也可以直接从车主的保险人获得赔付,避免了向制造商或其保险人索赔的困扰。另外,它基本上没有改变原来的责任分配模式。尽管该方案的效果相当于让车主承担严格责任,进而承担了汽车缺陷导致的损害风险,但事故损失无需车主实际承担(因为受害人直接向保险人索赔),而且事后对制造商进行追偿也不是车主(而是保险人),因而不会增加车主的负担。实质上,该方案在一定程度上脱离了侵权责任。当然,该方案在前期会增加保险公司的费用,相应会增加车主取得这种保险的保费,这可能会影响消费者对智能汽车的接纳,不过,到了后期相关费用和成本将会下降,因此不会严重影响消费者对智能汽车的接受和使用。同时,尽管由于保险人可能向制造商追偿,制造商最终可能要承担责任,但制造商的责任基础还是产品责任,保险人代位追偿时法院需要认定司机或车主的过错和制造商的责任构成。其实,保险人对制造商未必总是追偿,即使追偿往往也会遭到制造商的有效抗辩,因此该模式没有增加制造商的负担,有利于智能汽车的开发入市。有人批评这种安排无法为侵权责任的认定提供参考。⁽²³⁾然而,这一方案的重点在于使得保险求偿在很大程度上超越侵权责任,为受害人提供切实的保险保障。

(四) 无过错保险

美国、瑞典等国存在无过错保险。按照无过错保

险,在汽车交通事故中,被保险人从自己的保险公司获得赔付,而不论谁应当根据侵权法对事故负责,侵权责任留待保险人追偿时确定。无过错保险以汽车为基础,被保险人不限于事前知道或规定的具体个人,他们包括指名被保险人(与保险人订立合同的人即车主,以及该人的配偶、亲属、其他同住人员)、非指名被保险人(本车司机、乘客和路人)。这种保险具有两个特点:一是它属于第一方保险而非第三方保险。无过错保险不以过错责任为基础,甚至不基于风险或其他形式的个人(人类)责任,而是基于团结(solidarity)。无过错保险的保险标的是人们可能遭受汽车引发的损害的风险。换言之,无过错保险承保的是被保险人本人的意外损害,而不是被保险人对他人的责任。相应地,保险公司的赔付自然只以被保险人遭受的损害为基础,而根本不存在被保险人对第三者的责任问题。在无过错保险下,因汽车运行而受伤的人可以向保险人寻求赔付。该求偿权基于保险人的客观责任:它不取决于司机或者车主、占有人或保有人的个人责任。责任已从车主、占有人或司机转移到保险人。二是它限制侵权索赔选择权,部分地废弃了侵权责任制度。限制的方式是设置一定的门槛,在未达到侵权诉讼门槛之前,受害人只能从无过错保险获得赔付。与责任保险相比,无过错保险强调提供非对抗性的补偿安排。⁽²¹⁾ 7711-112 有人主张对智能汽车实行无过错保险。⁽²⁹⁾ [30] [31] 11 智能汽车下的无过错保险可以由车主取得,也可以由制造商取得。

对智能汽车交通事故实行无过错保险有其合理性。智能汽车较少受到人类错误的影响,如果还是根据侵权责任规则来确定司机的过错进而分配责任显然不切实际。⁽³²⁾ 16 尽管有的法律还规定了车主的严格责任,但是确定责任还需根据侵权责任规则证明损害是由行为人应负责任的行为引起的,而要证明这种因果关系仍然比较困难。这时受害人就难以要求行为人为人负责。为了避免这种情况,有必要引入无过错保险。⁽³³⁾ 无过错保险不管侵权责任,决定保险人赔付的唯一因素是承保风险与损害之间的因果关系。⁽³⁴⁾ 无过错保险仅仅承保特定地点、特定时间、特定方式发生的事故,但它具体列明这些事故,从而依据保单确定风险是否属于承保范围通常没有任何问题。⁽¹¹⁾ 244-310

然而,无过错保险也有其不足。无过错保险有利于受害人索赔,但由于侵权诉讼门槛较低,受害人所受补偿往往不足。无过错保险减少了受害人直接向制造商求偿的机率,可以促进智能汽车技术的转化,但是,无过错保险会吸引许多索赔,它需要完善的社

会保险作为前提,否则其保费会很高,⁽²⁵⁾〔28〕14〔35〕83,这最终将增加消费者的负担,影响消费者对于智能汽车的接受,或者抬升智能汽车的成本,妨碍智能汽车进入市场。

(五) 无保险/不足额保险司机保险

在美国等国家,标准的汽车保险合同包含一组保障,它们有的是“第一方”保险,包括无保险/不足额保险司机保险。无保险/不足额保险司机保险在限额内承保被保险人及其家庭成员或占有被保险汽车的人由于未保险或不足额保险的司机的过错引起的损失,包括人身伤害、精神痛苦,如果他们被法律授权可以向无保险/不足额保险司机保险的司机求偿的话。有人提出,在真正的智能汽车世界,当事故中的其他汽车没有责任时,可以扩张这一保障去包含智能汽车导致的伤害。这种方案可以避免制造商承担过度的责任而阻碍新技术的开发和使用,但是,它也使得制造商从责任中分离出来,可能激励制造商过分冒险,并为了竞争过早把产品投入市场。这种方案有利于受害人获得补偿,因为受害人是向自己的保险人求偿,但是,这种保险并未完全脱离侵权责任,因为它仅在保单持有人“在法律上有权”向未保险或不足额保险司机保险的司机求偿时才被触发,而这些司机的责任几乎总是取决于某种程度的过错,从而受害人需要证明相关司机的过错。可见,这种方案未必切合智能汽车。⁽³⁶⁾

(六) 受害人补偿基金

这种方案是取消智能汽车的任何事故责任,由政府建立一个基金来补偿受害人因智能汽车交通事故而遭受的损失。⁽³¹⁾11 质言之,汽车制造商、汽车使用人、乘客等按照他们从智能汽车的使用中受益的比例向基金供给资金,⁽³⁰⁾而被汽车伤害的人可以请求基金在限额范围内予以补偿。这种做法意图在汽车使用人甚至全国的纳税人之间更加广泛地分散与智能汽车有关的人身伤害和损失。⁽³⁷⁾对于智能汽车技术的发展,受害人补偿基金制度的效果与无保险/不足额保险司机保险有相似之处。对于受害人,补偿基金可以确保受害人及时得到补偿,因为它可以减少确定过错和因果关系的成本,但另一方面,受害人从中得到的补偿有限,因为补偿基金只能是交通事故责任保险的补充。此外,补偿基金的设立和运作存在一些障碍:一是它不依赖人类错误,脱离了现有的责任制度,其实施缺乏有力的支撑。二是补偿基金没有私人保险那样的技术去评估和确定保费水平。最后,它希望今天的大部分人口支持制造商研发将来才会出现的有益技术,这是有困难的。⁽²⁹⁾

四、我们的选择及规则跟进

上述保险方案大体分为两类,一是基于侵权责任的责任保险即第三方保险。其中,制造商保险不符合我国促进智能汽车技术发展的政策导向。改造汽车交通事故责任与汽车产品责任之后设计保险,过于复杂,难以操作,不能借鉴。要求司机同时取得交通事故责任保险和汽车产品责任保险,保险公司的现有技术和能力尚难适应和承受。二是脱离侵权责任的第三方保险。其中,无保险/不足额保险司机保险在很大程度上受制于司机的过错,不能适应人类司机并不控制智能汽车的情况。至于受害人补偿基金,我国《机动车交通事故责任强制保险条例》规定的道路交通事故社会救助基金与其性质相同。但是,补偿基金有其不足,不堪采用。有学者提出,可以将救助基金转型为智能汽车事故责任信托基金,而且资金来自智能汽车制造商缴纳的款项。⁽²²⁾可是,按照《机动车交通事故责任强制保险条例》,制造商无需向基金供款。如果要求制造商供款而且仅由其供款,会使其不堪重负,不利于智能汽车的发展。当下,应对智能汽车交通事故的主要保险方案是“基于车主严格责任设定交通事故责任强制保险”(第三方保险)、无过错保险(第一方保险)以及“车主取得保险承保交通事故包括汽车缺陷引发的事故”(折中方案)。当然,这些方案也有不足,但大体顺应了保护交通事故受害人、促进智能汽车技术发展的政策导向。面对L4和L5智能汽车的挑战,我国保险法律和保险行业如何应对?我们既要从宏观上把握有关技术、政策和法律,又要细致比较我国现有法律资源即交强险和主要保险方案的异同,在此基础上,找到我国保险制度存在的问题,并对其进行适当完善。

(一) 交强险能否适应智能汽车的发展

上述主要方案总体而言蕴含了三个要点:汽车交通事故保险应当吸纳或者涵盖智能汽车缺陷引起的交通事故导致的损害;交通事故受害人应当能够方便及时地获得保险赔付;智能汽车的本车司机需要纳入保障范围。我国的有关保险制度是否包含这些内容?

1. 我国交强险可以吸纳智能汽车缺陷导致的交通事故损害,但仍有不足。关于侵权责任分配,按照《侵权责任法》,因产品存在缺陷造成他人损害的,按产品责任规定处理;机动车发生交通事故造成损害的,应当依照《道路交通安全法》的有关规定承担赔偿责任。就智能汽车而言,因汽车未按照规定在特定道路上行驶、没有适当维修、存在传统汽车属性的产品缺陷等造成的交通事故,责任由车主承担;与智能

汽车传感器、控制器、执行器有关的责任,由制造商承担。⁽³⁸⁾关于道路交通事故责任构成,按照《道路交通安全法》第76条,在交强险之外,对机动车主要实行过错原则和过错推定原则;机动车一方没有过错的,承担不超过百分之十的赔偿责任(严格责任);在出租或出借机动车等所有人和使用人分离情形,对所有人实行过错原则。⁽³⁹⁾ 180, 185, 187可见,与德国法律不同,在我国车主严格责任或风险责任的适用余地很小。这已经不能适应智能汽车发展的需要。

我国交强险赔付的基础是被保险人对第三者的侵权责任。《侵权责任法》第49条和第50条明确交强险赔付的前提是“发生交通事故后属于该机动车一方责任”。这表明交强险仍以被保险人的赔偿责任为基础。对此,保险法规更为明确。早在1999年,保监会就在《关于界定责任保险和人身意外伤害保险的通知》中指出:责任保险的保险标的是被保险人对他人依法承担的民事赔偿责任;人身意外伤害保险的保险标的是被保险人的身体和生命。责任保险只有当被保险人依据法律对第三者负有法律赔付责任时,保险人才履行赔付责任;人身意外伤害保险则不论事故的起因,凡属于保险责任范围内的事故造成被保险人死亡、伤残,保险人均负责赔付。《保险法》第65条第4款则规定“责任保险是指以被保险人对第三者依法应负的赔偿责任为保险标的的保险。”就《机动车交通事故责任强制保险条例》而言,首先其名称即是机动车道路交通事故“责任”强制保险。而且,《机动车交通事故责任强制保险条例》第3条规定“本条例所称机动车交通事故责任强制保险,是指由保险公司对被保险机动车发生交通事故造成本车人员、被保险人以外的受害人的人身伤亡、财产损失,在责任限额内予以赔偿的强制性责任保险。”另外,国务院法制办、保监会负责人在答记者问时强调:机动车交通事故责任强制保险作为一种责任保险,以被保险人对第三方依法应负的民事赔偿责任为保险标的。

既然交强险以侵权责任为基础,侵权责任构成绕不开过错的认定。这并不适合智能汽车保险的需要。不过,我国《道路交通安全法》第76条第1款规定:“机动车发生交通事故造成人身伤亡、财产损失的,由保险公司在机动车第三者责任强制保险责任限额范围内予以赔偿。”按《道路交通安全法》第119条,“交通事故”是指车辆在道路上因过错或者意外造成的人身伤亡或者财产损失的事件。同时,交强险相关立法都没有提到过错原则、过错推定原则。而且,依据《机动车交通事故责任强制保险条例》第23条第1

款规定,交强险的赔偿限额中包括了被保险人无责赔偿限额。对于无责赔付,有人认为它包括一些被保险人不承担侵权责任但保险人仍需按照法律规定向受害人给付保险金的情形。⁽⁴⁰⁾其实不然,它意味着被保险人的基础责任是严格责任原则下的侵权责任,这与《道路交通安全法》第76条第1款第2项最后一句相对应。因此,可以认为在交强险赔付的范围内,机动车交通事故采司机和车主严格责任原则。从这个意义上,可以讲交强险赔付是严格责任的替代。⁽⁴¹⁾依此,在智能汽车缺陷导致交通事故情形,尽管司机或者车主没有过错,司机或车主也产生侵权责任,从而交强险保险人也要承担相应保险责任。此类似于德国做法。

从以上论述可知,保险人的赔付责任没有脱离被保险人的侵权责任,尽管侵权责任的归责原则已经超越过错原则。交强险不是纯粹补偿性的无过错保险,符合《道路交通安全法》“预防和减少交通事故”的宗旨以及《机动车交通事故责任强制保险条例》“促进道路交通安全”的宗旨。既然交强险以侵权责任为基础,侵权责任范围认定中受害人与有过失原则对交强险也应适用。在德国,机动车交通事故构成不管适用过错原则还是严格责任原则,在认定责任范围时都适用与有过失原则,即受害人的故意或过失影响受害人与被保险人之间的损害赔偿关系,而这又决定着保险人的保险责任范围。⁽⁴²⁾ [43] 321-322, 333然而,我国《道路交通安全法》第76条对受害人与有过失的效果没有明确规定,《机动车交通事故责任强制保险条例》也没有提及过失相抵原则,只规定了保险人的一项免责事由,即第21条第2款“道路交通事故的损失是由受害人故意造成的,保险公司不予赔偿”。这与德国法律不同,使得交强险趋向于瑞典等国采用的无过错保险。无过错保险不以侵权责任为基础,既不涉及被保险人的责任构成,也不牵涉受害人的与有过失。

英国《汽车技术和航空法》处于二者之间。一方面,为了弥补道路法律在归责原则和承保对象方面的不足,《汽车技术和航空法》把智能汽车缺陷导致的交通事故风险转给了责任保险人。本来,在英国,根据侵权责任法律,车主对交通事故仅需承担过错责任,但是,根据该法,车主相当于承担了严格责任,从而即使智能汽车缺陷引发的事故也由其承担后果。进一步,按照该法规定,这种保险保障的是受害人遭受损害的风险,而非车主的责任风险,它在一定程度上不再以侵权责任为基础。因此,英国的这种保险具有了无过错保险的色彩。另一方面,英国把智能汽车产品责任吸纳到交通事故责任强制保险,它性质

上还是责任保险。而且根据英国《汽车技术和航空法》第3条,保险人之外的人(司机或制造商等)根据侵权责任法律针对受害人(车主及其亲属、司机、乘客、路人等)的共同过失抗辩对智能汽车交通事故责任依然适用。在此范围内,它类似于英国传统的基于司机过错的汽车责任保险。^{(21) 79}

在应对智能汽车的开发和利用时,在与侵权责任的关系及保险人责任构成上,我国交强险无需像英国那样引入无过错保险的因素,因为交强险以侵权责任为基础,而且交强险隐含了基础责任中司机和车主的严格责任,也无英国《道路交通安全法》那样的因果关系的局限,它足以吸收智能汽车产品责任。不过,司机和车主的严格责任仅仅是《机动车交通事故责任强制保险条例》隐含其中,《机动车交通事故责任强制保险条例》和《道路交通安全法》都没有明确规定,这就引发了一些困惑。⁽⁴⁴⁾有人可能争辩,既然交强险以侵权责任为基础,那么大多数情形只有机动车一方存在过错(包括推定过错)时,保险人才需承担赔偿责任。相反,有人则认为,交强险限额内,保险公司的赔付义务与被保险人的侵权责任脱钩,它属于基本保障。⁽⁴⁵⁾另一方面,在保险人责任范围上,我国的规定未必适应智能汽车的发展。《道路交通安全法》第76条对受害人与有过失的效果没有明确规定,对此存在两种不同理解:减轻机动车一方的责任(依据比较过错或与有过失的规则);不减轻机动车一方的责任。⁽⁴⁶⁾进一步,《机动车交通事故责任强制保险条例》把免除或者减轻保险人赔付责任的事由限于受害人故意一项,使得交强险脱离侵权责任趋向瑞典的无过错保险。这就造成了混乱,即受害人与有过失可否减轻保险人的责任?对此,《机动车交通事故责任强制保险条例》并不明确。如果按无过错保险处理,受害人与有过失不影响保险人的责任,则与我国强调交强险是责任保险相矛盾。特别地,在智能汽车背景下,司机行为导致交通事故的情况已经大大减少,需要更多考虑其他交通参与人的过错对事故的作用,而且如果受害人故意之外的过错不影响保险赔付,虽保护了受害人,但保险人赔付后可能会向制造商追偿,而这不利于智能汽车的发展。

2. 我国交强险尚未真正确立受害人直接请求权 智能汽车交通事故受害人不能方便及时地获得保险赔付。在无过错保险下,由于它承保的是受害人的损害风险,而这包括受害人因汽车缺陷而遭受损害的风险,如果受害人因智能汽车缺陷遭受损害,他当然可以直接请求保险人赔付。而且,无过错保险属于第一方保险,被保险人直接请求的对象就是自己的保险

公司。在第三方责任保险下,受害人的直接请求权不是基于保险合同的性质而是来自法律的规定,它独立于被保险人和保险人之间的法律关系,保险人对第三人直接赔付的条件是被保险人对第三人负有侵权责任。例如,根据德国2008年《保险合同法》第115条,如果请求权源自强制汽车责任保险合同承保的事故,第三者可以直接向责任保险人提出请求。由于交通事故责任强制保险以被保险人的侵权责任为基础,而其责任构成通常以严格责任为归责原则,严格责任可以统摄智能汽车缺陷导致的责任,因此受害人直接向保险人请求赔付的内容可以包括汽车缺陷损害赔偿。在英国,根据1988年《道路交通安全法》第151条,第三者可以基于保险合同直接向保险人提出请求。跟德国一样,英国的汽车责任强制保险是以被保险人的侵权责任为基础,而且该侵权责任也不再以过错为要件,但是,如前所述,英国汽车责任强制保险的保障难以涵盖汽车缺陷导致的损害赔偿,而且,英国2002年《欧共体(对保险人权利)规则》第3(1)条将享有直接请求权的人限于有权对被保险人提起诉讼的人,且该诉权产生于一个事故,而这可能排除了产品责任。^{(27) 67-68}为了解决这些问题,适应智能汽车发展的需要,英国《汽车技术和航空法》为受害人直接请求权提供了新的基础,根据该法,受害人直接请求权不再基于侵权责任及责任保险,而是保险人承保被保险人因保险事故遭受的损失。这与瑞典模式类似。

关于直接请求权,我国有学者以及最高人民法院有法官认为,《道路交通安全法》第76条赋予了直接请求权,^{(46) [47]}似乎要抛开侵权责任而确立被保险人的直接请求权。⁽⁴⁰⁾但作者认为,第76条第1款是否内含了直接请求权并不明确。其实,在我国第三者直接请求权另有明确的法律根据。《保险法》第65条第2款规定“责任保险的被保险人给第三者造成损害,被保险人对第三者应负的赔偿责任确定的,根据被保险人的请求,保险人应当直接向该第三者赔偿保险金。被保险人怠于请求的,第三者有权就其应获赔偿部分直接向保险人请求赔偿保险金。”《机动车交通事故责任强制保险条例》第31条规定“保险公司可以向被保险人赔偿保险金,也可以直接向受害人赔偿保险金。”这种直接请求权的基础就是被保险人的侵权赔偿责任。建立在侵权责任基础之上的直接请求权足以应对智能汽车带来的新问题,不必改行其他模式。在智能汽车缺陷给第三者造成损害时,由于侵权责任的归责原则是严格责任,智能汽车缺陷导致的赔偿责任可以纳入被保险人的机动车交通事故责任,

从而第三者向保险人的直接请求可以包括智能汽车缺陷造成的损害。

但是,我国保险法律中的第三者直接请求权由于规则缺陷而可能置于虚无。一方面,其行使条件过于严格。首先,按照《保险法》第65条第2款,被保险人对第三者应负的赔偿责任应当确定。比较而言,在英国,根据2010年《第三人(对保险人权利)法》第1(3),第三人可以对保险人提起诉讼而无需首先确立针对被保险人的责任和数额,尽管在这些针对保险人的权利被真正执行之前,责任和数额必须确定。其次,在被保险人的赔偿责任确定后,还需被保险人请求或者怠于请求。不同的是,在德国,第三人有权直接起诉的情形,无需被保险人的介入,保险人对第三人的最终责任通过两个独立的程序确定,即第三人对被保险人的索赔和被保险人对要被免责的保险人执行索赔。实践中,侵权责任和保障范围大多通过三方协商即可确定。⁽⁴⁸⁾³²⁻⁴⁰我国台湾地区所谓的“保险法”第94条也没有以被保险人怠于请求为条件。直接请求权的目的是为了为了保护受害人免于耗时费钱的程序。我国《保险法》规定的直接请求权不能达到这样的目的。另一方面,更加严重的是,《机动车交通事故责任强制保险条例》第31条并非强制保险人向受害人直接赔偿,也未授权“受害人可以直接向保险人索赔”,受害人能否直接从保险人获得赔偿取决于保险人的意愿。可见我国并未真正确立第三者的直接请求权。在智能汽车缺陷导致交通事故情形,受害人如果不能方便快捷地直接索赔,会牵涉到智能汽车制造商的责任,这可能妨碍智能汽车技术的推进。

3. 我国交强险未能涵盖本车司机,已不适应智能汽车自动驾驶的实际。根据《机动车交通事故责任强制保险条例》第3条和第42条“被保险人,是指投保人及其允许的合法驾驶人。投保人,是指与保险公司订立机动车交通事故责任强制保险合同,并按照合同负有支付保险费义务的机动车的所有人、管理人”,我国交强险属于纯粹的第三者责任保险,不保第二人即乘客责任,更不保第一人即本车司机的损害。本车司机受到较少保护,理由如下:司机控制、操作汽车带来了危险;承保本车司机会增加道德风险;⁽²¹⁾¹⁸⁸司机有时也是加害人,未必值得强制保险予以保障;⁽⁴⁹⁾⁷⁸⁻⁸⁰从责任保险的角度看,司机对自己的汽车责任保险人的求偿权是矛盾的:人们不能对自己负责;⁽²¹⁾⁷⁸⁽⁵⁰⁾就自己的损害,法律不必强制其投保;第一人“责任”是社会安全问题,不能在汽车责任强制保险法中予以保障;⁽⁴⁹⁾⁷⁸⁻⁸⁰这符合交强险制度保护受害第三人的初衷,也避免给交强险的经营带来压

力。就智能汽车,德国仅仅修改了道路交通事故责任规则,尚未涉及相应的保险问题以及原有汽车责任强制保险应否涵盖本车司机的问题。理论上分析,将汽车责任强制保险建立在侵权责任基础上,会妨碍它承保本车司机。我国就是如此。然而,不保本车司机已经不符合智能汽车的实际情况。⁽²⁷⁾⁸¹本车司机要么求助司机本人购买的人身保险或车主自愿购买的承保司机人身损害的保险,要么根据产品责任法律等向制造商寻求赔偿。如果向制造商求偿,则保障不足或障碍颇多。

(二) 完善交强险应对智能汽车交通事故损害

我国交强险制度存在以上问题,不能适应智能汽车发展的需要,应针对性的修改完善。完善现有制度可以吸收无过错保险的某些内容,但不能完全搬用无过错保险。我国交强险并未脱离既有的侵权责任体系,而且其框架是责任保险,⁽⁴⁰⁾使其脱离侵权责任体系而改变为无过错保险成本很大。比较法上,尽管英国《汽车技术和航空法》设计的方案具有较浓的无过错保险色彩,但本质上还是责任保险。须知,二者一个是第三方责任保险,一个是第一方保险,它们在理念上和具体运作上还存在不少差异。利用无过错保险对现行的保险实践做出重大改变,会导致较高的保费,而这与未来几年可能入市的智能汽车相对较少的情况不协调。⁽⁹⁾²³尽管从长期来看,如果所有的受害人都由同一个强制保险承保,管理该保险的成本会下降。⁽⁵⁰⁾在我国,完善后的制度依然应立足侵权责任和交强险,但又要超越一些相关规定。考虑到修改《保险法》和《机动车交通事故责任强制保险条例》,涉及面较广,目前未必合适,可以就智能汽车保险制定专门的法规(例如《智能汽车交通事故责任强制保险条例》)或者司法解释,就如下方面做出简要而明确的规定:消除责任基础的模糊之处,确认受害人的直接请求权,并且明确要求交强险承保本车司机的损害。

1. 完善智能汽车交通事故责任强制保险的基础责任规则。强制责任保险与侵权责任中的严格责任原则是相互对应的。⁽⁵¹⁾²⁸¹因此,需要明确智能汽车交强险保险人的责任基础是机动车一方的严格责任。这可以反映在智能汽车交通事故责任强制保险条例或司法解释中。另外,还要明确受害人的过错及其大小可以影响保险赔偿及其数额。为此,可以考虑根据《侵权责任法》第26条做相应司法解释。在这一解释出台之前,则可以在智能汽车交强险的规则中予以明确。

2. 明确赋予智能汽车交通事故受害第三者直接请求权。鉴于我国《机动车交通事故责任强制保险

条例》的首要宗旨是保障机动车交通事故受害人,就智能汽车交强险,可以在《保险法》《机动车交通事故责任强制保险条例》及司法解释有关条文之外,取消第三者直接请求权的前提条件“被保险人对第三者应负的赔偿责任确定后”“被保险人怠于请求的”,同时明确赋予受害人对车主责任保险人的直接请求权。

3. 明确规定智能汽车交强险承保智能汽车本车司机的损害。我国法律应当把交强险的保障范围扩大到人类司机。在智能汽车自动驾驶情形,所谓的司机已经不再控制汽车,他不制造风险,也不会增加道德风险。交通事故基本不是人类司机造成的,司机可能是纯粹的受害者。因此,智能汽车本车司机因汽车事故遭受损害的应当得到保险保障。这里的关键是要像英国《汽车技术和航空法》第2条那样接受无过错保险的理念,并承保“任何人”包括司机因智能汽车交通事故遭受的损失。无过错保险承保本车司机,它以社区理念为基础:所有的交通参与者同等有权就汽车导致的人身伤亡损失获得补偿。⁽²¹⁾⁷⁷

(三) 其他规则的跟进

1. 追偿问题

为了避免产品责任法律的激励和威慑功能无从发挥,也为了促使保险人及时理赔以及追偿之后降低保费,需要赋予汽车责任强制保险人对汽车制造商的追偿权。按照《欧洲保险合同法重述》(10)101条,在补偿被保险人的范围内,保险人有权对就保险损失负有责任的第三者行使代位权。就汽车交通事故责任保险来说,这种代位追偿实质上就是车主与制造商内部责任分担问题。在德国,车主投保了强制责任保险,而受害人对保险人享有直接请求权,因此,通常先由保险人予以赔付。但是,制造商往往要受到保险人代位追偿,因为连带债务人在内部仅按份承担责任。就智能汽车来说,按英国《汽车技术和航空法》第5条的规定,保险人可以向对事故中的受害人负有责任的其他任何人包括制造商进行追偿。⁽²¹⁾⁷⁹在追偿实践中,保险公司可以和制造商就责任分配以及保险安排达成协议,从而使追偿变得快速简捷。如果制造商拒绝承担相应责任,保险公司可以选择拒绝承保制造商的车辆。⁽⁵²⁾

在我国,理论上一般认为责任保险不发生代位追偿,但有例外,比如,在共同侵权情形,保险人可向其他共同责任人在其责任范围内代位追偿。不过,立法对此尚不明确。2018年9月施行的《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国保险法〉若干问题的解释(四)》第16条则明确规定“责任保险的被保险人因共同侵权依法承担连带责任,保险人以该连带责任超

出被保险人应承担的责任份额为由,拒绝赔付保险金的,人民法院不予支持。保险人承担保险责任后,主张就超出被保险人责任份额的部分向其他连带责任人追偿的,人民法院应予支持。”实践中,其他连带责任人可以包括汽车制造商等。需要注意的是,按照英国《汽车技术与航空法》,保险人行使追偿权并非仅限于制造商与人类司机或车主构成共同侵权的情形,即使交通事故完全由智能汽车技术或系统引发,保险人也须先行赔付,再行追索。就此而言,我国立法和司法还有借鉴英国做法进行完善的空间,在特定情形赋予智能汽车交强险的保险人对汽车制造商的追偿权。这既顺应了交通事故责任向制造商转移的趋势,又能够平衡保险人与制造商、车主及司机之间的利益。

2. 责任限额

在许多欧洲国家,汽车第三方责任保险赔偿限额如此之高,以至于它足以赔偿交通事故受害人。于是,受害人提起产品责任诉讼的情况不那么常见。因此,汽车制造商的产品责任在欧洲不那么重要。⁽¹⁸⁾³⁻⁴美国则不同,按照欧洲的标准,美国制定法上的汽车第三方责任保险限额较低,其结果是事故受害人提起的产品责任诉讼所起的作用要大得多。在我国,根据《机动车交通事故责任强制保险条例》第21条,保险公司依法在机动车交通事故责任强制保险责任限额范围内予以赔偿。交强险赔偿限额较低。而按照我国《侵权责任法》第48条,机动车发生交通事故造成损害的,依照《道路交通安全法》的有关规定承担赔偿责任。这二者之间往往存在差距,为此责任人需要另外购买商业三责险。于是,责任人是否购买了商业三责险以及商业三责险能否有效运行将影响到产品责任纠纷的发生和解决。有学者设想我国的交强险赔偿限额应当提高至50万元人民币左右。⁽⁵³⁾⁵⁷赔偿限额的提高可在一定程度上加强对受害人的保护,也可缓解对智能汽车制造商的压力。这一设想应该得到支持并予以落实。

3. 免责事由

如果被保险人未能安装软件更新或者对汽车操作系统做了保单禁止的更改,根据英国《汽车技术和航空法》的规定,可以排除或者限制保险人的责任,⁽²¹⁾⁷⁹我国《机动车交通事故责任强制保险条例》第21条和第22条没有涉及类似免责事由。为了避免汽车技术成为“替罪羊”,也为了避免某些介入行为导致责任评估复杂化,对与智能汽车系统缺陷无关的原因导致的交通事故,我国法律应当借鉴英国立法予以完善。

参 考 文 献

- (1) Mark A. Geistfeld. A Roadmap for Autonomous Vehicles: State Tort Liability, Automobile Insurance, and Federal Safety Regulation (J). California Law Review 2017 (105): 1611 – 1694.
- (2) Philip Pfeffer. Anthony Dempster and James Allsop, UK Government Accelerates Towards A Regulatory Framework For Autonomous Vehicles (M). London: Herbert Smith Freehills (2017).
- (3) Helen Robinson. Who's in the driving seat? Driverless cars, liability and insurance (EB/OL). (2018 – 06 – 22). <https://www.taylorwessing.com/download/article-whos-in-the-driving-seat.html>.
- (4) Nidhi Kalra. James Anderson, Martin Wachs, Liability and Regulation of Autonomous Vehicle Technologies (M). California: RAND Corporation, (2009).
- (5) Andrea Bertolini et al., On Robots and Insurance (J). International Journal of Social Robotics. (2016) (8): 381 – 391.
- (6) Gillian Yeomans. Autonomous vehicles Handing Over Control: Opportunities and Risks for Insurance (M). London: Lloyd's, (2014).
- (7) Cary Silverman. Torts of the Future Addressing the Liability and Regulatory Implications of Emerging Technologies (M). Washington D. C.: U. S. Chamber Institute for Legal Reform (2017).
- (8) Walter J. Adreus, Paul T. Moura. Rethinking Insurance Coverage for Autonomous Vehicles (EB/OL). (2018 – 06 – 30). https://accecc.memberclicks.net/assets/LawSchoolSymposium-UMich/accec_symposium_2017michigan_papers_autonomousvehicles_andreus.
- (9) Centre for Connected and Autonomous Vehicles. Pathway to Driverless Cars: Proposals to support advanced driver assistance systems and automated vehicle technologies (M). London: Department for transport, (2016).
- (10) Expert Workshop. Risk and Opportunity Governance of Autonomous Cars (M). Zurich: International Risk Governance Center EPFL, (2016).
- (11) [澳]彼得·凯恩·阿蒂亚论事故、赔偿及法律 (M). 王仰光 等译. 北京: 中国人民大学出版社 2008 年.
- (12) 冯洁语. 人工智能技术与责任法的变迁——以自动驾驶技术为考察 (J). 比较法研究 2018 (2): 143 – 155.
- (13) 张龙. 自动驾驶型道路交通事故责任主体认定研究 (J). 苏州大学学报(哲学社会科学版) 2018 (5): 73 – 80.
- (14) 曹建峰 等. 《英国自动与电动汽车法案》评述: 自动驾驶汽车保险和责任规则的革新 (J). 信息安全与通信保密 2018, (10): 66 – 73.
- (15) 郑志峰. 自动驾驶汽车的交通事故侵权责任 (J). 法学 2018 (4): 16 – 29.
- (16) 杨立新. 人工智能机器人的民法地位与自动驾驶汽车的交通事故责任 (EB/OL). <http://www.fxcw.org/index.php/Home/Benwang/artIndex/id/15969.html>, 访问日期: 2018 – 05 – 26.
- (17) 殷秋实. 智能汽车的侵权法问题与应对 (J). 法律科学 2018 (5): 42 – 51.
- (18) Mathias N. Schubert. Autonomous cars – Initial Thoughts about Reforming the Liability Regime (M). Cologne: Gen Re, Cologne, (2015).
- (19) 张力 等. 高度自动驾驶汽车交通侵权责任构造分析 (J). 浙江社会科学 2018 (8): 35 – 43.
- (20) 张韬略 等. 德国智能汽车立法及《道路交通安全法》修订之评介 (J). 德国研究 2017 (3): 68 – 80.
- (21) Tatjana Evas. A common EU approach to liability rules and insurance for connected and autonomous vehicles (M). Brussel: European Parliamentary Research Service (2018).
- (22) 付新华. 自动驾驶汽车事故: 责任归属、法律适用与“双层保险框架”的构建 (J). 华东政法大学学报 2018 (4): 65 – 77.
- (23) 赵申豪. 自动驾驶汽车侵权责任研究 (J). 江西社会科学 2018 (7): 207 – 218.
- (24) 张建文 等. 无人驾驶汽车致人损害的责任分析与规则应对 (J). 重庆邮电大学学报(社会科学版) 2018 (4): 31 – 37.
- (25) Maurice Schellekens. Self-driving cars and the chilling effect of liability law (J). Computer Law and Security Review. (2015) (31): 506 – 517.
- (26) Nettleship v. Weston (1971) 2 QB 691.
- (27) Science and Technology Select Committee. Connected and Autonomous Vehicles: The future? Oral and written evidence (M). London: House of Lords, (2017).
- (28) James Clarke, Louise Butcher., Connected and autonomous road vehicles (M). London: House of Commons Library, (2017).
- (29) Alan D. Eastman. Is No-Fault Auto Insurance the Answer to Liability Concerns of Autonomous Vehicles? (J). American

Journal of Business and Management. (2016) (3): 85-90

(30) Carrie Schroll. Splitting the Bill: Creating a National Car Insurance Fund to Pay for Accidents in Autonomous Vehicles (J). Northwestern University Law Review. (2015) (3): 803-834.

(31) Victor Schwartz, Driverless Cars: The Legal Landscape (M). Washington D. C.: U. S. Chamber Institute for Legal Reform, (2017).

(32) Darrell M. West. Moving forward Self-driving vehicles in China, Europe, Japan, Korea, and the United States (M). Washington D. C.: Center for Technology Innovation at Brookings (2016).

(33) 邢海宝. 我国交强险是无过错保险吗 (J). 保险研究 2014 (8): 120-127.

(34) Vibe Ulfbeck. Modern Tort Law and Direct Claims Under the Scandinavian Insurance Acts (J). Scandinavian Studies in Law. (2001) (41): 525-531.

(35) James M. Anderson, Paul Heaton and Stephen J. Carroll. James M. Anderson, Paul Heaton, Stephen J. Carroll. The U. S. Experience with No-Fault Automobile Insurance: A Retrospective (M). Washington D. C.: RAND Corporation (2010).

(36) Robert Peterson, New Technology - Old Law: Autonomous Vehicles and California's Insurance Framework (J). Santa Clara Law Review. (2012) (52): 101-153.

(37) Dorothy J. Glancy, Autonomous and Automated and Connected Cars—Oh My! First Generation Autonomous Cars in the Legal Ecosystem (J). MINN. J. L. SCI. & TECH. (2015) (2): 619-691.

(38) 陈晓琳. 无人驾驶汽车对现行法律的挑战及应对 (J). 理论学刊 2016 (1): 124-131.

(39) 杨立新. 侵权责任法: 条文背后的故事与难题 (M). 北京: 法律出版社 2011.

(40) 张力毅. 交强险中受害人直接请求权的理论构造与疑难解析——基于解释论的视角 (J). 法律科学 2018 (3): 110-119.

(41) 张新宝 等. 道路交通安全法中的侵权责任解读 (N). 人民法院报 2003-11-7(3).

(42) 汪士虎 等. 我国机动车之间交通事故归责原则之探讨 (J). 现代法学 2014 (1): 44-53.

(43) 沈小军. 德国机动车强制责任保险研究 (M) // 方小敏. 中德法学论坛(第14辑下卷). 北京: 法律出版社 2018.

(44) 邹海林. 《道路交通安全法》第76条引发的疑惑 (EB/OL). (2018-02-18). <https://www.iolaw.org.cn/shownews.asp?id=3633>.

(45) 姜强. 交强险的功能定位及其与侵权责任的关系——审理机动车交通事故损害赔偿案件的制度背景 (J). 法律适用, 2013 (1): 51-56.

(46) 张新宝. 道路交通事故责任归责原则的演进与《道路交通安全法》第76条 (EB/OL). http://blog.sina.com.cn/s/blog_5cfb2dc00102xxg5.html, 访问日期 2019-02-03.

(47) 杜万华 等. 《审理道路交通事故损害赔偿适用法律问题的解释》的理解与适用 (J). 法律适用 2013 (3): 32-37.

(48) International Bar Association. Direct Third-Party Access To Liability Insurance (M). London: International Bar Association, (2012).

(49) 江朝国. 强制汽车责任保险法 (M). 北京: 中国政法大学出版社 2006.

(50) Jan Hellner. Compensation for Personal Injuries in Sweden - A Reconsidered View (J). Scandinavian Study in Law. (2001) (41): 249-276.

(51) Gerhard Wagner. Tort Law and Liability Insurance (M). Geneva: The International Association for the Study of Insurance Economics (2006).

(52) 腾讯研究院法律研究中心. 2018年全球自动驾驶法律政策研究报告 (EB/OL). <http://www.3mbang.com/p-1429613.html> 2018-12-23.

(53) 张新宝 等. 机动车第三者责任强制保险制度研究报告 (M). 北京: 法律出版社 2005.

(本文责任编辑 肖新喜)