

# 自动驾驶汽车适用发展风险抗辩困境破解

李梦秋 赵恭文

暨南大学 广东广州 510632

**摘要：**互联网和人工智能技术的发展使自动驾驶汽车更为智能，但也使得现行产品责任中发展风险抗辩的适用面临困境。关于生产者能否适用发展风险抗辩免除责任承担，学者们存在不同看法，“现有科学技术水平”的选取时间点和判断标准也存在较大争议。因此需要明确自动驾驶汽车适用发展风险抗辩的正当性和必要性，优化发展风险抗辩融入产品责任框架的可行路径，更好适应自动驾驶汽车的技术特征。针对“现有科学技术”的判断，文章采用“产品投入流通时+系统进行实质性修改时”为时间节点，以世界范围内最新技术为判断标准，明确发展风险抗辩仅适用于设计缺陷和警示缺陷，同时完善产品跟踪观察制度、责任保险制度等配套设施，更好促进技术进步和保障消费者权益。

**关键词：**发展风险抗辩；自动驾驶汽车；产品责任；跟踪观察义务；产品责任保险机制

## 引言

随着自动驾驶技术的不断进步，驾驶人参与汽车行驶的程度也越来越低，自动驾驶汽车侵权案件适用产品责任已成为多数观点。<sup>[1]</sup>但学界的研究主要围绕产品缺陷以及因果关系的认定，关于生产者能否援引发展风险抗辩规则免责等问题并未得到充分讨论。在自动驾驶汽车领域能否适用发展风险抗辩，如何完善该规则使其更好符合自动驾驶汽车的技术特征，这些问题的模糊不清将导致该规则在自动驾驶汽车侵权案件的具体适用中遇到不确定性的现实困境。

发展风险抗辩是产品责任的必要组成部分，我们应将其置于整个产品责任框架内予以审视。对自动驾驶汽车来说，发展风险抗辩不仅具有正当性而且非常必要，是平衡生产者和受害者利益冲突的关键。所以本文拟通过分析在自动驾驶汽车领域允许生产者援引发展风险抗辩的正当性、在具体适用中遇到的困境以及如何进一步完善三个方面，力求构建一套既有益于促进科技发展、又能保障消费者权益的发展风险抗辩规则。

## 作者简介：

李梦秋（1999-），女，汉，河南周口人，硕士研究生在读，暨南大学，民商法方向；

赵恭文（1997-），男，汉族，福建福州人，意大利米兰大学学士，暨南大学法律硕士，主要从事民商法学研究。

## 一、自动驾驶汽车领域适用发展风险抗辩的必要性

### （一）有助于促进自动驾驶技术进步

有观点认为在自动驾驶汽车侵权领域适用发展风险抗辩，会让生产者存有侥幸心理，不利于最大程度激励科技研发、提高产品安全性。但本文认为不应让生产者负担过重的责任，若不允许生产者援引发展风险抗辩规则，将会极大挫伤其技术研发的积极性，抑制自动驾驶汽车行业的发展。在投入流通后产品不会因为之后出现的新技术而被认定为存在缺陷，这可以间接鼓励生产者不断提高自身产品质量，消费者也会获得更优质的产品。

### （二）不会阻碍受害者获得救济

产品责任不属于绝对责任，受害人并非在任何情况下受到损害时都可主张赔偿，生产者有权利援引免责条款来免除责任。此外，适用发展风险抗辩有着严格的条件，自动驾驶汽车投入流通时必须达到一个非常高的科学技术标准，在流通后，生产者仍负有跟踪观察义务，及时更新升级自动驾驶系统，当发现存在危险时，及时采取警示、召回等措施，避免损害的发生，否则对于损害结果的发生仍需承担赔偿责任。

### （三）与产品责任的无过错责任具有契合性

发展风险抗辩规则主要考虑安全性是否达到现有科学技术水平的要求，是从产品缺陷的角度讨论生产者的承担责任，是否具有过失并不是该规则考虑的重点。此外在自动驾驶汽车领域中允许适用发展风险抗辩规则，可再一定程度缓和产品责任的无过错责任属性的弊端，防止产品责任从严格责任发展为绝对责任，产品责任的

无过错责任属性并不排斥发展风险抗辩规则的适用。

## 二、发展风险抗辩规则的适用困境

### (一) 科学技术水平的判断时间点

在自动驾驶汽车领域,科学技术水平的选择存在多个时间节点,如产品设计研发时、产品为生产者控制时、产品投入流通时、系统进行重大升级时等,要明确判断科学技术水平的时间点。我国《产品质量法》中采取的是以产品投入流通时作为判断科学技术的时间点,这对于一般产品具有合理性,但自动驾驶汽车是软件驱动型产品,需要生产者不断更新升级算法系统,产品性能也会随之发生改变,此外自动驾驶汽车具有自主学习性,可收集数据并进行分析学习,这些可以优化自动驾驶汽车的驾驶行为,但也可能会带来新的危险。此时若仍以产品投入流通时作为判断科学技术水平的时间点,无法适应自动驾驶汽车的技术特征,将会导致责任分配的不合理。

### (二) 科学技术的判断标准

“现有科学技术水平”的判断应采取行业标准、国家标准还是最新技术标准,是国内标准还是国际标准,在学界仍存在较大争议。行业标准或国家标准的制定较为繁琐、成本较高且具有滞后性,以此作为判断标准无法确保自动驾驶技术的时效性,保障其安全性能;若采用最新技术标准,仍存在许多问题需要解释。最新科学技术是指理论层面还是实践层面?是生产者尽到注意义务可以获得的还是客观存在的科学技术水平?若采用国内标准,不利于在国际市场中提升本国产品的竞争力,且容易造成国内一些科技巨头公司以其自身掌握的国内领先技术为由来逃避责任;若将世界最先进的科学技术水平作为判断标准,虽然可以提高汽车的安全性能,但了解世界最先进科学技术水平势必会耗费巨大的时间和金钱,给生产者提出了过高的要求。

### (三) 发展风险抗辩的适用范围

产品缺陷可具体分为制造缺陷、设计缺陷和警示缺陷,有学者认为,并非自动驾驶汽车所有类型的缺陷都可适用发展风险抗辩。美国法院认为发展风险抗辩并不适用于制造缺陷,仅适用于由于设计缺陷、警示缺陷;德国法院通过分析发展风险抗辩制度产生的历史背景和主要目的,认为该制度仅适用于设计缺陷;而我国《产品质量法》并未作出明确限制,因此在自动驾驶汽车中需明确发展风险抗辩的适用范围。

## 三、自动驾驶汽车领域发展风险抗辩规则的构建

### (一) 明确发展风险抗辩规则的适用要件

#### 1. 科学技术水平判断时间点的选取

自动驾驶汽车具有系统持续升级和自主学习的特点,所以应以“产品投入流通时+系统最新一次进行实质性修改时”的双重标准作为判断科学技术水平的时间点,既符合自动驾驶汽车硬件设备的特征,又兼顾了软件设备的技术特征。<sup>[2]</sup>作为传统汽车与人工智能的结合,自动驾驶汽车的轮胎、方向盘、发动机等硬件设备投入流通后不会自行升级,<sup>[3]</sup>所以针对该部分仍可以产品投入流通时作为判断科学技术水平的节点。根据欧盟《关于缺陷产品责任的指令的提案》中明确指出:“产品经过实质性的修改,然后投放市场或投入使用的,视其为新产品。”投入流通时确定了自动驾驶系统的基础形态,之后系统每次进行的重大升级都将实质性修改自动驾驶系统,生产者对自动驾驶汽车的自主更新学习具有控制或预见能力,应采取相应措施避免危险的发生。此时自动驾驶汽车投入流通时的科学技术水平已经落后于自动驾驶系统本身,针对自动驾驶系统等软件设备应以最新一次进行实质性修改时的科学技术水平作为能否发现存在缺陷的判断标准。

#### 2. 科学技术水平判断标准的界定

以何种标准作为发展风险抗辩规则中科学技术水平的判断标准,本质上是生产者应履行何种程度的注意义务。自动驾驶汽车在内的人工智能产业是目前世界各国重点研发领域,且生产者拥有专业的技术团队和高水平的研发能力,生产者理应了解世界范围内的最新技术发展情况。自动驾驶汽车在给社会带来巨大进步的同时,也带来了巨大风险,应严格适用发展风险抗辩规则,所以应将世界范围内的最高标准作为判断科学水平的依据,充分保障社会公众的安全,同时促进国内自动驾驶汽车的发展水平与世界标准保持同步,提高产品的国际竞争力。

在认定发展风险抗辩中的科学技术水平时,我们还应当注重分析生产商获取世界最先进科学技术水平的可能性。该项技术水平应该是已经向社会公开的,此时生产者可以通过合理途径获取,应以该技术标准作为判定发展风险抗辩的标准;若是未发表的文献或企业未向社会公开的研究成果不能被认为是已经公开的科学技术知识。

#### 3. 发展风险抗辩的适用范围

制造缺陷的认定标准不会受到科学技术发展的影响,只要产品在制造环节不符合生产要求并产生了不合理的危险,就可以判断产品存在制造缺陷,发展风险抗辩并不发挥实际作用。<sup>[4]</sup>而在设计缺陷中,科学技术发展水平直接影响到能否设计出安全性能更高的产品;在警示风险中,科学技术发展水平也影响着对产品所存在的风险

险是否具有科学上的可认知性。所以发展风险抗辩的适用范围应限定在自动驾驶汽车的设计缺陷和警示缺陷相关案件中。

## （二）发展风险抗辩的配套规则

发展风险抗辩的适用排除了生产者对产品投入流通时不能发现的不合理风险的责任承担，虽有助于相关领域科技进步，但也可能在一定程度上削弱了对消费者的保护力度。所以为了避免生产者以此作为“挡箭牌”来逃避责任承担导致消费者的合法权益无法寻求救济，应建立与发展风险抗辩制度相适应的配套机制，最大程度平衡好生产者与受害人之间的利益关系。妥善解决自动驾驶汽车投入流通后可能出现的潜在风险并保障消费者在事后能够获得及时有效救济。

### 1. 完善风险跟踪机制

将符合当时科学技术水平的产品投入市场流通后，生产者仍需对该部分产品进行质量安全的跟踪检测。当生产者发现产品存在缺陷、可能发生不合理危险时，应及时采取停止销售、警示、召回等补救措施。若未及时采取相应的补救措施，便不能再以发展风险抗辩为由逃避承担赔偿责任。

由于自动驾驶汽车有别于普通产品，具有人工智能性，所以生产者的跟踪观察义务也应当进行相应的完善。首先，履行跟踪观察义务的主体是生产者和经营者，应最大程度确保自动驾驶汽车的持续安全；其次跟踪观察义务的对象为自动驾驶汽车产品整体，包括硬件设施和软件设施，但应当突出对自动驾驶系统安全性的跟踪观察；此外，自动驾驶系统在汽车使用期限内会根据技术的发展而不断更新，所以生产者履行跟踪观察义务的期限应为自动驾驶汽车的使用期限。消费者应当主动配合，在接收警示后应停止使用自动驾驶汽车或及时更新算法系统，如因消费者不积极配合而导致损失扩大的，对于扩大部分，由消费者自身承担责任，生产者不承担赔偿责任。

### 2. 建立风险分摊机制

在自动驾驶汽车侵权领域允许援引发展风险抗辩制度，虽然有助于提高产品的研发创新动力，社会成员可共同受益，但具体个案中的实际受害者却独自承担发展风险带来的不利后果，相应权益无法得到救济，这不免有失公允，造成双方利益的明显失衡。因此我们应建立完善与发展风险相适应的损害救济分摊机制，建立强制保险机制和赔偿基金，在促进技术研发的同时，也能使受害者获得有效救济。

借鉴2020年欧盟的《关于人工智能系统运行的责任

立法倡议》，设立专门风险救济基金，为人工智能领域中因发展风险规则的适用而无法主张侵权责任的受害人提供一定的救济；为更有效地预防发展风险抗辩规则的适用可能造成的损害填补空缺，可以针对人工智能产品设立不等层级的保险种类，如强制责任险、商业责任险、产品责任险等，依据损害风险的大小来确定保险费用，合理配置自动驾驶汽车的保险成本与损害风险的概率，生产者作为自动驾驶汽车巨大经济利益的获得者，应当购买强制责任险，从而能最大程度减轻发展风险抗辩可能带来的负面后果，若责任保险不足以弥补受害人损失时，生产者还应给予受害人适当的补偿；最后，作为自动驾驶汽车的实际受益人，消费者也应当参与到风险分担中，可以根据其过失程度对其赔偿数额做出相应限制。<sup>[5]</sup>

## 结束语

随着互联网和人工智能技术的不断发展和普及，自动驾驶系统的不断完善，产品责任在解决自动驾驶汽车侵权责任的问题上逐渐发挥更重要的作用。在适用产品责任时，我们一方面需要为生产者一方设定适当的免责事由，以便更好激励其加快技术研发、提高产品安全性，另一方面需要解决自动驾驶汽车产品缺陷的认定难题，提高受害人获得救济的可能性。所以从激励技术研发、保障受害人权益的角度出发，在自动驾驶汽车侵权案件中，允许生产者援引发展风险抗辩规则具有正当性和必要性，同时要进一步完善发展风险抗辩规则的适用要件和配套机制，使之与自动驾驶汽车的技术特征相适应，从而最大程度兼顾各方利益。

## 参考文献

- [1] 郑志峰. 人工智能产品责任的立法更新[J/OL]. 法律科学(西北政法大学学报), 2024, (04): 1-15.
- [2] 景获. 《自动驾驶汽车侵权责任研究》, 西南政法大学2019年博士学位论文, 第152页.
- [3] 杨洁. 《论智能汽车产品缺陷认定及其责任承担》, 载《东南大学学报(哲学社会科学版)》2020年第6期, 第109页.
- [4] 周友军. 《民法典编纂中产品责任制度的完善》, 载《法学评论》2018年第2期.
- [5] 胡元聪. 《人工智能产品发展风险抗辩后的损害救济分摊机制研究》, 载《政法论丛》2020年第3期, 第122-123页.