

# 交通事故车辆痕迹鉴定类型与方法选择研究

◆陈保石

(云南云通司法鉴定中心, 云南 昆明 650000)

**【摘要】**在实际生活中,交通事故的发生方式越来越多种多样,考虑到不同路段、不同交通状况、不同事故车辆以及不同涉嫌行为人的复杂程度,因此,在交通事故中,怎样才能对事故车辆展开痕迹鉴定,这就变成了一道需要慎重考虑的问题。因此,本文首先对交通事故车辆痕迹鉴定工作的基本原理展开了详细的阐述,并给出了车辆痕迹鉴定的具体种类以及与之有关的鉴定方法,从而可以有效地确保在交通事故中,车辆痕迹鉴定方法的科学、合理,从而为后续的事故责任判定提供了强有力的保障,从而可以防止出现民事纠纷等情形。

**【关键词】**交通事故;车辆痕迹鉴定;方法选择

在对事故车辆的痕迹鉴定过程中,鉴定主体、对象与方法都会对其产生一定的影响。因此,怎样才能形成一个科学有效、合法全面的鉴定结论,最大限度地还原出交通事故的客观事实,并精确地遵循合法的程序与要求,科学地对交通事故车辆进行鉴定,这就变成了一个难点。从机动车痕迹的种类和痕迹角度出发,为机动车的伤痕的确定奠定了坚实的依据。机动车痕迹鉴定有多种鉴定手段,对不同鉴定手段的正确认知是保证检测结果准确性的关键。

## 一、车辆痕迹的含义

车辆痕迹主要是指在发生交通意外时,车辆与其他车辆、物体以及个体发生碰撞后,产生并遗留在车辆、物体和人体上的痕迹。当前,车辆痕迹的种类有:撞击痕、刺钩痕迹、擦刮痕、撞折痕迹、分离痕迹以及微小痕迹物证,产生的原因主要有肇事车辆、作用力以及被破坏的客体。汽车印迹按照种类划分,可分为车身印迹和道路印迹。因车辆碰撞产生的突然和难以预测性,导致碰撞过程中车身碰撞印痕的产生机制较为复杂,有些印痕是一次碰撞,有些印痕是二次碰撞或多次碰撞后产生的。同时,它的范围也很广,如果不能对它进行及时的收集和分析,容易导致车辆的跟踪失败,从而不能为有关工作提供科学而有效的支撑。在车辆发生碰撞后,车身上会产生刮痕、碰撞痕、整体脱开痕等多种痕迹。就路面痕迹来说,它主要指的是交通工具在车祸后留下的痕迹,对其进行鉴定和分析,可以为掌握交通工具发生事故的整个过程提供基础。它的具体构成部分包括轮胎痕迹、道路路面损坏痕迹和路面散落物。在对路面痕迹展开全面的分析与鉴定之后,可以以轮胎痕迹为依据,掌握在事故发生时,驾驶员的制动等操作行为,并以道路路面损坏为依据,对事故严重程度及伤亡原因进行判定,而散落物可以为对肇事车辆的追捕提供一定的协助。

## 二、交通事故车辆痕迹鉴定遵循的核心准则

### (一)统一原则

在对机动车进行痕迹检验时,应遵守一定的检验工作原理和检验方法,而检验结果的一致性检验工作的依据。在鉴定工作中,要充分保障事故车辆的鉴定工作对象,并确保有关检测材料的鉴定标准是一致的,要确保事故车辆的痕迹鉴定与客观事实相一致。在实际的鉴定过程中,会运用到多种现场的事故资料,以此来进行交通事故的判定。因此,在发生交通事故时,对于车辆碰撞痕迹的鉴定有着比较多的要求。所以有关的鉴定工作人员要具备一定的鉴定经验,同时还要避免受到其他因素的干扰,从而对最终的鉴定结果造成不利的影响。

### (二)合法原则

在对事故车辆的痕迹鉴定中,对鉴定人员所采用的鉴定方法要有一定的科学性和合理性,要确保最后的鉴定结果能够有效地保障车主的利益,对车辆进行的鉴定要有一定的正当合法性,不然就不能实现责任的准确界定,也就不能进行后续的车辆定损工作。在发生交通事故时,其所牵扯到的车主权益和有关的法律法规都是较为复杂的,需要由专门的交警和专门的事故鉴定人员进行判断和分析。在对发生交通事故后的重要痕迹展开精准的分析,能为后续的交通事事故责任划分提供强大的保障,也为后续的车辆事故理赔以及车主之间的民事纠纷提供必要的法律基础。所以在实践中对汽车痕迹进行鉴定时,一定要按照合法的鉴定原则,确保鉴定过程的公开和公平,同时,选出最具信服度的汽车痕迹,以其为依据,并按照准确的鉴定次序进行分析。在对机动车进行检验时,应在检验形态上完全满足现行的有关检验规定,从而为今后对机动车检验的科学性检验奠定坚实的基础。

### (三)整体原则

在车辆发生交通事故后,对车辆痕迹进行识别时,一定要贯彻全面整体的鉴定原则,因为在不同的道路上,不同的车辆、不同的驾驶员、不同的行为所造成的交通事故痕迹是多种多样的,所以,需要对整个鉴定工作进行全覆盖。因为有些车辆在发生了交通事故后,所形成的车辆事故痕迹具有较为隐秘的特点。与此同时,在交通事故发生后,因为现场的环境组成较为复杂,所以许多车辆在发生了事故后留下的痕迹会被人为地影响,或是被其他的环境因素所影响。因此,驾驶车辆的工作人员因为个人的行为失误,也会加大后续的车辆痕迹鉴定的难度。所以,在对各类车辆痕迹的识别过程中,一定要贯彻整体性的识别原理,避免由于某些主观的识别因素而造成的影响,要确保对事故车辆的印记有一个完整的认识,并经过多次的识别与分析,确保最后的识别结论是具有科学性和合理性的。

### 三、交通事故车辆痕迹鉴定类型

#### (一)对有无车祸进行鉴别

机动车在道路上行驶时留下的轨迹,是判定道路上有无碰撞的一个主要参考指标。从承痕和造痕两种材料的相互作用原理来看,当汽车出现交通意外时,必然会有一种相互作用。比如,对车体痕迹的所在位置进行测量,并与其他车辆、人体、其他客体等碰撞、刮擦等相对位置特征进行对比,并与造痕体和承痕体接触过程的受力变化相结合,将二者之间接触形成的受力方向特征、痕迹形态和物质交换情况进行对比。这种物质交流还涉及了交通工具上可能残留的生物样本、涂料和衣服纤维等;采用严格的检测手段和微量元素对比,可以实现是否存在交通事故的精确鉴别。目前普遍采用的交通事故的痕迹检测方法,主要存在缺少可靠的监控设备、无法描述事故的具体情况、无法对事故的具体情况进行描述、对事故的认定有无争议等问题。从一定程度上讲,从碰撞后的汽车残骸中可以推断出碰撞后汽车的基本运行状况,从而判定出碰撞后汽车有无碰撞的可能。

#### (二)对被撞机动车的基本状况进行评估

发生事故车辆的基本形式是指汽车在发生车祸时的安全性能、汽车在车祸发生时的车速等。机动车在道路交通事故中,由于其发生的事事故种类的差异,使得机动车在道路交通事故中不仅可以作为受害的主体,而且还可以作为受害的客体。在大多数的道路交通事故中,汽车的安全性是对汽车状况进行科学评价的重要方面。根据机动车遗留下来的主要证据,对机动车的基本状况作出判断。其中最重要的就是汽车的运行速率、有没有控制故障、有没有改装、有没有关键部件损坏等。对肇事汽车进行安全性评价和车速评价,并对肇事汽车的驾驶状况进行详细的分析。机动车在交通事故中留下的“细节”是对机动车状态进行科学评估的一个关键出发点,其评估应遵循客观全面原则,避免因忽略

机动车与机动车之间的“细微差别”而产生判断上的分歧。另外,机动车在道路上的伤痕识别,可以明确机动车在道路上的碰撞概率,降低因机动车状态不清而导致的机动车碰撞责任判定的不确定性。

#### (三)机动车撞击形式的识别

机动车碰撞形态的鉴定,就是要判断有没有碰撞、碰撞程度、碰撞方向力度以及影响范围等主要特点。在交通事故中,汽车撞击事故的形式识别是对交通事故发生发展过程进行判断与分析的核心内容,同时也是确定交通事故赔偿范围的基础。汽车的撞击与外力密切相关,对外力的方向、大小、速度等进行判定,以确定汽车在什么情况下,所受的外力是什么,进而形成汽车的撞击形式,为汽车的撞击行为的分析和预测奠定基础。在车辆碰撞形态的识别过程中,还要将车辆原有的痕迹、形态与事故之后的情况进行比较,进而对车辆在事故中的受力与碰撞形态进行科学的识别。在道路交通事故中,汽车的撞击形状是准确界定责任和确定损害赔偿范围的关键,汽车的撞击形状识别为汽车的撞击行为提供了准确的、客观的依据,同时汽车的撞击形状识别也是最普遍的一种。另外,汽车撞击痕迹的内涵较为丰富,既包含了汽车上留下的痕迹,也包含了在汽车上留下的生物标本和血液样本,而且还包含了事故现场留下的有价值的检材样本。比如,车祸发生时路面上遗留下来的汽车制动印迹,汽车彼此撞击后遗留下来的汽车固件残片,以及与人和物体撞击后遗留下来的印迹。

#### (四)对当事人的机动车交通行为进行认定

在道路上发生的许多车祸中,车辆的损坏和人员的伤亡是较为常见的。对参与人的交通行为模式进行认定,对于确定参与人的构成要件具有重要的意义。事故当事人的交通行为是由其主观意志决定的,当其行为违背了交通规则,或其具有主观导致的行为特点时,才能对其承担的责任进行判定。一般情况下,对机动车驾驶员或乘客的判断,非机动车持有者的骑车或推进情况的判断,以及行人的直立、蹲距或倒躺情况的判断,需要以具有代表性特征的证件作为判定基准,既可以基于损害的代表性特点进行判定,也可以通过生物检测样本、织物纤维等材料进行个人鉴别。对涉及事故当事人的机动车驾驶行为进行认定,可为确定事故起因、二次事故及事故发展等提供依据。在交通事故中,参与者的行为模式是导致交通事故发生的最重要原因,如何对参与者在肇事机动车上留下的痕迹进行科学的识别,并对参与者的基本行为模式进行判定,是正确确定道路交通事故责任的关键。

### 四、交通事故车辆痕迹鉴定的方法选择

#### (一)常规的痕迹物证鉴定方法

在汽车碰撞中,汽车的印迹识别通常采用实验室试验和

现场试验相结合的试验手段。一般而言,常规的痕迹检测,都是在车祸现场,或是与车祸现场相对照,对比分析汽车痕迹检测的结果。有些汽车的车辙印记很清楚,很好辨认,可以根据自己的经验和车辙印记来判断。不过也有一些比较隐秘和复杂的证据,想要确定这些证据,就必须借助专门的实验室设备。比如,汽车上的载痕物和造痕物间的痕迹的精细特性,就必须在实验室中利用显微镜、痕迹比对等技术,才能对痕迹进行更加精细和严格的识别。在传统的汽车印迹鉴定中,虽然会使用某些仪器和工具,但检测仍然以人工为基础,这种方法在处理交通事故的汽车印记方面,其效率并不高。有些比较复杂的汽车印迹鉴定,有时候的鉴定时间会比较长,还要进行多次鉴定,才能更好地确保其准确度。

## (二)应用新技术集成检测方法

近年来,由于检测技术和检测仪器的不断进步,机动车痕迹的鉴定方法越来越多样化,鉴定技术也越来越成熟。基于现有的机动车痕迹识别技术,结合高算法和高精度识别技术,使得机动车的机动车痕迹识别更加有效和准确。比如,在机动车痕迹检测方面,利用现代的鉴定技术,可以快速地对机动车痕迹检测结果进行分析,并根据机动车痕迹检测结果做出判断。在对交通事故涉案人的交通行为进行鉴定的过程中,利用大数据与可视化技术,可以更加方便地得出对车辆痕迹的微观生物检材以及对碰撞状态进行的鉴定。与传统的鉴别方式相比,新技术集成检测在速度上有着显著的优点,但这种检测方式的应用既需要技术支持,又需要投入大量的资金。在交通事故车辆识别中,并不是每一辆汽车的痕迹都需要借助新科技综合检查法,而且,因为各个地区的经济发展程度不尽相同,所以在这一技术识别方式上存在着明显的不足之处。

## (三)运用逆向交叉检测方法

所谓的“交叉痕迹检测”,就是将常规检查和新技术检查结合起来,互相配合、互相促进的一种方法。此种检测方式可将多种检测手段结合在一起,使检测结果更具科学性和有效性。比如,在汽车撞击状况的认定过程中,一些不能用常规的检测方法来确定问题,可以借助更加先进的检测技术来进行。在检测车辆痕迹物证的过程中,既可以使

用常规的痕迹比对、物证鉴定,也可以借助视频分析、数据还原,借助计算机、人工智能、虚拟仿真、可视化技术等,来鉴定车辆碰撞状况的完整性。在交通事故车辆的痕迹识别中,交叉鉴定法有着广阔的应用前景,它在提高识别的精度、缩短识别的时间和减少材料成本方面都有着明显的优势。总之,对肇事机动车进行交叉鉴定的目的在于提高鉴定的整体效力,通过多次鉴定可以使证据鉴定结果不准确。

## 五、结束语

总之,机动车的痕迹检测对于解决道路交通问题的有效性有着较大的实际意义。所以,要对车辆轮胎痕迹、车体整体分离痕迹、车体痕迹等展开分析和识别,从而完全掌握事故车辆的信息,从而达到准确、有效地处理交通事故的目的。

## 参考文献:

- [1]李少龙,环礼营,张现凌,等.车辆痕迹鉴定在交通事故鉴定中的类型和方法[J].法制博览,2022(22):86-88.
- [2]张松.痕迹鉴定在交通事故中的研究应用[J].法制博览,2022(20):103-105.
- [3]胡杨天.交通事故车辆痕迹鉴定类型与方法选择[J].法制博览,2021(36):86-88.
- [4]许立峰.道路交通事故车辆痕迹鉴定[J].法制博览,2021(21):126-127.
- [5]胡杰.交通事故中车辆痕迹鉴定研究[J].时代汽车,2021(11):197-198.
- [6]李祖健,曾华安,崔恒晖.基于车辆痕迹及法医物证鉴定综合应用——还原交通事故逃逸案件真相1例[J].法制博览,2020(30):73-74.
- [7]马兆兰.基于车体痕迹鉴定的交通事故车辆碰撞形态研判[J].法制博览,2019(14):154-155,177.
- [8]杨铁成,边军.痕迹鉴定在交通事故逃逸案件中的应用[J].法制博览,2019(02):158-159.

## 作者简介:

陈保石(1978—),男,汉族,云南红河人,本科,研究方向:肇事车辆检验鉴定。