

车辆痕迹鉴定常见差异非本质属性的探讨

沈鸿斌

(广东省绿色产品认证检测中心司法鉴定所,广东 广州 510440)

摘要: 涉案车辆痕迹鉴定是交通事故痕迹鉴定中最核心的内容。鉴定实践中,经常出现痕迹和造痕体痕迹对应部位在距地高度、痕迹形态、变形程度、锈蚀程度、附着物等方面存在差异的情况,容易引起争议和误判。能否正确分析判断其差异是本质差异还是非本质差异,对鉴定意见的形成有着至关重要的影响。通过对交通事故中涉案车辆痕迹形成过程和形成机理进行分析,就鉴定中一些常见差异的非本质属性进行探讨。

关键词: 司法鉴定;交通事故;车辆痕迹;非本质属性

中图分类号: U46;DF794.1 文献标志码: B doi: 10.3969/j.issn.1671-2072.2018.02.012

文章编号: 1671-2072-(2018)02-0088-04

交通事故案件处理过程中常常需通过痕迹鉴定,来判断事发时的事故形态是否成立及被检痕迹是否符合被检车辆在本次事故中与某车、某人体或某物的某部位碰撞刮擦所致。交通事故痕迹鉴定的检验对象主要包括涉案车辆车体痕迹、事故现场地面痕迹、与事故有关的人体痕迹、衣着物痕迹、车辆装载物痕迹、地面散落物痕迹以及其他有关固定或移动物体痕迹等。鉴于交通事故中痕迹检验对象的复杂性和多样性,检验鉴定时,必须从痕迹的种类、遗留部位、形态特征、形成机理、特征差异及其影响因素等多方面进行全面科学的研究分析,才可能对被检痕迹与造痕体痕迹特征是否相符以及某种事故形态是否成立作出准确合理的判断。

涉案车辆痕迹鉴定是交通事故痕迹鉴定中最核心的内容。依据被检痕迹客体对象的不同,被检车辆既可以是承痕体,也可以是造痕体。鉴定实践中,经常出现痕迹和造痕体痕迹对应部位在距地高度、痕迹形态、变形程度、锈蚀程度、附着物与剥脱物颜色等方面存在差异的情况,容易引起争议和误判。能否正确分析判断其差异是本质差异还是非本质差异,对鉴定意见的形成有着至关重要的影响。

本文将通过对交通事故中涉案车辆痕迹形成

过程和形成机理的分析,就鉴定中一些常见差异的非本质属性进行探讨。

1 被检痕迹与造痕体对应部位距地高度的差异

通常鉴定时涉案车辆已移至停车场内。非原始现场检验过程中,鉴定人在思维上往往会以同一平面思考痕迹的形成,容易将两个客体对应部位距地高度实测数值的差异判断为本质差异,并作出否定的鉴定意见。而实际上造成距地高度差异的非本质因素有:

(1)车辆装载情况。事发时涉案车辆上一般都有驾乘人员或装载物品,而检验时车上往往无人员乘坐或装载物已被卸载,因而检验时车身距地高度与事发时车身距地高度就会存在一定的差异,这种差异应属于非本质差异。出现这种差异时,实测的车身距地高度应略高于事发时车身距地高度,其差异值的大小,应在车辆的最大承载弹性限度值以内,与车辆的型号和事发时车上乘员及装载物重量的多少有关。

(2)车辆轮胎气压。涉案车辆在事故发生以及施救、拖运、停放过程中均有可能造成一个或多个轮胎气压降低或完全泄气。车辆轮胎气压的不同其车身距地高度就会产生一定的差异,这种差异应属非本质差异。出现这种差异时,实测的车身距地高

收稿日期:2017-11-13

作者简介:沈鸿斌(1967—),男,工程师,主要从事痕迹检验鉴定、道路交通事故痕迹鉴定工作。E-mail: hongbinsh@163.com。

度应低于事发时的车身距地高度,其差异值的大小,应在轮胎内外径差值以内,与车辆轮胎的型号、泄气轮胎数量和轮胎泄气的程度有关。

(3)车辆制动点头。事发时紧急制动的车辆其头部会发生下沉和回升的现象(俗称“车辆点头”),这个过程也会造成车辆前部事发时距地高度与检验时距地高度存在一定的差异,实测的车身前部距地高度会略高于事发中的距地高度,这种差异应属非本质差异。其差异值大小,应在车辆前部悬挂的最大弹性限度值内,与车辆的型号和事发时车辆的制动减速度大小有关。

(4)车身运动状态。事发过程中车辆因转弯、颠簸、碰撞反弹等状态,也会导致检验时与事发时车身同一部位距地高度产生一定的差异,这种差异应属非本质差异。其差异值的正负和大小,与车辆事发时的速度、转弯半径、现场路面状况以及事发过程中车辆因碰撞引起的运动状态的改变等因素有关。

(5)地面的平整度。检验时车辆停放处地面与事发时现场地面平整度不同,则检验时测得的车体痕迹距地高度与事发时该痕迹遗留部位距地高度也会产生一定的差异,这种差异应属非本质差异。其差异值的正负与两处地面平整度差异程度相关,大小应在车辆底部离地间隙值范围内。

(6)部件受损移位。车辆在事故发生、施救、拖运过程中,部分部件可能发生受损移位,导致检验时受损部件表面痕迹距地高度与事发时该部位的距地高度存在一定的差异,这种差异应属非本质差异。其差异值正负大小与受损部件上下移位的方向和幅度相当。

(7)车身损坏变形。事发后,如果车身发生整体变形或悬挂系统严重受损,则检验时车身局部距地高度与事发时该部位距地高度就会产生一定的差异,这种差异应属非本质差异。其差异值正负大小,与车辆整体或悬挂系统受损变形的形态和程度相关。

(8)测量读数误差。在距地高度测量时,如直尺与地面不垂直、拍照时相机镜头或读数时眼球与痕迹不在同一水平面,均会产生测量读数与实际高度的差异,特别是利用检验照片鉴定时最易出现,这种差异应属于非本质差异。其差异值大小视直尺与被测痕迹的距离以及直尺或镜头、眼球的视线倾斜程度有关。

在检验鉴定时,如果被检痕迹与造痕体对应部位距地高度存在差异,且这种差异可以由上述影响因素得到合理解释,则这种差异就属非本质差异。如这种差异与上述影响因素相反或差异程度过大,则可考虑属本质差异。

2 痕迹形态与造痕体形态的差异

一般情况下,凹陷变形痕迹的几何形状与造痕体相应部位接触面的几何形状应相同、凸凹关系应相反、面积大小应基本一致。鉴定实践中,两者形态也常常出现差异并引起争议。而产生这种形态差异的非本质因素有:

(1)材料内应力传导所致的部件变形。如汽车前外杠、前盖、前翼子板等部件前缘局部发生碰撞,因内应力导致该部件非接触部位产生凹陷变形、弯折变形或表面油漆剥脱等,这时该凹陷变形痕迹与造痕体接触面的几何形状及凸凹关系就会产生一定的差异,这种形态差异应属非本质差异。

(2)造痕体与承痕体的碰撞角度。如一个圆形平面造痕客体以非垂直角度碰撞承痕体表面时,就会留下一个椭圆形或半圆形的凹陷变形痕迹等,这种形态差异应属非本质差异。

(3)造痕体与承痕体碰撞过程中的相对运动。如一个平面三角形的造痕客体与承痕体表面发生碰撞刮擦时,就可能留下一个梯形的凹陷变形痕迹或片状刮擦痕迹等,这种形态差异应属非本质差异。

(4)造痕体碰撞部件的断裂缺损。如检验时承痕体上可见螺钉或螺帽形状的凹陷变形痕迹,而造痕体对应部位的螺钉或螺帽在碰撞事故后断裂脱落,产生造痕体与被检痕迹存在差异的情形等,这种形态差异应属非本质差异。

在检验鉴定时,如果被检痕迹与造痕体对应部位几何形状或凸凹关系存在差异,且这种差异可以由上述影响因素得到合理解释,则这种差异就属非本质差异。如这种差异不能由上述因素或其他原因得到合理解释,则可考虑属本质差异。

3 承痕体与造痕体碰撞部位受损变形程度的差异

车辆发生碰撞后,两客体对应碰撞部位的总体受损变形(包括凹陷变形、弯折变形、扭曲变形和破

裂缺损等)程度,常常会存在较明显的差异并引起争议。而事实上产生这种差异的非本质因素有:

(1)对应碰撞部位造痕体与承痕体材料的力学性质(刚度、硬度和弹性)的不同。在同样大小的作用力和反作用力下,客体同一接触部位碰撞后受损变形的程度与该客体材料的刚度、硬度和弹性成反比,即材料的刚度、硬度和弹性越大则该客体碰撞后受损变形的程度就相对越小。承痕体与造痕体材料的上述力学性质差别越大,则两者同一碰撞部位碰撞后受损变形程度的差异也就越明显,这种差异应属非本质差异。

(2)对应碰撞部位造痕体与承痕体材料的力学结构的不同。相同属性的材料其力学结构不同则力学强度也不同,因此对于材料属性相同但力学结构不同的两个客体,在同一碰撞过程中,两者碰撞后受损变形的程度也会存在明显的差异,这种差异应属非本质差异。

(3)承痕客体与造痕客体碰撞时受力角度的不同。碰撞过程中,承痕体与造痕体受力的角度不同,则两者碰撞部位受损变形的程度也会出现一定的差异,受力角度越接近直角该客体受损变形的程度就越大,这种差异应属非本质差异。

(4)车体碰撞部位的复合结构。常见车体往往由不同性质的金属、塑料、橡胶、玻璃、皮革、木材和纺织品等多种材料复合加工而成。不同车型或同一型号车辆的不同部位,由于材料的种类属性以及结构的不同,两车对应碰撞部位的总体受损变形程度就会存在一定的差异,车辆同一受力部位其内外受损变形的程度也会出现明显差异,这种差异应属非本质差异。

在检验鉴定时,如果承痕体与造痕体对应碰撞部位总体受损变形程度的差异,与上述影响因素相当就应考虑属非本质差异。如果这种差异与上述影响因素相反或程度过大,则可考虑属本质差异。

4 承痕体表面微量附着物与造痕体表面剥脱物颜色的差异

车辆碰撞刮擦过程中出现微量物质交换时,一般情况下,承痕体表面微量附着物的颜色应与造痕体对应部位表面剥脱物颜色基本一致,但有时两者颜色反映出较大差异并引起争议。产生这种差异的

非本质因素有:

(1)客体表面物质成分因长时间表面氧化或灰尘粘附,其表层颜色往往比深层颜色更浅,碰撞刮擦后,承痕体表面附着的有色物质和造痕体表面物质剥脱处,均会出现同种材料色泽深浅不同的差异。

(2)客体表面多种不同颜色物质的混色效应。如造痕体表层油漆为红色、底层油漆为黄色,碰撞刮擦后承痕客体表面附着物既可有红色反映,也可有黄色反映,还可能有红黄混色的橙色反映,产生附着物与剥脱物宏观颜色的明显差异。

在检验鉴定时,如果承痕体表面微量附着物与造痕体表面剥脱物颜色存在明显差异,且这种差异可以由上述影响因素得到解释,则这种差异就可考虑属非本质差异。如果这种差异不能由上述因素或其他原因得到合理的解释,则应考虑属本质差异。必要时可以分别提取微量附着物和剥脱物进行微量物质成分检验分析。

5 受损金属部件表面锈蚀氧化程度的差异

正常情况下,车辆相近部位的金属部件及其紧固件表面的新旧程度(表面氧化的色泽变化及微尘粘附的程度)应基本一致。事故车辆各部位受损金属部件受损面的锈蚀氧化程度,均应与事故后车辆所处环境的温湿度和事故发生至检验的时间长度相当。检验中,有时也会因车辆不同部位受损部件的锈蚀氧化程度出现明显差异而引起争议。产生这种差异的非本质因素有以下几方面内容:

(1)不同性质的金属材料在相同的温湿度条件下,经过相同的时间,其表面锈蚀氧化的表现程度会有一定的差异。

(2)同种性质的金属材料在相同的温度条件下,经过相同的时间,因其受损面湿度条件的不同(如部分受损部件暴露在外常被雨淋,部分受损部件隐藏于内表面较为干燥),这时部件受损面锈蚀氧化的表现程度也会不同。

检验鉴定时,如果出现部分受损金属部件与其他受损金属部件受损面锈蚀氧化程度存在明显差异,而这种差异可以由上述影响因素得到合理解释,则这种差异就属非本质差异。如这种差异不能由上述因素或其他原因得到合理解释,则应考虑属本质差异。

6 结语

综上所述,对在交通事故车辆痕迹检验鉴定中,出现上述常见差异并引起争议时,应结合被检车辆车型结构、车辆事发时与检验时的不同状态和地面条件、事故现场的变动情况、事故发生的动态过程、车辆痕迹的形成机理、车体痕迹的形态特征及各种影响因素,对出现的痕迹特征差异属本质差异还是非本质差异,进行全面科学的分析判断。

参考文献:

[1] 王成荣.痕迹物证司法鉴定实务[M].北京:法律出版社,2012:6.

[2] 陈建国.道路交通事故痕迹检验、鉴定实务.全国司法鉴定人继续教育基地培训班系列教材[Z].司法部司法鉴定科学技术研究所,2014:65-72.

[3] 李德庄.道路交通事故车体痕迹检验、鉴定.全国司法鉴定人继续教育基地培训班系列教材[Z].司法部司法鉴定科学技术研究所,2014:51-64.

[4] 李丽莉.道路交通事故痕迹鉴定(GA/T 1087—2013)宣贯.全国司法鉴定人继续教育基地培训班系列教材[Z].司法部司法鉴定科学技术研究所,2014:1-26.

(本文编辑:冯浩)