

车辆属性鉴定的主要问题研究

李丽莉

(司法部司法鉴定科学技术研究所 上海市司法鉴定专业技术服务平台, 上海 200063)

摘要:目的 探讨道路交通事故技术鉴定中车辆属性鉴定项目的鉴定方法、技术手段和鉴定意见表述。方法 通过对2012年1月—2016年12月2005例车辆属性鉴定案例的统计分析,并结合国内近几年出现的新型车辆的特点对车辆属性鉴定的鉴定方法进行比对。结果 得出了车辆属性鉴定在国内司法鉴定领域所面临的困难和挑战,应结合各地的实际情况采取针对性的鉴定方法来更好地为司法公正服务。结论 车辆属性鉴定与配套的法律法规息息相关,所依托的学科基础是车辆工程学,与其他自然科学也密不可分,为开展道路交通事故技术鉴定其他非常规鉴定项目提供了新的视野和角度。

关键词:道路交通事故车辆;车辆属性;司法鉴定;鉴定方法

中图分类号: DF794;F407.471 文献标志码: A doi: 10.3969/j.issn.1671-2072.2017.04.011

文章编号: 1671-2072-(2017)04-0057-05

Study on the Main Problems of Forensic Expertise of Vehicle Attributes

LI Li-li

(Institute of Forensic Science, Ministry of Justice; Shanghai Technique Service Platform of Forensic Science, Shanghai 200063, China)

Abstract: Objective To discuss the examination methods and expert opinions regarding vehicle attributes in forensic expertise of road traffic accidents. **Method** Through analyzing 2005 forensic cases of vehicle attributes from January 2012 to December 2016, and the characteristics of the new vehicles in recent years, the methods of forensic examination of vehicle attributes were compared. **Results** The difficulties and challenges in this field of forensic expertise were summarized. In order to better serve the judicial justice, we should adopt targeted examination methods in combination with the specific situation of each case. **Conclusion** The forensic expertise of vehicle attributes is closely related to corresponding laws and regulations, and is based on vehicle engineering. It is also linked with other natural sciences. It provides a new perspective for carrying out other non-routine identification projects of road traffic accidents.

Keywords: road traffic accident vehicle; vehicle attribute; forensic expertise; examination method

车辆属性鉴定是鉴定人根据相关鉴定依据,通过对涉案车辆的特征、技术参数及其他相关技术条件进行检验、分析,从而作出该涉案车辆的类型是否符合某种车的定义、是否符合某种车相关技术标准或者不仅限于以上其中一种的判断。车辆属性鉴定是道路交通事故技术鉴定项目中的一种,也是目前国内开展的道路交通事故技术鉴定机动车检测类项目的重要组成部分,为道路交通事故处理和诉讼提

供了技术支持,随着科技的进步、环保理念的深入人心以及相关国家政策的推动,新型车辆不断涌现,陈旧车型也不断被淘汰、弃用,车辆属性鉴定的主体内容和外延均得到不断拓展,同时也给车辆属性鉴定带来了新的挑战 and 诸多不确定性。《中华人民共和国道路交通安全法》第一百一十九条:“本法中下列用语的含义:……(二)“车辆”,是指机动车和非机动车。(三)“机动车”,是指以动力装置驱动或者牵引,上道路行驶的供人员乘用或者用于运送物品以及进行工程专项作业的轮式车辆。(四)“非机动车”,是指以人力或者畜力驱动,上道路行驶的交通工具,以及虽有动力装置驱动但设计最高时速、空车质量、外形尺寸符合有关国家标准的残疾人机动轮椅车、电动

收稿日期:2016-11-12

基金项目:国家重点研发计划项目(2016YFC0800702);国家自然科学基金面上项目(81571851);上海市司法鉴定专业技术服务平台资助项目(16DZ2290900);上海市标准化推进项目(CX1401)

作者简介:李丽莉(1979—),女,高级工程师,硕士,主要从事道路交通事故技术鉴定研究。E-mail:linda_319@126.com。

自行车等交通工具。”《道路交通安全法实施条例》的第二章车辆和驾驶人中第一节机动车,对机动车的登记、号牌管理、报废、特殊车辆标记等相关内容作出规定。相关法律的规定为车辆属性鉴定提供了法律依据,而针对不同车辆,相关的国家标准和行业标准为车辆属性鉴定提供了鉴定依据和技术支撑,但与此同时,这些依据某些条款的局限性和生产源头的不可控性,为车辆属性鉴定也带来了争议和困扰。本研究对司法鉴定科学技术研究所司法鉴定中心道路交通事故技术鉴定研究室于2012年1月—2016年12月接受委托并出具鉴定意见书的2005例车辆属性鉴定实际案例进行统计,并对所获取的数据进行回顾性的分析,同时结合国内近几年出现的新型车辆的特点,对车辆属性鉴定的鉴定依据、鉴定方法及其适用性等主要问题进行研究,归纳鉴定要点和注意事项,为鉴定实践提供参考和思路。

1 材料与方法

1.1 材料

收集司法鉴定科学技术研究所司法鉴定中心道路交通事故技术鉴定研究室2012年1月—2016年12月车辆属性鉴定案例2005例。收集案例符合以下条件:符合鉴定受理要求、被鉴定车辆技术参数明确、有明确鉴定意见。

1.2 方法

收集被鉴定车辆的种类、车轮数量、驱动方式、电动机输入电压及功率、发动机缸体数量、工作燃料、车架钢印号和发动机钢印号及其位置、车身外廓尺寸、发动机排量标识铸印及其位置,品牌与技术参数的关联等信息进行统计,对所获得的数据进行回顾性的分析,并对不同车辆类型的鉴定依据、鉴定过程和鉴定方法等进行比对。

车辆按照车轮不同,可以分为独轮车、两轮车、三轮车、四轮车和多轮车;按照驱动方式不同,可以分为人力、畜力车辆和动力驱动车辆;按照工作燃料不同,可以分为内燃机(汽油、柴油、天然气或者液化石油气等)、电动机和油电混合动力等,其中的质量、外部尺寸和设计车速等不尽相同,但按照《中华人民共和国道路交通安全法》《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》规定在道路上行驶的只有机动车和非机动车,其中机动车是指由动力装置驱动或者牵引,上

道路行驶的供人员乘用或用于运送物品以及进行工程专项作业的轮式车辆,包括汽车及汽车列车、摩托车、拖拉机运输机组、轮式专用机械车、挂车;^[1]非机动车是指除机动车以外的其他车辆,一般包括自行车(含人力三轮车)、电动自行车、机动轮椅车及电动轮椅车等;按照使用范围不同,可以分为道路行驶车辆和非道路行驶车辆,其中道路行驶车辆是指根据法律规定可以在道路上行驶的车辆,包括悬挂法定号牌可以在道路上行驶的机动车和非机动车,也包括部分经过申请核准在道路上暂行的厂内机动车辆,而非道路行驶车辆是指在指定区域内从事运输作业和行驶的上述车辆外,还包括不适用于公安部门、农机部门管理的机动车辆,如汽车吊车、液体罐车、工程车、洒水车、装载机、推土机、大型翻斗车、大型叉车等厂内机动车辆^[2]。

因为在道路上发生事故,涉及到法律上的(刑事、民事)问题,引伸出了涉案车辆的属性问题,也就出现了车辆属性鉴定这个鉴定项目,从某种角度看,这不光是一个技术范畴的问题,也是一个行政管辖的问题。

2 结果

2.1 基本情况

司法鉴定科学技术研究所司法鉴定中心道路交通事故技术鉴定研究室2012年1月—2016年12月共出具鉴定意见书10799份,其中2005例车辆属性鉴定意见书,占18.59%。2005例中两轮车1251例(占62.39%),三轮车731例(占36.46%),四轮车23例(1.15%)。电动机1168例(占58.25%),内燃机837例(41.75%),其中2012年度,电动机205例,内燃机248例;2013年度,电动机297例,内燃机232例;2014年度,电动机315例,内燃机146例;2015年度,电动机272例,内燃机115例;2016年度,电动机79例,内燃机96例。

2.2 技术参数

2005例车辆属性鉴定意见书中的车辆均为未悬挂法定号牌车辆。悬挂法定号牌车辆一般不列入鉴定范围,有特殊鉴定需求的除外。由表1和表2可知,从品牌种数来看,除去不知厂牌的车辆,电驱动车辆的品种数总和至少为185种,而内燃机驱动车辆的品种数总和至少为108种;从电驱动两轮车和电驱动三轮车来看,其中仅使用电动机驱动的车辆约占80%;内燃机驱动的两轮车和三轮车的工

表 1 电驱动车辆

类型	品牌种数		驱动方式/%	
两轮车	>110		≥1	
	品牌明确	不知厂牌	电驱动 80	电驱动+人力骑行 20
三轮车	>70		≥1	
	品牌明确	不知厂牌	电驱动 80	电驱动+人力骑行 20
四轮车	>5		=1	
	品牌明确	不知厂牌	电驱动 100	

表 2 内燃机驱动

类型	品牌种数		驱动方式/%		
两轮车	>85		=1		
	品牌明确	不知厂牌	汽油 90	柴油 5	天然气或者液化气 5
三轮车	>21		=1		
	品牌明确	不知厂牌	汽油 90	柴油 7	天然气或者液化气 3
四轮车	>2		=1		
	品牌明确	不知厂牌	汽油 5		柴油 95

作燃料具有唯一特定性,但种类一般有三种,其中工作燃料为汽油的约占 90%;电驱动四轮车仅具有电驱动方式,而内燃发动机驱动的四轮车工作燃料具有唯一特定性,但种类一般只有两种,其中工作燃料为柴油的约占 95%。

电驱动车辆鉴定过程中,需要准备的设备、器材工具一般有钢圈尺、称重仪、万用表、行驶速度测试仪、照相机等;内燃机驱动车辆鉴定过程中,需要准备的设备、器材工具一般有钢圈尺、游标卡尺、称重仪、拆装发动机工具套组、行驶速度测试仪、照相机等,不同驱动方式车辆根据不同委托要求,可以按照需要准备相应的设备和器材工具。

2.3 分析说明

对不同驱动方式的车辆采集相应的技术参数后进行分析,对电驱动车辆,一般依据相关国家标准和行业标准,如 GB17761-1999《电动自行车通用技术条件》3 定义和 5 技术要求相关条款;GB/T12996-2012《电动轮椅车》3 术语和定义以及 5 要求相关条款;SN/T1658-2005《电动代步车安全技术条件》3 术语和定义以及 4 技术要求相关条款来进行认定。而

依据 GB7258-2012《机动车运行安全技术条件》3 术语和定义,常用 3.1 条款;GA802-2014《机动车类型术语和定义》3 术语和定义,常用 3.2 条款;GB3565-2005《自行车安全要求》3 术语和定义,常用 3.1 条款来排除。对内燃机驱动的车辆,一般依据 GB7258-2012《机动车运行安全技术条件》3 术语和定义、GA802-2014《机动车类型术语和定义》3 术语和定义和 GB/T16178-1996《厂内机动车辆安全检验技术要求》3 车辆分类来认定。而依据 GB12995-2006《机动轮椅车》3 术语、定义和缩略语来排除。

对于特殊车辆,其中具有多种驱动方式的车辆,对收集的技术参数分析时,应对出厂时和出厂后使用过程中的变化进行分析评判;对工作燃料改变的车辆,应对改变前后的区别进行分析评判;对增加驱动方式的车辆,应对增加前和增加后的区别进行分析评判;对仅外廓尺寸和结构改变的车辆,应对关键性技术参数进行分析评判。

2.4 鉴定意见

依据分析说明,不同车辆的车辆属性鉴定意见见表 3。

表 3 不同车辆的车辆属性鉴定意见对比情况

类型	例数	鉴定意见
电驱动两轮车	509	符合电动自行车定义 不符合电动自行车技术标准 出厂时符合电动自行车技术标准 符合机动车定义
电驱动三轮车	651	符合机动车定义 经过改装 经过加装
电驱动四轮车	8	符合机动车定义 符合电动轮椅车定义
燃油和燃气二轮车	742	属于两轮轻便摩托车 属于两轮普通摩托车 符合机动车定义 符合汽油助力自行车定义 经过改装(工作燃料气改油) 未经过改装
燃油三轮车	80	属于正三轮轻便摩托车 属于正三轮摩托车 符合机动轮椅车定义 符合机动车定义 符合载货汽车中三轮汽车定义
燃油四轮车	15	符合机动车定义 符合厂内机动车辆(某种车型)定义 符合叉车定义 符合拖拉机运输机组定义 符合载货汽车中低速载货汽车定义 符合某种专用机械车定义 符合某种专用操作平台定义

3 讨论

本研究中,2012年1月—2016年12月,电驱动车辆的委托鉴定量明显多于内燃机驱动车辆的委托鉴定量,并且在2014年形成了高峰,而2016年出现回落,分析认为,影响此类鉴定的主要因素有以下几个方面:(1)社会需求变化的影响,电驱车辆具有轻便、快捷、环保等优点,购买电驱车辆的消费群体增多,从而提高了使用过程中发生道路交通事故的概率;(2)法律法规存在的某些空白影响,因政策上的优惠或者限制,导致电驱车辆更有发展空间;(3)交通整治专项行动的影响,需要处罚的车辆大部分需要进行司法鉴定来确定其车辆属性,来作为处罚的依据之一,同时经过严格管控治理后,未获取法定号牌的车辆不再出现在道路上行驶了,自然鉴定量就出现下滑;(4)诉讼过程中的必要环节影响,在定罪量刑上,必须先确定车辆属性的情况;(5)舆论导向

的影响,低速电动四轮车等新生事物的出现,引发全社会关注和热议,导致车辆属性鉴定对象的变化;(6)其它鉴定机构对此类鉴定的分流影响,导致本鉴定中心此类鉴定委托量的减少;(7)社会的进步和发展,新兴多元化的租车服务势必影响车辆类型的转变。

3.1 电驱车辆属性鉴定的主要问题

电驱车辆的品牌多样,纷乱复杂,其中还包括50%以上没有明确品牌的车辆,而电驱动两轮车的数量最多。未悬挂法定号牌,就在道路上行驶,必然带来安全隐患,在车辆属性鉴定过程中,必须对不同车辆存在的主要问题明确化。

(1)被鉴定的电驱动两轮车存在的主要问题是:①不符合电动自行车最高车速应不大于20 km/h的规定,在实际行驶速度上也几乎完全舍弃15 km/h的底线;②人力骑行功能不具备,存在出厂时只有脚踏安装孔、脚踏曲柄、齿轮、链条等单一配备,存在出厂时均配备相关部件,但使用过程中均拆除或者部分拆除,甚至存在出厂时就不配备相关部件;③不符合电动自行车电动机额定连续输出功率应不大于240W的规定;④不符合电动自行车蓄电池的标称电压应不大于48V的规定;⑤不符合电动自行车整车质量(重量)应不大于40 kg的规定;⑥不符合电动自行车其它技术要求;⑦不符合电动自行车的定义;⑧不符合电动轮椅车的定义。

(2)被鉴定的电驱动三轮车存在的主要问题是:①参见上述被鉴定的电驱动两轮车存在的所有问题;②具备人力骑行装置,可以实现骑行功能,但不符合自行车和电动自行车的定义。

(3)被鉴定的电驱动四轮车存在的主要问题是:①参见上述被鉴定的电驱动两轮车存在的所有问题;②是否符合纯电动汽车的定义;③是否符合其它机动车的定义或者技术要求;④关注低速电动车相关标准的制订、发布和国家相关法律法规文件的出台。

3.2 内燃机车辆属性鉴定的主要问题

内燃机车辆中除两轮车的品牌种类较多,且存在不知厂牌的情况外,三轮车和四轮车基本品牌明确,且比较集中单一。

(1)被鉴定的内燃机两轮车存在的主要问题是:①发动机缸体上未检见工作容积铸印标识;②发动机工作容积与车身喷涂标识、车辆铭牌排量标识不符合;③是否符合机动车中某一种两轮车的相关定

义或者技术要求;④工作燃料是否发生改变;⑤车架、发动机等主要部件是否经过改装或者更换。

(2)被鉴定的内燃机三轮车存在的主要问题是:

①参见上述被鉴定的内燃机两轮车除其三以外存在的所有问题;②是否符合机动轮椅车的定义或者技术要求;③是否符合机动车中某一种三轮车的相关定义或者技术要求;④是否符合厂内机动车辆的相关定义或者技术要求。

(3)被鉴定的内燃机四轮车存在的主要问题是:

①参见上述被鉴定的内燃机三轮车除其四以外存在的所有问题;②是否符合机动车中某一种四轮车的相关定义或者技术要求;③是否同时具备电驱动和内燃机驱动等多种驱动方式。

3.3 车辆属性鉴定的鉴定意见表述

电驱车辆的鉴定意见表述一般有7种,而内燃机车辆的鉴定意见表述一般有14种,其中电驱动两轮车属性鉴定意见表述中存在表述不明的情况,出现表述为“被鉴定的某某车辆不符合电动自行车定义及相关技术标准”的鉴定意见,并未明确被鉴定的电驱动两轮车是电动自行车、电动轮椅车还是什么其它车,也未明确是机动车还是非机动车。而内燃机车辆具有一个明确的鉴定意见。不同驱动方式车辆的鉴定意见表述中,都存在加装和改装的情况,例如人力三轮车出厂时符合GB3565-2005《自行车安全要求》中3.3送货车的定义^[1],在使用过程中、发生事故后、鉴定人鉴定时,人力三轮车加装了内燃机,且该内燃机的工作容积符合机动车中某一种车的相关技术要求,鉴定只能客观描述和记录这种情况,而无法解决事故发生时,当事人采取的是人力骑行还是内燃机驱动哪一种方式,所以鉴定意见表述为“被鉴定的某某车辆存在加装或者改装”,而在分析说明里面指出具体加装了什么或者改装了什么部件。

3.4 车辆属性鉴定的思考和建议

车辆属性鉴定的鉴定量几乎达到全部鉴定量的五分之一,应引起足够的重视。车辆属性鉴定的整个鉴定过程具有鉴定依据明确;鉴定过程科学规范,且参数指标可以量化;分析说明依据相关标准的具体条款对应清晰;鉴定意见基本不存在争议等特点,相对于经验,车辆属性鉴定意见更科学客观,有较强的说服力。但也正是因为这些优势,鉴定过程

容易被简单化,也容易滋生消极懈怠的鉴定风气,在此类鉴定过程中,一定要避免发生以下几种情况:(1)仅靠图文资料作出鉴定意见(此处不适用于图文资料里有详细技术参数,且委托方证明来源真实可靠的情况);(2)将车身上的标识、车辆铭牌或者车辆合格证等上的某一些参数单独作为鉴定依据作出鉴定意见;(3)凭经验对外观相同的车辆不经过拆检发动机,测量发动机缸径和活塞工作行程,计算发动机工作容积而鉴定车辆的属性;(4)使用单一的鉴定标准和鉴定方法,进入车辆属性鉴定的误区,存在出具不正确鉴定意见的风险。

车辆属性鉴定虽然是道路交通事故鉴定的鉴定项目之一,但是它除了需要鉴定人具有痕迹学知识以外,更需要了解和掌握相关的车辆工程学相关知识。本研究中所采集的2005例案件,所有的案件委托方均为交警部门,其中约85%的案件来自上海市,约15%案件来自江浙地区,其它省市和地区基本未涉及,分析认为:其一,反映了全国各地对此类车辆的销售、使用和管控存在一定差异性;其二,反映了此类鉴定项目委托数量的不稳定性;其三,反映了侦查、起诉和审判阶段对车辆属性鉴定意见使用的不均衡性。与此同时,随着社会的进步、新型车辆类型的产生和发展,相关标准的制修订显得力不从心,不能满足实际工作的需要,希望相关部门引起足够的重视。

综上所述,车辆属性鉴定必须建立在获取被鉴定车辆详细技术参数和相关技术要求的基础之上,且要求鉴定人熟识和掌握相关的法律法规文件以及标准、技术规范、业界大多数专家认可的技术方法手段等,同时需要关注和了解社会科技发展带来的变革,列出鉴定重点,出具科学客观的鉴定意见,更好地为司法实践服务。

参考文献:

- [1] GB7258-2012.机动车运行安全技术条件[S].北京:中国标准出版社,2012.
- [2] GB/T16178-1996.厂内机动车辆安全检验技术要求[S].北京:中国标准出版社,1996.
- [3] GB3565-2005.自行车安全要求[S].北京:中国标准出版社,2005.

(本文编辑:陈建国)