

GB/T 19056—2003 《汽车行驶记录仪》 实施指南

GB/T 19056—2003 《汽车行驶记录仪》起草工作组 编



中国标准出版社

GB/T 19056—2003
《汽车行驶记录仪》
实 施 指 南

GB/T 19056—2003《汽车行驶记录仪》起草工作组 编

中 国 标 准 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

GB/T 19056—2003《汽车行驶记录仪》实施指南/GB/T
19056—2003《汽车行驶记录仪》起草工作组编. —北京:
中国标准出版社, 2003
ISBN 7-5066-3228-4

I. G… II. G… III. 汽车-仪表装置-国家标准,
GB/T 19056—2003-中国 IV. U463.7-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 062655 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街 10 号

邮政编码 100045

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/32 印张 4 字数 118 千字

2003 年 8 月第一版 2003 年 8 月第一次印刷

*

印数 1—3 000 定价 18.00 元

网址 www.bzchs.com

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68533533

序 言

GB/T 19056—2003《汽车行驶记录仪》将于 2003 年 9 月 1 日实施,为使各部门、各地区能正确理解、贯彻执行该标准,根据国家质量监督检验检疫总局的指示,我们编写了这本宣贯材料。

汽车行驶记录仪(以下简称记录仪)的使用,对遏止疲劳驾驶、车辆超速等交通违章、培养驾驶人员良好的驾驶行为、保障车辆行驶安全以及道路交通事故的分析鉴定具有重要的作用。

近年来随着我国国民经济的快速发展,道路交通事故呈上升趋势,尤其是长途客运车辆的重、特大道路交通事故频发,给国家和人民生命财产带来了巨大损失。为此,公安部、交通部、国家安全生产监督管理局于 2001 年底联合下发了《关于加强公路客运交通安全管理的通告》,通告要求:长途客运车辆应当逐步安装、使用符合国家有关标准的行车记录仪。在此情况下,尽快制定汽车记录仪国家标准对规范我国记录仪产品的生产和使用、落实两部一局的通告要求、保障道路交通安全具有重要意义。

在公安部的主持下,公安部交通管理科学研究所、

中国公路学会客车学会、中国航空工业集团第 611 研究所、中国道路运输协会、中国汽车技术研究中心、广州市银宜智能交通有限公司等单位共同承担了标准的起草工作,起草工作组成员有潘汉中、包勇强、王金铭、卓恺侣、常庆宪、耿磊、胡忠毅、李爱民、龚标、贾灿皋、郑金祺。

标准起草工作组本着从我国国情出发、与国际先进标准相协调的原则,广泛征求各方面意见,对有关技术指标、参数、试验方法、通信协议等主要内容进行了试验和验证,在短短半年时间内编制出了内容全面、质量较高的国家标准,圆满地完成了标准起草任务。

本书主要包括两部分内容,第一部分是 GB/T 19056—2003 标准起草的有关背景情况介绍及对标准条文的说明和解释;第二部分内容是与 GB/T 19056—2003 相关的标准。

本书由 GB/T 19056—2003 标准起草工作组成员共同编写,适用于汽车行驶记录仪产品制造、使用、管理等部门。

编写组

2003 年 7 月

目 录

第 一 部 分

GB/T 19056—2003《汽车行驶记录仪》的说明

一、标准制定的有关背景情况	3
(一) 记录仪在我国的有关情况	3
(二) 记录仪在欧盟的应用情况	4
(三) 记录仪在日本的应用情况	6
(四) 记录仪在北美地区的应用情况	7
(五) 对记录仪重要作用的认识	7
二、标准制定任务来源	10
三、标准起草过程	10
四、标准采标情况	12
五、标准条文说明	13
六、标准主要参考文献	39
七、标准起草单位和主要起草人员	40
八、实施指南主要编写人员	40

第 二 部 分

与 GB/T 19056—2003 相关的标准

GB/T 16736—1997 道路车辆 车辆识别代号(VIN)内容 与构成	46
GA 36—1992 中华人民共和国机动车号牌	51
QC/T 413—2002 汽车电气设备基本技术条件	101

第一部分

GB/T 19056—2003

《汽车行驶记录仪》的说明

国家标准《汽车行驶记录仪》(GB/T 19056—2003)于2003年4月15日由国家质量监督检验检疫总局发布,并于2003年9月1日起实施,现就标准编制及实施中的问题作以下说明。

一、标准制定的有关背景情况

汽车行驶记录仪(以下简称记录仪)是能够对车辆行驶速度、时间、里程以及有关车辆行驶的其他状态信息进行记录、存储并通过接口实现数据输出的数字式电子记录装置。由于记录仪能够实时地记录车辆运行和驾驶员驾驶活动的有关信息,它可在遏止疲劳驾驶、车辆超速等严重交通违章、约束驾驶人员的不良驾驶行为、预防道路交通事故、保障车辆行驶安全、提高营运管理水平等诸多方面发挥重要的作用,并将为事故分析和鉴定提供原始数据。

(一) 记录仪在我国的有关情况

从20世纪80年代后期开始,我国一些地区的有关部门试用了国内一些科研机构及企业自主研发的数字式记录仪,由于受当时的技术水平的制约,特别是当时没有出台相应的技术标准和配套法规,记录仪在使用过程中出现了一些问题,并没有充分发挥它应有的作用。

随着我国国民经济的快速发展,同广大发展中国家一样,我国道路交通事故也呈上升趋势,尤其是长途客运车辆的重、特大道路交通事故频发,给国家财产和人民生命财产安全带来了巨大损失。为此,公安部、交通部、国家安全生产监督管理局于2001年底联合下发了《公安部、交通部、国家安全生产监督管理局关于加强公路客运交通安全管理的通告》,通告要求:长途客运车辆驾驶员一次连续驾驶车辆不得超过3 h,24 h内实际驾驶时间累计不得超过8 h;长途客运车辆应当逐步安装、使用符合国家有关标准的行车记录仪。同时,为了在全国范围内继续深入开展预防和减少道路交通事故工作,公安部、国家安全生产监督管理局制定了《2002年预防道路交通事故工作方案》(以下简称《工作方案》)。《工作方案》中明确规定对疲劳驾驶、车辆超速等8项违章行

为进行集中整治。

根据上述文件的精神,部分地区从2002年开始陆续出台了一些有关记录仪使用及安装的地方性规定,少数地区已经开始在在用车上批量安装记录仪。但是由于当时国家标准没有出台,没有统一的技术标准和配套法规,在具体操作中,出现很多问题,尤其是产品质量问题,各企业产品功能不一,质量参差不齐,部分记录仪产品安装后的质量问题严重。

由于记录仪产品涉及面广,受潜在市场利益驱动,业内外人士纷纷开始关注记录仪产品,一些媒体最近也加大了对记录仪产品的宣传力度,媒体的宣传和潜在的市场需求驱动导致越来越多的企业把目光移向记录仪。在这种情况下,尽快制定、实施记录仪国家标准对规范我国汽车行驶记录仪产品的生产和使用、落实两部一局的通告要求、保障车辆运行安全、从源头上预防和减少道路交通事故具有重要意义。

(二) 记录仪在欧盟的应用情况

欧盟是世界上最早强制推行使用记录仪的地区,也是目前使用记录仪数量最多的地区之一。1969年底,欧共体发布实施了(EEC)543/69号法规,该法规第16号特别条款规定了可完全替代驾驶员行车日志的记录设备的技术特性,同时规定了对该记录设备的型式批准、使用和检验方法等内容。通过立法方式,欧共体于1970年开始推行使用被称为“Tachographs”的纸盘式记录仪。该记录仪通过速度传感器测量车辆速度,以机械指针在圆形坐标记录纸上记录车辆的行驶速度、时间、行驶里程。其记录结果直观,装置结构相对简单、使用方便、可靠,至今已是世界上装车数量最多的一种行驶记录仪。

1985年,欧共体发布了(EEC)3820/85和(EEC)3821/85这两个重要法规,取代了(EEC)543/69号法规。3820/85法规是一部社会法规,它对记录仪的日常使用和管理以及驾驶员的驾驶活动提出了具体要求,如该法规的第6、7、8等条款专门对驾驶员在连续驾驶情况下的停车休息时间、一次连续休息时间、一周内的累计驾驶时间及休息时间等做出了详细的规定。

(EEC)3821/85 法规对纸盘式模拟记录仪的技术性能、检验、认证等做了详细的规定。三年以后,欧盟又发布了(EEC)88/599 法规,该法规规定了根据(EEC)3820/85 和(EEC)3821/85 而进行的检查系统、路查制度、对运输企业的检查方式、欧盟各成员国进行检查信息交流方式等具体要求。

在发布了以上一些重要法规后,在欧盟各国,记录仪的应用在各个环节均有了明确的法律依据,走上了制度化的轨道。

1999 年 10 月,联合国经社理事会欧洲经济委员会采纳了欧盟的(EEC)3820/85 和(EEC)3821/85 法规,欧盟、东欧和前独联体国家等共 32 个欧洲国家签订了国际道路运输车辆欧洲协议,该协议的签定意味着在 32 个签约国范围内,非欧盟成员签约国家的车辆进入欧盟成员国境内,必须同样遵守(EEC)3820/85 和(EEC)3821/85 法规,只是在非欧盟成员的签约国内,全面实施该法规的时间可以推迟。由于(EEC)3820/85 和(EEC)3821/85 法规被联合国经社理事会欧洲经济委员会采纳,使之具有了国际性。

随着道路交通事业及汽车工业的迅猛发展,各国道路交通安全形势日益严峻,交通安全预防和事故分析、处理对记录仪的记录信息安全、信息容量、处理分析的便捷性都提出了更高的要求。同时,经过多年的实践,欧盟各国也发现,虽然有严格的法律规定,但一些运输企业和驾驶员试图以各种方式破坏记录仪或欺骗执法人员,以逃避检查。这些原因使一些人对纸盘模拟记录仪的使用产生了怀疑。更为重要的是,电子信息技术的迅速发展使数字式记录仪的开发应用在技术上已无任何难题,“Digital Tachographs”的概念出现了。

1998 年 9 月,欧盟发布了(EC)No 2135/98 法规,该法规是在数字式记录仪出现并投入应用的背景下制定的。该法规对(EEC)3821/85 和(EEC)88/599 法规中不适用数字式记录仪的条款进行了修正,首次对数字式记录仪的结构组成、功能进行了全新的定义,并对数字式记录仪的技术要求进行了规定,但其技术附件 I (B)《结构、测试、安装和监督检查》的表述结构还是与(EEC)3821/85 的附件 I 基本相同。

2002 年 7 月欧盟又发布了(EC)No 1360/2002 法规,该法规是一

部内容更加全面、详细的技术法规,其附件取代了(EC)No 2135/98 的附件 I (B),并对(EEC)3821/85 法规进行了部分修正。欧盟规定将从 2004 年 8 月 5 日开始,在新注册的车辆上强制安装使用符合该标准要求的数字式记录仪,以逐渐替换传统的纸盘模拟记录仪。

(三) 记录仪在日本的应用情况

日本有关机动车的法律法规中,涉及记录仪的主要有《道路运输法》、《道路运输车辆法》、《货车运输事业法》三项,分别涉及记录仪安装车辆的规定、记录仪运用管理的规定、记录仪技术标准要求和市场准入制度的规定等三方面。

在安装范围方面,《道路运输法》第 28 条规定旅客运输应保证安全的原则,然后在该法律的下位法《客运车辆运输事业运输规则》第 26 条规定了运营里程超过 100 km 的客运车辆、由政令指定城市的出租车均应安装记录仪,记录仪记录的图表应保存至少 1 年时间,以供执法部门检查;《货车运输事业法》第 17 条规定货运应保证安全的原则,然后在该法律的下位法《货运车辆运输事业运输安全规则》第 9 条中规定,车辆自重 8 t 以上,最大载重量在 5 t 以上的货车均应安装记录仪,记录仪记录的图表应保存至少 1 年时间以供检查。

在营运管理方面,《客运车辆运输事业运输规则》及《货运车辆运输事业运输安全规则》明确规定运输车队应指定车辆运行安全管理员,专门负责对记录仪记录数据报表进行汇总、统计、管理。

在技术标准及市场准入方面,《道路运输车辆法》指定了 20 项与车辆运行安全有关的、必须符合强制性技术法规的装置,在其下位法《道路运输车辆法实施令》规定记录仪为上述 20 项其中之一;同样在其另一下位法《道路车辆运行安全基准》中也对记录仪的安装使用进行了具体规定;在《安全装置型式指定规则》的指定装置型式实施要领附件中分别规定了《模拟式行驶记录仪的型式指定基准》和《数字式行驶记录仪的型式指定基准》,这两个文件具体规定了生产企业申请市场准入的规则程序及记录仪产品应满足的技术标准、进行检验的测试方法等内容。

(四) 记录仪在北美地区的应用情况

在北美地区,美国、加拿大等国未采纳欧盟的法规,对记录装置的结构功能理解与欧盟、日本等国目前强制使用的记录仪有所不同,而将记录仪称之为 EDR(event data recorder)即“事件数据记录器”。EDR 与欧盟目前使用的记录仪相比,功能更强大,它通过加速度传感器记录、分析车辆碰撞事故中的加速度信号,还能记录车辆的多种状态信号以实现车辆故障诊断。美国的 NHTSA(高速公路交通安全管理局)一直强调安装运行记录装置是一项最优先考虑的、能够改善道路交通安全的措施,并于 1998 年和 2000 年先后成立了两个工作组,开始对 EDR 项目进行调研,目前还尚未制定出 EDR 技术标准,也未就 EDR 或记录仪的应用进行立法。但美国一些知名汽车制造商如福特、克莱斯勒均已独立开发了 EDR(event data recorder)模块单元,结合汽车故障诊断系统,安装在高档轿车上使用,但相互间尚无通用性。

汽车运行记录装置在保障道路交通安全方面的重要作用也引起了一些国际组织的重视,如 IEEE(国际电气、电子工程师协会)于 2002 年 6 月成立代号为 P1616 的 MVEDRS(motor vehicle event data recorders)标准起草工作组,目前正在进行标准的起草工作。

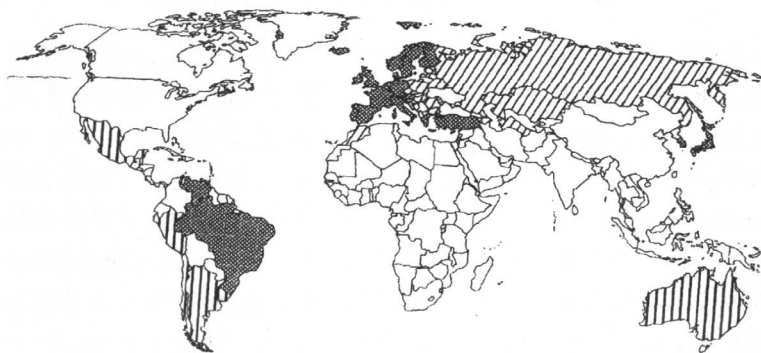
图 1 为在全球范围内,记录仪在各国的使用情况,从图 1 上可以看出,北美、非洲、中国及东南亚地区还是空白。

(五) 对记录仪重要作用的认识

从上述对记录仪在世界各国和地区的应用情况介绍来看,记录仪应用较为成功的欧盟、日本等国均以立法的形式强制推行使用记录仪,在有效降低道路交通事故方面取得了明显效果。

图 2 即为使用记录仪后德国客运车辆及卡车的部分道路交通事故统计数据。图中横坐标为统计时间,纵坐标为每发生一起伤亡事故车辆所行驶过的里程数。可以看出由于记录仪的全面安装使用,从 1975 年到 1985 年的 10 年间,事故发生率有显著的下降。例如卡车有关数据,1975 年为行驶 80 万 km 发生一起事故,1985 年降低为行驶

120 万 km 发生一起事故,事故发生率降低了约 50%。



-  完全合法使用
(西欧、土耳其、以色列、日本、韩国、巴西、委内瑞拉)
-  在国际道路运输协定欧洲签约国之间适用
-  在南美、澳洲地区部分正在推动使用
-  未规定使用记录仪的地区

注: 所示全球地图仅作参考。

图 1

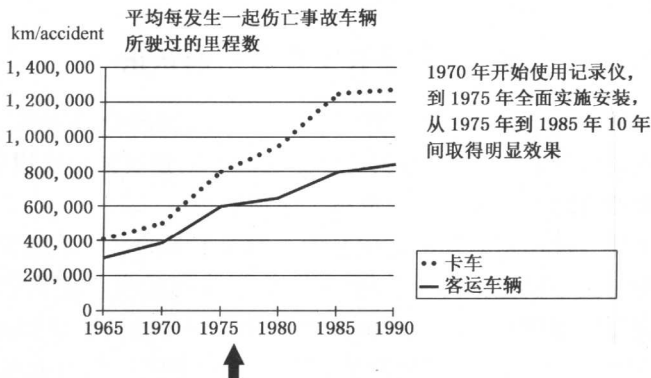


图 2

应指出的是,在记录仪应用之初,广大运输企业、驾驶员,甚至一些管理部门及社会各界对记录仪的作用了解非常有限,对记录仪在保障道路交通安全方面的作用了解甚少。如欧盟在推行使用记录仪之初,就曾遇到种种阻力,经过5年时间才全面完成记录仪的安装。由于安装记录仪后对驾驶员有一种无形的监督作用,从而使驾驶员对记录仪的安装使用产生一种抗拒的心理,这对于记录仪的推广、使用是非常不利的。

我们要充分认识记录仪在预防道路交通事故、保障道路交通安全等方面的作用和带来的巨大社会效益和经济效益,要让运输企业和司机在安装记录仪的付出与道路交通安全系数的提高、交通事故的减少所带来的最珍贵回报之间算一笔账,因为没有什么比人的生命更可贵。

当然,记录仪只是真实记录车辆运行以及司机驾驶的一些原始数据,它本身并不能直接约束司机的行为或改变车辆的行驶状态,因此不可能对车辆运行产生直接的影响。驾驶员行为的约束要靠法规的实施和执法监督检查,要靠运输企业的严格管理,还要靠驾驶员的遵纪守法。

欧盟等国多年使用记录仪的成功经验表明:记录仪的安装使用为国家行政管理部门在保障道路交通安全,预防、处理道路交通事故等执法行为中提供了有效的工具;为广大运输企业提供了理想的营运管理工具;为驾驶员提供了其驾驶活动过程的真实反馈信息;从商业的角度讲,由于对驾驶员连续驾驶时间有统一、明确的限制,使用记录仪还为各种运输经营活动提供了公平的竞争环境。记录仪最大的作用就是它为这三者提供一个合适的、理想的工具。在此基础上,在法规体系完善,有法可依;检查监督机制有效,执法严厉;广大运输企业精心组织管理;司机遵纪守法,积极配合的情况下,记录仪的使用才能持久化、制度化,才能起到规范驾驶行为、提高车辆行驶安全系数、保障道路交通安全和提高营运管理水平的作用。任何一个环节薄弱,都会影响记录仪的使用效果。

二、标准制定任务来源

根据国家质量监督检验检疫总局《2002 年制修订国家标准项目计划》以及 2002 年 7 月 8 日公安部交通管理局召开的国家标准《汽车行驶记录仪》编制工作协调会的精神,国家标准《汽车行驶记录仪》由公安部交通管理科学研究所负责起草,中国公路学会客车学会、中国航空工业集团第 611 研究所、中国道路运输协会、中国汽车技术研究中心、广州市银宜智能交通有限公司参加起草。

三、标准起草过程

2002 年初标准制定项目申报后,公安部交通管理科学研究所即开始对国内外的车辆行驶记录仪产品的技术标准、使用情况以及公安交通管理部门对记录仪产品的功能需求作了广泛、细致的调研。

2002 年 7 月 8 日,国家标准《汽车行驶记录仪》标准起草工作组成立并召开了第一次工作会议,会议讨论并通过了标准编制起草工作计划和参加标准起草各成员单位的分工,同时明确了标准的功能框架规定。

2002 年 7 月 30 日至 31 日,标准起草组长单位公安部交通管理科学研究所召集工作组各成员召开标准起草工作组第二次工作会议,对标准草案进行了逐条讨论。随后,组长单位根据会议上各单位提出的意见和建议对标准进行了归纳整理,形成了标准征求意见稿(草案)。

2002 年 9 月 9 日,经过各成员单位的共同努力,标准起草工作组完成了标准征求意见稿,正式上报公安部道路交通管理标准化技术委员会。

2002 年 9 月 23 日至 24 日,公安部交通管理标准化技术委员会在成都市主持召开了国家标准《汽车行驶记录仪》征求意见会,参加会议的有国家经贸委、交通部、中科院物理所等单位的 21 位专家。会议上,标准起草工作组成员听取了来自不同部门、不同领域专家的意见和建