



中华人民共和国国家标准

GB/T 19056—2012
代替 GB/T 19056—2003

汽车行驶记录仪

Vehicle travelling data recorder

2012-06-29 发布

2012-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 一般要求	2
4.2 电气部件	3
4.3 电气性能	4
4.4 功能要求	4
4.5 性能要求	9
4.6 数据分析软件	9
4.7 数据安全性	9
4.8 气候环境适应性	10
4.9 机械环境适应性	10
4.10 外壳防护等级	10
4.11 抗汽车电点火干扰	10
4.12 静电放电抗扰度	10
4.13 瞬态抗扰性	10
5 试验方法	10
5.1 一般要求检查	10
5.2 电气部件检查	11
5.3 电气性能测试	11
5.4 功能检查	11
5.5 性能测试	13
5.6 数据分析软件检查	14
5.7 数据安全性检查	14
5.8 气候环境适应性试验	14
5.9 机械环境试验	16
5.10 外壳防护等级试验	17
5.11 抗汽车电点火干扰试验	17
5.12 静电放电抗扰度试验	17
5.13 瞬态抗扰性试验	18
6 检验规则	18
6.1 型式检验	18
6.2 出厂检验	20

7	安装	20
7.1	新车	20
7.2	在用汽车	20
7.3	安装位置	20
7.4	接线要求	20
8	标志、标签和包装	20
8.1	标志、标签	20
8.2	产品合格证	20
8.3	包装	20
附录 A	(规范性附录) RS232 串行数据通信协议	21
附录 B	(规范性附录) USB(通用串行总线)数据存储格式	35
附录 C	(规范性附录) 驾驶人身份识别 IC 卡数据存储格式	37
附录 D	(资料性附录) 事故疑点数据曲线	38
	参考文献	39

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19056—2003《汽车行驶记录仪》，与 GB/T 19056—2003 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了引言(见引言,2003 版的引言)；
- 修改了范围(见第 1 章,2003 版的第 1 章)；
- 修改了汽车行驶记录仪、连续驾驶时间的定义(见 3.1、3.5,2003 年版的 3.1、3.3)；
- 删除了车辆特征系数、上载、下传的定义(见 2003 年版的 3.2、3.5、3.6)；
- 增加了脉冲系数、行驶开始时间、行驶结束时间、连续驾驶开始时间、连续驾驶结束时间、超时驾驶、最近 2 个日历天、定位模块、定位精度、位置信息的定义(见 3.2、3.3、3.4、3.6、3.7、3.8、3.10、3.11、3.12、3.13)；
- 修改了一般要求,提出了一体式结构、前面板尺寸等要求(见 4.1,2003 年版的 4.1)；
- 修改了电气部件,提出了对连接导线、插接器、熔断器等电气部件的性能要求(见 4.2,2003 年版的 4.2)；
- 修改了功能要求,增加了行驶记录功能、定位功能,在行驶记录功能中增加了安全警示功能(见 4.4.1、4.4.2、4.4.1.4)；
- 修改了数据记录功能,其中增加了行驶速度记录、位置信息记录、安装参数记录、日志记录等要求,修改了事故疑点记录、驾驶人身份记录、里程记录的要求(见 4.4.1.2,2003 年版的 4.4.3、4.4.5)；
- 修改了数据通信功能,增加了驾驶人身份识别通信的要求,修改了数据通信接口、RS232 串行通信和 USB 通信的要求(见 4.4.1.3,2003 年版的 4.4.8)；
- 修改了显示功能,对显示器、显示内容和操作按键等提出统一要求(见 4.4.1.5,2003 年版的 4.4.6)；
- 修改了打印输出功能,修改了打印输出方式、打印数据格式(见 4.4.1.6,2003 年版的 4.4.7)；
- 增加了性能要求,其中增加了行驶记录性能、定位性能,将原标准中的时间记录误差、速度记录误差、里程记录误差列入行驶记录性能的要求(见 4.5.1、4.5.2,2003 年版的 4.4.3、4.4.4、5.5.3)；
- 修改了数据分析软件中对图表的要求(见 4.6,2003 年版的 4.5)；
- 修改了气候环境适应性试验中低温试验的温度指标(见 5.8.3,2003 年版的 5.12.3)；
- 修改了静电放电抗扰度(见 4.12、5.12,2003 年版的 4.11、5.16)；
- 删除了射频电磁场辐射抗扰度(2003 年版的 4.12、5.17)；
- 增加了瞬态抗扰性(见 4.13、5.13)；
- 修改了检验规则(见第 6 章,2003 年版的第 6 章)；
- 增加了安装位置、接线要求(见 7.3、7.4)；
- 修改了附录 A RS232 串行数据通信协议(见附录 A,2003 年版的附录 A)；
- 增加了附录 B USB(通用串行总线)数据存储格式(见附录 B)；
- 增加了附录 C 驾驶人身份识别 IC 卡数据存储格式(见附录 C)；
- 修改了附录 D 事故疑点数据曲线(见附录 D,2003 年版的附录 B)；
- 修改了参考文献(见参考文献,2003 版的参考文献)。

GB/T 19056—2012

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由公安部道路交通管理标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：公安部交通管理科学研究所。

本标准参加起草单位：中国汽车技术研究中心、中国公路学会客车分会、上海市公安局交通警察总队、常州公路运输集团有限公司、航天科技控股集团股份有限公司、杭州中导科技开发有限公司、上海本安仪表系统有限公司。

本标准主要起草人：张军、潘汉中、王学平、王金铭、龚标、侯心一、黄细富、祝文甫、黄迎胜、沈磊。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 19056—2003。

引 言

汽车行驶记录仪的使用,对遏止疲劳驾驶、车辆超速等交通违法行为,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。欧盟、日本等国家和地区早在20世纪70年代就开始以立法形式在部分客运车辆及货车上强制安装使用汽车行驶记录仪。国内外的使用情况表明,汽车行驶记录仪为国家行政管理部门提供了有效的执法工具、为道路运输企业提供了管理工具、为驾驶人提供了其驾驶活动的反馈信息,其使用对保障道路交通安全起到了直接作用。

我国自20世纪80年代后期开始研制使用汽车行驶记录仪,2003年9月1日开始实施推荐性国家标准《汽车行驶记录仪》(GB/T 19056—2003);2004年5月1日,国务院颁布了《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》,对汽车行驶记录仪使用范围及超时驾驶的限值作了规定;2005年5月1日,根据《道路交通安全法实施条例》规定,颁布了GB/T 19056—2003《汽车行驶记录仪》的第1号修改单,将超时驾驶的限值修改为4 h;2004年7月起,汽车行驶记录仪开始在全国营运客车等车辆上逐步开始应用。

为了加强汽车行驶记录仪的管理和使用,2009年7月1日全国道路交通安全部际联席会议《关于进一步加强道路交通安全工作的意见》明确提出“加强对重点车辆的动态安全监管。工信部门要会同公安、交通运输、安全监管、质检等部门研究提出推广汽车行驶记录仪(含卫星定位功能)的实施步骤和方案,并联合制定和出台汽车行驶记录仪安装使用管理规定;2009年,要率先在大型营运客车、危险化学品运输车、校车上强制安装使用汽车行驶记录仪,并建立动态监控信息平台,实现部门间数据共享,强化动态安全监管”。为配合部际联席会议要求的实施,从技术上更好地规范汽车行驶记录仪,2009年7月23日,国家标准化管理委员会下达了《汽车行驶记录仪》标准修订任务。

标准工作组在技术、管理等多方面调研的基础上,确定了本次标准修订的原则:一是完善通信协议、统一产品形式;二是适当拓展基本功能和提高产品技术等级。

本次修订中对汽车行驶记录仪的功能要求、技术指标、测试方法等内容参考了国外的先进标准,产品各项技术指标及试验方法继续与国外相关标准的规定尽可能保持一致。同时,本标准内容的规定也充分考虑了我国的道路交通管理、道路运输和汽车行驶记录仪产品技术水平的实际情况。

汽车行驶记录仪

1 范围

本标准规定了汽车行驶记录仪的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、安装、标志、标签和包装等内容。

本标准适用于汽车行驶记录仪的设计、制造、检验及使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 2312 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 B:高温

GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 2423.5 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc 和导则:振动(正弦)

GB 4094 汽车操纵件、指示器及信号装置的标志

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 16649.1 识别卡 带触点的集成电路卡 第1部分:物理特性

GB/T 16649.2 识别卡 带触点的集成电路卡 第2部分:触点的尺寸和位置

GB 16735—2004 道路车辆 车辆识别代号(VIN)

GB/T 19951—2005 道路车辆 静电放电产生的电骚扰试验方法

GB/T 21437.2—2008 道路车辆 由传导和耦合引起的电骚扰 第2部分:沿电源线的电瞬态传导

GA 36 中华人民共和国机动车号牌

JT/T 794—2011 道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

汽车行驶记录仪 vehicle travelling data recorder

对车辆行驶速度、时间、里程、位置以及有关车辆行驶的其他状态信息进行记录、存储并可通过数据通信实现数据输出的数字式电子记录装置。

3.2

脉冲系数 impulse ratio

车速传感器在车辆行驶 1 km 距离过程中产生的脉冲信号个数。