

ICS 43.040.40
T 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 13594—2003
代替 GB 13594—1992

机动车和挂车防抱制动性能和试验方法

Antilock braking performance and test procedure
for motor vehicles and their trailers

2003-07-01 发布

2003-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
机动车和挂车防抱制动性能和试验方法

GB/T 13594—2003

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzeps.com>

电话:63787337、63787447

2003年12月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-20107

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准与 ECE R13《M、N 和 O 类车辆制动系统型式认证的统一规定》(09 系列)附件 13《装备防抱制动系统的车辆的试验要求》法规的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB 13594—1992《汽车制动防抱系统性能要求和试验方法》。

本标准与 GB 13594—1992 相比,主要变化如下:

- 增加了防抱制动系统、传感器、控制器、调节器和全循环的定义(见第 3 章);
- 删除了路面类型的列表及图例(1992 年版的 4.1);
- 增加了挂车防抱制动系统分类(见 4.2);
- 修改了报警信号的内容(1992 年版的 5.1,本版的 5.1.1 和 5.1.2);
- 修改了抗电磁场干扰的内容(1992 年版的 5.8,本版的 5.1.4);
- 增加了安装防抱系统的 N₂、N₃ 类越野车的控制模式检查(见 5.1.5);
- 增加了挂车剩余制动效能、能量消耗、附着系数利用率和附加检查的内容及对应的试验方法等内容(见 5.1.3、5.3、B.2、C.2 和附录 E);
- 修改了试验方法(1992 年版的第 6 章,本版的 E.7);
- 增加了规范性附录“表 1 符号和定义”(见附录 A);
- 增加了规范性附录“低附着系数路面的选择方法”(见附录 D)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录,附录 E 为资料性附录。

本标准由中国汽车工业协会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位:中国汽车技术研究中心、上海汽车制动系统有限公司、山东威明汽车产品有限公司、西安博华机电股份有限公司、中国第一汽车集团公司、东风汽车公司、重庆汽车研究所。

本标准主要起草人:刘彦戎、金约夫、王志煌、于素杰、马克定、许可芳、王兆、谢晋中、汤跃进、陈立忠。

机动车和挂车防抱制动性能和试验方法

1 范围

本标准规定了装备防抱制动系统的车辆所要求的制动性能和试验方法。
本标准适用于装备防抱制动系统的 M、N 类汽车和 O 类挂车。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 4094 汽车操纵件、指示器及信号装置的标志

GB 12676—1999 汽车制动系统 结构、性能和试验方法

GB/T 15089 机动车辆及挂车分类

GB/T 17619 机动车电子电器组件的电磁辐射抗扰性限值和测量方法

GB 18655 用于保护车载接受机的无线电骚扰特性的限值和测量方法(GB 18655—2002, IEC/CISPR 25:1995, IDT)

ISO 7638 制动系统电路连接器

3 定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

防抱[制动]系统 antilock braking system, ABS

制动过程中,能自动控制车辆的一个或几个车轮在其旋转方向上的滑移程度的系统。

3.2

传感器 sensor

用于感受车辆的运动状态或车轮的旋转状态,并将这些信息传递给控制器的部件。

3.3

控制器 controller

用于处理传感器供给的信息,并发出指令给调节器的部件。

3.4

调节器 modulator

用于按收到的控制器指令调节产生制动力的制动压力的部件。

3.5

直接控制车轮¹⁾ directly controlled wheel

制动力至少根据车轮自身传感器提供的数据来调节的车轮。

1) 高选控制的防抱系统可认为包括直接控制车轮和间接控制车轮。低选控制的防抱系统,其所有装备传感器的车轮均视为直接控制车轮。