



中华人民共和国国家标准

GB 20073—2018
代替 GB 20073—2006

摩托车和轻便摩托车 制动性能要求及试验方法

Performance and measurement method for
braking of motorcycles and mopeds

2018-02-06 发布

2018-07-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	3
5 试验	5
6 标准的实施	7
附录 A (规范性附录) 制动试验和性能要求	8
附录 B (规范性附录) 防抱死制动系统试验和性能要求	18
附录 C (规范性附录) 多回路行车制动系统的部分失效试验和性能要求	22
附录 D (规范性附录) 助力制动系统失效试验和性能要求	23
附录 E (规范性附录) 联动制动系统失效试验和性能要求	24
附录 F (规范性附录) 峰值制动力系数的确定	25

前 言

本标准的第 1 章、第 4 章、第 5 章和附录 A 至附录 F 为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 20073—2006《摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法》。

本标准与 GB 20073—2006 相比主要变化如下：

- 修改了范围,删除“最高设计车速小于 25 km/h 的车辆”(见第 1 章,2006 年版的第 1 章)；
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2006 年版的第 2 章)；
- 增加了行车制动系统、应急制动系统、独立制动系统、多回路行车制动系统、助力制动系统、防抱死制动系统、车轮抱死、峰值制动力系数、最高车速、脱开发动机、初始制动温度、轻负载、试验速度、制动距离、基准试验和全循环的术语和定义(见第 3 章)；
- 删除了制动装置零部件、空载车辆、湿制动器的术语和定义(见 2006 年版的 3.5、3.8 和 3.9)；
- 修改了制动系统的功能和特性要求(见 4.2 和 4.3,2006 年版的 4.1.2 和 4.2)；
- 增加了制动主缸要求、警示灯要求、摩擦衬片要求和制动系统的性能要求(见 4.4、4.5、4.6 和 4.7)；
- 修改了试验道路要求、环境条件要求、试验速度要求、自动变速器要求、车辆位置和车轮抱死要求、试验顺序要求和试验方法(见第 5 章,2006 年版的 A.1.2 和 A.1.3)；
- 增加了磨合、单独操纵制动控制器的干式制动试验、同时操纵制动控制器的干式制动试验、高速制动试验、多回路行车制动系统部分失效试验、助力制动系统失效试验和联动制动系统失效试验的试验方法和性能要求(见附录 A~附录 E)；
- 删除了脱开发动机的 0 型试验和两轮摩托车、结合发动机的 0 型试验的试验方法和性能要求(见 2006 年版的 A.1.4.2 和 A.1.4.3)；
- 修改了湿式制动试验和衰退试验的试验方法(见 A.3.4 和 A.3.6,2006 年版的 A.1.4.4 和 A.1.6)；
- 修改了驻车制动系统试验的适用范围、试验方法和性能要求(见 A.3.5,2006 年版的 A.2.3)；
- 修改了防抱死制动系统试验的试验方法和性能要求(见附录 B,2006 年版的附录 B、附录 C)；
- 增加了试验路面峰值制动力系数的试验方法,并作为规范性附录写入标准(见附录 F)。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本标准负责起草单位:天津摩托车技术中心、上海摩托车质量监督检验所。

本标准参加起草单位:江门大长江集团有限公司、五羊-本田摩托车(广州)有限公司、福田雷沃国际重工股份有限公司、江苏宗申三轮摩托车制造有限公司、重庆南方摩托车技术研发有限公司。

本标准主要起草人:贺文杰、路林、王青、王佳佳、阮宜山、施继民、马玉林、王成芳、汪盛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 5382—1985；
- GB/T 5382.1—1996；
- GB 17355—1998；
- GB 20073—2006。

摩托车和轻便摩托车 制动性能要求及试验方法

1 范围

本标准规定了摩托车和轻便摩托车制动性能要求和试验方法。

本标准适用于摩托车和轻便摩托车。

本标准不适用于残疾人用车。

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/T 5359.4 摩托车和轻便摩托车术语 第4部分:两轮车和三轮车质量

GB/T 5378 摩托车和轻便摩托车道路试验方法

GB/T 15089—2001 机动车辆及挂车分类

ASTM E867 与车辆路面系统有关的术语(Terminology Relating to Vehicle-Pavement Systems)

ASTM E1136 标准的子午线基准试验轮胎的标准技术要求(Specification for A Radial Standard Reference Test Tire)

ASTM F408 用拖挂车朝正前方制动时潮湿牵引用轮胎的试验方法(Test Method for Tires for Wet Traction in Straight-Ahead Braking, Using a Towed Trailer)

ASTM F457 装有模拟或数字仪器的测速轮上速率及距离校准的方法(Test Method for Speed and Distance Calibration of Fifth Wheel Equipped With Either Analog or Digital Instrumentation)

3 术语和定义

GB/T 15089—2001界定的L类车辆的定义以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

制动系统 **brake system**

使行驶中的车辆逐渐减速或停车,或使已经停驶的车辆保持静止状态的零部件组合。该装置由控制器、传能装置和制动器组成,但不包括发动机。

3.2

控制器 **control**

由驾驶员直接操纵用以向传能装置提供制动或控制所需能量的部件。

3.3

传能装置 **transmission**

控制器和制动器之间连接其功能的零部件组合。

3.4

制动器 **brake**

制动系统中产生阻止车辆运动作用力的部件。