



中华人民共和国国家标准

GB/T 32692—2016

商用车辆缓速制动系统性能试验方法

**Performance test methods for endurance braking systems of
commercial vehicles**

(ISO 12161:2006, Road vehicles—Endurance braking systems of motor
vehicles and towed vehicles—Test procedures, NEQ)

2016-06-14 发布

2017-01-01 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	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验方法	3
4.1 一般要求	3
4.2 下坡试验	3
4.3 牵引试验	3
4.4 转鼓试验	3
5 试验条件	4
5.1 环境	4
5.2 试验场地	4
5.3 试验车辆准备	4
6 下坡试验	5
6.1 一般要求	5
6.2 试验坡道	5
6.3 标准试验参数	5
6.4 具体试验参数的调整	6
6.5 试验规程	8
6.6 结果判定	9
7 牵引试验	9
7.1 一般要求	9
7.2 试验道路	9
7.3 标准试验参数	9
7.4 具体试验参数的调整	10
7.5 试验要求	10
7.6 数据处理与结果判定	10
8 转鼓试验	11
8.1 一般要求	11
8.2 试验台	11
8.3 标准试验参数	12
8.4 具体试验参数的调整	12
8.5 试验要求	12
8.6 数据处理和结果判定	13
9 缓速器减速度和热衰退评价试验	14

附录 A (规范性附录) 符号和定义	15
附录 B (资料性附录) 缓速器减速度和热衰退评价试验方法	17
B.1 概述	17
B.2 道路试验	17
B.3 转鼓试验	18

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参考 ISO 12161:2006《道路车辆 机动车和挂车缓速制动系统 试验规程》编制,与 ISO 12161:2006 的一致性为非等效。

本标准由工业和信息化部提出。

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、中国重型汽车集团有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、陕西法士特齿轮股份有限公司、皆可博(苏州)车辆控制系统有限公司、深圳市特尔佳科技股份有限公司。

本标准主要起草人:刘地、金约夫、王兆、邓湘鸿、李腾腾、谢晋中、许志光、石红云、刘知汉、刘义、匡志涛、彭玺、凌兆蔚。

引 言

商用车辆缓速制动性能对于保障车辆安全行驶特别是在山路、下长坡行驶等复杂路况下的制动安全具有重要意义。

本标准以 GB 12676—2014 规定的 II 型、II-A 型试验为基准,按照等效能量原则对缓速制动技术及性能评价提出了详细具体的试验方法。本标准作为 GB 12676—2014 的配套标准,将改变我国缓速制动试验方法长期缺失的局面,对完善我国汽车制动标准体系、改善商用车辆制动安全具有重要意义。

本标准针对缓速制动性能评价提出了下坡试验、牵引试验和转鼓试验 3 种方法,可根据具体的试验条件和测量设备的不同,选取其中一种对车辆缓速制动性能进行评价。

本标准中附录 B 为资料性附录,规定了各类缓速器减速度和热衰退评价试验方法,作为企业选型缓速制动系统时评价的参考。

商用车辆缓速制动系统性能试验方法

1 范围

本标准规定了商用车辆缓速制动系统的性能试验方法。

本标准适用于装备了缓速制动系统的商用车辆。

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 5620 道路车辆 汽车和挂车 制动名词术语及其定义

GB 12676—2014 商用车辆和挂车制动系统技术要求及试验方法

3 术语和定义

GB/T 5620、GB 12676—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

缓速制动系统 endurance braking system

能够长时间提供并保持制动效能,而性能无明显降低的一种辅助制动系统。

注 1:“缓速制动系统”是指包括控制装置在内的整个系统。本定义不包括电力再生式制动系统。

注 2:缓速制动系统可由单个装置组成,也可由几个装置组合而成。每个装置均可有自己的控制装置。

注 3:缓速制动系统可能包括一个或多个缓速器以及下列装置:

- 供能装置;
- 控制装置;
- 传能装置;
- 能量耗散装置;
- 辅助装置。

3.1.1 按控制装置型式的缓速制动系统分类

3.1.1.1

独立式缓速制动系统 independent endurance braking system

控制装置与行车制动系统和其他制动系统的控制装置相分开的缓速制动系统。

3.1.1.2

整体式缓速制动系统 integrated endurance braking system

控制装置与行车制动系统的控制装置整合一体的缓速制动系统;操纵该组合控制装置可使缓速制动系统和行车制动系统同步或以适当的相位进行制动。

3.1.1.3

组合式缓速制动系统 combined endurance braking system

加装“切断”装置从而允许组合控制装置单独操纵行车制动系统的整体式缓速制动系统。