

道路车辆 汽车和挂车制动名词术语及其定义(征求意见稿)

编制说明

1 工作简况

1.1 任务来源

批准文号：中国国家标准化管理委员会 2016 年 12 月 13 日下发的 2016 年第四批国家标准制修订计划，国标委综合（2016）89 号文；项目计划编号：20162472-T-339；计划名称：道路车辆 汽车和挂车制动名词术语及其定义；计划起草单位：中国第一汽车股份有限公司技术中心。

1.2 主要起草单位和工作组成员

主要起草单位：中国第一汽车股份有限公司技术中心、广东汽车检测中心有限公司、万安科技股份有限公司。

工作组成员：林大海、肖文建、侯宗岗、吕征、刘建光、王宇风。

1.3 主要工作过程

2015 年 8 月应全国汽车标准化技术委员会制动分技术委员会要求，由中国第一汽车股份有限公司技术中心(以下简称“一汽技术中心”)牵头，组建《道路车辆 汽车和挂车制动名词术语及其定义》国家推荐性标准起草工作组，负责该标准的前期准备工作，为此，一汽技术中心于 2015 年 9 月组成了由一汽技术中心、广东汽车检测中心有限公司（以下简称“广东检测中心”）、浙江万安科技股份有限公司（以下简称“万安科技”）等组成的标准起草工作组，通过与参与单位相关人员沟通，决定由林大海、肖文建、侯宗岗、吕征、刘建光、王宇风等组成标准起草工作组，由一汽技术中心的林大海任工作组组长，负责标准起草过程中的全面工作，并负责 ISO 标准英文的收集和翻译、标准草案的编制工作，其他成员协助其工作。同时，制定了标准起草工作计划。

按照标准起草工作计划，首次由林大海同志收集 ISO 611 标准原文，并于 2015 年 11 月完成 ISO 611 标准翻译工作，并发给工作组其他成员进行校核，根据 ISO 611 标准内容，于 2016 年 1 月 20 日完成标准草案及标准计划立项申报的相关文件编制工作，并上报全国汽车标准化技术委员会制动分技术委员会秘书处。

国家标准化管理委员会于 2016 年 12 月 13 日正式下发了标准立项计划批复意见，同意立项。为此，标准起草工作组开始正式的标准编制工作，并根据标准完成时间节点要求，对原工作计划进行了修订。按照新的工作计划，于 2017 年 2 月完成了标准工作组稿，并发给起草小组各成员。根据各成员提出的意见，于 2017 年 10 月初完成标准征求意见稿及标准编制说明等文件编写工作。

2017 年 10 月 11 日将标准征求意见稿和标准编制说明发给标准起草单位征求意见，根据各起草单位反馈的意见，于 2017 年 12 月 5 日对标准征求意见稿及编制说明进行修改完善，于 2017 年 12 月 7 日完成标准征求意见稿及标准编制说明。

2 标准编制原则和主要内容

2.1 标准编制原则

本标准编制遵循如下原则：

- 1) 标准内容等同采用 ISO 611:2003；
- 2) 标准编制规则按 GB/T 1.1-2009 及相关标准的规定。

2.2 标准主要内容

本标准主要包含汽车和挂车中使用的制动和制动装置的主要术语，其具体涉及制动系统和装备、制动系统分类、制动系统组成、驾驶员辅助控制制动系统、制动现象、制动衬片试验、制动力学、压力、附件定义等。

与 GB/T 5620-2002 的主要技术差异如下：

- 制动系统中增加了缓速制动系统及其控制装置类型；
- 增加了按传能方式分类的制动系统术语及定义；
- 将制动器部件的相关术语调整到制动系统组成章节中；
- 制动系统组成术语中增加了“缓速器分类”、“辅助耗能装置”等术语及定义，汽车列车制动系统分类中删除了“非连续制动系统”术语及定义；
- 修改了“缓速器”的定义，增加了“发动机制动”、“排气制动”、“水力缓速器”、“静力缓速器”、“永磁缓速器”、“再生制动缓速器”、“机械再生制动缓速器”等类型缓速器的术语及定义，删除了“摩擦式缓速器”术语及定义；
- 增加了“牵引控制系统”、“稳定性控制系统”、“制动保持和释放辅助装置”、“智能化自动巡航控制系统”、“耦合力控制系统”等术语及定义；
- 将有关制动衬片表面状态的术语调整到制动现象一章中；
- 与制动力学相关的术语中增加了“制动实施”、“制动作用”、“制动释放”、“作用开始”、“夹紧”、“制动释放位置”、“制动性能”、“制动滑移率”和与摩擦相关的术语及定义；
- 将与压力相关的术语单独列出。

与 ISO 611:2003《道路车辆—汽车和挂车制动—词汇》（英文版）相比，主要修改如下：

- 用 GB/T 3730.1《汽车和挂车类型的术语和定义》替代了 ISO 3833:1997《Road vehicles—Type—Terms and definitions》；
- 为符合汉语表述，部分术语的表述按汉语表述进行了编辑性修改。

3 主要试验（或验证情况）分析

无

4 采用国际、国外标准情况以及与国际、国外标准对比情况

目前公开发布的国际标准为 ISO 611:2003《Road vehicles—Braking of automotive vehicles and their trailers—Vocabulary》，国外先进标准主要有日本的 JASO D0106-2011《Road vehicles—brake type, braking mechanics and brake operation—Vocabulary》和美国 SAE 的 SAE J656:1988《Automotive Brake Definitions and Nomenclature》、SAE J2627:2009《Braking System Definitions—Truck and Bus》、SAE J2786:2009《Automotive Brake Noise and Vibration Standard Nomenclature》。其中 JASO D0160 为非等效采用 ISO 611 标准。

该标准本次修订为等同采用 ISO 611:2003，为此，该标准的技术水平为国际先进水平。

5 标准涉及的专利情况

本标准不涉及专利。

6 预期达到的社会效益、对产业发展的作用

本标准是对原标准的修订，补充了部分术语。因此，修订后标准更加全面和满足当前汽车制动行业的需求，更加便于我国相关人员参与国际交流。

7 在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准的协调性

目前由制动分技术委员会归口的汽车行业标准和国家标准共计 75 项，其中国家标准 21 项，其余 54 项为汽车行业标准，在国家标准中，有 4 项强制性国家标准，17 项推荐性国家标准。汽车行业标准均为推荐性标准。

《道路车辆 汽车和挂车制动名词术语及其定义》为国家推荐性标准，属于汽车制动标准体系中的基础类分领域 16 项标准之一，体系类目代码为 QC-102-202-311-401-500-003。

本标准在制定过程中主要考虑了与其它标准的协调。由于该标准为国家推荐性标准，因此，本标准与现行相关法律、法规、规章及标准无抵触，可以自成一体，单独应用。

8 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准无重大分歧意见。

9 标准性质的建议说明

本标准主要为行业提供统一术语及其定义，因此，建议其性质为推荐性标准。

10 贯彻标准的要求和措施建议

无特殊要求。

11 废止现行相关标准的建议

本标准是对 GB/T 5620-2002 的修订，因此，本标准发布实施后，建议同时废止 GB/T 5620-2002。

12 其他说明

无。

标准起草工作组

2017 年 12 月 7 日