



中华人民共和国国家标准

GB/T 44287—2024

商用车电控气压制动系统（EBS） 性能要求及试验方法

Performance requirement and testing methods for electronic braking system(EBS)
of commercial vehicles

2024-08-23 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	2
5 性能要求	2
6 试验条件	3
7 试验方法	3

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国汽车标准化技术委员会（SAC/TC 114）归口。

本文件起草单位：中国汽车技术研究中心有限公司、采埃孚商用车系统（青岛）有限公司、浙江万安科技股份有限公司、一汽解放汽车有限公司、东风商用车有限公司、招商局检测车辆技术研究院有限公司、中汽研汽车检验中心（天津）有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、广州瑞立科密汽车电子股份有限公司、浙江亚太机电股份有限公司、焦作博瑞克控制技术有限公司、隆中控股集团股份有限公司。

本文件主要起草人：刘地、付越、朱彤、程伟涛、陈锋、何飞、陈宇超、李阳、游国平、陈齐昌、黄万义、梁荣亮、郭瑞玲、田富刚、傅直全、李立刚、陈春明、缪黎懂、韩宝广、卿鹏、龙志能、郭宽友、徐建勋、刘亚欧、陶仕佳、郭剑宇、酆杰、陈昌微。

商用车电控气压制动系统（EBS） 性能要求及试验方法

1 范围

本文件规定了商用车电控气压制动系统的一般要求、性能要求、试验条件和试验方法。

本文件适用于装备了电控气压制动系统符合 GB/T 15089 规定的 M₂ 类、M₃ 类、N₂ 类、N₃ 类车辆。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 商用车和挂车制动系统技术要求及试验方法

GB/T 13594—2003 机动车和挂车防抱制动性能和试验方法

GB/T 15089 机动车辆及挂车分类

ISO 11992-2:2023 道路车辆 牵引车和挂车之间电气连接数字信息交换 第2部分：制动和行驶系统应用层（Road vehicles—Interchange of digital information on electrical connections between towing and towed vehicles—Part 2: Application layer for brakes and running gear）

3 术语和定义

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

3.1

电控气压制动系统 electronic braking system; EBS

以电信号的形式产生和传输控制信号，并通过输出电信号控制产生制动力的气压制动系统。

3.2

电子控制功能 electronic control function

电子控制单元（ECU）接收驾驶人通过制动踏板操纵电控制动总阀输出的电控信号或其他模块通过总线发出的外部制动请求后，发送电控指令，对车辆进行制动的功能。

注1：电控制动总阀指的是将制动踏板位置转化为电控信号和气压控制信号的装置。

注2：电子控制单元指的是用于处理传感器提供的信息，并发出控制指令的部件。

3.3

减速度控制 deceleration control

按制动踏板位置确定车辆的制动减速度的功能。

3.4

制动辅助 brake assist; BA

电控气压制动系统根据驾驶人的紧急制动需求，能自动提供比踏板位置对应的更大的制动效能或触发防抱制动系统全循环的功能。