



中华人民共和国国家标准

GB/T 46416—2025

乘用车 对开路面直线制动 车辆稳定性试验方法

Passenger cars—Straight-ahead braking on the split-surface—
Vehicle stability test method

(ISO 14512:1999, Passenger cars—Straight-ahead braking on surfaces with
split coefficient of friction—Open-loop test method, MOD)

2025-10-05 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 符号 1

5 试验设备 2

6 变量 3

7 试验条件 3

8 试验方法 4

9 数据处理 6

附录 A（资料性） 本文件与 ISO 14512:1999 结构编号对照情况 10

附录 B（资料性） 本文件与 ISO 14512:1999 技术差异及其原因 11

附录 C（规范性） 试验报告——一般数据和试验条件 13

附录 D（规范性） 数据处理方法 14

附录 E（资料性） 试验报告——结果展示 16

参考文献 25

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。

本文件修改采用 ISO 14512:1999《乘用车 不同附着系数路面上直线制动 开环试验方法》。

本文件与 ISO 14512:1999 相比，在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 14512:1999 相比，存在较多技术差异，在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(|)进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

本文件做了下列编辑性改动：

——将标准名称改为《乘用车 对开路面直线制动 车辆稳定性试验方法》。

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：吉利汽车研究院(宁波)有限公司、襄阳达安汽车检测中心有限公司、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、中国第一汽车集团有限公司、吉林大学、泛亚汽车技术中心有限公司、广州汽车集团股份有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司。

本文件主要起草人：张伦维、鄢红超、吴旭、梁荣亮、蒋永峰、詹军、陈麟、王彧、廖银生、竹利江。

乘用车 对开路面直线制动 车辆稳定性试验方法

1 范围

本文件描述了乘用车在对开路面上进行直线制动时评价车辆稳定性的试验方法。
本文件适用于 M_1 类车辆。总质量小于 3 500 kg 的 M_2 类与 N_1 类车辆参照执行。
本文件适用于配备防抱死系统的车辆。

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 3730.1 汽车、挂车及汽车列车的术语和定义 第1部分:类型
- GB/T 3730.2 道路车辆 质量 词汇和代码(GB/T 3730.2—1990,ISO 1176:1990,IDT)
- GB/T 5620 道路车辆 汽车和挂车制动名词术语及其定义(GB/T 5620—2020,ISO 611:2003,IDT)
- GB/T 12549 汽车操纵稳定性术语及其定义
- GB/T 15089 机动车辆及挂车分类
- GB 21670—2025 乘用车制动系统技术要求及试验方法
- GB/T 40501—2021 轻型汽车操纵稳定性试验通用条件(ISO 15037-1:2019,MOD)

3 术语和定义

GB/T 3730.1、GB/T 3730.2、GB/T 5620、GB/T 12549、GB/T 15089 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电子稳定性控制系统 electronic stability control system;ESC

实时监控车辆状态,根据需要调节发动机扭矩以及改变车辆横摆力矩,使车辆按照驾驶员意图行驶的主动安全系统。

[来源:GB/T 30677—2014,3.2,有修改]

4 符号

表1中给出的符号适用于本文件。