



中华人民共和国国家标准

GB/T 22036—2026

代替 GB/T 22036—2017

轮胎惯性滑行通过噪声测试方法

Coast-by methods for measurement of tyre-to-road sound emission

(ISO 13325:2019, Tyres—Coast-by methods for measurement of
tyre-to-road sound emission, MOD)

2026-02-27 发布

2026-09-01 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 轮胎分类 1

5 通则 2

6 试验场地 2

7 测量仪器 2

 7.1 声学测量仪器 2

 7.2 传声器 3

 7.3 温度测量 3

 7.4 风速的测量 3

 7.5 速度的测量 3

8 气象条件和背景噪声 4

 8.1 气象条件 4

 8.2 背景噪声 4

9 轮胎的准备和调整 4

10 车辆法 4

 10.1 通则 4

 10.2 数据处理 6

 10.3 测量的不确定度 8

 10.4 试验报告 8

附录 A (资料性) 本文件与 ISO 13325:2019 结构编号对照一览表 10

附录 B (资料性) 本文件与 ISO 13325:2019 技术差异及其原因 12

附录 C (资料性) 试验路面验证 13

附录 D (资料性) 单胎轮胎声压级的计算 14

附录 E (资料性) 测量的不确定度 15

附录 F (资料性) 试验报告模板 17

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。

本文件代替 GB/T 22036—2017《轮胎惯性滑行通过噪声测试方法》，与 GB/T 22036—2017 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了轮胎分类(见第 4 章)；
- b) 更改了通则(见第 5 章, 2017 年版的第 4 章)；
- c) 更改了试验场地的图示(见第 6 章, 2017 年版的第 5 章)；
- d) 删除了“行车车道最小延伸长度”的规定(见 2017 年版的表 1)；
- e) 增加了在轮胎负荷指数超过 121 且没有任何双胎并装指示的内容(见第 9 章)；
- f) 增加了数据异常的无效处理条件(见 10.1.8)；
- g) 增加了温度修正的具体原则、对数温度修正公式和 C3 轮胎没有温度校正等内容(见 10.2.1)；
- h) 增加了左侧和右侧测点、整车轮胎等效声压级计算公式, 细化了计算内容(见 10.2.3)；
- i) 增加了测量的不确定度分析内容(见 10.3)；
- j) 增加了试验报告、背景资料和试验结果(见 10.4)；
- k) 删除了拖车法测试轮胎噪声的内容(见 2017 年版的附录 B)。

本文件修改采用 ISO 13325:2019《轮胎 惯性滑行法测量轮胎与路面噪声方法》。

本文件与 ISO 13325:2019 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 13325:2019 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：

- 为与现有标准体系协调, 将标准名称改为《轮胎惯性滑行通过噪声测试方法》；
- 增加了关于轮胎负荷的注(见 10.1.4)；
- 纳入了 ISO 13325:2019/Amd1:2023 的修正内容(见 10.3 和附录 E), 所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(||)进行了标示；
- 增加了附录 A(资料性)“本文件与 ISO 13325:2019 结构编号对照一览表”；
- 增加了附录 B(资料性)“本文件与 ISO 13325:2019 技术差异及其原因”；
- 增加了附录 C(资料性)“试验路面验证”；
- 增加了附录 D(资料性)“单胎轮胎声压级的计算”。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国轮胎轮辋标准化技术委员会(SAC/TC 19)归口。

本文件起草单位：同济大学、双钱轮胎集团有限公司、山东玲珑轮胎股份有限公司、三角轮胎股份有限公司、北京橡胶工业研究设计院有限公司、贵州轮胎股份有限公司、赛轮集团股份有限公司、中策橡胶集团股份有限公司、万力轮胎股份有限公司、青岛双星轮胎工业有限公司、厦门正新橡胶工业有限公司、浦林成山(山东)轮胎有限公司、风神轮胎股份有限公司、山东丰源轮胎制造股份有限公司、双钱集团(安徽)回力轮胎有限公司、雄鹰轮胎(青州)有限公司、山东万达宝通轮胎有限公司、陕西延长石油集团橡胶有限公司、山东米乐奇轮胎有限公司、通力轮胎有限公司、青岛奥诺轮胎有限公司、中国第一汽车股

份有限公司研发总院、安徽德技汽车检测中心有限公司、中国质量认证中心有限公司、安徽佳通乘用车子午线轮胎有限公司、米其林(中国)投资有限公司、倍耐力轮胎有限公司、大陆马牌轮胎(中国)有限公司、普利司通(中国)投资有限公司、大连固特异轮胎有限公司、优科豪马橡胶有限公司、韩泰轮胎有限公司、住友橡胶(中国)有限公司、吉利汽车研究院(宁波)有限公司、盐城市质量技术监督综合检验检测中心、北京橡院橡胶轮胎检测技术服务有限公司。

本文件主要起草人:葛剑敏、赵剑铭、路波、刘恬静、牟守勇、李苗苗、李正江、姚冰、李启辉、黄俊奇、陈仁全、陈建明、崔雪静、张铃欣、宁卫明、李茂枝、高建刚、苟增亮、焦守万、李文建、晋琦、穆成龙、高尚、吴晓东、姜萍、汪磊、蔡凌杰、牛福相、马忠、谷云鹏、孔祥玲、王镇潇、张功杰、章斌、唐腊梅、姚晨阳、周奎武、郑蕊、徐丽红、李淑环。

本文件于 2008 年首次发布,2017 年第一次修订,本次为第二次修订。

轮胎惯性滑行通过噪声测试方法

1 范围

本文件描述了在惯性滑行条件下,测量安装在试验车辆上轮胎的噪声测试方法。惯性滑行是指无动力驱动、轮胎处于自由滚动状态的运动状态,通常通过将变速器置于空挡或等效位置,并同时关闭发动机和所有对安全驾驶无影响的辅助系统来实现。

本文件适用于轿车轮胎和载重汽车轮胎。不适用于测量车辆在正常行驶条件下轮胎噪声和测量车辆在正常行驶条件下给定位置上的交通噪声及危害程度。

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 6326 轮胎 术语

ISO 10844 声学 测量道路车辆和轮胎噪声的试验车道技术规范(Acoustics—Specification of test tracks for measuring noise emitted by road vehicles and their tyres)

注: GB/T 22157—2018 声学 测量道路车辆和轮胎噪声的试验车道技术规范(ISO 10844:2014, IDT)

ISO/IEC 指南 98-3 测量不确定度 第3部分:不确定度的表达指南[Uncertainty of measurement—Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)]

注: GB/T 27418—2017 测量不确定度评定和表示(ISO/IEC Guide 98-3:2008, MOD)

IEC 60942 电声学 声校准器(Electroacoustics—Sound calibrators)

注: GB/T 15173—2010 电声学 声校准器(IEC 60942:2003, IDT)

IEC 61672-1 电声学 声级计 第1部分:规范(Electroacoustic—Sound level meters—Part 1: Specifications)

注: GB/T 3785.1—2023 电声学 声级计 第1部分:规范(IEC 61672-1:2013, IDT)

IEC 61672-3 电声学 声级计 第3部分:周期试验(Electroacoustic—Sound level meters—Part 3: Periodic test)

注: GB/T 3785.3—2018 电声学 声级计 第3部分:周期试验(IEC 61672-3:2013, IDT)

3 术语和定义

GB/T 6326 界定的术语和定义适用于本文件。

4 轮胎分类

C1 轮胎:轿车轮胎。

C2 轮胎:单胎负荷指数小于或等于 121,速度符号为 N 及其以上的微型、轻型载重汽车轮胎。

C3 轮胎:单胎负荷指数小于或等于 121,速度符号为 M 及其以下的微型、轻型载重汽车轮胎或单胎负荷指数为 122 及其以上的微型、轻型载重汽车轮胎和载重汽车轮胎。