



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44040—2024

## 重型汽车多工况行驶车外噪声测量方法

Measurement methods for noise emitted by heavy-duty vehicles  
in multiple driving mode conditions

2024-05-28 发布

2025-01-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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：天津大学、北汽福田汽车股份有限公司、中国汽车技术研究中心有限公司、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、一汽解放汽车有限公司、中国重型汽车集团有限公司、宇通客车股份有限公司、北京福田戴姆勒汽车有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司。

本文件主要起草人：毕凤荣、林杰威、王悦、常晏宁、谢东明、刘昱、胡熙、于晗正男、陶仕佳、李凌志、赵燕燕、汤代杰、王健、于振华、孙洪飞、李良、高国杰、彭宜爱。

# 重型汽车多工况行驶车外噪声测量方法

## 1 范围

本文件规定了重型汽车多工况行驶车外噪声测量的术语和定义、测量仪器、测量条件、测量要求及方法。

本文件适用于 M<sub>3</sub>类、N<sub>2</sub>类、N<sub>3</sub>类和最大总质量大于 3 500kg 的 M<sub>2</sub>类汽车的多工况行驶车外噪声测量。

## 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 3785.1 电声学 声级计 第 1 部分:规范
- GB/T 12534 汽车道路试验方法通则
- GB/T 15089 机动车辆及挂车分类
- GB/T 15173 电声学 声校准器
- GB/T 19596 电动汽车术语
- GB/T 22157 声学 测量道路车辆和轮胎噪声的试验车道技术规范
- GB/T 38146.2 中国汽车行驶工况 第 2 部分:重型商用车辆

## 3 术语和定义

GB/T 3730.1、GB/T 3730.2、GB/T 15089、GB/T 19596、GB/T 38146.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**测试质量 test mass**

$m_t$

不同种类试验车辆根据不同载荷条件加载后,用于噪声测试时的质量。

注:单位为千克(kg)。

### 3.2

**汽车总功率 total power of vehicle**

$P_n$

汽车直接参与驱动的动力源功率总和。

注 1:单位为千瓦(kW)。

注 2:使用燃料发动机的汽车总功率是指根据 GB/T 17692 测得的发动机最大净功率;纯电动汽车总功率是指根据 GB/T 18488.2 测得的所有驱动电机峰值功率之和;混合动力汽车总功率是指根据 GB/T 17692 测得的发动机