

ICS 43.020
CCS T 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 12535—2021

代替 GB/T 12535—2007

汽车起动性能试验方法

Test method of starting performance for motor vehicle

2021-10-11 发布

2022-05-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测量参数	1
5 试验条件	2
6 试验方法	3
7 试验记录	5
附录 A (资料性) 试验记录	6

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 12535—2007《汽车起动性能试验方法》，与 GB/T 12535—2007 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 更改了拖动时间的术语和定义(见 3.1,2007 年版的第 3 章)；
- b) 增加了起动性能的术语和定义(见 3.2)；
- c) 增加了起动时间的术语和定义(见 3.3)；
- d) 更改了测量参数的要求(见第 4 章,2007 年版的第 4 章)；
- e) 增加了试验场所的详细要求(见 5.2)；
- f) 更改了车辆试验质量的要求(见 5.3,2007 年版的 5.1)；
- g) 更改了试验环境中低温环境的要求(见 5.4.1,2007 年版的 5.5)；
- h) 增加了新能源汽车试验环境中低温环境的要求(见 5.4.1)；
- i) 增加了试验环境中高原环境的要求(见 5.4.2)；
- j) 增加了试验方法的总体要求(见 6.1)；
- k) 更改了冷机起动的静置条件(见 6.2.1.1,2007 年版的 6.1.2)；
- l) 增加了冷机起动的操作要求(见 6.2.1.2、6.2.1.3)；
- m) 更改了起动次数和拖动时间的要求(见 6.2.2,2007 年版的 6.1.4)；
- n) 增加了新能源汽车的起动性能要求(见 6.2.3~6.2.5)；
- o) 更改了预热试验的要求(见 6.3,2007 年版的 6.2)；
- p) 增加了倒挡起步性能要求(见 6.4.1)；
- q) 更改了前进挡起步性能要求(见 6.4.2、6.4.3,2007 年版的 6.3.1、6.3.2)；
- r) 增加了除汽油、柴油外的内燃机汽车(含两用燃料汽车)的起动性能要求(见 6.5)；
- s) 增加了试验过程中异常现象记录(见 6.6)；
- t) 更改了附录 A 试验记录表(见附录 A,2007 年版附录 A)。

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：襄阳达安汽车检测中心有限公司、中国汽车技术研究中心有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、武汉科技大学、丰田汽车(中国)投资有限公司、中汽研汽车检验中心(呼伦贝尔)有限公司、北京新能源汽车股份有限公司。

本文件主要起草人：郭敬、田富刚、冯威、端方勇、张晓辉、朱鑫、张广秀、邱刚、姜晓来、周兴林、龙春林、谢东明、梁荣亮、张倩、郭婷、何俊南、贾贝贝、王志军、荣胜军、董帅。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1977 年首次发布为 GB 1334—1977；

——1990 年第一次修订，标准号改为 GB/T 12535，标准名称改为《汽车起动性能试验方法》；
2007 年第二次修订；

——本次为第三次修订。

汽车起动性能试验方法

1 范围

本文件规定了汽车起动性能的测量参数、试验条件、试验方法和试验记录。
本文件适用于 M 类和 N 类汽车。

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 12428 客车装载质量计算方法

GB/T 12534—1990 汽车道路试验方法通则

GB/T 15089 机动车辆及挂车分类

GB/T 19596 电动汽车术语

3 术语和定义

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

3.1

拖动时间 cranking time

在汽车发动机起动成功的条件下,自起动机接通至发动机转速达到制造商规定的怠速转速的时间。

3.2

起动性能 starting performance

在一定温度、大气压力的环境中按要求静置后,通过汽车的起动时间、起步行驶等性能来表征的汽车机动运行能力。

3.3

起动时间 starting time

汽车从冷机起动,到完成预热和起步的总时间。

4 测量参数

试验测量参数及其单位、准确度要求见表 1。