



中华人民共和国国家标准

GB/T 18385—2024

代替 GB/T 18385—2005

纯电动汽车 动力性能 试验方法

Battery electric vehicles—Power performance—Test method

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 试验条件	2
4.1 试验车辆状态	2
4.2 环境条件	2
4.3 测量参数、单位和准确度	3
4.4 道路条件	3
5 试验车辆准备	4
5.1 REESS 的充电	4
5.2 预热	5
5.3 车辆试验质量及载荷分布	5
6 试验方法	6
6.1 通则	6
6.2 30 min 最高车速试验	6
6.3 最高车速试验	7
6.4 加速能力(v_1 至 v_2)试验	8
6.5 爬坡车速试验(M_1 类、 M_2 类、 N_1 类以外的纯电动汽车不适用)	10
6.6 最大爬坡度试验	10
6.7 坡道起步能力试验	11
附录 A (规范性) 环形道路修正因数确定方法	12
附录 B (资料性) 试验记录表	13
参考文献	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 18385—2005《电动汽车 动力性能 试验方法》，与 GB/T 18385—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- “术语和定义”一章引导语增加引用了 GB/T 19596—2017、GB/T 3730.1 和 GB/T 3730.2(见第 3 章)；
- 增加了术语“可充电储能系统”“荷电状态”“原地起步加速能力”“超越加速能力”“最大爬坡度”及其定义(见 3.1、3.2、3.5.1、3.5.2、3.7)；
- 更改了“30 min 最高车速”“最高车速”“加速能力”“爬坡车速”“坡道起步能力”术语和定义(见 3.3、3.4、3.5、3.6、3.8, 2005 年版的 3.5、3.4、3.6、3.7、3.8)；
- 删除了术语“电动汽车整车整备质量”“电动汽车试验质量”“动负荷半径(轮胎)”及其定义(见 2005 年版的 3.1、3.2、3.3)；
- 更改了试验车辆状态的要求(见 4.1, 2005 年版的 4.1)；
- 更改了环境条件的要求(见 4.2, 2005 年版的 4.2)；
- 更改了测量的参数、单位和准确度的要求(见 4.3, 2005 年版的 4.3.2)；
- 更改了道路条件的要求(见 4.4, 2005 年版的 4.4)；
- 更改了 REESS 的充电要求(见 5.1, 2005 年版的 5.1)；
- 删除了里程表的设定(见 2005 年版的 5.2)；
- 更改了预热的要求(见 5.2, 2005 年版的 5.3)；
- 更改了车辆试验质量及载荷分布的要求(见 5.3, 2005 年版的 3.2)；
- 删除了试验顺序的要求(见 2005 年版的第 6 章)；
- 增加了试验方法通则(见 6.1)；
- 更改了 30 min 最高车速试验方法(见 6.2, 2005 年版的 7.1)；
- 删除了蓄电池完全放电和蓄电池 40% 放电(见 2005 年版的 7.2 和 7.4)；
- 更改了最高车速试验方法(见 6.3, 2005 年版的 7.3)；
- 更改了加速能力试验方法(见 6.4, 2005 年版的 7.5)；
- 更改了爬坡车速试验方法(见 6.5, 2005 年版的 7.6)；
- 增加了最大爬坡度试验方法(见 6.6)；
- 更改了坡道起步能力试验方法(见 6.7, 2005 年版的 7.7)；
- 增加了规范性附录“环形道路修正因数确定方法”(见附录 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、浙江吉利远程新能源商用车集团有限公司、浙江合众新能源汽车有限公司、重庆金康赛力斯汽车有限公司、北京车和家汽车科技有限公司、东风商用车有限公司技术中心、岚图汽车科技有限公司、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、中国汽车工程研究院股份有限公司、东风汽车集团有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、国家新能源汽车技术创新中心、中国第一汽车股份有限公司、

厦门金龙联合汽车工业有限公司。

本文件主要起草人：吴笛、吴志新、运伟国、于洋、李涛、周林、赵瑾辉、王丹、刘可、杨旭威、彭冲、刘德兴、王洪岩、孙龙、王锐、陈雄、姚实聪、李杰、刘利平、李辉、陈川、余高翔、王群战、汪洋、曾董、方亚丽、郑广州、王龙、王振来、龚刚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2001年首次发布为 GB/T 18385—2001，2005年第一次修订；

——本次为第二次修订。

纯电动汽车 动力性能 试验方法

1 范围

本文件描述了纯电动汽车动力性能的试验方法。

本文件适用于 M 类和 N 类纯电动汽车。

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 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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 12428 客车装载质量计算方法

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 12545.1 汽车燃料消耗量试验方法 第 1 部分:乘用车燃料消耗量试验方法

GB 18352.6—2016 轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)

GB/T 19596—2017 电动汽车术语

GB/T 27840—2021 重型商用车燃料消耗量测量方法

3 术语和定义

GB/T 19596—2017、GB/T 3730.1 和 GB/T 3730.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可充电储能系统 rechargeable electrical energy storage system; REESS

可充电的且可提供电能的能量储存系统。

[来源:GB 18384—2020,3.1]

3.2

荷电状态 stage-of-charge; SOC

当前蓄电池中按照规定放电条件可以释放的容量占可用容量的百分比。

[来源:GB/T 19596—2017,3.3.3.2.5]

3.3

30 min 最高车速 maximum thirty-minutes speed

纯电动汽车能持续行驶 30 min 以上的最高平均车速。

[来源:GB/T 19596—2017,3.1.3.1.7,有修改]

3.4

最高车速 maximum speed

按规定的试验方法,纯电动汽车能保持的最高稳定平均速度。