

汽车行业标准
《摩托车和轻便摩托车整车台架性能试验方法》
(征求意见稿)
编制说明

标准起草组

2025年1月

目 次

一、 工作简况.....	1
二、 汽车行业标准编制原则和确定汽车行业标准主要内容依据	2
三、 主要试验（或验证）情况分析.....	2
四、 标准中涉及专利的情况.....	3
五、 预期达到的社会效益等情况.....	3
六、 采用国际标准和国外先进标准的情况.....	3
七、 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性.....	3
八、 重大分歧意见的处理经过和依据.....	3
九、 标准性质的建议说明.....	3
十、 贯彻标准的要求和措施建议.....	4
十一、 废止现行相关标准的建议.....	4
十二、 其他应予说明的事项.....	4

《摩托车和轻便摩托车整车性能台架试验方法》 （征求意见稿） 编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

我国是摩托车生产大国，随着摩托车法规的加严和完善，企业更加重视摩托车的研制和测试工作，大量的摩托车测试工作在实验室内完成，部分取代道路测试，使摩托车测试的效率提高，其测试项目和方法对企业的、研究和生产应用具有重要作用。近年来摩托车发展迅速，从燃油摩托车到电动摩托车，从化油器供油到电子喷射，法规方面排放、油耗等多个相关标准进行了更新，电动摩托车的大量涌现使电摩的最新标准相继出台，摩托车底盘台架试验的方法也面临着适应和完善的情况，如电摩的台架测试方法与燃油车辆有较大的不同，电喷车辆给燃油消耗的测试带来一些困难，这些测试技术问题都是企业已遇到的问题。因此提出对该标准进行修订，完善摩托车底盘台架测试方法，为企业产品研发提供参考与指导。

工业和信息化部下达了 2024 年第一批行业标准制修订计划（工信厅科〔2024〕18 号），项目编号为 2024-0428T-QC，项目名称《摩托车和轻便摩托车整车性能台架试验方法》，项目周期 18 个月，主要起草单位：南京金城机械有限公司、中检西部检测有限公司、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司。

2. 主要工作过程

2021 年 6 月起草单位牵头主要检测机构及相关摩托车整车生产企业成立标准研究工作组，对标准的修订工作开展预研，并在 2021 年 11 月 9 日，全国汽车标准化技术委员会摩托车分技术委员会年会暨标准审查会上，提交分标委进行立项评审，获表决通过，工作组分别进行数据收集工作。

2024 年 4 月计划正式下达后，工作组依据前期的筹备情况将期间收集的数据和意见进行汇总及分析整理。

2024 年 8 月标准起草单位召开内部沟通会议，确立标准在原有框架的基础上适当完善，本次修订补充了电动摩托车的试验项目，与其它油耗、排放等标准互相协调，各试验项目的可操作性更强。

2024 年 9 月形成初步的标准草案，在工作组内部征求意见，进一步补充试验验证内容和制造企业及检测机构的意见，修正标准内容。

2024 年 10 月起草组进行技术交流，讨论针对电动摩托车试验方法的补充情况，确认油耗试验的完善情况。

2024 年 11 月标准编制组针对标准文本和技术内容进行了充分的讨论，并结合会议意见和建议对标准草案进行修改。

2024年12月标准编制组依据 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》有关要求，对标准草案格式、规范性引用文件、术语和定义、总则、试验方法、附录进行了调整，形成了标准征求意见稿，面向行业征求意见。

3. 起草单位及所承担的工作

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口，标准起草单位包括摩托车整车企业和国家检测机构等相关单位。

南京金城机械有限公司主要负责标准的整体结构、查阅国内外标准最新状态跟踪研究、引用标准的最新状态情况、标准资料的翻译研究、组织协调修订小组研究会议、标准技术方法的研究、试验工作的开展和数据的整理、标准文本的整理等；中检西部检测有限公司和上海机动车检测认证技术研究中心有限公司主要负责引用标准的最新状态情况、标准技术方法的研究，以及标准整体结构协调和标准文本的审查等。

二、 汽车行业标准编制原则和确定汽车行业标准主要内容的依据

1. 编制原则

本标准是按照 GB/T 1.1-2020 的要求进行编制。

原有的《摩托车和轻便摩托车整车性能台架试验方法》标准（QC/T 60-2009）制定实施已十余年，相关的油耗、排放等重要标准均已更新，修订 QC/T 60-2009 可以更好地与相关标准协调完善。

国内电动摩托车行业发展迅速，而 2009 版的《摩托车和轻便摩托车整车性能台架试验方法》标准中不包含电动摩托车相关的测试项目，国内摩托车行业的发展需要拓展 QC/T 60 标准的适用范围。

2. 主要内容

适用范围：

本标准规定了摩托车和轻便摩托车在底盘测功机上进行试验的总则，各项试验的试验方法及其它内容。

本标准适用于摩托车和轻便摩托车（简称摩托车），包括电动摩托车。

与 QC/T 60—2009 相比，主要技术变化如下：

- a) 更改了规范性引用文件（见 2，2009 年版的 2）；
- b) 增加了术语和定义（见 3）；
- c) 增加了电能测量精度的要求（见 4.2.2.2）；
- d) 修改了底盘测功机阻力设定方法（按照标准 GB 14622 或 GB 18176 的方法）（见 4.2.3.1.2，2009 年版的 3.2.3.3）；
- e) 修改了起步加速试验时的换挡控制方法（见 5.2.1.3，2009 年版的 4.2.1.3）；
- f) 修改了爬陡坡试验时的控制方法（见 5.3.1.3，2009 年版的 4.3.1.3）；

- g) 增加了电动摩托车 10min 最高车速试验（见 5.4.2.2）；
- h) 增加了综合燃油消耗量试验（见 5.7.2）；
- i) 增加了油耗测试的碳平衡方法（见 5.7.1.2、5.7.2.1.3、5.7.2.2.2）；
- j) 增加了电动摩托车续驶里程和能量消耗率试验（见 5.8）；
- k) 增加和修改了试验记录表格（见附录 A）。

三、 主要试验（或验证）情况分析

本标准通过选取不同排量、不同类型的摩托车进行整车台架各项目试验，如踏板式摩托车、手动变档摩托车，还包括燃油摩托车、电动摩托车等，同时还选取了不同品牌摩托车所有项目适用性验证试验，并获得摩托车制造企业及检测机构的信息反馈，经过对验证结果的分析，重点对加速试验、最高车速试验、油耗试验、爬坡试验等方法进行技术内容修订，通过对电动摩托车现行标准的研究，增加了电动摩托车续驶里程和能量消耗等试验，

四、 标准中涉及专利的情况

未收到相关专利披露信息。

五、 预期达到的社会效益等情况

本标准提供了摩托车在底盘台架设备上开展测试的具体方法，完善了摩托车研究测试的方法，有助于促进国内摩托车产品研发，并与国内外相关最新标准保持协调。

六、 采用国际标准和国外先进标准的情况

为促进摩托车技术进步，消除国际贸易壁垒，本标准的起草过程中充分考虑国际先进标准的方法，以完善摩托车台架试验的测试方法，如底盘测功机设备的设定方法参考了 EU 134/2014 排放测试的方法，油耗测试补充了摩托车工况状态油耗，该方法同欧盟 EU 134/2014 标准一致。

七、 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本推荐性行业标准规定了摩托车和轻便摩托车台架试验的基本方法，本标准起草过程中，引用参考了相关标准，与现行摩托车相关行业的标准保持协调和兼容。如与现有电动摩托车标准、摩托车油耗标准协调。

八、 重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧。

九、 标准性质的建议说明

建议本标准为推荐性行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议摩托车制造和研究相关单位采用，建议本标准发布后 6 个月实施。

十一、废止现行相关标准的建议

新标准实施后，原标准 QC/T 60-2009 建议废止。

十二、其他应予说明的事项

无。