



中华人民共和国国家标准

GB/T 27840—2021

代替 GB/T 27840—2011

重型商用车辆燃料消耗量测量方法

Fuel consumption test methods for heavy-duty commercial vehicles

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 总体要求	2
5 底盘测功机试验	2
6 模拟算法	5
7 输出结果	8
附录 A (规范性) 试验报告(底盘测功机法)	10
附录 B (规范性) 试验报告(模拟试验法)	12
附录 C (规范性) 行驶阻力测定及在底盘测功机上的模拟	15
附录 D (规范性) 试验记录表格	20
附录 E (规范性) 重型商用车辆行驶阻力系数推荐方案	23
附录 F (规范性) 底盘测功机技术特性	26
附录 G (资料性) 模拟算法流程图	27
附录 H (规范性) 输入和输出文件格式	28

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 27840—2011《重型商用车辆燃料消耗量测量方法》，与 GB/T 27840—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用“范围”(见第 1 章,2011 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“术语和定义”中的引导语(见第 3 章,2011 年版的第 3 章),删除了术语“燃料消耗量模拟计算方法”(见 2011 年版的 3.4)、“C-WTVC 循环”(见 2011 年版的 3.3)；
- c) 增加了试验循环相关内容(见 4.3、4.4、A.4、B.5)；
- d) 删除了车辆最低磨合里程要求(见 2011 年版的 5.1.1)；
- e) 增加了行驶阻力确定替代方法的相关内容(见 5.2、6.3.2、附录 E、H.1.2)；
- f) 更改了“底盘测功机法”的相关要求(见 5.3,2011 年版的 5.3)；
- g) 更改了试验循环相关内容(见 5.3.1.2、5.4.5、5.4.6、5.4.8、5.4.9、5.5、5.6.1.2、5.6.3.2、6.1、6.8.1,2011 年版的 5.3.1.2、5.4.5、5.4.6、5.4.8、5.4.9、5.5、5.6.1.2、5.6.3.2、6.1、6.9.1)；
- h) 更改了底盘测功机试验、模拟计算“换挡策略”规定(见 5.4.6、6.6,2011 年版的 5.4.7、6.6)；
- i) 更改了试验偏差时间的累计值要求(见 5.5.1,2011 年版的 5.5.1)；
- j) 更改了碳平衡法燃料消耗量计算公式以及质量法、容积法燃料消耗量计算基准温度(见 5.6.2,2011 年版的 5.6.2)；
- k) 删除了市区、公路和高速部分的特征里程分配比例及综合燃料消耗量计算公式(见 2011 年版的 5.6.3.3、表 1)；
- l) 删除了扭矩富余率估测值(见 2011 年版的 6.6.2、表 4)；
- m) 更改了“燃料消耗量计算”要求(见 6.7,2011 年版的 6.7、6.8)；
- n) 增加了“输出结果”一章(见第 7 章)；
- o) 更改了“试验报告(底盘测功机法)”中行驶阻力和试验结果的内容(见 A.3、A.5,2011 年版的 A.3、A.4)；
- p) 更改了“试验报告(模拟试验法)”的内容(见 B.4、B.6,2011 年版的 B.3.4、B.3.5、B.4)；
- q) 更改了底盘测功机试验序号(见表 D.2,2011 年版的 D.2)；
- r) 删除了“C-WTVC 循环”相关数据(见 2011 年版的附录 F)；
- s) 更改了“输出文件”的内容(见 H.2.2,2011 年版的 H.2.2)。

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：中国汽车技术研究中心有限公司、中国重型汽车集团有限公司、一汽解放汽车有限公司、东风商用车有限公司、郑州宇通客车股份有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、广西玉柴机器股份有限公司、北京福田戴姆勒汽车有限公司、东风汽车股份有限公司、东风柳州汽车有限公司、上汽依维柯红岩商用车有限公司、现代商用汽车(中国)有限公司、江铃汽车股份有限公司、安徽华菱汽车有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、襄阳达安汽车检测中心有限公司、北汽福田汽车股份