



中华人民共和国国家标准

GB/T 17692—2024

代替 GB/T 17692—1999

汽车发动机及驱动电机净功率测试方法

Measurement methods of net power for automotive engines and drive motor

2024-06-29 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

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 总体原则 2
- 5 要求 2
- 6 结果评定 3
- 附录 A (规范性) 发动机主要特征和与试验有关的资料 4
- 附录 B (规范性) 驱动电机主要特征和与试验有关的资料 9
- 附录 C (规范性) 发动机净功率试验方法 10
- 附录 D (规范性) 驱动电机系统净功率和最大 30 min 功率试验方法 18
- 附录 E (规范性) 基准燃料的技术要求 21
- 参考文献 25

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 17692—1999《汽车发动机净功率测试方法》，与 GB/T 17692—1999 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围(见第 1 章,1999 年版的第 1 章)；
- 增加了混合动力汽车净功率测试方法的规定(见 5.1.2)；
- 增加了气体燃料、双燃料发动机功率测试方法的规定(见 5.1.3)；
- 增加了驱动电机系统净功率和最大 30 min 功率试验要求(见 5.3)；
- 增加了发动机多转速范围内净功率结果评定(见 6.1.1)；
- 更改了压燃式发动机的校正系数(见 C.6.4.2,1999 年版的 C.5.4.2)；
- 增加了增压机型校正系数的特殊规定(见 C.6.4.3)；
- 增加了驱动电机系统净功率和最大 30 min 功率试验方法的规定(见附录 D)。

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：东风汽车集团有限公司、襄阳达安汽车检测中心有限公司、联合汽车电子有限公司、重庆小康动力有限公司、东风商用车有限公司、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司、中汽研新能源汽车检验中心(天津)有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、宁波吉利罗佑发动机零部件有限公司、广西玉柴机器股份有限公司、潍柴动力股份有限公司、东风本田汽车有限公司、大众汽车(中国)投资有限公司。

本文件主要起草人：陈化荣、杨莉玲、汪侃、陈龙、黄文祥、段伟、凌青海、顾善愚、李金印、王振、刘双喜、景晓军、李腾腾、陈雄、郑建、何鹏林、张义权、蒋树徽、曹斌、庞斌、李莉、程雪峰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1999 年首次发布为 GB/T 17692—1999；
- 本次为第一次修订。

汽车发动机及驱动电机净功率测试方法

1 范围

本文件描述了 M 类和 N 类汽车用发动机和驱动电机系统,依据制造厂提出的净功率相对于转速变化的曲线,进行净功率试验以及驱动电机系统最大 30 min 功率试验的方法。

本文件适用于往复式活塞发动机(点燃式或压燃式)或转子发动机(点燃式或压燃式),但不适用于自由活塞发动机。

本文件适用于驱动电机系统。

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 17691—2018 重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)

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)

3 术语和定义

GB 17691—2018 和 GB 18352.6—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

净功率 net power

在试验台架上,按照规定的试验方法,在发动机曲轴端(或驱动电机系统的轴端)或其等效件末端相应转速下测得的功率,发动机产品需按标准大气状态修正。

注:驱动电机系统净功率等同于 GB/T 18488 中驱动电机系统峰值功率。

3.2

最大 30 min 功率 maximum 30 min power

按照规定的试验方法,驱动电机系统在 30 min 内持续输出最大净功率的平均值。

3.3

驱动电机系统 drive motor system

安装在电动汽车上,为车辆行驶提供驱动力、实现机械能与电能间相互转化的系统。

3.4

混合动力汽车 hybrid electric vehicle

能够至少从下述两类车载储存的能量装置中获得动力的汽车。

——可消耗的燃料;

——可再充电能/能量储存装置。

[来源:GB 18352.6—2016,3.5]

3.5

双燃料发动机 dual-fuel engine

能同时燃用柴油和一种其他燃料的发动机。