



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20076—2021

代替 GB/T 20076—2006

## 摩托车和轻便摩托车发动机 最大扭矩和最大净功率测量方法

Measurement methods of maximum torque and maximum net power of  
engines for motorcycles and mopeds

2021-12-31 发布

2022-07-01 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 试验方法 .....                                   | 1  |
| 5 火花点火式发动机功率和扭矩的修正系数 .....                     | 5  |
| 6 压燃式发动机功率和扭矩的修正系数 .....                       | 7  |
| 7 最大扭矩和最大净功率测量允许误差 .....                       | 9  |
| 8 混合动力驱动系统的最大扭矩和最大功率测试方法 .....                 | 10 |
| 附录 A (规范性) 发动机最大扭矩和最大净功率的测量(通过控制发动机温度方法) ..... | 11 |

## 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 20076—2006《摩托车和轻便摩托车发动机最大扭矩和最大净功率测量方法》，与 GB/T 20076—2006 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 更改了扭矩和净功率试验中发动机的配件(见表 2,2006 年版的表 1)；
- b) 更改了测量值的精度(见 4.1,2006 年版的 3.1)；
- c) 更改了用于确定发动机最大扭矩和最大净功率的设置条件(见 4.2.3,2006 年版的 3.2.3)；
- d) 增加了实验室温度控制要求(见 4.3.1)；
- e) 更改了型式试验时使用的燃油(见 4.3.15,2006 年版的 3.3.14)；
- f) 增加了测试记录要求(见 4.3.16)；
- g) 增加了混合动力驱动系统的最大扭矩和最大功率测试方法(见第 8 章)。

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：天津内燃机研究所(天津摩托车技术中心)、力帆实业(集团)股份有限公司、重庆隆鑫机车有限公司、宗申产业集团有限公司、南京金城机械有限公司、台州方圆质检有限公司。

本文件主要起草人：李家国、贺文杰、袁克忠、孙克友、李先文、张斌、应柏庆、刘勇、阮立。

本文件于 2006 年首次发布为 GB/T 20076—2006，本次为第一次修订。

# 摩托车和轻便摩托车发动机 最大扭矩和最大净功率测量方法

## 1 范围

本文件描述了摩托车和轻便摩托车发动机最大扭矩和最大净功率的测量方法。  
本文件适用于摩托车和轻便摩托车用发动机(以下简称“发动机”)。

## 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 14622 摩托车污染物排放限值及测量方法(中国第四阶段)

GB 18176 轻便摩托车污染物排放限值及测量方法(中国第四阶段)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 净功率 net power

发动机带有表 2 所列配件,在制造厂规定的转速下,从试验台架上发动机曲轴末端获得的功率。

注:如果功率只能通过发动机的变速箱测量,则变速箱的传动效率也要考虑在内。

### 3.2

#### 最大净功率 maximum net power

发动机在全负荷下测得的最大输出功率。

### 3.3

#### 最大扭矩 maximum torque

发动机在全负荷下测得的最大扭矩值。

### 3.4

#### 系列安装装置 series-mounted equipment

为特定用途,由制造厂指定的设备。

### 3.5

#### 配件 accessories

扭矩和净功率试验中发动机安装的部件。

## 4 试验方法

### 4.1 试验装置测量值的精度

试验装置测量值的精度要求见表 1。