



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41607—2022

## 湿式自动变速箱摩擦元件惯性吸收 耐久性试验方法

Test method for inertia absorption durability of friction elements in  
wet automatic transmission

2022-07-11 发布

2023-02-01 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 试验设备及准备 .....	3
5 试验步骤 .....	7
6 试验数据 .....	8
7 精密度 .....	10
8 试验报告 .....	10
附录 A (规范性) 摩擦片、对偶片尺寸及要求 .....	11
附录 B (资料性) 试验报告样表 .....	13
参考文献 .....	15

## 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。

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本文件起草单位：咸阳非金属矿研究设计院有限公司、中国建材检验认证集团咸阳有限公司、浙江科马摩擦材料股份有限公司、河北正大摩擦制动材料有限公司、中国建筑材料工业地质勘查中心、中国非金属矿工业有限公司、陕西航洋新材料有限公司、中国第一汽车股份有限公司。

本文件主要起草人：杜铭、侯立兵、廖翔宇、申让林、傅业伟、陈玉婷、张明远、陈军元、于海军、刘玉芹、舒锋、张红林、侯彩红、朱欣洁、郑长文。

# 湿式自动变速箱摩擦元件惯性吸收 耐久性试验方法

## 1 范围

本文件规定了湿式自动变速箱摩擦元件惯性吸收耐久性试验方法的试验设备及准备、试验步骤、试验数据、精密度及试验报告。

本文件适用于乘用车和商用车用自动变速箱摩擦元件惯性吸收耐久性性能的测定。其他类型自动变速箱摩擦元件可参照使用。

## 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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 摩擦特性 friction characteristics

摩擦材料(摩擦元件)在摩擦过程所表现出来的特有内在性质。

注:本文件中,使用动、静摩擦试验来评价自动变速箱摩擦元件的摩擦特性。

### 3.2

#### 摩擦系数 friction coefficient

摩擦片与对偶片间有相对运动或有相对运动趋势时,所产生的摩擦力与施加在摩擦元件上的作用力的比值。

注1:摩擦系数分为动摩擦系数和静摩擦系数。

注2:动摩擦系数和静摩擦系数通过公式(1)计算,结果根据 GB/T 8170 修约到小数点后3位。

$$\mu = \frac{T}{2 \cdot n \cdot r \cdot p \cdot A} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$\mu$  ——摩擦系数;

$T$  ——摩擦力矩,单位为牛米(N·m);

$n$  ——摩擦片数量( $n=3$ );

$r$  ——平均有效摩擦半径,单位为毫米(mm),取值为57.4 mm;

$p$  ——加载在摩擦片摩擦面的面压,单位为千帕(kPa),取值为785 kPa;

$A$  ——摩擦片的摩擦面积,单位为平方毫米(mm<sup>2</sup>),取值为4 434 mm<sup>2</sup>。