

ICS 43.040.40

CCS Q 69



团体标准

T/CSTM 00334—2022

湿式自动变速箱摩擦元件 防抖性能试验方法

Test method for anti-shudder performance of friction element of
wet automatic transmission

2022-09-01 发布

2022-12-01 实施

中关村材料试验技术联盟

发布

前 言

本文件参照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。

本文件由中国材料与试验团体标准委员会建筑材料领域委员会（CSTM/FC03）提出。

本文件由中国材料与试验团体标准委员会建筑材料领域委员会非金属矿产品及制品技术委员会（CSTM/FC03/TC12）归口。

全国团体标准发布使用

湿式自动变速箱摩擦元件防抖性能试验方法

1 范围

本文件规定了湿式自动变速箱摩擦元件防抖性能的方法概要、试验设备及试验材料、试验准备、试验步骤、试验结果及试验报告。

本文件适用于乘用车和商用车的湿式自动变速箱摩擦元件防抖性的检验,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

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

抖动 shudder

在摩擦离合器分离结合过程和摩擦制动器制动过程中自身产生的振动。

3.2

标准油 standard fluid

指预先配制好用于与试验油进行比对的自动传动液。

4 方法概要

通过低速摩擦设备来测量湿式自动变速箱摩擦元件的摩擦系数与滑动速度之间的比值关系,即 $\mu-v$ 关系。在固定的温度、接触压力、滑动速度下进行测试,通过相对滑动和摩擦系数的关系判定湿式自动变速箱摩擦元件的性能。

5 试验设备及试验材料

5.1 试验设备

低速摩擦试验机结构示意图见图1,其主要结构包括:

- 转速仪,转速仪测量电机的滑移速度应在0.01 m/s~1.50 m/s范围内;
- 电机,电机的转速范围应为0.01 m/s~1.50 m/s。当载荷为10000 N时电机的转速可在2 s内达到1.5 m/s;
- 驱动单元试验夹具,可以安装并锁住一个特定尺寸的摩擦片;