

中华人民共和国工业和信息化部  
石油和化工计量技术规范

JJF(石化)092—2023

汽车同步带疲劳试验机  
校准规范

Calibration Specification for Automobile Synchronous  
Belt Fatigue Testing Machines

2023-12-20 发布

2024-02-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

# 汽车同步带疲劳试验机

## 校准规范

Calibration Specification for Automobile

Synchronous Belt Fatigue

Testing Machines

JJF(石化)092—2023

归口单位：中国石油和化学工业联合会

主要起草单位：青岛中化新材料实验室

青岛中化新材料实验室检测技术有限公司

参加起草单位：青岛市计量技术研究院

青岛北橡计量检测技术有限公司

青岛奥博森新材料科技有限公司

**本规范主要起草人：**

吴 康（青岛中化新材料实验室）

张 倩（青岛中化新材料实验室）

吴香迪（青岛中化新材料实验室检测技术有限公司）

纪禄文（青岛中化新材料实验室检测技术有限公司）

**参加起草人：**

郭沈辉（青岛市计量技术研究院）

盛晓磊（青岛北橡计量检测技术有限公司）

李宗洋（青岛北橡计量检测技术有限公司）

田新月（青岛奥博森新材料科技有限公司）

# 目 录

引言	( II )
1 范围	( 1 )
2 引用文件	( 1 )
3 术语	( 1 )
4 概述	( 1 )
5 计量特性	( 2 )
6 校准条件	( 2 )
6.1 环境条件	( 2 )
6.2 测量标准及其他设备	( 2 )
7 校准项目和校准方法	( 2 )
7.1 校准项目	( 2 )
7.2 校准方法	( 2 )
8 校准结果	( 4 )
8.1 校准记录	( 4 )
8.2 校准证书	( 4 )
8.3 不确定度	( 4 )
9 复校时间间隔	( 5 )
附录 A 汽车同步带疲劳试验机校准记录格式	( 6 )
附录 B 汽车同步带疲劳试验机校准证书内页格式	( 8 )
附录 C 主动轮及从动轮转速示值误差测量结果不确定度评定示例	( 9 )
附录 D 试验箱温度示值误差测量结果不确定度评定示例	( 13 )
附录 E 力值示值误差测量结果不确定度评定示例	( 16 )
附录 F 时间示值误差测量结果不确定度评定示例	( 19 )

## 引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》等基础性系列规范进行编制。

本规范主要参考 GB/T 18183—2017《汽车同步带疲劳试验方法》制定。

本规范为首次发布。

## 汽车同步带疲劳试验机校准规范

### 1 范围

本规范适用于测试汽车同步带疲劳性能的试验机的校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

### 3 术语

下列术语和定义适用于本规范。

#### 3.1 张紧力 tension force

静态时施加在张紧轮上、使汽车同步带拉紧的作用力。

### 4 概述

汽车同步带疲劳试验机（以下简称疲劳试验机），是用于评价汽车同步带疲劳寿命的试验设备。在试验过程中，主动轮按规定的转速运转，在从动轮上施加一定扭矩。张紧力是通过张紧装置、张紧轮以及负载（或砝码）作用到被测试试样上，试验时张紧轮位置锁定。疲劳试验机主要包括以下几部分：一个主动轮和驱动它的装置；一个从动轮和与其相联的加载装置，加载装置能提供准确、稳定的试验扭矩；一个可对被测试汽车同步带施加张紧力的张紧轮和张紧装置。疲劳试验机示意图见图1。

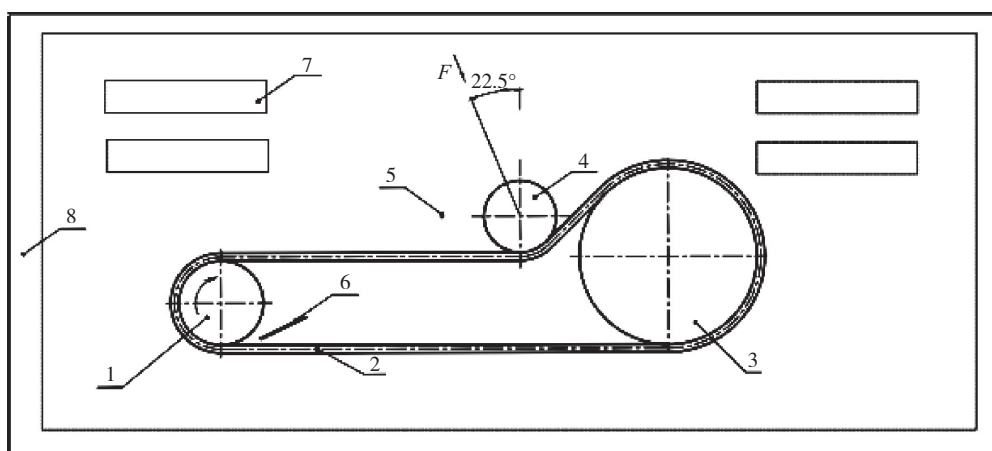


图1 两轮疲劳试验机示意图

1—主动轮（可调节、可固定）；2—被测试同步带；3—从动轮；4—张紧轮；5—测温点；  
6—滴水装置；7—加热管；8—试验机箱体； $F$ —张紧力