



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2085—2023

## 低频角加速度台校准规范

Calibration Specification for Low-frequency Angular Acceleration Generators

2023-10-12 发布

2024-04-12 实施

国家市场监督管理总局 发布

# 低频角加速度台

## 校准规范

Calibration Specification for Low-frequency

Angular Acceleration Generators

---

JJF 2085—2023

归口单位：全国惯性技术计量技术委员会

主要起草单位：中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所

北京航空航天大学

浙江引领信息科技有限公司

参加起草单位：浙江大学德清先进技术与产业研究院

**本规范主要起草人：**

董雪明（中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所）

冯仁剑（北京航空航天大学）

张彩妮（浙江引领信息科技有限公司）

于 宁（北京航空航天大学）

**参加起草人：**

洪桂杰（浙江大学德清先进技术与产业研究院）

孟晓风（北京航空航天大学）

邢馨婷（中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所）

# 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 .....	( 1 )
6 校准条件 .....	( 2 )
6.1 校准环境条件 .....	( 2 )
6.2 仪器及设备 .....	( 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 .....	( 3 )
8 校准结果表达 .....	( 5 )
9 复校时间间隔 .....	( 6 )
附录 A 校准证书内页格式 .....	( 7 )
附录 B 低频角加速度台主要性能参数的测量不确定度评定示例 .....	( 8 )
附录 C 原始记录格式 .....	( 13 )

## 引 言

JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成制定本规范的基础性系列规范。

本规范规定了惯性技术用角加速度台的校准技术规范。本规范的编写过程主要参考了 JJF 1210—2008《低速转台校准规范》。

本规范为首次发布。

## 低频角加速度台校准规范

### 1 范围

本规范规定了低频角加速度台的校准项目和校准方法，适用于基于标准光栅的 30 Hz 以下的低频角加速度台绝对法校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1210—2008 低速转台校准规范

JJF 1675—2017 惯性技术计量术语及定义

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

JJF 1675—2017 界定的以及下列术语、定义和符号适用于本规范。

#### 3.1 波动率 fluctuation ratio

被测量在一定时间范围内的相对最大变化率。根据被测量在一个时间范围内的一组等间隔测量值  $x_i$  ( $i=1, 2, \dots, n$ )，其波动率为

$$S_x = \left| \frac{x_{\max} - x_{\min}}{2 \bar{x}} \right| \times 100\%$$

式中：

$x_{\max}$  —— 被测量  $x_i$  的最大值；

$x_{\min}$  —— 被测量  $x_i$  的最小值；

$\bar{x}$  —— 被测量  $x_i$  的平均值。

### 4 概述

低频角加速度台主要由机械系统、控制系统、测量系统和信号处理系统组成。它可以在某个角位置围绕中心轴在一定角度范围内进行正反方向往复运动，能够产生标准角位移、角速度和角加速度。可以用于对角加速度计和陀螺仪等惯性器件的角加速度特性校准。

### 5 计量特性

低频角加速度台的计量特性见表 1。