



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1683—2017

抖晃仪校准规范

Calibration Specification for Wow Flutter Meters

2017-11-20 发布

2018-05-20 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

抖晃仪校准规范
Calibration Specification for
Wow Flutter Meters

JJF 1683—2017
代替 JJG 47—1990

归口单位：全国无线电计量技术委员会

起草单位：广东省计量科学研究院

广东省计量科学研究院东莞计量院

中国计量科学研究院

本规范委托全国无线电计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

陈益胜（广东省计量科学研究院）

张楠（广东省计量科学研究院东莞计量院）

吴昭春（中国计量科学研究院）

参加起草人：

刘文刚（广东省计量科学研究院）

黄晓芬（广东省计量科学研究院）

目 录

引 言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 抖动	(1)
3.2 晃动	(1)
3.3 抖晃	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
5.1 抖晃率	(1)
5.2 计权曲线	(2)
5.3 滤波器特性	(2)
5.4 脉冲动态特性	(2)
5.5 抗调幅特性	(2)
5.6 对中心频率适应范围	(3)
5.7 振荡器输出	(3)
6 校准条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 测量标准及其他设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 外观及工作正常性检查	(4)
7.2 抖晃率	(4)
7.3 计权曲线	(5)
7.4 滤波器特性	(6)
7.5 脉冲动态特性	(6)
7.6 抗调幅特性	(6)
7.7 对中心频率适应范围	(6)
7.8 振荡器输出	(6)
8 校准结果	(7)
9 复校时间间隔	(7)
附录 A 原始记录格式	(8)
附录 B 校准证书内页格式	(12)
附录 C 测量不确定度评定示例——抖晃率测量不确定度评定	(16)
附录 D 抖晃率标准信号的产生方法	(18)
附录 E 脉冲调制信号的产生方法	(19)

引 言

本规范依据 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》编制。

本规范是对 JJG 47—1990《抖晃仪》的修订。

与 JJG 47—1990 相比，主要修订的内容有：

- 编写格式符合 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》的要求；
- 检定规程改成校准规范；
- 增加附录 D“抖晃率标准信号的产生方法”、附录 E“脉冲调制信号的产生方法”；
- 原检定项目“灵敏度”“频率指示”不再保留；原附录 2、附录 3 为针对特定型号的方法，不再保留。

本规范的历次版本发布情况：

- JJG 47—1990。

抖晃仪校准规范

1 范围

本规范适用于中心频率为 3 000 Hz 和 3 150 Hz 的抖晃仪的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 9029—2011 录放音设备抖晃测量方法

IEC 60386: 1972/AMD1: 1988 录音和重放设备速度波动的测量方法 (Method of measurement of speed fluctuations in sound recording and reproducing equipment)

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 术语和计量单位

下列术语和定义适用于本规范。

3.1 抖动 flutter

在记录或重放过程中，由于记录载体的不规则运动所引起的调制频率在 10 Hz 以上的对信号的寄生调频现象。

3.2 晃动 wow

在记录或重放过程中，由于记录载体的不规则运动所引起的调制频率从 0.1 Hz～10 Hz 的对信号的寄生调频现象。

3.3 抖晃 wow and flutter

由记录载体的速度的较快变化引起记录信号的寄生调频现象。抖晃包括抖动和晃动。

4 概述

抖晃仪主要由输入电路、鉴频电路、检测放大电路、滤波电路、指示电路以及振荡电路等部分组成。

抖晃仪是用来测量收录机、电影放映机、电唱机、磁带记录仪的抖晃率及带速误差等技术指标的专用测量仪器。

5 计量特性

5.1 抖晃率

5.1.1 输入频率范围

(3 000±150) Hz；(3 150±157.5) Hz。

5.1.2 输入电压范围