



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 921—2021

环境振动分析仪

Environmental Vibration Instruments

2021-07-28 发布

2022-01-28 实施

国家市场监督管理总局 发布

环境振动分析仪检定规程

Verification Regulation of
Environmental Vibration Instruments

JJG 921—2021
代替 JJG 921—1996

归口单位：全国振动冲击转速计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

杭州爱华仪器有限公司

参加起草单位：陕西省计量科学研究院

湖北省计量测试技术研究院

本规程委托全国振动冲击转速计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

左爱斌（中国计量科学研究院）

张 宁（杭州爱华仪器有限公司）

参加起草人：

郑慧慧（陕西省计量科学研究院）

杨丽峰（中国计量科学研究院）

刘爱东（中国计量科学研究院）

徐爱华（湖北省计量测试技术研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量性能要求	(2)
5.1 整机灵敏度	(2)
5.2 频率计权响应误差	(2)
5.3 幅值线性误差	(2)
5.4 统计振级 (可选)	(2)
6 通用技术要求	(2)
6.1 外观	(2)
6.2 复位	(2)
6.3 附件	(2)
7 计量器具控制	(2)
7.1 检定条件	(3)
7.2 检定项目	(3)
7.3 检定方法	(3)
7.4 检定结果处理	(5)
7.5 检定周期	(5)
附录 A 频率计权响应和最大允许误差	(6)
附录 B 检定证书内页格式	(8)
附录 C 检定结果通知书内页格式	(9)

引 言

本规程依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》对 JJG 921—1996《公害噪声振动计》进行修订，与 JJG 921—1996 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 将规程名称《公害噪声振动计》改为《环境振动分析仪》；
- 删除了关于噪声部分的测试要求及信息；
- 增加了引言、范围、引用文件、术语和定义、通用技术要求；
- 将表 A.1 振动测量频率计权特性的相对响应 6.3 Hz 处全身水平方向响应 -8.84 dB 改为 -6.84 dB；
- 增加了附录 A，并将原规程的附录 1、附录 2 改为附录 B、附录 C，删除原附录 3。

本规程的历次版本发布情况为：

- JJG 921—1996。

环境振动分析仪检定规程

1 范围

本规程适用于频率范围 1 Hz~80 Hz 内的环境振动分析仪首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

GB/T 10071—1988 城市区域环境振动测量方法

GB/T 23716—2009 人体对振动的响应 测量仪器

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

3 术语

JJF 1001—2011 和 GB/T 23716—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本规程。

3.1 加速度振级 acceleration level of vibration

L_a

加速度与参考加速度之比的以 10 为底的对数乘以 20 单位为分贝 (dB)，由下式给出：

$$L_a = 20 \lg \frac{a}{a_0} \quad (1)$$

式中：

a ——实测加速度有效值， m/s^2 ；

a_0 ——参考加速度， $a_0 = 1 \times 10^{-6} \text{ m/s}^2$ 。

3.2 计权振级 weighted level of vibration

L_w

由计权加速度 a_w 得到的振级，单位为分贝 (dB)，由下式给出：

$$L_w = 20 \lg \frac{a_w}{a_0} \quad (2)$$

式中：

a_w ——计权加速度， m/s^2 。

4 概述

环境振动分析仪是一种用于测量环境振动的测量仪器，由振动传感器、主机（包括