



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2391—2026

超声声时标准棒校准规范

Calibration Specification for Reference Bars of Ultrasound Transmitted Time

2026-04-02 发布

2026-10-02 实施

国家市场监督管理总局 发布

超声声时标准棒校准规范
Calibration Specification for Reference
Bars of Ultrasound Transmitted Time

JJF 2391—2026

归口单位：全国声学计量技术委员会

主要起草单位：广东省计量科学研究院

广东工业大学

广州计量检测技术研究院

参加起草单位：湖北省计量测试技术研究院

中国计量科学研究院

河南省计量科学研究院

本规范委托全国声学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

陈 华（广东省计量科学研究院）

陈沈理（广东工业大学）

周长华（广州计量检测技术研究院）

参加起草人：

姚秋平（湖北省计量测试技术研究院）

邢广振（中国计量科学研究院）

李敏毅（广东省计量科学研究院）

朱卫民（河南省计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
5.1 声时	(1)
6 校准条件	(1)
6.1 环境条件	(1)
6.2 测量标准及其他设备	(1)
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 校准结果表达	(3)
8.1 校准证书	(3)
8.2 校准结果的测量不确定度	(4)
9 复校时间间隔	(4)
附录 A 推荐的校准证书的内页格式	(5)
附录 B 声时误差测量不确定度评定示例	(7)

引 言

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》共同构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范。

本规范参照了JJG 990—2004《声波检测仪检定规程》。

本规范为首次发布。

超声声时标准棒校准规范

1 范围

本规范适用于超声声时标准棒的校准，其他类似装置也可参照执行。

2 引用文件

本规范引用下列文件：

JJG 990—2004 声波检测仪检定规程

JJF 1001 通用计量术语及定义

JJF 1034 声学计量术语及定义

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

3.1 声时 time of transmitted sound

声波在介质中传播的时间。

[来源：JJF 1034—2020，6.89]

4 概述

超声声时标准棒（以下简称声时棒）是一种超声声时计量器具，由各向同性的材质（如有机玻璃、金属等材质）制作而成的圆柱体。超声波在声时棒中传播的时间即为声时，声时棒主要用于声波检测仪测量前的声时校准和调零。

5 计量特性

5.1 声时

声时最大允许误差： $\pm 0.6 \mu\text{s}$ 。

注：本规范中的计量特性不做合格判定，仅供参考。

6 校准条件

6.1 环境条件

环境温度： $20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 26\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

相对湿度： $10\%\sim 90\%$ 。

6.2 测量标准及其他设备

6.2.1 脉冲发生/接收器

频率范围应覆盖 $0.5\text{ kHz}\sim 10\text{ MHz}$ ，上升时间应不大于 10 ns ，负向脉冲电压应不