



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2408—2026

超声波局部放电测试用传感器特性 校准规范

Calibration Specification for Ultrasonic Sensors Characteristics
of Partial Discharge Testing

2026-06-25 发布

2026-12-25 实施

国家市场监督管理总局 发布

超声波局部放电测试用

传感器特性校准规范

Calibration Specification for

Ultrasonic Sensors Characteristics of

Partial Discharge Testing

JJF 2408—2026

归口单位：全国电磁计量技术委员会高压计量分技术委员会

主要起草单位：国网浙江省电力有限公司电力科学研究院

中国计量科学研究院

国家高电压计量站

参加起草单位：浙江省质量科学研究院

国网山东省电力公司电力科学研究院

杭州西湖电子研究所

本规范委托全国电磁计量技术委员会高压计量分技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

王一帆（国网浙江省电力有限公司电力科学研究院）

何龙标（中国计量科学研究院）

汪 泉（国家高电压计量站）

参加起草人：

吴白丁（浙江省质量科学研究院）

朱振华（国网山东省电力公司电力科学研究院）

陈伟中（杭州西湖电子研究所）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(2)
5.1 频率响应特性	(2)
5.2 灵敏度最大值	(2)
5.3 电压幅度线性误差	(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 校准前的准备与校准方法	(3)
7.1 校准项目	(3)
7.2 校准前准备	(4)
7.3 校准方法	(4)
8 校准结果表达	(7)
8.1 数据处理原则	(7)
8.2 校准证书	(7)
9 复校时间间隔	(8)
附录 A 传感器灵敏度测量不确定度评定示例	(9)
附录 B 校准原始记录格式	(12)
附录 C 校准证书内页格式	(15)

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。

本规范为首次发布。

超声波局部放电测试用传感器特性 校准规范

1 范围

本文件适用于超声波局部放电测试用传感器（以下简称“传感器”）特性的校准。

2 引用文件

本文件引用了下列文件：

JJF 1034—2020 声学计量名词术语与定义

JJF 1337—2012 声发射传感器校准规范（比较法）

GB/T 3947—1996 声学名词术语

GB/T 12604.1—2020 无损检测 术语 超声检测

DL/T 1416—2015 超声波法局部放电测试仪通用技术条件

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 1034—2020、JJF 1337—2012、GB/T 3947—1996界定的及以下术语和定义适用于本规范。

3.1 接触式传感器 contact sensor

一种安装或放置在电气设备壳体上，通过接触的方式接收超声波信号的传感器。

[来源：DL/T 1416—2015，3.2]

3.2 非接触式传感器 non-contact sensor

一种通过空间耦合的方式接收超声波信号的传感器。

[来源：DL/T 1416—2015，3.3]

3.3 方波脉冲宽度 pulse width of the square wave

方波脉冲信号前、后沿分别等于1/2峰值时相应的时间间隔。

3.4 幅度线性 amplitude linearity

信号幅度与其在超声检测仪显示器上的垂直高度之间成正比关系的程度。

[来源：GB/T 12604.1—2020，5.1.10]

3.5 灵敏度 sensitivity

传感器输出电压与输入端电压的比值。灵敏度也可用“级”表示，但基准值必须说明。

[来源：JJF 1034—2020，3.86，有修改]