



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2407.1—2026

电缆故障测试仪校准规范 第1部分：闪测仪

Calibration Specification for Cable Fault Testers—
Part 1: Flashover Tester

2026-06-25 发布

2026-12-25 实施

国家市场监督管理总局 发布

电缆故障测试仪校准规范

第1部分：闪测仪

Calibration Specification for

Cable Fault Testers—

Part 1: Flashover Tester

JJF 2407.1—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

国家高电压计量站

国网湖北省电力有限公司电力科学研究院

参加起草单位：中国计量科学研究院

广西壮族自治区计量检测研究院

杭州群特电气有限公司

山东省计量科学研究院

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：

龚金龙（国网浙江省电力有限公司电力科学研究院）

张 军（国家高电压计量站）

贺家慧（国网湖北省电力有限公司电力科学研究院）

参加起草人：

王家福（中国计量科学研究院）

刘俏君（广西壮族自治区计量检测研究院）

仇 明（杭州群特电气有限公司）

高志尚（山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	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(2)
5.1 故障距离 L	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及辅助设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 校准项目	(3)
7.2 校准方法	(4)
8 校准结果表达	(6)
8.1 数据处理	(6)
8.2 校准证书	(6)
9 复校时间间隔	(7)
附录 A 关于电缆故障模拟装置的说明	(8)
附录 B 波形时间间隔测量方法	(11)
附录 C 故障距离示值误差校准测量结果不确定度评定 (标准源法)	(12)
附录 D 故障距离示值误差校准测量结果不确定度评定 (标准表法)	(15)
附录 E 校准原始记录格式	(18)
附录 F 校准证书内页格式	(21)

引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语与定义》、JJF 1059.1《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。

电缆故障测试仪校准规范

第1部分：闪测仪

1 范围

本规范适用于电缆故障闪测仪（以下简称“闪测仪”）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

DL/T 849.1—2019 电力设备专用测试仪通用技术条件 第1部分：电缆故障闪测仪

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

下列术语和定义适用于本规范。

3.1 低压脉冲法 low voltage pulse method

在被测电缆一端注入低压脉冲信号，通过检测该入射信号和反射信号的时间差计算出故障距离的一种方法，又称雷达法。

[来源：DL/T 849.1—2019，3.7]

3.2 脉冲电流法 impulse current method

向被测电缆施加直流高压使故障点击穿，通过接收并测量故障点放电产生的电流行波信号计算出故障距离的一种方法。

[来源：DL/T 849.1—2019，3.8]

3.3 弧反射法 arc reflection method

向被测电缆施加直流高压，使故障点出现弧光接地，在燃弧时和电弧熄灭后，分别注入低压脉冲信号，通过比较测试波形得出故障距离的一种方法，又称二次脉冲法或多次脉冲法。

[来源：DL/T 849.1—2019，3.10]

3.4 电缆故障模拟装置 cable fault simulation set

一种由集中参数阻抗器件（电容、电感、电阻等）组成的 π 型网络，用于模拟实物电缆的分布参数，能模拟电缆开路、低阻、高阻及短路接地等常见故障的装置。

[来源：DL/T 849.1—2019，3.11，有修改]

3.5 光标移动步长 step size of cursor movement

在闪测仪的测试波形上进行故障距离测定时，光标移动一次对应的距离变化量。