



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2410—2026

---

## 变压器有载分接开关测试仪校准规范

Calibration Specification for On-load Tap-changers for Transformers Testers

2026-06-25 发布

2026-12-25 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

# 变压器有载分接开关测试仪 校准规范

**Calibration Specification for On-load  
Tap-changers for Transformers Testers**

**JJF 2410—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：中国计量科学研究院

国家高电压计量站

辽宁省检验检测认证中心

参加起草单位：广西壮族自治区计量检测研究院

国网河北省电力有限公司电力科学研究院

云南电网有限责任公司电力科学研究院

国网江苏省电力有限公司常州供电分公司

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 昊（中国计量科学研究院）

付济良（国家高电压计量站）

梁国鼎（辽宁省检验检测认证中心）

**参加起草人：**

全学明（广西壮族自治区计量检测研究院）

赵 军（国网河北省电力有限公司电力科学研究院）

翟少磊（云南电网有限责任公司电力科学研究院）

王 庆（国网江苏省电力有限公司常州供电分公司）

# 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              | ( 2 )  |
| 5.1 过渡电阻            | ( 2 )  |
| 5.2 过渡时间            | ( 2 )  |
| 5.3 三相开断不同步时间       | ( 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       | ( 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            | ( 3 )  |
| 8 校准结果表达            | ( 6 )  |
| 8.1 校准证书            | ( 6 )  |
| 8.2 数据修约            | ( 7 )  |
| 9 复校时间间隔            | ( 7 )  |
| 附录 A 主要校准项目不确定度评定示例 | ( 8 )  |
| 附录 B 校准原始记录格式       | ( 14 ) |
| 附录 C 校准证书内页格式       | ( 17 ) |
| 附录 D 标准时间开关实现示例     | ( 19 ) |

# 引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1共同构成支持本规范编制工作的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

## 变压器有载分接开关测试仪校准规范

### 1 范围

本规范适用于变压器用有载分接开关测试仪（以下简称“测试仪”）的校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 10230.1—2019 分接开关 第1部分：性能要求和试验方法

DL/T 265—2012 变压器有载分接开关现场试验导则

DL/T 846.8—2017 高电压测试设备通用技术条件 第8部分：有载分接开关测试仪

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

#### 3.1 有载分接开关 on-load tap-changer; OLTC

适合在变压器励磁或负载下进行操作的用来改变绕组分接位置的一种装置。

[来源：GB/T 10230.1—2019，3.1]

#### 3.2 过渡阻抗 transition impedance

由有载分接开关两个分接头之间电路或元件产生的阻抗。

#### 3.3 过渡电阻 transition resistance

分接开关由一个分接位切换至另一个分接位过程中，桥接于两个分接位之间的阻性电路或元件产生的电阻。

[来源：DL/T 846.8—2017，3.2，有修改]

#### 3.4 过渡时间 transition time

分接开关从一个分接位切换到另一个分接位所需的时间。

[来源：DL/T 846.8—2017，3.3]

#### 3.5 三相开断不同步时间 three-phase cut-off out of sync time

分接开关在分接变换中，三相过渡阻抗器件接入调压绕组时相间的最大时间差。

[来源：DL/T 265—2012，3.8，有修改]

### 4 概述

测试仪是用于测量和分析变压器有载分接开关性能的测量仪器，其测量参数主要包括过渡时间、过渡电阻、三相开断不同步时间等。

测试仪有直流法和交流法两种测量方法。直流法用于分接开关出厂或大修时试验，