



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1165—2019

---

## 三相组合互感器

Three-phase Combined Instrument Transformers

2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

# 三相组合互感器

## 检定规程

Verification Regulation of Three-phase

Combined Instrument Transformers

---



JJG 1165—2019

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：国家高电压计量站

国网四川省电力公司

参加起草单位：国网成都供电公司

云南电网有限责任公司电力科学研究院

国网四川省电力公司计量中心

武汉汉测电气有限公司

本规程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

**本规程主要起草人：**

雷 民（国家高电压计量站）

岳长喜（国家高电压计量站）

卢 斌（国网四川省电力公司）

**参加起草人：**

李红柳（国网成都供电公司）

曹 敏（云南电网有限责任公司电力科学研究院）

江 波（国网四川省电力公司计量中心）

周桂国（武汉汉测电气有限公司）

# 目 录

|  |        |
|--|--------|
| 引言 .....                               | ( II ) |
| 1 范围 .....                             | ( 1 )  |
| 2 引用文件 .....                           | ( 1 )  |
| 3 术语和定义 .....                          | ( 1 )  |
| 3.1 三相电压互感器 .....                      | ( 1 )  |
| 3.2 三相组合互感器 .....                      | ( 1 )  |
| 3.3 运行变差 .....                         | ( 1 )  |
| 4 计量性能要求 .....                         | ( 1 )  |
| 4.1 准确度等级和最大允许误差 .....                 | ( 1 )  |
| 4.2 磁饱和裕度 .....                        | ( 3 )  |
| 4.3 运行变差 .....                         | ( 3 )  |
| 5 通用技术要求 .....                         | ( 3 )  |
| 5.1 外观和标志 .....                        | ( 3 )  |
| 5.2 绕组极性 .....                         | ( 4 )  |
| 5.3 绝缘性能 .....                         | ( 4 )  |
| 6 计量器具控制 .....                         | ( 5 )  |
| 6.1 检定条件 .....                         | ( 5 )  |
| 6.2 检定项目和检定方法 .....                    | ( 6 )  |
| 6.3 检定结果的处理 .....                      | ( 12 ) |
| 6.4 检定周期 .....                         | ( 12 ) |
| 附录 A 检定原始记录格式 .....                    | ( 13 ) |
| 附录 B 检定证书内页格式 (第 2 页) .....            | ( 17 ) |
| 附录 C 检定证书/检定结果通知书检定结果页格式 (第 3 页) ..... | ( 18 ) |

# 引 言

本规程依据 JJF 1002—2010 《国家计量检定规程编写规则》制定。  
本规程为首次发布。

## 三相组合互感器检定规程

### 1 范围

本规程适用于最高电压 40.5 kV 及以下电压等级，额定频率为 50 Hz 的三相组合互感器的首次检定、后续检定和使用中检查。

### 2 引用文件

本规程引用了下列文件：

GB 20840.1 互感器 第 1 部分：通用技术要求

GB 20840.2 互感器 第 2 部分：电流互感器的补充技术要求

GB 20840.3 互感器 第 3 部分：电磁式电压互感器的补充技术要求

GB 20840.4 互感器 第 4 部分：组合互感器的补充技术要求

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于该规程；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 术语和定义

GB 20840.1、GB 20840.2、GB 20840.3 和 GB 20840.4 中确立的以及下列术语和定义适用于本规程。

#### 3.1 三相电压互感器 three-phase voltage transformer

供三相电力系统使用并形成一体的电压互感器。

#### 3.2 三相组合互感器 three-phase combined instrument transformer

由三相电压互感器和三台（或两台）单相电流互感器组合并形成一体的供三相电力系统使用的互感器。

#### 3.3 运行变差 run variation

三相组合互感器受环境的影响使误差发生的变化。它可以由运行状态如剩磁、三相不平衡引起。

### 4 计量性能要求

#### 4.1 准确度等级和最大允许误差

##### 4.1.1 电流互感器

电流互感器准确度等级：0.2S 级、0.2 级、0.5S 级、0.5 级、1 级。

在表 1 的参考条件下，当三相电压互感器在 80%~120% 额定电压之间的电压值范围内运行，且每相电流互感器均在规定的负荷范围内运行时，电流互感器的电流比误差不超过表 2 给定的限值范围，实际误差曲线不得超出最大允许误差连线所形成的折线范围。