

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1701.6—2019

测量用互感器型式评价大纲 第 6 部分：三相组合互感器

Program of Pattern Evaluation of Instrument Transformers—
Part 6: Three-phase Combined Instrument Transformers

2019-12-31 发布

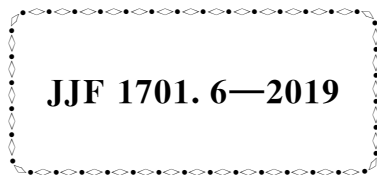
2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局 发布

测量用互感器型式评价大纲

第 6 部分：三相组合互感器

Program of Pattern Evaluation of Instrument
Transformers—Part 6: Three-phase Combined
Instrument Transformers



JJF 1701. 6—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计量中心

国网江西省电力有限公司电力科学研究院

国网河南省电力公司电力科学研究院

参加起草单位：国网新疆电力有限公司电力科学研究院

云南电网有限责任公司计量中心

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：

岳长喜（国家高电压计量站）

朱 凯（国家高电压计量站）

刘 刚（国网四川省电力公司计量中心）

靳绍平（国网江西省电力有限公司电力科学研究院）

丁 涛（国网河南省电力公司电力科学研究院）

参加起草人：

李 宁（国网新疆省电力有限公司电力科学研究院）

林 聪（云南电网有限责任公司计量中心）

目 录

引言	(Ⅲ)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语及定义	(1)
3.1 例行试验	(1)
3.2 三相组合互感器	(2)
3.3 三相电压互感器	(2)
3.4 三相 V 联结组合互感器	(2)
3.5 三相 Y 联结组合互感器	(2)
4 概述	(2)
5 法制管理要求	(3)
5.1 计量单位	(3)
5.2 外部结构	(3)
5.3 标志	(3)
5.4 提交的技术材料	(4)
6 计量要求	(4)
6.1 准确度级别	(4)
6.2 测量区间	(4)
6.3 绕组极性	(5)
6.4 基本误差	(5)
6.5 运行变差	(6)
6.6 磁饱和裕度	(6)
7 通用技术要求	(6)
7.1 工作条件	(6)
7.2 外观及结构	(7)
7.3 电气性能	(8)
7.4 机械性能	(12)
8 型式评价项目一览表	(12)
9 提供样机的数量及样机的使用方式	(14)
9.1 一般要求	(14)
9.2 提供样机的数量	(14)
9.3 样机的使用方式	(14)
10 试验项目的试验条件和方法以及数据处理和合格判据	(14)
10.1 项目的试验条件	(14)
10.2 标志的检验	(16)

10.3	绕组极性	(16)
10.4	基本误差	(16)
10.5	运行变差	(21)
10.6	磁饱和裕度试验	(21)
10.7	一次端工频耐压试验	(22)
10.8	局部放电试验	(23)
10.9	二次端工频耐压试验	(26)
10.10	励磁特性测试	(27)
10.11	匝间过电压试验	(28)
10.12	电容量和介质损耗因数测量	(30)
10.13	绝缘油性能试验	(30)
10.14	温升试验	(32)
10.15	一次端冲击耐压试验	(33)
10.16	一次端截断雷电冲击耐压试验	(33)
10.17	户外型三相组合互感器的湿试验	(34)
10.18	短时电流试验	(35)
10.19	短路承受能力试验	(36)
10.20	外壳防护等级试验	(38)
10.21	环境温度下的密封性能	(38)
11	试验项目所用计量器具和设备表	(39)
附录 A	型式评价记录格式	(41)
附录 B	型式评价报告格式	(43)
附录 C	型式评价保存样机的《说明》格式	(49)
附录 D	磁饱和裕度直接测量方法	(50)

引 言

本大纲依据 JJF 1016—2014 《计量器具型式评价大纲编写导则》、JJF 1015—2014 《计量器具型式评价通用规范》编制而成。

本大纲为首次发布。

测量用互感器型式评价大纲

第 6 部分：三相组合互感器

1 范围

本大纲适用于计算器具分类代码为 15280000 的三相组合互感器的型式评价。

本大纲适用于供电气测量使用，额定频率 50 Hz、设备最高电压 $U_m \leq 40.5$ kV 的电磁式三相组合互感器。

2 引用文件

本大纲引用了下列文件：

JJG 313 测量用电流互感器

JJG 314 测量用电压互感器

GB/T 4208—2017 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 4756 石油液体手工取样法

GB/T 5465.2 电气设备用图形符号 第 2 部分：图形符号

GB/T 5585.1 电工用铜、铝及其合金母线 第 1 部分：铜和铜合金母线

GB/T 7354 高电压试验技术 局部放电测量

GB/T 16927.1 高电压试验技术 第 1 部分：一般定义及试验要求

GB/T 16927.2 高电压试验技术 第 2 部分：测量系统

GB/T 20138 电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK 代码）

GB/T 20840.1—2010 互感器 第 1 部分：通用技术要求

GB/T 20840.2 互感器 第 2 部分：电流互感器的补充技术要求

GB/T 20840.3—2013 互感器 第 3 部分：电磁式电压互感器的补充技术要求

GB/T 20840.4—2015 互感器 第 4 部分：组合互感器的补充技术要求

GB/T 22071.1—2018 互感器试验导则 第 1 部分：电流互感器

GB/T 22071.2—2017 互感器试验导则 第 2 部分：电磁式电压互感器

JB/T 5895—1991 污秽地区绝缘子使用导则

JB/T 10432 三相组合互感器

JB/T 10433 三相电压互感器

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 术语及定义

GB/T 20840.1、GB/T 20840.2、GB/T 20840.3、GB/T 20840.4 和 JB/T 10432 中界定的以及下列术语和定义适用于本大纲。

3.1 例行试验 routine test

为了反映制造上的缺陷，每台设备承受的试验。这些试验不损伤产品的特性和可靠性。