

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1701.1—2018

测量用互感器型式评价大纲 第1部分：标准电流互感器

Program of Pattern Evaluation of Instrument Transformers—
Part 1: Standard Current Transformers

2018-02-27 发布

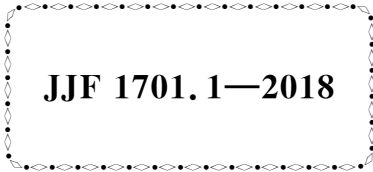
2018-05-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

测量用互感器型式评价大纲

第 1 部分：标准电流互感器

Program of Pattern Evaluation of Instrument
Transformers—Part 1: Standard Current
Transformers

The logo for JJF 1701.1—2018 is enclosed in a decorative rectangular border with a repeating diamond pattern. The text "JJF 1701.1—2018" is centered within the border.

JJF 1701.1—2018

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

国家电网公司

国网上海市电力公司

参加起草单位：中国电力科学研究院

国网安徽省电力公司电力科学研究院

国网湖北省电力公司计量中心

国网湖南省电力公司电力科学研究院

本大纲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

本大纲主要起草人：

王 欢（国家高电压计量站）

彭楚宁（国家电网公司）

唐跃中（国网上海市电力公司）

参加起草人：

黄 华（中国电力科学研究院）

周利华（国网安徽省电力公司电力科学研究院）

李 俊（国网湖北省电力公司计量中心）

周卫华（国网湖南省电力公司电力科学研究院）

目 录

引言	(III)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语及定义	(1)
4 概述	(1)
5 法制管理要求	(2)
5.1 计量单位	(2)
5.2 外部结构	(2)
5.3 标志和标识	(2)
6 计量要求	(2)
6.1 准确度级别	(2)
6.2 测量区间	(3)
6.3 绕组极性	(3)
6.4 基本误差	(3)
6.5 极限工作温度下的误差	(3)
6.6 稳定性	(3)
7 通用技术要求	(3)
7.1 工作条件	(3)
7.2 外观	(3)
7.3 绝缘强度	(4)
7.4 运输振动	(4)
8 型式评价项目一览表	(4)
9 提供样机的数量及样机的使用方式	(5)
9.1 提供样机的数量	(5)
9.2 样机的使用方式	(5)
10 试验项目的试验条件和方法以及数据处理和合格判据	(5)
10.1 项目的试验条件	(5)
10.2 外观	(6)
10.3 绝缘强度	(6)
10.4 绕组极性	(7)
10.5 基本误差	(7)
10.6 极限工作温度下的误差	(10)
10.7 运输振动	(10)
10.8 稳定性	(10)
11 试验项目所用计量器具和设备表	(11)

附录 A 型式评价记录格式	(12)
附录 B 型式评价报告格式	(17)
附录 C 型式评价保存样机的《说明》格式	(22)

引 言

本型式评价大纲的编写依据是 JJF 1016—2014 《计量器具型式评价大纲编写导则》。
本大纲为首次发布。

测量用互感器型式评价大纲 第 1 部分：标准电流互感器

1 范围

本大纲适用于额定频率 50 Hz 或 60 Hz、工作电压在 500 V 及以下、准确度级别为 0.001 级~0.1 级的标准电流互感器型式评价试验。

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

GB/T 4857.3 包装 运输包装件基本试验 第 3 部分：静载荷堆码试验方法

GB/T 4857.10 包装 运输包装件基本试验 第 10 部分：正弦变频振动试验方法

SJ 3213 一般电子产品运输包装基本试验方法 汽车运输试验

注：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

本大纲引用文件中采用的术语和定义及以下术语和定义适用于本大纲。

3.1 双级电流互感器 two-stage current transformer

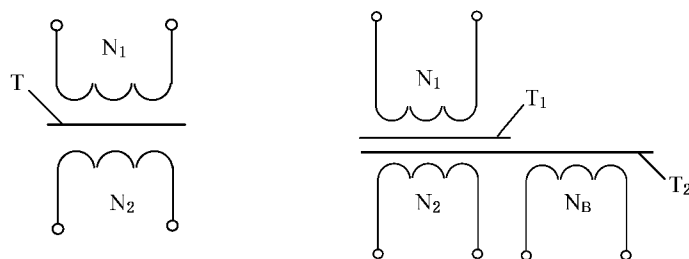
线圈内包含双铁芯的由两级电流互感器组成的精密电流互感器。

3.2 双级负荷能力 two-stage load capacity

双级电流互感器二次补偿绕组承受最大的负荷能力。

4 概述

电流互感器是按额定电流比例转化电流以便于测量的电器仪器，它由铁芯和绕在铁芯上的绕组构成，图 1 (a) 是单级电流互感器原理线路，图 1 (b) 是双级电流互感器原理线路，电流互感器绕组之间及绕组与铁芯之间通过绝缘隔离。



(a) 单级电流互感器

(b) 双级电流互感器

图 1 标准电流互感器原理线路图

T—单级电流互感器铁芯； T_1 、 T_2 —双级电流互感器的第一级铁芯和第二级铁芯； N_1 —一次绕组；

N_2 —二次绕组； N_B —第二级的二次绕组