



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 126—1995

交流电量变换为直流 电量电工测量变送器

Measuring transducers for converting a. c. electrical
quantities into d. c. electrical quantities

1995 - 11 - 07 发布

1996 - 05 - 01 实施

国家技术监督局 发布

交流电量变换为直流电量 电工测量变送器检定规程

Verification Regulation of Measuring
transducers for converting a. c. electrical
quantities into d. c. electrical quantities



JJG 126—1995

本检定规程经国家技术监督局于 1995 年 11 月 07 日批准，并自 1996 年 05 月 01 日起施行。

归口单位：天津市技术监督局

起草单位：天津市计量技术研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

张 韧 （天津市计量技术研究所）

朱宗武 （天津市计量技术研究所）

参加起草人：

艾学璞 （天津市计量技术研究所）

任桂荣 （天津市计量技术研究所）

林志杰 （海盐普博电机有限公司）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(2)
四 检定项目	(5)
五 检定方法	(5)
六 检定结果的处理和检定周期	(16)
附录 1 检定装置和标准表或仪器	(17)
附录 2 检定装置监视仪表准确度等级	(18)
附录 3 单相有功功率变送器向量图	(19)
附录 4 三相三线有功功率变送器向量图及原理接线图	(20)
附录 5 平衡三相无功功率向量图及原理接线图	(21)
附录 6 附加 B 相电流式不平衡三相无功功率变送器原理接线图及向量图	(22)
附录 7 跨相 90° 三块功率表向量图	(23)
附录 8 用两功率表人工中性点接线向量图	(24)
附录 9 电量变送器检定结果	(25)
附录 10 三相有功功率变送器检定结果	(26)
附录 11 三相无功功率变送器检定结果	(27)

交流电量变换为直流电量 电工测量变送器检定规程

一 概 述

本规程适用于使用中、修理后和新安装的将电流、电压、功率（有功或无功）、功率因数、相位角或频率交流电量，变换为直流电流或电压模拟量的测量变送器的检定。在测量范围内，输出是对应输入信号的函数。

二 技 术 要 求

1 标志

变送器上的标志应符合国家有关技术条件的规定。

2 基本误差

基本误差以引用误差的形式来表示：

$$\gamma = \frac{B_x - B_r}{A_f} \times 100\% \quad (1)$$

式中： B_x ——被检定变送器的输出值；

B_r ——被检定变送器的输出预期值；

A_f ——被检定变送器的输出引用值（它可以是变送器的量程或标称范围的上限）。

表 1 以引用误差表示基本误差和等级关系

变送器的准确度等级	0.1	0.2	0.5	1.0	1.5	2.5
基本误差（%）	±0.1	±0.2	±0.5	±1.0	±1.5	±2.5

变送器的输出端为模拟量的直流电压或电流量值。

3 不平衡电流对三相有功功率和无功功率变送器的影响，引起的误差改变量。

不平衡电流引起的改变量不应超过等级指数的 100%。此条件不适用三相电量用单元件变送器。

4 工频电压试验和绝缘电阻试验

4.1 试验施加于变送器的各输入端（并联）和外壳之间；所有输入端子（并联）与所有输出端子（并联）之间；各输入线路端子组之间。

4.2 在室温和相对湿度不超过 85% 的条件下，修理后的变送器应承受 50Hz（或 60Hz），正弦波 2kV，周期检定为 1kV 有效值电压，历时 1min 的绝缘强度试验。

4.3 绝缘电阻不应低于 5MΩ，测量时所用兆欧表或绝缘电阻测试仪的额定电压为 1 000V。对于工作电压低于 50V 的辅助电路额定电压选 500V。