



中华人民共和国国家计量检定系统表

JJG 2082—1990

工频电流比例计量器具

Measuring Instruments for Power Frequency Current Ratio

1990-11-10 发布

1991-05-10 实施

国家技术监督局 发布

工频电流比例计量器具检定系统表

Verification Scheme of Measuring Instruments for
Power Frequency Current Ratio

JJG 2082—1990

本国家计量检定系统表经国家技术监督局于 1990 年 11 月 10 日批准，
并自 1991 年 05 月 10 日起施行。

起 草 单 位：国家高电压计量站

本检定系统表技术条文由起草单位负责解释

本检定系统表主要起草人：

陈德玖（国家高电压计量站）

参加起草人：

赵修民（山西省互感器研究所）

彭时雄（华北电力试验研究所）

张泽平（国家高电压计量站）

鲍士曼（国家高电压计量站）

目 录

一	计量基准器具	(1)
二	计量标准器具	(2)
三	工作计量器具	(3)
四	工频电流比例计量器具检定系统框图	(4)

工频电流比例计量器具检定系统表*

工频电流比例计量器具检定系统表适用于额定频率为 50 Hz，电源波形畸变系数不超过 5% 的新制造、使用中和修理后的测量用电流比例计量器具的检定程序。

工频电流比例计量器具检定系统表规定了工频电流比例值从基准向各级标准直至工作计量器具的传递程序，其内容包括：基准、标准、工作计量器具的准确度、测量范围和基本检定方法等。

一 计量基准器具

1 工频电流比例国家基准用于复现和保存最高准确度工频电流比例值，并通过计量标准器具逐级传递到工作计量器具，以保证工频电流比例值的准确和统一。

2 工频电流比例国家基准复现的比例值作为 (5 A~60 kA)/5A 范围进行工频电流比例值测量的基础。

3 工频电流比例国家基准装置由基准本体、测差仪器及其辅助设备组成。

3.1 基准本体由七台补偿式工频电流比较仪组成，其测量范围分别为：

1 号比较仪测量范围：(5~30 A)/5 A

2 号比较仪测量范围：(5~30 A)/5 A

3 号比较仪测量范围：(5~100 A)/5 A

4 号比较仪测量范围：(5~200 A)/5 A

5 号比较仪测量范围：(50 A~2 kA)/5 A

6 号比较仪测量范围：(1.5~10 kA)/5 A

7 号比较仪测量范围：(10~60 kA)/5 A

3.2 测差仪器及辅助设备分别为：

3.2.1 电流比例误差测量仪 准确度为 $\pm 2\%$ ；

3.2.2 辅助电流互感器 测量范围为 (0.1 A~10 kA)/5 A，准确度为 $\pm 0.01\%$ ，要求磁通可调节；

3.2.3 电流负载箱 准确度为 $\pm 3\% \pm 0.05 \text{ VA}$ ；

3.2.4 电子指零仪 电流灵敏度为 $5 \times 10^{-10} \text{ A/格}$ ；

3.2.5 可产生 0~60 kA 工频稳态电流的电源装置及其调节设备；

3.2.6 对称接地支路及其调节设备等。

4 工频电流比例国家基准的不确定度 (δ) 分别为：

1 号电流比较仪 $\delta \leq 0.2 \times 10^{-6}$

2 号电流比较仪 $\delta \leq 0.2 \times 10^{-6}$

3 号电流比较仪 $\delta \leq 0.3 \times 10^{-6}$

4 号电流比较仪 $\delta \leq 0.4 \times 10^{-6}$

注：自 2003 年之后，原“计量检定系统”统称为“计量检定系统表”。