



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 598—1989

直流数字电流表

(试 行)

DC Digital Amperemeter

1989-04-06 批准

1990-02-06 实施

国家技术监督局 发布

直流数字电流表（试行）

检 定 规 程

Verification Regulation of

DC Digital Amperemeter



JJG 598—1989

本检定规程经国家技术监督局于 1989 年 04 月 06 日批准，并自 1990 年 02 月 06 日起施行。

归口单位： 中国计量科学研究院

起草单位： 中国计量科学研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

冯占岭 （中国计量科学研究院）

白仲元 （中国计量科学研究院）

张力力 （中国计量科学研究院）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(3)
(一) 检定设备及要求	(3)
(二) 检定的环境条件	(3)
四 检定项目和检定方法	(5)
(一) 检定项目	(5)
(二) 基本误差检定程序	(5)
(三) 误差的检定方法	(5)
(四) 其他项目的检定	(8)
五 检定结果处理和检定周期	(10)
(一) 检定结果的处理	(10)
(二) 检定结果的判断	(10)
(三) 检定周期	(10)
附录 1 直流数字电流表检定系统	(11)
附录 2 直流数字电流表检定记录格式	(12)

直流数字电流表（试行）检定规程

一 概 述

本规程适用于新生产、使用中和修理后的直流数字电流表（DC—DIM），以及数字多用表（DMM）和数字面板表（DPM）中的直流电流测量部分的检定。本规程还适用于将一些物理量变换为直流电流而进行数字测量的有关部件的检定。

直流数字电压表（DC—DVM）是直流数字电流表的主体，DC—DIM 是先通过直流电流—电压（ I/V ）变换器，将电流量转换成电压量再用 DC—DVM 进行数字化测量，显示单位一般是 A 或 mA。因此，对于数字多用表一般是先检定直流电压功能，然后再进行直流电流的检定。

二 技 术 要 求

1 检定要求

为了正确使用并保证测量结果的准确一致，必须对各种 DC—DIM 进行检定。DC—DIM 的检定工作一般分为周期检定、首次检定和随后检定三种类型。

受检的直流数字电流表，应符合本规程所规定的各项技术要求。

2 外观和通电检查

为了确保仪器安全可靠和正常工作，检定前应对被检表进行外观和通电检查。

2.1 外形结构完好，面板指示、读数机构、制造厂家、仪器型号、编号等均应有明确标记。

2.2 仪器外观、外露件不应损坏或脱落，机壳、端钮等不应有碰伤或松动现象。

2.3 仪器可调节机构要正常工作，仪器附件、连接电缆应齐全。仪器供电电源电压、频率标志等要正确无误。

2.4 外观检查后，应通电进行一般性功能检查。按说明书规定，检查电气工作性能。

2.5 按被检表的量程和测量范围，从低到高依次输入适当的直流电流信号，检查手动、自动量程切换和仪器工作是否正常。观察能否进行手动、自动或连续定时采样等。

被检表应在恒温室内放置 24 h 以上，再对其主要技术指标进行检定。

3 检定点的选取原则

3.1 基本量程是衡量一台 DC—DIM 性能好坏的关键量程，应比较详细地检定。

3.2 若考虑被检表的线性误差，应均匀地选择误差测试点。

3.3 非基本量程的测试点要考虑上下量程的连续性及对应于基本量程的最大误差点。

3.4 综合上述要求，基本量程一般取 5~10 个检定点，非基本量程取 3~5 个检定点。

3.5 正、负极性可分别选取相对应的检定点，也可以只检定每个量程的负满量程点。