



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 315—1983

---

## 直流数字电压表

DC Digital Voltmeter

1983—04—19 发布

1984—03—01 实施

---

国家计量局 发布

直流数字电压表试行  
检定规程

Verification Regulation of DC

Digital Voltmeter



JJG 315—1983

---

本检定规程经国家计量局于 1983 年 04 月 19 日批准，并自 1984 年 03 月 01 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）

**参加起草人：**

魏德生 （中国计量科学研究院）

张春弟 （中国计量科学研究院）

郟家平 （中国计量科学研究院）

## 目 录

一 前言 .....	( 1 )
二 检定的技术要求和检定条件 .....	( 1 )
三 误差的检定方法 .....	( 7 )
四 其它项目的检定和测试 .....	(12)
五 检定周期和检定结果的处理 .....	(16)
附录 1 主要术语和定义 .....	(18)
附录 2 直流数字电压表检定系统 .....	(22)
附录 3 直流数字电压表检定记录格式 .....	(24)
附录 4 其它技术指标的测试 .....	(25)

# 直流数字电压表试行检定规程

## 一 前 言

本规程适用于新生产的、使用中和修理后的直流数字电压表（DC-DVM），以及数字多用表和数字面板表中的直流电压测量部分的检定。本规程还适用于在将一些物理量变换为直流电压而进行数字测量的某些测量仪表，以及模/数变换器（A/D变换器）某些有关部分的检定。

随着数字技术的迅速发展和广泛使用，高性能的数字电压表（DVM）正被陆续普及。DC-DVM是DVM和数字仪表的主体和基础部分，鉴于这种状况，首先将DC-DVM的检定方法统一起来，逐步做到制造和使用两者的合理性，是制订本规程的基本出发点。

## 二 检定的技术要求和检定条件

### 1 检定概述

DC-DVM是高准确度仪表，为了正确使用并保证测量结果的准确一致，必须对各种DC-DVM进行检定。检定工作可分以下3种情况：

#### 1.1 周期检定

这是一般精密仪表的例行检定。一般在标准条件下进行的周期检定内容应包括：基本误差、稳定误差、线性误差、分辨力、显示能力、输入电阻、零电流以及串、共模干扰抑制比等技术指标，周期检定的DC-DVM要给予定级。

#### 1.2 修理检定

这是对损坏的DVM修复后，为了保证仪器使用的可靠性，应按周期检定的项目进行1次检查。也可根据修理情况，增加一些必要的检定内容。

#### 1.3 验收检定

是对接受的新仪器（包括进口DVM）的检验工作。它比周期检定项目要多些，如温度系数、电源变化的影响、绝缘电阻、耐压试验、测量速度、响应时间、信息输出等技术指标。

出厂检定、定型鉴定等可按验收检定中规定的项目进行。

### 2 外观和通电检查

为了确定仪器能否正常工作，检定前应对仪器本身进行外观和通电检查。

#### 2.1 外观检查

2.1.1 外形结构完好，面板指示、读数机构、制造厂、仪表编号、型号等均应有明确标记。