



中华人民共和国国家标准

GB/T 12116—2012
代替 GB/T 12116~12117—1989

电子电压表通用规范

General specification for electron voltmeter

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 12116—1989《模拟电子电压表通用技术条件》、GB/T 12117—1989《模拟电子电压表通用测试方法》。

本标准与 GB/T 12116—1989、GB/T 12117—1989 相比主要变化如下：

- 将原 GB/T 12116—1989《模拟电子电压表通用技术条件》与 GB/T 12117—1989《模拟电子电压表测试方法》合二为一称为《电子电压表通用规范》；
- 增加了数字显示测量结果的电子电压表误差的计算方法(见 6.3.1)；
- 将最新的测量电压驻波系数(VSWR)的方法取代了原测量电压驻波系数(VSWR)的方法(见 6.3.4)；
- 增加了接口功能的条款及测试方法(见 5.2.8、6.3.7)；
- GB/T 12116—1989《模拟电子电压表通用技术条件》仅规定了采用模拟电表指示测量结果,本次修改将数字显示测量结果,具有自动量程转换及具有接口功能的电压表都包括进去。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国电子测量仪器标准化技术委员会(SAC/TC 153)归口。

本标准起草单位:成都前锋电子仪器厂。

本标准主要起草人:冯文生、陈禄起、林怀西。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12116—1989；
- GB/T 12117—1989。

电子电压表通用规范

1 范围

本标准规定了电子电压表(以下简称电压表)的术语、产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于 3.1.1 定义的电压表,包括与这些电压表配套应用的下列附件:

- 分压器;
- 串接于电压表的电阻器、电感器或电容器;
- 探头;
- 用来校准电压表用的有关附件。

本标准还适用于经传感器或换能器将其他电量或非电量转换为电压量值,并且从电压量值的测量来测定其他电量或非电量的仪器。

本标准作为产品设计、鉴定、生产、使用、测试的技术依据,也是制定电压表产品标准的依据。

本标准不适用于相敏电压表。

对于具有测量电阻、电压、电流、电容等功能的多用表,本标准仅适用于电压部分。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 3047.6 电子设备台式机箱基本尺寸系列

GB/T 6587—2012 电子测量仪器通用规范

GB/T 11463—1989 电子测量仪器可靠性试验

GB/T 18268.1 测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第 1 部分:通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 电压表的通用术语

3.1.1

电子电压表 **electron voltmeter**

电子电压表是指用来测量直流和交流电压(或两者之一),并采用模拟电表或数字显示测量结果的电子测量仪器。

3.1.2

附件 **accessory**

以扩大电压表性能特性为目的,与电压表永久性或非永久性组合在一起的电路元件或器件(如电阻器、电容器、滤波器和同轴器件等)。