



中华人民共和国国家标准

GB/T 14913—2008
代替 GB/T 14913—1994

直流数字电压表及直流模数转换器

Digital electronic d. c. voltmeters and d. c. electronic
analogue-to-digital convertors

2008-08-06 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 要求	8
5 试验方法	12
6 检验规则	19
7 标志、包装、运输、贮存	20
附录 A (规范性附录) 试验项目及推荐的试验顺序	22

前 言

本标准代替 GB/T 14913—1994 直流数字电压表及直流模数变换器。

本标准与 GB/T 14913—1994 的主要差异：

- 根据 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》之规定，修改编写格式；
- 增加了标准的前言；
- 在规范性引用文件中引用了 GB/T 2423. 1—2001、GB/T 2423. 2—2001、GB/T 2423. 4—2008、GB/T 2423. 5—1995、GB/T 2423. 10—2008、GB 4793. 1—2007、GB/T 2829—2002、GB/T 5169. 10—2006、GB 9254—1998、GB/T 17626. 2—2006、GB/T 17626. 3—2006、GB/T 17626. 11—1999、IEC 60050-300:2001 标准，删除了 GB/T 2423、GB 4793；
- 将规范性引用文件中“GB 6592 电子测量仪器误差的一般规定”改为“GB/T 6592—1996 电工和电子测量设备性能表示(idt IEC 60359:1987)”；
- 根据 IEC 60050-300:2001，修订了部分术语，并加以标注；
- 采用 GB/T 2423，修改了气候和机械方面的要求和试验方法；
- 增加了电磁兼容要求及试验方法；
- 修改了误差的表示方法，与相关国家标准一致起来；
- 在影响量试验中，增加了被测量的纹波影响和外磁场影响；
- 采用 GB/T 2829—2002，修改了检验规则。

本标准自实施之日起，原国家标准 GB/T 14913—1994 同时废止。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 104)归口。

本标准起草单位：哈尔滨电工仪表研究所、山东省计量科学研究院、优利德科技(东莞)有限公司、深圳世纪人通讯设备有限公司、上海四达电子仪表有限公司、东莞华仪仪表科技有限公司、上海英孚特电子技术有限公司、国家电工仪器仪表质量监督检验中心、上海市计量测试技术研究院、湖北省电力试验研究院、江西省电力科学研究院、江苏省计量科学研究院。

本标准主要起草人：马雪峰、张勤、刘献成、来磊、薛德晋、孙平、申莉、李林、叶江雪、郭利陆、聂轶谦、朱登伟、胡林生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14913—1994。

直流数字电压表及直流模数转换器

1 范围

- 1.1 本标准规定了直流数字电压表及直流模数转换器的术语、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。
- 1.2 本标准适用于数字式直流电压测量仪器(以下简称仪器)及数据与信息处理设备或系统中旨在对直流电压进行转换的电子模/数转换器(以下简称转换器)。
- 1.3 本标准也适用于测量仪器与附件的组合。
- 1.4 本标准的某些部分可适用于其他种类的直流模/数转换器,如数字电阻表、直流数字电流表。
- 1.5 本标准不适用于对交流电压进行测量或转换的仪器。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 191—2008 包装储运图示标志(ISO 780:1997,MOD)
- GB/T 2423.1—2001 电工电子产品的环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温(idt IEC 60068-2-1:1990)
- GB/T 2423.2—2001 电工电子产品的环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温(idt IEC 60068-2-2:1974)
- GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分 试验方法 试验Db:交变湿热(12 h+12 h循环)(IEC 60068-2-30:2005,IDT)
- GB/T 2423.5—1995 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ea和导则:冲击(idt IEC 60068-2-27:1987)
- GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)(IEC 60068-2-6:1995,IDT)
- GB/T 2829—2002 周期检查计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求(IEC 61010-1:2001,IDT)
- GB/T 5169.10—2006 电工电子产品着火危险试验 第10部分:灼热丝/热丝基本试验方法 灼热丝装置和通用试验方法(IEC 60695-2-10:2000,IDT)
- GB/T 6592—1996 电工和电子测量设备性能表示(idt IEC 60359:1987)
- GB 9254—1998 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法(idt CISPR 22:1997)
- GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(IEC 61000-4-2:2001,IDT)
- GB/T 17626.3—2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(IEC 61000-4-3:2002,IDT)
- GB/T 17626.11—1999 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(IEC 61000-4-11:2004,IDT)
- IEC 60050-300:2001 国际电工词汇(IEV)电工和电子测量及测量仪器(311章、312章、313章、314章)