



中华人民共和国国家标准

GB/T 15289—2013
代替 GB/T 15289—1994

数字存储示波器通用规范

General specification for digital storage oscilloscope

2013-12-31 发布

2014-07-15 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	1
4 要求	8
5 试验方法	14
6 检验规则	37
7 标志、包装、运输、贮存	45

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 15289—1994《数字存储示波器通用技术条件和测试方法》。

本标准与 GB/T 15289—1994 相比,主要变化如下:

——更正了部分术语名词,并增加了数字三维示波器、通道耦合、高分辨率模式、快速模式、波形捕获率、波形强度、余辉显示等术语定义。

——增加了数字余辉显示、波形捕获率等参数的试验方法。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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:电子科技大学、北京普源精电科技有限公司、江苏绿扬电子仪器集团公司、工业和信息化部电子工业标准化研究院。

本标准主要起草人:田书林、叶芑、王铁军、王悦、韩谷成、黄建国、陈振宇、黄英华、曹玲、冯锦法、潘卉青。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 15289—1994。

数字存储示波器通用规范

1 范围

本标准规定了数字存储示波器(以下简称“示波器”)的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于数字存储示波器。

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 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

GB/T 6587—2012 电子测量仪器通用规范

GB/T 6592—2010 电工和电子测量设备性能表示

GB/T 11463—1989 电子测量仪器可靠性试验

GB/T 11464 电子测量仪器术语

3 术语和定义

GB/T 11464 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字存储示波器 digital storage oscilloscope

将被测电信号进行模数转换、存储、处理后,再进行显示的一种示波器。

数字存储示波器一般应包括:

- 输入通道;
- 采集控制与数据存储;
- 显示装置;
- 输出接口、适配器等附件。

3.2

数字三维示波器 digital three-dimensional oscilloscope

不仅能捕获和显示信号的时间-幅度(事件)信息,而且能够以不同的辉度或颜色等级显示不同事件出现概率的数字存储示波器,它通常具有较高的波形捕获率。

3.3 输入通道

3.3.1

通道耦合 channel coupling

一种决定示波器观测信号何种成分的预处理方式。使用通道耦合可以决定信号的何种分量被传送到示波器,通道耦合一般有 AC(交流)耦合、DC(直流)耦合和 GND(接地)耦合。