



中华人民共和国国家标准

GB/T 15472—2012
代替 GB/T 15472—1995

失真度测量仪通用规范

General specification for distortion measure instrument

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
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类	3
5 要求	4
6 试验方法	7
7 检验规则	15
8 标志、包装、运输、贮存	20

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 15472—1995《失真度测量仪通用技术条件》。

本标准与 GB/T 15472—1995 相比主要变化如下：

——增加了数字显示测量结果的误差计算方法(见 6.3.1.2、6.3.2.2)。

——增加了对有接口功能的失真度测量仪的相应技术条款及试验方法(见 5.2.3、6.3.3)。

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：陈禄起、冯文生、林怀西。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 15472—1995。

失真度测量仪通用规范

1 范围

本标准规定了失真度测量仪(以下简称失真仪)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。

本标准适用于谐波失真度测量仪,作为产品设计、鉴定、生产、使用、测试的技术依据,也是制定失真仪产品标准的依据。

本标准也适用于低频综合测量设备中的电压和谐波失真测量部件。

本标准不适用于非线性互调失真度测量仪和瞬态失真度测量仪。

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

基波 **fundamental**

非正弦波周期信号通过傅里叶级数变换分析,它是由若干个振幅不同、频率不同的正弦波信号组成的。其中与非正弦波信号频率相同的信号称为基波信号,其频率称为基波频率。

3.2

谐波 **harmonic**

非正弦波周期信号通过傅里叶级数变换分析,它是由基波信号和若干个振幅不同、频率为基波频率整数倍的正弦波信号组成的。后者均称为谐波信号,其频率均称为谐波频率。

3.3

幅频失真 **amplitude-frequency distortion**

非正弦波信号经过传输网络后,由于该网络对非正弦波信号中的基波分量和各次谐波分量有不等增益响应,因而使输出信号波形发生变化,这种波形变化称为线性幅频失真。

3.4

相频失真 **phase-frequency distortion**

非正弦波信号经过传输网络后,由于该网络对非正弦波信号中的基波分量和各次谐波分量有不同的相位延迟(超前或滞后),因而使输出信号波形发生变化,这种波形变化称为线性相频失真。