



中华人民共和国国家标准

GB/T 31493—2015

GB/T 31493—2015

数字音视频分析仪技术要求

Technical requirements for digital audio video analyzer

中华人民共和国
国家标准
数字音视频分析仪技术要求
GB/T 31493—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

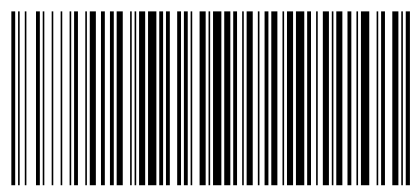
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2015年6月第一版 2015年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51102 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 31493—2015

2015-05-15 发布

2016-01-01 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

4.3.7 显示与接口

4.3.7.1 显示方式

由产品标准规定显示方式。如：提供图像、矢量和波形显示等。

4.3.7.2 接口

由产品标准规定接口类型。如：GPIB、LAN、USB 接口等。

4.3.8 其他功能

如具备信号发生器、参考时钟输出、自动检测、模板测试、FFT 分析、光标测量、眼图观测、波形和设置储存、记录输出等其他功能，由产品标准规定其具体功能要求。

4.4 供电电源

由产品标准规定数字音视频分析仪适用的供电电源类型，并给出电源电压、频率范围及最大消耗功率。

4.5 外形尺寸

由产品标准规定数字音视频分析仪的外形尺寸。

4.6 重量

由产品标准规定数字音视频分析仪整机的重量或主机、插入单元、附属装置等分别的重量。

4.7 安全性

数字音视频分析仪的安全要求应符合 GB 4793.1—2007 的规定。由产品标准规定数字音视频分析仪的安全类别。

除非另有规定，数字音视频分析仪应至少进行以下的安全试验。

- 接触电流试验；
- 介电强度试验；
- 保护接地试验。

4.8 环境条件适应性

应符合 GB/T 6587—2012 中 4.7 及表 1 的规定。也可在产品标准中规定具体的环境条件。

4.9 电磁兼容性

除非另有规定，应符合 GB/T 6587—2012 中 4.9 的规定。

4.10 可靠性

应符合 GB/T 6587—2012 中 4.11 的规定。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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、中国电子技术标准化研究院。

本标准主要起草人：黄建国、黄英华、曹玲、潘卉青。

4.3.4.6 视频信号格式

由产品标准规定可分析视频的信号格式(分辨率)。如:480 i、1 080 p、640×480 p、2 048×1 536 p等。

4.3.4.7 视频标准

由产品标准规定可分析视频标准。

4.3.4.8 同步选项

由产品标准规定可分析视频同步选项。如:复合同步在通道4、单独的H和V等。

4.3.4.9 垂直刷新率

由产品标准规定可分析视频垂直刷新率。如:24 Hz、50 Hz、59.94 Hz、60 Hz等。

4.3.4.10 视频测量方式

由产品标准规定可分析视频的测量方式。如:V同步测量、H同步抖动测量、空间失真测量等。

4.3.4.11 视频测试信号

由产品标准规定可提供的视频测试信号类型以及提供格式。

4.3.4.12 误码率测试

产品应具有固定图形测试法和在线EDH误码检测能力。

4.3.4.13 MPEG协议分析和监测测量

如有对MPEG系统故障进行监测和MPEG传输码流进行协议分析的功能,能够连续或周期性地监测MPEG-2传输流,检查MPEG-2传输流的完整性,对TS流中的重要参数进行快速检查。

4.3.4.14 视频图像显示

产品应实时显示解调的数字和模拟电视图像。

4.3.4.15 事件过滤器

如有此功能,由产品标准规定数字音视频分析仪所提供的事件过滤器类型。

4.3.5 采集、存储与处理系统

4.3.5.1 输入带宽

由产品标准规定输入带宽。

4.3.5.2 瞬态响应

由产品标准规定上升时间和下降时间。

4.3.5.3 采样率

由产品标准规定采样率。

数字音视频分析仪技术要求

1 范围

本标准规定了数字音视频分析仪的主要技术要求。

本标准适用于数字音视频分析仪,也适用于单一功能的音频分析仪。

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 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求

GB/T 6587—2012 电子测量仪器通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字音视频分析仪 digital audio video analyzer

将被测音视频信号进行转换、存储、处理后,再进行显示的一种仪器。

注:数字音视频分析仪一般包括:

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

4 要求

4.1 外观与结构

数字音视频分析仪的结构应完整,外观无明显机械损伤和镀涂破坏现象;各控制件均应安装正确、牢固可靠、操作灵活。

4.2 功能正常性

由产品标准规定功能正常性。

4.3 性能特性

4.3.1 输入通道

由产品标准规定数字音视频分析仪信号输入通道类型及数量。