

ICS 93.080.30

R 87

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 896—2014

视频分配器

Video distributor

2014-04-15发布

2014-09-01 实施

中华人民共和国交通运输部 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 组成与分类	1
5 技术要求	2
6 试验方法	4
7 检验规则	6
8 标志、包装、运输与储存	7

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC223)提出并归口。

本标准起草单位：交通运输部公路科学研究院、北京中交华安科技有限公司。

视频分配器

1 范围

本标准规定了视频分配器的组成与分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。

本标准适用于公路机电系统使用的视频分配器。

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/T 2423.1 电工电子产品环境试验第2部分：试验方法试验A:低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验第2部分：试验方法试验B:高温
- GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验第2部分：试验方法试验 Cab: 恒定湿热试验
- GB/T 2423.10 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)
- GB/T 3659 电视视频通道测试方法
- GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 17626.2 电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3 电磁兼容试验和测量技术射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容试验和测量技术电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

视频分配器 video distributor

将一路视频信号同步分成多路相同视频信号的装置。

4 组成与分类

4.1 组成

视频分配器由视频输入端、视频分配模块、视频输出端等部分组成。

4.2 分类

按规格类型分为1分2型、1分3型、1分4型等。

5 技术要求

5.1 适用环境条件

5.1.1 安装环境：户外无气候防护。

5.1.2 相对湿度：不大于95%。

5.1.3 环境温度： $-5^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ 。

5.2 外观结构

5.2.1 产品表面应光滑、平整、美观、涂层色泽均匀，无锈蚀、凹痕、划伤、裂缝和变形，无裸露基体等缺陷。

5.2.2 产品结构应简单、牢靠，构件完整、装配牢固、结构稳定，边角过渡圆滑，无飞边、毛刺。

5.2.3 安装连接件应便于安装施工，宜采用标准机架安装结构。

5.2.4 视频输入口与输出口标识清楚、排列整齐，接线方便。

5.2.5 壳内元器件安装要求牢固端正、位置正确、部件齐全。

5.2.6 出线孔开口合适、切口整齐，出线管与壳体连接密封良好，内部接线整齐，符合工艺和视觉美学要求。

5.3 视频分配功能

应能实现一路视频输入信号在多个输出端口同步输出。

5.4 视频接口

宜采用阻抗75 Ω 的BNC型模拟视频接口。

5.5 视频传输性能参数

按6.5的方法进行抽样和检测，视频传输性能参数和技术要求应符合表1的规定。

表 1 视频传输性能参数和技术要求

序 号	项 目	技 术 要 求
1	视频电平 (mV)	700 \pm 20
2	同步脉冲幅度 (mV)	300 \pm 9
3	K系数 (%)	\leq 3
4	亮度非线性 (%)	\leq 5
5	色度/亮度增益差 (%)	\leq 5
6	色度/亮度时延差 (ns)	\leq 100

7	微分增益 (%)	≤ 10
8	微分相位 ($^{\circ}$)	≤ 10
9	幅频特性 (5.8MHz带宽内) (dB)	± 2
10	视频信噪比 (加权) (dB)	≥ 58

5.6 电气安全性能

5.6.1 绝缘电阻

产品的电源接线端子与机壳的绝缘电阻应不小于100MQ。

5.6.2 电气强度

在产品的电源接线端子与机壳之间施加频率50Hz、有效值1500V的正弦交流电压，历时1min，应无火花、飞弧、击穿现象。

5.6.3 安全接地

产品应设安全保护接地端子，接地端子与机壳连接可靠，接地端子与机壳的连接电阻应小于0.10。

5.6.4 电源适应性

产品应适应电网波动要求，在以下条件下应可靠工作：

——电压：交流 $220 \times (1 \pm 15\%)$ V；

——频率： $50 \times (1 \pm 4\%)$ Hz。

5.7 防水与防尘

产品应采取防水、防尘措施，外壳的防护等级应不低于GB 4208规定的IP3X级。

5.8 电磁兼容性能

5.8.1 静电放电抗扰度要求

视频分配器正常使用时的接触点和表面以及维修点应具有抗静电放电性能，静电放电产生后，产品的各种动作、功能及运行应正常。

5.8.2 辐射电磁场抗扰度要求

视频分配器应具有抗电磁场辐射性能，遭受电磁场辐射后，产品的各种动作、功能及运行应正常。

5.8.3 电快速瞬变脉冲群抗扰度要求

视频分配器的电源端口、信号和控制端口以及壳体的接地线，应具有抗电快速瞬变脉冲群的性能，在遭受电快速瞬变脉冲群干扰后，产品的各种动作、功能及运行应正常。

5.9 环境适应性能

5.9.1 耐低温性能

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/278043037110006103>