



中华人民共和国广播电视和网络视听行业技术文件

GD/J 110—2020

视频分配器技术要求和测量方法

Technical requirements and measurement methods of video distributor

2020 - 09 - 11 发布

2020 - 09 - 11 实施

国家广播电视总局科技司

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 缩略语	1
4 技术要求	1
4.1 超高清晰度视频分配器	1
4.2 高清晰度视频分配器	3
4.3 标准清晰度视频分配器	4
4.4 模拟视频分配器	5
5 测量方法	5
5.1 测量环境条件	5
5.2 超高清晰度视频分配器	5
5.3 高清晰度视频分配器	8
5.4 标准清晰度视频分配器	11
5.5 模拟视频分配器	13
参考文献	16

前 言

本技术文件按照GB/T 1.1—2009给出的规则编制。

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

本技术文件由国家广播电视总局科技司归口。

本技术文件起草单位：国家广播电视总局广播电视规划院。

本技术文件主要起草人：孙岩、王惠明、宁金辉、张乾、欧臻彦、汪芮。

视频分配器技术要求和测量方法

1 范围

本技术文件规定了视频分配器的技术要求和测量方法。

本技术文件适用于视频分配器的设计、生产、验收和运行维护。

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 14857—1993 演播室数字电视编码参数规范 (eqv ITU-R BT.601-3:1992)

GB/T 17953—2012 标准清晰度电视4:2:2数字分量视频信号接口 (ITU-R BT.656-5:2007, MOD)

GB/T 32631—2016 高清晰度电视3Gbps串行数据接口和源图像格式映射

GY/T 155—2000 高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值

GY/T 157—2000 演播室高清晰度电视数字视频信号接口

GY/T 307—2017 超高清晰度电视系统节目制作和交换参数值

GY/T 315—2018 高动态范围电视节目制作和交换图像参数值

ITU-R BT.2077-2 超高清晰度电视信号的实时串行数字接口 (Real-time serial digital interfaces for UHD TV signals)

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

HD 高清晰度 (High Definition)

SDI 串行数字接口 (Serial Digital Interface)

UHD 超高清晰度 (Ultra High Definition)

3Gbps-SDI 3Gbps串行数字接口 (3Gbps Serial Digital Interface)

12Gbps-SDI 12Gbps串行数字接口 (12Gbps Serial Digital Interface)

4 技术要求

4.1 超高清晰度视频分配器

4.1.1 输出接口技术要求

超高清晰度视频分配器输出接口包括12Gbps-SDI和4×3Gbps-SDI,其中超高清晰度视频分配器(12Gbps-SDI)输出接口应符合ITU-R BT.2077-2的要求,具体性能见表1;超高清晰度视频分配器(4×3Gbps-SDI)输出接口应符合GB/T 32631—2016的技术要求,具体性能见表2;超高清晰度视频分配器(4×3Gbps-SDI)输出接口延时差技术要求见表3。

表1 超高清晰度视频分配器（12Gbps-SDI）输出接口技术要求

序号	项目		技术指标
1	信号幅度		800mV±80mV
2	上升时间		<45ps
3	下降时间		<45ps
4	上升时间与下降时间之差		≤18ps
5	上冲		≤10%
6	下冲		≤10%
7	直流偏置		±500mV
8	输出抖动	100kHz 高通滤波	≤0.3UI
		10Hz 高通滤波	≤8UI
9	反射损耗（75Ω）		≥15dB（5MHz~1.485GHz）
			≥10dB（1.485GHz~3GHz）
			≥7dB（3GHz~6GHz）
			≥4dB（6GHz~12GHz）

表2 超高清晰度视频分配器（4×3Gbps-SDI）输出接口技术要求

序号	项目		技术指标
1	信号幅度		800mV±80mV
2	上升时间		<135ps
3	下降时间		<135ps
4	上升时间与下降时间之差		≤50ps
5	上冲		≤10%
6	下冲		≤10%
7	直流偏置		±500mV
8	输出抖动	100kHz 高通滤波	≤0.3UI
		10Hz 高通滤波	≤2UI
9	反射损耗（75Ω）		≥15dB（5MHz~1.485GHz）
			≥10dB（1.485GHz~3GHz）

表3 超高清晰度视频分配器（4×3Gbps-SDI）输出接口延时差技术要求

序号	项目	技术指标
1	第2通道相对于第1通道的延时	≤400ns
2	第3通道相对于第1通道的延时	≤400ns
3	第4通道相对于第1通道的延时	≤400ns

4.1.2 输入接口技术要求

超高清清晰度视频分配器输入接口包括12Gbps-SDI和4×3Gbps-SDI，其中超高清清晰度视频分配器（12Gbps-SDI）输入接口应符合ITU-R BT. 2077-2的要求，具体性能见表4；超高清清晰度视频分配器（4×3Gbps-SDI）输入接口应符合GB/T 32631—2016的技术要求，具体性能见表5。

表4 超高清清晰度视频分配器（12Gbps-SDI）输入接口技术要求

序号	项目	技术指标
1	最小接收灵敏度	应符合 ITU-R BT. 2077-2 中 8.2 的规定， 在最小接收灵敏度下，设备输出信号应无误码秒
2	最大输入电压	≥880mV
3	反射损耗（75Ω）	≥15dB（5MHz~1.485GHz）
		≥10dB（1.485GHz~3GHz）
		≥7dB（3GHz~6GHz）
		≥4dB（6GHz~12GHz）

表5 超高清清晰度视频分配器（4×3Gbps-SDI）输入接口技术要求

序号	项目	技术指标
1	最小接收灵敏度	应符合 GB/T 32631—2016 中 9.1.11 的规定， 在最小接收灵敏度下，设备输出信号应无误码秒
2	最大输入电压	≥880mV
3	反射损耗（75Ω）	≥15dB（5MHz~1.485GHz）
		≥10dB（1.485GHz~3GHz）

4.1.3 超高清清晰度信号格式

超高清清晰度信号格式应符合GY/T 307—2017、GY/T 315—2018和ITU-R BT. 2077-2中的有关规定。

4.2 高清晰度视频分配器

4.2.1 输出接口技术要求

高清晰度视频分配器输出接口应符合GY/T 157—2000的要求，具体性能见表6。

表6 高清晰度视频分配器输出接口技术要求

序号	项目	技术指标
1	信号幅度	800mV±80mV
2	上升时间	<270ps
3	下降时间	<270ps
4	上升时间与下降时间之差	≤100ps
5	上冲	≤5%
6	下冲	≤5%
7	直流偏置	±500mV
8	输出抖动	100kHz 高通滤波
		10Hz 高通滤波

表 6 (续)

序号	项目	技术指标
9	反射损耗 (75Ω)	≥15dB (5MHz~742.5MHz)
		≥10dB (742.5MHz~1.485GHz)

4.2.2 输入接口技术要求

高清晰度视频分配器输入接口应符合GY/T 157—2000的要求，具体性能见表7。

表7 高清晰度视频分配器输入接口技术要求

序号	项目	技术指标
1	最小接收灵敏度	应符合 GY/T 157—2000 中 6.3.2 的规定， 在最小接收灵敏度下，设备输出信号应无误码秒
2	最大输入电压	≥880mV
3	反射损耗 (75Ω)	≥15dB (5MHz~742.5MHz)
		≥10dB (742.5MHz~1.485GHz)

4.2.3 高清晰度信号格式

高清晰度信号格式应符合GY/T 155—2000、GY/T 157—2000中的有关规定。

4.3 标准清晰度视频分配器

4.3.1 输出接口技术要求

标准清晰度视频分配器输出接口应符合GB/T 17953—2012的要求，具体性能见表8。

表8 标准清晰度视频分配器输出接口技术要求

序号	项目		技术指标
1	信号幅度		800mV±80mV
2	上升时间		400ps~1500ps
3	下降时间		400ps~1500ps
4	上升时间与下降时间之差		≤500ps
5	上冲		≤5%
6	下冲		≤5%
7	直流偏置		±500mV
8	输出抖动	1kHz 高通滤波 (定时抖动)	≤0.2UI
		10Hz 高通滤波 (校准抖动)	≤0.2UI
9	反射损耗 (75Ω)		≥15dB (5MHz~270MHz)

4.3.2 输入接口技术要求

标准清晰度视频分配器输入接口应符合GB/T 17953—2012的要求，具体性能见表9。

表9 标准清晰度视频分配器输入接口技术要求

序号	项目	技术指标
1	最小接收灵敏度	应符合 GB/T 17953—2012 中 6.4.4.3 的规定，在最小接收灵敏度下，设备输出信号应无误码秒
2	最大输入电压	≥880mV
3	反射损耗（75Ω）	≥15dB（5MHz~270MHz）

4.3.3 标准清晰度信号格式

标准清晰度信号格式应符合GB/T 14857—1993、GB/T 17953—2012中的有关规定。

4.4 模拟视频分配器

模拟视频分配器输出指标技术要求见表 10。

表10 模拟视频分配器输出指标技术要求

序号	项目	技术指标		
		甲级	乙级	丙级
1	介入增益	±0.10dB	±0.13dB	±0.15dB
2	随机信噪比(不加权)	≥70dB	≥65dB	≥60dB
3	微分增益	±0.1%	±0.3%	±0.5%
4	微分相位	±0.1度	±0.3度	±0.5度
5	K系数	±0.1%	±0.5%	±0.5%
6	色、亮延时差	±1ns	±3ns	±7ns
7	色、亮增益差	±0.5%	±1%	±2%
8	幅频特性（0MHz~6MHz）	±0.05dB	±0.1dB	±0.2dB

5 测量方法

5.1 测量环境条件

测量环境条件如下：

- 环境温度：15℃~35℃；
- 相对湿度：30%RH~75%RH；
- 大气压力：86kPa~106kPa。

5.2 超清晰度视频分配器

5.2.1 输出接口信号幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置、输出抖动、延时差的测量

5.2.1.1 测量框图

测量框图见图1。

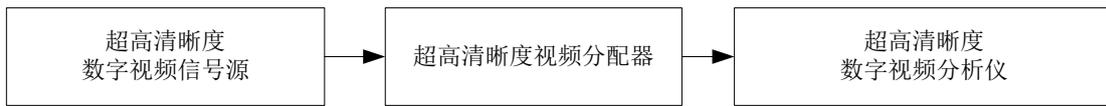


图1 输出接口信号幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置、输出抖动、延时差，信号格式测量框图

5.2.1.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 按图 1 连接被测设备和仪器；
- b) 超高清清晰度数字视频信号源输出彩条信号，经被测超高清清晰度视频分配器后，采用超高清清晰度数字视频电缆接入超高清清晰度数字视频分析仪；
- c) 用超高清清晰度数字视频分析仪直接测量输出接口的信号幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置，以及经过 10Hz 和 100kHz 高通滤波器后的信号输出抖动；
- d) 输出类型为 4×3Gbps-SDI 时，读取 4 个 3Gbps-SDI 输出通道间的延时差。

5.2.2 输出接口反射损耗的测量

5.2.2.1 测量框图

测量框图见图2。

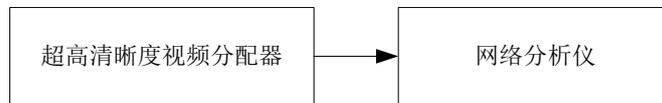


图2 输出接口反射损耗测量框图

5.2.2.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 设置视频分配器被测端口无信号输出；
- b) 将网络分析仪及测量用电缆按 5MHz~1.485GHz、1.485GHz~3GHz、3GHz~6GHz 和 6GHz~12GHz 分频段自校准；
- c) 按图 2 连接被测设备和仪器；
- d) 用网络分析仪测量超高清清晰度（4×3Gbps-SDI）视频分配器输出端口在 5MHz~1.485GHz 和 1.485GHz~3GHz 范围内的反射损耗；
- e) 用网络分析仪测量超高清清晰度（12Gbps-SDI）视频分配器输出端口在 5MHz~1.485GHz、1.485GHz~3GHz、3GHz~6GHz 和 6GHz~12GHz 范围内的反射损耗；
- f) 用网络分析仪测量超高清清晰度视频分配器的输出接口阻抗。

5.2.3 输入接口最小接收灵敏度的测量

5.2.3.1 测量框图

测量框图见图3。

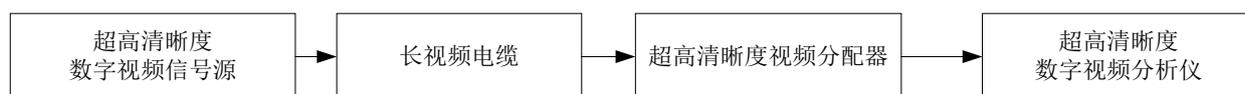


图3 输入接口最小接收灵敏度测量框图

5.2.3.2 测量步骤

测量步骤如下：

- 截取频率特性为 $1/\sqrt{f}$ 、且在 742.5MHz 处传输损耗为 20dB 的视频电缆；
- 按图 3 连接被测设备和仪器；
- 将经过长视频电缆衰减后的信号接入被测源端口，使信号由上述测量过的、符合标准的目的端口输出；
- 在目的端口测量误码秒，若误码秒为零，则最小接收灵敏度符合要求。

5.2.4 输入接口最大输入电压的测量

5.2.4.1 测量框图

测量框图见图4。

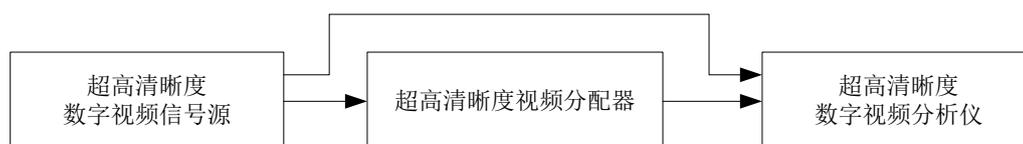


图4 输入接口最大输入电压测量框图

5.2.4.2 测量步骤

测量步骤如下：

- 按图 4 连接被测设备和仪器；
- 调节超高清晰度数字视频信号源，使信号幅度达到 880mV；
- 将信号源的输出信号接入被测源端口，使信号由上述测量过的、符合标准的目的端口输出；
- 在目的端口测量误码秒，若误码秒为零，则最大输入电压符合要求。

5.2.5 输入接口反射损耗的测量

5.2.5.1 测量框图

测量框图见图5。

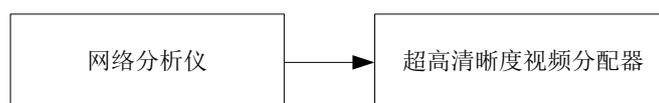


图5 输入接口反射损耗测量框图

5.2.5.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 将网络分析仪及测量用电缆按 5MHz~1.485GHz、1.485GHz~3GHz、3GHz~6GHz 和 6GHz~12GHz 分频段自校准；
- b) 按图 5 连接被测设备和仪器；
- c) 用网络分析仪测量超高清清晰度（4×3Gbps-SDI）视频分配器输入端口在 5MHz~1.485GHz 和 1.485GHz~3GHz 范围内的反射损耗；
- d) 用网络分析仪测量超高清清晰度（12Gbps-SDI）视频分配器输入端口在 5MHz~1.485GHz、1.485GHz~3GHz、3GHz~6GHz 和 6GHz~12GHz 范围内的反射损耗；
- e) 用网络分析仪测量超高清清晰度视频分配器的输入接口阻抗。

5.2.6 超高清清晰度信号格式的测量

5.2.6.1 测量框图

测量框图见图1。

5.2.6.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 按图 1 连接被测设备和仪器；
- b) 超高清清晰度数字视频信号源输出彩条信号，经被测超高清清晰度视频分配器后，采用超高清清晰度数字视频电缆接入超高清清晰度数字视频分析仪；
- c) 用超高清清晰度数字视频分析仪检查信号数据字，确认信号格式。

5.3 高清晰度视频分配器

5.3.1 输出接口信号幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置、输出抖动的测量

5.3.1.1 测量框图

测量框图见图6。

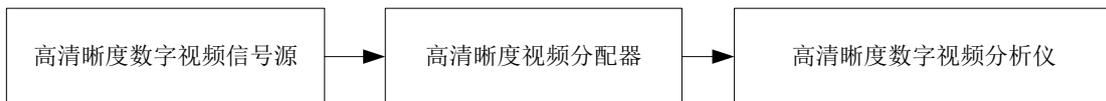


图6 输出接口信号幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置、输出抖动，信号格式测量框图

5.3.1.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 按图 6 连接被测设备和仪器；
- b) 高清晰度数字视频信号源输出彩条信号，经被测高清晰度视频分配器后，采用高清晰度数字视频电缆接入高清晰度数字视频分析仪；
- c) 用高清晰度数字视频分析仪直接测量出输出接口的信号幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置，以及经过 10Hz 和 100kHz 高通滤波器后的信号输出抖动。

5.3.2 输出接口反射损耗的测量

5.3.2.1 测量框图

测量框图见图7。

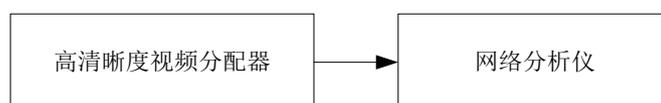


图7 输出接口反射损耗测量框图

5.3.2.2 测量步骤

测量步骤如下：

- 设置视频分配器被测端口无信号输出；
- 将网络分析仪及测量用电缆按 5MHz~742.5MHz 和 742.5MHz~1.485GHz 分频段自校准；
- 按图 7 连接被测设备和仪器；
- 用网络分析仪测量高清晰度数字视频分配器输出端口在 5MHz~742.5MHz 和 742.5MHz~1.485GHz 范围内的反射损耗；
- 用网络分析仪测量高清晰度视频分配器的输出接口阻抗。

5.3.3 输入接口最小接收灵敏度的测量

5.3.3.1 测量框图

测量框图见图8。

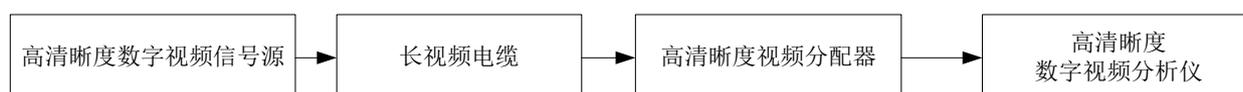


图8 输入接口最小接收灵敏度测量框图

5.3.3.2 测量步骤

测量步骤如下：

- 截取频率特性为 $1/\sqrt{f}$ 、且在 742.5MHz 处传输损耗为 20dB 的视频电缆；
- 按图 8 连接被测设备和仪器；
- 将经过长视频电缆衰减后的信号接入被测源端口，使信号由上述测量过的、符合标准的目的端口输出；
- 在目的端口测量误码秒，若误码秒为零，则最小接收灵敏度符合要求。

5.3.4 输入接口最大输入电压的测量

5.3.4.1 测量框图

测量框图见图9。

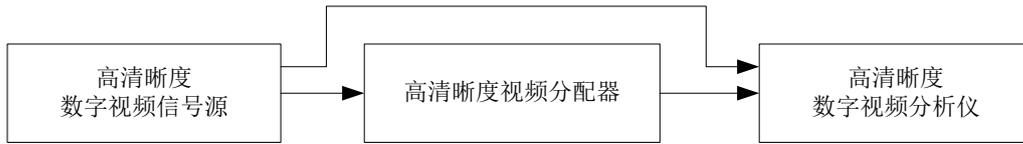


图9 输入接口最大输入电压测量框图

5.3.4.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 按图 9 连接被测设备和仪器；
- b) 调节高清晰度数字视频信号源，使信号幅度达到 880mV；
- c) 将信号源的输出信号接入被测源端口，使信号由上述测量过的、符合标准的目的端口输出；
- d) 在目的端口测量误码秒，若误码秒为零，则最大输入电压符合要求。

5.3.5 输入接口反射损耗的测量

5.3.5.1 测量框图

测量框图见图10。

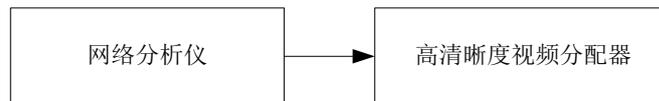


图10 输入接口反射损耗测量框图

5.3.5.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 将网络分析仪及测量用电缆按 5MHz~742.5MHz 和 742.5MHz~1.485GHz 分频段自校准；
- b) 按图 10 连接被测设备和仪器；
- c) 用网络分析仪测量高清晰度视频分配器输入端口在 5MHz~742.5MHz 和 742.5MHz~1.485GHz 范围内的反射损耗；
- d) 用网络分析仪测量高清晰度视频分配器的输入接口阻抗。

5.3.6 高清晰度信号格式的测量

5.3.6.1 测量框图

测量框图见图6。

5.3.6.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 按图 6 连接被测设备和仪器；
- b) 高清晰度数字视频信号源输出彩条信号，经被测高清晰度视频分配器后，采用高清晰度数字视频电缆接入高清晰度数字视频分析仪；
- c) 用高清晰度数字视频分析仪检查信号数据字，确认信号格式。

5.4 标准清晰度视频分配器

5.4.1 输出接口信号幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置、输出抖动的测量

5.4.1.1 测量框图

测量框图见图11。

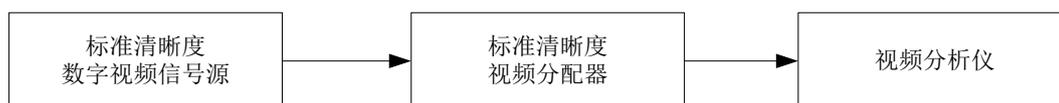


图11 输出接口信号幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置、输出抖动，信号格式测量框图

5.4.1.2 测量步骤

测量步骤如下：

- 按图 11 连接被测设备和仪器；
- 标准清晰度数字视频信号源输出彩条信号，经被测标准清晰度视频分配器后，接入视频分析仪；
- 用视频分析仪直接测量出输出接口的幅度、上升时间、下降时间、上升时间与下降时间之差、上冲、下冲、直流偏置，以及经过 10Hz 和 1kHz 高通滤波器后的信号抖动。

5.4.2 输出接口反射损耗的测量

5.4.2.1 测量框图

测量框图见图12。



图12 输出接口反射损耗测量框图

5.4.2.2 测量步骤

测量步骤如下：

- 设置视频分配器被测端口无信号输出；
- 将网络分析仪及测量用电缆按 5MHz~270MHz 频段自校准；
- 按图 12 连接被测设备和仪器；
- 用网络分析仪测量标准清晰度视频分配器输出端口在 5MHz~270MHz 范围内的反射损耗；
- 用网络分析仪测量标准清晰度视频分配器的输出阻抗。

5.4.3 输入接口最小接收灵敏度的测量

5.4.3.1 测量框图

测量框图见图13。

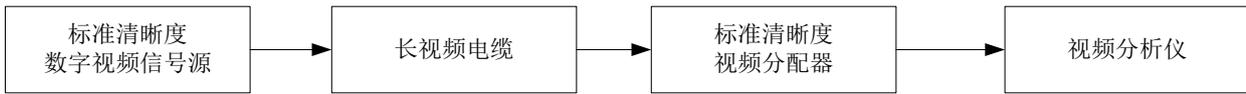


图13 输入接口最小接收灵敏度测量框图

5.4.3.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 截取频率特性为 $1/\sqrt{f}$ 、且在 270MHz 处传输损耗为 40dB 的视频电缆；
- b) 按图 13 连接被测设备和仪器；
- c) 将经过长视频电缆衰减后的信号接入被测源端口，使信号由上述测量过的、符合标准的目的端口输出；
- d) 在目的端口测量误码秒，若误码秒为零，则最小接收灵敏度符合要求。

5.4.4 输入接口最大输入电压的测量

5.4.4.1 测量框图

测量框图见图14。

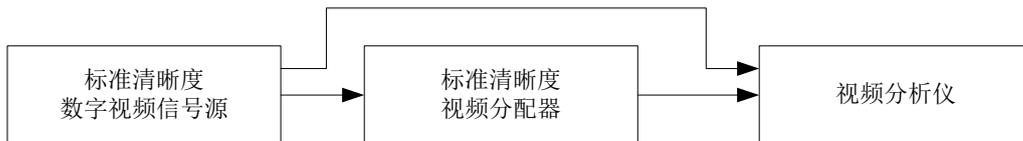


图14 输入接口最大输入电压测量框图

5.4.4.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 按图 14 连接被测设备和仪器；
- b) 调节标准清晰度数字视频信号源，使输出的信号幅度达到 880mV；
- c) 将信号源的输出信号接入被测源端口，使信号由上述测量过的、符合标准的目的端口输出；
- d) 在目的端口测量误码秒，若误码秒为零，则最大输入电压符合要求。

5.4.5 输入接口反射损耗的测量

5.4.5.1 测量框图

测量框图见图15。

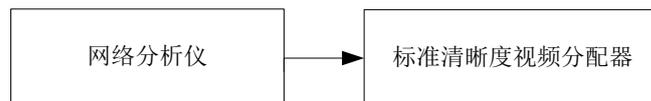


图15 输入接口反射损耗测量框图

5.4.5.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 将网络分析仪及测量用电缆按 5MHz~270MHz 频段自校准；
- b) 按图 15 连接被测设备和仪器；
- c) 用网络分析仪测量标准清晰度视频分配器输入端口在 5MHz~270MHz 范围内的反射损耗；
- d) 用网络分析仪测量标准清晰度视频分配器的输入阻抗。

5.4.6 标准清晰度信号格式的测量

5.4.6.1 测量框图

测量框图见图11。

5.4.6.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 按图 11 连接被测设备和仪器；
- b) 标准清晰度数字视频信号源输出彩条信号，经被测标准清晰度视频分配器后，接入视频分析仪；
- c) 用视频分析仪检查信号数据字，确认信号格式。

5.5 模拟视频分配器

5.5.1 介入增益的测量

5.5.1.1 测量框图

测量框图见图16。

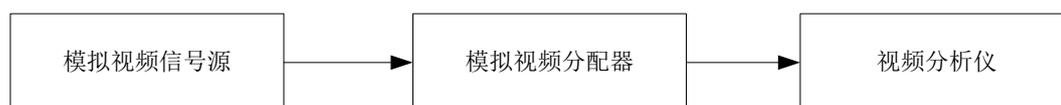


图16 模拟视频分配器测量框图

5.5.1.2 测量步骤

测量步骤如下：

- a) 按图 16 连接被测设备和仪器；
- b) 模拟视频信号源输出条脉冲信号，经被测模拟视频分配器后，接入视频分析仪；
- c) 用视频分析仪测量出条脉冲信号中点和消隐电平之间的幅度 L；
- d) 再用式 (1) 计算出介入增益 G，单位为分贝 (dB)， L_0 为信号幅度的标称值 700mV。

$$G = 20 \lg \left| \frac{L}{L_0} \right| \dots \dots \dots (1)$$

5.5.2 随机信噪比(不加权)的测量

5.5.2.1 测量框图

测量框图见图16。

5.5.2.2 测量步骤

测量步骤如下:

- a) 按图 16 连接被测设备和仪器;
- b) 模拟视频信号源输出 50% 平场信号, 经被测模拟视频分配器后, 接入视频分析仪;
- c) 用视频分析仪信噪比测试模块直接读出随机信噪比的数值。

5.5.3 微分增益、微分相位的测量

5.5.3.1 测量框图

测量框图见图16。

5.5.3.2 测量步骤

测量步骤如下:

- a) 按图 16 连接被测设备和仪器;
- b) 模拟视频信号源输出阶梯波叠加副载波信号, 经被测模拟视频分配器后, 接入视频分析仪;
- c) 用视频分析仪微分增益、微分相位测试模块直接读出微分增益、微分相位的数值。

5.5.4 K系数的测量

5.5.4.1 测量框图

测量框图见图16。

5.5.4.2 测量步骤

测量步骤如下:

- a) 按图 16 连接被测设备和仪器;
- b) 模拟视频信号源输出 2T 正弦平方波条脉冲信号, 经被测模拟视频分配器后, 接入视频分析仪;
- c) 用视频分析仪 K 系数测试模块直接读出 K 系数的数值。

5.5.5 色亮增益差、延时差的测量

5.5.5.1 测量框图

测量框图见图16。

5.5.5.2 测量步骤

测量步骤如下:

- a) 按图 16 连接被测设备和仪器;
- b) 模拟视频信号源输出副载波填充的条脉冲信号, 经被测模拟视频分配器后, 接入视频分析仪;
- c) 用视频分析仪色亮增益差、延时差测试模块直接读出色亮增益差、延时差的数值。

5.5.6 幅频特性的测量

5.5.6.1 测量框图

测量框图见图16。

5.5.6.2 测量步骤

测量步骤如下:

- a) 按图 16 连接被测设备和仪器；
- b) 模拟视频信号源输出多波群信号，经被测模拟视频分配器后，接入视频分析仪；
- c) 用视频分析仪幅频特性测试模块直接读出幅频特性（0MHz~6MHz）的数值。

参 考 文 献

- [1] GB/T 3659—1983 电视视频通道测试方法
 - [2] GY/T 152—2000 电视中心制作系统运行维护规程
-