



中华人民共和国国家标准

GB/T 6278—2012
代替 GB/T 6278—1986

声系统设备 概述 模拟节目信号

Sound system equipment—General—Simulated programme signal

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 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准与 IEC 60268-1:1985《声系统设备 第 1 部分:概述》中第 7 章模拟节目信号的内容等同。

本标准代替 GB/T 6278—1986《模拟节目信号》。

本标准与 GB/T 6278—1986 相比主要变化如下:

——本标准删除了 GB/T 6278—1986 中“引言”,增加了“前言”。

——本标准增加“范围”和“规范性引用文件”。

——根据 IEC 60268-1:1985 中第 7 章的内容删除了 GB/T 6278—1986 中图 2b),即用白噪声源获得模拟节目信号的滤波器电路图。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国音频、视频及多媒体系统与设备标准化技术委员会(SAC/TC 242)归口。

本标准起草单位:南京大学声学研究所。

本标准主要起草人:沈勇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 6278—1986。

声系统设备 概述 模拟节目信号

1 范围

本标准规定了模拟节目信号的信号特征。

本标准适用于各类声系统及其设备和电声器件特性的测量和标定。

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 3241—2010 电声学 倍频程和分数倍频程滤波器

3 信号特征

本模拟节目信号是未经限幅的稳态计权高斯噪声。这种信号的平均功率谱密度特性与含多种语言和音乐节目信号的各类节目源的平均功率谱密度的平均特性很相似。当用 GB/T 3241—2010 所规定的 1/3 oct 滤波器测量时,计权功率谱应符合表 1 和图 1 规定。

这种信号可以用粉红噪声通过图 2 所示的滤波器电路获得。

如果适合,当用窄带信号测量时,应用表 1 和图 1 所规定的各频段的相对功率级进行。(有关如何使用这个信号尤其对放大器和扬声器的测量和表征它们的特征正在研究中。)

注: 应该注意,在整个频段测得的信号功率级比用 1/3 oct 测得的零分贝功率级高约 12.5 dB。

表 1 模拟节目信号的功率谱

频率 Hz	相对功率级 dB	容差极限 dB		频率 Hz	相对功率级 dB	容差极限 dB	
		+	-			+	-
20	-13.5	3.0	3.0	125	-0.5	0.6	0.6
25	-10.2	2.0	2.0	160	-0.2	0.5	0.5
31.5	-7.4	1.0	1.0	200	-0.1	0.5	0.5
40	-5.2	1.0	1.0	250	0	0.5	0.5
50	-3.5	1.0	1.0	315	0	0.5	0.5
63	-2.3	1.0	1.0	400	0	0.5	0.5
80	-1.4	1.0	1.0	500	0	0.5	0.5
100	-0.9	0.8	0.8	630	0	0.5	0.5