

ICS 33.140
L 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 17311—1998
idt IEC 268-17:1990

标准音量表

Standard volume indicators

1998-04-10 发布

1998-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
IEC 前言	Ⅳ
1 范围	1
2 定义	1
3 基准指示	1
4 基准电压	1
5 基准音量——规定特性	1
6 表盘刻度	2
7 幅频特性——性能要求	2
8 响应时间	2
9 过冲——性能要求	2
10 返回时间	2
11 可逆性误差——性能要求	2
12 输入阻抗——性能要求	2
13 标准音量表引入的失真——性能要求	2
14 温度范围——性能要求	2
15 过载输入电平——性能要求	3
16 整流器——性能要求	3
17 表盘及刻度颜色	3
18 安装到磁性材料的面板上	3
19 安装角度——性能要求	3
20 特性分类	3
表 1 3 900Ω 恒定阻抗衰减器的特性	4
图 1 标准音量表的连接	5
图 2 测量标准音量表响应时间仪器的示意图	5
图 3 标准音量表的刻度	5

GB/T 17311—1998

前 言

本标准是根据国际电工委员会的声系统设备第 17 部分,即 IEC 268-17《标准音量表》进行制定的,在技术内容上等同,以适应国际贸易和技术及标准交流的要求。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由电子工业部标准化研究所归口。

本标准起草单位:全国电声学 and 视听设备标准化技术委员会。

本标准主要起草人:蒋渭鑫。

IEC 前言

1) IEC 关于技术问题的正式决定或协议,尽可能表达了所有讨论的问题在国际上的一致意见,起草文件的技术委员会代表了关心这些技术问题的所有国家。

2) 这些决定或协议是以推荐的形式供国际上使用,且在这个意义上为各国家委员会所接受。

3) 为了促进国际的统一,IEC 希望所有国家委员会在国家条件允许的情况下,尽可能的采用推荐性标准作为他们的国家标准。IEC 标准与相应的国家标准之间的任何差异,应尽可能清楚地国家标准中注明。

4) IEC 没有制定任何有关认证的方法,如果声称某设施的某部分符合本标准某条款,IEC 对此不负任何责任。

本标准由技术委员会 No. 84,即音频、视频及视听工程领域的设备及系统技术委员会制定。

本标准的文本以下列文件作为依据:

六月法	表决报告
84(CO)63	84(CO)83

关于本标准表决的所有情况,可在上表的表决报告中找到。本标准引用了下列 IEC 标准:
268-10(1991) 声系统设备第 10 部分:峰值节目电平表

中华人民共和国国家标准

标准音量表

GB/T 17311—1998
idt IEC 268-17:1990

Standard volume indicators

1 范围

本标准给出了机电式音量表的规定特性、性能要求及相应的测量方法。“音量”的概念是一用来确定语言及音乐节目电信号强度量值的实用参量。

由于节目电压是快速变化的,音量表的摆动响应,很大程度上取决于音量表本身的动态特性,因此,本标准包括这些特性的规范。术语“vu”(读为 vee-you 并使用小写字母)用来表示音量,vu 数表示节目的音量高于或低于规定基准电平的数值。

本标准不涉及峰值节目电平表,因为这是 GB/T 17182—1997《峰值节目电平表》的内容。

2 定义

2.1 “vu”是电路中音量的定量表示。

2.2 标准音量表 standard volume indicator

标准音量表是具有本标准所述特性的指示音量的装置。

标准音量表(或 vu 表)由三部分组成:

- 一个带全波整流器的指示器;
- 一个衰减器(可调衰减器);
- 一个串联电阻器(固定衰减器)。

“音量”值是表头指示值和衰减器指示值的代数和。

3 基准指示

基准指示是音量表指示器表盘上标明 0 或 100% 的刻度点(见图 3)。

4 基准电压

4.1 规定特性

使音量表产生基准指示的 1 kHz 稳态有效值正弦电压。

4.2 性能要求

在音量表的输入端(见图 1 中的 AB 处)施加 1.228 V(+4dB,基准为 0.775 V),在可变衰减器的衰减量为 0 dB(标定+4 dB)时,指示器产生基准指示。

5 基准音量——规定特性

在 vu 表上产生 0 vu 的 1 kHz 正弦信号电平的级,以相对于规定基准的分贝数为单位。

注:“0 vu”是指表头指示值和衰减器指示值的代数和为零。