



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44021.6—2024/IEC 62087-6:2015

## 音视频及相关设备 功耗测量 第6部分：音频设备

Audio, video and related equipment—Determination of power consumption—  
Part 6: Audio equipment

(IEC 62087-6:2015, IDT)

2024-04-25 发布

2024-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	2
4 操作模式和功能说明 .....	3
5 测量条件 .....	3
5.1 通则 .....	3
5.2 电源 .....	4
5.3 环境条件 .....	4
5.4 声学环境 .....	4
5.5 设置调整 .....	4
5.6 功率测量工具 .....	4
5.7 信号发生 .....	4
5.8 规定的值和精度 .....	4
5.9 终接负载 .....	4
5.10 输出电平 .....	4
5.11 音量调整 .....	4
5.12 声级计 .....	5
5.13 附加功能 .....	5
5.14 操作模式 .....	5
6 测量步骤 .....	6
6.1 测量顺序 .....	6
6.2 设置 .....	7
6.3 功耗测量 .....	9
附录 A(资料性) 声压测量位置 .....	12
A.1 概述 .....	12
A.2 测量位置示例 .....	12
参考文献 .....	14

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 44021《音视频及相关设备 功耗测量》的第 6 部分。GB/T 44021 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：测试信号和媒介；
- 第 3 部分：电视机；
- 第 4 部分：录像设备；
- 第 5 部分：机顶盒(STB)；
- 第 6 部分：音频设备。

本文件等同采用 IEC 62087-6:2015《音视频及相关设备 功耗测量 第 6 部分：音频设备》。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

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

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、深圳赛西信息技术有限公司、京东方科技集团股份有限公司、青岛海信电器股份有限公司、中检集团南方测试股份有限公司、深圳市九洲电器有限公司、深圳光峰科技股份有限公司、深圳市三诺数字科技有限公司。

本文件主要起草人：刘鑫楠、董桂官、范科峰、谢斌斌、顿胜堡、王伟、张鹏、韩小洁、杨佳翼、许惠斌。

## 引 言

音视频产品作为重要的消费类产品,在消费者家庭广泛应用,音视频及相关设备的功耗成为消费者关注的重点。本文件的制定为音视频及相关设备的功耗测评提供了实用的评测方法,对加强消费品领域标准体系建设和促进行业健康发展起到了积极作用。

GB/T 44021《音视频及相关设备 功耗测量》拟由 6 个部分组成。

- 第 1 部分:总则。目的在于规定音频、视频和相关设备功耗测量的一般要求。
- 第 2 部分:测试信号和媒介。目的在于给出音频、视频和相关设备如电视机和计算机显示器的功耗测量时使用的信号和媒介。
- 第 3 部分:电视机。目的在于规定电视机的功耗测量和相关特性。
- 第 4 部分:录像设备。目的在于描述具备可移除介质的录像设备的功耗测量方法,给出与功耗测量相关的各种操作模式。
- 第 5 部分:机顶盒(STB)。目的在于描述机顶盒的功耗测量方法,给出与功耗测量相关的各种操作模式。
- 第 6 部分:音频设备。目的在于描述音频设备的功耗测量方法。

# 音视频及相关设备 功耗测量

## 第6部分：音频设备

### 1 范围

本文件描述了音频设备的功耗测量方法。

本文件详细定义了应用于音频设备的操作模式和功能。

本文件仅适用于能连接到电源的音频设备,不涉及包含不可拆卸主电池的音频设备。音频设备可以包含任意数量的辅助电池。

本文件中的测量条件代表了设备的正常用法,可以与特定条件下的用法不同,例如与安全标准中指定的条件下的用法不同。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 12060.5—2011 声系统设备 第5部分:扬声器主要性能测试方法(IEC 60268-5:2007, IDT)

GB/T 35758—2017 家用电器 待机功率测量方法(IEC 62301:2011, IDT)

GB/T 44021.1—2024 音视频及相关设备 功耗测量 第1部分:总则(IEC 62087-1:2015, IDT)

GB/T 44021.2—2024 音视频及相关设备 功耗测量 第2部分:测试信号和媒介(IEC 62087-2:2023, MOD)

注:GB/T 44021.2—2024 被引用的内容与 IEC 62087-2:2015 被引用的内容没有技术上的差异。

### 3 术语、定义和缩略语

#### 3.1 术语和定义

GB/T 44021.1—2024 和 GB/T 44021.2—2024 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1.1

**附加功能 additional functions**

设备基本运行不需要的功能。

##### 3.1.2

**音频设备 audio equipment**

主要功能为重现模拟和/或数字音频信号的设备。

##### 3.1.3

**音频系统 audio systems**

为完成一个或多个音频功能,由可分离或不可分离部件组成的音频设备。