



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7397.3—1998  
idt IEC 1041-3:1993

---

## 非广播磁带录像机测量方法 第3部分:FM记录的音频特性

Measuring methods for non-broadcast videotape recorders  
Part 3: Audio characteristics for FM recording

1998-11-17 发布

1999-06-01 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 引用标准 .....	1
3 测试条件 .....	1
4 测量方法 .....	2
4.1 幅度频率响应 .....	2
4.2 信噪比(AGC 断开) .....	2
4.3 信噪比(AGC 接通) .....	2
4.4 动态范围(AGC 断开) .....	3
4.5 动态范围(AGC 接通) .....	3
4.6 谐波失真 .....	3
4.7 通道串音 .....	3
4.8 通道隔离 .....	4
4.9 AGC 工作和启动/恢复时间 .....	5
4.10 开关噪声 .....	5
4.11 抖动 .....	5
5 校准带 .....	6
5.1 概述 .....	6
5.2 磁带 .....	6
5.3 记录音频信号 .....	6
5.4 记录视频信号 .....	6
5.5 标志与说明 .....	6

## 前 言

本标准等同采用 IEC 1041-3:1993《非广播磁带录像机测量方法 第 3 部分:FM 记录的音频特性》。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国录制设备标准化技术委员会归口。

本标准由电子工业部第三研究所起草。

本标准主要起草人:田玉静、罗南秀。

## IEC 前言

1) 国际电工委员会(IEC)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的一个世界性的标准化组织。IEC 的宗旨是促进在电工和电子领域中所有标准化问题的国际间合作。为此,除了开展其他活动外,IEC 还发布国际标准。这些标准是委托技术委员会制定的,任何 IEC 国家委员会对所感兴趣的标准项目可以参加其制定工作。与 IEC 建立联系的国际的、政府的和非政府的组织也可参与此项工作。IEC 与 ISO(国际标准化组织)按照两个组织之间协商确定的条件密切协作。

2) IEC 关于技术问题的正式决议或协议,尽可能地表达所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的所有国家委员会。

3) 这些决议和协议以标准、技术报告或指南的形式发布,以推荐的形式供国际上使用,并在这个意义上为各国家委员会所接受。

4) 为了促进国际间的统一,IEC 国家委员会在最大可能的范围内,将 IEC 标准直接地应用于他们的国家或区域标准中。IEC 标准和相应国家或区域标准之间的任何差异,应在相应的国家或区域标准中说明。

国际标准 IEC 1041-3 由 IEC 60 技术委员会(记录)的 60B 分会(视频记录)制定。

本标准的文本基于下列文件:

DIS	表决报告	对 DIS 的修正	表决报告
60B(CO)128	60B(CO)141A	60B(CO)145	60B(CO)153

批准本标准的所有表决信息可在上表所列的表决报告里找到。

# 中华人民共和国国家标准

## 非广播磁带录像机测量方法 第3部分:FM记录的音频特性

GB/T 7397.3—1998  
idt IEC 1041-3:1993

### Measuring methods for non-broadcast videotape recorders Part 3: Audio characteristics for FM recording

#### 1 范围

本标准适用于非广播磁带录像机调频(FM)记录的音频特性测量。FM记录的音频系统采用倾斜磁迹记录,与视频信号记录的磁迹类似。

这种记录系统的主要特征是:两个通道、高保真和使用降噪压扩器。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 2018—1987 磁带录音机测量方法(neq IEC 94-3:1979)
- GB/T 9001—1988 音频放大器测量方法(eqv IEC 268-3:1983)
- GB/T 9029—1988 录放音设备抖动测量方法
- GB/T 15522—1995 VHS型12.65 mm螺旋扫描盒式录像系统的调频音频记录
- SJ/Z 9140.1—1987 声系统设备 第1部分:概述
- SJ/Z 9140.3—1987 声系统设备 第8部分:自动增益控制装置
- SJ/Z 9141.3—1987 视听、视频和电视设备与系统 第4部分:系统中互连的优选配接值
- IEC 843:1987 采用8 mm磁带螺旋扫描盒式录像系统——V8

#### 3 测试条件

- 3.1 FM音频信号和FM视频信号应同时记录。
- 3.2 录像机的输入视频信号应该是100/0/75/0的彩条,幅度为1 V(p-p)。
- 3.3 为了测定基准输入电平,需要一个专门的校准带(见5.1),在校准带一段上记录400 Hz正弦波,其频偏由被测录像机所属的录像系统标准规定(见下注)。记录频偏应由下列程序决定。
  - 3.3.1 如果录像机提供可调整的增益控制,则应将其调到预置中心位置。调整录像机的输入电平,使得记录重放得到的输出电平 $V_r$ 与重放上述校准带所得到的输出电平 $V_c$ 相同。
  - 3.3.2 如果录像机未提供可调增益控制,则调整输入电平使录像机记录重放得到的输出电平 $V_r$ 与重放上述校准带所得到的输出电平 $V_c$ 相同。
- 3.4 峰值记录电平对应于100%调制度(频偏按照有关规定)。
- 3.5 0 VU指示所需的输入电平对不同录像机系统是不同的。
- 3.6 对被测录像机所规定的每一种带速,测量其音频特性。

注:基准输入电平与下面规定的调制度一致: