



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1431—2017

---

## 法庭科学降噪及语音增强技术规范

Specifications for noise reduction and speech enhancement in Forensics

2017-09-22 发布

2017-09-22 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由公安部物证鉴定中心提出。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会照相检验分技术委员会(SAC/TC 179/SC 5)提出并归口。

本标准的起草单位:公安部物证鉴定中心、最高人民检察院检察技术信息研究中心、广东省公安厅、公安部第三研究所、中国政法大学证据科学研究院、山西省公安厅。

本标准的起草人:李敬阳、王莉、王晓笛、王宁敏、王英利、金波、曹洪林、康锦涛、李红明。

# 法庭科学降噪及语音增强技术规范

## 1 范围

本标准规定了法庭科学降噪及语音增强的检验内容、检验步骤以及检验结果的表述。  
本标准适用于法庭科学领域声像资料鉴定中音频资料的降噪及语音增强。

## 2 仪器设备

### 2.1 硬件

语音工作站、音频接口、数据只读接口、音频播放设备、监听音箱和监听耳机。

### 2.2 软件

音视频播放软件、音频提取软件、格式转换软件、数据写保护软件、综合性电子数据分析软件等。

## 3 操作步骤

### 3.1 检材的记录

对检材的录制设备和/或存储介质拍照。若检材是数字文件,须对其在存储介质中的路径截图保存,若为模拟音频,以放音设备的计数器做标记,并拍照保存。

### 3.2 检材的标识

对检材(载体)进行唯一性标识。若无法进行标识的,以其文件的哈希值作为唯一性标识。

### 3.3 检材加载

#### 3.3.1 模拟音频

检材为模拟录音磁带应按照以下步骤进行加载:

- a) 确定检材带速,选用与检材匹配的设备放音,通过音频线输出至语音工作站;
- b) 设置适当的采样率、量化精度等参数,一般采样率不低于 8 kHz,16 bit 采样;
- c) 将语音格式保存为 Windows PCM (\* .wav)。

#### 3.3.2 数字音频

检材为数字录音应按照以下步骤进行加载:

- a) 录音、录像设备,通过数据线和数据只读接口将录音、录像设备连接语音工作站,直接拷贝或使用专用软件上传实现加载;
- b) 移动存储设备,通过数据只读接口将移动存储设备连接语音工作站,直接拷贝实现加载;
- c) 光盘等其他介质,通过光驱等其他设备读取数字音频,直接拷贝或用音频提取软件实现加载;
- d) 当录音、录像设备无法通过数据线与语音工作站连接时,可通过音频线输出至语音工作站,或通过无线传输等方式加载。