

# 调频广播信号监测监播系统（广播电台调频广播监控系统）方案

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 产品名称 | 调频广播信号监测监播系统（广播电台调频广播监控系统）方案 |
| 公司名称 | 北京海特伟业科技有限公司                 |
| 价格   | .00/个                        |
| 规格参数 |                              |
| 公司地址 | 北京市石景山区八大处科技园区               |
| 联系电话 | 13810952040                  |

## 产品详情

### 调频广播信号监测监播系统方案

北京海特伟业科技有限公司 发布日期：2022-07-03

#### 一、调频广播信号监测监播系统建设背景

目前大多数广播电台、中转台、中继站都肩负着传送广播节目的任务，也同时需要监测信号发射正常与否。但大多台站采用人工巡视发射机、纸质抄录发射机状态、人工判断信号是否丢失和解调信号是否正常。这种定时用人眼“监测”和人工“巡视”的方式，具有工作量大、工作效率低、人为因素多等特点，而且有时由于疲劳等因素的影响，很可能造成差错甚至播出事故，无法确保高效安全进行广播信号的播出。

为此，调频广播监测的管理模式向“有人留守、无人值机”转变势在必行，把以往由值班员做的工作转换为计算机实时监控，把人从以前高强度的劳动中解放出来，以前人要巡机、抄表等各种工作由计算机完成，实现对发射机的实时监测，确保发射机稳定运行。

北京海特伟业科技有限公司作为调频广播设备生产商，综合广播发射台站对调频广播监测监播的实际需求，并结合我们多年产品研发生产经验，推出了这套集“多路解调、音柱显示、实时分析、异常报警”于一体的广播电台调频广播监播系统。该系统采用国内先进的单片机控制技术、SONY立体声调频解调技术、LED监测触发技术、VC软件编程技术等，是广播电台及中转站建设多路调频广播信号监播系统的优选解决方案。

#### 二、调频广播信号监测监播系统功能

具有8/16路调频广播信号解调功能

具有对8/16路调频广播信号同时进行同时监测监播的功能

具备柱状实时显示调频广播信号输出音频电平功能，直观查看音频有无

具备停播、劣播、削波、相位、AES、比对等多报警模式，且报警参数可设

对广播电台调频信号实时监测，达到设定报警条件自动声光报警

具有报警日志记录和查询功能，并支持网络远程访问。

### 三、调频广播信号监测监播系统原理

广播电台/中转台站安装调频接收天线，接收来自广播电台发射的调频广播信号，经馈线送至多路调频解调器，将需要监测的调频广播信号解调为标准音频信号，输出到调频广播监测主机对调频广播信号进行全天候7\*24小时不间断监测，实现调频广播信号的播出异常报警（报警参数可设置），保障调频广播信号高效、不间断安全播出。

### 四、调频广播信号监测监播系统组成

#### 1、多路音频监测软件平台

北京海特伟业多路音频监测软件平台，是一套集多路音频信号“实时采集、柱状显示、数据分析、报警提示、异常记录、选择监听”于一体的综合调频广播信号监测平台。该平台提供了一种简便的、低投入的广播开路信号监测方案，具备停播报警、劣播报警、消波报警、相位报警、AES报警、比对报警等多种信号监听报警选择模式，可满足大中小广播台站对调频广播信号监测监播的各种要求。

#### 软件性能特点

显示方式：全高显示

动态范围：60dB

显示方式：平均+峰值

颜色：两种预设颜色模式，一种用户定义颜色模式

刻度类型：分贝值

停播报警设置：阈值：0—60dBFS（步长1dBFS），启控时间：0—60秒（步长1秒）

劣播报警设置：声道差阈值：0—30dB（步长1dB），频度阈值：1—60（步长1）

削波报警设置：阈值：0—60dBFS（步长1dBFS），频度阈值：1—60（步长1）

相位报警设置：相位阈值：0—1（步长0.1），频度阈值：0—60（步长1）

AES 报警设置：启控时间：0—60秒(步长1秒)

比对报警设置：比对通道选择：任意通道，比对阈值：0—30dB(步长1dB)，频度阈值：1—250

报警设防时段：每天3个设防时段，每周7天可设置不同的报警时段

## 2、调频广播信号监测主机

### 设备说明

调频广播信号监测主机是为配合广播电台播出与发射机房改造、尤其是数字化改造而推出的新一代调频广播信号综合监测系统，集音频幅度的采集、分析、显示、报警、日志记录、网络传输、监听输出等功能于一体，具有以下特点：

### 功能特点

采用嵌入式系统，运用工业级计算机，全面提升数据处理和显示能力

支持网络数据转发,配合福川科技的监测系统可实现网络远程监控

全中文菜单,可输入并显示台号信息

可编组显示,并可输入并显示编组标题信息

具有多种报警类型：停播、劣播、削波、相位、AES、比对报警等

AES 数字监听输出,所听即所见。让监听更加直观、可靠。

具有日志记录和查询功能，并支持网络远程访问

可通过串口与JD 系列时钟连接，进行校时

模块化的输入通道

标准的VGA 输出

音频彩条颜色可调

机箱体积：19英寸 2U

主备双电源

### 技术指标

通道数：8路立体声

大输入电平：+24dBu

参考电平：+4dBu 用户可通过软件设置，可调范围 - 16dBu ~ +24dBu

输入阻抗：平衡输入10K （可连接平衡及不平衡设备）

内置增益开关：放大倍数为+10dB，适合非平衡输入接口

频率响应：20Hz—20KHz

接口类型：CON6P200MIL接线柱

### 3、多路调频广播解调器

多路立体声调频解调器采用大规模微电脑电路、日本新FM解调芯片、石英锁相环合成式调谐等国内外先进科学技术，多路立体声调频解调器具有多路解调、频率预置、自动搜索、断电记忆等强大功能，并具有灵敏度高、信噪比强、稳定性好、操控性佳等优越特点。

#### 功能特点：

频率自动搜索准确、稳定，并具有断电记忆功能；

采用IC总线控制，方便简单，稳定可靠；

采用轻触面板设计，操作简单，使用方便，美观得体；

可87~108MHz的调频广播所有频率节目；

并发1-10路调频广播信号同时解调，输出立体声音频信号；

选用手动/RS-232电脑两种控制方式，操作便捷实用；

#### 技术指标：

解调灵敏度:10dBuv

解调路数：1-10路

天线接口阻抗:50

解调范围:87-108MHz

电平检测精度:2dB

解调输出电平:240mv(rms)@22k频偏

AM抑制比:55dB

频率选择性:70dB

立体声分离度:>25dB

电平指示灯:35dBuv

解调步进：100KHz

整机功耗:10W

工作温度:-20 ~ 70

## 五、系统用途

本系统可广泛应用于广播电台监播，广播中转站监播，广播中继台站监播，卫星地球站广播监播，电台广告监播，调频广播网络转播，调频广播手机转播等场合。