



NCOM

---

## TTF-9620NS 无线预警广播 发射机使用说明书



### 丹东新北方通讯电器有限公司

---

地址：辽宁辽宁省丹东市振兴区立交新路45号一单元4楼

电话：0415-6191034 2732031

传真：0415-6183363 邮编：118002

Email: [dzbl11165@126.com](mailto:dzbl11165@126.com) Http://www.dzbl.com

## TTF-9620N 型无线预警发射机使用说明

**概述：**TTF-9620NS 型无线预警发射机，用于可入户无线预警广播网。它包括调频发射机，100W 音频功率放大器，GSM/GPRS 公网收发模块，多种音源输入接口，发射控制器等多功能预警广播发射机。

本机可用使用交流 220V 电源和直流 12V 供电双电源工作；在交流停电时，交直流可实现无缝切换。预警广播发射机室外天线架设好后，在中等起伏农村地区，可靠通讯距离可达 3-5 公里左右，广播声音清晰。在无交流电源情况下，也可以使用配备太阳能供电。

发射机有天线，电源和外接喇叭多种有效的防雷措施，有效保护人身设备安全。发射机国家为无委型号核准证 CMIID 2008GP4958

TTF-9620NS(A) 型无线预警发射机是山洪灾害防治预警系统中对预警信息的控制，管理的调频发射设备，是一款基于 GPRS/GSM 数据通信网络进行数据和语音通信的，能够实现对数据、文字短信息、本地语音，对讲或者是直接电话拨号，转换输出模拟语音信号并进行调频发射的终端装置。为水利、气象、地质等各行业用户进行预警广播、信息语音播报、本地广播通报、减灾预警等系统的优良选择。

该设备符合工业级设计标准，有优化电源优化电磁兼容设计，具有可靠性强安装简单，使用方便等特点。

### 一. 主要性能与技术指标

#### 1.1 主要性能

1、 频率 78-108MHz 之间可调，25KC 步进。
2、 具有可靠的编解码系统，抗电磁干扰，防止外信号插播。
3、 具备远程、本地设备参数的配置，接收 GSM，GPRS 网络信号
4、 具有固定电话、手机接入、短信转语音功能；音频输出功率 100W
5、 具有网络信号、功率指示，LED 屏显示多种技术状态，可修改工作频率等参数；
6、 收到预警信号可自动开启发射机进行预警广播。无信号时发射机关闭，节能。
7、 可以设定网络通信和本级扩音的使用优先级别；
8、 具有 1 路话筒、2 路线路输入端口，USB、SD 卡。 话筒、线路输入等幅度可调；

9、具有有白名单设置或其它授权方式，白名单 20 个；可远程设置白名单
10 播报短信内容清晰流畅；播报成功后自动回复
11 播报短信时可以设置重复播放次数；1-99 次
12 交流电中断后，可把断电信息通知县级监测预警平台；
13. 支持 AC/DC 双电源供电方式，实现无缝切换
14. 蓄电池可维持六天待机运行和广播工作状态持续 60 分钟以上；
15. 天线，外接高音喇叭，机内电源具有有效防雷保护措施。
16. 预警平台随时对辖区内预警播放机进行状态查询，技术参数修改。

### 1.2 TTF-9620NS 无线预警发射机特点

- 语音控制发射 预警信号到来后自动广播
- 数字和模拟编码。抗电磁干扰能力强大
- 多层防雷系统 天线，电源，喇叭均有防雷保护
- 多重防电磁干扰，高频防护设计
- 高可靠性设计 高频功率器件全部进口
- 模块化结构，19 吋面板，可上通用机架
- 双电源，交直流实现无缝转换，充放电保护
- 功率等级系列化 10/20 /50/ 150W
- 面板 LED 大屏显示设备技术参数，工作频率等多种参数可现场修改。
- 支持 232 接口，电源，通讯接口防浪涌设计
- 预警平台通过 GPRS 与发射机进行数据通讯，远程监控，修改等。

### 1.3 TTF-9620NS 无线预警发射机技术指标

1. 工作频率范围	78-108MHZMHZ	8. 噪 声	>50db
2. 频道间隔。	25KHZ	9. 频 响	100HZ-10000HZ
3. 频率稳定度	10-15PPM	10 直 流	12V-13.8V
4. 发射功率	20-30W	11 交 流	175—265V
5. 残波辐射	-60dB	12. 温 度	-15----+55° C
6 最大频偏	±75KHZ	13. 体 积	480*400*88MM
7 音频失真	<1.5%	14. 重 量	5KG

### 1.4 音频功率放大器主要技术指标

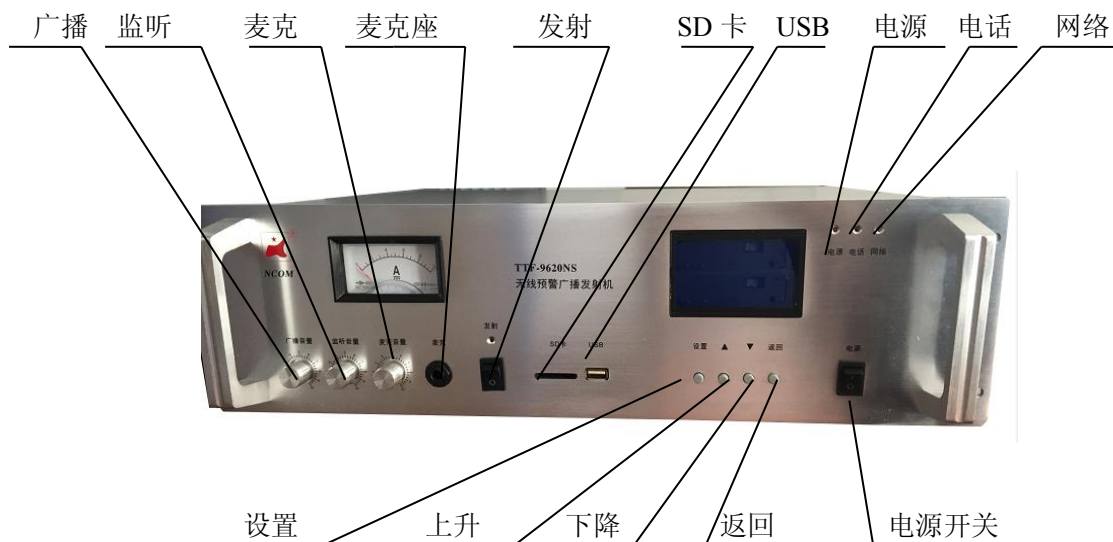
	参数名称	单位	技术参数要求	备注
音频功率放大器	输出功率	W	50-100	
	音频响应	dB	(100—10000 Hz) ±3	
	失真度(额定功率时)	%	≤1.5%	
	信噪比	dB	≥50	
	输出阻抗	Ω	4-16	
	话筒灵敏度	mV	5-20	
	线路输入	V	0.775	
整机	待机功耗	W	<4	
	工作电压	V	220(-20%~+15%)AC & , 12DC	各地区可根据实际情况灵活调整
	工作环境温度	℃	-10 ~ +45	寒冷地区可适当提高要求

### 1.4 发射机通用指标 及 GSM、GPRS 模块技术指标

支持频段	GSM	GSM 850 / EGSM 900 / DCS 1800 / PCS 1900MHz
	GPRS	GPRS
SIM 卡类型	3V	
天线接口	50 欧姆 / SMA 接头	
发射机及接口:	备电	12V DC / 4AH—120AH (按用户需要)
功耗说明	待机	150MA
	功放机工作	4-6 A
湿度	相对湿度≤95%	
LED 指示	电源:	系统上电 红灯亮
	有线, 无线电话:	接通后, 绿灯闪烁
	短信预警	模块工作指示, 绿灯亮
	讲话广播:	外接麦克风可直接讲话。音量大小可以调节
MP3/USB	标准接口	
麦克风	6.5mm 广播麦克风接口	

## 二. 使用方法

### 1. 面板功能键示意图



### 2. 使用方法：天线与 SIM 卡安装

2.1 天线安装：接机箱后面的发射天线和机箱侧面的 GPRS 天线。调频发射天线如果使用外接全向天线，应按全向天线安装方法架设好，将高频电缆线接到发射机上并旋紧。外接天线应有防雷措施或接好防雷地线，以防雷击。

将 GPRS 天线 SMA 接头，与机箱左侧天线公头旋紧，吸盘置于机箱上面，连接线放开，如果打电话时，有啸叫或噪音，应将天线远离发射机。

2.2 SIM 卡安装；

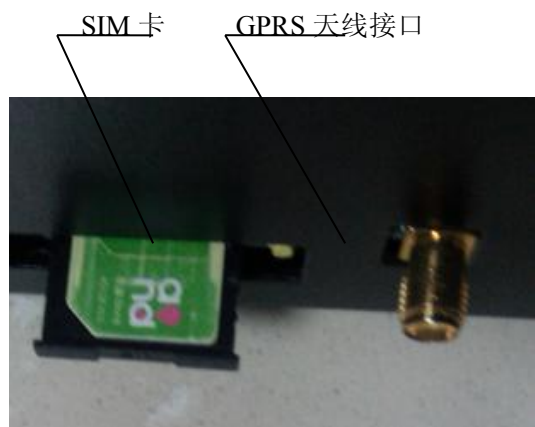


图 1 天线和 SIM 卡位置图



图 2 卡弹出口

**卡槽弹出方法：**图示 2，用小螺丝刀尖顶在卡槽边的黄色键，轻轻一按，卡槽内 SIM 卡自然弹出，取出卡槽，放置好 SIM 卡（移动卡）后，再推进卡槽。

**放置 SIM 卡：**如图示 1 GPRS 天线与天线接口旋紧；SIM 卡金属触点面向上，放在卡槽中如图，轻轻一推，卡槽顺滑道进入机内，与机箱面平一致。

### 2.3 开机与打电话，发短信。

打开发射机后面板右下角处的电源开关，右上角的电源指示灯亮；电话指示灯闪烁，此时，可以用经过授权的手机，或电话发短信或打电话。讲话时，网络指示灯亮。有预警信号发来时，发射机自动启动并开始调频发射。

旋开左下角第二个监听旋钮，可以听到讲话或预警语音。

讲话或发短信，预警终端机先发出一串解码音后，开始播报预警内容，讲话结束后，发射机播出下线码音后，发射机停止发射，处关闭转态。

### 2.4 本地麦克，SD，USB，音频信号预警广播。

如果需要使用麦克风，USB 或 SD 卡，外接音频播放预警信息时，**需要先将左下中部的发射开关键开启**，此时发射指示红灯亮，此时可以使用麦克等讲话；发射机开始发射，预警终端机收到出一串上线码音后，开始播报本地预警广播。

讲话结束后，关闭发射机开关，预警终端机收到一串下线码音，守候或关机。麦克风音量可调，转动左第三个旋钮，可以调节声音大小。

## 3. 时间，频率，编码设置

### 3.1 时间设置

按左下角“设置”键，液晶屏出现时间 年，月，日显示，按 ▲ 或 ▼ 键调整目前时间；再按“设置”键，出现 时 ，分。 秒 同样方法设置

### 3.2 发射机频率设置

再按“设置”键，液晶屏显示频率数值，按动上升或下降键，选定频率

### 3.3 可寻址编码设置

再按“设置”键，液晶屏显示编码数值，按动上升或下降键，设定编码数值。“0”位全呼码，1-9 为分组编码。发射机编码一定和终端机编码一致。

**注意；除时间外，发射机工作频率，数字编码出厂都设定好，不要轻易改动**

## 4 注意事项

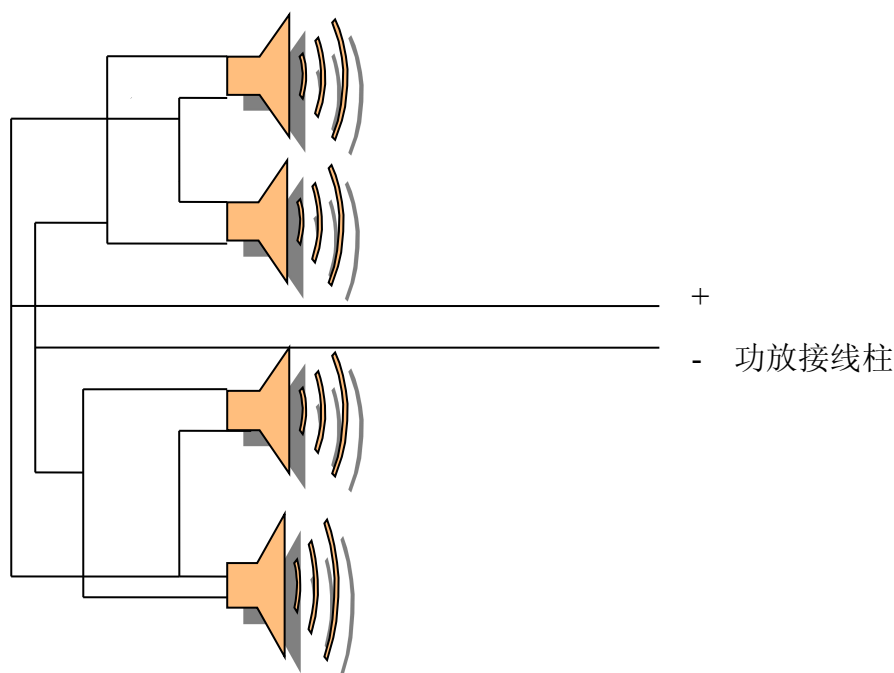
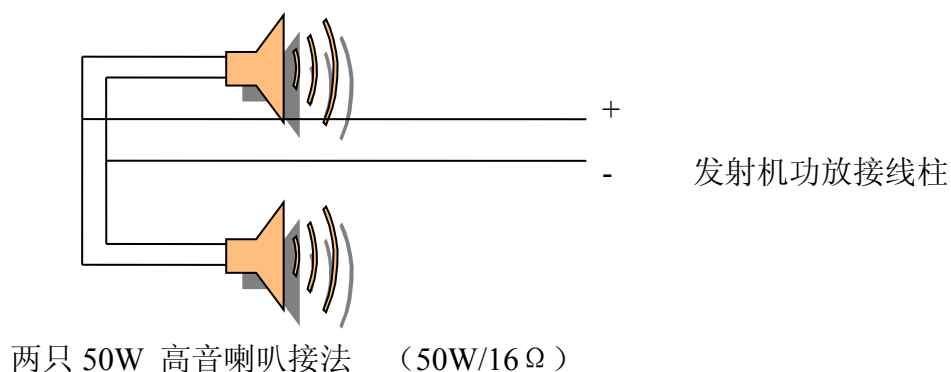
4.1 发射机开机前，一定要检查发射天线，电缆是否接好。否则要烧发射机。

4.2 可入户无线预警网正常工作时，发射机，终端机频率和编码必须保持一致

4.3 发射机优先级顺序可以设定。本机优先级设定顺序为：GPRS，麦克，MP3 外接音源。播放 USB，SD 卡时，麦克应拔出。

## 5 外接高音喇叭

将规定配置的高音喇叭 2-4 只正，负极各自并联在一起，与后面板接线柱 3 接在一起，接线柱接线柱要旋紧，注意防止两极短路。喇叭接线图如下：



## 6 外接蓄电池

将定制好的 12V 蓄电池的正负极连线与后面板电池接线柱接好。注意：连线一定不能接错，正极与正极 负极与负极，否则要可能要烧毁电池或设备。

## 7 写入白名单和预警广播

将数据线通过后面板 RS-232 接口与电脑的串口连接，将附件光盘软件打开将授权的手机，座机电话号写入。（详见白名单写入方法）

### 7.1 座机预警使用方法

经过授权的座机可以将预警电话直接打到预警发射机内（电话号就是安装在机内的移动电话卡号），进行预警广播。

座机电话拨完预警发射机内 11 位移动电话号后，振铃 4 声后，听筒内没有电话占线声音，就可以直接讲话或发布预警信息。

### 7.2 手机和预警短信的使用方法

预警平台可以发送预警短信；经过授权的预警手机，可讲话和发短信进行预警广播。预警播放机接收电话号就是机内预装的 11 位电话卡号。当预警机播放机收到预警短信后，会自动将预警短信转成语音，广播成功后，该机自动回复短信平台或发预警短信的手机“指令成功”短信。

使用手机（经授权的），拨通发射机内的 11 位 SIM 卡电话号，振铃 4 声后，没有听到占线声，就可直接讲话或发布预警信息，此时发射机全部将讲话内容广播出去。发射预警短信或讲话时，前面板网络指示灯闪烁。

### 7.3 短信内容重播设置

预警手机有预警短信广播重播功能，最多可重播达 99 次。设置重播方法在预警短信后加“# 数字 #”，阿拉伯数字就是需要重播的重播次数，未设置，默认为一次。

### 7.4 广播优先级设置

预警广播可同时收到许多种类报警的信号，不管哪一种信息正在广播，当优先级级别高信息进来后，播报立即按播放机预先设定的优先级顺序进行：预警电话、短信，本地麦克，MP3，SD 卡 其他输入音源。如果同时是授权的预警电话或短信，在白名单排名顺序前者优先广播。

### 7.5 广播音量调节

根据现场实际需要，可调节发射机外接广播喇叭输出音量大小。旋动右下角第一个旋钮位置，可以改变外接高音喇叭声音大小。**注意：一般情况下音量中等适宜，长时间大功率工作，将烧喇叭或功放机。**



## 7.6 监听音量调节

转动右下角第二个旋钮，可以听到预警广播声音并可改变其大小

# 三. 常见故障及排除方法

## 3.1 全机不通电，接下总电源按钮指示灯不亮；

检查市电电源保险管是否烧断，换新 3A 保险管试一下，若换新后又烧断，证明机内电源变压器已损坏，请联系厂家予以维修。

## 3.2 主机信号发射不出去或发射的信号过弱；

表现为发射开关指示灯正常，表头电流指示正常但所有的分机都收不到主机信号或只有主机附近的分机能收到主机信号。

3.2.1 检查发射天线与发射机是否正常连接，是否旋紧

3.2.2 检查面板电流表指示是否正常（2-4A 为正常）

3.2.3 上述都正常，应请专业技术人员或返厂维修

## 3.3 大喇叭无声；（有带功放机的发射机）

3.3.1 首先确定是否为机器本身故障。方法是观察机器前面版的输出指示灯闪烁，说明机器正常，需检查机器后侧的喇叭输出保险管是否烧断；若指示灯闪烁或把音量关闭后指示灯还亮则说明机器本身有故障，请专业人员维修

3.3.2 大喇叭线路故障，检查大喇叭线路是否正确接入机器后侧的喇叭接线夹内将喇叭线路与机器断开，用于电池的两极碰触大喇叭的两个接线头时，应发出清脆的“咔咔”声，否则说明喇叭已损坏；

3.3.3 检查喇叭线路与喇叭是否锈蚀而接触不良，（喇叭线路为铝线与铜喇叭线接触不良的断路故障）。经常烧后侧 3A 喇叭保险管；①主机输出的两根喇叭线是否因未包胶布而发生的连线短路故障。②喇叭内的音膜短路，可将所有喇叭断开后再逐一接入电路试之，若接上某只喇叭后音量小烧保险管，即为故障喇叭，可摘除或重新拆装此喇叭内螺丝及音膜即可排除故障。

## 3.4 ，喇叭音量小；

3.4.1 是否为旧的磁力性能下降的喇叭；

3.4.2 喇叭线路超过 50 米，应选用双芯铝线或铜线，线芯要粗一些（2.5 平方以上），不可用铁质电话线，否则声音小。

## 3.5 电话，短信不能发射

3.5.1 应检查 SIM 卡是否接触好；是否欠费，是否有来电显示或呼叫等待功能；

3.5.2 检查打电话手机或座机是否已经授权；

3.5.3 检查网络信号是否弱，应使用移动或联通网络，其他网络可能不能使用。

3.5.4 不是上述问题，应该找返家或找代理商维修检查 GSRS 模块工作是否正常

#### 四 成套设备清单

4.1	TTF-9620NS (A) 预警广播发射机	一台
4.2	使用说明书，保修单	一份
4.3	手持麦可风	一个
4.4	全向天线	一套
4.5	高频电缆	一根
4.6	音频连线	一根
4.7	电源线	一根
4.8	数据线	一根
4.9	软件光盘	一个
4.10	高苗天线（GPRS 使用）	一根