

# ZHC618F-5000W 调频广播发射机

## 产品概述

该 5KW 调频立体声发射机（热插拔）是一款性能卓越的广播级立体声调频广播发射机，用于专业广播电台无线覆盖。考虑到发射机的高可靠性，在设计理念上，该发射机在关键部分均采用冗余设计以期达到发射机长期稳定运行。由于采用了热插拔结构，故可在不停机的情况下对发射机的部件进行维修和复原。



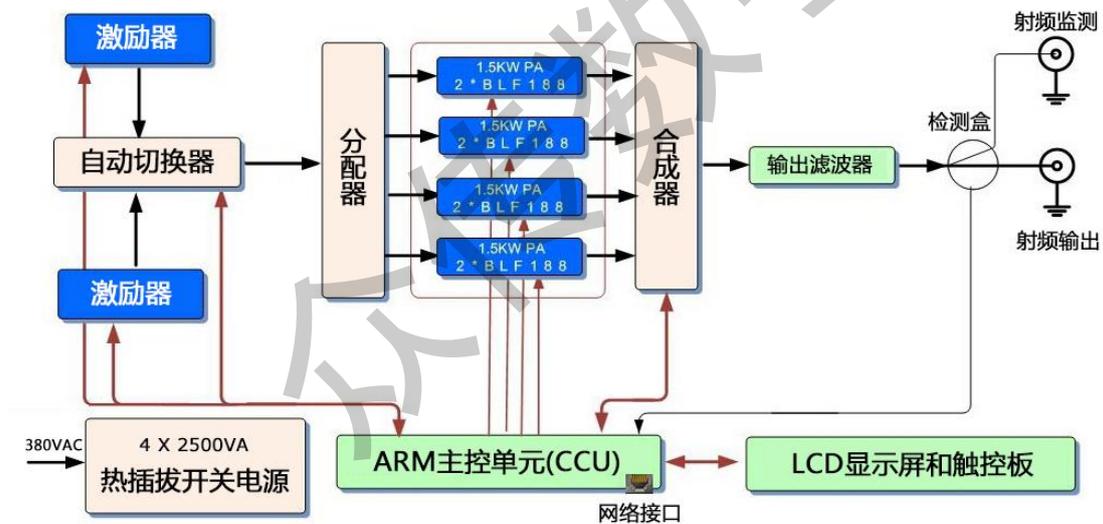
## 技术特点

- 1. 功率富裕量大：**由 4 片 1.5KW 热插拔模块高效合成，4 只 2500VA 热插拔开关电源供电。
- 2. 输出功率稳定：**采用智能化自动功率控制技术（**AGC**），确保输出功率不随开机时间和环境温度的变化而变化，功率稳定度控制在 10W 以内。
- 3. 双激励器配置：**采用双激励器智能自动切换（备用激励器及切换器为可选件），可进一步提高整机可靠性。
- 4. 数字调频激励器：**采用全数字化 CD 级调频激励器，可直接接收数字音频信号（**AES/EBU**），收听效果接近 CD 级
- 5. 人机界面友好：**采用 8 英寸真彩色触摸液晶显示屏，实时显示机内各种参数，无需任何培训，在屏幕提示下即可操作。
- 6. 保护功能齐全：**具有过功率保护、反射功率过大保护、过温保护、过压保护

和过流保护；并可在部分功放模块故障时智能调节输出功率，既维持最大安全功率播出、又可保证故障不会扩大。

7. **真正热插拔功能**：在任何情况下，可在不停机的情况下插拔功放模块和电源模块，可在不停机的情况下维修和复原发射机。
8. **定时自动调节输出功率**：通过现场设定，可发射机在每天不同时段自动调节输出功率，给电台经济运行带来方便。
9. **先进的遥控遥测接口**：通过 RS232/RS485 或接口 TCP/IP 网络接口可访问发射机内部任何参数。

## 原理框图



ZHC618F-5000W 5KW调频广播发射机结构框图

## 主要技术参数

- |             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 1. RF 频率范围  | 87MHz~108MHz 步进 10kHz (可定制其他频率) |
| 2. 输出功率     | 0~5000W 连续可调                    |
| 3. 输出功率允许偏差 | < ±10%                          |
| 4. 输出功率稳定度  | < ±3%                           |
| 5. 输出阻抗     | 50 Ω                            |
| 6. RF 输出连接器 | IF70 或 φ40 直馈                   |
| 7. 残波辐射     | < -75dB                         |
| 8. 寄生调幅     | < -50dB                         |

9. 载频允许偏差	±200Hz
10. 模拟音频输入	-12dBm~+8dBm
11. 音频电平增益	-15dB~+15dB 步进 0.1dB
12. 模拟音频输入阻抗	600Ω 平衡 卡侬
13. AES/EBU 输入阻抗	110Ω 平衡 卡侬
14. AES/EBU 输入电平	0.2~10Vpp
15. AES/EBU 采样率	30kHz~96kHz
16. RDS 输入	不平衡(选择项) BNC 型连接器
17. 音频预加重	0 μ s、50 μ s、75 μ s
18. 频率响应	±0.01dB 30Hz~15000Hz
19. 左右声道电平差	<0.01dB (100%调制)
20. 立体声分离度	≥70dB 30Hz~15000Hz
21. 立体声信噪比	≥90dB 1KHz, 100%调制
22. 失真度	<0.01% 30Hz~15000Hz
23. 散热方式	强迫对流
24. 温度范围	-5℃~+45℃
25. 机箱标准	19 英寸 宽(777mm) × 高(1523mm) × 深(950mm)
26. 整机重量	400kg

其他技术指标满足 GY/T 169—2001 《米波调频广播发射机技术要求和测量方法》