

ZHC618F-10000W 调频广播发射机

产品概述

该 10KW 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。为了提高发射机的可靠性，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。

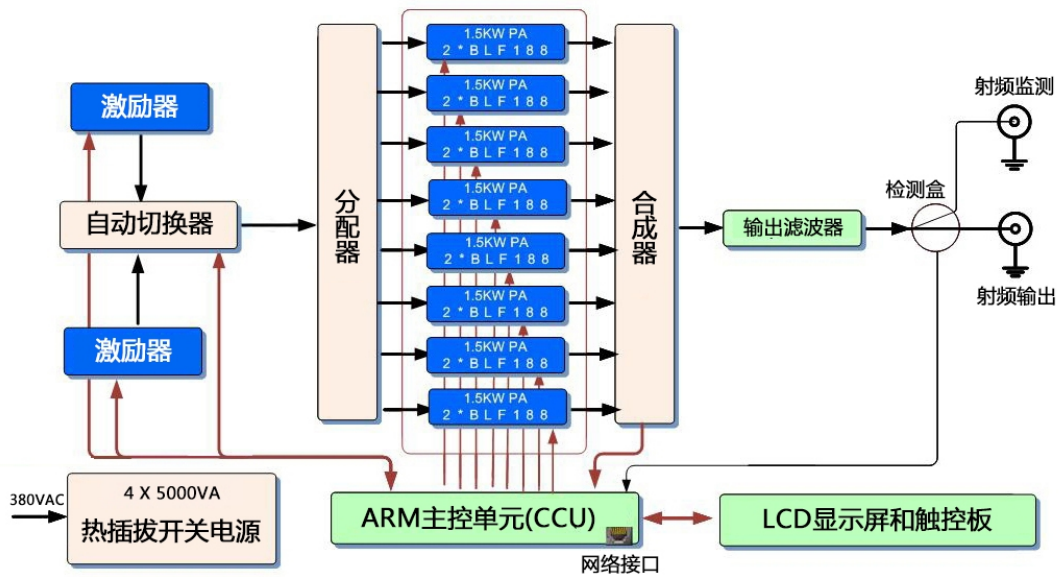


技术特点

1. **输出功率富裕量大**：由 8 片 1.5KW 热插拔模块高效合成，最大输出 11KW。
2. **工作效率高**：采用最新高效率 LDMOS 功放管，满功率射频效率高达 70%。
3. **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。
4. **无用发射小**：配备高性能腔体输出滤波器，最大限度减少无用发射。
5. **电源可靠性高**：采用 6 只 3.5KVA 或 4 只 5KVA 热插拔开关电源并联均流供电，电源容量富裕量大。
6. **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。

7. **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。也可选配其他优质激励器配套使用。
8. **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 (包括每只功放管的电流); 无需任何培训, 在屏幕提示下即可操作。
9. **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。
10. **防尘性能良好**: 所有进风口均采用优质滤网、可滤除空气里的灰尘以延长发射机的平均无故障时间。
11. **防雷性能优良**: 采用德国进口高品质防雷器, 对整机电源进行防雷保护。使用了大功率元件, 如火花间隙或亚敏电阻等。
12. **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。
13. **定时自动调节输出功率**: 通过现场设定, 发射机可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。
14. **先进的遥控遥测接口**: 通过 RS232/RS485 或接口 TCP/IP 网络接口访问发射机内部任何参数。

原理框图



ZHC618F-10000W 10KW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 | 0~10000W 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 | IF110 或 φ 80 直馈 |
| 7. 残波辐射 | < -80dB |
| 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 | 600 Ω 平衡 卡侬 |
| 13. 数字音频输入阻抗 | 110 Ω 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 μs、50 μs、75 μs |
| 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(850mm)×高(1970mm)×深(1200mm) |

26. 整机重量 550kg

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》

杭州众传数字