

1KW 一体化调频广播发射机

产品概述

ZHC618F-1000W/C7 型调频广播发射机是一款具有极高技术性能、超高可靠性、体积小、重量轻、易维护的一体化高品质调频广播发射机。该发射机采用最先进的软件无线电技术，使产品性能指标达到**国际领先**水平。采用**双功放模块**、互为备份；采用大容量**热插拔**功放电源，在不打开发射机的情况下可以维护更换功放电源。

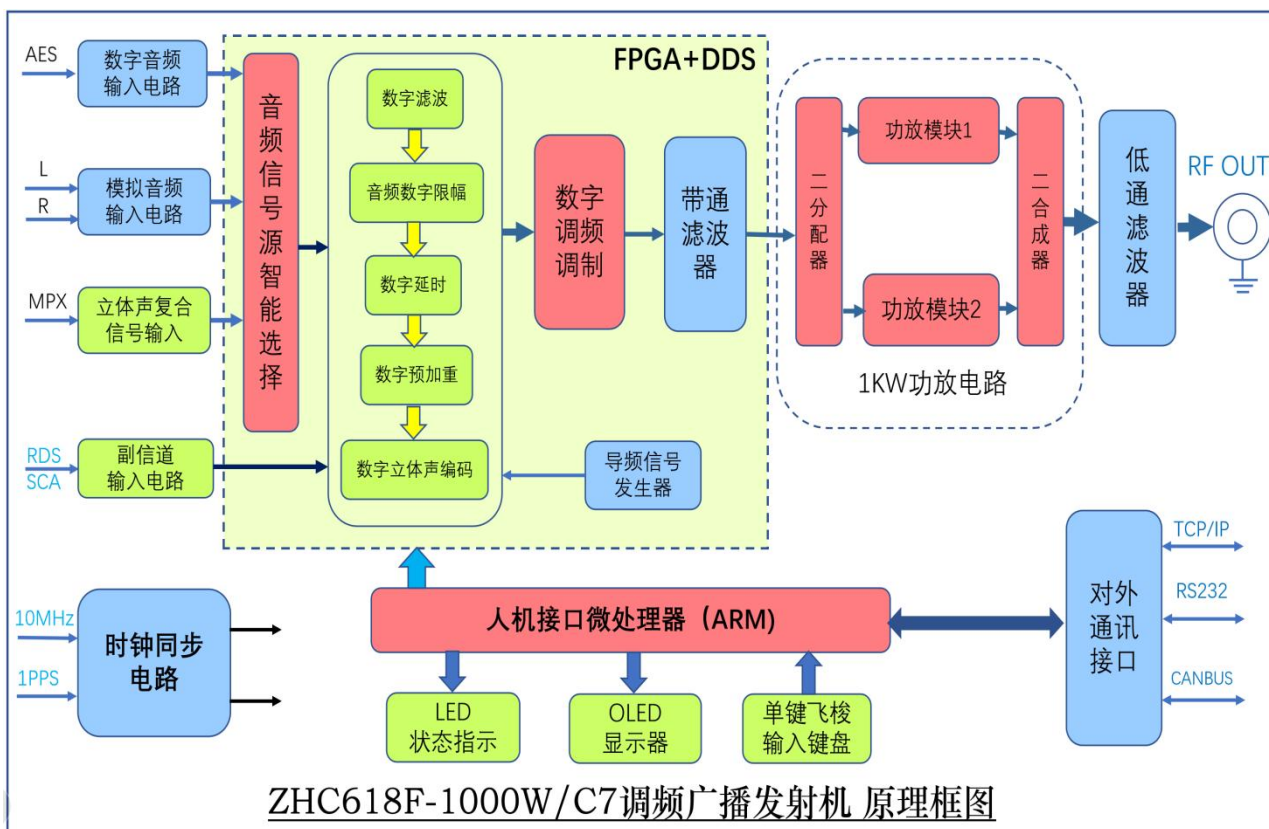


技术特点

- 全过程数字化处理 (**FPGA+DDS**)，使调频广播达到 CD 般音质的完美听觉效果
- 采用**双功放模块**并联工作，相互备份，可大幅降低发射机的停播几率

- 采用大功率（4KVA）热插拔电源模块，冗余量大，可靠性高，便于维护
- 支持多种音频信号源输入（可按优先级**自动**选择，优先级可**自定义**）：
 出厂默认为：
 - **AES/EBU** 数字音频信号输入（最高优先级）
 - 模拟立体声模拟音频信号输入（第2优先级）
 - **MPX** 立体声复合信号输入（第3优先级）
- 支持 **RDS / SCA** 副载波输入
- 可升级为调频**同步**广播发射机
- 电控 **AGC** 控制输出功率零漂移
- 完善的过流、过压、过温、过功率、驻波比过大报警及保护功能
- 采用**单键飞梭**快速键盘输入, 采用 **OLED** 实时显示工作参数
- 具备 **TCP/IP、RS232** 通信接口
- 19 英寸标准机箱，高度 2U，重量只有17kg

工作原理框图



主要技术参数：（主要参数均具有权威机构检测报告佐证）

1. RF频率范围 87MHz~108MHz 步进10kHz
2. 载频允许偏差 $\pm 200\text{Hz}$
3. 输出功率 **0~1000W**连续可调
4. 输出功率稳定度 $< \pm 3\%$ （环境温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ）
5. RF输出阻抗 50Ω
6. RF输出连接器 L29/L27-50K(7/16")或其他指定接头
7. 残波辐射 $< -80\text{dBc}$
8. 寄生调幅 $< -55\text{dB}$
9. 模拟音频输入阻抗 600Ω ，平衡卡侬
10. 模拟音频输入电平 $-12\text{dBm} \sim +8\text{dBm}$
11. AES/EBU输入阻抗 110Ω ，平衡卡侬
12. AES/EBU输入电平 $-60\text{dBFS} \sim 0\text{dBFS}$
13. 音频电平增益 $-15\text{dB} \sim +15\text{dB}$ 步进 0.1dB
14. RDS/SCA输入 不平衡BNC
15. 音频预加重曲线 $0\mu\text{s} / 50\mu\text{s} / 75\mu\text{s}$ 可选
16. 立体声信噪比 $\geq 92\text{dB}$ ，1KHz，100%调制
17. 总谐波失真 $\leq 0.01\%$ ，30Hz~15000Hz
18. 音频频率响应 $\pm 0.01\text{dB}$ ，不加重去重； $\pm 0.05\text{dB}$ ，加重去重
19. 立体声分离度 $\geq 73\text{dB}$ ，30Hz~15000Hz
20. 左右声道电平差 $\leq 0.01\text{dB}$ （100%调制）
21. 散热方式 强迫对流
22. 电源电压 AC90V~AC265V / 47Hz~63Hz
23. 机箱尺寸 19英寸，2U(500mm×484mm×88mm)
24. 整机重量 17kg
25. 运行温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
26. 相对湿度 $< 95\%$

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》