

ZHC518A 模拟电视激励器 简介



产品概述：

本产品是一款采用软件无线电技术研制的数字化模拟电视激励器。采用内置全新 FPGA+DDS 技术架构，实现全制式、全频道、数字化、模拟电视调制功能，技术指标完全达到并优于相关国家标准。

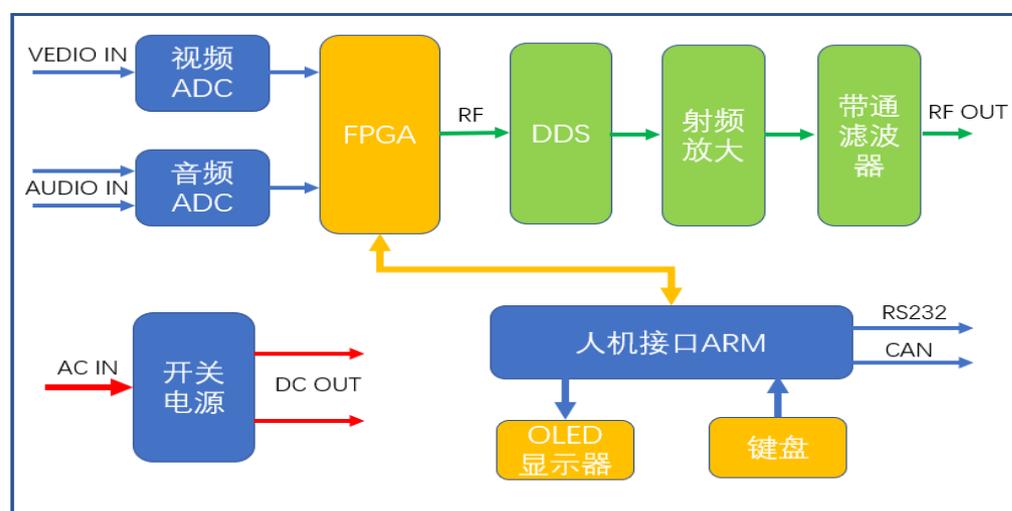
整机采用全 SMT 工艺生产，不仅技术指标杰出、而且产品可靠性极高。功能上采用柔性化设计。具有图像、伴音功率比可调；无视频保护等功能。整机采用 1U/19 英寸标准铝合金机箱，体积小巧轻便。

该产品是各种功率等级电视发射机之激励器的最佳选择。

技术特点：

- 采用全新 FPGA+DDS 技术架构实现数字调制，性能优越、一致性好。
- 采用模块化设计理念，便于长期维护和升级改造。
- 具有无视频保护功能和整机与部件级防雷措施。
- 各项技术参数可通过前面板的液晶显示屏读取。
- 具有 RS232、TCP/IP 等通讯接口，并于远程监控和管理。
- 采用优质名牌开关电源，保护功能齐全，宽电压范围工作。

激励器原理框图



参数指标:

一、整机

1. 工作频段: VHF/UHF
2. 图像载频频偏 $\pm 200\text{Hz}$
3. 输出功率: 0dBm
4. 输出阻抗: 50Ω
5. 无用发射: 相邻频道内 $\leq -50\text{dB}$; 相邻频道外 $\leq -65\text{dB}$
6. 射频输出接口: N-50KF
7. 电源: 单相 220VAC/110VAC
8. 冷却方式: 强迫风冷
9. 工作环境温度: $-10 \sim +45^{\circ}\text{C}$
10. 外型尺寸: 483mm(宽) \times 44mm(高) \times 300mm(深)
11. 重量: 3Kg

二、图象

1. 视频输入电平: $1\text{V}_{\text{P-P}}$ 正极性
2. 视频输入阻抗: 75Ω
3. 视频带内反射损耗 $\geq 35\text{dB}$
4. 视频输入接口: BNC-K
5. 周期性杂波信噪比 $\geq 55\text{dB}$
6. 连续随机波信杂比 $\geq 60\text{dB}$ (加权), $\geq 55\text{dB}$ (不加权)
7. 幅频特性 满足标准要求
8. 群时延 $\pm 30\text{ns}$
9. 2T 正弦波平方波失真 $\leq 0.5\%$
10. 2T 正弦平方波与条脉冲幅度比 $\leq 0.2\%$
11. 行频倾斜 $\leq 1.5\%$
12. 场频倾斜 $\leq 1\%$
13. 亮度非线性失真: $\leq 2\%$
14. 微分增益 DG: $\leq \pm 1\%$
15. 微分相位 DP: $\leq \pm 2^{\circ}$
16. 色/亮增益差 $\leq 1\%$
17. 色/亮时延差 $\pm 5\text{ns}$
18. 消隐电平稳定性 $\pm 1\%$
19. 调制度: $\leq 87.5\%$

三、伴音

1. 伴音/图像载波功率比 -10dB
2. 伴音载频频偏 $\pm 200\text{Hz}$

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 3. 音频输入电平 | 0dBm±6dBm |
| 4. 音频输入阻抗 | 600Ω平衡或 10KΩ不平衡 |
| 5. 音频输入接口 | XLR-K/BNC-K |
| 6. 伴音调制能力 | >±100KHz |
| 7. 调频信杂比 | ≥70dB |
| 8. 幅频特性 | ±1dB |
| 9. 调幅杂音 (无调制) | ≤-55dB |
| 10. 内载波杂音 (100%调制) | ≤-50dB |
| 11. 谐波失真 | ≤0.3% |
| 12. 最大频偏 | ±50KHz |
| 13. 预加重时间常数 | 50us |

其他技术指标满足《GB 12189-1990 电视广播激励器通用技术条件》

众传数字