

# PREVAIL

## WA1200-CEAM 野外型双向放大器



## 一、产品概述

WA1200-CEAM 野外型内胆式双向干线放大器，是最新研发的高增益型放大器。本产品采用成熟优化的线路设计，内部工艺科学合理，选料讲究，确保了整机稳定的增益和较低失真，是构建大、中型 CATV 双向传输网络的首选产品。

## 二、性能特点

- 正向通道前级采用最新高指标进口低噪声推挽放大模块或砷化镓推挽模块，输出级采用一枚独立的最新高指标进口功率倍增放大模块或砷化镓放大模块，非线性指标好，输出电平更稳定；反向通道采用最新高指标进口回传专用放大模块，失真小，信噪比高。
- 插件式双工滤波器，插件式固定均衡器、衰减器，均衡和衰减统一采用固定式衰减器来实现均衡和衰减量，插件式输出分支器或分配器，科学合理的在线检测口，使工程调试更方便。
- 本机输出电平模式可选择为 AGC 或 MGC 模式，能更好的方便使用者。
- 铸铝防水外壳，高可靠性的开关电源，严密的防雷击系统，确保了设备能在野外恶劣环境中长时间连续稳定工作。
- 外壳采用内胆式模块化设计方式，便于设备的维修、更换、调试。

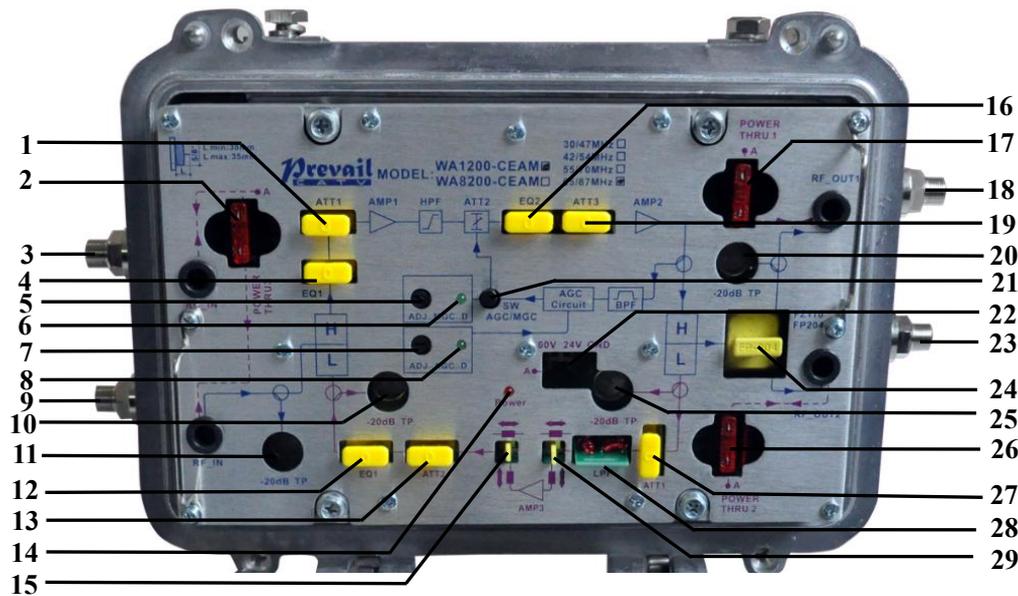
## 三、技术参数

项 目	单 位	技 术 参 数			
<b>下行传输通道</b>					
频率范围	MHz	87-862/1003			
标称增益(@FZ110)	dB	30	34	36	38
最小满增益(@FZ110)	dB	≥30	≥34	≥36	≥38
标称输入电平	dB $\mu$ V	72			
标称输出电平	dB $\mu$ V	108			
带内平坦度	dB	±0.75			
噪声系数	dB	≤10			
反射损耗	dB	≥16			
衰减	dB	1-18 (固定插片,1dB 步进)	用户要求选定		
均衡	dB	1-15(固定插片,1dB 步进)			
载波复合三次差拍比	dB	67	测试条件:84 路信号.输出 电平:85MHz/750MHz/1003MHz 100dBuV/105dBuV/108 dBuV		
载波复合二次差拍比	dB	65			
群时延	ns	≤10 (112.25 MHz/116.68 MHz)			
交流哼声调制	%	< 2%			
增益稳定度	dB	-1.0 ~ +1.0			
<b>上行传输通道</b>					
频率范围	MHz	5 ~ 65(或由客户指定)			
标称增益	dB	≥22 (@FZ110)			
最小满增益	dB	≥22 (@FZ110)			

带内平坦度	dB	±0.75	
噪声系数	dB	≤ 8	
反射损耗	dB	≥ 16	
载波二阶互调比	dB	≥ 52	测试条件:输出电平为 110dBuV,测量点 F1=10MHz,f2=60MHz,f3=f2-f1=50MHz
群时延	ns	≤ 20 (57MHz/59MHz)	
交流哼声调制	%	< 2%	
<b>一般特性</b>			
特性阻抗	Ω	75	
测试口	dB	-20±1	
供电电压	V	A: AC (135~250) V; B: AC (45~90) V	
耐冲击电压(10/700μs)	kV	> 5	
功耗	W	≤22	
外形尺寸	mm	295 (L) × 210 (W) × 150 (H)	

\*注：以上参数是在输出模块为 NEC 模块时测得，采用不同模块组合时，与给出的参数会略有不同。

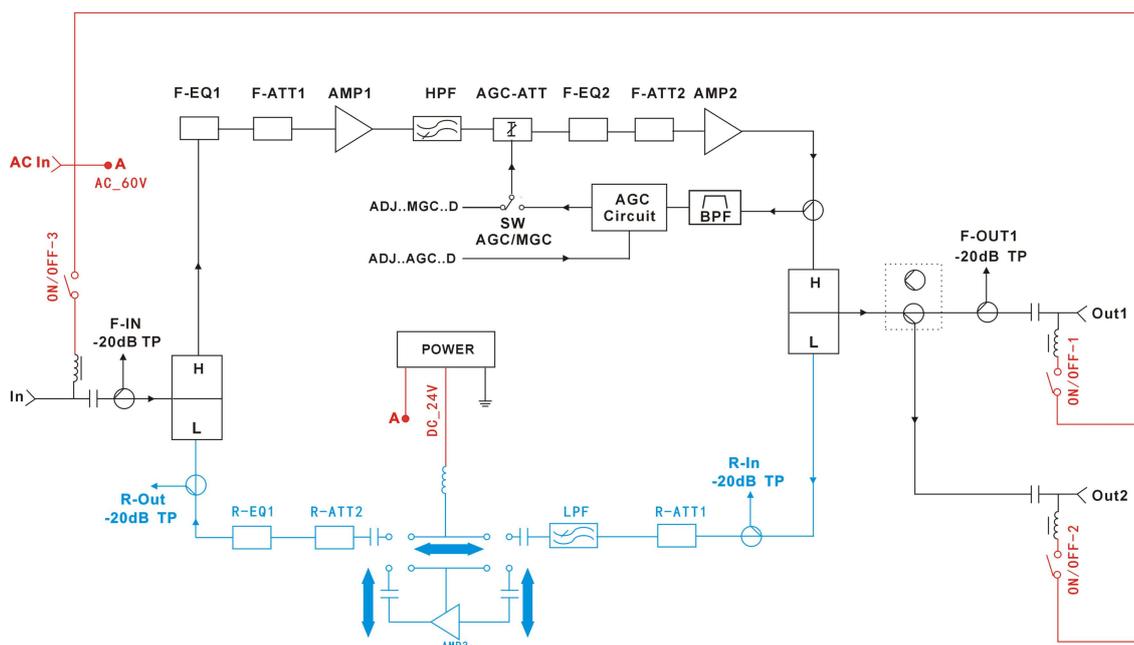
#### 四、结构说明



1	下行衰减器	2	AC 过流保险丝	3	AC60V 馈电口
4	下行均衡器	5	MGC 调节电位器	6	MGC 指示灯
7	AGC 调节电位器	8	AGC 指示灯	9	RF 输入口
10	上行输出测试口	11	下行输入测试口	12	上行均衡器
13	上行衰减器	14	工作指示灯	15	转换插片*
16	下行均衡器	17	AC 过流保险丝	18	RF 输出口 1
19	下行衰减器	20	下行输出测试口	21	AGC/MGC 模式切换开关
22	主板供电口	23	RF 输出口 2	24	分支器或分配器
25	上行输入测试口	26	AC 过流保险丝	27	上行输入衰减器
28	低通滤波器	29	转换插片*		

\*可通过变换 15、29 位置，来决定反向是否放大。

## 五、原理框图



## 六、订购指南

订货时请确认：双向通道的上、下行分隔频率。

特别提示：

- 1、本产品在使用前一定要可靠接地！
- 2、本产品最大过流能力为 10A。

杭州万隆通讯技术有限公司

杭州万隆光电设备股份有限公司

郑重声明：PREVAIL 和  均为我公司注册商标，本公司对上述两个商标享有使用权。