

PREVAIL

WA-1300-CEAM 系列 野外型内胆式双向放大器



一、产品概述

WA1300CEAM 系列野外型双向干线放大器，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（或可调）均衡器、固定（或可调）衰减器，科学合理的在线检测口，使工程调试更方便。
- 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。

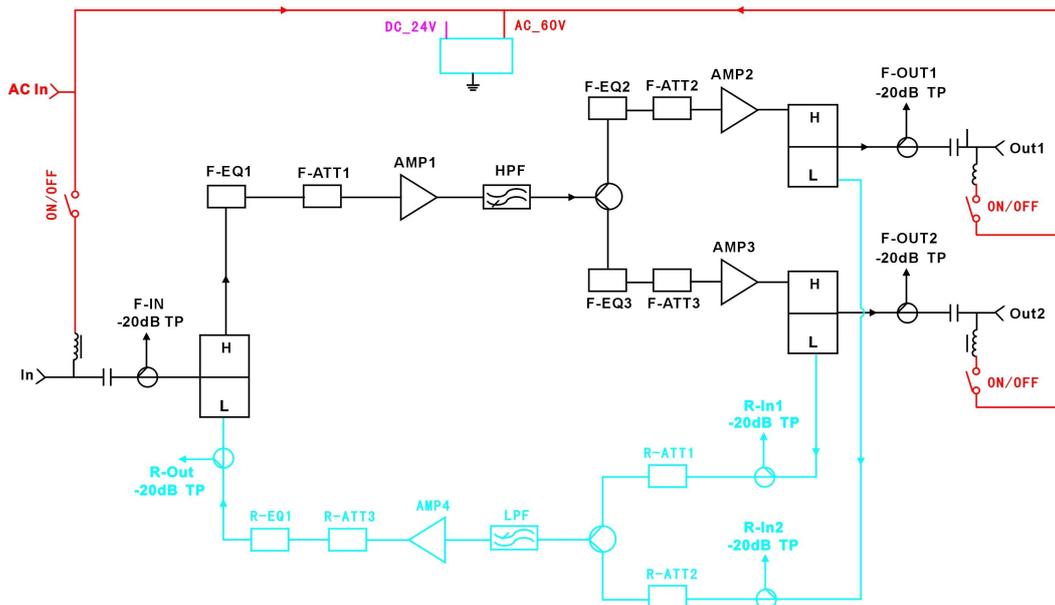
三、技术参数

项 目	单 位	技 术 参 数				
下行传输通道						
频率范围	MHz	47/54/85-862/1003				
标称增益	dB	30	34	36	38	40
最小满增益	dB	≥30	≥34	≥36	≥38	≥40
标称输入电平	dBμV	72				
标称输出电平	dBμV	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	65			测试条件:79 路信号.输出 电平:85MHz/550MHz/860MHz 99dBuV/105dBuV/108 dBuV	
载波复合二次差拍比	dB	63				
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				
上行传输通道						
频率范围	MHz	5 ~ 30/42/65				
标称增益	dB	≥20				
最小满增益	dB	≥22				
最大输出电平	dBμV	≥ 110				

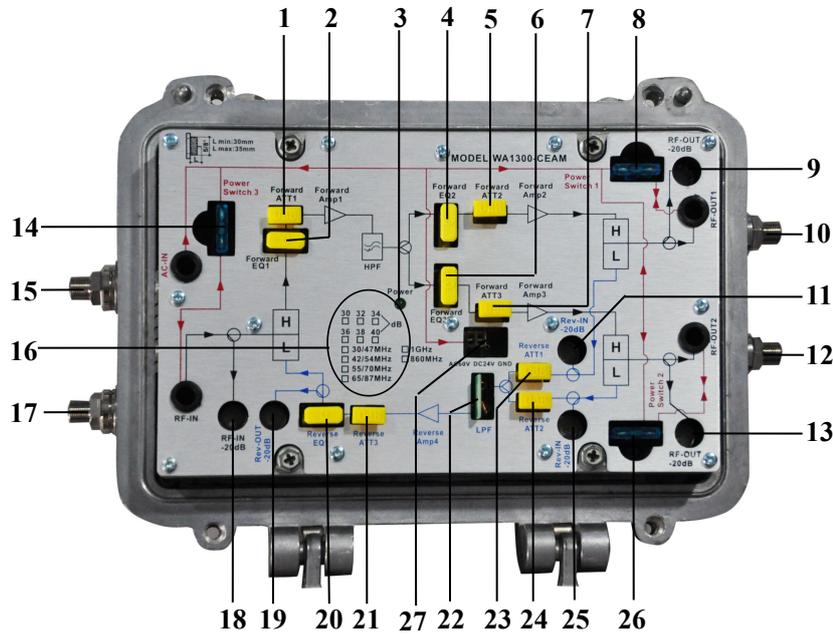
带内平坦度	dB	±0.75	
噪声系数	dB	≤ 8	
反射损耗	dB	≥ 16	
载波二阶互调比	dB	≥ 52	测试条件:输出电平为 110dBuV, 测量点 f1=10MHz,f2=60MHz,f3=f2-f1=50MHz
群时延	ns	≤ 20 (57MHz/59MHz)	
交流哼声调制	%	< 2%	
一般特性			
特性阻抗	Ω	75	
测试口	dB	-20±1	
供电电压	V	A: AC (135 ~ 250) V; B: AC (45 ~ 90) V	
耐冲击电压 (10/700μs)	kV	> 5	
功耗	W	35	
外形尺寸	mm	295 (L) × 210 (W) × 150 (H)	

注：以上给出的正向射频指标是在采用 NEC 模块时得到的参数。如果使用其他模块时，指标会略有不同。

四、原理框图



五、结构示意图



1	正向固定衰减插片 1	2	正向固定均衡插片 1	3	电源指示灯
4	正向固定均衡插片 2	5	正向固定衰减插片 2	6	正向固定均衡插片 3
7	正向固定衰减插片 3	8	汽车保险丝 1	9	正向输出 1 检测口 (-20dB)
10	射频输出口 1	11	反向输入检测口 1 (-20dB)	12	射频输出口 2
13	正向输出 2 检测口 (-20dB)	14	汽车保险丝 3	15	AC60V 电源馈电口
16	增益及频宽指示	17	射频输入口	18	正向输入检测口 (-20dB)
19	反向输出检测口 (-20dB)	20	反向固定均衡插片 1	21	反向固定衰减插片 3
22	低通滤波器	23	反向固定衰减插片 1	24	反向固定衰减插片 2
25	反向输入检测口 2 (-20dB)	26	汽车保险丝 2	27	电源口

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。