

## 128 路 FWAP-1550H 系列PON &amp; CATV WDM EDFA 光纤放大合波器



## 一、产品概述

FWAP-1550H 系列铒、镱共掺高功率光纤放大合波器，是 PON + CATV FTTH/FTTP 三网融合的最新式光传输系统设备，是实现 OLT XPON/XGS-PON 和 CATV 1550nm 光信号放大后合波功能，光输入口数：1 路或者 2 路 CATV + 128 路 PON 口输入；合波 128 路输出：1310/1490nm & 1270/1577nm+1550nm，其中 1550nm 输出总功率范围 33~45dBm，可按用户需求量配套多路输出。

烽瑞大功率合波器与华为、中兴、烽火等 OLT/ONU 很好的兼容且不丢失数据，具有很高的性价比，主要用于 XPON / XGS-PON 结构的光纤接入网 FTTH 和 FTTB 网络的需求。

烽瑞系列产品采用 JDSU、Lumics、II VI 等世界著名半导体公司出品的多模大功率泵浦激光器作为泵浦源，美国 OFS 合束器作为双包层合成器。机器内设光功率输出稳定电路及激光器热电致冷器温度稳定控制电路，保证了整机的最佳性能和激光器的长寿命稳定工作。微处理器软件对激光器的工作状态进行监控，工作参数由数字面板（LCD）显示。一旦激光器的工作参数偏离软件设定的允许范围，微处理将自动关断激光器电源，红灯闪烁提示告警。

## 二、性能特点

- ◆ 高品质：采用多模大功率泵浦激光器，功率通过软件合理的优化，可使系统获得优异的 CNR。
- ◆ 可靠性：采用 19" 3U 标准机架，内置高性能的外置模块式开关电源，可在 AC165~265V 市网电压中工作，同时也可选 DC48V 供电（需预订）并支持热插拨；机箱散热可自动温度控制，并且双电源冷热备份。
- ◆ 直观性：机器内设微处理器对泵浦激光器的工作状态进行监控，工作参数由触摸屏 LCD 窗口显示。
- ◆ 网管型：监控应答器满足国标并与 SCTE HMS 标准兼容，可实现 WEB 监控功能。WEB 页面直接显示红色警示符，便于排查和解决故障原因。
- ◆ 输出光功率可调：本机设计性能先进，满足较大的可调范围，向下可调到 0~-3dBm。
- ◆ WDM 插入：集成 FWDM 模块，CATV、GPON、EPON、XGS-PON（需定制）一纤多波使用时显得更简洁方便。
- ◆ 可定制内置光路选择器：有线电视光信号有主路 A 和备份 B 路光开关输入（OPT SWITCH），自动（prefer）或手动（force）模式切换，自动模式默认使用主路径 A，当 A 功率不满足时自动切换到 B 路。

三、主要参数

项 目	单位	性能指标	
光工作波长	nm	1535~1565	
输入光功率范围	dBm	-10~+10	
噪声系数	dB	≤5.0 (0 dBm, @1550nm)	
增益平坦	dB	< ±0.3	
光功率输出稳定度	dB	< ±0.5	
极化灵敏度	dB	<0.2	
极化模式色散	Ps	<0.5	
输入端泵浦泄漏功率	dB	≤-30	
输出端泵浦泄漏功率	dB	≤-30	
光输入、输出反射损耗	dB	>45 (APC 台阶式端面)	
泵浦工作数量 (N)	个	3~5	
额定输出功率范围	dBm	33~45	
光接头 (IN)	-	SC/APC, LC/APC	
合波输出光接头 (OUT)	-	LC/APC	
供电电源/功耗	V/W	AC165~265 或 DC-48/20	
工作/储存温度	℃	-20~65/-30~70	
最大储存相对湿度	%	5~90	
机箱规格尺寸	mm	530×486×133 (3U)	
网管接口	/	RJ45 (遵循网管国家标准, 支持 WEB 浏览器)	
OLT PON 光路	PON 口工作波长	nm	1310/1490
	PON 光接头 (IN)	/	LC/UPC
	上联 OLT 光口数	路	128
	合波输出光口数	路	128
	PON 口插入损耗	dB	<1.2
	1550 端口插入损耗	dB	<0.7
	CATV 与 OLT 光隔离度	dB	40
光 开 关	插入损耗	dB	<1
	Harass	dB	<-60 (A 和 B 之间隔离度)
	切换时间	ms	<10
	光开关功率阈值范围	dBm	-5~10

四、产品型号系列

型 号	输出总光功率 dBm (mW)	输出口数 (路)	每口输出光功率 (dBm)
FWAP-1550H-32x16	33dBm (2000mW)	32	16
FWAP-1550H-64x11		64	11
FWAP-1550H-32x17	34dBm (2500mW)	32	17
FWAP-1550H-64x12		64	12
FWAP-1550H-32x18	35dBm (3000mW)	32	18
FWAP-1550H-64x13		64	13
FWAP-1550H-64x14	36dBm (4000mW)	64	14
FWAP-1550H-128x10		128	0
FWAP-1550H-64x15	37dBm (5000mW)	64	15
FWAP-1550H-128x11		128	11
FWAP-1550H-64x16	38dBm (6000mW)	64	16
FWAP-1550H-128x12		128	12
FWAP-1550H-64x17	39dBm (8000mW)	64	17
FWAP-1550H-128x13		128	13
FWAP-1550H-64x18	40dBm (10000mW)	64	18
FWAP-1550H-128x14		128	14
FWAP-1550H-64x19	41dBm (13000mW)	64	19
FWAP-1550H-128x15		128	15
FWAP-1550H-64x20	42dBm (16000mW)	64	20
FWAP-1550H-128x16		128	16
FWAP-1550H-64x21	43dBm (20000mW)	64	21
FWAP-1550H-128x17		128	17
FWAP-1550H-64x22	44dBm (25000mW)	64	22
FWAP-1550H-128x18		128	18
FWAP-1550H-64x23	45dBm (32000mW)	64	23
FWAP-1550H-128x19		128	19

