

1U, 1/2/4/8/16 路 FWAP-1550T 系列PON & CATV WDM EDFA 光纤放大合波器



一、产品概述

FWAP-1550T 系列是掺铒或铒、镜共掺光纤放大合波器，是 PON + CATV 三网融合的早期光传输系统设备，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 + 1/2/4/8/16 路 PON 口输入；合波 1/2/4/8/16 路输出：1310/1490nm & 1270/1577nm+1550nm，其中 1550nm 输出总功率范围 13~32dBm，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 等世界著名半导体公司出品的单摸或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：采用单摸或加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" 1U 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	1~2	
额定输出功率范围	dBm	13~32	
光接头 (IN)	-	SC/APC, LC/APC	
合波输出光接头 (OUT)	-	SC/APC, LC/APC	
供电电源/功耗	V/W	AC165~265 或 DC-48/20	
工作/储存温度	°C	-20~65/-30~70	
最大储存相对湿度	%	5~90	
机箱规格尺寸	mm	482×387×44 (1U)	
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)	/	SC/UPC, LC/UPC
	上联 OLT 光口数	路	1/2/4/8/16
	合波输出光口数	路	1/2/4/8/16
	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	输出口数 (路)	每口输出光功率 (dBm)
FWAP-1550T-18	18	1	18
FWAP-1550T-19	19	1	19
FWAP-1550T-20	20	1	20
FWAP-1550T-21	21	1	21
FWAP-1550T-2x17	22	2	17
FWAP-1550T-4x14		4	14
FWAP-1550T-2x18	23	2	18
FWAP-1550T-4x15		4	15
FWAP-1550T-2x19	24	2	19
FWAP-1550T-4x16		4	16
FWAP-1550T-2x20	25	2	20
FWAP-1550T-4x17		4	17
FWAP-1550T-2x21	26	2	21
FWAP-1550T-4x18		4	18
FWAP-1550T-4x19	27	4	19
FWAP-1550T-8x16		8	16
FWAP-1550T-4x20	28	4	20
FWAP-1550T-8x17		8	17
FWAP-1550T-8x18	29	8	18
FWAP-1550T-16x15		16	15
FWAP-1550T-8x19	30	8	19
FWAP-1550T-16x16		16	16
FWAP-1550T-8x20	31	8	20
FWAP-1550T-16x17		16	17
FWAP-1550T-8x21	32	8	21
FWAP-1550T-16x18		16	18

