

FWT-2600C 系列CATV 有线电视+卫星电视光发射机



一、产品概述

FWT-2600C 系列是 1550nm 有线电视 CATV+卫星电视光发射机，采用高线性带制冷 DFB 激光器，直接调制。可在一根光纤上传输 47~862MHz 有线电视的模拟和数字信号和 960~2600MHz 的卫星直播电视信号。

FWT-2600C 系列 1550nm 卫星+CATV 光发射机，为卫星直播电视（DBS）和有线电视（CATV）融合，提供了一整套高质量、低成本的光纤干线传输和光纤到楼（FTTB）、光纤到户（FTTH）解决方案。

可与任何 FTTx PON 技术兼容，实现有线电视（CATV）+卫星电视（DVB-S）+Internet 的多网融合。可与烽瑞光纤放大器 EDFA 或者 WDM EDFA 合波器一起配套使用，进行远距离和大面积三网融合 FTTH 传输覆盖。

FWT-2600C 系列采用 1U 19" 标准机架，整机的工作参数由微处理器控制，前面板的 LCD 提供状态显示和故障诊断。整机内置完善的激光 APC、ATC 控制电路，保证了激光器的长寿命和高可靠工作。实现同一卫星两种极化，保证了有线电视（CATV）、Analog TV、Digital TV (DBS-C, DBS-T) 和 Satellite TV 信号在光纤上高质量传输。

二、性能特点

- ◆ 高线性带制冷 DFB 激光器，适用于 Analog TV&SAT-IF 应用。
- ◆ 宽带型：47~862 & 950~2600MHz 工作带宽，一根光纤可同时传输 CATV & SAT-IF 信号。
- ◆ 可发射 1~2 路卫星信号。
- ◆ 光发射机可向 LNB 头提供+13VDC 或+18VDC 同一颗卫星两种极化供电。
- ◆ 直观性：外调制器与激光器是整机最贵重的器件，机器内设微处理器对外调制器和激光器的工作状态进行监控，工作参数由面板 LCD 窗口显示。
- ◆ 可与光纤放大器 EDFA 或者 WDM EDFA 合波器一起使用，进行远距离和大面积三网融合 FTTH 传输覆盖。
- ◆ 可与任何 FTTx PON 兼容三网融合。

三、主要参数

项目	指标	备注	
光学指标	工作波长 (nm)	1548~1563	FWT-2600C
	光输出功率 (mW)	10	3、5、7、9、10
	等效噪声温度 (dB/Hz)	≤ -160	RIN (47~862MHz)
		≤ -145	RIN (47~2600MHz)
	光反射损耗 (dB)	≥ 50	
	光纤连接器	FC/APC	SC/APC 可选
射频指标	工作带宽 (MHz)	47-862	
	输入电平 (dBmV)	18~28	AGC (OMI=3%)
	平坦度 (dB)	$\leq \pm 0.75$	47~862MHz
	光反射损耗 (dB)	> 16	47~750MHz
	输入电阻 (Ω)	75	
	发射频道	PAL-D/60CH	Comment 1
	CNR1 (dB)	≥ 52.5	Back to back
	CNR2 (dB)	≥ 50.5	50Km 光纤, 0dBm
	CTB (dB)	≤ -65	
	CSO (dB)	≤ -65	
	HUM (dB)	≤ -60	
中频指标	工作带宽 (MHz)	960~2600	
	输入电平 (dBmV)	5~15	AGC (OMI=1%)
	平坦度 (dB)	± 1.5	960~2600MHz
	光反射损耗 (dB)	≥ 10	
	发射频道	36CH	Comment 2
	CNR (dB)	≥ 27	噪声带宽 27MHz
	CTB (dB)	≤ -36	
	CSO (dB)	≤ -36	
	HUM (dB)	≤ -60	
一般性能	供电 (VAC)	90~265VAC	热插拔式电源
	功耗 (W)	≤ 50	
	工作温度 ($^{\circ}C$)	0~50	全自动机械温度控制
	尺寸 (")	19(1U)	标准机架

四、产品型号系列

- FWT-2600C -3, 光功率输出, $\geq 3\text{dBm}$, 2mW
- FWT-2600C -5, 光功率输出, $\geq 5\text{dBm}$, 3mW
- FWT-2600C -7, 光功率输出, $\geq 7\text{dBm}$, 5mW
- FWT-2600C -9, 光功率输出, $\geq 9\text{dBm}$, 8mW
- FWT-2600C -10, 光功率输出, $\geq 10\text{dBm}$, 10mW

