

HDS-26A 系列
和卫星电视
直调式有线电视光发射机
47~862MHz & 950~2600MHz

技 术 参 数

杭州华泰光纤技术有限公司

目 录

1.0	产品概述	1
2.0	产品特点	2
3.0	主要应用	2
4.0	关联产品	2
5.0	技术指标	3
6.0	HDS-26A 光发射机电原理框图	4
7.0	产品系列	5
8.0	订货信息	5

1.0 产品概述

Huatai 华泰 HDS-26A 系列，采用高线性带致冷 DFB 激光器，直接调制。可在同一根光纤上同时传输 47~862MHz 的有线电视和 950~2600MHz 卫星直播电视信号。

HDS-26A 光工作波长可选择 1310nm 和 1550nm。

1550nm 光发射机可选择 ITU 标准波长，适用 DWDM，实现网络升级与扩容。可使用 EDFA、YEDFA 进行光功率放大，实现大面积的 FTTH。可与任何 FTTx PON 技术兼容，实现 CATV（模拟和数字电视）、卫星电视（DVB-S）和 Internet 的多网融合和 FTTH。

HDS-26A 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。标准的 RS232 通信接口，SNMP 支持远程网络管理和控制。

HDS-26A 的 SAT-IF 可采用带 AGC 功能的高线性 IF 驱动放大电路，TG 型。也可采用无 IF 放大的 TO 型，TO 型允许高电平输入。CATV 采用了预失真补偿电路，改善了系统 CSO 指标。保证了 Analog TV、Digital TV（DBS-C，DBS-T）和 Satellite TV 信号在同一光纤上高质量传输。

2.0 产品特点

- 高线性带制冷 DFB 激光器，适用于 CATV & SAT-IF 应用
- 宽带型：47~862MHz & 950~2600MHz
- 一根光纤可同时传输 CATV 和 SAT-IF 信号
- 1310nm 光发射机，输出光功率可高达 30mW
- 1550nm 光发射机可选 ITU 标准波长可调谐
- 1550nm 光发射机可使用 EDFA、YEDFA 放大，实现大范围的 FTTH ，可与任何 FTTX PON 技术兼容
- 光发射机的 SAT-IF，可选择带 AGC 放大，TG 型。也可选择无 IF 放大，TO 型。TO 型允许高电平输入
- 光发射机可向 LNB 头提供+13VDC 或+18VDC 供电
- 业界最优异的性能价格比

3.0 主要应用

- 有线电视和卫星直播电视同一光纤传输
- FTTx PON、(EPON、GPON)

4.0 关联产品

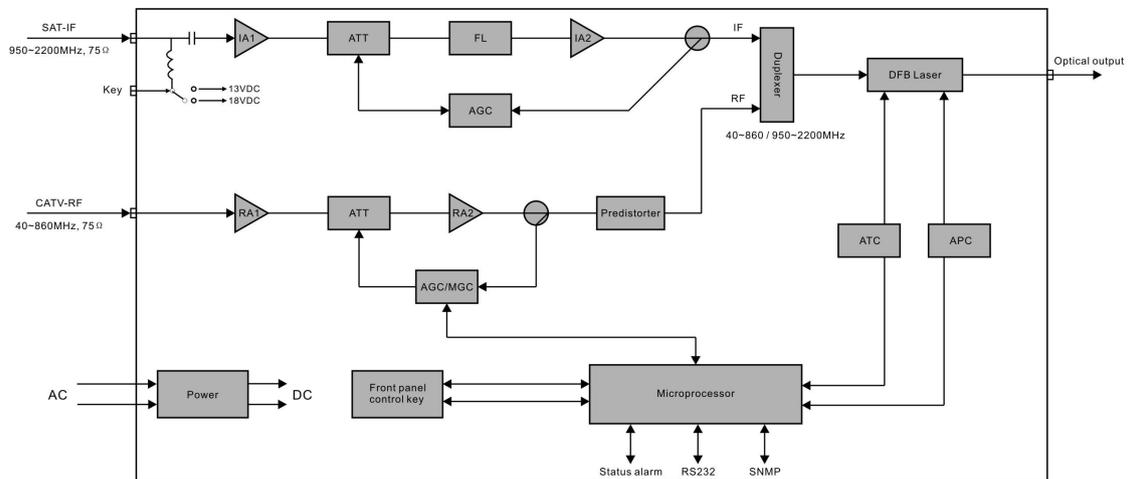
- 适用光接收机：HRS-26A

5.0 技术指标

性能			指标			补充
			Min.	Typ.	Max.	
光学特性	工作波长	(nm)	1300	1310	1320	13
			1540	1550	1563	CC
			1528		1543	CB
			1528		1565	XX ITU 标准波长可调谐
	波长调节范围	(nm)	-1.6		+1.6	XX ITU 标准波长可调谐
	波长调节方式		In steps $\pm 0.01\text{nm}$			XX ITU 标准波长可调谐
	波长稳定度	(Pm/°C)	-1		0	TC=20~70°C
	等效噪声温度	(dB/Hz)			-155	
	边模抑制比	(dB)	35			
	光隔离	(dB)	30			
	消光比	(dB)	10			
	SBS	(dBm)	16			1310nm
			18			1550nm
	输出光功率	(mW)	8		30	1310nm
4				10	1550nm	
光反射损耗	(dB)	50				
光纤连接器		SC/APC & LC/APC				
RF特性	工作带宽	(MHz)	47		862	
	输入范围	(dBmV)	15		25	AGC
	平坦度	(dB)	-0.75		+0.75	47~862MHz
	反射损耗	(dB)	16			
	RF 接口		F 型英制			
	输入阻抗	(Ω)	75			
	CNR	(dB)	51			1310 PAL-D/60CH
			50.0			1550 PAL-D/60CH
	CTB	(dB)			-65	1310
					-63	1550
	CSO	(dB)			-62	1310
				-58	1550 $\leq 600\text{MHz}$	
				-53	1550 $> 600\text{MHz}$	

SAT-IF 特性	工作带宽	(MHz)	950		2600	
	输入范围	(dBm)	-40		-25	TG 型, 带 AGC 放大
				-8		TO 型, 无 IF 放大
	带内平坦度	(dB)		0.5		40MHz
			-2.0		+2.0	950~2600MHz
	反射损耗	(dB)	10			
	输入阻抗	(Ω)	75			
	射频连接器		F 型英制			
	CNR	(dB)	28			
	CTB	(dB)			-36	
	CSO	(dB)			-36	
To LNB 电压	(V)		13/18			
To LNB 最大电流	(mA)			300		
通用特性	SNMP 网管接口		RJ45			HDS-26A-1-□□
	通信接口		RS232			HDS-26A-1-□□
	供电	(V)	90	220	265	
	功耗	(W)			30	
	工作温度	($^{\circ}\text{C}$)	0		+50	
	存储温度	($^{\circ}\text{C}$)	-40		+85	
	工作相对湿度	(%)	5		95	
	尺寸	(“)	19 × 10.5 × 1.75			

6.0 HDS-26A 光发射机电原理框图



7.0 产品系列

型号	光波长	输出功率	产品结构特征	连接器
HDS-26A-1-10-TG/13-SA	1310nm 带制冷 DFB	10mW	1U 机架, 单电源	SC/APC
HDS-26A-1-12-TG/13-SA		12 mW		SC/APC
HDS-26A-1-14-TG/13-SA		14 mW		SC/APC
HDS-26A-1-16-TG/13-SA		16 mW		SC/APC
HDS-26A-1-18-TG/13-SA		18 mW		SC/APC
HDS-26A-1-20-TG/13-SA		20 mW		SC/APC
HDS-26A-1-24-TG/13-SA		24 mW		SC/APC
HDS-26A-1-30-TG/13-SA	30 mW	SC/APC		
HDS-26A-1-04-TG/□□-SA	1550nm 带制冷 DFB	4 mW		SC/APC
HDS-26A-1-06-TG/□□-SA		6 mW		SC/APC
HDS-26A-1-08-TG/□□-SA		8 mW		SC/APC
HDS-26A-1-10-TG/□□-SA		10 mW		SC/APC

注：1. 可选 HDS-26A-4 为 1U 机架双电源

2. 可选 HDS-26A-6 为 1U 机架双电源，支持热插拔

3. 1550 波长可选：CC: 1540~1563nm

CB: 1528~1543nm

XX: 1528~1563nm ITU 频道代码，±1.6nm 波长可调。

8.0 订货信息

HDS - 26A - □ - □□ - □□ / □□ - □ / □□ - □□

产品类型	工作带宽	产品结构特征	输出光功率	IF放大	Tx光波长和传输距离	光口位置	连接器	供电
HDS 卫星直调式光发射机	26A 47~862MHz & 950~2600MHz Analog TV + SAT-IF	1 1U机架, 单电源	04 4mw	TG 带AGC放大	13 1310nm	F 前面板	SA SC/APC	48 -48VDC
HES 卫星外调制光发射机		4 1U机架, 双电源	06 6mw	TO 无IF放大	CC 1540~1563nm	B 后面板	FA FC/APC	22 220VAC
HRS 卫星光接收机	26D 47~2600MHz Digital TV + SAT-IF	6 1U机架双电源, 支持热插拔	08 8mw		CB 1528~1543nm		LA LC/APC	11 110VAC
			10 10mw		XX 1528~1563nm ITU频道代码 波长可调			
	26S 950~2600MHz SAT-IF	12 12mw						
		14 14mw						
		16 16mw						
		18 18mw						
20 20mw								
24 24mw								
30 30mw								