

HDS-55A 系列

1 路复合卫星 & CATV 直调式光发射机 (47~862 & 950~5500MHz)

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-55A 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-55A 系列宽带微波直调式光射机，工作带宽覆盖 47~862 & 950~5500MHz。可以在一根光纤上传输复用的（堆栈存储）1 路 SAT-IF 信号和 CATV 信号。实现同一卫星四种极化的四路 SAT-IF 信号（或不同卫星 1 路 SAT-IF 信号），和 47~862 MHz 的 CATV 信号，全部置换在一根光纤上传输。通过 FTTH，用户使用常规的卫星接收机和机顶盒，就可以同时接收卫星视频承载的全部完整的电视内容和 CATV 的模拟和数字电视。可为众多用户提供高达 3000 SDTV 或 600 HDTV 频道的高质量的卫星电视和有线电视服务。

HDS-55A 工作波长可选择 1310nm 和 1550nm。1550nm 可选择 ITU-T 标准波长可调谐，适用 DWDM 系统应用。1550nm 工作波长可使用 EDFA，可与任何 FTTx PON 技术兼容。实现卫星电视，有线电视，英特网的三网融合。

HDS-55A 采用高线性宽带微波直调式 DFB Laser。优异的激光器 APC、ATC 控制，完善的 SNMP、RS232 接口，1+1 电源备份。高性能、高灵活性、高可靠性和业界优异的性能价格比，是用户理想的选择。

2.0 产品特点

- 47~862 & 950~5500MHz 射频工作带宽
- 采用频分复用（FDM），可在一根光纤上同时传输 CATV 和四路 SAT-IF 复合信号 4×（950~5500MHz）
- 高达 3000 SDTV or 600 HDTV channels & CATV 在用户端同时应用
- 1550nm 可选择 ITU-T 标准波长可调谐，适用 DWDM 系统应用
- 1550nm 工作波长可使用 EDFA、YEDFA，可与任何 FTTx PON 兼容
- 高线性宽带微波直调式 DFB Laser
- Laser APC、ATC、AWC
- 全电子化调整
- CATV 电平 AGC 控制，SAT-IF 电平 MGC 控制
- 电信级的安全可靠性和网络管理
- SNMP 支持远程管理和控制
- 1+1 电源备份，支持热插拔
- 业界优异的性能价格比

3.0 主要应用

- CATV 和 1-Band Satellite-TV FTTH
- CATV, satellite-TV, Internet, Triple-play
- 其他 47~862 & 950~5500MHz 的微波宽带应用

4.0 关联产品

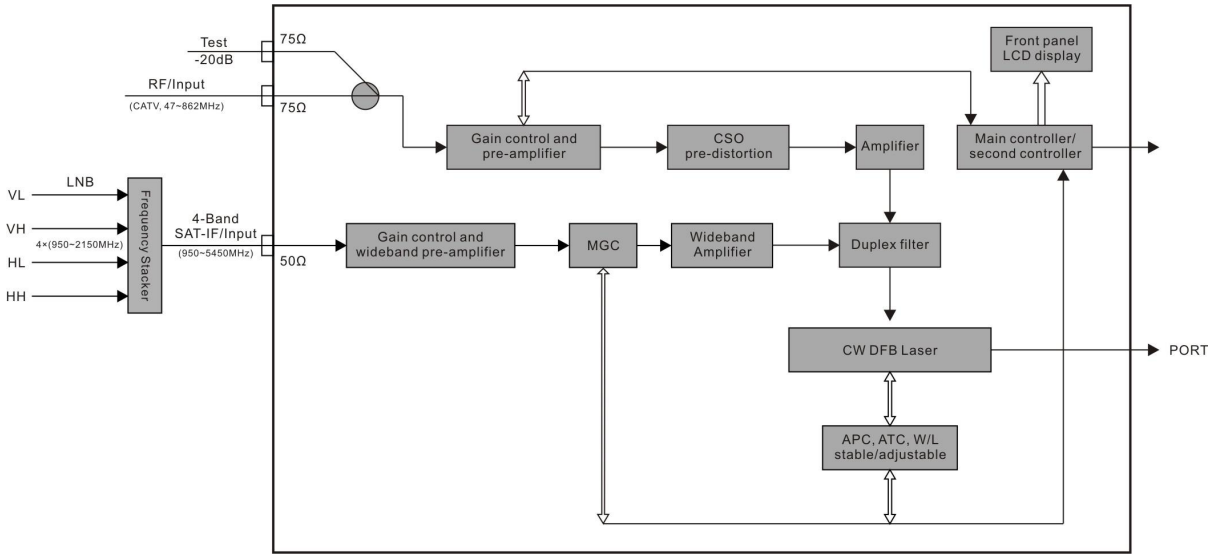
- 适用光接收机：HRS-55A

5.0 技术指标

性能			Min.	Typ.	Max.	补充
光 学 特 性	工作波长	(nm)	1290	1310	1330	13
			1540	1550	1563	CC
			1528		1543	CB
			1528		1565	XX
	波长可调范围	(nm)	-1.6		+1.6	
	波长调节方式	(nm)	±0.01 步进			
	边模抑制比	(dB)	35	45		
	等效噪声强度	(dB/Hz)	145			To 5500MHz
	输出光功率	(dBm)	2		12	1310nm
			2		10	1550nm
	SBS	(dBm)	18			25Km Fiber
	反射损耗	(dB)	55	60		APC
	光纤连接器		SC/APC			可选 FC/APC、LC/APC
RF 特 性	工作带宽	(MHz)	47		862	
	输入电平	(dBmV)	15		25	AGC
	平坦度	(dB)	-1		+1	45~862MHz
	反射损耗	(dB)	16			45~750MHz
	输入阻抗	(Ω)		75		
	RF 接口		F 型			可选英制
	测试频道		PAL-D/60CH			
	CNR	(dB)	50			-1dBm 接收
	CTB	1310nm	(dB)		-65	
		1550nm			-63	
	CSO	1310nm	(dB)		-60	
		1550nm			-57	
IF 特 性	典型应用	(MHz)	950		5500	
	频率响应度	(dB)	-2		+2	950~5500MHz
	IM2	(dB)	40			2 tone measurement, OMI=20% per carrier
	IM3	(dB)	40			

	输入电平		(dBm)		-20		Nominal input level
	输入阻抗		(Ω)		50		
	RF 反射损耗		(dB)	8			
	RF 连接器			SMA-Female			
通用特性	SNMP 网管接口			RJ45			
	通信接口			RS232			
	供电	AC	(V)	90	220	265	
		DC		-30	-48	-72	
	功耗		(W)			25	
	工作温度		(°C)	-5		-65	
	储存温度		(°C)	-40		+85	
	工作相对湿度		(%)	5		95	
	尺寸(W)×(D)×(H)		(")	19×14.5×1.75			

6.0 HDS-55A 光发射机电原理框图



7.0 产品系列

型号	工作波长	输出光口数	每口输出光功率
HDS-55A-1×2-13	1310nm	1	2dBm
HDS-55A-1×6-13		1	6dBm
HDS-55A-1×9-13		1	9dBm
HDS-55A-1×10-13		1	10dBm
HDS-55A-1×12-13		1	12dBm
HDS-55A-1×2-□□	1550nm	1	2 dBm
HDS-55A-1×4-□□		1	4 dBm
HDS-55A-1×6-□□		1	6 dBm
HDS-55A-1×8-□□		1	8 dBm
HDS-55A-1×9-□□		1	9 dBm
HDS-55A-1×10-□□		1	10 dBm

注：1550 工作波长：CB:1528~1543nm

CC:1540~1563nm

XX: 1528~1563nm

8.0 订货信息

HDS - 55A - □ × □□ - □□ - □ / □□ - □□

产品类型		工作带宽		输出口数		输出光功率		工作波长		光口位置		连接器		供电	
HDS	卫星直调式光发射机	55A	47~862MHz & 950~5500MHz Analog TV + SAT-IF	1	1□输出	02	2dBm	13	1310nm	F	前面板	SA	SC/APC	48	-48VDC
HRS	卫星光接收机					04	4dBm	CC	1540~1563nm	B	后面板	FA	FC/APC	22	220VAC
HES	卫星外调制光发射机	55D	47~5500MHz Digital TV + SAT-IF			06	6dBm	CB	1528~1543nm			LA	LC/APC	11	110VAC
						08	8dBm	XX	1528~1563nm						
		55S	950~5500MHz SAT-IF			09	9dBm								
						10	10dBm								
						12	12dBm								