

H9925 系列
FTTH 双向光接收机(HFC)

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	1
3.0	主要应用	1
4.0	电源理框图	2
4.1	H9925D（双纤双向，无 CWDM）	2
4.2	H9925S（单纤双向，内置 WD1315CWDM）	2
5.0	技术指标	3
5.1	下行光接收机.....	3
5.2	上行回传发射机.....	4
6.0	订货信息	5

1.0 产品概述

Huatai 华泰 H9925 是一款高性能、低成本、简洁型的双向光接收机，适用 HFC 网络光纤到户（FTTH）的各种应用，可以为 HFC 网络提供高性能、高可靠的模拟、数字视频和数据的双向传输。

H9925S: 单纤双向，内置 WD1315 CWDM。

H9925D: 双纤双向，无 CWDM。

2.0 产品特点

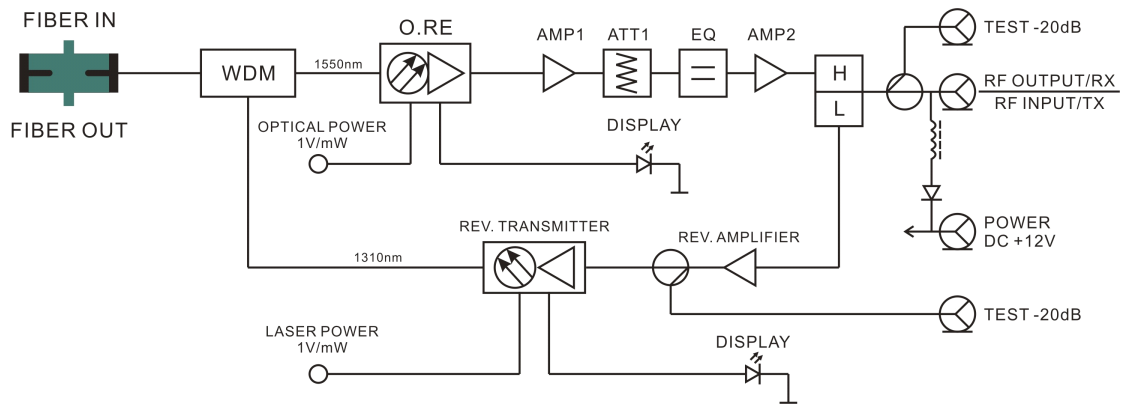
- 优异的线性、平坦度
- 极好的反射损耗
- 简洁型、低功耗
- 可选 WDM 实现单纤双向传输
- 多种通信发射波长和功率可选

3.0 主要应用

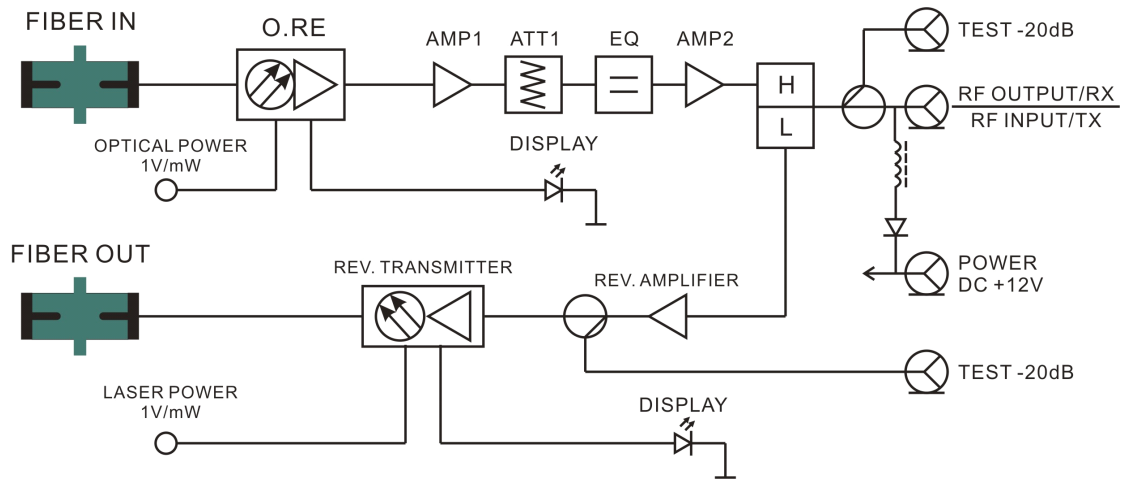
- FTTH（HFC）

4.0 电源理框图

4.1 H9925D (双纤双向, 无 CWDM)



4.2 H9925S (单纤双向, 内置 WD1315CWDM)



5.0 技术指标

5.1 下行光接收机

性能			指标			补充
			Min.	Typ.	Max.	
光纤特性	工作波长	(nm)	1260		1620	
	接收光功率	(dBm)	-6		+3	
	响应度	(A/W)	0.85			1310nm
			0.9			1550nm
	光反射损耗	(dB)	50			
	输入功率监测	(V/mW)		1		
光纤接头		SC/APC				
RF特性	最高工作带宽	(MHz)			870	087
					1000	100
					1100	110
	最低工作带宽	(MHz)	47			双工器 30/47
			53			双工器 42/53
			87			双工器 65/87
	平坦度	(dB)	-0.5		+0.5	53~870MHz
			-1		+1	870~1100MHz
	输出反射损耗	(dB)	16			53~870MHz
			12			870~1100MHz
输出电平	(dBmV)		25			
输出电平监控	(dB)		-20			
阻抗	(Ω)		75			
RF 连接器						
链路特性	CNR	(dB)	52			60CH, Pin=0dBm
	CTB	(dB)			-65	99CH, Vo \leq 27dBmV
	CSO	(dB)			-60	
	HUM	(dB)			-60	
通用特性	供电	(V)		+12		
	功耗	(W)		4		
	工作温度	($^{\circ}$ C)	-20		65	
	储存温度	($^{\circ}$ C)	-40		85	
	相对湿度	(%)	5		95	
	尺寸	(mm)	130 \times 106 \times 33			(W) \times (D) \times (H)

5.2 上行回传发射机

性能		指标			补充	
		Min.	Typ.	Max.		
光纤特性	回传发射机工作波长	(nm)		1310		
				1550		
				1470		CWDM1470
				1490		CWDM1490
				1510		CWDM1510
				1530		CWDM1530
				1550		CWDM1550
				1570		CWDM1570
				1590		CWDM1590
		1610		CWDM1610		
	回传激光器类型		F-P 无 ISO			FPO
			F-P 带 ISO			FPI
			DFB 无 ISO			DFO
			DFB 带 ISO			DFI
输出功率	(dBm)	1			1.2mW	
		3			2mW	
		4			2.5mW	
		5			3mW	
反射损耗	(dB)50					
输出功率监测	(v/mW)		1			
光纤连接器		SC/APC				
RF特性	工作带宽	(MHz)	5		30	双工器 30/47
					42	双工器 42/53
					65	双工器 65/87
	平坦度	(dB)	-0.5		+0.5	5~65MHz
	噪声功率比(NPR)	(dB)		37		F-P, 链路损耗 ≥ 15 dB
				41		DFB, 链路损耗 ≥ 15 dB
	输入电平			20		
反射损耗		16	18		5~65MHz	
输入电平监测			20			

6.0 测试记录

6.1 模拟电视测试数据(Pin=+2~-10dBm)

Pin(dBm)	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10
Vo(dBμV)	93.4	91.0	89.7	87.1	85.0	83.3	81.2	79.3	77.2	75.3	73.2	71.2	69.3
CNR (dB)	58.2	57.0	56.3	55.0	53.7	52.3	51.5	50.1	49.3	47.6	46.5	44.9	42.9
CTB(dB)	65.0	67.6	67.0	68.6	70.7	68.9	70.9	72.0	70.2	67.9	66.2	66.4	65.1
CSO(dB)	62.4	65.5	65.9	67.1	68.2	69.8	69.8	69.7	70.9	70.1	68.4	67.7	64.7

6.2 数字电视测试数据(Pin=+2.0~-12dBm)

Pin(dBm)	Vo(dBμV)	MER	BER	
			POST	PRE
+2	92.6	38.0	<1.0E-9	<1.0E-9
+1	90.6	38.1	<1.0E-9	<1.0E-9
0	88.4	38.1	<1.0E-9	<1.0E-9
-1	86.4	38.2	<1.0E-9	<1.0E-9
-2	84.6	38.1	<1.0E-9	<1.0E-9
-3	82.5	38.0	<1.0E-9	<1.0E-9
-4	80.6	37.8	<1.0E-9	<1.0E-9
-5	78.5	37.7	<1.0E-9	<1.0E-9
-6	74.36	37.1	<1.0E-9	<1.0E-9
-7	72.7	36.8	<1.0E-9	1.7E-9
-8	70.6	36.2	<1.0E-9	1.0E-6
-9	68.4	35.5	<1.0E-9	1.4E-5
-10	66.4	34.1	<1.0E-9	2.7E-4
-11	64.6	32.9	<1.0E-9	7.5E-4
-12	62.7	31.5	2.2E-9	1.5E-3

7.0 订货信息

H99 25 S - 087 / 53 - 1 FPO - 1310 - SA

HFC网FTTH 双向光接收机	输出电平Pin=0dBm		光纤模式		下行最高工作频率		下行最低工作频率		输出光功率		回传激光器类型		工作波长		光纤连接器	
	25	25dBmV	S	单纤双向带CWDM	087	870MHz	47	47MHz,双工器30/47	1	1dBm, 1.2mW	FPO	FP无ISO	1310	1310nm	SA	SC/APC
			D	双纤双向无CWDM	100	1000MHz	53	53MHz,双工器42/53	3	3dBm, 2.0mW	FPI	FP带ISO	1550	1550nm	FA	FC/APC
					110	1100MHz	87	87MHz,双工器65/87	4	4dBm, 2.5mW	DFO	DFB无ISO	1470	CWDM 1470nm	LA	LC/APC
									5	5dBm, 3.0mW	DFI	DFB带ISO	1490	CWDM 1490nm		
													1510	CWDM 1510nm		
													1530	CWDM 1530nm		
													1550	CWDM 1550nm		
													1570	CWDM 1570nm		
													1590	CWDM 1590nm		
													1610	CWDM 1610nm		