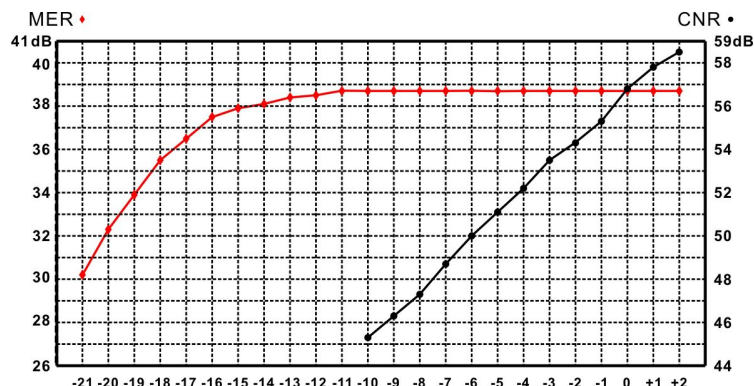


7.0 产品系列

型号	输入波长	CATV 工作波长	数据通过波长	输入光纤连接器
H1224	1310 或 1550nm	1260~1620nm	-	SC/APC
H1224/WD	1310, 1490/1550nm	1540~1563nm	1310/1490nm	LC/APC
H1224/WF	1310, 1490/1550nm	1540~1563nm	-	SC/APC

8.0 CNR、MER 劣化表



- 注: 1. CNR 测试条件: 59CH PAL-D, OMI=3.8%
- 2. MER 测试条件: 原始信号: MER=39.0dB, BER<1.0E-9
测试频点: 47~862MHz全频道(曲线为: 858.00MHz)
红色曲线: OMI=4.3%
- 3. 数字电视低光接收, 适当提高系统的调制度 (OMI), 可以较大地改善MER劣化

9.0 订货信息

H 12 24 / □□ - □□ - □□

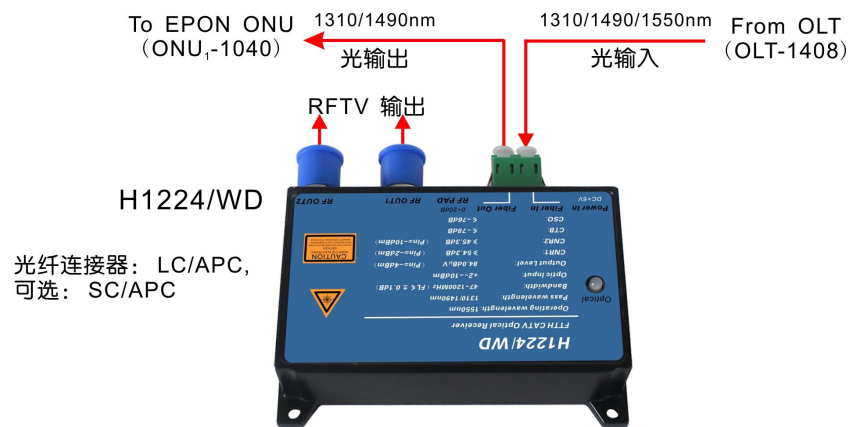
FTTx接收机	工作带宽	输出电平 (Pin=-4dBm)	CWDM	光纤连接器	外置适配器电源标准
H 光纤到家	12 47~1200MHz	24 24dBmV(84dBμV)	NC 无	LA LP/APC	OA 外置适配电源(美标)
P 光纤到户			WD 内置CWDM	LP LC/UPC	OE 外置适配电源(欧标)
B 光纤到楼			WF 内置Filter	SA SC/APC	OC 外置适配电源(中标)
				SP SC/UPC	

10.0 使用注意事项

- 1. 该机使用的适配电源为: 输入 220V, 输出直流+6V/+12V (0.6A)。
- 2. 保持光纤连接器清洁, 不良的链接, 会造成射频输出电平过低, 信号质量变差。
- 3. 该机内置的射频可调衰减器(PAD), 是为了系统调试时, 调整用户合适的工作电平。用户不应自行调节, 以免造成器件损坏。

H1224、H1224/WD、H1224/WF 光纤到户 数字电视 超低光 AGC 两口输出光接收机 (Pin=-17dBm、Vo≥78dBμV、MER≥36dB)

47~1200MHz



光纤连接器: LC/APC,
可选: SC/APC



H1224

用户使用手册

Ver. 2.5 cs

©2015 版权所有

1.0 产品概述

Guangtai 光泰 H1224,工作带宽 47~1200MHz,是一款低功耗、高性能、高性价比的三网融合、光纤到户 CATV 光接收机。产品采用高灵敏度光接收管和光泰专用的低噪声匹配电路。在高光功率接收时,可通过 PAD 调节电平,起到限幅输出,故 H1224 在 +2dBm~-21dBm 的大动态接收光功率范围内,均有优异的特性。

H1224 用于模拟电视,接收光功率在-10dBm 时,Vo≥69.0dBμV,CNR≥45.3dB。

H1224 用于数字电视,接收光功率在-17dBm 时,Vo≥66.5dBμV,MER≥36.5dB。

H1224 用于数字电视,接收光功率在-21dBm 时,Vo≥58.1dBμV,MER≥30.2dB。

三网融合,光纤到户,采用 H1224 可以大量地节省光纤放大器的光功率资源,可大幅度地降低网络构建成本。

H1224 光口模式有以下三种选型:

H1224 : RFTV 工作波长为 1260~1620nm。

H1224/WD: 内置 CWDM,适用单纤三波系统, CATV 工作波长 1550nm, 通过波长 1310/1490nm, 可方便地链接 EPON。

GPON 的 ONU。

H1224/WF: 内置 1310/1490nm 滤波器, 适用单纤三波系统, CATV 工作波长 1550nm。

2.0 产品特点

- 超低的噪声 (3.8%调制,-10dBm 接收,CNR≥45.3dB)
- 极高的接收灵敏度,Pin= -17dBm,MER≥36.5dB
- 可大量节省光功率资源,大幅度降低网络构建成本
- 47~1200MHz 带内,均具有良好的平坦特性 (FL≤±1.0dB)
- 金属外壳,为光电敏感器件提供安全保护
- 接口在同一边,便于入户安装
- 低功耗、高性能、高可靠性
- 业界优异的性能价格比

3.0 产品应用

- CATV 光纤到户
- 三网融合
- FTTH PON。

4.0 状态指示

- 红灯 >0dBm
- 绿灯 0~-7dBm
- 橙灯 -7~-10dBm
- 红灯 <-10dBm

5.0 数字电视测试数据 (Pin=+2.0dBm~-21dBm)

Pin (dBm)	Vo (dBμV)	PAD (dB)	MER	BER		Pin (dBm)	Vo (dBμV)	PAD (dB)	MER	BER	
				POST	PER					POST	PER
+2.0	104.0	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-10.0	79.9	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9
+1.0	102.0	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-11.0	78.4	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9
+0.0	100.0	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-12.0	76.7	0	38.5	<1.0E-9	<1.0E-9
-1.0	98.2	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-13.0	74.1	0	38.3	<1.0E-9	<1.0E-9
-2.0	96.2	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-14.0	72.0	0	38.1	<1.0E-9	<1.0E-9
-3.0	94.0	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-15.0	69.8	0	37.9	<1.0E-9	<1.0E-9
-4.0	91.9	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-16.0	68.5	0	37.2	<1.0E-9	<1.0E-9
-5.0	89.9	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-17.0	66.5	0	36.5	<1.0E-9	<1.0E-9
-6.0	88.5	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-18.0	64.2	0	35.4	<1.0E-9	2.7E-7
-7.0	86.2	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-19.0	61.7	0	33.9	<1.0E-9	5.0E-6
-8.0	84.0	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-20.0	60.0	0	32.3	<1.0E-9	5.0E-6
-9.0	82.1	0	38.7	<1.0E-9	<1.0E-9	-21.0	58.1	0	30.2	<1.0E-9	5.0E-6

注: 测试条件: 1. 测试信号: MER: 39.0dB, BER: <1.0E-9;
2. Tx输入电平: 87dBμV; 3. 测试带宽: 47~862MHz

6.0 技术指标

性能		指标	补充	
光 学 特 性	CATV 工作波长	(nm)	1260~1620	H1224
			1540~1563	H1224/WFH1224/WD
	通过波长	(nm)	1310, 1490	H1224/WD
	通道隔离	(dB)	≥40	1550nm & 1490nm
	响应度	(A/W)	≥0.85	1310nm
			≥0.9	1550nm
	接收光功率范围	(dBm)	+2~-10	模拟电视(CNR≥45dB)
			+2~-21	数字电视(MER≥30dB)
	光反射损耗	(dB)	≥55	
	光纤连接器		SC/APC	H1224, H1224 /WF
LC/APC			H1224/WD	
射 频 特 性	工作带宽	(MHz)	47 ~ 1200	
	平坦度	(dB)	≤±1.0	47~1200MHz
	输出电平	(dBμV)	>84	模拟电视 (Pin=-4dBm)
			>84	数字电视 (Pin=-5dBm)
	AGC 特性(ΔVo)	(dB)	≤±1.0	Pin=+2.0~-8.0dBm
	输出电平调节范围	(dB)	0~18	MGC
	反射损耗	(dB)	≥14	47 ~ 862MHz
	输出阻抗	(Ω)	75	
	输出端口数		2	
	RF 接头		F 型英制	
模拟 TV 链路 特性	测试频道	(CH)	59CH(PAI-D)	
	OMI	(%)	3.8	
	CNR1	(dB)	54.8	Pin=-2dBm
	CNR2	(dB)	45.7	Pin=-10dBm
	CTB	(dB)	≤-78	Pin: 0~-10dBm
	CSO	(dB)	≤-76	Pin: 0~-10dBm
数字 TV 链路 特性	OMI	(%)	4.3	
	MER	(dB)	≥36	Pin=-17dBm
			≥30	Pin=-21dBm
BER	(dB)	<1.0E-9	Pin:+2~-21dBm	
通用 特性	供电	(V)	DC+6V	可选:DC+12V
	功耗	(W)	≤1.5	+6VDC,220mA
	工作温度	(°C)	-20 ~ +55	
	贮存温度	(°C)	-40 ~ 85	
	工作相对湿度	(%)	5 ~ 95	
尺寸	(mm)	86×50×22		