

M9130 系列
ONU 单元 CATV 光接收模块

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 PCB 外形尺寸图	2
5.0 技术参数	2
6.0 测试数据	3
7.0 连接头引脚定义及描述	3
8.0 产品系列	4
9.0 订货信息	4

1.0 产品概述

Huatai 华泰 M9130 光接收模块是专为 ONU 光纤网络单元设计。产品采用高灵敏度光接收管和 Huatai 华泰专用的低噪声匹配电路，配有完善的检测和远程关断功能。是一款高指标、低功耗、高性价比的 RFTV 光接收单元。

本产品主要供 ONU 专业生产厂商，作为 ONU 光接收单元使用。

M9130 光口模式，有以下两种：

M9130 : RFTV 工作波长为 1260~1600nm。

M9130/WD: 内置 CWDM，适用单纤三波系统，RFTV 工作波长 1550nm，通过波长 1310/1490nm，可方便地链接 EPON、GPON 的 ONU 。

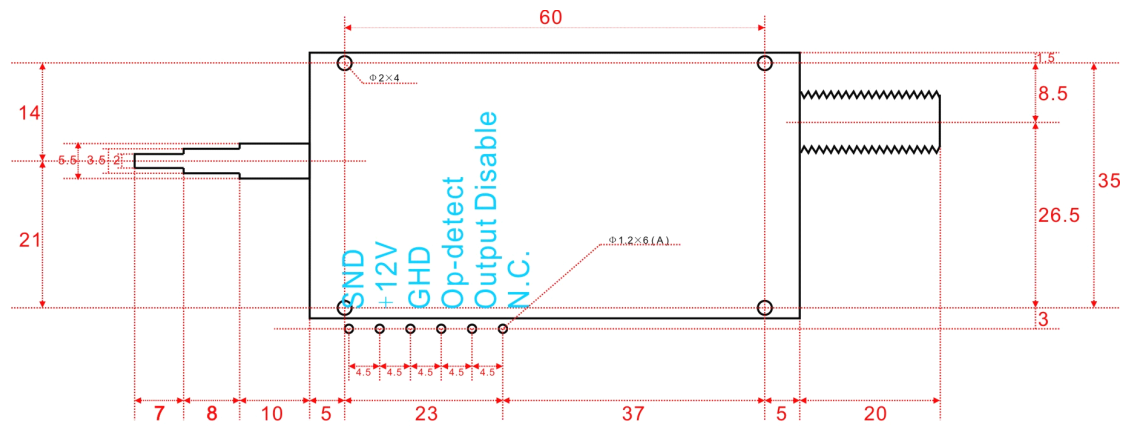
2.0 产品特点

- 超低的噪声（3.8%调制，-10dBm 接收， $CNR \geq 45dB$ ）
- 良好的线性指标
- 47~862MHz 带内，均具有良好的平坦特性（ $FL \leq \pm 1.0dB$ ）
- 小型金属外壳，为光电敏感器件提供安全保护
- 高输出电平，可供多用户使用
- 低功耗，高性价比
- 具有状态检测和远程关断功能

3.0 主要应用

- FTTX
- HTC

4.0 PCB 外形尺寸图



注:1、“A”为线路板孔
2、尺寸单位为mm

5.0 技术参数

性能		指标	补充		
光学特性	工作波长	(nm)	1250~1600	典型应用 1550nm±10nm	
	接收光功率	(dB)	-2 ~ -12		
	响应度	(A/W)	1310nm	≥0.85	
			1550nm	≥0.9	
	反射损耗	(dB)	≥55		
	光纤连接器		SC/APC		
电特性	工作波长	(MHz)	47 ~ 862		
	平坦度	(dB)	≤±1.0		
	输出电平	(dBμV)	90	Pin: -2dBm	
	输出电平控制	(dB)	0 ~ 18	MGC	
	反射损耗	(dB)	≥12	47 ~ 862MHz	
	输出阻抗	(Ω)	75		
	输出口数		1		
	RF 接头		F 型英制		
链路特性	测试频道	CH	PAL-D/59CH	NTSC/80CH	
	OMI	(%)	3.8		
	CNR1	(dB)	56.6	Pin: -2dBm	

	CNR2	(dB)	48.2	Pin: -8dBm
	CTB	(dB)	≤-65	Vo≤88dBμV
	CSO	(dB)	≤-63	Vo≤88dBμV
	HUM	(dB)	≤-60	
通用特性	供电	(V)	+12VDC	±1.0V
	功耗	(W)	≤3	+12VC, 160mA
	工作温度	(°C)	-20 ~ +50	
	贮存温度	(°C)	-40 ~ 85	
	工作相对湿度	(%)	5 ~ 59	
	尺寸	(mm)	90×36×12	(W)×(D)×(H)

6.0 测试数据

Pin (dBm)	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
Vo (dBμV)	92	90	88	86	84	82	80	78	76	74	72
CNR (dB)	56.1	55.6	54.0	53.0	51.7	50.3	49.1	48.2	46.8	45.5	43.7
CTB (dB)	63	65	65	65	65	67	68	67	65	65	65
CSO (dB)	63	63	64	65	65	65	65	65	63	63	63

注：1、测试条件：PAL-D59CH, OMI=3.8%

2、测试机型： M9130

7.0 连接头引脚定义及描述

引脚序号	定义	描述
1	GND	接地
2	+12V	电源+12VDC
3	GND	接地
4	Op-detect	光功率检测：此处电压等于光接收二极管的电流乘以 1KΩ 电阻。此引脚也可兼测 RF 输出电平，（光输入功率下降 1 dB，则 RF 电平下降 2dB）
5	Output Disable	CATV 信号接通，此脚可通过一个 3-5V CMOS 逻辑信号电平，或可接 10KΩ 上拉电阻到 4.5V，激活 RF 输出。CATV 信号关断，此脚接 GND
6	N.C.	空

8.0 产品系列

型号	输入波长	CATV 工作波长	数据通过波长	光纤连接器
M9130	1310 or 1550nm	1260~1600nm	-	SC/APC
M9130/WD	1310, 1490/1550nm	1540~1560nm	1310/1490nm	LC/APC

9.0 订货信息

M 9 1 3 0 / - S A

FTTH CATV 光接收机模块	RF输出口数		RF输出电平(Pin=-2dBm)		CWDM		连接器	
	1	1	26	26dBmV(86dB μ V)	NC	无	FA	FA/APC
2	2	30	30dBmV(90dB μ V)	WD	内置CWDM	FU	FA/UPC	
						SA	SA/APC	
						SU	SA/UPC	
						LA	LA/APC	
						LU	LA/UPC	