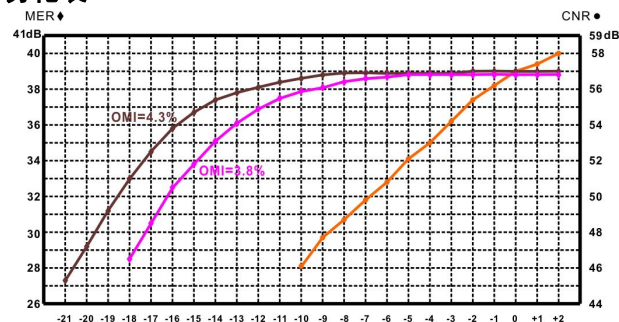


7.0 产品系列

型号	输入波长	CATV 工作波长	数据通过波长	输入光纤连接器	外形
P9128G	1310 或 1550nm	1260~1620nm	-	SC/APC	A 型
P9128G/WF	1310, 1490/1550nm	1540~1563nm	-	SC/APC	
P9128G/WD	1310, 1490/1550nm	1540~1563nm	1310/1490nm	LC/APC	B 型

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=3.8%

棕色曲线：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

P 9 1 28 G / □ □ - □ - □ □

FTTx接收机	工作带宽	RF输出端口数	输出电平 (Pin=+2.0~-8.0dBm)	G	CWDM	外型	光纤连接器
P 光纤到户	9 47~862MHz	1 1□	28 28dBmV(88dBμV)	AGC	NC 无	A型 38×80×20mm	LA LC/APC
H 光纤到家					WD 内置CWDM	LP 50×88×22mm	LC/UPC
B 光纤到楼					WF 内置Filter	SA 50×88×22mm	SC/APC
						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+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。

P9128G、P9128G/WD、P9128G/WF

光纤到户 CATV AGC 光接收机

(Pin=+2~-8dBm、Vo≥88dBμV)

47~862MHz



P9128G-A

用户使用手册

Ver. 2.6 cs

©2014 版权所有

1.0 产品概述

光泰 P9128G，工作带宽 47~862MHz，带 AGC 功能（Pin=+2~-8dBm，Vo=88dBμV），是一款适合光纤到户（FTTH）应用的低功耗、高性能、高性价比的 CATV 光接收机。该机无论用于模拟电视或数字电视，均具有极高的接收灵敏度和优异的互调失真指标。由于内置光 AGC，在高光功率接收时，起到限幅输出，故 P9128G 在+2dBm~-20dBm 的大动态接收光功率范围内，均有优异的特性：

用于模拟电视，Pin=-10dBm，Vo≥82dBμV，CNR≥45dB。

用于数字电视，Pin=-15dBm，Vo≥83.4dBμV，MER≥36.6dB。

用于数字电视，Pin=-20dBm，Vo≥73.1dBμV，MER≥29.2dB。

三网融合，光纤到户，采用 P9128G 可以大量地节省光纤放大器的光功率资源。对运营商来说，可以大幅度地降低网络的构建成本。P9128G 光口模式有以下三种选型：

P9128G：CATV 工作波长为 1260~1620nm。A 型外壳

P9128G/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。B 型外壳

P9128G/WF：内置 1310/1490nm 滤波器，适用单纤三波系统，CATV 工作波长 1550nm。A 型外壳

2.0 产品特点

- 超低的噪声（3.8%调制，-10dBm 接收，CNR≥45dB）
- 极高的接收灵敏度，Pin= -15dBm，MER≥36dB
- 适用 GPON，EPON，可与任何 FTTx PON 技术兼容
- 优异的光 AGC 特性
- 47~862MHz 带内，均具有良好的平坦特性（FL±0.75dB）
- 金属外壳，为光电敏感器件提供安全保护。
- 低功耗、高性能、高可靠性
- 可大量节省光功率资源，大幅度降低网络构建成本
- 业界优异的性能价格比比

5.0 数字电视测试数据（Pin=+2.0dBm~-20dBm）

Pin (dBm)	Vo (dBμV)	MER	BER		Pin (dBm)	Vo (dBμV)	MER	BER	
			POST	PER				POST	PER
+2.0	98.4	39.0	<1.0E-9	<1.0E-9	-10.0	93.3	38.6	<1.0E-9	<1.0E-9
+1.0	99.0	39.0	<1.0E-9	<1.0E-9	-11.0	91.2	38.4	<1.0E-9	<1.0E-9
+0.0	100.3	39.0	<1.0E-9	<1.0E-9	-12.0	89.4	38.1	<1.0E-9	<1.0E-9
-1.0	101.2	39.0	<1.0E-9	<1.0E-9	-13.0	87.9	37.8	<1.0E-9	<1.0E-9
-2.0	101.0	39.0	<1.0E-9	<1.0E-9	-14.0	85.5	37.4	<1.0E-9	<1.0E-9
-3.0	100.9	38.9	<1.0E-9	<1.0E-9	-15.0	83.4	36.7	<1.0E-9	<1.0E-9
-4.0	101.3	38.9	<1.0E-9	<1.0E-9	-16.0	81.4	35.8	<1.0E-9	<1.0E-9
-5.0	100.7	38.9	<1.0E-9	<1.0E-9	-17.0	79.3	34.5	<1.0E-9	<1.0E-9
-6.0	100.9	38.9	<1.0E-9	<1.0E-9	-18.0	77.7	33.0	<1.0E-9	<1.0E-9
-7.0	99.6	38.9	<1.0E-9	<1.0E-9	-19.0	75.4	31.2	<1.0E-9	<1.0E-9
-8.0	97.7	38.9	<1.0E-9	<1.0E-9	-20.0	73.2	29.2	<1.0E-9	<1.0E-9
-9.0	95.2	38.8	<1.0E-9	<1.0E-9					

注：字电视测试数据（原始信号：MER=39.0dB，BER<1.0E-9，测试频点：858.00MHz，OMI=4.3%）

6.0 技术指标

性能			指标	补充
光 学 特 性	CATV 工作波长	(nm)	1260~1620	P9128G (A 型)
			1540~1563	P9128G/WF/P9128G/WD (A & B 型)
	通过波长	(nm)	1310、1490	P9128G/WD (B 型)
	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>43dB)
			+2~-20	数字电视(MER>29dB)
	光反射损耗	(dB)	≥55	
	光纤连接器		SC/APC	P9128G、P9128G/WF
LC/APC			P9128G/WD	
射 频 特 性	工作带宽	(MHz)	47 ~ 862	
	平坦度	(dB)	≤±0.75	47~862MHz
	输出电平	(dBμV)	≥88	模拟电视 (Pin=+2~-8dBm)
			≥82	数字电视 (Pin=-15dBm)
	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	45 ~ 862MHz
	输出阻抗	(Ω)	75	
	输出口数		1	
	RF 接头		F 型英制	
模拟 TV 链路 特性	测试频道	(CH)	59CH(PAL-D)	
	OMI	(%)	3.8	
	CNR1	(dB)	54.4	Pin=-2dBm
	CNR2	(dB)	45.1	Pin=-10dBm
	CTB	(dB)	≤-65	Pin: 0~-10dBm
	CSO	(dB)	≤-65	Pin: 0~-10dBm
数字 TV 链路 特性	OMI	(%)	4.3	
	MER	(dB)	≥36	Pin=-16dBm
			≥28	Pin=-20dBm
	BER	(dB)	≤1.0E-9	Pin:+2~-20dBm
通用 特性	供电	(V)	DC+12V	+1.0V
	功耗	(W)	≤3	+12VDC 210mA
	工作温度	(℃)	-20 ~ +55	
	贮存温度	(℃)	-40 ~ 85	
	工作相对湿度	(%)	5 ~ 95	
	尺寸	(mm)	38×80×20	A 型
			50×88×22	B 型