

### 5.0 EPON ONU 技术指标

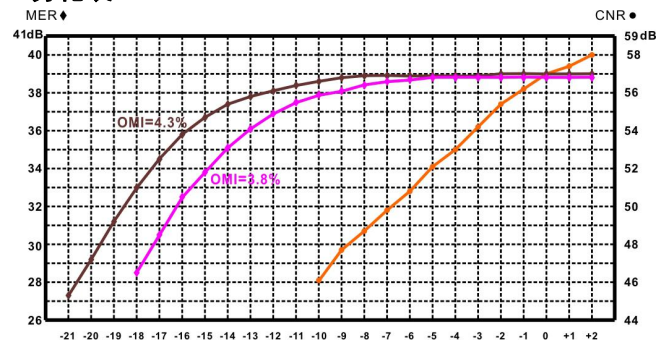
执行标准	IEEE802.3/802.3ah	光接口形式	SC/APC
工作波长	Tx: 1310nm, Rx: 1490nm	光纤类型	标准单模光纤 SMF
Tx 输出光功率	-1dBm ~ +3dBm	Rx 接收灵敏度	-26dBm
传输速率	1Gbps 上下行对称	链路预算损耗	29dB
服务质量	QoS IEEE802.1p IPV4 TOS 优先	用户认证	ONU IEEE802.1x
动态带宽分配	DBA 每个 ONU 用户的最大带宽和保证带宽分配		
L2 交换功能	MAC 地址管理; 8K Rate Limiting。支持 IGMP Snooping (V1/V2) 查询 支持 IEEE802.1d STP, 支持 IEEE802.1q VLAN		
管理方式	Web Server, SNMP 数据采集, 通过 HTTP 可远程升级内置软件		
LAN 接口	适用标准	IEEE802.3/10Base-t, IEEE802.3u/100Base-Tx/Fx IEEE802.3x	
	接口和数量	4 路 RJ45, 10M/100M Ethernet 网口	

## H9122LG-4FE-SF、H9122LG-4FE-DF

三网融合 光纤到户 ONU 光网络单元

(CATV+EPON ONU)

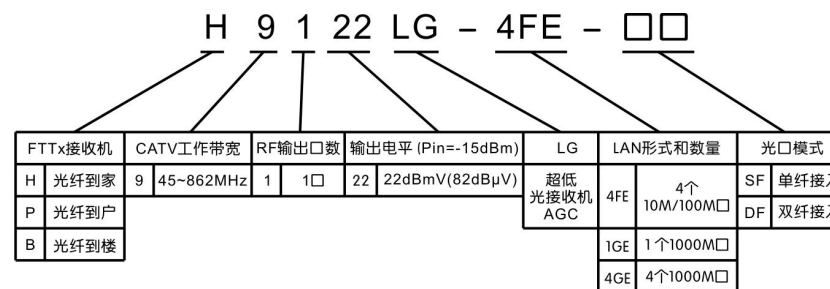
### 7.0 CNR、MER 劣化表



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,  
 测试频段: 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), 可以较大改善MER劣化。

### 8.0. 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 (1A)。
2. 该机的 PON 口采用 SC/PC 光纤连接器, 暂不使用时加保护封口, 保持光纤连接器清洁。
3. 当光信号链接 PON 口时, PON 指示灯会亮, 灯亮表示与光网络局端链接并注册成功, 灯闪烁表示光信号链接不正常或 OLT 注册不成功, 应查找原因。
4. LOS 灯亮表示自检通不过, 如 PON 信号正常而此灯亮说明设备有故障。
5. 4 个 LAN 指示灯对应 4 个 10M/100M 用户侧以太网接口, 当链接正常, 灯闪烁, 表示数据传输正常。



用户使用手册

Ver. 2.2 cs

©2014 版权所有

### 1.0 产品概述

H9122LG-4FE,是一款三网融合、光纤到户的 ONU 光网络单元。产品将一个高性能的 CATV FTTH 光接收机和 EPON ONU, 集成在一个超小型的金属盒内。可向用户提供高质量的 CATV 和高速数据、语言、视频等宽带业务服务。产品的高性能, 高兼容性和优异的性能价格比, 是当今三网融合, 光纤到户的优选设备。

H9122LG-4FE, 内置的 EPON ONU, 可提供用户 4 个 10M/100M LAN 口。产品执行国家工信部互通标准, 可与多个厂家的 EPON OLT 兼容, 实现互联互通。

H9122LG-4FE, 内置的 CATV 光接收机, 采用高灵敏度、AGC、超低光接收的 H9122LG。数字电视光纤到户, 采用 H9122LG-4FE, 可以大量地节省光纤放大器的光功率资源。对运营商来说, 可大幅度地降低网络的构建成本。H9122LG-4FE 光口模式, 有两种选型:

H9122LG-4FE-SF: 单纤接入, 内置 CWDM, 适用单纤三波系统。

H9122LG-4FE-DF: 双纤接入, 不带 CWDM, CATV 和数据各用一根光纤。

### 2.0 产品特点

#### 2.1 CATV

超低的噪声, 用于模拟电视:

Pin=-10dBm, Vo≥69dBμV, CNR≥45dB

高接收灵敏度, 用于数字电视:

Pin=-16dBm, Vo≥60dBμV, MER≥35dB

大动态光功率接收范围:

Pin=+2dBm~-21dBm, 均有优异的特性

可大量节省光功率资源, 大幅度降低网络构建成本

#### 2.2 EPON ONU

强大的 L2 交换功能

高速率 PON: 上下行对称 1Gb/s 数据、VoIP 语言和 IPTV

对 ONU 自动识别、测距、配置, ONU 可“即插即用”

基于服务水平协议 (SLA) 计费的高级质量 (QoS) 功能

强大的 OAM 功能支持的远端管理功能

#### 2.3 通用特性

金属外壳, 为光电敏感器件提供安全保护

低功耗、性能、高可靠性

业界优异的性能价格比

### 3.0 状态指示

#### 3.1 CATV(接收光功率)

红灯: >+2dBm

绿灯: +2~-13dBm

橙灯: -13~-16dBm(数字电视: -16~-20dBm)

红灯: <-16dBm

#### 3.2 NOU

PON (绿灯) 亮: 链接、注册正常

闪烁: 链接、注册不正常

LOS (红灯) 不亮: 正常

亮: 设备自检故障

LAN1 (绿灯) 闪烁: 链接正常

LAN2 (绿灯) 闪烁: 链接正常

LAN3 (绿灯) 闪烁: 链接正常

LAN4 (绿灯) 闪烁: 链接正常

#### 3.3 电源

Power(绿灯) 亮: 正常。

### 4.0 产品系列

型号	光口模式	CATV 工作波长	数据工作波长	光纤连接器
H9122LG-4FE-SF	单纤三波	1540~1563nm	1310/1490nm	SC/APC
H9122LG-4FE-DF	双纤单入	1260~1620nm	1310/1490nm	CATV:SC/APC,DATA:SC/UPC

### 4.0 技术指标

性能		指标	补充	
光 学 特 性	CATV 工作波长	(nm)	1260~1620	H9122LG-4FE-DF
			1540~1563	H9122LG-4FE-SF
	通道隔离	(dB)	≥40	H9122LG-4FE-SF
	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~-20	数字电视(CNR>28dB)
光反射损耗	(dB)	≥55		
光纤连接器		SC/APC	H9122LG-4FE-SF	
		SC/APC (CATV)	H9122LG-4FE-DF	
		SC/UPC (DATA)		
射 频 特 性	工作带宽	(MHz)	45 ~ 862	
	平坦度	(dB)	≤+0.75	45~862MHz
	输出电平	(dBμV)	>88	模拟电视 (Pin=+2~-8dBm)
			>82	数字电视 (Pin=-15dBm)
	AGC 特性(ΔVo)		≤+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)	54.6	Pin=-2dBm
	CNR2	(dB)	45.1	Pin=-10dBm
	CTB	(dB)	≤-65	Pin: 0~-10dBm
数 字 TV 链 路 特 性	CSO	(dB)	≤-65	Pin: 0~-10dBm
	OMI	(%)	4.3	
			≥36	Pin=-15dBm
	MER	(dB)	≥29	Pin=-20dBm
<1.0E-9			Pin:+2~-21dBm	
通 用 特 性	供电	(V)	DC+12V	+1.0V
	功耗	(W)	Max.≤10W	Tvpe.=7W
	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)	132×98×24mm	(W)×(D)×(H)