

概述

1

NK286 10G EPON/XGPON光功率计可实现对GPON/EPON、以及XGPON/XGSPON网络上行及下行信号的功率值测量,包含上行1270nm/1310nm信号功率的分波测量,以及下行1490nm/1577nm信号功率的分波测量。

同时集成可视故障定位、RJ45网线线序及寻线测试等3大功能于一体,可测量所有的PON信号,也可对每个波长进行单独测量,是PON网络工程、施工和维护的理想选择。通过设置不同波长对应的不同阈值,PON功率计具有“通过/不通过”(PASS/FAIL)光纤认证检测功能,确保服务供应商通过验证网络连通性来提高系统性能寿命,使工程承包商拥有高等级的关键认证工具,提供给客户可靠的网络工程。

注:①因所选型号不同,仪器所具备功能不同;②说明书版本若有变更,恕不另行通知。

仪器接口

2

左侧

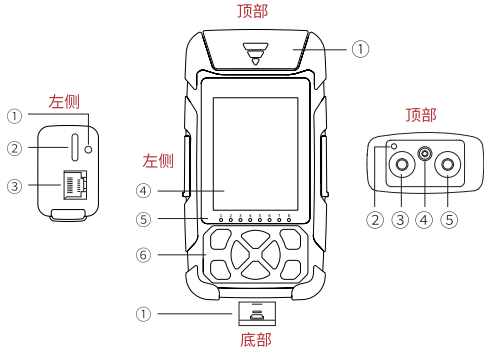
- ①充电指示灯
(充电时红灯亮,充满电时红灯灭)
- ②TypeC接口
- ③RJ45接口
- ④显示屏
- ⑤网线线序指示灯
- ⑥功能按键

顶部

- ①防尘盖
- ②手电筒LED灯
- ③ONT光功接口
- ④红光接口
- ⑤OLT光功接口

底部

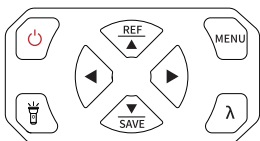
- ①线序测试远端



按键

3

功能按键说明:



- ⏻: ①短按开机,长按关机
②除设置界面和校准界面外短按切换自动关机模式
③设置界面短按保存设置值,校准界面短按保存校准值
- 🔦: ①除了设置界面以外短按开关手电筒
②光功率计界面长按打开红光,开启红光后长按关闭红光,短按依次切换1Hz、2Hz和关闭

REF/▲ (上键) ▼/SAVE (下键) λ键

◀(左键) ▶(右键) MENU键

界面图标

4

根据不同的功能和具体操作,本系列仪器界面会出现对应的图标,当出现某图标时,表示打开对应功能或对应操作已完成。仪器主要图标如下:

- ⏻ 自动关机,在设定时间无任何操作,仪器自动关机
- 🔍 数字寻线:长按 ◀ 进入数字寻线模式,屏幕下方显示数字寻线图标
- 📶 对线:长按 ▶ 进入对线模式,屏幕下方显示对线图标
- 💾 保存完成,提示测试结果已保存
- 🔦 手电筒,开启手电筒LED灯
- 🔋 电池电量,指示电池电量
- 🌟 红光,长按 🔦 开红光

光功率计

5

界面同时显示1310/1270/1490/1577四波长的功率值、当前阈值组、判定结果等。

REF/▲:短按切换相对功率、线性功率和绝对功率显示模式,长按设置当前功率为参考值。

▼/SAVE:长按保存当前功率,最上方显示保存图标1s后消失。短按进入保存查看界面,再次短按退出保存查看界面。

绝对功率、相对功率、线性功率的单位分别是dBm、dB、mW/nW。

三者之间的换算关系如下: $P_{绝对功率} = 10 \lg P_{线性功率} / 1mW$

$P_{相对功率} = P_{绝对功率} - P_{参考功率}$

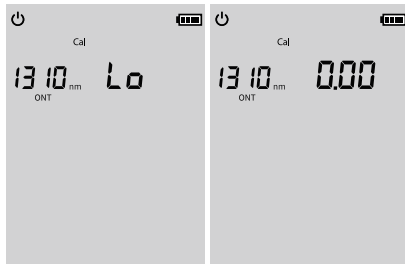


校准界面

6

▶◀:同时按住1s进入用户校准模式,左侧显示Cal,第二行显示校准值,按上下调整校准值,按λ键切换波长,按menu按键切换详细显示校准值界面,同时按左右按键1s不保存并退出校准模式,按关机按键保存并退出校准模式。

注:右侧显示界面中校准值范围为-6dBm~+6dBm。



保存界面：

同时显示波长，序号，功率。

进保存界面时默认显示最近保存条目(最多保存1000条)。

▶◀:切换条目,短按:左为减,右为加,长按:快速切换。

MEUN:长按显示DEL后,短按λ键可删除所有保存数据,长按MENU按键退出删除模式。

注:数据存满1000条时,再次保存界面将显示“FULL”,建议及时导出数据,并删除仪器内部数据,否则无法继续保存。



阈值设置界面

光功界面下长按MENU按键进入设置模式,在设置模式下短按MENU按键在以下两种功能中按顺序循环,阈值设置/参考值设置,长按MENU退出设置模式。

阈值设置下,短按λ键切换设置波长及报警阈值/报错阈值。

阈值设置：

▶◀:左右按键切换阈值组。

REF/▲、▼/SAVE:短按以0.01步进调整阈值,长按快速调整阈值。

⏻:短按保存当前设置值。



参考值设置界面

自定义波长设置：

REF/▲、▼/SAVE:短按按0.01步进设置参考值,长按快速设置参考值。

λ:切换设置波长。

⏻:短按保存当前设置值。



恢复出厂设置

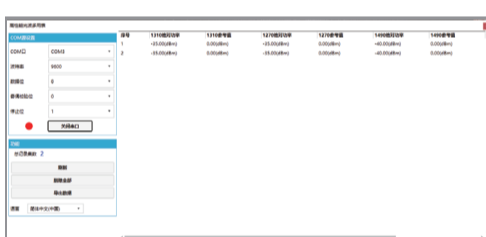
除保存界面、设置界面和校准界面外,同时长按MENU和REF/▲按键,屏幕如右图显示,点按λ键恢复出厂设置,点按MENU按键不恢复出厂设置并退出。



光功率计上位机

1.按照指示安装好串口驱动及上位机程序后,使用USB线连接电脑与本仪表,仪表需保持开机。

2.双击“LcdOpmApp.exe”打开软件,进入软件后,点击打开串口,点击刷新,右侧显示仪器保存数据,点击删除全部即可删除全部保存数据。点击导出数据可导出Excel表格。点击语言下拉框可切换显示语言。



技术指标

10G EPON/XGPON 光功率计				
工作波长	1270±10nm	1310±10nm	1490±10nm	1577±10nm
测量范围	-35~+10dBm	-35~+10dBm	-40~+12dBm	-40~+12dBm
隔离度	>40dB			
测量不确定度	≤0.5dB			
插入损耗	≤1.5dB			
探测器类型	InGaAs			
显示分辨率	0.01dBm			
光纤类型	SM 9/125um			
光连接器	FC/UPC (可互换SC)			
VFL				
工作波长	650nm±20nm			
输出功率	≥10mW			
工作模式	CW/1Hz/2Hz			
光连接器	万能接头FC/SC/ST			

技术指标

RJ45 线序、寻线(选配)	
测试距离	≤300米
整机指标	
显示	黑白断码屏显示
数据存储	≤1000条
数据接口	Type-C
供电方式	聚物理电池:3.7V, 1500mAh;电源适配器: 5VDC, 2A
电池续航	≥20h
工作温度	-10°C~+50°C
存储温度	-40°C~+70°C
相对湿度	0~95%无结露
尺寸	140mmX32mmX73mm
重量	255g

仪器维护

连接器的清洁

本系列产品在使用过程中必须保持端面的清洁。在仪器测试不准确时,首先考虑对连接器进行清洁。清洁时,请务必在功率计和可视红光故障定位功能均关闭的状态下进行。使用经过酒精润湿的棉签蘸擦拭连接端面。

在仪器使用完毕后请将防尘帽盖上,同时还必须保持防尘的清洁。

保修条例

我们不赞成用户自行维修10G EPON/XGPON光功率计。

1.自用户收到货18个自然月内,我司将对其产品的质量及工艺承诺,保修期为收货之日起18个月内;当购买的产品在此期间被发现有质量问题,我司将会作出相应的处理或更换,但任何情况下,我司的责任不会超过该产品的购买价值。

2.如果仪表在使用过程中出现问题,根据常见故障提示方案仍无法解决,用户不得擅自打开机壳,请与我司联系。

3.对于产品缺陷造成故障,我司负责免费维修或更换产品。

注:此保证仅适用于正常使用仪表,而且无损坏或正常使用情况下,由于产品质量或物料缺陷造成故障,我司负责免费的维修或者更换。对于意外情况,不正当使用、擅自开机维修我司有权拒绝保修。