

UT695D系列迷你一体机使用说明书

一、安全警告

本说明书包含必要的使用说明信息和设备维护保养方法，在使用设备前，必须先仔细阅读说明书的每个部分的内容。
如果没有阅读使用说明书或者没有理解说明书上的设备的使用方法就进行操作，可能会造成测试结果不准确或者损害设备，甚至危及人身安全的情况。

本说明书版本如有变更，恕不另行通知。

符号说明：

	双重绝缘标识。		符合欧盟CE标准认证标识。
	警告标识。		使用前请先阅读说明书标识。
	不要将电池作为未分类整理的市政垃圾丢弃，应投放至固定的电池回收站处理。		

二、产品介绍

UT695D系列手持式迷你光一体机集合连续光信号功率测量、光纤通断检测、网线对线测试三大功能模块于一体。本产品采用低功耗单片微处理器进行控制，机身外形美观耐用，造型设计符合人体工程学要求。另外，它还具有IP54防尘防水、聚光手电筒，背光显示，自动识别光调制频率，自动关机，波长记忆功能，用户校准功能以及具有超宽光功率测试范围。可以广泛应用于光缆施工与维护、光纤通信、光纤传感、CATV等领域。

1. 产品型号

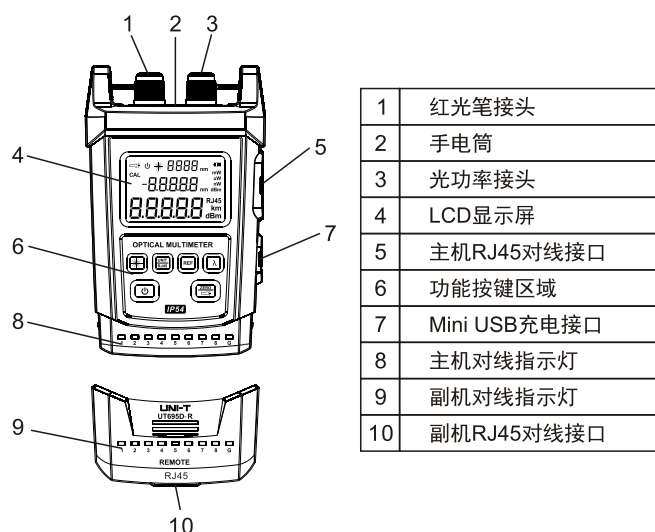
型号	UT695D-05	UT695D-10
名称	迷你光一体机	迷你光一体机
主要功能	光功率计功能+ 5mW红光笔功能+ 网络线对线功能+手电筒功能	光功率计功能+ 10mW红光笔功能+ 网络线对线功能+手电筒功能
红光笔功率	>5mW	>10mW

2. 产品特性

- 支持线性mW和非线性指标dBm同时显示
- 支持IP54防尘防水
- 支持红光笔功能
- 支持RJ45网线对线功能
- 支持自动关机功能
- 锂电池供电
- 低电量提醒功能
- 支持手电筒功能
- 支持用户自校准
- 支持波长记忆功能
- 支持FC、SC、ST通用接口
- 电池工作时间≥60小时
- 本机符合GB/T 15515-2008, EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013标准要求。

三、结构图

1. 结构示意图



2. 按键说明

电源键		短按电源键开机，开机状态下，短按电源键关闭或开启自动关机功能；长按电源键(1s)关机。
红光笔		短按切换红光笔功能状态(默认OFF→长亮→1HZ闪烁→OFF循环)。
手电筒		短按此键开启或关闭手电筒。
清零		长按此键可实现光功率计自动清零(光功率在-60dBm有效，目的是清除暗电流等信号噪音)
单位切换		短按此键改变数据显示单位，可依次选择dBm、dB、uW单位，测试数据将以相应的结果显示。
RJ45测试		长按此键2s，开启或关闭RJ45对线测试模式，对线模式下关闭光功率计功能。
标准波长(nm)		可选择8种不同测试波长(850nm、980nm、1300nm、1310nm、1490nm、1550nm、1625nm、1650nm)。
参考值设置		短按此键将当前测试结果保存为参考值。
用户校准		同时按下""+""(再按一次则退出校准模式)进入校准模式，届时二行开头显示字符"CAL"，此时按下""键，一次加0.05dB；按""键一次减少0.05dB。以此来校准测量误差。调整好后再按开关键即可保存校准数据。
恢复出厂值		同时按""+""可恢复出厂设置。
背光		默认开启背光，1分钟无任何操作情况下将自动关闭背光，按下任意按键重新开启背光。

四、技术指标

光功率计	波长范围	800nm~1700nm
	功率测量范围	-70dBm~+3dBm
	不确定度	±5%
	显示分辨率	线性显示: 0.1%, 对数显示: 0.01dBm
	连接器	万能接头FC/SC/ST
红光笔	红光波长	650nm±10nm
	红光功率	UT695D-10 (10mW), 可测试8—10公里光纤 UT695D-05 (5mW), 可测试2—5公里光纤
	连接器	万能接头FC/SC/ST
对线功能	支持网线对线功能	
手电筒	支持高亮聚光LED灯手电筒功能	
供电电源	1050mAh 聚合物锂电池	
充电电压/电流	DC 5V, <1A	
低电量指示	约3.3V电池低电量提醒, 约小于3V自动关机	
工作电流	关闭红光笔状态下工作电流<30mA,	
	开启红光笔状态下工作电流<130mA	
产品尺寸(mm)	136*71*41mm	
IP等级	IP54	
按键测试	10000次	
重量	175g	
使用环境	使用温度: 0°C~40°C	
	存储温度: -10°C~50°C	
	工作湿度: 20~75% RH	
	存储湿度: 10~90% RH	
认证	海拔高度: ≤2000米	
	CE认证(EMC EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013), IP54认证	

- 注：1. 波长范围：规定一个标准的工作波长范围从800nm至1700nm，在此波长范围内，光功率计能在规定的指标下工作。
2. 功率测量范围：能按规定的指标测量最大功率的范围。
3. 不确定度：对于某一确定的光功率的测量结果与标准光功率测量结果之间的误差。
4. 可测试光纤长度范围供参考。

五、绝对功率和相对功率的测量

1. 绝对功率测量

设置测试波长，接入测试光信号，屏幕显示测量到的绝对光功率的线性值(单位mw、nw、pw)和非线性值(单位dBm)。

2. 相对功率(损耗)测量

相对功率测量主要应用于插入损耗或光纤链路损耗的测试。

- 1). 用一根标准测试跳线，将光源的输出端口和光功率计探测端口相连接。
- 2). 设置测试波长，接入测试光信号，屏幕显示测量到的绝对光功率的线性值(单位mw、nw、pw)和非线性值(单位dBm)。
- 3). 按下REF 键，此时光功率计将测量到的绝对光功率保存为参考功率值，在屏幕第二行显示为xx.xx dBm。
- 4). 将被测光纤连接到光源和光功率计之间，此时光功率计计算出当前光功率值和参考功率值的差异，在屏幕第三行显示为 y.yy dB, 该值近似为被测光纤的插入损耗。

注：① P (参考功率值)(dBm) = p (光源输出功率)(dBm) - L (标准测试跳线插入损耗)(dB)

② L (被测光纤插入损耗)(dB) = $[P$ (参考功率值)(dBm) - p (当前功率值)(dBm)] - L (标准测试跳线插入损耗)(dB)

本机可自动识别光源发出的0Hz，270Hz，1000Hz，2000Hz 频率

六、红光功能

1. 打开左边的防尘帽，将被测光纤插入红光笔接口处。
2. 开机状态下按" ☐ "红光按键，选择红光连续或脉冲模式进行测试。
2. 使用完毕，拔出光纤线，套好橡胶防尘帽再关闭设备即可。

七、对线功能

1. 把副机从主机的卡扣上拔下来。
2. 将待测网线一端接在主机RJ45端口上，另一端接在副机RJ45上。
3. 短按电源键开机，按下" UNIT "键2s，此时LCD上显示RJ45，切换到RJ45网线对线功能，如果看到主、副机上对应的LED灯(1~6)依次点亮，则说明所测网线的线序正确。其他情况则说明线序不正确，可通过主副机上的LED点亮顺序、状态来判断所测网线是断开、短路或交叉等情况。

八、自校准及恢复出厂设置说明

1. 同时按下" ☐ "+" ZERO "进入校准模式(再按一次则退出校准模式)，此时LCD显示字符"CAL"，此时按下" ☐ "键，一次加0.05dB；按" ZERO "键一次减少0.05dB。以此来校准测量误差，调整好后再按开机键即可保存校准数据。
2. 同时按" ZERO " + " ☐ "可恢复出厂设置。

九、标准配置

序号	名称	数量
1	光一体机主机/副机(套在一起)	1 pc
2	使用说明书(含合格证、保用证)	1 pc
3	USB充电线	1 条

十、常见故障解决办法

故障提示	可能原因	解决办法
LCD显示微弱	电源不足	更换电池
开机无法显示	电源不足或其他	重新开机或更换电池
LCD显示数据不正常	接头故障、油污或被锁定	重新连接接头及清洁传感器
红光输出功率不足	接头故障、油污	重新连接接头及清洁激光头

十一、日常保养与维护

1. 请经常保持传感器端面的清洁，做到无油脂、无污染，不要使用不清洁和非标准适配器接头，不要插入抛光面差的端面，否则会损坏传感器端面，使测试出误差。
2. 尽可能坚持使用一种适配器。
3. 一旦光功率计不使用时，立即盖上防尘帽，保护端面清洁，防止长时间暴露在空气中附着灰尘而产生测量误差。
4. 小心插拔光适配器接头，避免端口造成刮痕(激光头内置陶瓷芯属于耗材，如因操作不当造成损坏不予保修)。
5. 定期性清洁传感器表面。清洁传感器表面时，请使用专用清洁棉签圆周方向轻轻擦拭。

优利德

优利德科技(中国)股份有限公司

地址:中国广东省东莞松山湖高新技术产业开发区工业北一路6号
电话:(86-769)8572 3888 传真:(86-769)8572 5888
邮编:523 808

彩盒 菲林做货要求：

序号	项目	内容	备注	
1	尺寸	展开:210*285mm 折后: 105*95mm		
2	材质	60g书纸		
3	颜色	单色		
4	外观要求	完整清晰、版面整洁，无斑墨、残损、毛边、刀线错位等缺陷。		
5	装订方式			
6	表面处理			
7	其它	无		
版本		REV. 0		
DWH 设计	宣浩	MODEL 机型: Ut695D系列		Part NO. 物料编号: P/N:110401108838X
CHK 审核				
APPRO. 批准	 优利德科技(中国)有限公司 UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) LIMITED			