

Micro OWL 2 系列光纤测试套件

认证测试

快捷操作指南

适用于如下型号：
KIT-M2-D2L2
KIT-MO2-WSMD



Optical Wavelength Laboratories

新用户注意：

在使用任何光纤测试设备前，操作人员应经过全面的培训。

如果用户不是完全熟悉光纤测试设备，应该接受专业的培训。目前有很多机构或单位可提供类似的培训。

有关光纤测试的更多信息可以通过阅读相关的资料或供应商提供的产品说明书。

光纤测试设备与其它测试设备不同，区别在于：

- 1) 基于标准的测试
- 2) 正确的光纤测试步骤 (FOTPs)
- 3) 归零或取参考值
- 4) 依据链路预算判断链路质量

完全了解这些因素对于正确地进行光纤测试是至关重要的！

开始

感谢您购买美国光波（OWL）认证测试套件。这个套件包含了一台Micro OWL 2光功率计和一台WaveSource单多模四波长光源或一台LO2单模光源和一台DO2多模光源。本快捷使用指南将协助您使用该测试套件进行光纤认证测试。

测试之前

在进行一个认证测试之前，您需要了解有关光纤链路的几个问题。

- 光纤类型
- 光纤长度
- 连接点数量（如配线架）
- 熔接点数量
- 光纤布线标准
- 接头类型

另外，了解光纤链路的定义也是很重要的。

一条链路指的是一组具有同样特征的光纤，这些光纤的路径是完全一样的。另外，要确保光纤跳线的接头与配线架的接头是匹配的。

需要的附件：

- 光纤跳线
- 线轴光纤（线轴上的光纤应在线轴上紧密缠绕5-7圈）

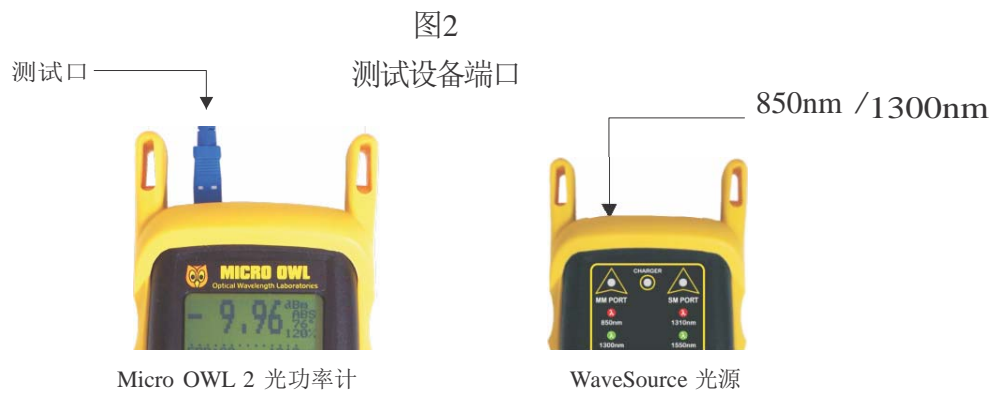
注：根据国际光纤测试规范要求，用于设置多模光纤的光纤跳线中必须有一根为在线轴上缠绕的光纤（简称线轴光纤），如图一所示；**单模光纤无此要求！**



图一

设备端口

图2显示了在测试过程中将用到的测试端口



测试前检测

步骤1 如图3所示，用一根光纤跳线连接光功率计和光源的端口



步骤2 将光源开机

步骤3 将MO2开机.

步骤4 从MO2的操作模式（OPERATING MODE）菜单，选择简单测试（SIMPLE METER）.

步骤5 比较MO2上显示的读数与表1中的读数，判断光源输出是否正常。

线径	可接受的功率等级	需更换
62.5/125 μM	-19.0 to -22.0 dBm	-22.00 dBm
50/125 μM	-22.0 to -25.0 dBm	-25.00 dBm

步骤6 一旦检验工作完成,将光纤跳线取下并放到旁边。

步骤7 用线轴上的光纤连接MO2和光源，如下图4所示



图 4
用线轴跳线连接

光源的接头有很多种，如ST、SC和FC等，在使用前确保跳线的接头与光源的接头一致，否则会损坏光源接口

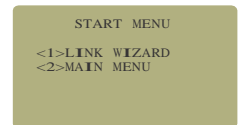
步骤8 比较MO2上显示的读数与表1中的读数，判断光源输出是否正常。

步骤9 在MO2上按Done键返回操作模式（OPERATING MODE）菜单

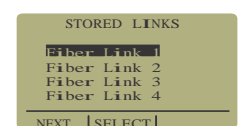
运行链路向导

步骤10 从操作模式（OPERATING MODE）菜单，选择认证链路（CERTIFY LINK）。

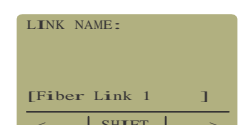
步骤11 从开始（START）菜单，按1键（LINK WIZARD）。



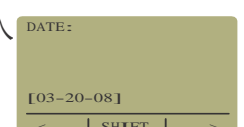
步骤12 从存储链路（STORED LINKS）菜单,选中你希望使用的链路名称，然后按F2选择。



步骤13 任选：你可以修改链路名称至你希望的名称，按Done继续

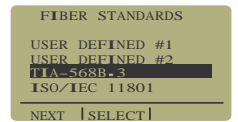


步骤14 按照月-日-年（MM-DD-YY）的格式改变链路日期（LINK DATE），日期输入完成后按DONE键

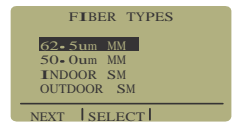


! 为了确保在认证测试报告上显示正确的日期，设置日期是很重要的！

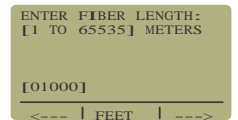
步骤15 高亮你希望使用的测试标准，按F2键选择该标准



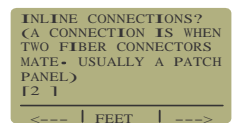
步骤16 高亮你需测试的光纤类型，按F2键选择该光纤类型



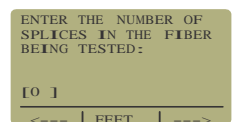
步骤17 输入待测试的光纤端到端的长度，按DONE键继续



步骤18 输入待测链路中的链接点（或配线架）数量，典型的光纤网络中有两个连接点，分别位于光纤端接的两端，输入后按DONE键继续

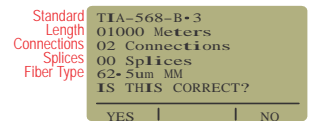


步骤19 输入待测链路中的熔接点数量。熔接点分为机械链接和熔接链接两周，典型的多模光纤中没有熔接点。按DONE键继续

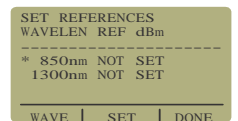


⚠ 注意: 有些连接点可能使用机械式熔接技术. 这些连接点应视为机械熔接。

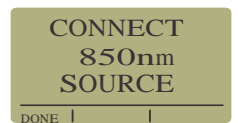
步骤20 重新查看链路设置，如果正确，按F1进入下一个步骤；否则，按F3,返回步骤13



步骤21 持续按F1键，直到有星号（*）显示在850nm之前，如右图所示，按F2键进行850nm参考值设置的操作。



步骤22 用线轴上的光纤分别连接光源和光功率计，如图4所示，按F1键继续

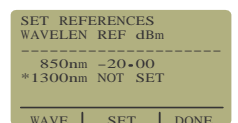


步骤23 确定光源上850nm的开关打开并被选择（光源左侧的LED指示灯应闪亮）

步骤24 确认设置850nm参考值，按F1键继续；这时应返回设置参考值（SET REFERENCES）屏幕。



步骤25 如需设置1300nm参考值，重复步骤21至步骤24，不同之处仅在于选择1300nm波长。另外，要确认光源上的波长已设置为1300nm(光源左侧的LED指示灯为绿色)



步骤 26 按F3键完成链路向导（LINK WAZARD）

步骤 27 按F1键开始获取读数（TAKE READING）

获取读数

步骤28 如果同时测试两个波长，按住MO2上的1键进入自动（AUTO）模式；同时按住光源上的入/AUTO；这时，你将会看到光源左侧的LED指示灯颜色开始从红到绿交替显示。

步骤29 将连接MO2一端线轴上的光纤断开并取下。

⚠ 注意： 不要取下光源一端的光纤，所有待测光纤测完后才能断开并取下光源一端的光纤。

步骤30 如图5所示，将MO2和光源分别连接待测光纤的两端，这时MO2上的读数将发生变化，此时的读数即为待测光纤的衰减值。



步骤31 一旦MO2上出现STORE（存储）显示，按F2键保存当前测试结果；如果这是光纤链路中的第一根光纤，MO2将可能提示您输入新的链路名称。

步骤32 按F3键保存当前测试结果

步骤33 将配线架上的光纤跳线断开，并将MO2和光源连接到下一条光纤测试，直到测试完所有光纤。