

JW3304A

光纤寻障仪

使用说明书（V180518）

2018. 05

目录

1 概述(General Information)	1
2 主要特点（Key benefits）	1
3 技术指标(Specifications)	1
4 标准配置	2
5 功能说明	3
5-1 外观概述	3
5-2 按键说明	3
5-3 显示与操作说明	4
5-3-1 开机	4
5-3-2 主界面	5
5-3-3 测试等待	5
5-3-4 测试结果显示	5
5-3-5 历史数据查看	6
5-3-6 折射率修改	6
5-3-7 系统时间修改	6
5-3-8 格式化储存器	7
5-3-9 保存测试曲线	7
5-3-10 设置仪器测试参数	7
6 维护及保养	7
7 注意事项	8

1 概述(General Information)

JW3304A 光纤寻障仪是上海嘉慧公司专为光纤网络领域施工、测试、维护所设计的一款测试仪表。可实现对光纤链路状态和故障的快速分析，适用于室外维护作业，是现场光纤网络测试与维护中替代 OTDR 的经济型解决方案。

2 主要特点 (Key benefits)

- 1) 一键式光纤链路故障定位，检测；
- 2) 全自动反射事件、衰减事件分析；
- 3) 集成可视故障定位功能；
- 4) 自动调整脉宽，可设置光纤折射率；
- 5) 提供多达 2000 条测试记录查询功能；

3 技术指标(Specifications)

技术指标	JW3304A
光源波长(nm)	1550 ± 20
光纤类型	9/125 um
接口类型	FC/PC
探测器类型	InGaAs APD
脉冲宽度	自动调整
最大探测距离 (km) ①	60
距离精度②	± (3m + 2*10 ⁻⁴ * 距离)
反射事件盲区③	15m
电池类型	3 节 5 号/AA 电池

技术指标	JW3304A
电池连续工作时间	> 2500 次测试
自动关机时间(min) ④	10
650nm 光源输出功率(mW)	> 1 mW
存储测试数据记录⑤	2000
工作温度(℃)	-5 ~ 40
存储温度(℃)	-10 ~ 70
外形尺寸(mm)	175*90*44.5
重量(g)⑥	278

注意 (NOTES) :

- ① 最大探测距离 60km 是指，在动态范围内 60km 处可探测到>1dB 的反射事件；非反射事件的探测距离为 40km(>1dB)。
- ② 距离精度取决于被测线路的长度，被测线路若为 30km，则测试精度为 $\pm (3m + 2 \times 10^{-4} \times 30 \times 10^3) = \pm 9m$ 。
- ③ 反射事件盲区是指在最小脉宽下，反射事件的最小盲区。
- ④ 自动关机时间为 10 分钟，若设备开机后，所有按键没有操作，仪表自动关机。若开机后，30 秒内没有操作，设备会关闭背光，再次操作任意按键时，背光会重新开启。
- ⑤ 光纤寻障仪可最多存储 2000 条测试数据；其中记录的储存名采用日期+编号方式，用户查看时可清楚知道记录的测试时间。
- ⑥ 裸机重量，不含电池，根据客户要求定制不同波长的设备，重量会略有增减。

4 标准配置

项目	名称	数量	单位
主机	JW3304A 光纤寻障仪	1	台
标准附件	产品使用说明书	1	份
标准附件	USB 线 (A 口转 Mini)	1	条
标准附件	清洁棉签	1	包
标准附件	1.5V AA 碱性电池	3	节
标准附件	CD 光盘	1	张

标准附件

合格证

1

张

5 功能说明

5-1 外观概述



图 5-1 外观概述

5-2 按键说明



短按此键后，仪器开机。按下此键约 3 秒后，仪器关机。在开机状态下 10 分钟未操作仪器将自动关机。



在开机状态下按下此键（除仪器处于特殊功能外）启动 OTDR 模块对被测光纤进行测试，并将测试值显示在屏幕上。



操作 VFL 红光源（关闭，长开，1Hz 闪烁切换，只在主界面和事件浏览界面有效）。



查看已保存的历史数据，选中数据条目短按此键浏览本条记录所有信息，长按约 2 秒删除本条记录。



事件浏览向上翻页；在历史数据查看菜单中，作为向上翻页键。



事件浏览向下翻页；在历史数据查看菜单中，作为向上翻页键。



保存数据，按下此键将保存当前测试数据到仪器。

5-3 显示与操作说明

5-3-1 开机

Self Check V1.4 File----> OK V-APD---> OK RAM-----> OK	V XX.XX：仪器当前软件版本号。 按住 ▲ 直到开机切换中英文语言。 以下仅对出厂前调试有用。 File 对仪器内部储存进行检测。 V-APD 对光学器件检测。 RAM 对数据处理单元检测。
---	---

图 5-3-1 开机自检界面

5-3-2 主界面

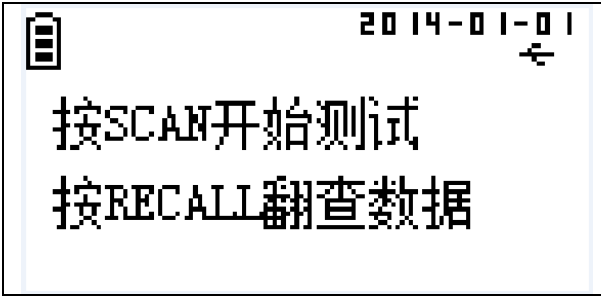
	开机后的主界面，该界面上指示了按键操作方法和相应的功能。
---	------------------------------

图 5-3-2 主界面

5-3-3 测试等待

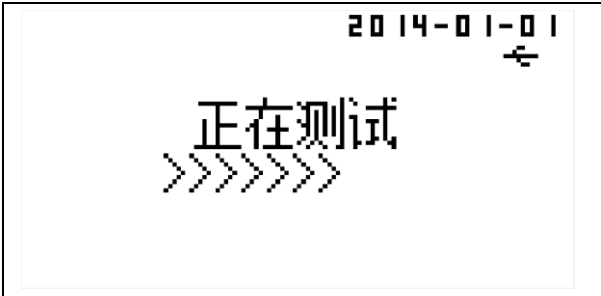
	注意：仪器测试系统需要 5 秒稳定时间，长开测试系统影响电池使用寿命，仪器 30 秒没有测试将自动关闭测试系统电源再次测试需要 5 秒预热。
--	--

图 5-3-3 测试等待界面

5-3-4 测试结果显示

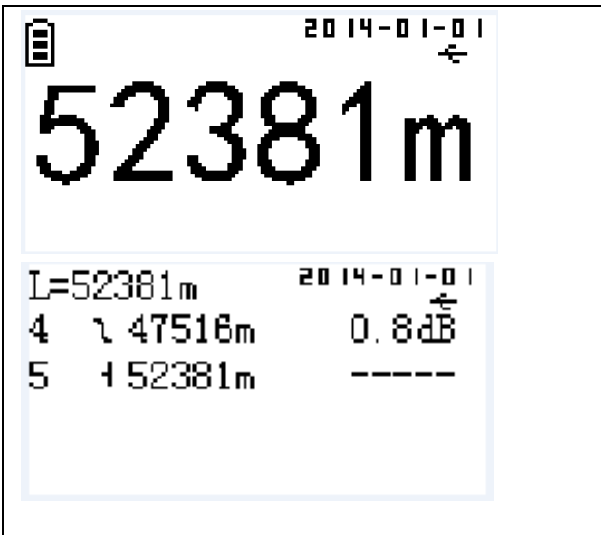
	如左图“52381m”显示为链路总长度，按▲/▼显示链路详细事件信息 L 整条链路长度 第一列 表示事件在链路中的序号 第二列 表示事件类型 第三列 事件所在的距离 第四列 事件点的损耗 （----表示无法计算或不需要计算）
---	---

图 5-3-4 测试结果显示界面

5-3-5 历史数据查看

	历史记录，记录名称为日期加序号由于名称长度限制每日最多保存 100 条（更改日期后可继续保存）。
---	---

图 5-3-5 历史数据查看

5-3-6 折射率修改

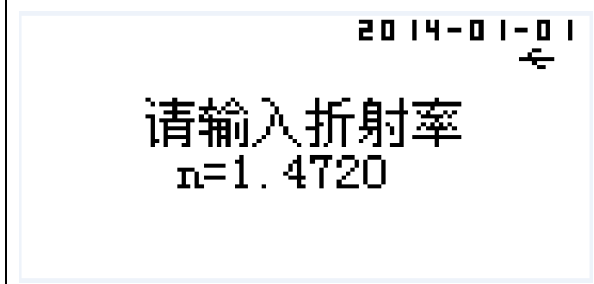
	特殊功能：主功能界面同时按下 ▲+▼约 2 秒进入此功能 按▲▼键修改折射率按下 SAVE 将修改后的折射率保存 RECALL 恢复默认折射率
--	--

图 5-3-6 折射率修改

5-3-7 系统时间修改

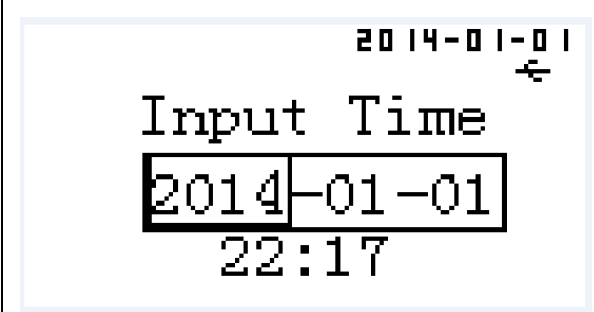
	特殊功能：主功能界面同时按下 VFL+▲约 2 秒进入此功能 按▲▼键调整时间按 VFL 切换需要输入的位 按下 SAVE 保存修改时间
---	---

图 5-3-7 系统时间修改

5-3-8 格式化储存器

历史记录界面下同时按下 SCAN+SAVE 约 2 秒，系统开始格式化储存器删除内部所有数据（时间，折射率除外），完成后系统提示格式化成功。

5-3-9 保存测试曲线

同时按下“VFL”+“SAVE”约 2s（屏幕有提示）打开或关闭曲线保存功能，打开后每次测试结束，仪器询问是否保存曲线，此时摁”SAVE“可保存整条曲线，摁其他键则放弃保存。保存的曲线可通过上位机打开查看。同时按下“VFL”+”▼”约 2s 仪器启动 U 盘功能，此时通过 USB 连接电脑，电脑发现一个容量为 8M 的 U 盘，其中“CURVE”文件夹下“.cr”文件为保存的曲线文件。

注意：仪器不提供曲线文件的维护功能，即不再使用的曲线文件只能通过 U 盘功能使用电脑删除。

5-3-10 设置仪器测试参数

同时按下“VFL”+“SCAN”约 2s，可对仪表量程脉宽进行设置，仪表开机量程和脉宽都默认自动。▲▼更改设置，VFL 切换设置量程或脉宽，”SAVE”键退出设置。

注意：使用本功能需要一定的 OTDR 专业知识

6 维护及保养

- 1) 光输出端口必须保持清洁，光输出端口需要定期使用无水乙醇进行清洁。
- 2) 仪器使用完成后，请将防尘帽盖上，同时必须保持防尘帽和 USB 接口的清洁。
- 3) 清洁时确保已关闭仪器电源。当清洁任何一个光接口时，请确保已禁用激光源，否则可能会导致危险的辐射性伤害。

- 4) 使用匹配的光纤连接头接入仪器，不匹配的连接头可能会导致仪器光输出口端面的损伤。
- 5) 长期不用请取出电池。

7 注意事项

- 1) 仪器内部含有激光器和检测传感器，请勿用光源直接照射仪器的传感器上，否则传感器将会失常，甚至造成传感器的损坏。
 - 2) 仪器的发光键特性会随环境温度变化，请勿使仪器受阳光直接照射。
 - 3) 仪器光源放射出的光脉冲可能对眼睛造成伤害。任何时候绝对不要直视光源！以免造成伤害。
 - 4) 仪器在进行“SCAN”前，必须将待测光纤与端口对接好，然后进行操作。
- 在进行“SCAN”过程中，不可插拔光纤插头，以免因为全反射效应损坏仪器。