

## AV6416 掌上型光时域反射计



### ◆ 产品综述：

AV6416 掌上型光时域反射计 (OTDR) 是针对 FTTx 而设计的测试仪器。该产品主要用于测量光纤光缆的长度、传输损耗、接头损耗等光纤物理特性，并能对光纤线路中的事件点、故障点准确定位。广泛应用于光纤通信系统的工程施工、维护测试及紧急抢修；光纤光缆的研制与生产测试等。

AV6416 外观结构采用世界上最为先进的双色双料一体化模具设计工艺，外观新颖亮丽、坚固耐用、操作非常方便，采用高级防反射 LCD 显示，使得野外环境下操作界面清晰可见，整机采用双路供电方式，大容量锂电池使整机的工作时间长达 10 小时以上，该产品具有两种 USB 接口形式，既可接入 U 盘，也能通过 USB 数据线与 PC 机通信。同时，为方便操作人员携带方便，该产品采用了更人性化的设计，为仪器配备了舒适的背带。

### ◆ 主要特点：

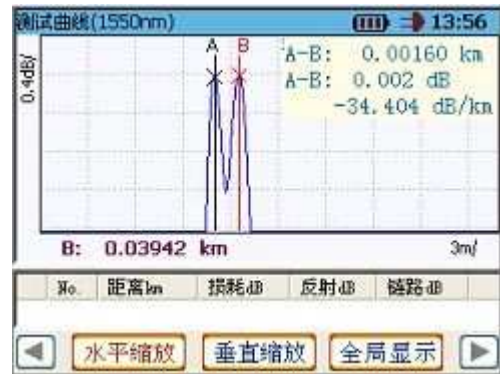
- 掌上型、重量轻、便于携带
- 业界最先进的双色双料一体化防溅式模具工艺，坚固耐用
- 高级防反射 LCD，野外环境下显示界面清晰可见
- 1.6m 超短事件盲区，测试光纤跳线轻松自如
- 具有自动及手动测试功能
- 双 USB 接口功能，既可外接 U 盘，也能通过 ActiveSync 软件与 PC 机通信
- 支持 Bellcore GR196 文件格式

- 智能电池电量指示及电池低电压告警功能
- WinCE 视窗操作系统，中英文操作界面
- 10 小时超长电池续航时间，适于长时间野外施工
- VFL 可视故障定位功能
- OTDR 光输出头采用可更换方式，端面清洁更加方便
- **超短事件盲区**

AV6416 具有超短的事件盲区，尤其适于对超短的光纤链路或光纤跳线的测试。

· **快速自动测试**

AV6416 的自动测试功能使得用户无需了解更多的有关该仪器操作的细节，测试步骤变得非常简单，只需要接入光纤、点击【测试】按钮即可，仪器会自动设置最佳测试条件并最终给出准确的测试结果，如测试曲线和事件列表等。



· **快速曲线分析**

AV6416 能够快速准确地查找出测试曲线中的事件点或故障点及其位置信息，并以事件表的形式列出线路中所有的事件信息，这对线路维护人员非常有用，既提高测试效率，又无需了解难以理解的背景知识。



· **超强的文件管理**

AV6416 具有强大的文件管理功能，除了能对机内或 U 盘的文件进行存储、浏览、删除外，还能够外接基于 PCL 语言的激光打印机或喷墨打印机，以便打印测试报表。除此之外，AV6416 还可借助 ActiveSync 软件通过 USB 数据线与 PC 机高速通信。

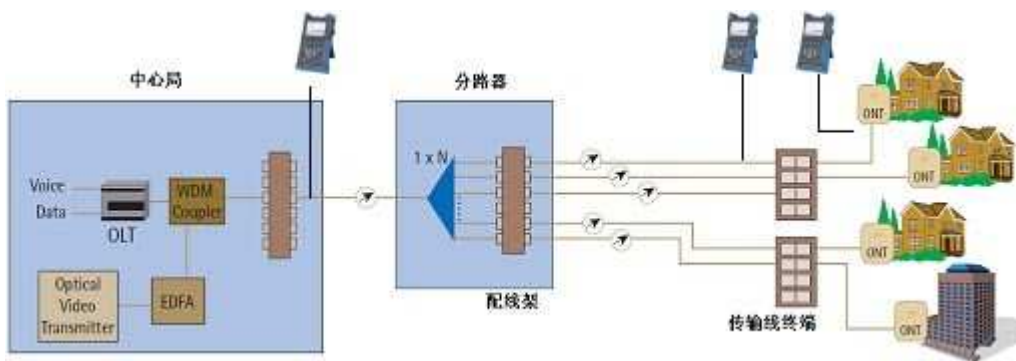


· 便利的 VFL 功能

借助 AV6416 的可视红光故障（VFL）功能可以非常方便、快捷地发现短距离光纤链路中断点或大的损耗点位置，以便维护人员及时采取措施，节省时间。



· 典型应用



AV6416 掌上型光时域反射计主要用于对 FTTx 网络的测试。该产品为用户提供了一种低成本的测试方案，具有手动测试、自动测试和盲区测试 3 种模式。

**手动测试模式：**该测试模式适于那些对该仪器比较了解的熟练操作者，因此能够得到更加准确的测试结果。在手动测试模式中，用户可根据测试需要选择实时测试模式或平均测试模式，实时测

试可快速检测光纤链路的动态变化，应用于需要实时监测或观察光纤链路的对接过程及效果。

**平均测试模式：**该模式适用于对状态稳定光纤链路的测试，应用平均测试模式可以尽最大可能地抑制测试曲线中的噪声，从而得到更加精确的测试结果。在平均测试模式中，平均次数的大小将影响最测试曲线中噪声的抑制效果，平均次数越大，则对噪声的抑制效果越好，但测试时间也相应的加长，因此，在实际使用中要根据需要设置平均次数。

**盲区测试模式：**该模式适用于对超短距离光纤的测试，如测试光纤跳线的长度等，在该模式下，如希望仪器获得最好的测试结果，要求被测光纤末端的反射损耗(或称回波损耗)大于 40dB。

◆ 技术规范

模块	3528	5626	3428
中心波长	1310nm/1550nm	1550nm/1625nm	1310nm/1550nm/1490nm
	±20nm	±20nm	±20nm
适用光纤类型	单模	单模	单模
动态范围 <sup>1</sup> (SNR=1)	28/26dB	26/24dB	28/26/24Db
测距准确度	±(1m+取样间隔+0.003%×距离)(不包括折射率置入误差)		
事件盲区 <sup>2</sup>	1.6m		
测距分辨率	0.25、0.5、1、2、4、8、16m		
测试量程(单模)	4、8、16、32、64、128、256km		
测试脉宽(单模)	10、30、80、160、320、640、1280、5120、10240ns		
损耗阈值	0.01Db		
采样点数	65534		
线性度	0.05dB/dB		
波形存储容量	800 幅		
折射率设置范围	1.00000~2.00000		
显示	320×240、3.5 英寸彩色 LCD、触摸屏操作		
接口	USB、Min-USB		
光输出接口	FC/UPC(标配，可选配万能接头)		
电源	AC/DC 适配器：电压允许范围：100V~240V(1.5A)，频率允许范围：50/60Hz		

	直流：15V~20V(2A)
	内部锂电池：7.4V，4400mAh，电池工作时间：10小时(常温) <sup>3</sup>
<b>界面语言</b>	简体中文/English
<b>环境适应性</b>	工作温度：0℃~40℃(电池充电：5℃~40℃)
	存储温度：-40℃~70℃(不包括电池)
	相对湿度：5%~95%，无结露
<b>外型尺寸</b>	210mm×100mm×60mm
<b>重量</b>	约 1kg

注：1. 环境温度 23℃±2℃，最大测试脉冲宽度，平均次数大于 300。

2. 盲区测试模式(量程 4km、脉宽 10ns、衰减 10dB)，光纤端面反射损耗≥40d

B, 典型值。

3. 低亮度、不测试。

◆ **订货信息**

主机：AV6416 掌上型光时域反射计

标配：

项目	名称	数量
标配附件	电源线	1
	AC/DC 电源适配器	1
	产品合格证	1
	用户手册	1
	光盘(内含模拟分析软件)	1
	仪器专用工程塑料箱或尼龙帆布软包	1
	仪器背带	1

**标准模块：**AV6416 掌上型光时域反射计可选购的模块如下表：

订购编号	工作波长	测试光纤类型	动态范围
AV6416-5626	(1550nm/1625nm) ± 20nm	SMF (单模)	26/26dB
AV6416-3528	(1310nm/1550nm) ± 20nm	SMF (单模)	28/26dB
AV6416-3428	(1310nm/1550nm/1490nm) ± 20nm	SMF (单模)	28/26/24dB

**选件：**

序号	名称	型号	说明
1	U 盘		存储波形文件
2	打印机	HP LJ P2015D 或 HP LJ 1022	打印测试曲线
3	USB 数据线		与 PC 机通信
4	尼龙软包		运输包
5	备用电池包	AV6416 专用电池包	仪器备用电池
6	FC/SC, FC/ST 适配器		

注：由于设计改进的需要，上述内容如有改变，恕不另行通知。