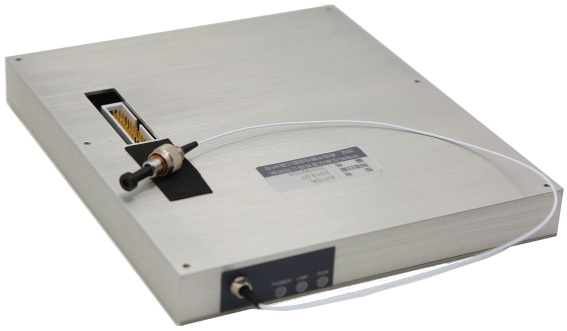
6415A 光时域反射计



产品综述

6415A 光时域反射计是针对光缆监控系统的测试模块。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。其广泛应用于电网公司、高速、广电、油气管道及光纤光缆的研制与生产测试等领域，对专网传输工程验收、光缆数据测试、故障抢修维护、光缆巡检修缮等具有重要作用，提高网络的整体效率和稳定性。

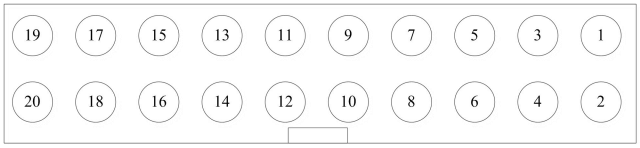
6415A 外观结构采用铝合金材料，坚固耐用，该产品具有通用电气接口及 FC/UPC 光接口，具备以太网、RS232 两种通信接口，RS232 接口用于获取产品信息，查看并设置初始化 IP 地址；以太网接口用于控制整个模块，实现命令的发送和数据的传输。

主要特点

- 模块化、体积小、重量轻、便于系统集成；
- 事件盲区≤1.5m，测试光纤跳线轻松自如；
- 最大动态范围 45dB，可实现长距离链路测试；
- 通用以太网、RS232 接口；
- 提供底层控制函数及动态链接库，便于进行二次开发。

接口说明

6415A 光时域反射计外形尺寸约为 140mm×160mm×19mm，接口由 FC/UPC 光接口和 20PIN(间距 2.54mm)插针电气接口组成。



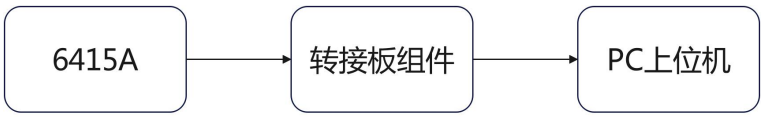
电气接口示意图

序号	I/O	引脚名称	描述	序号	I/O	引脚名称	描述
1	I	+12V	电源	11		NC	
2	I	+12V		12	I	232-RX	RS232
3		GND		13	O	232-TX	
4		GND		14		NC	
5	I	E-RX+	Ethernet	15		NC	
6	I	E-RX-		16		NC	
7	O	E-TX+		17		NC	
8	O	E-TX-		18		NC	
9		GND		19	I	RESET	Reset
10		GND		20		GND	

典型应用

6415A 光时域反射计主要应用于光纤光缆监测系统中，可进行二次开发，适用于用户作为监测系统中的测试模块。

6415A 光时域反射计通过转接板组件连接也可作为小型模块 OTDR 单独使用，对光纤链路的损耗、长度、事件点进行测试。



独立测试模块

技术规范

最大动态范围	详见“6415A OTDR 各模块技术规范模块”
测距准确度	±(0.75＋距离×0.003%＋取样间隔)m，不计折射率误差
测距分辨率	0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2、4、8、16m
测试量程	0.4、0.8、1.6、3.2、8、16、32、64、128、256km
测试脉冲	3、5、10、30、80、160、320、640、1280、5120、10240、20480ns
最高采样点数	256k
线性度	0.05dB/dB
折射率设置范围	1.00000～1.99999
光输出接口	FC/UPC（标配）
电气接口	以太网、RS232
电源	直流：12V～20V（>1A，电压纹波≤50mV）
最大功耗	≤6W
最大外型尺寸	宽×高×深≤140mm×160mm×19mm
重　　量	≤500g
环境适应性	工作温度：-10℃～50℃ 存储温度：-40℃～70℃ 相对湿度：5%～95%，无结露

订货信息

● **主机:**

6415A 光时域反射计

● **标配:**

序号	名称	说明
1	上位机软件	实现模块 OTDR 上位机控制、测试
2	用户手册	
3	产品合格证	

● **模块号:**

模块号	工作波长	光纤类型	动态范围[1] (dB)	事件盲区[2] （m）	衰减盲区[3] （m）
6415A－1102	1550nm	单模	43	1.5	10
6415A－1103	1550nm		40		
6415A－1105	1625nm（内置滤波器）		38		
6415A－1106	1650nm（内置滤波器）		38		
6415A－1108	1550nm		45		
6415A－1110	1383nm		36		
6415A－1111	1625nm		42		
6415A－1201	850nm	多模	24	1.5	10
6415A－2101	1310/1550nm	单模	42 / 40	1.5	10
6415A－2103	1310/1550nm		37 / 35		
6415A－2104	1550/1625nm		38 / 38		

注：

1.环境温度 23℃±2℃，最大测试脉冲宽度，平均次数大于 500，SNR=1。

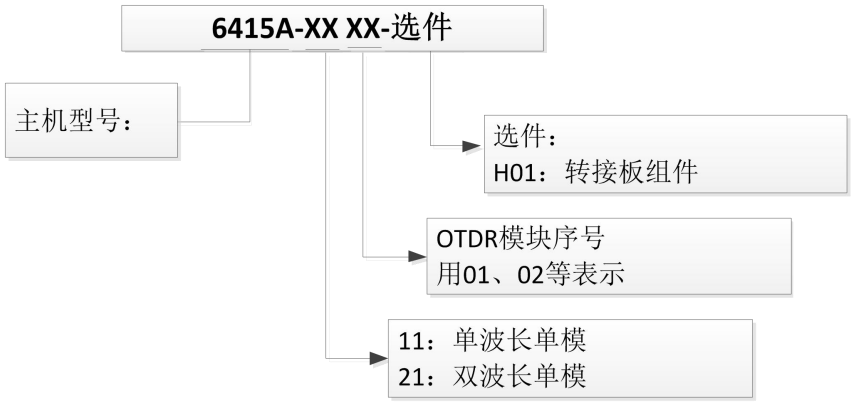
2.盲区测试模式（量程≤1km、脉宽 5ns 或更小脉冲），光纤端面反射损耗≥40dB，典型值。

3.盲区测试模式（量程≤1km、脉宽 5ns 或更小脉冲），光纤端面反射损耗≥50dB（多模≥40dB），典型值。

选件:

序号	名称	选件说明
6415A-H01	转接板组件	转接电路板及排线，用于单独控制模块 OTDR。

● **选购信息:**



注：由于设计改进的需要，上述内容如有改变，恕不另行通知。