

# 350B

PON 功率计

PPM-350B

网络测试



## 业界第一台 BPON/EPON/GPON 功率计

- PPM-352B-EG 新型号：唯一一款真正针对 EPON 和 GPON 体系而优化设计的功率计
- 通过/警告/未通过指示（10 个阈值设置），可在网络的任何位置轻松评估功率值。
- 同时测量和显示所有 PON 信号—语音、数据和视频
- 滤波测量功能，提供每种信号（1310 nm、1490 nm 和 1550 nm）相应的功率值。
- 双端口直通配置\*，测试期间可保证 OLT 到 ONT 的全程通讯，也有单端口配置
- 同类产品中最易于使用的仪器：只需连接光纤即可读取结果
- 具有扩展各选项，可用于在中心局 (CO) 和分线器之前进行测量
- 强大的功能：可在网络的任何位置进行快速、准确的测量

\*受国际专利保护，专利编号为 WO 2005/036783。

[www.EXFO.com](http://www.EXFO.com)

电信测试与测量



# EXFO

EXPERTISE REACHING OUT

# 适用于 FTTH 和 FTTP 系统的创新测试工具

PPM-350B 是业内首个专用 PON 功率计，是 EXFO 专门为 FTTH 和 FTTP 系统精心打造的测试仪器。提供四种型号：PPM-351B、PPM-352B、PPM-352B-EG 和 PPM-352B-EG-ER，是进行 FTTH/FTTP 服务激活和故障排除的理想工具。

## 服务激活测试

优化网络可靠性要求：需在整個服务激活阶段对所有的 PON 信号进行测量，以确保它们满足标准的要求。PPM-350B 可提供的功能如下：

- 可采用直通连接执行 ONT 信号测量，可同时测量所有的 PON 信号
- 具有滤波功能，可对每个波长进行单独的测量
- 在 1310 nm 上可执行上行突发信号检测

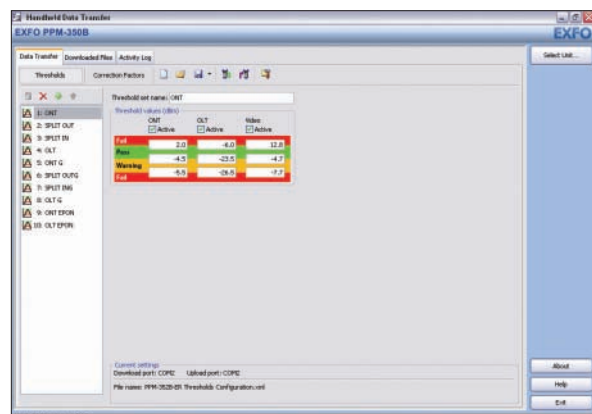
## 故障诊断测试

在整个维护阶段，各种传输问题—光纤断裂、损坏/连接器脏污、宏弯曲、光发送器出现故障等等—最终会导致信号损耗或性能下降。PPM-350B 的故障诊断功能将为您带来如下好处：

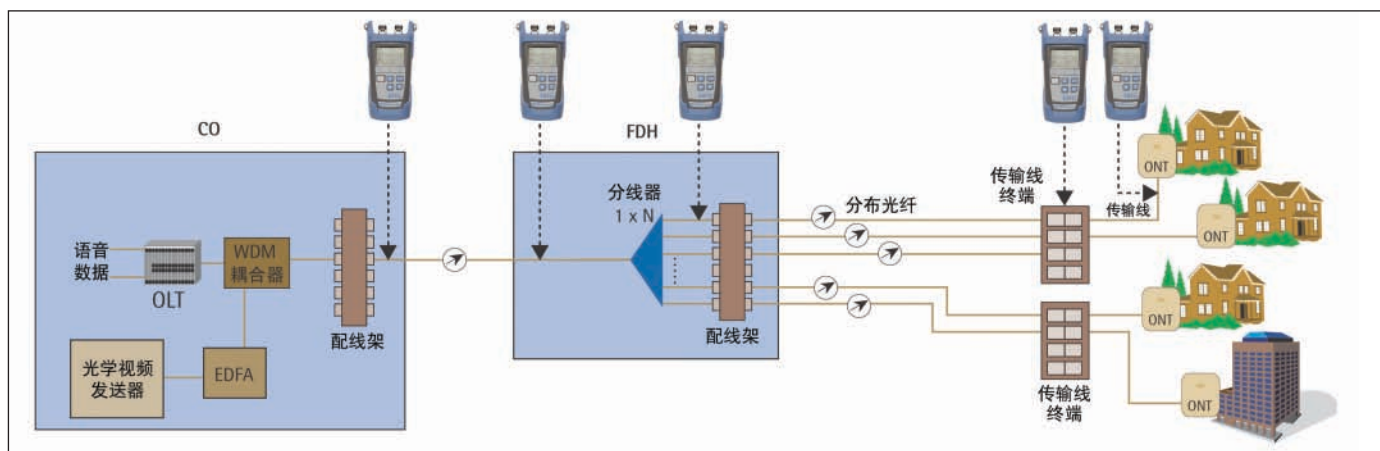
- 可在网络的任何位置进行快速即时的 PON 信号测试和测量
- 识别并隔离故障点



PPM-352B-EG 双端口功率计。



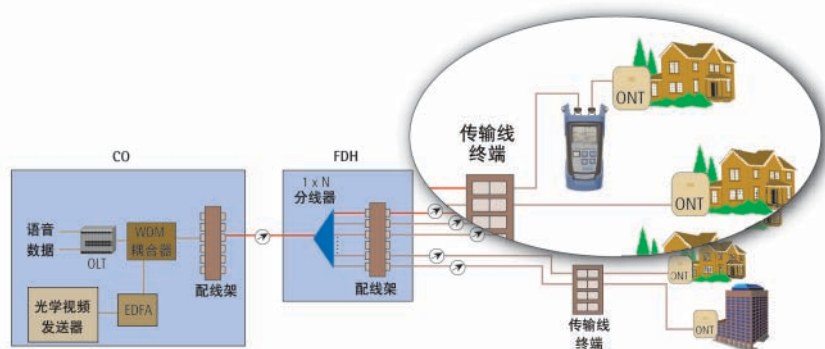
PPM-350B 的阈值配置软件界面。



PPM-350B 是对网络内所有 PON 架构进行服务激活和维护的最佳解决方案。

## 上行突发信号检查—富有挑战的任务

正确测量 PON 信号是一项富有挑战性的任务：不仅单个光纤需要传输多达三种信号，但来自 ONT 的上行信号运行于突发模式，这表示上行信号仅在其“被允许”的时隙内处于活动状态。无论网络是基于 BPON、EPON 或 GPON 技术，情况都是如此。而且，EPON 和 GPON 等高速网络中时隙更短。我们在 PPM-350B PON 功率计的设计中尤其关注这一挑战，正因如此，PPM-350B PON 功率计能够提供突发信号的准确测量结果。



PPM-350B 可在任何 PON 架构中执行直通连接。

### 创新技术—双端口直通\*

PPM-352B 双端口型号用作直通设备，这意味着它连接在 OLT 和 ONT 之间。功率计的检测器仅提取信号的一小部分使用。

采用这一方法可同时使用所有波长。同时，由于 PON 设备能够正常运行，因此 ONT 将继续运转（以响应 OLT），也就可以进行信号传输并让激光处于开启状态。

### 多达 10 个用户可定义的阈值设置

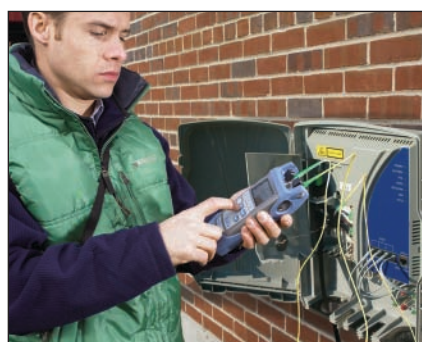
根据测试位置和所使用设备的类型，需要设置不同的阈值。PPM-350B 使您能够在多达 10 个阈值设置中进行选择—每个设置中包含三种波长（1310、1490 和 1550 nm），每种波长都有其自己的通过、警告和未通过阈值。可通过基于计算机的 HHDT 软件对这些阈值进行配置。

### 可用配置

选项	PPM-351B	PPM-352B	PPM-352B-EG	PPM-352B-EG-ER
双端口直通：所有波长； 上行测量		X	X	X
最高 2.5 Gb/s 的下行 OLT 信号 (1490 nm)	X	X	X	X
下行 RF 视频信号 (1550 nm)	X	X	X	X
最高 622 Mb/s，符合 ITU 983 (A、B、C)		X	X	X
标准的上行 BPON ONT 信号			X	X
最高 1.25 Gb/s，符合 ITU 984 和 IEEE 802.3ah 标准的上行 EPON 和 GPON ONT 信号			X	X
扩展量程选项，可用于对整个 BPON、EPON 和 GPON 架构 的测试				X



PPM-350B 的显示屏。



在 ONT 处使用 PPM-352B。

\*受国际专利保护，专利编号为 WO 2005/036783。

规格<sup>a</sup>

	PPM-351B	PPM-352B	PPM-352B-EG	PPM-352B-EG-ER	备注
功率测量范围 – 持续 数据流 (dBm)	1310 nm	5.5 到 -15	5.5 到 -15	5.5 到 -24	10 到 -40
	1490 nm	1 到 -33	1 到 -33	1 到 -33	12 到 -40
	1550 nm	15 到 -36	15 到 -36	15 到 -36	25 <sup>b</sup> 到 -40
突发模式测量功能: 突发模式测量范围 <sup>b</sup> (dBm)	1310 nm	分线器到 ONT	分线器到 ONT	分线器到 ONT	CO 到 ONT
ORL <sup>c</sup> (dB)	1550 nm	5.5 到 -15	5.5 到 -15	5.5 到 -24	10 到 -33 10 到 -29
直通插入损耗 <sup>b</sup> (dB)		1.5	1.5	1.5	1.5
光谱频带 (nm)	1310 nm	1260 到 1360	1260 到 1360	1260 到 1360	1260 到 1360
	1490 nm	1480 到 1500	1480 到 1500	1480 到 1500	1480 到 1500
	1550 nm	1539 到 1565	1539 到 1565	1539 到 1565	1539 到 1565
校准波长上的功率不确 定性 <sup>b, d</sup> (dB)		0.5	0.5	0.5	0.5
显示屏刷新频率 (Hz)		2.5	2.5	2.5	2.5
校准波长 (nm)		1310, 1490, 1550	1310, 1490, 1550	1310, 1490, 1550	1310, 1490, 1550
阈值设置		10 个可配置阈值设置, 可命名阈值电池			
电池工作时间 <sup>b</sup> (小时)		> 30	> 30	> 30	> 30
端口数		1	2	2	2
保修和推荐的 校准时间间隔 (年)		1	1	1	1

- a. 室温下。  
b. 典型值。  
c. 对 APC 连接器。通常, 对于 UPC 连接器, > 35 dB。  
d. 约为 -7 dBm, CW。

## 一般规格

尺寸 (H x W x D)	185 mm x 100 mm x 55 mm	(7 1/4 in x 4 in x 2 1/8 in)
重量	0.4 kg	(0.9 lb)
温度		
工作温度	-10 °C 到 50 °C	(14 °F 到 122 °F)
存储温度	-40 °C 到 70 °C	(-40 °F 到 158 °F)
相对湿度	0 % 到 95 % (非冷凝)	

## 标准附件

用户指南、三节 AA 电池、腕带、计算机阈值传输软件、RS-232 光缆、酒精清洁软布。

## 订购须知

## PPM-35XB-XX

## 型号

PPM-351B = PON 功率计, 单端口 BPON  
PPM-352B = PON 功率计, 双端口 BPON  
PPM-352B-EG = PON 功率计, 双端口 BPON、EPON、GPON  
PPM-352B-EG-ER = PON 功率计, 双端口, 扩展范围、BPON、EPON、GPON

例如: PPM-352B-EG-ER-EA-EUI-91

## 备注

a. 双端口版本的两个端口使用相同的连接器。

连接器<sup>a</sup>

EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256  
EI-EUI-76 = UPC/HMS-10/AG  
EI-EUI-89 = UPC/FC 窄键  
EI-EUI-90 = UPC/ST  
EI-EUI-91 = UPC/SC  
EI-EUI-95 = UPC/E-2000  
EA-EUI-28 = APC/DIN 47256  
EA-EUI-89 = APC/FC 窄键  
EA-EUI-91 = APC/SC  
EA-EUI-95 = APC/E-2000

请访问我们的网站 [www.EXFO.com](http://www.EXFO.com), 了解更多有关 EXFO 种类繁多的高性能便携式仪器的信息。

坚固手持式解决方案	基于平台的解决方案		
	OPTICAL	铜缆接入	光纤
<ul style="list-style-type: none"> <li>OLTS</li> <li>功率计</li> <li>光源</li> <li>通话装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ADSL/ADSL2+、SHDSL、VDSL 测试装置</li> <li>VoIP 和 IPTV 测试装置</li> <li>以太网测试装置</li> <li>POTS 测试装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OTDR</li> <li>光回损计</li> <li>可变衰减器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DWDM 测试系统</li> <li>OSA</li> <li>PMD 分析仪</li> <li>色散分析仪</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>传输/数据通信</li> <li>SONET/DSN (DSO 到 OC-192) 测试仪</li> <li>SDH/PDH (64 Kbit/s 到 STM-64) 测试仪</li> <li>T1/T3 测试仪</li> <li>E1 测试仪</li> <li>10/100 和千兆以太网测试仪</li> <li>光纤通道测试仪</li> <li>万兆以太网测试仪</li> </ul>

EXFO 公司总部 > 400 Godin Avenue, Quebec City (Quebec) G1M 2K2 CANADA | 电话: 1 418 683-0211 | 传真: 1 418 683-2170 | [info@EXFO.com](mailto:info@EXFO.com)

免费电话: 1 800 663-3936 (美国和加拿大) | [www.EXFO.com](http://www.EXFO.com)

EXFO 蒙特利尔	2650 Marie-Curie	St-Laurent (Quebec) H4S 2C3 CANADA	电话: 1 514 856-2222	传真: 1 514 856-2232
EXFO 多伦多	160 Drumlin Circle	Concord (Ontario) L4K 3E5 CANADA	电话: 1 905 738-3741	传真: 1 905 738-3712
EXFO 美洲	3701 Plano Parkway, Suite 160	Plano, TX 75075 USA	电话: 1 800 663-3936	传真: 1 972 836-0164
EXFO 欧洲	PARIS > Le Dynasteur, 10/12 rue Andras Beck	92366 Meudon la Forêt Cedex FRANCE	电话: +33.1.40.83.85.85	传真: +33.1.40.83.04.42
	SOUTHAMPTON > Omega Enterprise Park, Electron Way	Chandlers Ford, Hampshire S053 4SE ENGLAND	电话: +44 2380 246810	传真: +44 2380 246801
EXFO 亚洲	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House	SINGAPORE 169876	电话: +65 6333 8241	传真: +65 6333 8242
EXFO 中国	中国深圳市福田区福华一路 88 号 中心商务大厦 801 室	邮编: 518048	电话: +86 (755) 8203 2300	传真: +86 (755) 8203 2306
	中国北京首都体南路 6 号 北京新世纪饭店写字楼 1754-1755 房间	邮编: 100044	电话: +86 (10) 6849 2738	传真: +86 (10) 6849 2662

EXFO 产品已获得 ISO 9001 认证, 进而印证了这些产品的质量。该设备符合 FCC 规则第 15 部分。请遵守以下两个条件进行操作: (1) 本设备不会造成伤害性干扰, 且 (2) 本设备必须接受任何接收到的干扰信号, 包括可能导致非预期操作的干扰。EXFO 始终致力于确保本规格表中所包含的信息的准确性。所有 EXFO 制造的产品均符合欧盟的 WEEE 指令。有关详细信息, 请访问 [www.EXFO.com/recycle](http://www.EXFO.com/recycle)。但是, 对其中的任何错误或遗漏, 我们不承担任何责任, 而且我们保留随时更改设计、特性和产品的权利。本文档中所使用的测量单位符合 SI 标准与惯例。如欲了解产品价格和可用性, 或查询当地 EXFO 经销商的电话号码, 请联系 EXFO。如欲获得最新版本的规格表, 请访问 EXFO 网站, 网址为: <http://www.EXFO.com/specs> 如打印文献与 Web 版本存在出入, 请以 Web 版本为准。