

XTM-50

带宽可调整的可调谐滤波器

- 可独立调整中心波长和带宽。可用型号涵盖从1260 nm至1650 nm的波长范围，带宽可在从32 pm到5 nm的范围内调整。



主要功能和优点

带宽可调整的平顶滤波器

滤波器边缘非常清晰

隔离度高

波长可调谐范围高达200 nm

精度和可重复性高

窄带滤波器：可选择性非常高

主要功能

带宽可调整的平顶滤波器

XTM-50滤波器的带宽可独立于中心波长进行调整。该滤波器的输出为平顶轮廓，纹波非常小，低于0.2 dB。提供FWHM带宽为32 pm（4 GHz）直至5 nm（625 GHz）的型号。

滤波器边缘非常清晰

XTM-50采用EXFO的专利四通技术。因此，可产生非常清晰的滤波器边缘，斜率可达800 dB/nm。可以方便地选择单个或成组的窄间隔DWDM通道或相干超级通道。

隔离度高

采用EXFO四通技术的滤波器可实现比传统双通滤波器更高的带外隔离度。

波长覆盖范围广

XTM-50标准型号的中心波长调整范围可达200 nm，覆盖S、C和L电信波段。XTM-50 O波段型号的中心波长调整范围可达100 nm。

精准度和可重复性高

高分辨率平移台用于波长和带宽控制。这可确保一直能够精准、反复地设置XTM-50。

窄带滤波器——可选择性非常高

XTM-50是可选择性非常高的滤波器。提供滤波器带宽为32 pm（4 GHz）直至5 nm（625 GHz）的型号。

应用

DWDM通道选择

低色散、陡峭边缘和高隔离度意味着可以轻松地将DWDM通道，甚至是间隔低至10 GHz的相干超级通道分开。

可变OSNR的光源

可变OSNR的光源通常由ASE光源和可变衰减器组成。将XTM-50添加到测试系统中后，可为所有DWDM波长提供一致的噪声负载。

调制格式的研发

XTM-50非常适合对复杂调制格式的子带进行滤波和分析。

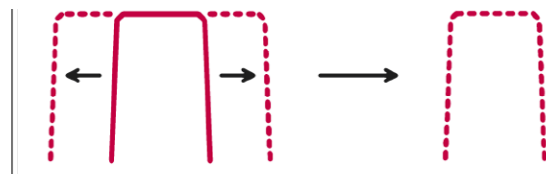


图1: 带宽和波长调谐

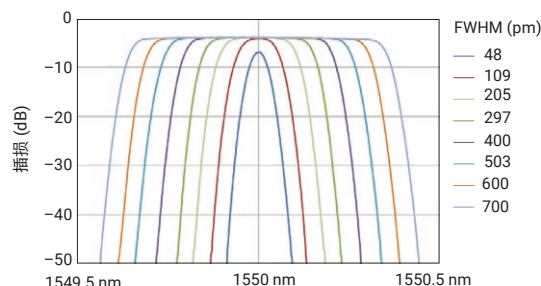


图2: 各种FWHM滤波器的平顶光谱示例

规格					
		XTM-50标准型	XTM-50超精细型	XTM-50 O波段型 ^a	XTM-50大带宽型
光特性	波长范围 (nm)	1450至1650	1480至1620	1260至1360	1525至1610
	波长分辨率 (pm) ^b	5	5	5	5
	带宽 (FWHM) 最小值 最大值	50 pm (6.25GHz) 950 pm (120 GHz)	32 pm (4 GHz) 650 pm (80 GHz)	50 pm (8 GHz) 900 pm (160 GHz)	50 pm (6.25 GHz) 5000 pm (625 GHz)
	带宽分辨率	1 pm	1 pm	1 pm	0.3%的FWHM (典型值)
	滤波器边缘梯度	500 dB/nm (典型值) ^c	800 dB/nm (典型值)	500 dB/nm (典型值) ^c	500 dB/nm (典型值) ^d
	插损	5 dB (典型值: 4.5 dB) ^{e, f}	5 dB (典型值: 4.0 dB) ^{f, g}	5 dB (典型值: 4.5 dB) ^{f, h}	5 dB (典型值: 4.5 dB) ^{i, j}
	平坦度 (dB)	0.2 ^k	0.2 ^l	0.3 ^{k, m}	0.2 ⁿ
	偏振相关损耗 (dB)	±0.2 ^e	±0.2 ^g	±0.2 ^h	±0.2 ⁱ
	带外抑制 (串扰) ^o	40 dB (典型值: 60 dB)	40 dB (典型值: 50 dB)	40 dB (典型值: 60 dB)	40 dB (典型值: 45 dB)
	接口	光纤类型	SMF或PMF	SMF或PMF	SMF或PMF
连接器类型		FC/PC或FC/APC			
工作条件	温度范围	15 °C至35 °C (59 °F至95 °F)			
	最大光输入功率 (dBm)	30	30	30	27
大小	尺寸 (W x D x H)	193 mm x 231 mm x 139 mm (7.6 in x 9.1 in x 5.5 in)			
	重量	3.5 kg (7.7 lbs)			

a. 规格适用于不等于任何水吸收线的波长。

b. 典型值，与用户熟练程度有关。

c. -3 dB至-40 dB (对于FWHM < 800 pm)。

d. 在-3和-40 dB之间。FWHM = 50 pm时典型值为550 dB/nm; FWHM = 1 nm时为450 dB/nm; FWHM = 5 nm时为225 dB/nm。

e. 1500 nm至1600 nm和FWHM > 100 pm。

f. 在FWHM最低时，插损典型值为7 dB。

g. 1500 nm至1600 nm和FWHM > 60 pm。

h. 1280 nm至1340 nm和FWHM > 100 pm。

i. 适用于FWHM > 100 pm。

j. 在FWHM最低时，插损 < 7.0 dB。

k. FWHM的居中宽度为150 pm。适用于150 pm < FWHM < 650 pm。

l. FWHM的居中宽度为100 pm。适用于100 pm < FWHM < 500 pm。

m. 从1280 nm到1340 nm。

n. FWHM的居中宽度为150 pm。适用于150 pm < FWHM < 2000 pm。

o. 在离-3 dB点 1nm处测得。

高级功能和性能

便于接触到光连接器以进行清洁。维护方便，能够保持低损耗。

提供自动型号

还有自动型号可供选择。它们可提供触控面板接口以及USB和以太网端口，用于远程控制。XTA-50经过精准校准，能够分别控制带宽和波长。其光性能与XTM-50相同。

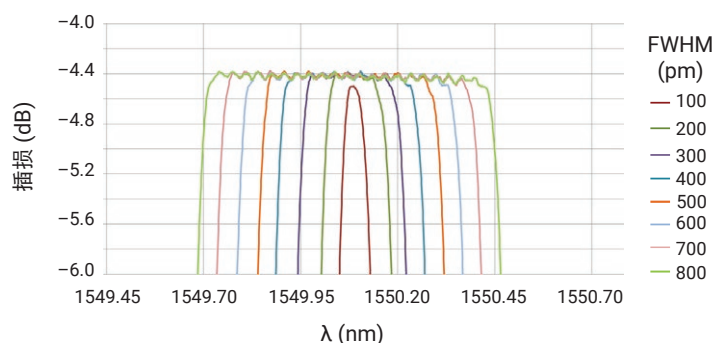


图3: 滤波器轮廓透视图 (大带宽型)

订购须知

XTM-50-XX-XX-XX

型号

SCL-S = 1450 nm至1650 nm, 带宽50 pm至950 pm
 SCL-U = 1480 nm至1620 nm, 带宽32 pm至650 pm
 CL-W = 1525 nm至1610 nm, 带宽50 pm至5000 pm
 O-S = 1260 nm至1360 nm, 带宽50 pm至900 pm

输出光纤

00 = SMF28单模光纤
 M = 偏振保持光纤^a

示例: XTM-50-SCL-S-M-58

连接器适配器

50 = FC/PC
 58 = FC/APC

a. 不适用于CL-W型号。

EXFO公司总部 电话: +1 418 683-0211 免费电话: +1 800 663-3936 (美国和加拿大)
 EXFO中国 北京市海淀区中关村南大街12号天作国际中心写字楼1号楼A座第二十五层 (邮编: 100081) 电话: +86 10 89508858

EXFO为100多个国家的2000多家客户提供服务。如欲了解当地分支机构联系详情, 敬请访问www.EXFO.com/zh/contact。

关注EXFO微信公众号
 获取更多技术资讯



如欲了解最新的专利标识标注信息, 敬请访问www.EXFO.com/patent。EXFO产品已获得ISO 9001认证, 可确保产品质量。EXFO始终致力于确保本规格书中所包含的信息的准确性。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。此外, EXFO制造的所有产品均符合欧盟的WEEE指令。有关详细信息, 请访问www.EXFO.com/zh/corporate/social-responsibility。如需了解价格和供货情况, 或查询当地EXFO经销商的电话号码, 请联系EXFO。

如需获得最新版本的规格书, 请访问EXFO网站, 网址为www.EXFO.com/specs。

如打印文献与Web版本存在出入, 请以Web版本为准。

