

XTA-50

带宽可调节的可调谐滤波器



XTA-50通过电子方式控制，中心波长和带宽都可以精确地独立设置。可用的型号涵盖1260 nm至1650 nm的所有主要电信波长和32 pm（4 GHz）至5 nm（625 GHz）的带宽。

规格书

主要功能

带宽可调节的平顶滤波器

滤波器边缘非常清晰

隔离度高

200 nm波长范围

精度和可重复性高

窄带滤波器——可选择性非常高

主要功能

带宽可调节的平顶滤波器

XTA-50滤波器的带宽可独立于中心波长进行调节。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。

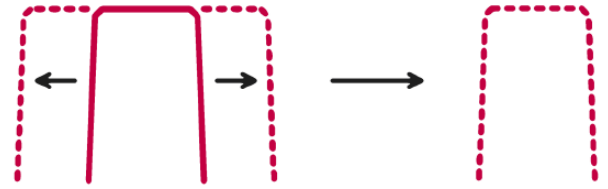


图1: 带宽和波长调谐

滤波器边缘非常清晰

XTA-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

除了清晰的滤波器边缘，四通技术还可获得比传统双通滤波器更高的隔离度。隔离度通常为60 dB。

200 nm波长范围

所有型号的波长范围都很宽，涵盖从1260 nm至1650 nm的主要电信波长。O波段型号的范围为100 nm。SCL波段型号涵盖的可用波长范围高达200 nm。

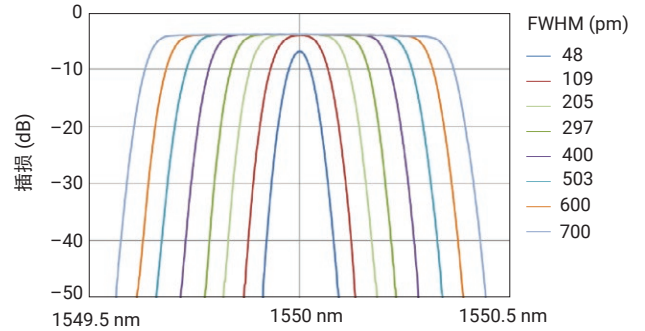


图2: 带宽和波长调谐

精度和可重复性高

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

窄带滤波器——可选择性非常高

XTA-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。BER测试变得前所未有的轻松惬意！

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。XTA-50的平顶可调节带宽可为所有DWDM波长提供一致的噪声负载。

调制格式的研发

XTA-50非常适合对复杂调制格式的子带进行滤波和分析。

脉冲整形

这款滤波器的带宽非常灵活，因此可用于飞秒激光器的脉冲整形。

所有规格均在30分钟预热之后于21°C±3°C的温度条件下测得。

规格				
光特性	XTA-50标准型	XTA-50超精细型	XTA-50 O波段型 ^a	XTA-50大带宽型
波长范围 (nm)	1450至1650	1480至1620	1260至1360	1525至1610
波长分辨率 (pm)	1	1	1	1
波长精度 (pm) ^b	±30	±30	±30	±30
波长调谐速度 (s)	1	1	1	1
最小带宽 (FWHM)	50 pm (6.25 GHz)	32 pm (4 GHz)	50 pm (8 GHz)	50 pm (6.25 GHz)
最大带宽 (FWHM)	950 pm (120 GHz)	650 pm (80 GHz)	900 pm (160 GHz)	5000 pm (625 GHz)
带宽分辨率 (pm)	1	1	1	1
带宽调谐速度 (s)	1	1	1	1
滤波器边缘衰减 (dB/nm)	500 (典型值) ^c	800 (典型值)	500 (典型值) ^c	500 (典型值) ^d
插损 (dB)	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)	40 dB (典型值: 60 dB) ^o	40 dB (典型值: 50 dB) ^o	40 dB (典型值: 60 dB) ^o	40 dB (典型值: 45 dB) ^o
接口				
显示器	7英寸电阻式触摸屏 (分辨率: 800 x 480)			
通信接口	USB-B、以太网 (2个)、RS-232C、GPIB ^p			
显示器和其它接口	DVI-I (1个)、USB 2.0-A (4个)、PS/2 (2个)			
光纤类型	SMF或PMF	SMF或PMF	SMF或PMF	SMF
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)	254 mm x 385 mm x 154 mm (10 in x 15 1/8 in x 6 in)			
重量	7 kg (15.4 lb)			

a. 规格适用于不等于任何水吸收线的波长。

b. “后冲抑制”功能开启后。

c. -3至-40 dB (对于FWHM < 800 pm)。

d. -3和-40 dB。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1 nm处测得。

p. GPIB功能可通过外接RS-232/GPIB转换器实现。



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。

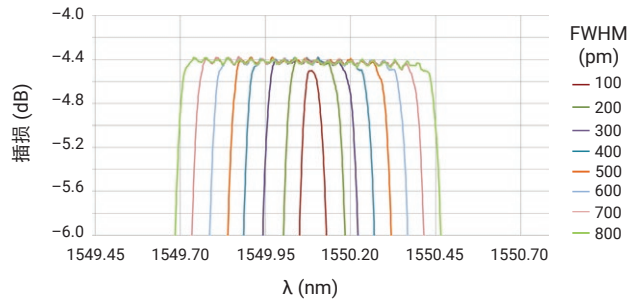


图3: 滤波器轮廓透视图 (大带宽型)

订购须知

XTA-50-XX-XX-XX

型号

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

示例: XTA-50-SCL-S-M-50

连接器

- 58 = FC/APC
- 50 = FC/PC

输出光纤

- 00 = SMF28单模光纤
- M = 偏振保持光纤^a

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/contact。

扫描EXFO二维码,
获取通信网络优化解
决方案



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/recycle。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。

请保留本文档, 便于将来参考。

