

XTA-50

带可调带宽的可调滤波器

- XTA-50 采用电子控制，可精确且独立地设置中心波长和带宽。



主要功能和优点

带宽可调的平顶滤波器

超陡峭滤波器边缘

高隔离度

200 nm 波长范围

高精度和高重复性

最窄滤波器：最高选择性

型号涵盖所有主要电信波长（1260 nm 至 1650 nm）
以及从 32 pm（4 GHz）到 5 nm（625 GHz）等多种带宽

主要功能和特点

带宽可调的平顶滤波器

XTA-50 滤波器的带宽可独立于中心波长进行调节。该滤波器具有平顶型轮廓，波纹极小，通常为 0.2 dB，并在工作波段内严格控制。型号可选 FWHM 带宽从 32 pm (4 GHz) 到 5 nm (625 GHz)。

超陡峭滤波器边缘

XTA-50 采用 EXFO 专利的四重通道技术。这带来了极为陡峭的滤波器边缘，斜率高达 800 dB/nm。单个或一组间隔极窄的 DWDM 信道或相干超级信道都可轻松选择。

高隔离度

除了陡峭的滤波器边缘外，四重通道技术还实现了比传统双通道滤波器更高的隔离度。隔离度通常为 60 dB。

200 nm 波长范围

所有型号均具有极宽的波长范围，覆盖 1260 nm 至 1650 nm 的主要电信波长。O 波段型号覆盖 100 nm 范围，SCL 波段型号覆盖高达 200 nm 范围。

高精度和高重复性

高分辨率平移台用于波长和带宽的控制。这确保了 XTA-50 能够长时间保持精确和重复的设置。

最窄滤波器与最高选择性

XTA-50 是业内选择性最高的滤波器。型号可选滤波带宽从 32 pm (4 GHz) 到 5 nm (625 GHz)。

应用

DWDM 信道选择

低色散、陡峭边缘和高隔离度意味着 DWDM 信道，甚至间隔低至 10 GHz 的相干超级信道都可以轻松分离。误码率测试从未如此出色！

可变 OSNR 源

可变 OSNR 源通常由 ASE 源与可变衰减器组成。为 XTA-50 增加平顶可调带宽，可实现所有 DWDM 波长的一致噪声加载。

调制格式研发

XTA-50 非常适合复杂调制格式子带的滤波和分析。

脉冲整形

宽带宽灵活性使滤波器可用于飞秒激光的脉冲整形。

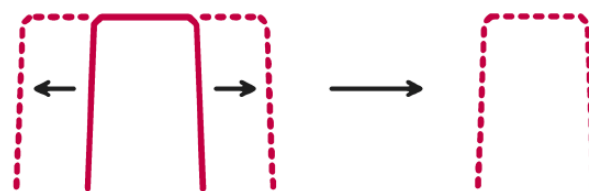


图 1. 带宽和波长调谐。

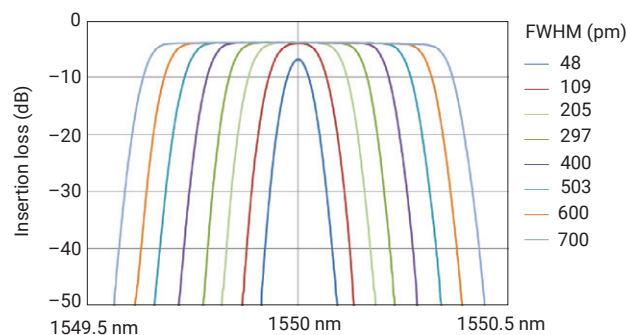


图 2. 带宽和波长调谐



高级功能与性能

便于清洁的光学连接器（低成本维护）。

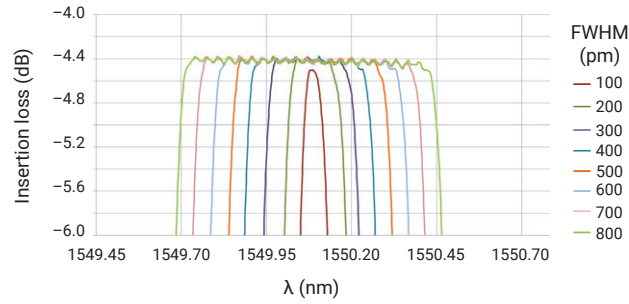


图 3. 滤波器轮廓（宽带型）放大图

所有规格均在 21°±3°C 下预热 30 分钟后给出。

规格

光学特性	XTA-50 标准型	XTA-50 超精细型	XTA-50 O波段 ^a	XTA-50 宽带型
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 (秒)	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 (秒)	1	1	1	1
滤波器边缘滚降 (dB/nm)	500 (典型值) ^c	800 (典型值)	500 (典型值) ^c	500 (典型值) ^d
插入损耗 (dB)	5 (4.5 dB 典型值) ^{e, f}	5 (4.0 dB 典型值) ^{f, g}	5 (4.5 dB 典型值) ^{f, h}	5 (4.5 dB 典型值) ^{i, j}
平坦度 (dB)	0.2 ^{k, p} (典型值)	0.2 ^{l, p} (典型值)	0.3 ^{k, m, p} (典型值)	0.2 ^{n, p} (典型值)
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 (60 dB 典型值) ^o	40 dB (50 dB 典型值) ^o	40 dB (60 dB 典型值) ^o	40 dB (45 dB 典型值) ^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 (x2)			
显示及其他接口	HDMI, 显示端口, USB-A 3.2 (x3) , USB-A 2.0 (x1)			
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
尺寸				
尺寸 (宽 x 深 x 高)	254 mm x 385 mm x 154 mm (10 英寸 x 15 1/8 英寸 x 6 英寸)			
重量	6.5 kg (14.33 磅)			

a. 规格适用于不等于任何水吸收线的波长。

b. 启用“反向间隙抑制”设置。

c. 当 FWHM < 800 pm 时，介于 -3 和 -40 dB 之间。

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

e. 从 1500 nm 到 1600 nm，且 FWHM > 100 pm。

f. 在最小 FWHM 时，典型插入损耗为 7 dB。

g. 从 1500 nm 到 1600 nm，且 FWHM > 60 pm。

h. 从 1280 nm 到 1340 nm，且 FWHM > 100 pm。

i. 适用于 FWHM > 100 pm。

j. 在最小 FWHM 时，插入损耗小于 7.0 dB。

k. 中心宽度为 FWHM-150 pm。适用于 150 pm < FWHM < 650 pm。

l. 中心宽度为 FWHM-100 pm。适用于 100 pm < FWHM < 500 pm。

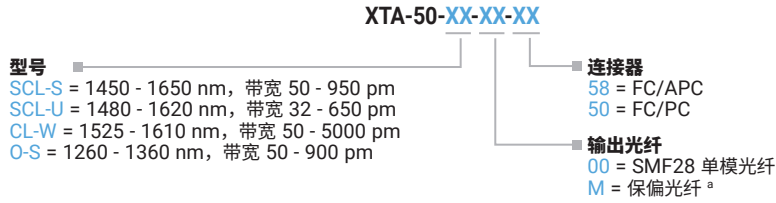
m. 从 1280 nm 到 1340 nm。

n. 中心宽度为 FWHM-150 pm。适用于 150 pm < FWHM < 2000 pm。

o. 在距离 -3 dB 点 1 nm 处测量。

p. 平坦度最大值 < 0.4 dB (O 波段为 < 0.5 dB)。

订购须知



示例: XTA-50-SCL-S-M-50

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 北京市朝阳区北四环中路27号院5号钰珅大厦30层06-09室 (邮编 100101) 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。

