

CTX Series

MDX

复用解复用机箱

主要功能

- 支持 8 波，16 波，40 波
- DWDM 100GHz 通道间隔（其他可定制）
- 支持单模单纤，双纤
- 完全无源，无电源或冷却
- 协议和速率无关
- 低插损
- 可选 1%分光端口用于在线监视和维护



Figure 1: MDX 机箱

概述

MDX xWDM 波分机箱专为降低网络复杂性、降低传输每比特成本和运营成本的应用而设计，它采用高密度、无电源设计，尤其为空间小，无法取电的站点应用而生。

sMDX 无电源设计的 xWDM 机箱, 支持 4~80 波 DWDM 密集波分合波分波，4~18 波 CWDM 粗波分复用解复用，以及各种波长的 OADM；支持双纤，单纤双向等多种应用。

特别强调的好处是，Danriver MDX 单纤双向解决方案旨在通过一根光纤在两个方向上传输和接收数据，以实现多波长应用，为电信和电缆运营商在光纤有限的网络中既提高容量传输容量，又节约的光纤，提供了一种运营效率和成本效益高的方式。

MDX-D40-2160 滤波器是 40 波协议透传的 DWDM Mux/demux，其符合 ITU-T G.694.1 100GHz 波道间隔，在双纤工作情况下，这个波长都是工作在 C 波段；MDX-D40-2160 AAWG 有两个可选的监测端口，为传输发送和接收线路信号功率 1%分光，这个为通过 MON 端口进行网络管理或 OCM 光信道监控波长，波道功率，OSNR 等参数提供了便利的接口。 MDX-D40-2160 基于非热控 AWG 技术，完全无源的。

其他 8/16 通道 DWDM 合波分波（默认带扩展端口）也可选。

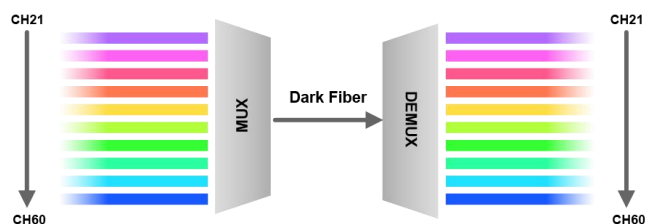
当然，可根据您的要求定制任何其他无源 mux/demux。

优势

- 无电源设计，节约运营成本
- 结构紧凑，节约空间
- 高可靠性
- 安装简单

应用

- 无源 WDM 复用解复用，低成本扩展你的网络容量
- 边缘数据中心互联
- 云数据中心互联
- 接入汇聚
- 企业网络



技术规格

参数	规格数值		
产品类型	Mux+Demux	Mux+Demux	Mux+Demux
波道数 (Ch)	8	16	40
波道间隔 (GHz)	100	100	100
插损(dB) (包含连接器) Max.	3.0	4.0	6.5
参考通带 (nm)	±0.1	±0.1	±0.1
频率范围(GHz)	196.0 ~ 192.1		
波长范围(nm)	1529.553~1560.606		
ITU 频率(THz)	见表 2		
ITU 波长(nm)	见表 2		
最大输入功率	23 dBm （COM 端口）		
升级或扩展端口	支持		
1% 监控端口	客户定制		
中心波长精度(nm)	±0.05	±0.05	-0.12~+0.12
带宽@1dB (nm) Min.	0.22	0.22	0.3
通带最大损耗差额 (dB) Max.	0.4	0.5	1.0
插入损耗均匀性 (dB) Max.	1.5	1.5	1.5
相邻通道隔离(dB)Min	25	25	22
非相邻通道隔离(dB) Min	40	40	27
总串扰(dB) Min.	19	19	19
极化相关损耗(dB) Max.	0.2	0.2	0.8
反射损耗(dB) Min	45	45	40
偏振模色散(PMD)(ps) Max.	0.1	0.1	0.5
滤波技术	TFF (Thin Film Filter)	TFF (Thin Film Filter)	AAWG (Athermal Arrayed Waveguide Grating),flat-top
连接器	LC/UPC	LC/UPC	LC/UPC
物理特性			
尺寸(HxWxD mm)	44x440 x240		
重量(kg)	3		
封装	1RU 19’’ 英寸机箱		
平台	CTX系列平台		
槽位	N/A		
环境			
工作温度	-5°C to 50°C		
存储温度	-20°C to 85°C		
相对湿度	5% ~ 85% RH 非冷凝		
供电			
电源输入	无源机箱，无需供电		
符合标准			
标准	ISO,ITU-T G.694.1, RoHS,Telecordia GR-20		

说明:

- 1) 可定制, 例如用于单纤双向、FC/UPC 连接器、监测端口、通道数、100GHz/50GHz 通道间距、DWD/CWDM 等
- 2) 表 2 : 40 100GHz DWDM 通道, 按照 ITU-T C-band 100 GHz 通道 21 (1560.61nm) – 60 (1529.55 nm)

表 2 40 100GHz DWDM 波道

The specifications and information within this document are subject to change without further notice.
All statements, information and recommendations are believed to be accurate but are presented without warranty of any kind. Contact Danriver for more details.
www.danriver.com.cn

@上海旦瑞电信科技有限公司 Danriver Technologies Corporation

表 2 40 100GHz DWDM 波道

标称中心频率 [THz] 100GHz 间隔	近似标称中心波 长 [nm]	ITU 波道 #	标称中心频率[THz] 100GHz 间隔	近似标称中心波 长 [nm]	ITU 波道 #
196.00	1529.55	60	194.00	1545.32	40
195.90	1530.33	59	193.90	1546.12	39
195.80	1531.12	58	193.80	1546.92	38
195.70	1531.90	57	193.70	1547.72	37
195.60	1532.68	56	193.60	1548.51	36
195.50	1533.47	55	193.50	1549.32	35
195.40	1534.25	54	193.40	1550.12	34
195.30	1535.04	53	193.30	1550.92	33
195.20	1535.82	52	193.20	1551.72	32
195.10	1536.61	51	193.10	1552.52	31
195.00	1537.40	50	193.00	1553.33	30
194.90	1538.19	49	192.90	1554.13	29
194.80	1538.98	48	192.80	1554.94	28
194.70	1539.77	47	192.70	1555.75	27
194.60	1540.56	46	192.60	1556.55	26
194.50	1541.35	45	192.50	1557.36	25
194.40	1542.14	44	192.40	1558.17	24
194.30	1542.94	43	192.30	1558.98	23
194.20	1543.73	42	192.20	1559.79	22
194.10	1544.53	41	192.10	1560.61	21

订货信息

型号	描述	波道
MDX-8-Dxxyy-1R	8 波道 DWDM 合波分波, 双纤应用, LC/UPC, 1RU 19" 机箱, 带升级扩展端口	xx : 起始波道 yy : 终止波道
MDX-16-Dxxyy-1R	16 波道 DWDM 合波分波, 双纤应用, LC/UPC, 1RU 19" 机箱, 带升级扩展端口	
MDX-40-Dxxyy-1R	40 波道 DWDM 合波分波, 双纤应用, LC/UPC, 1RU 19" 机箱	