

CTX Series

FC-Dxxyy

复用解复用板卡

主要功能

- DWDM 100 GHz 通道间隔（其他间隔需要定制）
- 支持 4/8/16/40 通道的 mux/demux
- 单模双纤或单模单纤
- 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
- MTBF: 100+年
- 全面的性能监控

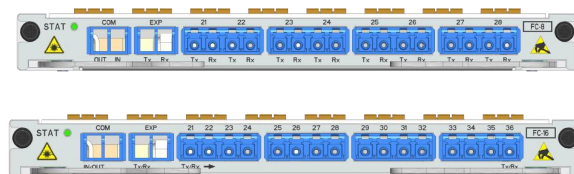


Figure 1: FC 板卡

概述

FC 合波分波板卡，100GHz 间隔 DWDM mux/demux 双纤无源板卡--FC-Dxxyy 是 CTX6600 系列产品线的功能板卡之一。我们设计的 CTX xWDM 系列产品，使用业界领先的无源 WDM 技术，轻松、渐进、逻辑和经济高效地扩展传输带宽。

FC xWDM 的主要优点是其无源性--无需电源或冷却，坚固耐用--无特殊的环境要求，作为无源元件，其 MTBF 超过 100 年。xWDM 是完全数据速率或线路协议无关的，配合支持 10G/100G/200G/400G 以太网、SDH/SONET 和 10/16/32G 光纤通道等应用的彩光端口使用。

它安装简单，无需配置或维护。

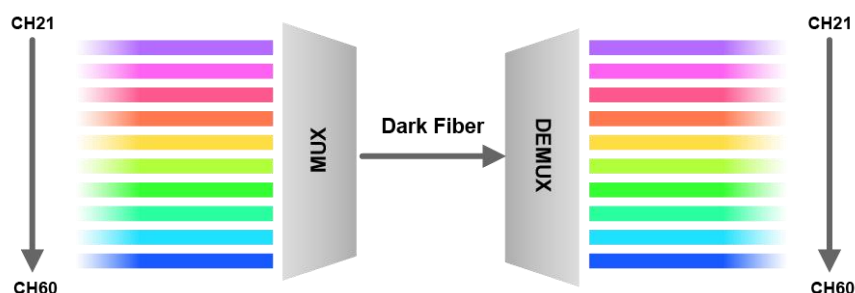
该板卡适用于 CTX6600 系列机箱，配合旦瑞（Danriver）其他功能线卡以及光层板卡实现各种应用。

优势

- 高可靠性，无源
- 容易安装
- 易于扩容，带扩展口
- 易于扩展，早期安装和后期维护成本低
- 统一平台 CTX6600
-

典型应用

- 扩容现有光纤网络容量
- 建设易于扩展的基于“Pay as you grow”网络架构
- 现有基础设施上现有网络和新服务的融合
- 构建经济高效的 OADM 网络



技术规格

参数	规格数值			
产品类型	Mux+Demux	Mux+Demux	Mux or Demux	Mux or Demux
波道数 (Ch)	4	8	16	40
波道间隔 (GHz)	100	100	100	100
插损(dB) (包含连接器) Max.	1.8	3.0	4.0	6.5
参考通带 (nm)	±0.1	±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 （公共端口 COM）			
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	±0.05	-0.12~+0.12
带宽@1dB (nm) Min.	0.22	0.22	0.22	0.3
通带最大损耗差额 (dB) Max.	0.3	0.4	0.5	1.0
插入损耗均匀性 (dB) Max.	1.5	1.5	1.5	1.5
相邻通道隔离(dB)Min	25	25	25	22
非相邻通道隔离(dB) Min	40	40	40	27
总串扰(dB) Min.	19	19	19	19
极化相关损耗(dB) Max.	0.2	0.2	0.2	0.8
反射损耗(dB) Min	45	45	45	40
偏振模色散(PMD)(ps) Max.	0.1	0.1	0.1	0.5
滤波技术	TFF (Thin Film Filter)	TFF (Thin Film Filter)	TFF (Thin Film Filter)	AAWG (Athermal Arrayed Waveguide Grating),flat-top
连接器	LC/UPC	LC/UPC	LC/UPC	LC/UPC
性能监控				
显示灯	显示板卡状态			
光功率监视	客户定制			
OAM	事件信息			
物理特征				
尺寸(HxWxD mm)	20x192x223			
重量 (kg)	0.4			
封装形式	可插拔板卡			
平台	CTX6600 I/II/V			
占用槽位数	1	1	1	2（上下槽位）
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 non-condensing			
供电				
电源输入	DC -48V 从背板接入			
功耗	< 5W			
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

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