

多业务带 物理隔离以太（2U 机框，19 英寸，1+1 光备份）

光端机 规格书

产品简介

本系列产品，是在该公司研制的专用超大规模集成电路的基础上，研发的多业务点对点光传输设备。此款产品为 2U 机框，19 英寸，提供物理隔离以太网，E1，电话，串行接口，以及带双光口 1+1 备份功能；

光接口板带物理隔离以太接口:4 路百兆以太网接口，2 路千兆以太网接口;4 路百兆以太，2 路千兆以太网，每个以太网电口都有自己独立带宽；所有 6 路以太网总带宽为 $2*1000M+4*100M = 2400M$ ，通过一根光纤传输，6 路以太网信号完全独立，互不干扰，互不影响，即物理隔离；。

产品图



功能特性

- 本光端机基于自主知识产权的集成电路；
- 设备提供主光纤接口与备份光纤接口，双光口备份功能确保业务永不间断
- 插卡式设计，方便有问题的话路更换，避免了整体式设备 1 路电话出问题整机都需更换的问题；
- 扩容方便，增加板卡即可，维护方便，更换板卡即可；
- 设备为 2U 19 英寸机框，总共有一个光接口板与 15 块功能板组成；

有以下类型的板卡可选：

- ◆ 光接口板，固定插在 6，7 槽位，提供 2 千兆+4 百兆物理隔离以太网接口，1+1 光备份接口；
- ◆ SNMP 网管板，可以插在 N 槽位，；

- ◆ 8路E1卡,可以插在0-3槽位,最多可以提供32个E1;
- ◆ 12路FXO/FXS板,可以插在N,4-5,8-15槽位,总共11个槽位,最多可以提供 $12*11=132$ 路电话;
- ◆ 4路EM2/4线板,可以插在N,4-5,8-15槽位,总共11个槽位,最多可以提供 $4*11=44$ 路EM2/4线;
- ◆ 8路串口数据板,可以插在N,4-5,8-15槽位,总共11个槽位,最多可以提供 $8*11=88$ 路串口;
- FXO/FXS路语音,支持来电显示功能与反极性计费功能;支持各个站点的相互放号功能;
- FXO口与程控交换机对接,FXS口与用户的电话机相连;
- 电话接口带防雷保护,防雷达到GB/T17626.5(IEC61000-4-5)短路电流波7/100 μ s,开路峰值输出电压6KV标准。
- 无中继传输距离可达2~80公里;
- 多种电源方式可选:AC220V、DC-48V,可以AC+AC,AC+DC,DC+DC等双电源备份模式;
- DC-48V电源具备极性自动检测功能,安装时无需区分正负极;

技术参数

◆ 光纤部份

光口: 1, 2 (1+1 光备份)
光口速率: 3.125G
光纤: 单纤双纤
光纤接口: LC(SFP)
波长: 850nm/1310nm多模; 1310nm/1550nm单模
无中继传输距离: 20~120Km
典型发射功率:
单模1310/1550nm: ≥ -9 dBm
多模850nm: -18 dBm
多模1310nm: -25 dBm
接受灵敏度范围: -28 dBm~-40dBm

◆ 10/100M以太网接口

协议: 符合IEEE 802.3, IEEE 802.1Q(VLAN)
速率: 10/100M自适应, 全/半双工完全自适应
MAC地址表: 可以学习4096个MAC地址
物理接口: RJ45座 支持Auto-MDIX

◆ 10/100/1000M以太网接口

协议: 符合IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z
速率: 10/100/1000M自适应全/半双工自适应
MAC地址表: 可以学习4096个MAC地址
物理接口: RJ45座 支持Auto-MDIX

◆ E1接口

设备接口: 设备接口符合G.703建议
速率: 2048Kb/s \pm 50ppm
码型: HDB3
阻抗: 非平衡式75 Ω /平衡式120 Ω (非平衡式配同轴接口适配器,可适配75-2/3同轴电缆)
抖动特性: 满足G.742、G.823建议
输入允许衰减: 0~6dBm;

◆ FXS 用户电话接口

振铃电压: 75V
振铃频率: 25Hz
二线输入阻抗: 600 Ω (摘机)
回损: 20dB

◆ FXO 中继接口

振铃检测电压: 35V
振铃检测频率: 17Hz-60Hz
二线输入阻抗: 600 Ω (摘机)
回损: 20 dB

◆ E&M 2/4线接口

E&M类型: TYPE V
E线最大电流: 22mA;饱和电压: 3V
M线恒定电流: 7mA; 最小检测电流: 5mA
AD增益: 0dB;
DA增益: 0dB
2/4线输入阻抗: 600 Ω

◆ 磁石电话接口

振铃电压: 75V
振铃频率: 25Hz
二线输入阻抗: 600 Ω (摘机)
回损: 20dB

◆ 环境指标

工作温度: -10°C — $+60^{\circ}\text{C}$
储存温度: -40°C — $+85^{\circ}\text{C}$
工作湿度: 0%—95% (无凝结)
MTBF: > 100,000小时

产品规格



产品型号	FCP-O120
产品功能描述	在光纤上传输 E1+(FX0/FXS/磁石)+物理隔离以太网+串口, 2U 19 英寸机架, -48V 或 AC220V 双电源 (可选)
业务端口描述	电话接口, 物理隔离以太网, E1, 磁石; 带 2 个光口卡片 1 个
电源	AC220V / DC-48V / DC+24V (电源可选)
产品尺寸	(长×宽×高) 443*365*110mm 机架式
重量	12.5Kg/台

板卡类型:

序号	板卡	描述
1		光卡, 提供 2 千兆+4 百兆物理隔离以太网接口, 1+1 光接口
2		12 路 FXO/FXS 板, 提供 12 路 FXO, FXS 接口
3		8 路 E1 卡, 提供 8 路 75 或 120 欧 E1 接口
4		4 路 EM2/4 线卡, 提供 4 路 EM2 线或/4 线接口
5		8 路串口卡, 提供 8 路 RS232/485/422 接口