

## 4路视频+4路百电(物理隔离)+4路电话+开关量+串口+电话

### 光端机 规格书

#### 产品简介

一、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,研发的点对点多业务光传输设备。此款产品提供4路视频,1-4路电话接口;1-16路开关量接口/1-8路RS232-422-485接口;4路百兆以太网接口,4路百兆以太网,每个以太网电口都有自己独立的百兆带宽,所有4路以太网总带宽为400M,通过一根光纤传输完全独立,物理隔离,通过一根光纤传输;1个光接口;设备内部电路部分采用全数字电路,整机工作可靠、稳定,功耗低,集成度高,体积小,易于安装维护。

#### 产品图



#### 功能特性

- 采用铝合金阳极氧化外壳, IP40 防护等级
- 基于自主知识产权的集成电路, 光纤线路总带宽为 1.5G;
- 光口无中继传输距离可达 2~120 公里;
- 视频接口支持 PAL/NTSC/SECAM 全制式兼容, 演播级传输质量;
- 4路百兆以太网接口工作在 100M 全双工模式,每个以太网电口都有自己独立的百兆带宽,物理隔离;
- 百兆以太网支持 VLAN 超长数据包的传输, 可以与支持 IEEE802.1Q 协议的交换机产品匹配使用, 可以支持最大包长 10240 的巨帧以太网;
- 1-8路语音接入, 支持支持来电显示功能/反极性计费/传真功能; 语音口支持 FXO/FXS/二四线 EM/二四线音频/磁石电话接口, FXO 口与程控交换机对接, FXS 口与用户的电话机相连;
- 可以接入 1-16 路开关量或 1-8 路 RS232/422/485 串行接口;
- 可以插入 4U 17 槽集中式机框, 可以支持 SNMP 网管;
- 各类接口防雷达到 IEC61000-4-5 (10/700 $\mu$ S) 差模:6KV 阻抗(40 $\Omega$ ); 共模:6KV, 阻抗(40 $\Omega$ ) 标准;

## 技术参数

### ◆ 光纤部份

光口: 1  
光口速率: 1.5G  
光纤: 单纤双纤  
光纤接口: FC/SC/ST/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:  $\geq -9\text{dBm}$   
多模850nm:  $-18\text{dBm}$   
多模1310nm:  $-25\text{dBm}$   
接受灵敏度范围:  $-28\text{dBm} \sim -40\text{dBm}$

### ◆ 视频接口

视频带宽: 5Hz ~ 10MHz  
信号电平: 1Vp-p(典型值)  
采样频率: 16.4M  
信号阻抗: 75 $\Omega$   
物理接口: BNC(PAL、NTSC、SECAM制式兼容)  
微分增益 (DG) :  $< 1.3\%$  (典型值)  
微分相位 (DP) :  $< 1.3\%$  (典型值)  
信噪比 (SNR) :  $> 63\text{dB}$ (加权)

### ◆ 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

### ◆ FXS 用户电话接口

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

### ◆ 串行接口

标准  
EIA/TIA-232 RS-232 (ITU-T V.28)  
EIA/TIA-422 RS-422 (ITU-T V.11)  
EIA/TIA-485 RS-485 (ISO/IEC8284)  
串口界面:  
RS-422: TxD+ TxD- RxD+ RxD-  
RS-485 4 wires: TxD+ TxD- RxD+ RxD- RS-485  
2 wires: A(对应TX+) B(对应TX-) Ground RS-485  
RS-232: RXD TXD Signal Ground

### ◆ 开关量接口

输出接口类型: 信号继电器干接点输出  
响应时间: 信号继电器干接点输出: $< 1.2\text{ms}$   
开关信号: 信号继电器干接点输出36VDC/0.5A  
最大开关频率: 50HZ

### ◆ 电气和机械特征

系统电源: DC+5V  
功耗:  $\leq 10\text{W}$   
外观结构: 185(长)X140(宽)X45(高)mm 桌面式  
重量: 1.3Kg/台

### ◆ 环境指标

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

## 产品规格

产品型号	FCP-V4F4pO8K8D8
产品功能描述	在 1 光纤上同时传送 4 路视频, 1-4 路电话接口; 1-16 路开关量接口/1-8 路 RS232-422-485 接口; 4 路百兆以太网 (物理隔离)
业务端口描述	1-4 路视频, 1-4 路电话接口; 1-16 路开关量接口/1-8 路RS232-422-485 接口, 4 路百兆以太网, 1 个光纤接口
电源	AC220V / DC-48V / DC+24V (电源可选)
产品尺寸	(长×宽×高) 185*140*45mm
重量	1.3Kg/台

## 方案应用

