

## 4E1 转 2 路千兆电+1 路千兆光以太 协议转换器

### 规格书

#### 产品简介

4E1 转 2 路千兆电+1 路千兆光以太网接口转换器采用反向复用技术，将多条 E1 电路捆绑起来用于传输 10/100/1000M 的以太网数据，实现了 1-4 路 E1 通道至以太网接口之间的相互转换，实现 E1 信道与以太网的互连。以太网封装采用 GFP 封装，支持 LCAS 和 LAPS。

本设备支持 1 至 4 路 E1 信道的灵活配置，能自动检测 E1 的数量并选择可用的 E1，并且允许 E1 电路之间存在一定的传输时延差。单路线路速率是 1984Kbit/s，4 路带宽可达 7936Kbit/s。

可以提供桌面式/19 英寸 1U 机架式/4U 机框插卡式 三种产品样式，支持 Console/SNMP 网管；

#### 产品图



#### 功能特性

- 提供 4 个 E1 电路，2 个千兆以太网电口，1 个千兆以太网 SFP 光口；
- 基于自主知识产权的集成电路；
- 实现以太网数据在 1~4 条 E1 电路中的透明传输，4 路带宽可达 7936Kbit/s；
- 以太网接口 10/100/1000M，全/半双工完全自适应，支持 VLAN 协议；
- 每路以太网口支持支持 AUTO-MDIX(交叉线和直连线自适应)；
- 4 路 E1 线路中，任意两路之间的最大延时差可达 220ms；当延时差超过时，将会产生延时差超限告警，同时业务中断；
- E1 接口符合 ITU-T G.703、G.704 和 G.823，不支持信令时隙的使用；
- 可选本地定时和跟踪 E1 线路定时模式，E1 线路定时源可以根据信号质量自动切换。如系统的 E1 线路定时源为第一路 E1；
- 符合 ITU-T 标准协议，GFP-F 封装建议 G.7041，VCAT 虚级联和 LCAS 链路容量调整方法建议 G.7042，Ethernet

到 nxE1 映射建议 G.7043, Ethernet 至单 E1 映射建议 G.8040;

- 传输带宽增大时, 不会损伤以太网数据; 传输带宽人为减小时, 可通过网管实现不损伤以太网数据;
- 两端的 E1 支路可以不按序号对应连接;
- 当某个 E1 支路单方向出现故障时, 另一方向仍可工作;
- E1 信号环回自动检测及切断功能: 当检测到某路 E1 信号发生环回时, 系统将此路 E1 切断; 环回解除后, 此 E1 自动恢复;
- 完备的告警指示, 可选择显示本端/远端告警;
- 支持远端/本端 E1 的线路侧环回功能, 方便对 E1 线路进行测试;
- 支持本地系统对远端系统的复位; 提供命令远端接口环回功能, 便于线路维护;
- 提供 Console 管理接口, 便于安装开通(可选);
- 多种电源方式可选: AC220V、DC-48V/DC24V 等;

## 技术参数

### ◆ 光纤部份

光口: 1

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: 0~80Km

典型发射功率: 单模100uw — 0.93mw

### ◆ 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±50ppm

码型: HDB3

阻抗: 非平衡式75Ω/平衡式120Ω(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;

### ◆ 环境指标

工作温度: -40℃—+85℃

储存温度: -40℃—+85℃

工作湿度: 0%—95% (无凝结)

MTBF: > 100,000小时

## 产品规格

产品型号	FCT-E4
产品功能描述	在 2 路千兆电以太+1 路千兆光以太 网上传输 1-4 路 E1 接口,支持 Console 网管
业务端口描述	4*E1 接口, 2*千兆以太网电接口; 1 个千兆以太网光接口, console 接口
电源	电源: AC180V ~ 260V ; DC-48V ; DC+24V 功耗: ≤10W
产品尺寸	(长×宽×高) 216x130x31mm 桌面式
重量	0.75Kg/台



方案应用

