

工业轨式 32 路 4-20mA 模拟量光端机（带断纤保持功能）

规格书

产品简介

本系列设备采用大规模 FPGA 设计，采用独创技术，可同时支持 1~32 通道模拟量信号（电流/电压）到光纤中继。该设备采用双电源供电，高性能 FPGA 可编程器件，无 MCU 处理，高速转换，采样频率可以到 20KHZ，12 位 AD 转换芯片，解决了电磁干扰、地环干扰和雷电破坏的难题，大大提高了控制信号可靠性、安全性和保密性，同时也解决了电缆传输距离受限的问题。

产品图



功能特性

- 该设备配对使用，本端信号输入，对端信号输出；
- 支持 4~20mA，1-32 路电流量；或支持 0~10V/0~5V，1-32 路电压量；32 路模拟量输入输出可任意组合；
- 32 路模拟量的 AD/DA 通道采用 FPGA 并行读写，非 MCU 顺序读写模式，每路模拟量时延 < 0.1ms；
- 每路模拟量通过 FPGA 读取高速采样数据，采样速率为 5K 次/秒，远高于市场同类产品；
- 模拟量输出端带光纤断纤或输入端设备掉电后，模拟量输出保持最近断纤前的数值，用 DIP 开关设置开通，此功能不开通时，断纤后模拟量为 0mA，或 0V；
- 多模光纤/单模光纤可选，多模可传输 2KM，单模可传输 20KM，ST/SC/FC 接口可选；
- 具有信号故障保护功能；全方位显示电接口和光纤运行状态



- 4-20ma 接口防雷达到 IEC61000-4-5 (8/20 μ S) 差模:6KV, 阻抗(2 Ω);共模:6KV, 阻抗(2 Ω) 标准
- 支持宽范围交直流输入,支持内部隔离, 冗余双电源输入,电源支持过载保护、防反接保护
- 符合工业四级电磁兼容性要求;
- 超强防雷功能: 防雷击, 可抗感应高压, 防浪涌等;
- 无风扇高效散热, 降低修复时间;
- IP40 外壳防护等级, 能够经受住恶劣环境的考验;
- 导轨或壁挂式安装;
- 宽温型: 工作温度-40 $^{\circ}$ C~ +85 $^{\circ}$ C;
- 所有型号皆通过 100%烤机测试, 保修期: 5 年;

技术参数

◆ 光纤部份

光口: 1

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 -9dBm

多模850nm: -18dBm

多模1310nm: -25dBm

接受灵敏度范围: -28dBm~- 40dBm

◆ 电流模拟量

输入输出范围: 0~20mA(包含 4~20mA)

分辨率: 12位

采样速率: 5K 次/秒

时间延迟: <0.1ms

最大负载能力: 600 Ω

输入电阻: 125 Ω

精度: 0.4%(常温)

◆ 电压模拟量

输入输出范围: 0~10V(包含 0~5V)

分辨率: 12位

采样速率: 5K 次/秒

时间延迟: <1ms

最大负载能力: 600 Ω

输入电阻: 100K Ω

精度: 0.4%(常温)

◆ 环境指标

工作温度: -40 $^{\circ}$ C—+85 $^{\circ}$ C

储存温度: -40 $^{\circ}$ C—+85 $^{\circ}$ C

工作湿度: 0%—95% (无凝结)

MTBF: > 100,000小时

产品规格

产品型号	FCP-A32G
产品功能描述	在光纤上同时传送 32 路模拟量接口
业务端口描述	1 个光纤接口; 32 路模拟量接口
电源	冗余双电源输入: DC12-48V 功耗<5W 过载保护: 支持; 反接保护: 支持; 冗余保护: 支持 接入端子: 4 芯 5.08mm 间距插入式端子 外壳: IP40 防护等级, 铝合金材质



飞畅科技
Future Technology

杭州飞畅科技有限公司

Hangzhou Fctel Technology Co.,Ltd.

	安装方式：导轨安装、壁挂式安装
产品尺寸	(长×宽×高) 162mm(长) x 132mm(宽) x 63.0mm(高)
重量	0.95Kg/台

地址：杭州市西湖科技园西园 2 路 9 号联动创意园 2 号楼 7 楼
市场咨询：15306818230(微信) 技术咨询：18072828031(微信)
市场咨询：2355416925(QQ) 技术咨询：2355416920(QQ)

总机：0571-87007055/56/57/75
网址：www.fctel.com.cn



方案应用

点对点 (Point to Point) 应用场合:

某些单独分散的模拟量需要远距离通讯, 或者受干扰严重需要电气隔离:

