

## 工业轨式 环网型 1 路 Profibus-DP 光端机

### 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 路 Profibus-DP 到光纤中继，通信速率 0-12Mbps。支持多种光纤网络拓扑结构：点对点通讯、链型网络、星型网络及冗余环网自愈保护等拓扑结构，并可在此基础上组网为更复杂的网络拓扑结构，具有环网自愈保护功能；IP40 防护等级，波浪纹铝制加强机壳，35mmDIN 导轨安装，AC & DC (9~55V) 宽电源输入，电源冗余和隔离保护等优点。-40~75℃工作温度范围，能够满足各种工业现场的要求，提供便捷的光纤通讯解决方案；

#### 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；
- 提供 1 路 Profibus DP 现场总线，通信波特率自适应 9600-12Mbps；
- 提供两光纤条线路，在线路故障时可自动切换，保证通信正常；
- 支持多种光纤网络结构：点对点、星型、链型、环网冗余，并可组合为更复杂的网络拓扑结构支持多种光纤网络结构：点对点、星型、链型、环网冗余，并可组合为更复杂的网络拓扑结构支持多种光纤网络结构：点对点、星型、链型、环网冗余，并可组合为更复杂的网络拓扑结构；
- 多模光纤/单模光纤可选，多模可传输 2KM，单模可传输 20-120KM，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
- Profibus DP 接口防雷达到 IEC61000-4-5 (8/20μS) 差模:6KV, 阻抗(2Ω);共模:6KV, 阻抗(2Ω) 标准；
- 支持宽范围 9-48V 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；
- DIN 35mm 导轨式或壁挂式安装；
- 宽温型：工作温度-40°C~ +85°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：2

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：≥-9dBm

多模850nm：-18dBm

多模1310nm：-25dBm

接受灵敏度范围：-28dBm~- 40dBm

### ◆ Profibus DP接口

标准：支持Profibus DP总线标准

通信速率：9.6kBit/s、19.2 kBit/s、45.45kBit/s、  
93.75k kBit/s、187.5kBit/s、500kBit/s、  
1.5MBit/s、6MBit/s and 12MBit/s.

物理接口：9针的D-Sub插孔连接器，管脚定义符合  
Profibus DP的协议规范

速率设置：9600-12Mbps/s自动识别

信号延时（电口）：≤11Bit

终端电阻：本机不带终端电阻,请按需要外接

### ◆ 环境指标

工作温度：-40°C—+85°C

储存温度：-40°C—+85°C

工作湿度：0%—95%（无凝结）

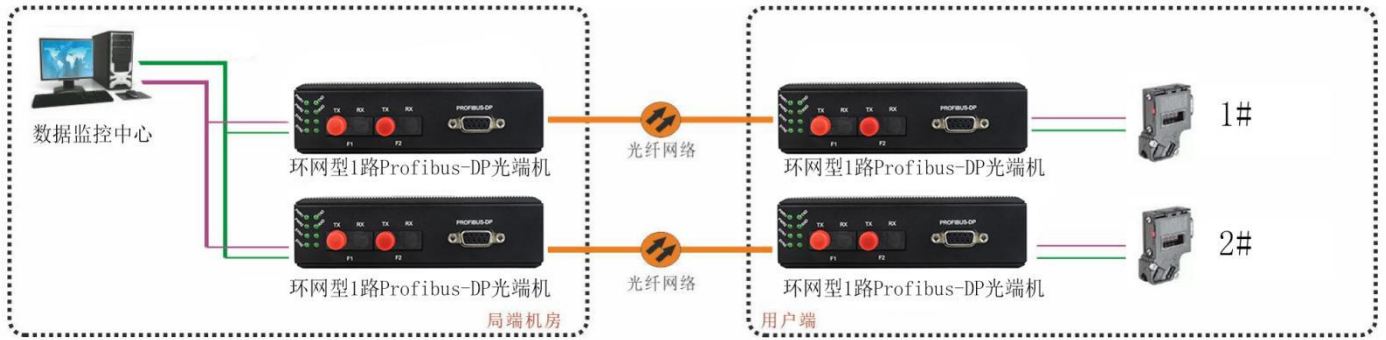
MTBF：> 100,000小时

## 产品规格

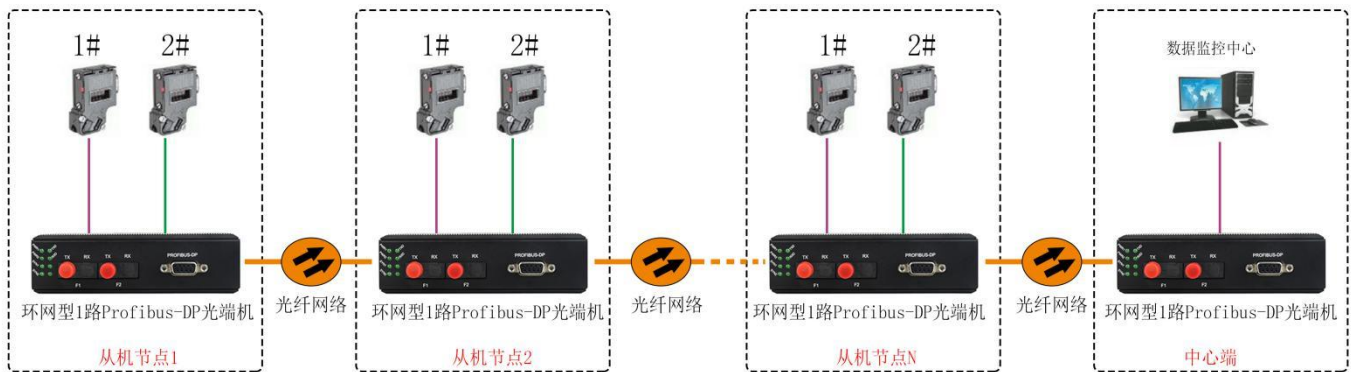
产品型号	FC2P-P1G
产品功能描述	在环网光纤上传送 1 路 Profibus DP 接口
业务端口描述	2 个光纤接口；1 路 Profibus DP 接口
电源	冗余双电源输入: AC & DC9-48V 功耗<5W 过载保护: 支持; 反接保护: 支持; 冗余保护: 支持 接入端子: 4 芯 5.08mm 间距插入式端子 外壳: IP40 防护等级, 铝合金材质 安装方式: 导轨安装、壁挂式安装
产品尺寸	(长×宽×高) 133*120*40mm
重量	0.75Kg/台

## 方案应用

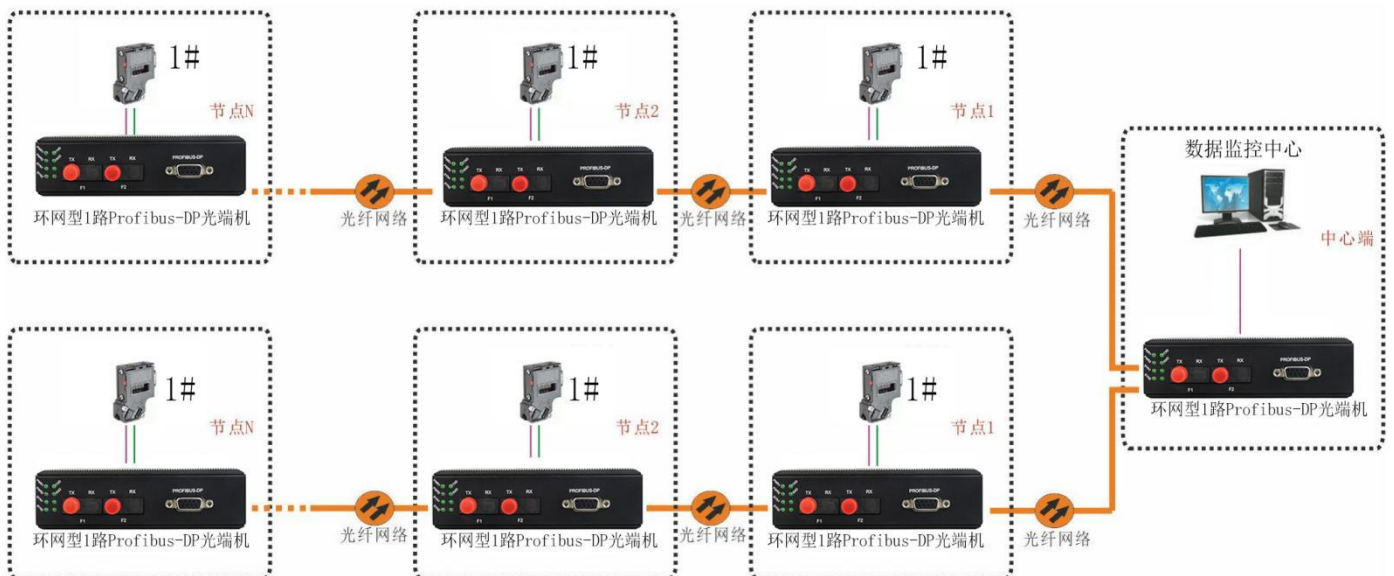
**点对点 (Point to Point)** 应用场合：某些单独分散的总线节点间需要远距离通讯，或者受干扰严重需要电气隔离



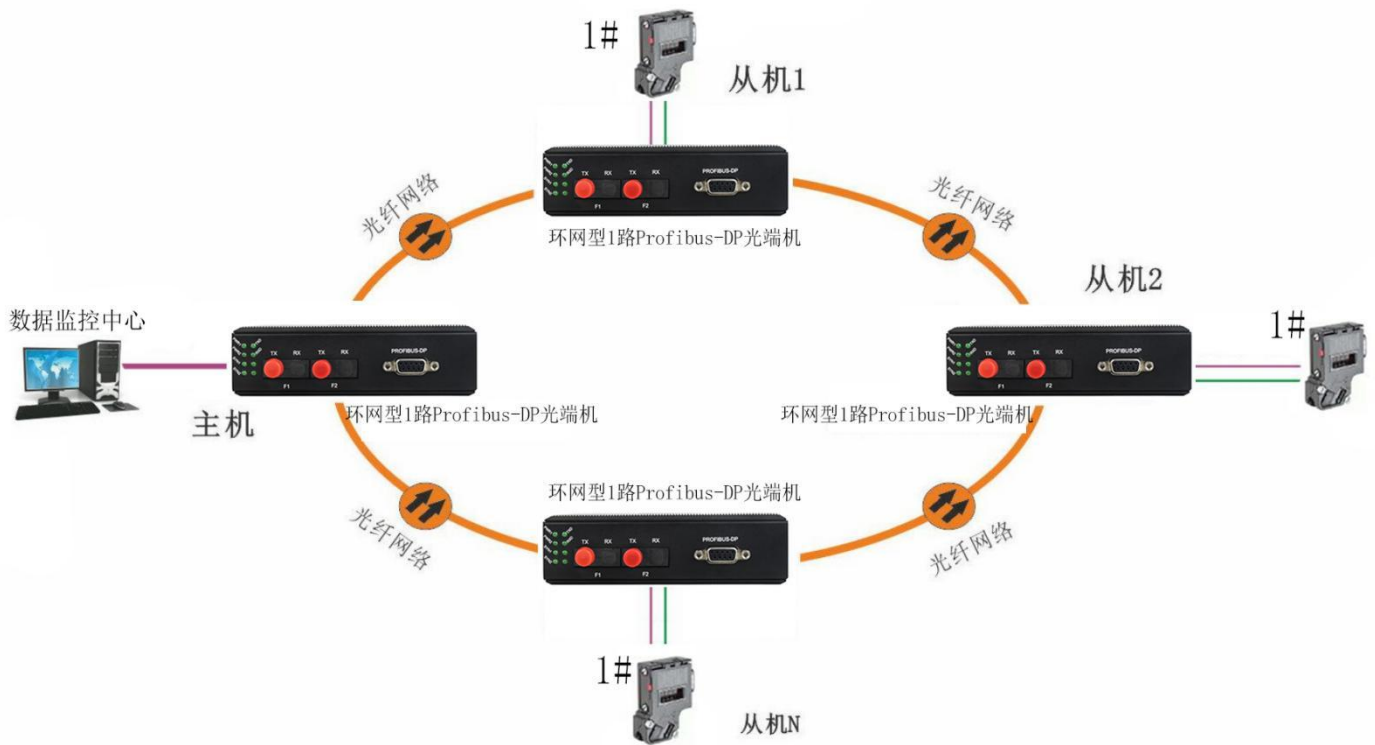
**链型 (Line)** 应用场合：多个总线节点间需要远距离通讯，或者多个节点间需要完全的电气隔离抗干扰



**星型 (Star)** 应用场合：多个节点之间需要改变总线链型拓扑方式，或者多个节点间需要完全的电气隔离时



环型 (Circle) 应用场合: 个节点间需要提供冗余光纤链路保障总线可靠通讯时



网址: <http://www.futuretel.com.cn/>