

BL-RS485 工业级环网型 Profibus-DP 总线数据光端机

布韦林特提供的 BL-RS485 Profibus-DP 总线数据光端机采用大规模 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、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 或 DC（9~48V）宽电源输入，电源冗余和隔离保护等优点。-40℃~+85℃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。

产品图片



产品特点

- ◆ 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
- ◆ 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 (8/20 μ S) 差模：6KV 阻抗(2 Ω)；共模：6KV，阻抗(2 Ω) 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

- ◆ 工作温度-40℃~+85℃

产品应用

- ◆ 工业自动化控制网络系统
- ◆ 安防监控控制网络系统

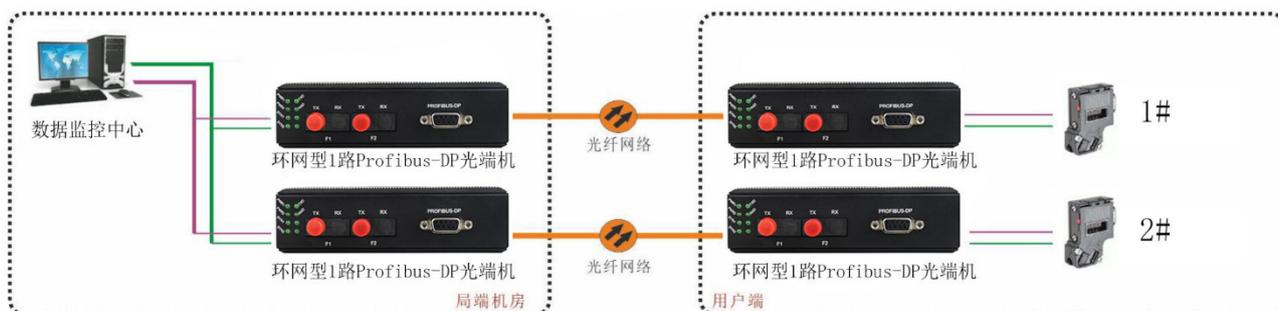
技术参数

项目	参数
光纤接口	
光口数量	2
接口类型	FC/SC/ST/LC(SFP)
传输波长	多模: 850nm (双纤)、850/1310nm (单纤) 单模: 1310nm (双芯)、1310/1550nm (单纤)
传输距离	多模: 2 公里 单模: 20/40/60/80/120 公里可选
典型发射功率	单模 1310/1550nm: $\geq -9\text{dBm}$ 多模 850nm: -18dBm 多模 1310nm: -25dBm
接受灵敏度	$-28\text{dBm} \sim -40\text{dBm}$
Profibus DP 接口	
接口数量	1
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 和 12MBit/s
接口类型	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	$\leq 11\text{Bit}$
终端电阻	本机不带终端电阻请按需要外接
电源参数	
电源规格	AC 或 DC9-48V
功耗	$< 5\text{W}$
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
其他参数	
外壳	IP40 防护等级, 铝合金材质
安装方式	导轨安装和壁挂安装可选
产品尺寸	133x120x40mm(长×宽×高)
重量	0.75kg/台
工作温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
存储温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

工作湿度	0%~95%（无凝结）
平均无故障工作时间（MTBF）	>100000 小时
质保时间	5 年

应用拓扑图

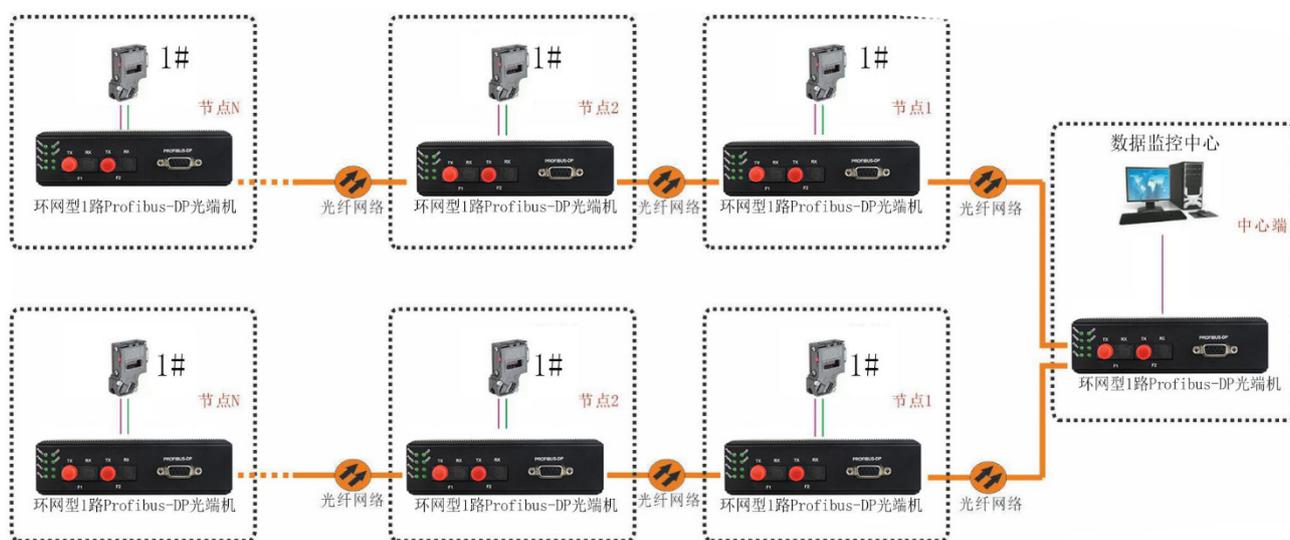
1、点对点（Point to Point） 应用场合：某些单独分散的总线节点间需要远距离通讯，或者受干扰严重需要电气隔离



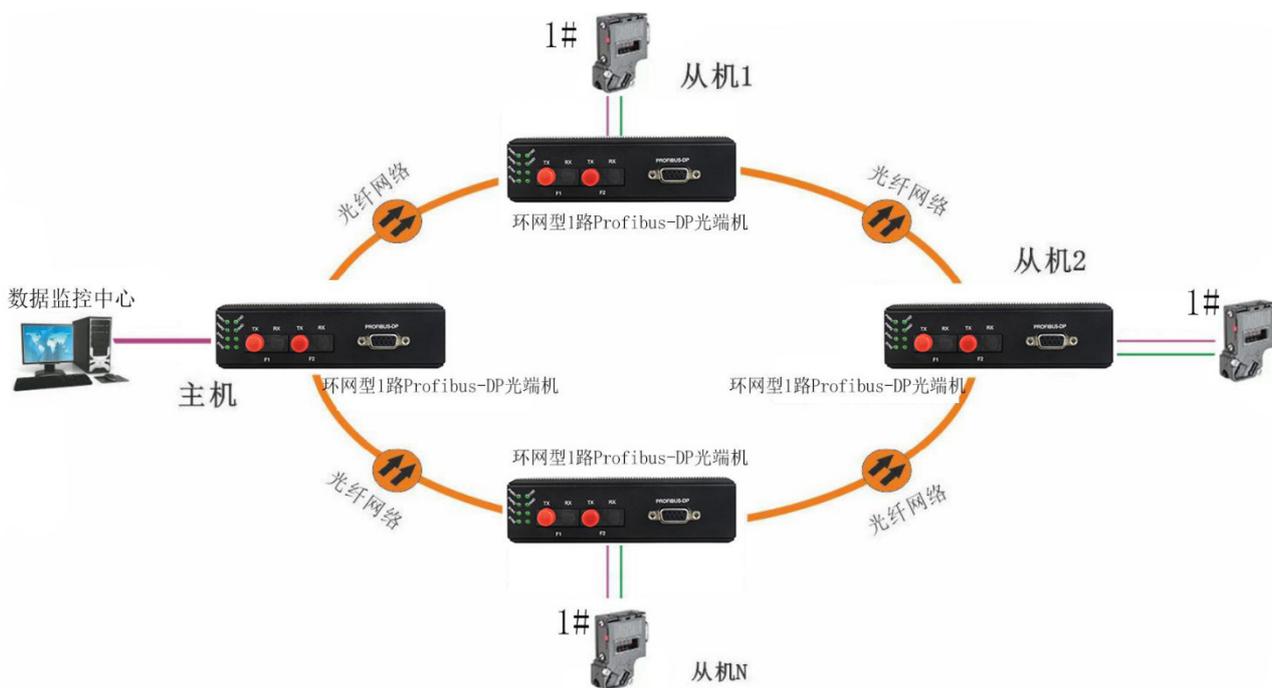
2、链型（Line） 应用场合：多个总线节点间需要远距离通讯，或者多个节点间需要完全的电气隔离抗干扰



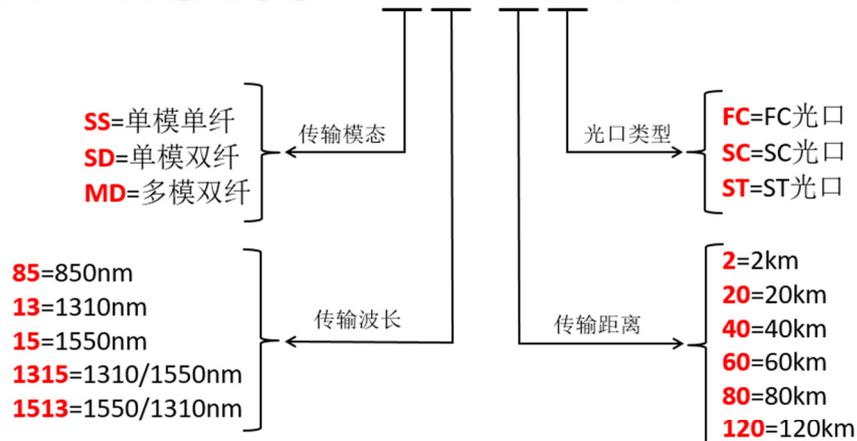
3、星型（Star）应用场合：多个节点之间需要改变总线链型拓扑方式，或者多个节点间需要完全的电气隔离时



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



BL-RS485-2AB-CD-DP



例: **BL-RS485-2SD13-20FC-DP** 光端机 工业级环网型Profibus光端机; 2个光口, 单模双纤, 传输波长: 1310nm, FC接口, 最大传输距离: 20km; 1个Profibus DP 接口; 导轨安装; 电源规格: AC或DC 9-48V。

版本: V1.1

日期: 2020-02-21

注意: 出于产品改进的需要, 本文档中包含的材料如有更改, 恕不另行通知。