

东莞深圳大朗PROFIBUS式现场总线

产品名称	东莞深圳大朗PROFIBUS式现场总线
公司名称	东莞市华煜电工科技有限公司
价格	58.00/米
规格参数	
公司地址	东莞市大朗镇松湖云谷梦工厂
联系电话	13925514544 13729961824

产品详情

PROFIBUS是一种国际化、开放式、不依赖于设备生产商的[现场总线](#)

标准。PROFIBUS传送速度可在9.6kbaud~12Mbaud范围内选择且当总线系统启动时，所有连接到总线上的装置应该被设成相同的速度。广泛适用于制造业自动化、流程工业自动化和楼宇、交通电力等其他领域自动化。PROFIBUS是一种用于工厂自动化车间级监控和现场设备层数据通信与控制的现场总线技术。可实现现场设备层到车间级监控的分散式数字控制和现场通信网络，从而为实现工厂综合自动化和现场设备智能化提供了可行的解决方案。 PROFIBUS是过程 [现场总线](#) (Process Field Bus) 的缩写，于1989年正式成为现场总线的国际标准。在多种自动化的领域中占据主导地位，全世界的设备节点数已经超过2000万。它由三个兼容部分组成，即PROFIBUS - DP (Decentralized Periphery) . PROFIBUS - PA (Process Automation) . PROFIBUS-FMS (Fieldbus Message Specification)。其中PROFIBUS - DP应用于现场级，它是一种高速低成本通信，用于设备级控制系统与分散式I/O之间的通讯，总线周期一般小于10ms，使用协议第1、2层和用户接口，确保数据传输的快速和有效进行。；PROFIBUS - PA适用于过程自动化，可使传感器和执行器接在一根共用的总线上，可应用于本征安全领域；PROFIBUS - FMS用于车间级监控网络，它是令牌结构的实时多主网络，用来完成控制器和智能现场设备之间的通信以及控制器之间的信息交换。主要使用主-从方式，通常周期性地与传动装置进行数据交换。

PROFIBUS总线电缆特点： Profibus作为业界应用最广泛的现场总线技术，除具有一般总线的优点外还有自身的特点，具体表现如下：

- (1) 最大传输信息长度为255B，最大数据长度为244B，典型长度为120B。
- (2) 网络拓扑为线型、树型或总线型，两端带有有源的总线终端电阻。
- (3) 传输速率取决于网络拓扑和总线长度，从9.6Kb/s到12Mb/s不等。
- (4) 站点数取决于信号特性，如对屏蔽双绞线，每段为32个站点（无转发器），最多127个站点带转发器。
- (5) 传输介质为屏蔽/非屏蔽双绞线或光纤。

(6) 当用双绞线时，传输距离最长可达9.6km，用光纤时，最大传输长度为90km。

(7) 传输技术为DP和FMS的RS-485传输、PA的IEC1158-2传输和光纤传输。

(8) 采用单一的总线方位协议，包括主站之间的令牌传递与从站之间的主从方式。

(9) 数据传输服务包括循环和非循环两类。 PROFIBUS总线电缆主要应用：

典型的工厂自动化系统应该是三级网络结构，基于现场总线Profibus-DP/PA控制系统位于工厂自动化系统中的低层，即现场级和车间级。现场总线Profibus是面向现场级和车间级的数字化通信网络。

1.现场设备层

主要功能是连接现场设备，如分散式I/O、传感器、驱动器、执行机构、开关、灯设备，完成现场设备控制及设备间连锁控制。主站负责总线通信管理及所有从站的通信。总线上所有设备生产工艺控制程序均储存在主站中，并由主站执行。

2.车间监控层

车间级监控用来完成车间中生产设备之间的连接，如一个车间三条生产线主控制器之间的连接，完成车间级设备监控。车间级监控包括生产设备状态在线监控、设备故障报警及维护等。通常还具有诸如生产统计、生产调度等车间级生产管理功能。车间级监控通常要设立车间监控室，在操作员工作站及打印设备上。车间级监控网络可采用Profibus-FMS，它是一个多主网络，在这一级，数据传输速度不是最重要的，而是要能够传送大容量信息。

3.工厂管理层

车间操作员工作站可通过集线器与车间办公管理网连接，将车间生产数据送到车间管理层。车间管理网作为主网的一个子网，通过交换机、网桥或路由器等连接到厂区骨干网上，将车间数据集成到工厂管理层。

车间管理层通常所说的以太网，即IEEE 802.3 和IETF TCP/IP的通信协议标准。工厂骨干网可根据工厂实际情况，采用如FDDI或ATM等网络。