



总线电缆概述

简介及应用:

总线电缆是连接智能现场设备和自动化系统的全数字、双向、多站的通信系统。主要解决工业现场的智能化仪器仪表、控制器、执行机构等现场设备间的数字通信以及这些现场控制设备和高级控制系统之间的信息传递问题。

现存品牌:

目前世界上存在着大约四十余种现场总线，如法国的FIP，英国的ERA，德国西门子公司Siemens的ProfiBus，挪威的FINT，Echelon公司的LONWorks，PhoenixContact公司的InterBus，RoberBosch公司的CAN，Rosemounr公司的HART，CarloGarazzi公司的Dupline，丹麦ProcessData公司的P-net，PeterHans公司的F-Mux，以及ASI（ActraturSensorInterface），MODBus，SDS，Arcnet，国际标准组织-基金会现场总线FF：FieldBusFoundation，WorldFIP，BitBus，美国的DeviceNet与ControlNet等等。这些现场总线大都用于过程自动化、医药领域、加工制造、交通运输、国防、航天、农业和楼宇等领域，大概不到十种的总线占有80%左右的市场。

应用范围:

总线电缆主要应用于制造业、流程工业、交通、楼宇、电力等方面的自动化系统中。每种总线都有其应用的领域，比如FF、PROFIBUS-PA适用于石油、化工、医药、冶金等行业的过程控制领域；DeviceNet、PROFIBUS-DP适用于加工制造业，而这些划分也不是绝对的，每种现场总线都力图将其应用领域扩大，彼此渗透。

使用优点:

总线电缆的优点在于现场总线使自控设备与系统步入了信息网络的行列，为其应用开拓了更为广阔的领域；一对双绞线上可挂接多个控制设备；便于节省安装费用；节省维护开销；提高了系统的可靠性；为用户提供了更为灵活的系统集成主动权。