

OPC420 光纤转换器

OPC420**光纤转换器**是湖南银河电气有限公司专门为解决复杂电磁环境下的4-20mA等模拟量信号传输而设计的一款工业级光纤通信传输设备。使用该设备可有效解决复杂电磁环境下（如大量使用变频器、变压器、整流器等非线性设备的工业现场）电磁干扰、地环干扰和雷电破坏等 EMI 导致的信号传输问题，有效提升了测量的准确度、可靠性以及设备运行的安全性。

4-20mA 作为工业现场最常用的一种模拟量标准信号，因为是直流电流信号传输，所以抗干扰能力较强，兼容互换性好。但是随着电磁环境的日益复杂，其抗干扰方面的局限性越来越大。

OPC420光纤转换器实现了4-20mA 等标准模拟量信号与光纤传输数字信号之间的互相转换，通常配对使用，OPC420/A 光纤转换器将4-20mA、0-20mA 或0-5V 等模拟量信号转换为数字信号，通过光纤传输至测量仪表端，再由 OPC420/B 光纤转换器将光纤传输的数字信号转换为4-20mA 等标准模拟量信号传送至测量仪表。



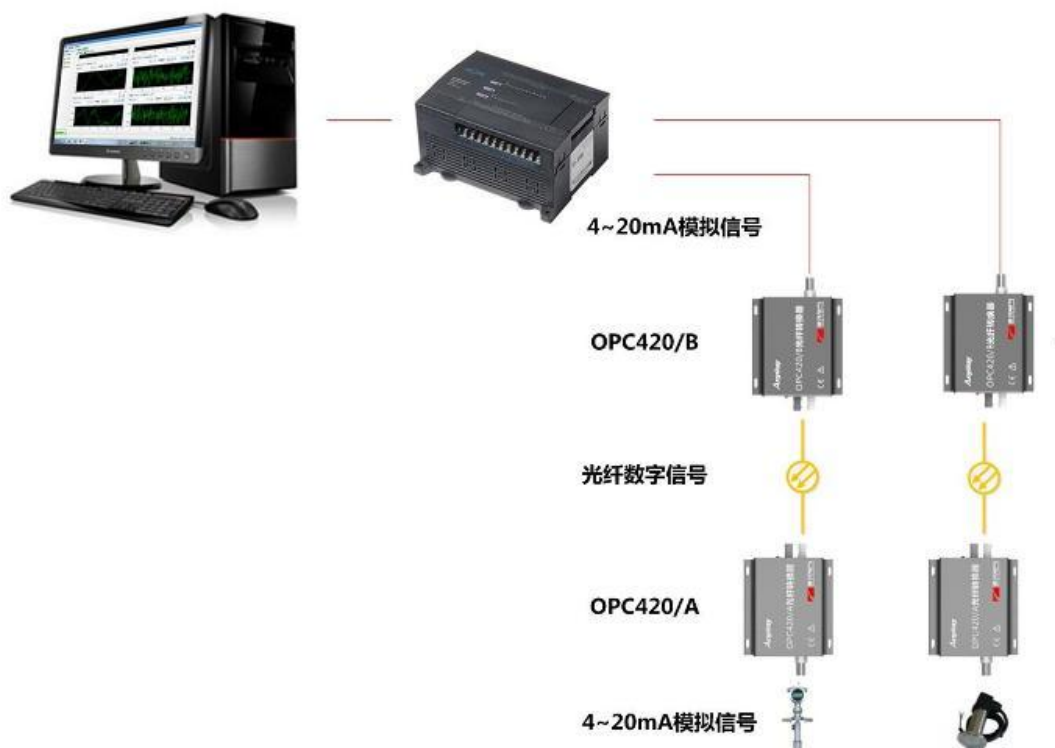
图1、OPC420光纤转换器实现数字量光纤传输替代4-20mA 模拟量传输

采用一对 OPC420光纤转换器可以实现由光纤作为传输介质的4-20mA 等模拟量缆线与数字量的相互转换，有效截断了信号传输过程中的干扰传播途径，提高了设备电磁兼容性能。在完全不改变工业现场测控系统的其它环节的基础上，提高系统的电磁兼容性。

一、OPC420 光纤转换器特点

- ◆ 透明传输，配对使用，即接即用；
- ◆ 支持 4-20mA、0-20mA、4-24mA、0-5V、0-10V、±5V、±10V 等标准模拟量信号的相互转换和远距离无扰传输；
- ◆ 采用高数位 AD，转换精度高；
- ◆ 电、光接口运行状态 LED 显示，故障诊察方便直观；
- ◆ EMC 性能卓越。

二、OPC420 光纤转换器典型应用



OPC420 光纤转换器用于替代工业现场 4-20mA 模拟传输

三、OPC420 光纤转换器主要技术指标

1、模拟量接口

- ◆ 输入：4-20mA、0-20mA、4-24mA、0-5V、0-10V、±5V、±10V；
- ◆ 输出：4-20mA、0-20mA、4-24mA、0-5V、0-10V、±5V、±10V；
- 转换精度：0.1%。

2、光纤接口

- ◆ 传输光纤：ST 多模 62.5/125um；
- ◆ 传输距离：100m。

3、其它

- ◆ 供电电源：12V DC；
- ◆ 功耗：≲2W；
- ◆ 工作温度：0℃—45℃；
- ◆ 相对湿度：≲85%（无冷凝）。