

实际应用系列之

信号变送器、隔离器以及转换器

温度传感器、变送器以及附件

报警设定器

分布式 I/O 以及数据通讯系统

I/P 以及 P/I 转换器

AC 电源转换器以及监测器

智能 HART 变送器、转换器

其他产品以及附件

美国摩尔工业国际公司上海代表处

电话：86 21 64291499

传真：86 21 62490635

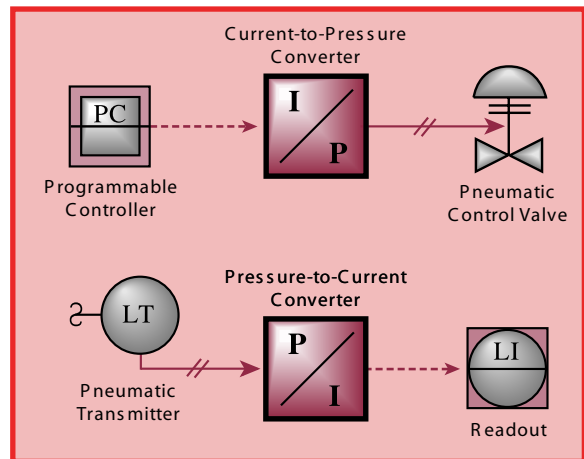
美国摩尔工业国际公司北京联络处

电话：86 10 64943434

传真：86 10 64919343

目录

- P1: 阀门粘滞引起过程问题
- P2: 拥挤的气动设备柜还需安装更多的设备时
- P3: 腐蚀所造成的气动设备损坏
- P4: 更换气动管道节省开支
- P5: I/P 转换器适用于震动的环境
- P6: 多路阀门控制



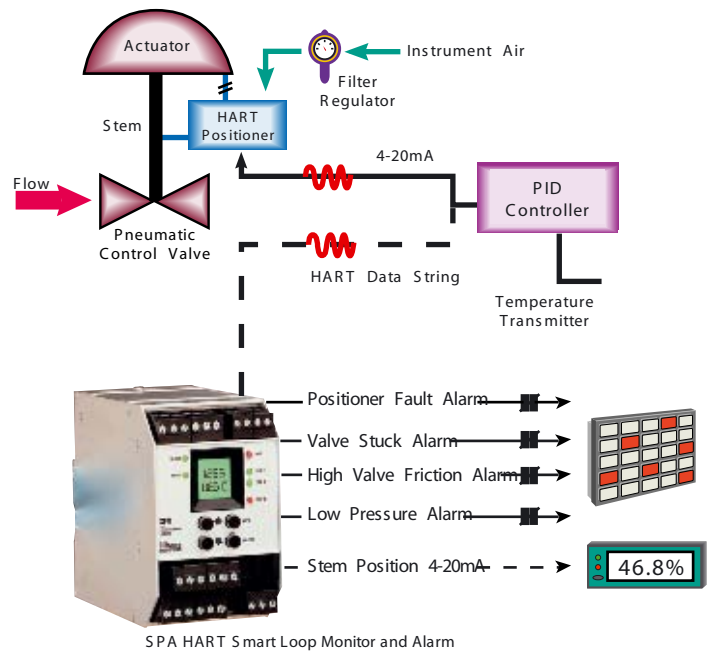
将电流信号转换成气动信号，使得 DCS, PLC 或者 PC 可以控制阀门或者励磁器，或者将气动信号转换为电流信号使得远程的气动设备可以和各种电子仪表以及基于计算机的监测系统连接。

P1: 阀门粘滞引起过程问题

有时，一些控制阀门工作一段时间后过度摩擦导致控制回路或过程信号不稳定，进而影响产品质量。用户希望技术员无需到现场关闭阀门并逐一检查。解决这一问题最行之有效的方法就是：一些智能阀门定位器在其“HART”信号中有“设定点偏差”值，如果偏差过大，表示阀门有粘滞现象，因此现场安装一台 SPA HART 报警设定器，它能发出报警提示阀门故障，继电器设置为延时报警，在延时期内若偏差超过设定值，会发出警告，提示阀门故障。

选型举例：

SPA/HART/4PRG/U/A/-AO [DIN]



P2: 拥挤的气动设备柜还需安装更多的设备时

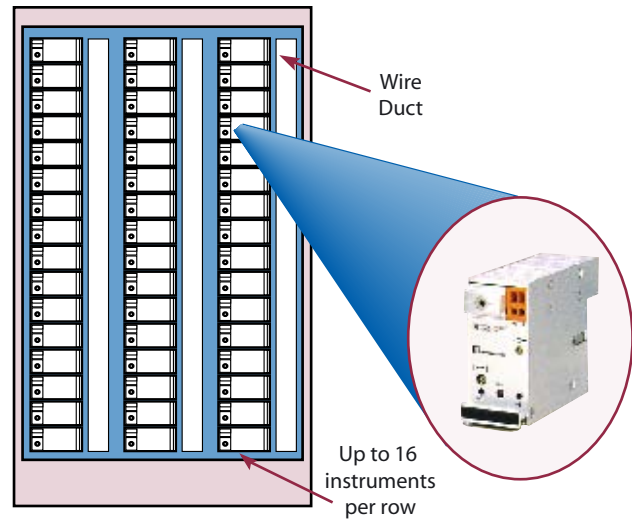
有时，用户需要升级过程生产线，必需使用两倍的气动信号，这样如果要往机柜中增加 32 个 I/P 和 16 个 P/I 而没有空间时，最简单经济的方法就是：安装薄型的 IPT 和 PIT 气动转换器，它们可以在有限的空间内提供高性能，一英尺的 DIN 导轨上可以安装 8 个 IPT 或者 12 个 PIT。所以 48 个仪表仅需要一个尺寸为 36"×36"×8"的封装箱即可。

选型举例：

IPT/4-20mA/3-15PSIG/20PSI/-RTB[DIN]

PIT/3-15PSIG/4-20mA/12-42DC/-RTB

[DIN]



P3: 腐蚀所造成的气动设备损坏

有时,造纸工业中高浓度的氯会对气动设备造成腐蚀和损坏。为了延长这些仪表的使用寿命,最简单经济的方法就是:安装热塑材料封装的 IPF 仪表,它可以防水、防尘、防腐蚀,通过了多个认证机构的认证。这类仪表用于造纸工业确实为用户节省了很大一笔开支。

选型举例:

IPF/4-20mA/3-15PSIG/20PSI/-FR1[WP]



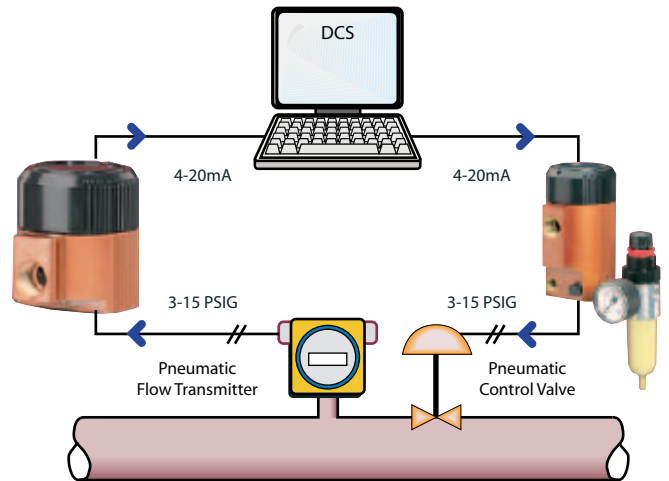
P4: 更换气动管道节省开支

当造酒厂的用户需要升级厂里的 DCS 而舍弃原先一些气动控制器时，可是用户不想更换流量变送器，那么如果为了实现仪表和 DCS 的连接，最简单经济的方法就是：安装一个 PIH 压力电流变送器，它通过价格相对便宜的双绞线将信号送到 DCS，这样节省了 DCS 到气动控制阀的管道费用。

选型举例：

IPH/4-20mA/3-15PSIG/20PSI/-FR1
[WDNS]

PIH/3-15PSIG/4-20mA/12-42DC[WDNS]

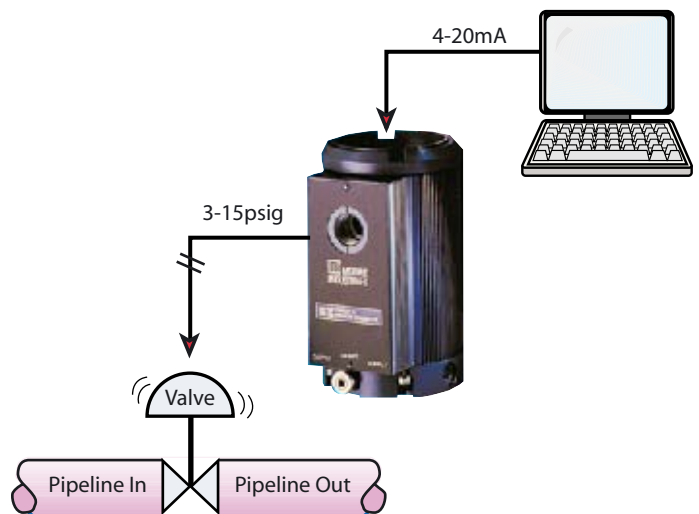


P5: I/P 转换器适用于震动的环境

有时，用户生产环境中阀门的震动使得阀门 I/P 转换器操作产生跳动，现在最简单经济的方法就是：安装一个可以在高震动环境中工作的仪表而且调节精度又高，可以选择 IPX 防爆现场 I/P 变送器。它将 4-20mA 信号转换为成比例的 3-15PSIG 稳定的气动阀门控制。它符合 NEMA 4X 以及 IP65 等级可以安装在阀门旁边或者其他高震动的环境中。

选型举例：

IPX/4-20mA/3-15PSIG/20PSI [EXIP]



P6: 多路阀门控制

有时, 用户需要使用一个简单回路控制器中的一个温度变送器的输出信号去分别控制两个阀门。例如一个控制加热系统; 一个控制冷却系统。解决这一问题最行之有效的方法就是: 选择两台 SIY PC 可编程信号隔离器/转换器连接 IPH I/P 变送器和控制阀。一个 SIY 的输出组态为 12-4mA (反向输出); 一个组态为 12-20mA 输出。在 12mA 设定点处两个阀门都关闭。

选型举例:

- SIY/PRG/4-20MA/10-42DC [DIN]
- IPH/4-20MA/3-27PSIG/35PSI/A/-FR1 [WDNA]

