

一、描述

从简单的信号状态，到传感器级 I/O，到复杂的分布式网络，I/O 计算站都能满足用户的要求。尽管它的大小只和一般的过程设备一样，该模块可以处理通常的及以下任何一种应用场合：

分布式I/O，现场多路信号转换器

开/关量，模拟量控制

信号转换，线性化和量程缩放

过程报警和切换

加，减，乘，除，平方根运算

信号比较值，平均值，差运算值

最大值/最小值，高/低选择

频率缩放，脉冲量累积

计数，积分，累计

为什么还要使用昂贵的单功能I/O，信号接口，报警，计算器及RTU模块的组合呢？I/O 计算站就可以满足你的需要。

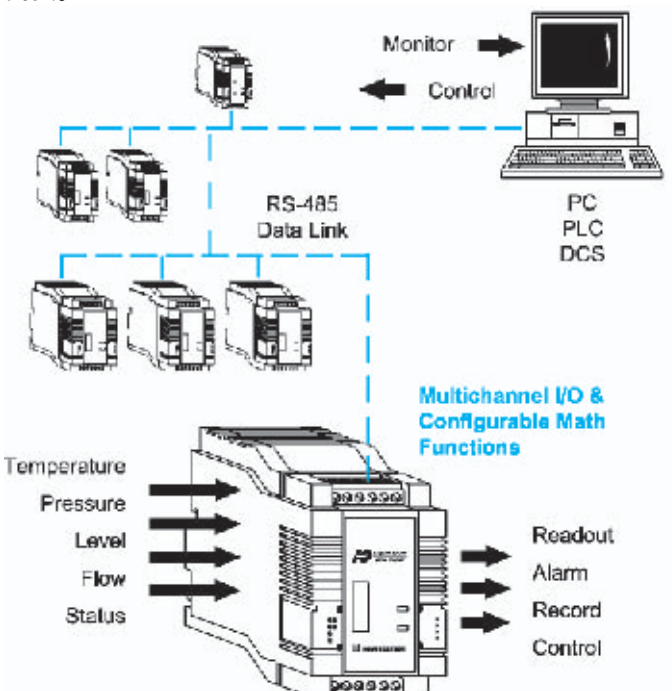


图1、采用I/O计算站可以组成完全分散的分布式数据采集和控制系统。



I/O 计算站能提供多功能的数据采集，计算，控制功能，从而无须采用许多设备。

二、性能

可编程，通用型I/O：多通道的模块可以处理电流，电压，热电阻，热电偶，离散量和其他输入输出设备的组合。

分布式，传感器级I/O可以节省费用：可在一根数据线上连接127个模块，监控1016个数据点，从而大大减少了昂贵的现场的点对点接线费用。

MODBUS RTU和PROFIBUS通信：标准的RS-485协议通过了与PC，PLC，DCS系统及其他网络设备的无 联接。

特殊的计算功能：可以进行简单及复杂的信号监控和计算功能。

就地或远程设置：用户可以在现场或远程设置功能。

与第三方软件兼容：可以与MMI软件，INTEC Paragon，Intellution FIX DMACS，USDATA FactoryLink，Wonderware InTouch等第三方软件兼容。

型号	技术规格	
<p>MDS计算站</p>  <p>可组态的数学运算功能 模拟和数字I/O混合 每个模块最多4路输入和4路输出 每模块既可单独应用，亦可组成通信网络，每个网络达127个模块、1016个点I/O 不需专门的编程语言 与MMI软件兼容</p>	<p>数字量输入/输出 数字输入：触点闭合(22K 上拉至输入电压正极；对电压信号阈值，<1V为低电平，>3.5V为高电平) 频率输入：最高25KHz(精度:读数的±0.016%；分辨率:±0.1Hz) 脉冲计数输入(16位)：最大脉冲频率25KHz 高/低计数输入(16位)：最大脉冲频率为25KHz 数字输出：集电极开路(30V，100mA) 脉宽调制输出：频率：0.1、10或100Hz；占空比:1-99%；分辨率：0.01%</p> <p>模拟量输入/输出 模拟输入精度：取决于输入信号类型和范围。RTD及4-20mA输入时，精度为±0.05%；1-5V输入时，精度为±0.03%。 冷端补偿参考误差：±0.5 环境温度变化对精度的影响：±0.005 (每1℃变化) 模拟输出精度(针对带-MAO选项型)：输出量程的±0.075%(包括线性精度和重复精度) 负载能力(针对带-MAO选项型)：1200</p>	<p>A/D转换率：最高200次/秒 隔离能力：500Vrms 输入阻抗:100W(电流输入)或100M (电压输入) 抗RFI/EMI干扰能力：10V/m</p> <p>通讯 信号类型：RS-485，半双工 地址范围：1-127 通讯协议：MODBUS RTU(缺省)或PROFIBUS 波特率：用户根据使用协议选择。MODBUS RTU：2400、4800、9600、19.2K或38.4K；PROFIBUS：9600、19.2K、93.75K或187.5K 数据格式：N-8-1，N-8-2，E-8-1，0-8-1校验位，数据位，终止位，缺省为N-8-1 传输距离：1.6Km(波特率为9600，20AWG双绞线)；0.8km(波特率为19.2k)</p> <p>其它 操作温度：-20 ~ +60 相对湿度：0-95%(无冷凝@50℃) 指示：LED指示通信、运行状态 调校：由配套的组态软件设置/调整所有的操作参数 重量：255g(带-MD选项型)或284g(带-MAO选项型)</p>

功能说明

- 可组态的模拟输入：
电流信号/电压信号
热电阻(偶)
电桥
电位器
- 模拟输出：
0-20mA(可刻度编程)
- 可组态的数字信号：
输入/输出
开/关
高/低
频率
上/下
计数器



可选的通讯协议(RS-485):
MODBUS RTU
PROFIBUS

- 可编程运算功能:
加、减、乘、除
开方
峰值检测
绝对值
取整，累加
指数
自然对数
基本对数
比较
所有三角函数
高低信号检测
微分
积分

选型说明

型号	输入	输出	电源	选项	封装
MDS	<p>PRG 组态接收： 数字信号</p> <p>两路数字信号通道可被组态为一路输入和一路输出、两路输入或两路输出。(见 -MD 选项：增加两路数字输入/输出通道)。</p> <p>电流信号 最多四路信号，范围在 0-25mA(如0-20mA，4-20mA等)之间。</p> <p>电压信号 最多四路信号，范围在 -10V ~ +10V之间(如0-5V，1-5V，0 - 10V等)或-625 ~ +625mV之间。</p> <p>热电阻信号 最多四路2-线、两路3-线或一路4-线热电阻(Pt 100，Pt 500，Pt 1000；Ni 100，Ni120)。</p> <p>热电偶信号 最多三路热电偶，带冷端补偿(J，K，E，T，R，S，N，B，U，L)。</p> <p>电桥 4-线和6-线。</p> <p>电位器 RS-485通讯链 MODBUS RTU PROFIBUS</p>	<p>PRG 组态输出： 数字信号</p> <p>两路数字信号通道可被组态为一路输入和一路输出、两路输入或两路输出(见-MD选项：增加两路数字输入/输出通道)。</p> <p>模拟输出(选项) 选择-MAO选项以增加一路电流输出(0-20mA范围，包括4-20mA，最多25mA过载驱动)。</p> <p>RS-485通讯链 MODBUS RTU PROFIBUS</p>	<p>10-30DC 10-30Vdc, 最大功耗 1.5W</p>	<p>-MD 增加两路数字输入/输出通道(不能与-MAO同时选定)。</p> <p>-MAO 增加一路4-20mA模拟输出通道(不能与-MD同时选定)</p> <p>-ICJ 带内部冷端补偿接线块(内部补偿的热电偶输入接线型需此选项)。</p>	<p>DIN 带可拆取接线块的热塑外壳，DIN导轨方式，装于Top Hat(DIN 46277-3)轨道。</p>

选型格式： 型号/输入/输出/电源/选项[封装]

例：MDS/PRG/PRG/10-30DC/-MAO[DIN]