

西门子成都一级总代理商

产品名称	西门子成都一级总代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司西门子一级代理商
价格	86.00/台
规格参数	西门子模块:西门子plc模块 西门子变频器:西门子一级代理商 西门子触摸屏:西门子触摸屏
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

一、前言：美国MDS公司(Microwe Data System

Inc.)原隶属于美国安达普宽带通信公司ADAPTIVE BROADBAND旗下的美国加利福尼亚微波公司，位于美国纽约州的罗彻斯特。自2000年7月18日起，美国MDS公司成为一家运作的上市公司。MDS公司是具有水平的无线数据传输设备供应商，是点对多点无线电数据遥测技术应用和低强度点对点无线语音及数据传输的供应商，是一个通过ISO-9001认证的公司。MDS是具有水平的无线数据传输设备供应商，目前已在各地安装了500,000套电台，成为遥测、遥信、遥控及高速数传行生产厂商。MDS系列电台创立了高性能的遥测通信。MDS公司是无线数据采集应用行业的者，MDS为用户的实时准确的控制、监测和数据采集提供了无缝的、高速实时而又低成本的解决方案。它通过的配置为用户节约成本。包括需申请的窄带到无须申请专用频点的跳频扩频电台全系列。

二、下面着重介绍MDS2710A电台和欧姆龙CQM1H-CPU51的PLC的连接。

1、设备：PC一台、欧姆龙CQM1H-CPU51两部、MDS2710A2台、

9芯至9芯数据线两条，9芯至25芯数据线两条。2、连接：有线连接：PC和主PLC通过9芯到9芯直连线进行联接，具体接线为TX—TX，RX—RX，GND（5）--GND（9），并将接PC的9芯线的7、8短接，接主PLC的4、5短接。两台PLC通过9芯交叉电缆进行连接。具体连接为：RX—TX，TX—RX，GND（9）--GND（9），并将4、5针短接。加电台的连接：PC和主PLC通过9芯到9芯直连线进行联接，具体接线为TX—TX，RX—RX，GND（5）--GND（9），并将接PC的9芯线的7、8短接，接主PLC的4、5短接。主PLC和主电台进行交叉线（9—25芯数据线）连接，具体为：RX—TX，TX—RX，GND（9）--GND（7），并将接主PLC端的9芯线的4、5短接。电台和从PLC的连接线和主PLC和电台的连接线相同

。3、调试：（1）有线连接通信：PC和PLC通过有线进行通信，设置主、从PLC的参数，进行数据通信。在确定保通信正常的情况下，将PLC之间的连接电缆去掉，接换上两个电台。（2）设备两个电台的参数，电台的数据格式要和PLC的数据格式一致，如果PLC选用9600/7E2，电台也应设置为9600/7E2。然后连接电台到PLC，主、从PLC通过电台建立了通信。（3）电台与PLC匹配的参数：Baud Rate 为9600 Data bbbbat为7E2或8N1 DataKey Mode is on Cont. Mode is off Buffer Mode is off 经，MDS 2710A电台和欧姆龙CQM1H-CPU51的PLC连接通信正常，可以正常进行数据的上载、下载及远程通信。

4、应注意的问题：

- 1)、电台和PLC的数据设置要一致，如PLC设置为96007E2，电台必须设为9600 7E2
- 2)、连接好电台、天线，确保电台设置正常
- 3)、确保电台的接收强度(RSSI)在 - 60 到 - 100dBm之间(用设置可测出)

1、引言 水处理是长期以来倍受关注的领域之一，它是居民生活、健康水平的重要手段。流管式膜微滤水处理装置是一种新的水处理工艺，它采用OMRONPLC对整个工艺流程进行控制，采用Inbbblution公司的FIX6.1组态对整个工艺流程进行动态实时显示，实现了对流量和压力瞬时值的数据采集、显示及曲线记录，以及各种事故的控制等功能。

2、工艺流程及控制要求 (1)工艺流程 流管式膜微滤水处理工艺流程如图1所示，被控有两套净化装置，这两套净化装置不允许同时工作，当一套处于净化状态时，另一套应处于反冲状态或备用状态。净化时，进水加压泵M1工作；反冲时，反冲加压泵M2工作。不论是在净化状态还是在反冲状态，均有相应的仪表对流量和压力进行检测和记录。

(2)的控制要求 根据工艺流程，对所设计的控制提出以下要求：

将开关SA打到微机控制状态，在微机控制界面上起动 套净化装置，由器KM1控制进水加压泵M1（由变频器控制）工作，同时电磁阀YVX11及YV112、YV113、YV114（后三个阀由KM1通过中间继电器KA1控制）打开，控制 套的净化工作。

套进行净化工作时，通过压力表PIT1、PIT2，流量计FIT1、FIT2、FIT5对其管道中的压力与流量进行监测。当流量计FIT5所检测到的流量值小于某一给定的流量值时，说明 套的净化装置由于杂质堵塞而效率过低，此时应使 套停止净化，加压泵M1停止工作，电磁阀YVX11、YV112、YV113、YV114关闭；进行 套反冲洗，由KM2控制的反冲泵M2工作，电磁阀YVX21、YV122和YV123打开（反冲工作一段时间后自动停止）； 套反冲洗的同时，起动 套净化装置进行净化。 套装置净化时，由器KM1控制的进水加压泵M1（由变频器控制）工作，同时电磁阀YVX11及YV212、YV213、YV214（后三个阀由KM1通过中间继电器KA3控制）打开，同时通过压力表PIT3、PIT4，流量计FIT3、FIT4、FIT5对其管道中的压力和流量进行监测，当流量计FIT5所检测到的流量值小于某一给定的流量值时，说明 套的净化装置由于杂质堵塞而效率过低，此时应使 套停止净化，加压泵M1停止工作，电磁阀YVX11及YV212、YV213、YV214关闭；进行 套反冲，由KM2控制的反冲泵M2工作，电磁阀YVX21、YV222和YV223打开（反冲工作一段时间后自动停止）； 套反冲洗的同时，起动 套净化装置进行净化，如此反复循环。

套和 套装置在工作的中可通过微机界面上的停止按钮随时可以停止工作， 套和 套装置也可以单独地进行反冲。 进水加压泵M1通过模拟量输出模块对变频器进行变频调速。

当M1、M2过载或变频器故障时，进行声、光，以提示操作人员进行处理。

变频器故障时可给PLC提供相应的控制。

必要时，可将电磁阀YVX15打开，使净化装置断水。

考虑到电动机的惯性，停止工作时，先停止水泵，短暂延时后再关闭阀门。

图1流管式膜微滤水处理工艺流程图 3、控制的设计 (1)控制的结构 根据工

艺要求，考虑到中处理的主要是开关量，所以采用PLC来实现对整个的控制；采用组态对进行显示和监控。

(2) PLC设计

本采用OMRONC200HE系列的PLC，从的输入/输出点数考虑，PLC构成如图2所示。

图2PLC控制结构 PLC控制中包括：8槽CPU底板（C200HW-BCO81-V1）一块，通过内置的总线将各模块连接在中；电源模块（PA204）一块；CPU（CPU42-E）一块；16点开关量输入模块（ID212）一块；16点开关量输出模块（OC225）一块；8路模拟量输入模块（AD003）两块，分别对 套和 套净化装置的压力和流量进行采集；8路模拟量输出模块（DA004）一块，对变频器进行控制，从而对进水加压泵进行控制。编程采用OMRON公司SYAC-CPT通用包，它可对C200HE系列及其它系列进行编程。SYAC-CPT是基于bbbbbs下的编程，将它装入计算机中，用RS-232通信线和PLC连接，采用梯形图直接对PLC编程和监控，编制的程序可在PLC和计算机之间相互传送或存储在磁盘上。

(3)机监控组态 本采用美国Inbbblution公司的FIX6.1工业控制组态，通过RS-232串行通讯口使PC机与C200HE系列的PLC进行通讯。通过FIX组态可以对工艺进行实时监控。FIX组态是以块为基础的，不同类型的块可以定义多种不同的节点，每个节点承担了一定的控制功能，在整个水处理的工作中，要用到模拟数值输入/输出块、数字数值输入/输出块、计算块等。机对电磁阀的控制就必须通过数字数值输出块来进行，每个阀门的控制对应了相应的数字输出节点。因此，机不仅能接受来自PLC的控制并以动画的形式进行显示，而且还能够通过通讯端口向PLC发出控制命令，对现场进行控制。通过模拟块，机通过通讯端口可以从PLC上读取来自控制现场的仪表所采集到的压力和流量的实时数据，再经过计算块的转换，在机上将数值实时地显示出来，并对出现的故障能及时。流管式膜微滤监控界面如图3所示，数据的实时曲线和历史曲线如图4所示。

图3流管式膜微滤监控界面 图4数据的实时采集曲线 4、结语 流管式膜微滤是一种新的污水处理工艺，采用本文所设计的控制方案对其进行自动控制，各项指标均达到工艺要求，取得了的控制效果。目前，控制已调试完毕并投运，运行情况良好