

嵌入式 MODEM 在智能网络抄表系统中的应用方案

一、行业应用：

自动抄水表系统是利用当代微机技术、数字通讯技术与水表计量技术完美结合，集计量、数据采集、处理于一体，将城市居民用水信息加以综合处理的系统，使自来水公司及物业部门从根本上减少人工上门抄表的繁杂劳动强度。准确而便捷的收费系统，既可节省人工又可减少供水部门与客户之间的纠纷，它不但能提高管理部门的工作效率，也适应现代用户对用水缴费的新需求。

二、工程说明：

智能网络抄表系统由脉冲水表或改装后水表、抄表站，其中抄表站负责收集和保存数据，主要模块为 PLC 专用模块，可接多只水表。可通过信号转换接口（适配器）或直接和 MODEM 相连，从而实现通过电话网远程通信的功能。抄表站之间通过 485 接口连接，相互之间也可进行数据交换。

三、数据传输模块：

河山科技嵌入式工业级 MODEM：性能稳定、误码率低、不易掉线。外形如名片的一半大小，可以方便的嵌入到各种单板机系统，更省用户系统空间。DC5V 供电，TTL 电平接口，并行总线 and 标准串行总线两种连方式，通过与市话网或单位内部电话线相连即可实现远程数据传输和控制功能。

四、程抄表的实现：

将一个抄表站的通信接口和任意一家用户的电话联接即可，抄表过程当中中心微机对抄表站进行联机拨号时，用户家的电话不会振铃，从而使用户不受干扰。智能网络抄表系统使抄表工作变得极为简单快速，可以实现经常抄表，一方面可进行数据统计和分析，另一方面也可对整个系统运行情况进行监控。