

MGS-801 和 GMT-881 速联方案 A 的应用案例

----IFIX 远程无线监控变频器

关键词 远程无线监控 GPRS IFIX 变频器

项目背景

湖南某公司在国内的一个自动化项目中，由于要采集的设备所在的项目现场和监控中心---中控室分别在两个城市，距离相隔较远，中控室通过上位机组态软件要远程实时监控现场设备的参数和工作情况，使用工业上传统的有线方式无法满足项目需求。中控室使用的组态软件为 IFIX，现场的设备为 RS485 串口的变频器，由于两个现场距离相隔比较远，客户希望现场设备的参数以 GPRS 信号远程传输供中控室的上位机组态软件采集。

解决方案

中控室的上位机组态软件为 IFIX，支持 Modbus TCP 以太网协议，项目现场的变频器支持 Modbus RTU 串口协议，串口为 RS485，中控室和项目现场的数据传输以 GPRS 信号传输，由于变频器支持 Modbus RTU 协议，以 GPRS 信号传输时，两种协议不同无法直接进行数据交换和传输，需通过第三方的协议转换模块实现不同协议间的数据交换，上海泗博自动化技术有限公司自主研发生产的 MGS-801 网关，可以实现串口转 GPRS，从而满足设备的数据以 GPRS 信号远程传输。

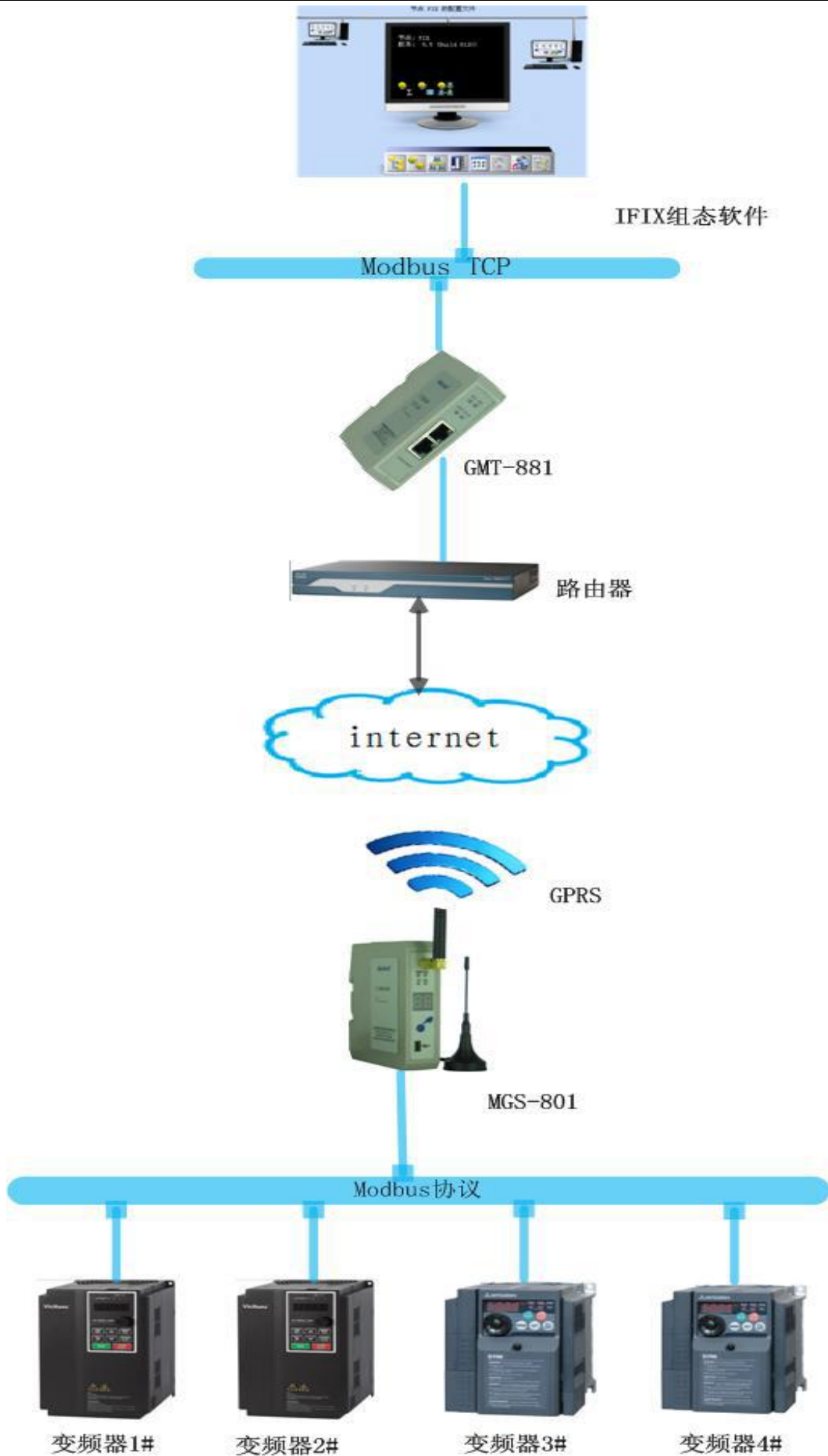
MGS-801 网关内部嵌入 SIM 卡，以 GPRS 信号传输，通过 **Internet 互联网** 把数据发送到中控室对应的能够访问 **Internet 互联网** 且有 **固定 IP 地址的服务器** 上。由于中控室的整个内部网络为一个局域网，IFIX 上位机组态软件支持 Modbus TCP 以太网协议，且作为 Modbus TCP

主站,无法直接接收 Internet 互联网上 GPRS 传送的变频器数据且容易受到外网上恶意代码的攻击,进而造成整个中控局域网的通讯中断和瘫痪,上海泗博自动化自主研发生产的 GMT-881 网关很好的解决了这些问题。

GMT-881 能够通过 Internet 互联网和 MGS-801 连接,并将接收的数据转化为 Modbus TCP, GMT-881 的 Modbus TCP 端作为从站,和 IFIX 连接,实现采集 GMT-881 的数据进而采集项目现场变频器的数据。

在中控室网络技术人员需在和 Internet 连接的路由器上为 GMT-881 网关对应的 IP 映射一个端口,访问中控室对应的外网固定 IP 和端口号就可以访问 GMT-881 网关,外网恶意攻击都只针对 GMT-881,保护中控室局域网的安全,GMT-881 网关和 IFIX 组态软件的 IP 地址在一个相同的局域网中,在 IFIX 组态软件中添加 Modbus TCP 从站 GMT-881 对应的 IP 地址和 ID 号,实现两者 TCP 的连接,从而实现 IFIX 远程监控和采集项目现场变频器的数据。

MGS-801+GMT-881 的组合,解决 IFIX 等组态软件通过无线方式远程监控 Modbus 等串口设备的数据的方案,我们称为速联方案 A,该项目整体系统图如下:



总结

MGS-801 和 GMT-881 组成的速联方案 A 为客户提供了一个很好的解决方案，满足客户在中控室通过 IFIX 组态软件远距离实时采集和监控项目现场变频器的数据参数，保证了原有网络数据安全，网关长时间工作稳定且整体性价比较高，得到了客户的称赞！