**会 议 记 录**

会议名称：燃气场站远程监控系统通讯协议讨论

参加者：梅雪峰（卓效），周鹏（鼎翡），冯达（艾文普）

时间：2015/12/30 17:00~18:00

会议内容：

会议讨论了DTU与PLC之间的通讯关系，功能实现上目前出现了如下分歧。

1. **DTU当前功能**

DTU与PLC通过485接通，发送和接收数据包，数据包格式遵循MODBUS，只是单纯的接发数据包。当需要修改气站内的设备状态，后台发送命令至DTU，DTU转发给PLC，由PLC端计算并处理具体业务。

1. **PLC对DTU功能的要求**

要求DTU作为气站里的一个设备，拥有MODBUS地址，可以和PLC之间使用MODBUS协议通讯，上行是PLC向DTU写入数据，下行是PLC向DTU读取数据。

1. **功能修改**
   1. PLC编程修改，与DTU之间仅仅是双向的485通讯，通讯数据包格式可以自定，或者使用MODBUS格式的包。
   2. DTU修改内核，配有气站内的MODBUS地址，作为一个从属设备，PLC将数据写入到DTU，DTU透传至云服务；云服务发送命令包至DTU时，DTU将其缓存，PLC通过MODBUS读命令读取数据，并控制设备改变状态或者值。
2. **建议**

由于上述问题比较特殊，艾文普王国清给出了如下建议：

* 1. PLC与DTU之间使用RS485连接，之间通讯采用MODBUS协议，即把DTU虚拟为气站内的一个MODBUS设备；
  2. 梁工在公司内部使用PLC模拟器，后台云服务模拟器和鼎翡DTU做MODBUS双通测试；
  3. 上行，PLC模拟器使用MODBUS写命令（虚拟地址50000）向DTU发送MODBUS包，该包转发给后台服务；
  4. 下行，后台服务生成MODBUS阀门紧急关命令（地址40013），发送至DTU，DTU将该包转发给PLC模拟器，PLC模拟器将40013地址处的阀门状态设置成关；
  5. 如果上述功能成功，则可以进入现场调试，按照业内标准，PLC是支持这种通讯方式的，也就是PLC和DTU都无需做任何修改，现场PLC唯一要做的工作就是定期向DTU发送设备状态MODBUS数据包即可。