

西门子SIEMENS代理6GK7343-1EX30-0XE0

产品名称	西门子SIEMENS代理6GK7343-1EX30-0XE0
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:供货商 S7-300:一级代理商 德国:全新原装正品
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

产品详情

触摸屏与西门子PLC之间能否实现无线以太网口通讯？

在实际生产中经常遇到当一台PLC无法满足工艺要求，如高速脉冲通道数不够用，模拟量输入/输出通道数不够用时，如果更换大型PLC成本将大幅增加，此时可以考虑使用多台PLC协同工作，共同完成复杂的工艺要求，那么多个PLC之间如何进行便捷高效的通信呢？

在实际系统中，同一个车间里分布多台PLC，用触摸屏集中控制。通常所有设备距离在几十米到上百米不等。在有通讯需求的时候，如果布线的话，工程量较大且不美观，这种情况下比较适合采用无线通信方式。

本方案以MCGS触摸屏和2台西门子S7-200SMART为例，介绍触摸屏与多台PLC的无线S7协议通信实现过程。在本方案中采用了西门子PLC无线通讯终端DTD418M，作为实现无线通讯的硬件设备。

一、方案概述

本方案中，用户无需更改网络参数和原有程序，也不必了解S7协议细节，通过欧美系PLC专用无线通讯终端—DTD418M，即可直接替换触摸屏与PLC之间有线以太网通讯，且稳定方便的实现S7协议下无线以太网通讯。

无线网络图

二、测试设备与参数

西门子PLC型号：S7-200Smart × 2台

触摸屏：MCGS-TPC7031KT × 1台

通讯设备：DTD418MA × 3块

主从关系：1主2从

通讯接口：RJ45接口

通讯协议：S7协议

传输距离：100米，1KM

三、通讯主要特征

可以直接代替有线以太网线，实现无线组网；

支持西门子S7协议、PROFINET协议、MODBUS TCP/IP协议等；

全数字无线加密传输方式，不插卡无运行费用；

无需更改程序，即插即用，自适应接口协议；

可工作于各种恶劣环境下的工业场合。

四、接线方式

1、触摸屏与DTD418M接线

用一根通讯线，一端接入DTD418M的RJ45接口，另一端接入MCGS触摸屏的RJ45接口。

2、PLC与DTD418M接线

用一根通讯线，一端接入DTD418M的RJ45接口，另一端接入S7-200SMART的RJ45接口

五、触摸屏配置

- 1、文件-新建工程；
- 2、设备窗口-设备工具箱-通用TCP/IP设备-SMART200以太网；
- 3、设置IP地址；
- 4、每台设备的变量的添加；
- 5、画面制作；

六、PLC简单配置

- 1、新建工程，并如下图所示；
- 2、简单程序的编写；
用M点驱动响应的Q点输出

- 3、点击下载-全部-查找CPU；

- 4、点击下载；

2台PLC的IP分别设置192.168.2.10和192.168.2.11。将程序下载到PLC

七、无线通讯测试

- 1、用触摸屏的M点按钮控制PLC对应的Q点，同时在触摸屏上监测Q点输出；
- 2、给PLC的I点输入信号，看触摸屏是否有监测到相应点的信号。

