

6ES7231-4HF32-0XB0西门子代理SM1231模块

产品名称	6ES7231-4HF32-0XB0西门子代理SM1231模块
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:S7-1200PLC SM1231:6ES72314HF320XB0 德国:模拟量输入模块 8AI 13位分辨率
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

6ES72314HF320XB0西门子代理SM1231模块

6ES72314HF320XB0西门子代理SM1231模块

6ES72314HF320XB0西门子代理SM1231模块

智能立体车库plc以太网无线应用

一、项目背景

此项目为平面移动类智能停车库，是以传感器网络为支撑的物联网智能停车管理系统。比较于传统的停车场模式，智能立体车库不仅占地少，空间利用率高，智能化程度高，采用集约化系统化的车位管理、收费管理，也可有效改变停车场收费管理混乱的状况。在缓解停车情况的同时，也实现了节能减排、低碳环保、优化城市公共环境等方面的效果。

下图为该项目现场图

二、无线技改需求

汽车回转盘为自动泊车设备的配套设备，是机械式停车设备中的重要组成部分。主要用于车库出入口，用于改变汽车前后位置，解决回转空间小，车辆掉头不方便等问题。由于汽车回转盘底部覆设大量高压电源线缆，如果与就地程控柜采用有线通讯，干扰严重，无法正常通讯，故用户考虑用无线的方式实现

汽车回转盘与就地程控柜之间的通讯。

汽车回转盘下方悬挂的电气控制箱由S7-200smartPLC作为控制器，来实现转盘上下左右移动及原地回转等功能；就地程控柜采用S7-1500PLC作为控制器，与两个汽车回转盘建立通讯，从而完成立体车库内的全自动存取车功能。汽车回转盘与就地程控柜无线距离10米左右。即需要完成1500PLC与2台200smart PLC的无线通讯。

三、无线解决方案

考虑到无线设备安装位置电磁干扰严重，工作环境为钢架结构，以及汽车回转盘前后移动频繁的工作特点，后决定采用全数字无线加密的方式来实现就地程控柜与汽车回转盘plc之间的无线通讯。

在本方案中，采用西门子PLC无线通讯终端DTD418MA来完成控制柜1500PLC与2个汽车回转盘200smart PLC的无线Profinet协议下的PLC无线通讯工作。在三处PLC端分别安装一块西门子PLC无线通讯终端DTD418MA，通过Rj45接口，无需更改原有程序，即可完成1主2从共3台西门子不同型号plc之间的无线PN通讯。

无线通讯方案示意图

四、无线方案特点

1. 节省改造周期，提高停取车自动化程度

免除布线维护困扰，之内就可以轻松的完成改造并达到通讯稳定性要求。

2. 安装简单，无需编程

可以直接代替有线以太网线，兼容主流PLC通讯协议。通电接线即可使用，不需要编程，也不需人士安装。

3. 独立组网，全数字无线加密传输

该设备采用的是全数字无线加密传输方式，不依赖云平台或厂区局域网搭建，属于无线自组网通讯方式。

4. 高速方案设定，自动化指令响应

采用Profinet高速协议，联合存取车系统设定逻辑自动控制，迅速响应控制。