

## 6ES7241-1CH32-0XB0西门子CM1241模块代理商现货

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 6ES7241-1CH32-0XB0西门子CM1241模块代理商现货                             |
| 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<br>CM1241:6ES72411CH320XB0<br>德国:RS485 /422通讯模块 |
| 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

6ES72411CH320XB0西门子CM1241模块代理商现货

6ES72411CH320XB0西门子CM1241模块代理商现货

6ES72411CH320XB0西门子CM1241模块代理商现货

## 汽车装配工厂立库物料运送线PLC无线应用

### 一、应用背景

此次项目地在比亚迪的西安工厂，要实现PLC无线通讯的地方是汽车厂的立体仓库物料运输线。生产物流担负运输、存储、装卸物料等任务。汽车制造业是典型的多工种、多工艺、多物料的大规模生产过程，因此原材料与零部件必需及时准确送至工位，库存与物料供应也必需协作装配进度。为了完成规定的任务，各系统之间、各设备之间要进行大量的信息交换。

### 二、项目背景

立体仓库主要通过检测、信息识别、控制、通信、监控调度、大屏显示及计算机管理等装置组成。将操作指示信息(零配件信息、车种信息、指示信息、程序等)存储在运送的目标托盘中（目标托盘具有识别

或感应功能)，结合以太网及现场总线可以构成自动掌握系统，将需要的零部件、动力总成运输到相应的工位或仓储位，配合装配，可以有效提高内部供应链的可视化程度。完成设备连接无线化，大幅减少网线布防成本，缩短生产线调度时间，实现汽车装配生产线的柔性生产，提高汽车装配生产的自动化水平。

### 三、用户需求

比亚迪西安二厂装配车间的立库分为楼上楼下2个生产物流区，通过一条传送带由下往上运送物料，传送带上有17个托盘，每个托盘分别带有识别感应开关，分拣物料由人工来完成。由于传送带运送物料为持续移动装置，不方便布线，因此采用无线方式来实现就地控制柜与传输皮带上17个托盘之间的在线通讯要求，实现物料入库分拣可视化的柔性运输流程，从而提高工厂的物料出入库效率。

设计要求：

1. 托盘是随传送带运动的一体化装置，每个托盘分别装有一块ET200S西门子I/O模块及传感器，用来判断托盘在特定位置的状态。
2. 控制柜端S7-1500PLC控制传送带运行。
3. 控制柜端S7-1500PLC可以分别和17个目标托盘实现数据交互，实时监测各托盘状态，实现1主17从组网无线通讯。
4. 当托盘上的感应装置检测到达目标区域位置时，打开托盘，检测到人工取走物料后关闭托盘。
5. 当托盘感应装置检测到异常情况，随即将信号发送给控制柜S7-1500PLC，从而控制传送带停止运行。
6. 控制柜、传送带托盘距离50米-100米左右不等的距离，中间有料架或工位等隔档物。

### 四、无线解决方案

为保障各个托盘不论移动到哪里，都能够与距离100米左右的控制柜实现数据稳定交互，且控制柜的指令处理能力及速度，不受从站设备数量增减的影响。以及在多台无线设备同时同区域工作时，不会出现互相干扰的情况。考虑上述因素，可以使用18块西门子PLC无线通讯终端DTD418MB，通过Rj45接口在Profinet协议下，完成控制柜内S7-1500 PLC与传送带托盘ET200S的无线数据交互工作。在控制柜S7-1500PLC及17个托盘的ET200S西门子I/O模块端分别安装一块西门子PLC无线通讯终端DTD418MB，即可以实现控制柜与17个托盘之间物料运送信息无线传输，控制柜1500PLC实时检测接收到17个托盘中每个托盘在特定位置是否开关托盘，人工取走物料，完成送料任务；当托盘检测到异常信息发送给控制柜，控制柜根据异常情况判断是否继续进行送料或立即执行停止传送带运行。

无线通讯方案示意图

### 五、无线解决方案的优势

#### 1. 物料运送可视化，提高生产效率

实时监控物料运送状态、优化物料流程，提升整体物料运送入库作业效率。

多个无线通讯终端同时使用，互不干扰

无线通讯终端的内部程序已将主、从设备区别开。从站设备之间地址不同，相同频段下也不会出现设备互相干扰的状况。

### 3. 高速方案设定，自动化指令响应

采用Profinet高速协议，系统设定逻辑自动判定，迅速响应处理不同从站指令。

### 4. 安装简便，接线即用

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，电工就可以安装。

### 5. 独立组网，无运行费用

该设备采用的是达泰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，后期无运行费用