

# 广东西门子交换机经销商

产品名称	广东西门子交换机经销商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:交换机、通讯模块、通信模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

## 产品详情

广东西门子交换机经销商

广东西门子交换机经销商

SR和ST CPU模块的区别

我们知道200SMART的CPU模块分别有：SR20/SR30/SR40/SR60和ST20/ST30/ST40/ST60

那么型号为SR的CPU模块和型号为ST的CPU模块有什么区别呢，该怎么选型呢？下面为大家做对比。

从上面样本手册中的截图可以看出有3点不同，分别是：电源不同，数字量输入不同，数字量输出不同

基于不同点进行选型

电源条件

选SR型的CPU

现场不需要大功率DC24V电源为其他设备供电，选SR-CPU可直接接入交流，同时L+端子还可以提供大300mA的DC24V电源输出，使用该型号的CPU相当于额外获得了一个小功率的24V电源。

选ST型的CPU

没有合适的交直流电源场合，例如DC24V的太阳能供电系统可直接为ST-CPU模块供电而不需要增加逆变器转换成AC220V再为SR-CPU供电。即使是DC12V的太阳能供电系统，也可以通过DC-DC变换模块升压至DC24V为ST-CPU供电，这样比直流逆变交流效率高得多。

交直流电源不在SR系列的电源输入电压范围内。或者想使用电压范围更宽的外部开关电源为CPU模块供电，没有交流双电源时使用直流电源冗余模块为CPU模块供电。广东西门子交换机经销商

## 数字量输入条件

基于为设备DI数字量输入提供的输入电源来具体做选择，保证逻辑1和逻辑0能被CPU明确识别即可。

## 数字量输出条件

### 选SR型的CPU

SR-CPU模块的继电器输出的额定电压范围宽，类型灵活，可输出交流也可输出直流电压。并且在额定电流内，可直接使用数字量输出控制设备，例如直接控制几个220V的交流接触器而不需要增加中间继电器，降低了成本。而如果使用ST20，由于晶体管的额定电流较小仅有0.5A，如果超过该额定电流，就必须加中间继电器。ST-CPU的输出电压在20.4-28.8V之间，不可以直接带交流负载。广东西门子交换机经销商

### 选ST型的CPU

ST-CPU的数字量输出是没有机械寿命的，如果通过中间继电器，同样可以像SR-CPU的继电器那样带负载，当中间继电器到达机械寿命或损坏后，只需要更换中间继电器即可修复，不需要修改程序变更输出点或更换CPU模块来修复故障。例如ST-CPU适合用在动作频繁的除尘器脉冲阀控制系统中。

ST-CPU的数字量输出可以达到很高的频率，其中有两路还支持100KHz的脉冲输出。在一些使用PWM或PTO的控制场景中就只能选用ST-CPU，例如使用PWM控制电加热温度，使用PTO控制步进/伺服驱动器。广东西门子交换机经销商

又例如某计量泵需要使用一定范围的脉冲来控制泵速，而计量泵接收的脉冲信号电压为5V，此时也需要选ST-CPU外加支持DC5V电压输出的固态继电器来完成计量泵的控制。

## 总结

选型的时候必须基于实际应用场景的需求来选，不过对于一些普通的应用场景，使用SR型的CPU和ST型的CPU都是可以的。例如PLC系统中已经配置有24V开关电源，又设计了额定电压为DC24V的中间继电器输出，继电器也不需要频繁的通断，此时用SR，ST型的CPU都可以满足要求。

数字量输出模块DR型和DT型也可以参照SR型和ST型CPU的区别来选型。

数据传输的方式是多种多样的，5G/4G/WIFI/以太网等都是主流的数传方式，可以结合需求自由选择有线/无线，单体/局域等传输方式。同理在传输时使用的通信协议也是多样的，MQTT、Modbus等等都有。这是需要关注数据安全，保护数据安全和完整性。

## 4、数据应用

这一步是数据能否转化为生产力的重要措施。通过云端实时展示的可视化图表，工厂企业可以随时获取到PLC、水表电表、数控机床等设备数据，同时也能设置自动报警。通过智能的分析计算，可以实现优化能耗、改善工艺、提高效率、降低成本等一系列目的。

随着工业物联网设备和解决方案的成熟，PLC实时数据采集可以借助工业智能网关实现数据上云，通过

手机或电脑就能对PLC进行远程监控预警，能给设备的厂家和使用者带来很高的经济利益。工厂可以随时观察设备的运行状态，及时进行预警和维护，提高设备运行的稳定性，避免设备故障带来额外损失，实现降本增效的目的。