

LC1200（主） EtherNET IP测试

一、测试目的

测试1200PLC做主站AM600做从站做EtherNET IP通讯测试其功能及稳定性

二、测试条件

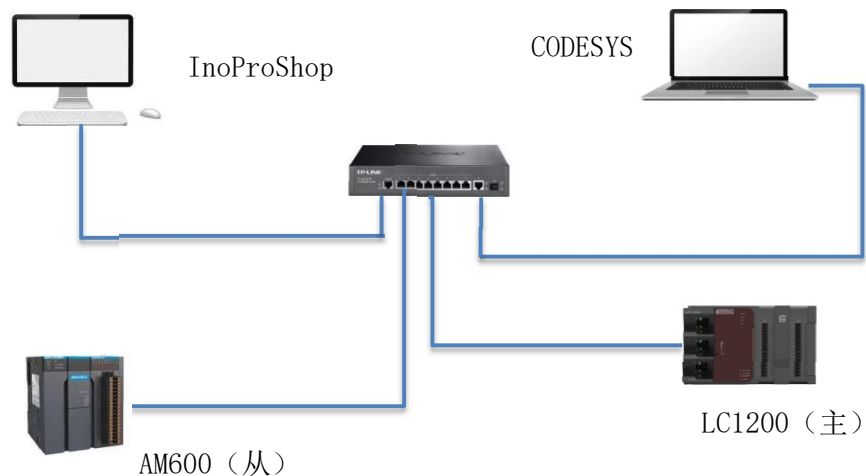
控制器： LC1200、AM600

软件： CODESYS、InoProShop

三、测试方法

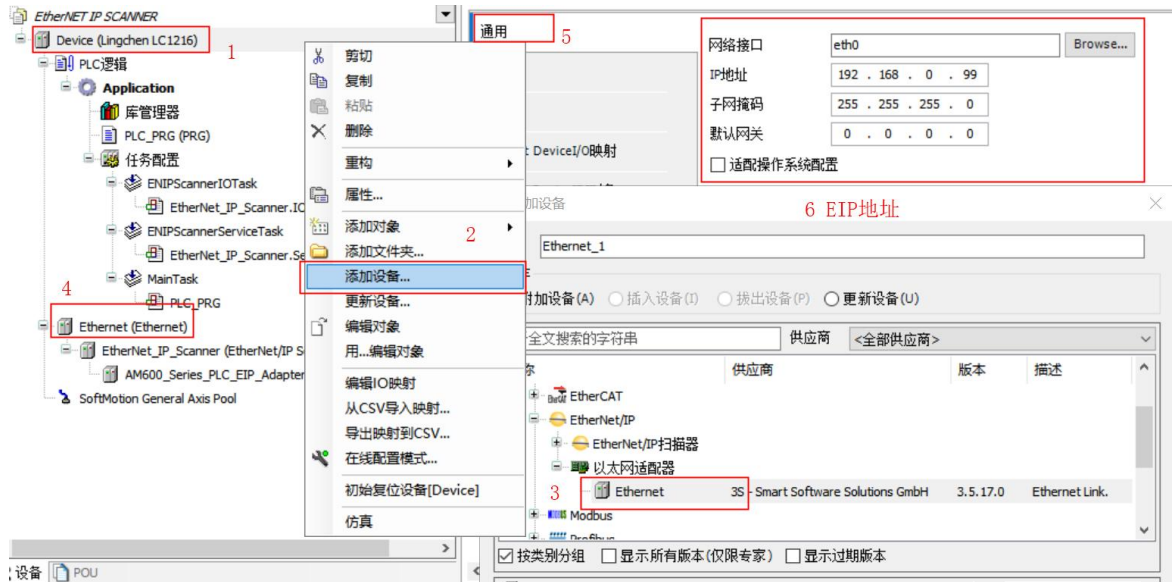
- 1、新建工程，添加以太网适配器Ethernet之后添加EntherNET_IP_Scanner。
- 2、导入第三方 eds 文件，在主站下添加AM600_Series_PLC_EIP_Adapter。
- 3、设置 EtherNet 通用设置的 IP 地址，以及从站通用界面的 IP 地址，确保均在一个局域网内。
- 4、添加从站默认连接，根据需要修改 RPI 通讯周期和任务周期时间。
- 5、在从站 EtherNet/IP I/O 映射中进行参数映射。
- 6、根据需求使用编写用户 POU 程序。具体操作见测试记录：

硬件网络配置：

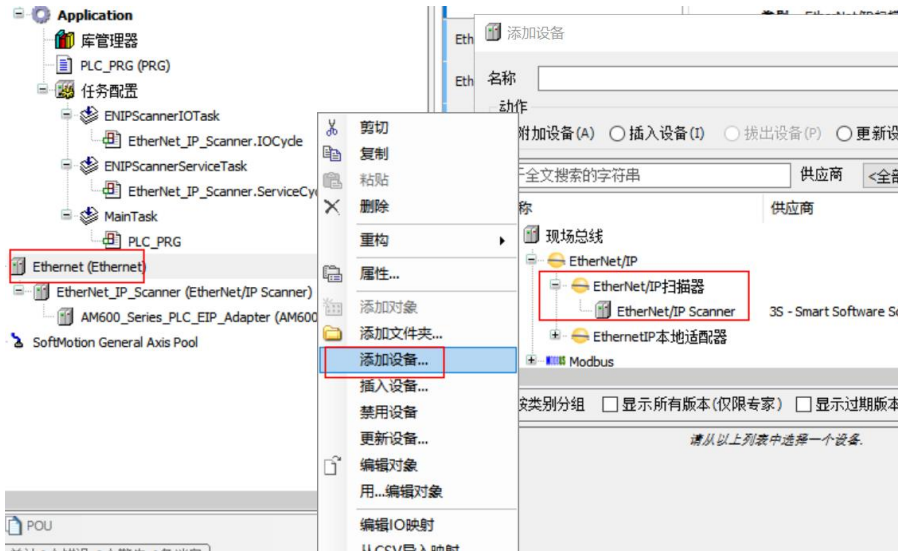


四、测试记录

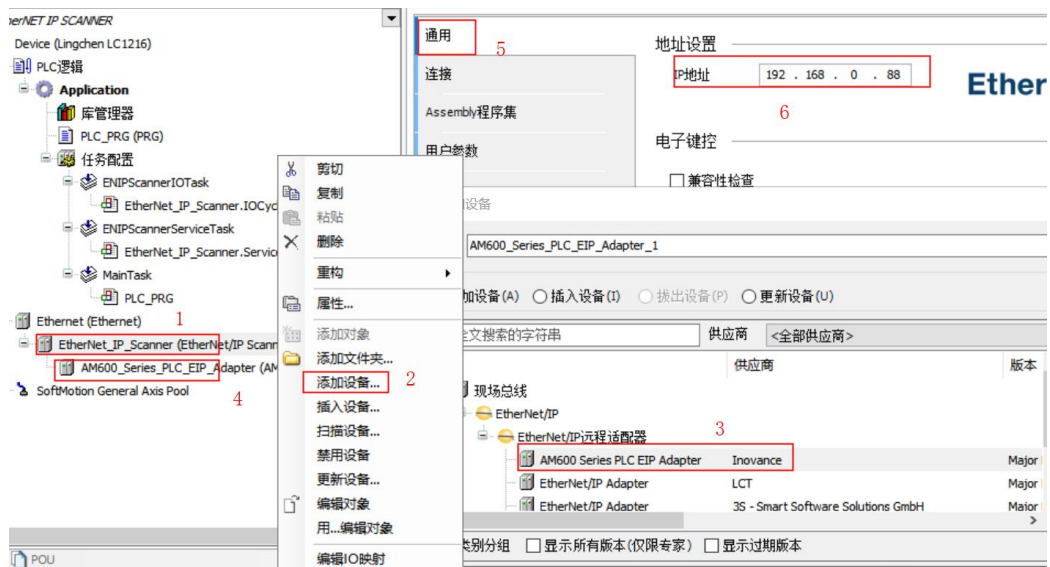
- 1、通讯线连接后CODESYS中建立测试工程添加以太网适配器（Ethernet），之后选择主站LC1200 EIP的通讯网口IP地址。



2、添加主站扫描器（Scanner）。



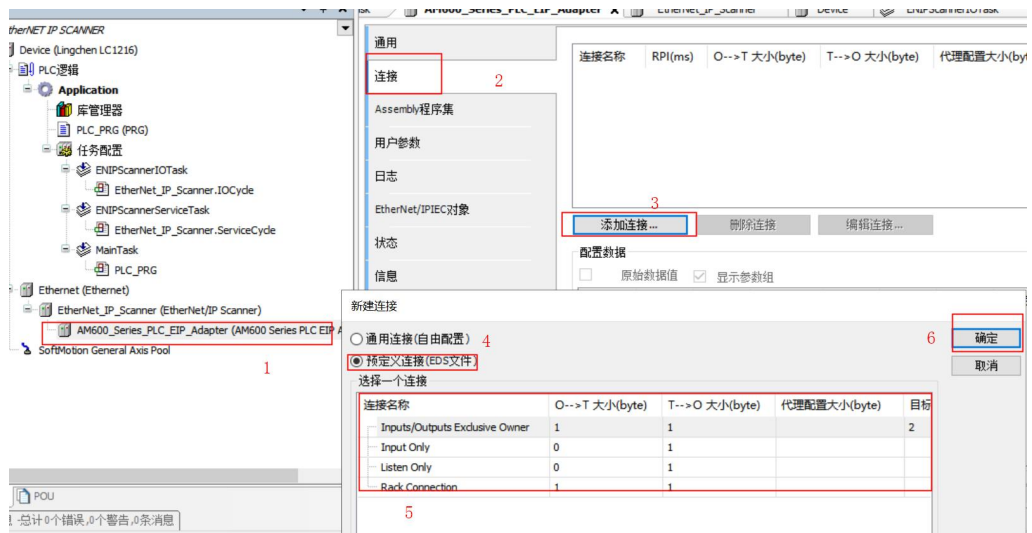
3、导入EDS文件添加从站适配器（AM600_Series_PLC_EIP_Adapter），配置从站IP。



4、添加连接，选择EtherNet/IP 从站 EDS描述文件中的预定链接

传输类型：

- 专有所有者（Exclusive Owner）：可同时设定“从发起设备到目标设备的数据发送”和“从目标设备到发起设备的数据接收”。
- 冗余所有者（Rack Connection）：允许多个发起设备对同一个目标设备建立相对独立的、相同的连接。
- 只输入（Input Only）：此连接只能设定“从目标设备到发起设备的数据接收”。
- 只监听（Listen Only）：应用此连接类型监听组播数据，而不提供配置或调度信息的 EtherNet/IP 设备。



5、设置链接路径RPI、触发类型、传输数据大小

触发类型：

- 循环的（Cyclic）：定期触发数据传输。
- 状态改变（Change-Of-State）：检测到应用对象状态发生改变时传输数据。
- 应用程序（Application Object）：应用对象触发时传输数据。

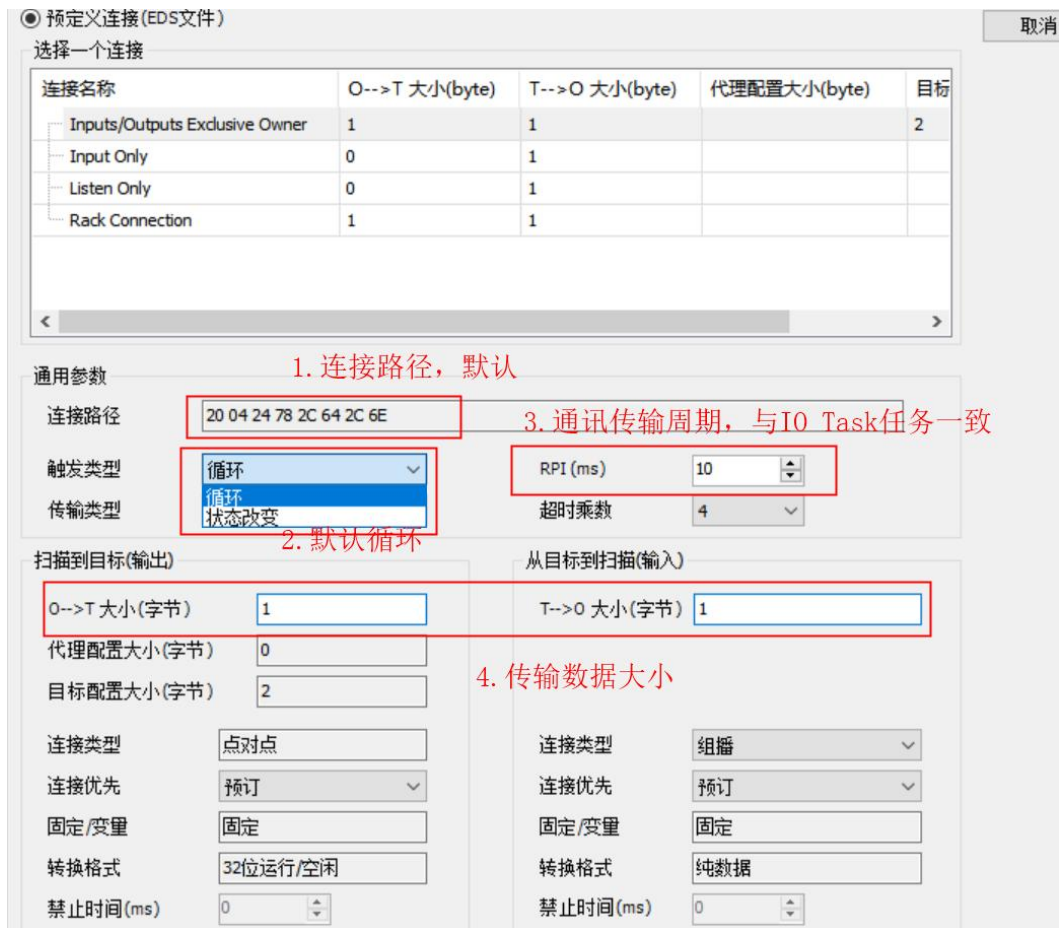
RPI（ms）：Requested Packet Interval 的简称，以 ms 为单位的通讯传输间隔周期，各个节点的 RPI 可单独设置，互不影响。需与主站 IOTask 任务周期时间相同

注意：主站 RPI 周期必须为任务周期的整数倍，最小周期时间为 5ms。

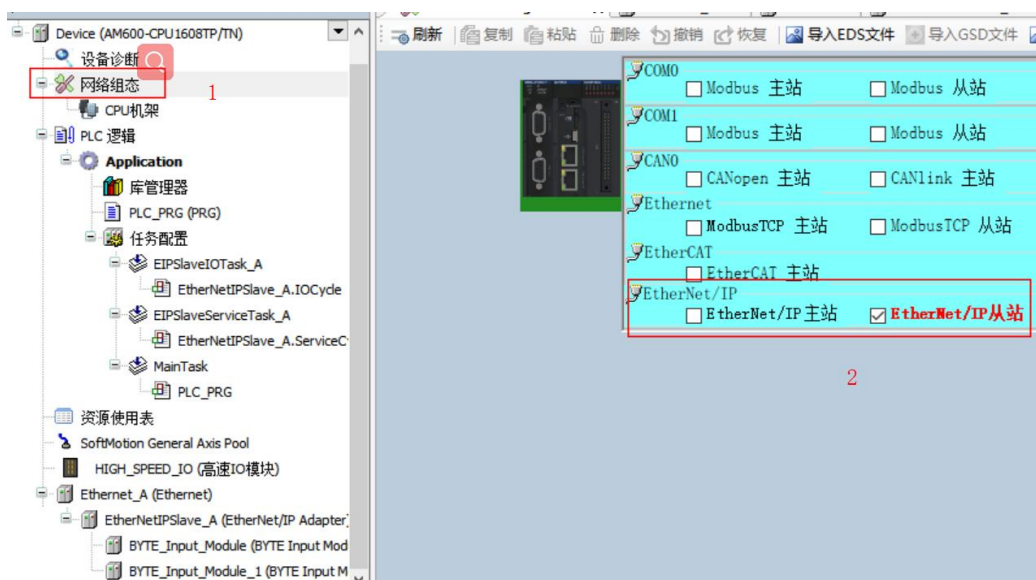
传输数据大小：

O->T Size (Bytes)：从生产（发起设备）到消费（目标设备）传输的数据量，以 byte 为单位。

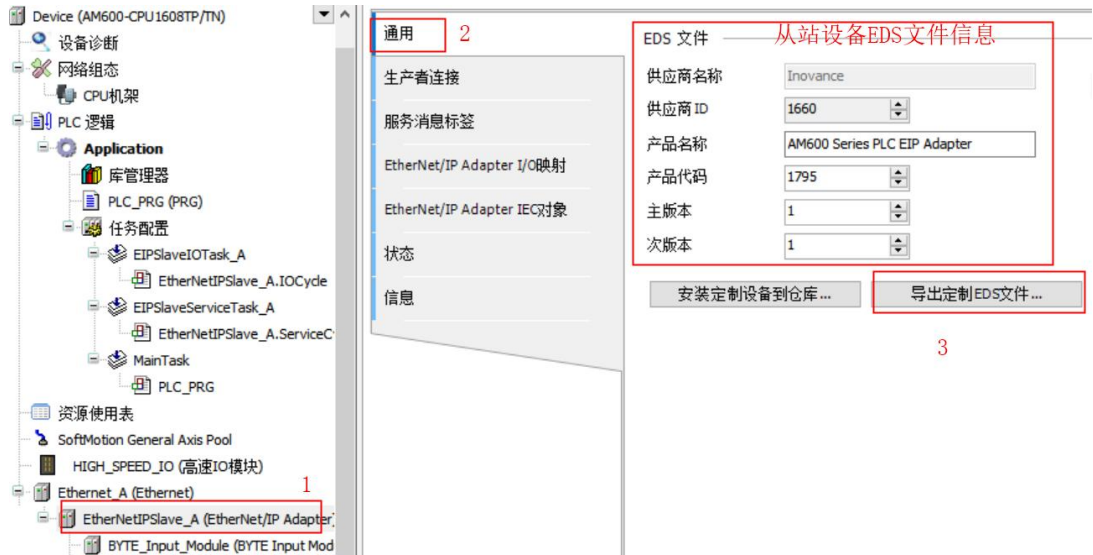
T->O Size (Bytes)：从消费（目标设备）到生产（发起设备）传输的数据量，以 byte 为单位。



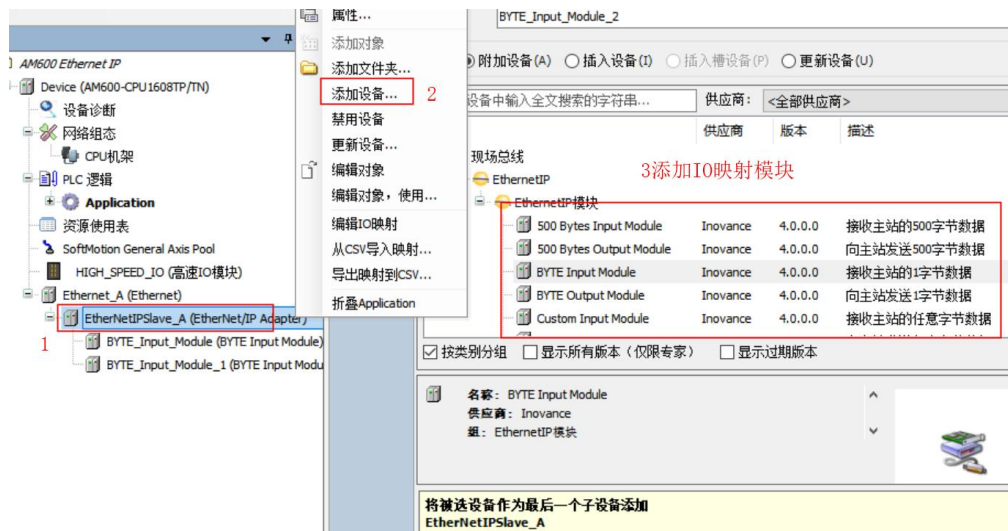
6、新建工程，在网络组态中选择EtherNet/IP从站



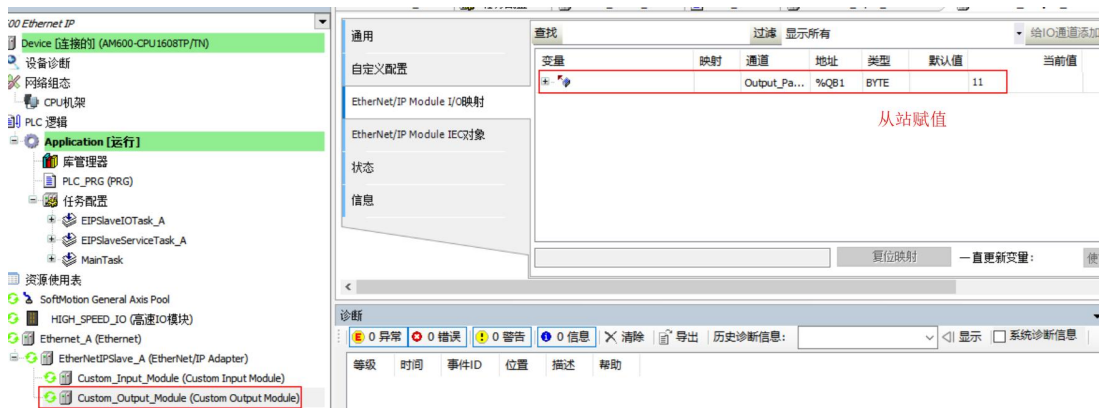
7、添加从站设备后导出其EDS文件可在主站中导入使用。

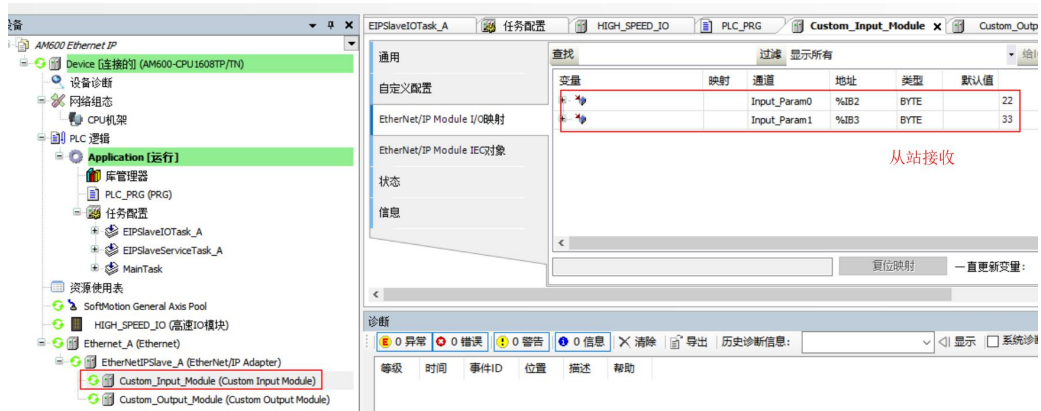
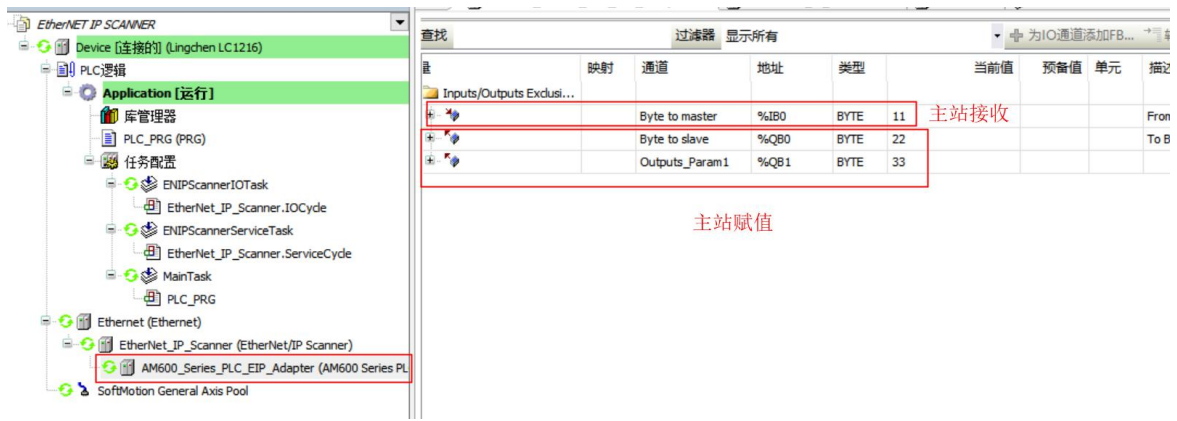


8、从站下添加IO映射模块，注意：每个模块只可添加一个且与主站传输数据大小对应。



9、主站从站中分别在对应EtherNET/IP IO映射中赋值，对应的映射IO随之发生变化





五、测试结果

- 1、LC1200做主站AM600做从站进行EtherNET IP测试可正常通讯

PLC产品线 肖梦臣

凌臣科技技术实验室