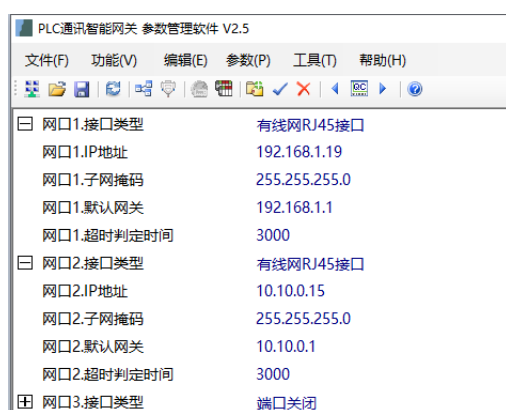


基于 IGT-DSER 智能网关实现 GE 的 PAC/PLC 与罗克韦尔(AB)的 PLC 之间通讯

工业自动化领域的 IGT-DSER 智能网关模块支持 GE、西门子、三菱、欧姆龙、AB 等各种品牌的 PLC 之间通讯(相关资料下载)，同时也支持 PLC 与 Modbus 协议的工业机器人、智能仪表等设备通讯。网关有多个网口、串口，也可选择 WIFI 无线通讯。无需编程开发，只须配置数据的起始地址和数量即可，通讯速度快、数据量大，支持多台 PLC 之间通讯，支持热插拔，断电重启后自恢复运行，在实际的工程项目中应用方便。



本文是 GE 的 RX7i 与罗克韦尔的 1769-L32E (CompactLogix 系列) 之间以太网跨网段通讯。L32E 采用标签方式通讯，IP 地址为 192.168.1.9，通讯端口 44818；RX7i 采用绝对地址方式，IP 地址为 10.10.0.5，通讯端口为 18245；通过 IGT-DSER 的参数配置软件(下载地址)软件的'功能'-'>'网络参数设置表'设置 IGT-DSER 智能网关自身的网络参数，如下图：



通过软件的'功能'-'>'PLC 之间通讯配置'设置 PLC 数据交互地址表，包括 PLC 的 IP 地址网络端口、寄存器标签地址，以及通讯的字节数量等。需要注意的是寄存器地址是从 0 开始的，所以配置时应该减 1，比如 R2121 配置时应该按 R2120 输入。

| PLC通讯智能网关 参数管理软件 V2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|--------------|------|--------------|--------------|-------|----------------|------------------|--------------|------------|-------------|----------|-----------|---------|---------|------|
| 文件(F) 功能(V) 编辑(E) 参数(P) 工具(T) 帮助(H) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 从数据源读取 与目标设备 | 设备 ID | 设备品牌系列选择 | 通讯端口 | 通讯协议选择 | 单次通讯 最大字节 | 数据区域 | DB/文件/ 数组索引 | 起始地址/标签名称 | 字节数量 数据类型 | 周期 (ms) | IP地址(IPV4) | 网络 端口 | 站号/ 模式 | 参数 1 | 参数 2 | 设备描述 |
| 01-目标设备 | 101 | 罗克韦尔/AB-标签模式 | 网口2 | 1_AB_Compact | 100 | 控制器数组 | 0 | FromGE_R2121_40B | 40.2 | 100 | 192.168.1.9 | 44818 | 0 | 0 | 0 | L32E |
| -数据源 | 1 | GE PAC/PLC系统 | 网口1 | 1_RX3i/RX7i | 100 | R | 0 | 2120 | | | 10.10.0.5 | 18245 | 1 | 0 | 0 | RX7i |
| 02-目标设备 | 1 | GE PAC/PLC系统 | 网口1 | 1_RX3i/RX7i | 100 | R | 0 | 2300 | 20.2 | 100 | 10.10.0.5 | 18245 | 1 | 0 | 0 | L32E |
| -数据源 | 101 | 罗克韦尔/AB-标签模式 | 网口2 | 1_AB_Compact | 100 | 控制器数组 | 0 | ToGE_R2301_20B | | | 192.168.1.9 | 44818 | 0 | 0 | 0 | RX7i |

上图中总计 2 个通讯任务，具体如下：

01：读取 GE RX7i R2121 开始的 40 个字节，写入到 L32E 的 'FromGE_R2121_40B' DINT 数组；

02：读取 L32E 的 'ToGE_R2301_20B' DINT 数组，写入到 GE RX7i R2301 开始的 20 个字节；

将以上配置写入到 IGT-DSER 智能网关模块后重启，通过参数软件读取工作状态，下图是正常时的状态显示，通过软件的 '工具' -> '网关数据监控' 可查看数据源的数据。

| | | | |
|---|------------------|----------------------|----------|
| <p>🔍 通讯数据配置表内所有条目通讯正常.</p> <p>🔍 网关参数读取成功(11:45:11).</p> | | | |
| 系统: CLI-MEX | 通讯IP: 10.10.0.15 | SN: 6879713CE7D20055 | 固件: 1.63 |

IGT-DSER 智能网关经常对接的 PLC 品牌系列：

- ◆ 三菱 FX 系列 PLC
- ◆ 三菱 Q/L/R 系列 PLC
- ◆ 欧姆龙全系列 PLC
- ◆ 西门子 S7-200/Smart 系列 PLC
- ◆ 西门子 S7-300/400 系列 PLC
- ◆ 西门子 S7-1200/1500 系列 PLC
- ◆ 施耐德等 Modbus 兼容 PLC
- ◆ 台达、信捷 PLC
- ◆ 松下全系列 PLC
- ◆ 基恩士全系列 PLC
- ◆ 永宏全系列 PLC
- ◆ AB MicroLogix 系列 PLC
- ◆ AB Compact/Control 系列 PLC
- ◆ 汇川全系列 PLC
- ◆ GE PAC/PLC 系统