



项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯

组态软件项目开发与实践



徐州工業職業技術學院

机电工程学院自动控制技术教研室

西门子与组态王的通讯方式：

串口通讯

MPI通讯卡通讯

以太网通讯

Profibus-DP 通讯

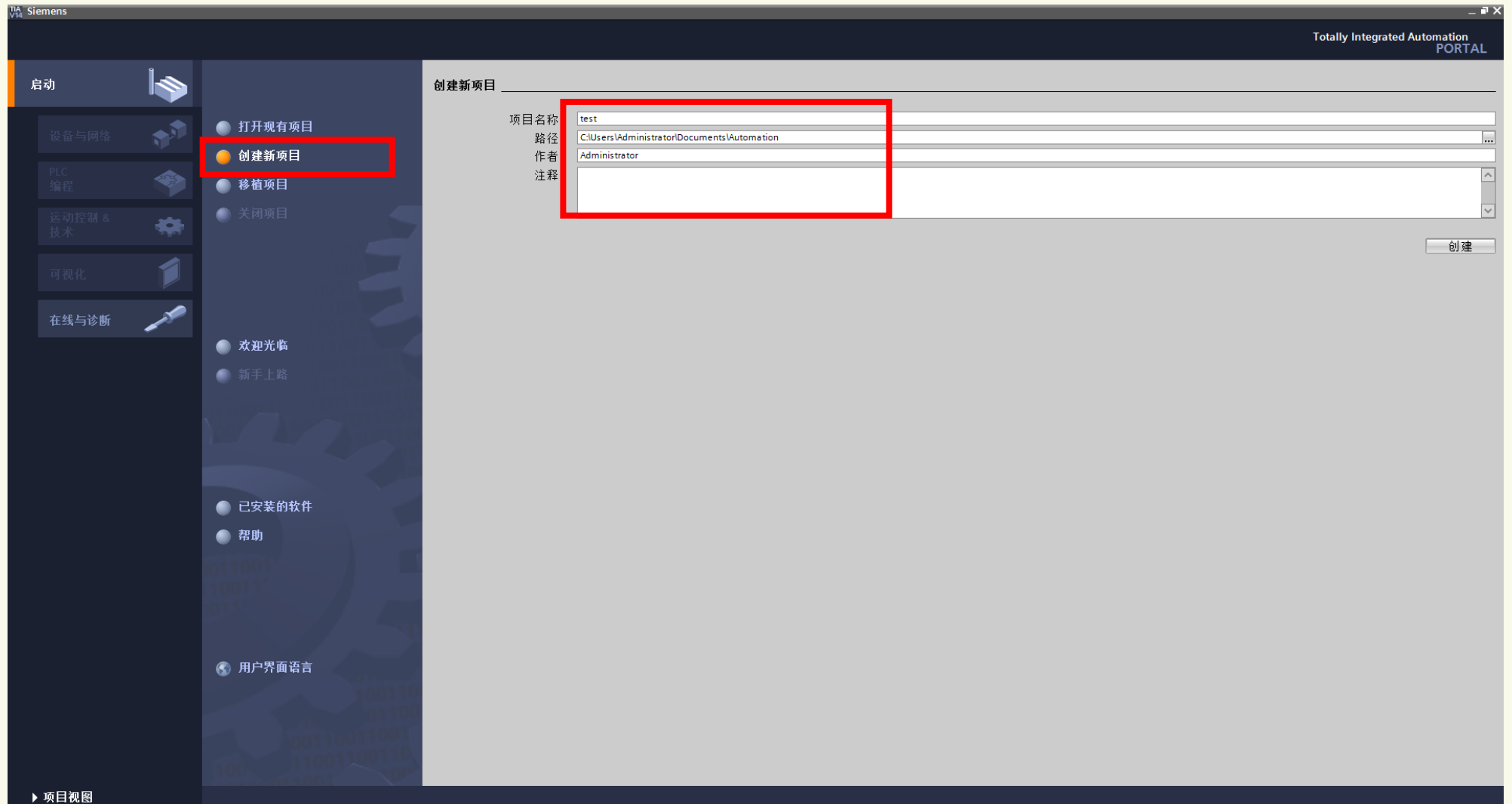
Profibus-S7 通讯

Modem

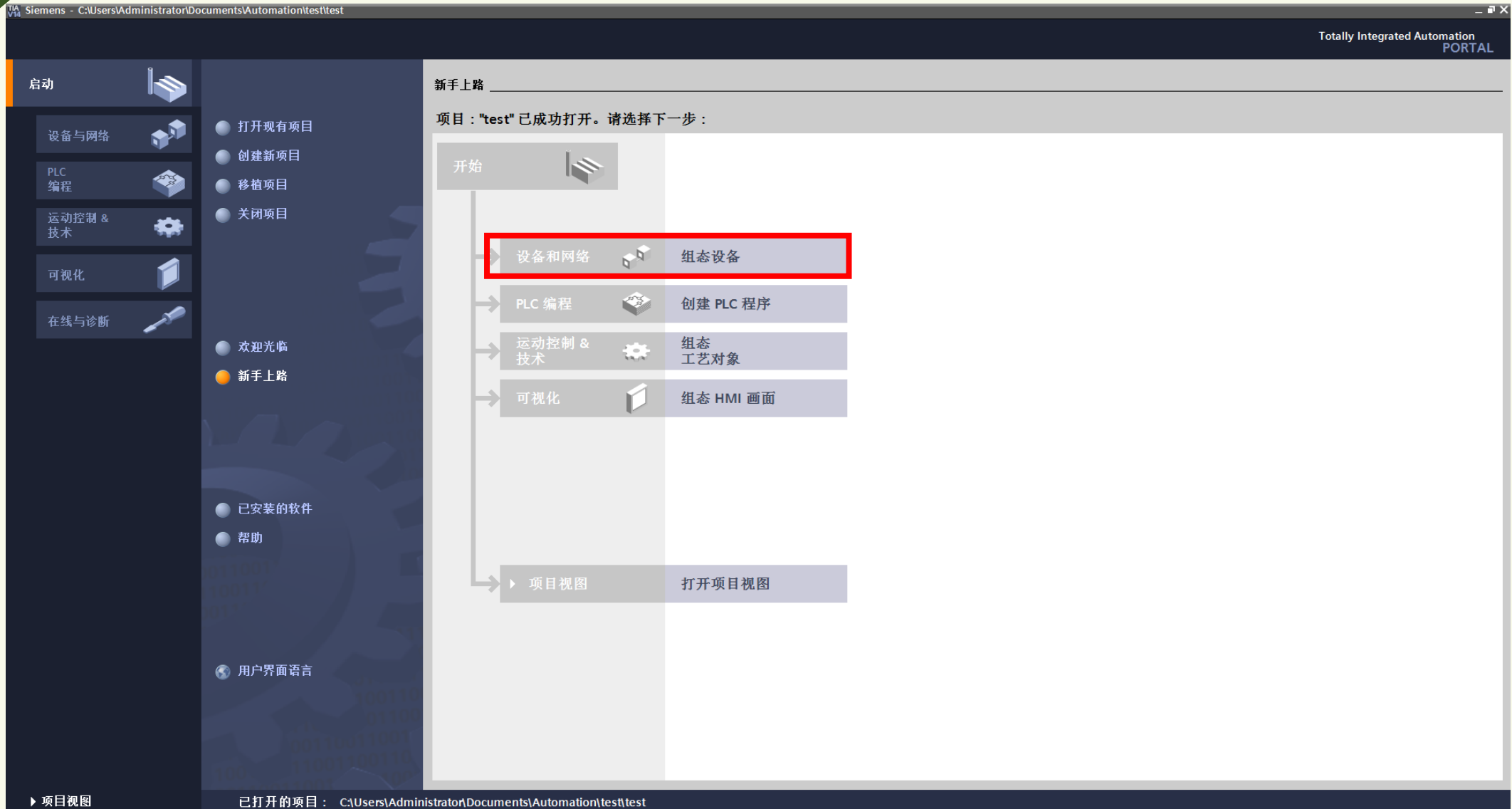
串口通讯

- 1、适用于单台plc与单台计算机通讯的场合;
- 2、plc与pc的距离很近;
- 3、利用S7-200与串口编程电缆可以实现。

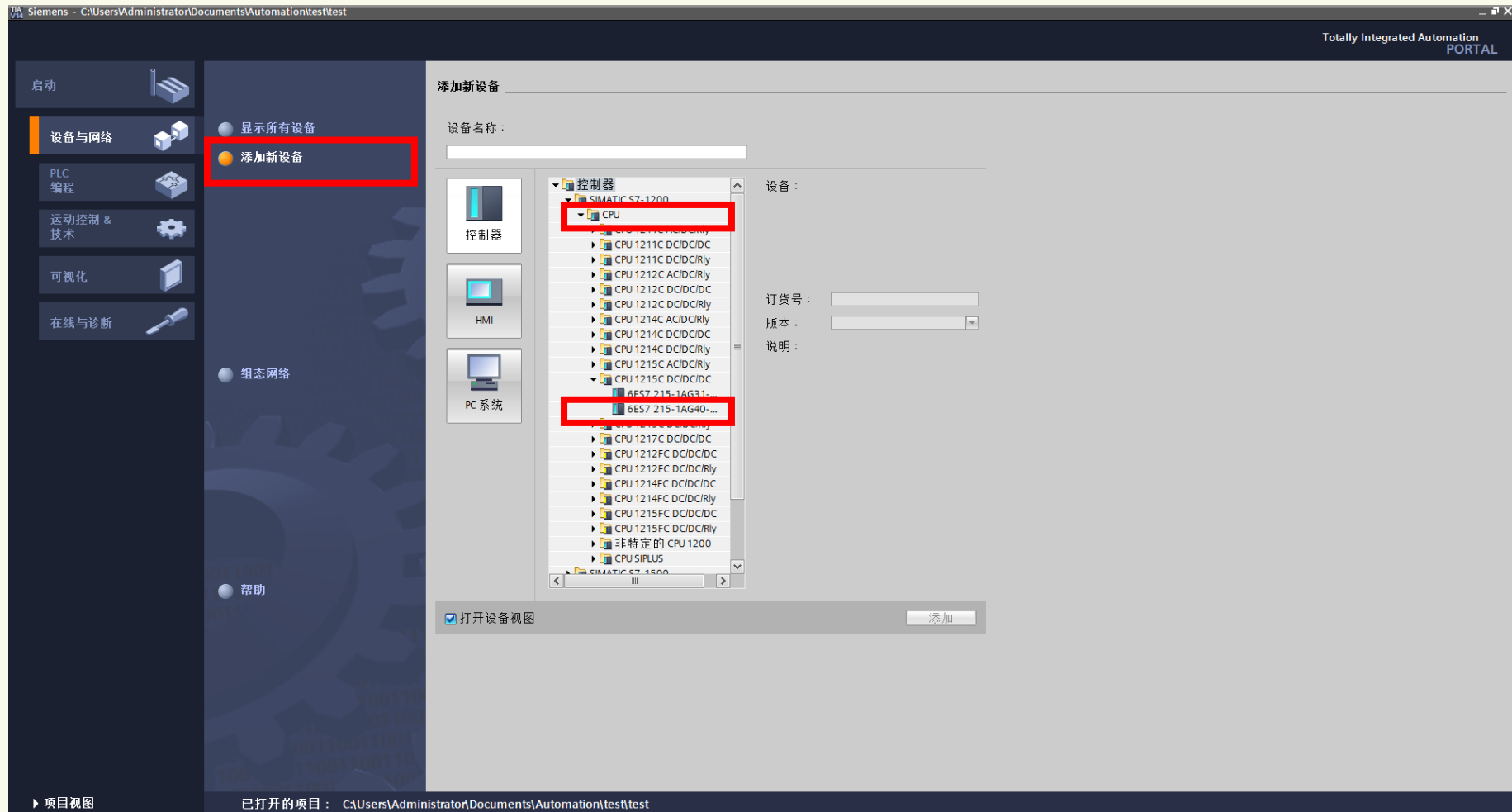
项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯

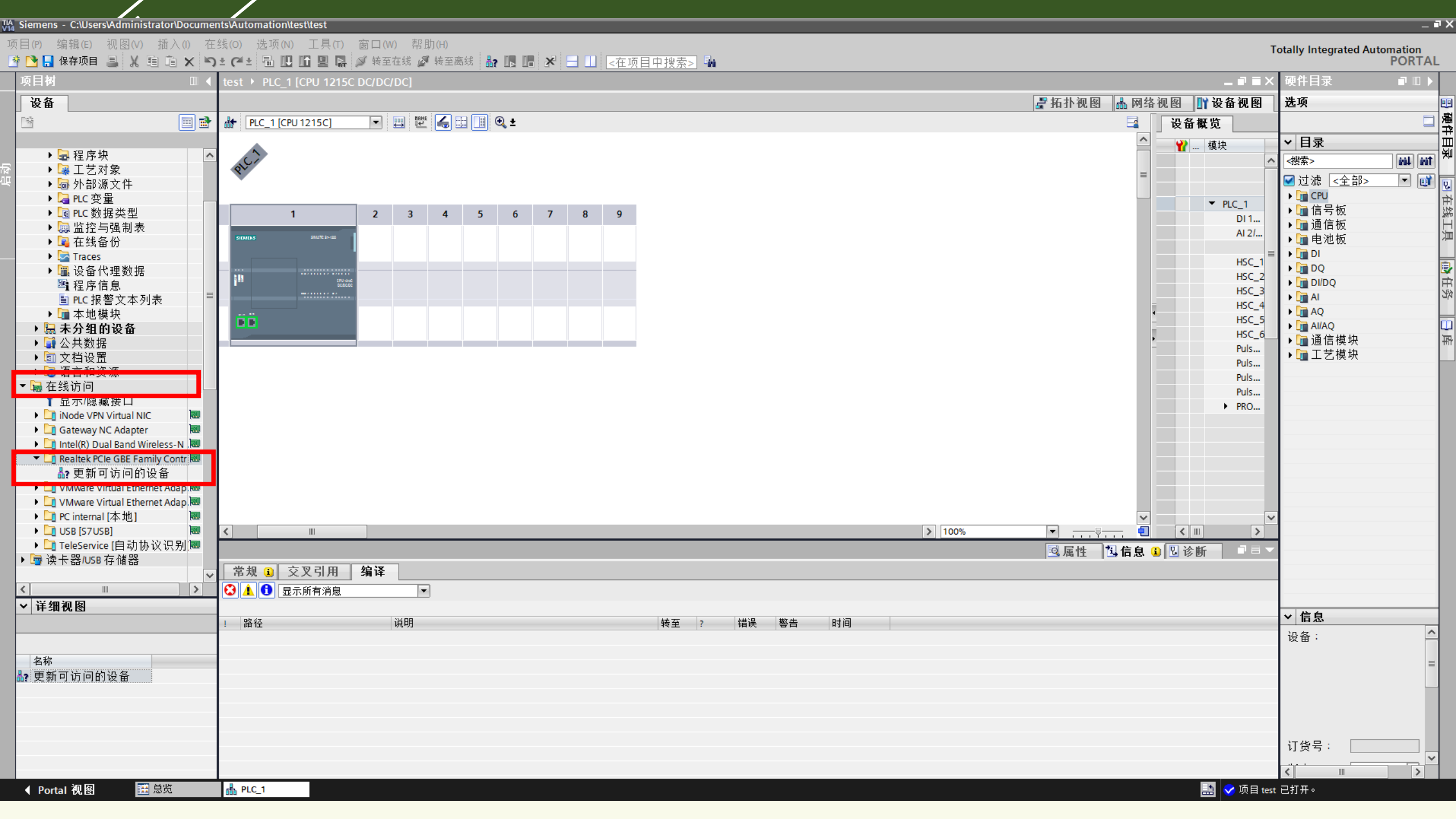


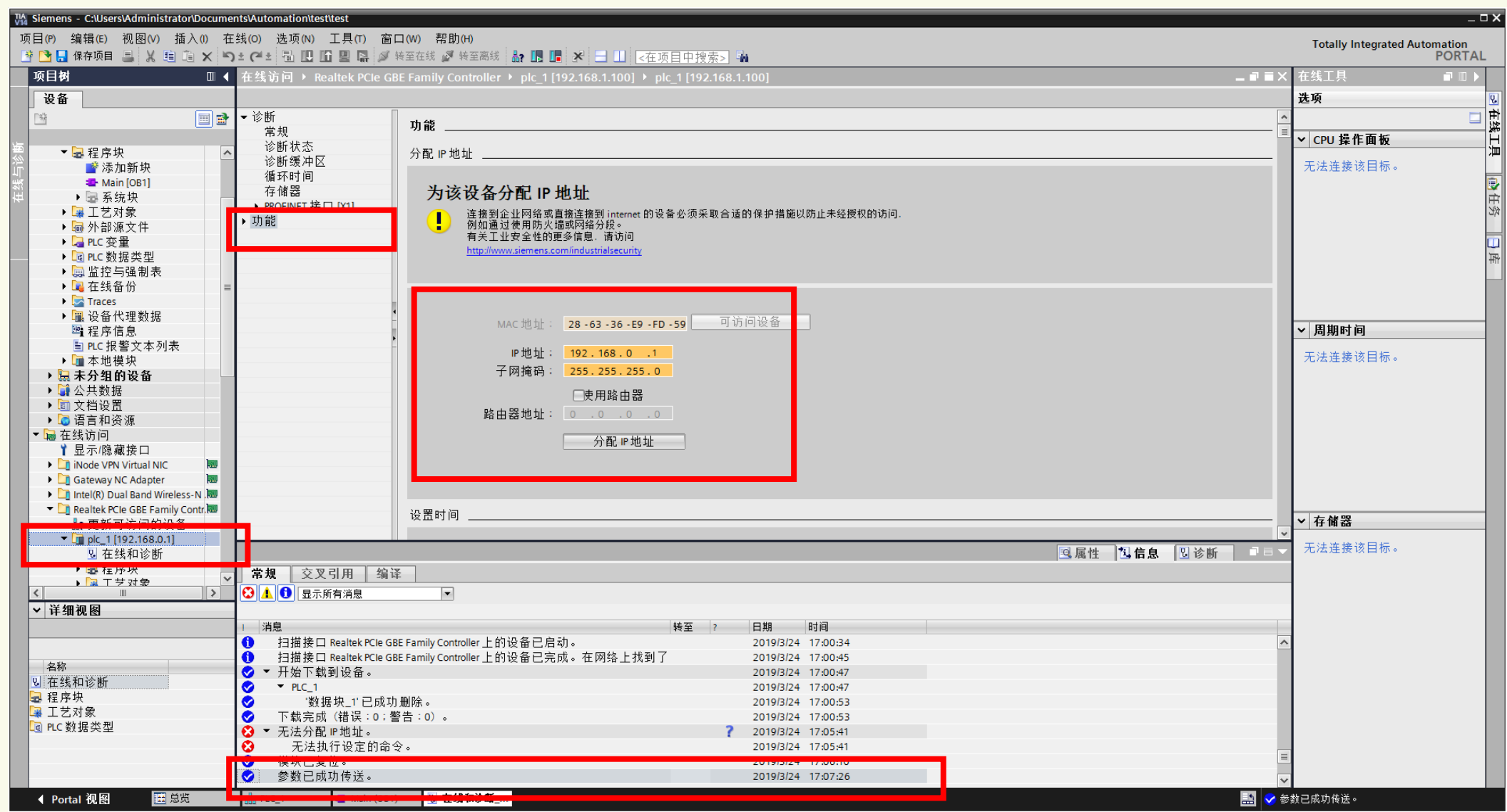
项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯



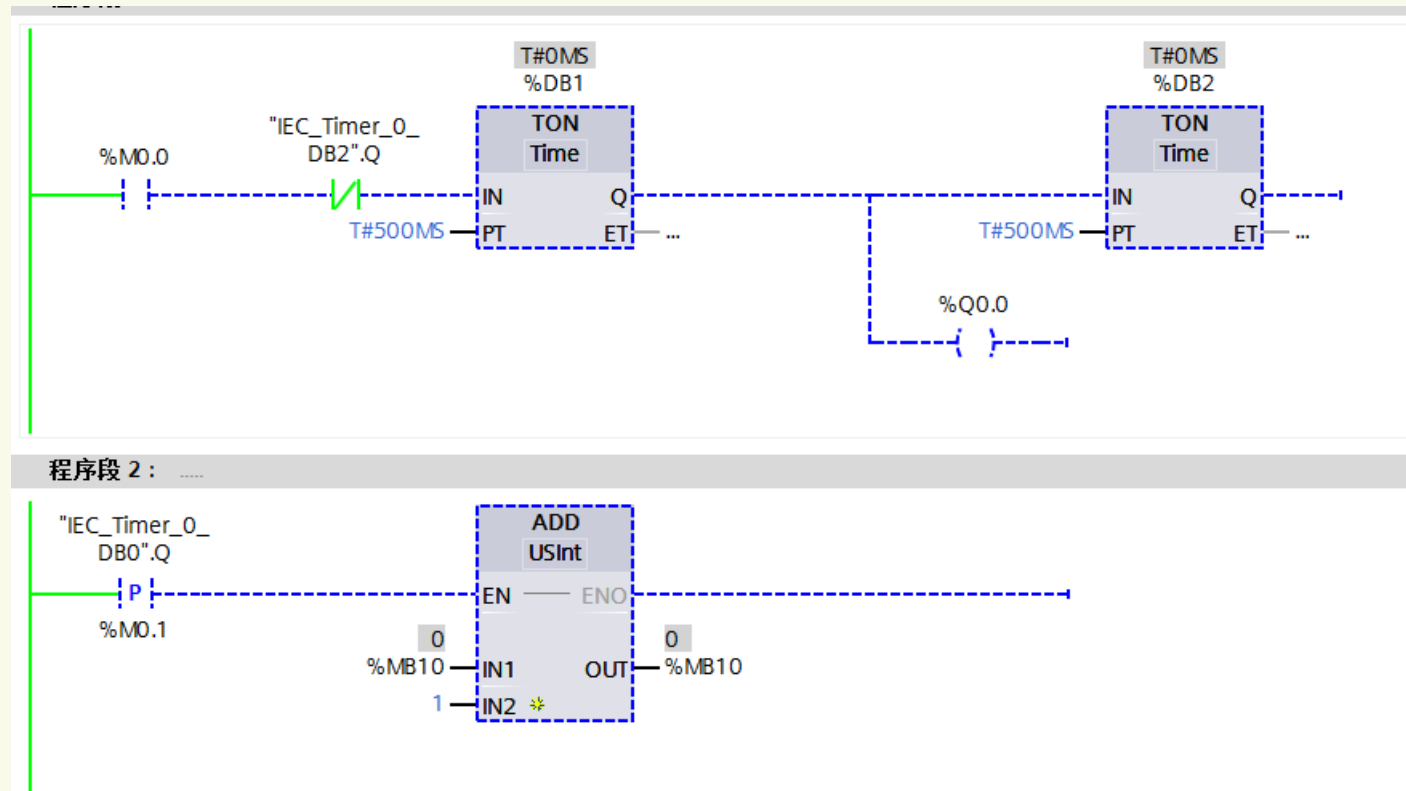
项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯





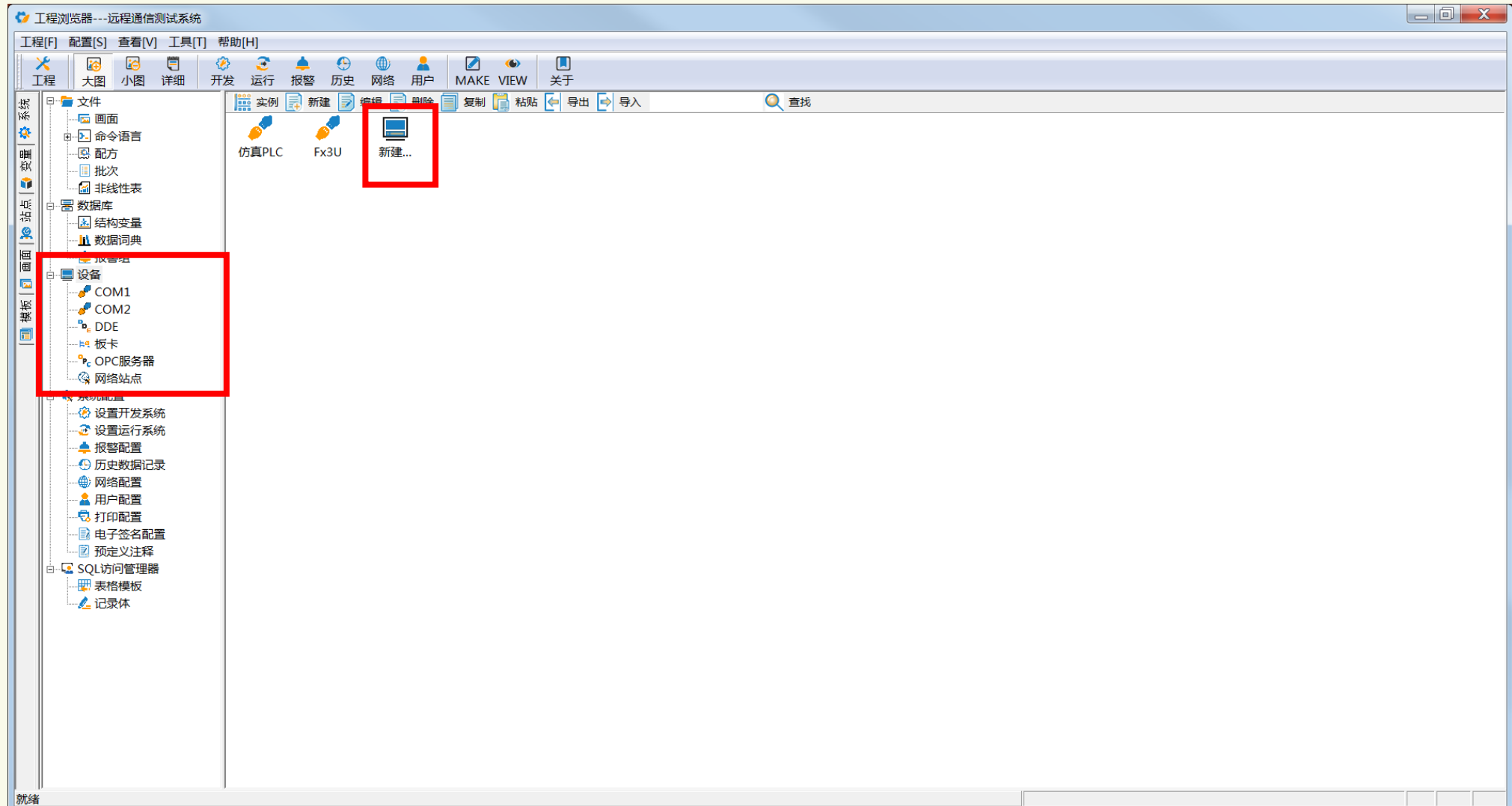


项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯



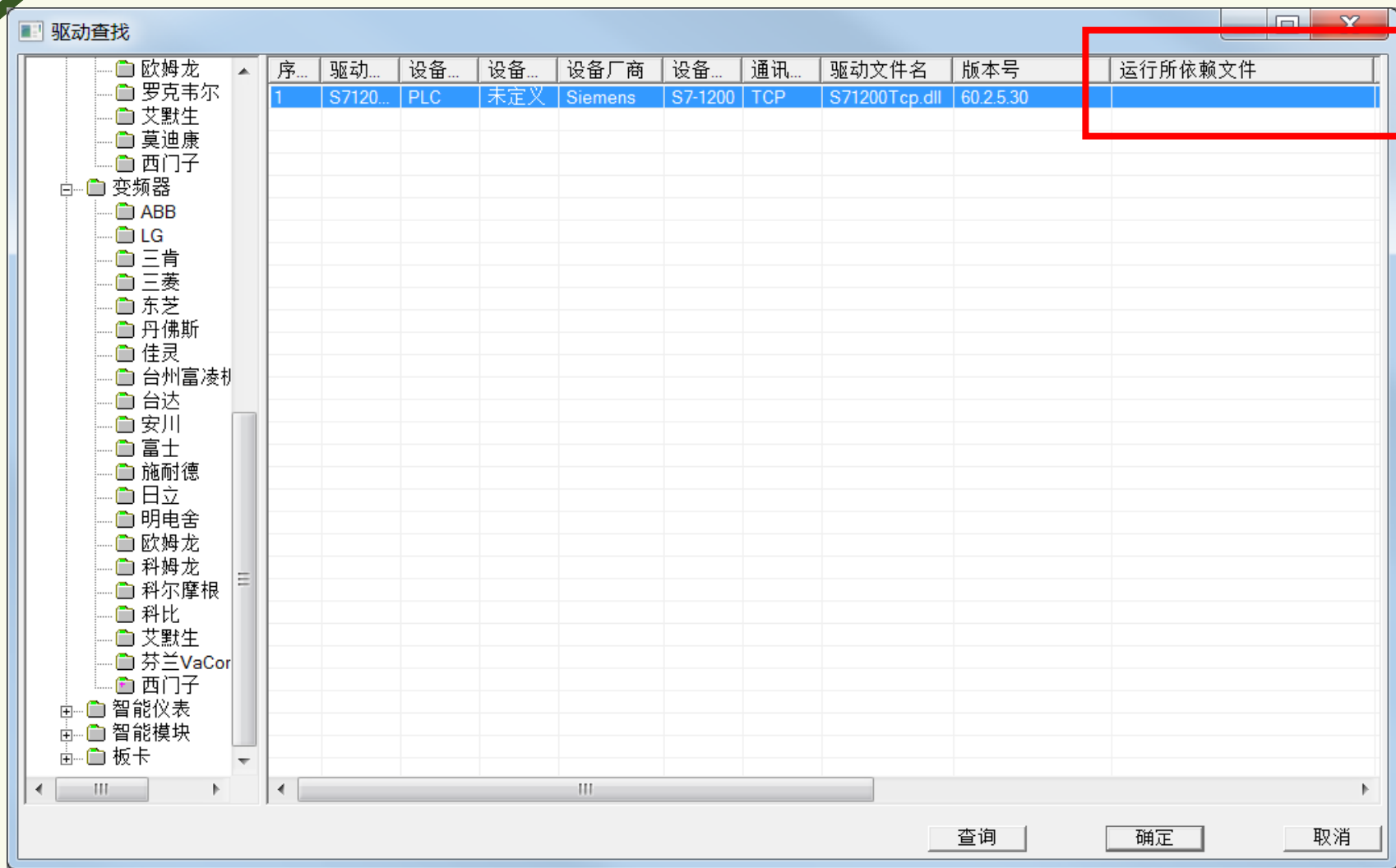
Q0.0实现闪烁
MD10每秒自加1

项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯



项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯





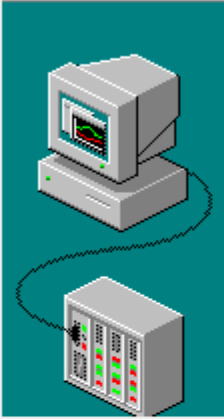
无须依赖文件

项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯



项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯

设备配置向导——选择串口号



你所选择的为串行设备，请选择与设备所连接的串口。

COM4

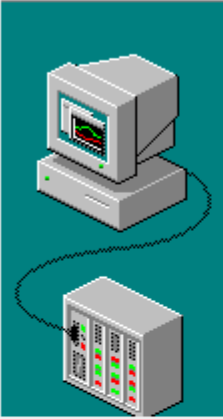
☐ 使用虚拟串口 (GPRS设备)

KVCOM1

使用那个虚拟串口无限制，但是每个虚拟串口只能定义同一类型的设备。

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

设备配置向导——设备地址设置指南



在这一步，请为要安装的设备指定地址。使用默认值或按地址帮助按钮取得设备地址帮助信息。

192.168.0.1:0

地址帮助

你所指定的设备地址必须在32个字节以内。

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯

通信参数

当设备出现通信故障时，设定恢复策略。

尝试恢复间隔：
 秒 (1-36000)

最长恢复时间：
 小时 (0-240)

☒ 使用动态优化

< 上一步(B) **下一步(N) >** 取消

设备安装向导——信息总结

你所要安装的设备信息：

设备信息——

新设备为 Siemens 生产的 S7-1200 。

设备逻辑名：西门子1200

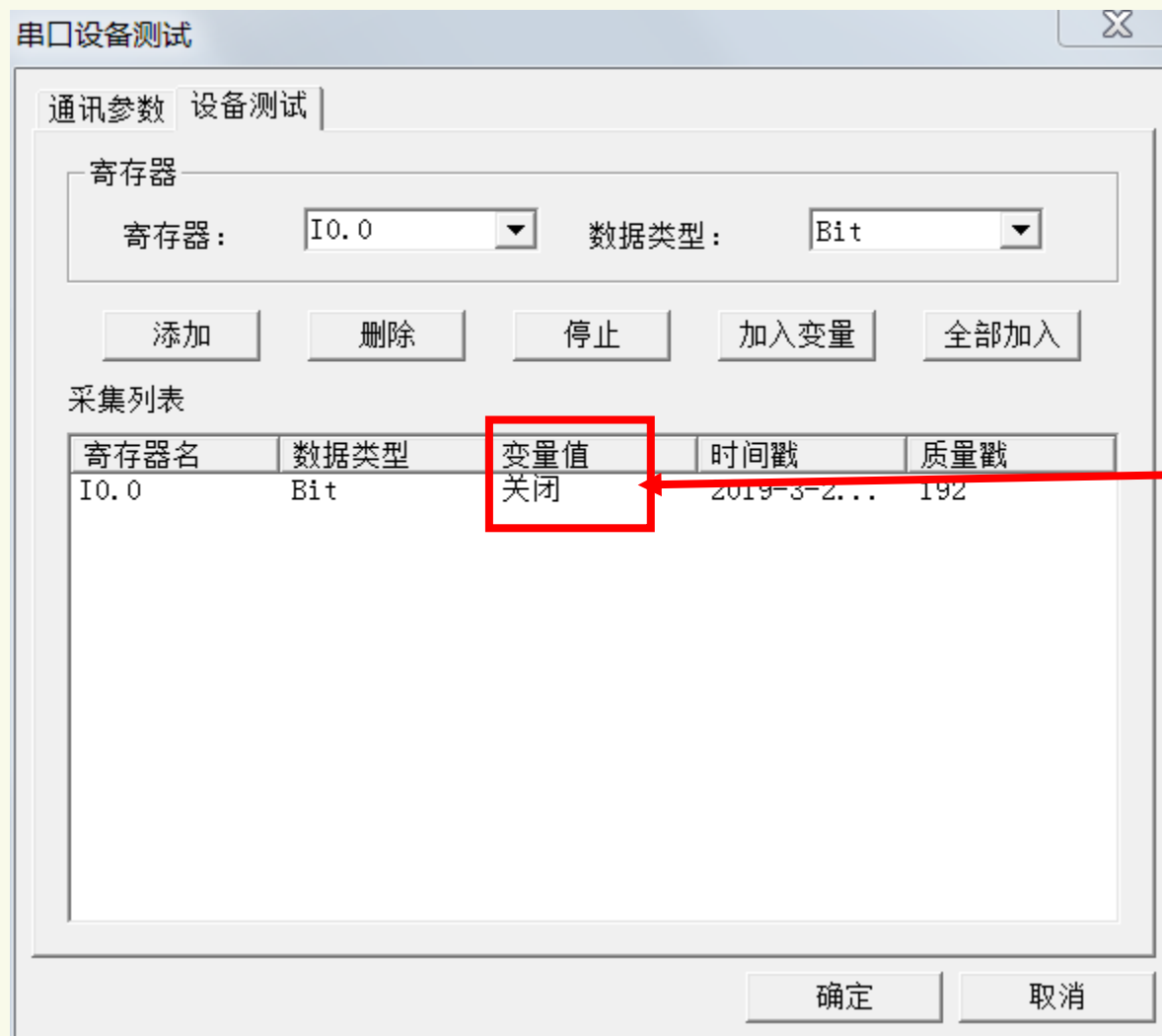
设备地址：192.168.0.1:0

通讯方式： TCP

☒ 自动建变量

< 上一步(B) **完成** 取消

项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯



测试连接成功

采集频率设置为200ms

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区 | 电子签名

变量名: 西门子离散

变量类型: I/O离散

描述:

结构成员: 内存离散 成员类型: 内存离散

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: ☐ 开 ☒ 关 状态: ☐ 保存参数 ☐ 保存数值

最小值: 0 最大值: 999999999

最小原始值: 0 最大原始值: 999999999

连接设备: 西门子1200

寄存器: Q0.0

数据类型: Bit

读写属性: ☐ 读写 ☒ 只读 ☐ 只写

采集频率: 200 毫秒

转换方式: ☒ 线性 ☐ 开方 高级

☐ 允许DDE访问

确定 取消

离散量读取Q0.0的值

定义变量

基本属性 | 报警定义 | 记录和安全区 | 电子签名

变量名: 西门子整数

变量类型: I/O整数

描述:

结构成员: 内存离散 成员类型: 内存离散

成员描述:

变化灵敏度: 0 初始值: 0 状态: ☐ 保存参数 ☐ 保存数值

最小值: 0 最大值: 999999999

最小原始值: 0 最大原始值: 999999999

连接设备: 西门子1200

寄存器: M10

数据类型: USHORT

读写属性: ☒ 读写 ☐ 只读 ☐ 只写

采集频率: 200 毫秒

转换方式: ☒ 线性 ☐ 开方 高级

☐ 允许DDE访问

确定 取消

整数量读取MD10的值

项目五 任务4 组态王与西门子系列PLC的通讯

