

状态:	已解决	开始日期:	2024-09-25
优先级:	普通	计划完成日期:	2024-09-30
指派给:		% 完成:	100%
类别:		预期时间:	0.00 小时
目标版本:		耗时:	192.00 小时
描述 1.编写PLC管理基类 2.开发Modbus资源，包含ModbusTcp客户端和ModbusRTU 9月25日 1.编写modbus资源设计文档。创建KPLC基类，分为两个部分：UI界面基类、功能实现基类。 2.学习modbus总线的基本知识，了解modbusTcp和modbusRtu是什么、是如何传递信息的。 9月27日 1.研究KVision基类的编写架构，KImage的PLC基类实现代码架构 2.写出Modbus资源的U界面，查看Modbus调用所需的库中的相关参数 3.由于不清楚要KPLC是否要调用KToolBase这个基类，不清楚命名空间的使用，而且不太理解之前代码的头文件写法，对基类如何编写和设计有点混乱。明天请教一下峰哥。 9月28日 1.查看KVision中KServerTool和KServerDevice的代码，了解工具调用资源的参数传输和功能实现过程 2.跟锋哥讨论后确定了编写思路，按照KModbusManage类的代码结构，编写KPLCBase基类，按照ServerDevice资源编写KModbus资源 9月29日 1.由于pro缺少serialbus和serialport，我先尝试在终端下载相关的库，不过下载出现了问题。之后尝试在官网下载相关的库。也出现部分库不能够下载的问题。尝试了几次不行之后，重新下载qt5.15.2，下载完成后还是出现pro缺少库文件，明天再尝试其他方式 9月30日 1.搞定pro模块调用问题，由于之前使用的apt源在下载qt时不能下载serialbus和serialport模块，所以在官网和apt下载相关库都是不行的，重新下载qt也不会下载这两个模块。之后通过换apt源，最后成功下载 2.编写KPLCBase基类，能够基本知道基类的使用和变量设置思路，完成Modbus资源连接和断开功能，是否可行还需要下一步验证。 10月8日 1.参照KModbus类的代码，学习四种寄存器读的方式，读线圈，读保存寄存器，读输入寄存器，读离散输入寄存器，并在代码上实现了前三个读的方式。 2.添加KPLCBase基类的函数：类型转换和线圈的具体实现 10月9日 1.编写离散读输入寄存器、写线圈和写寄存器的代码，重新调整了UI界面，方便实现Tcp/Rtu输入界面的切换 2.学习connect函数的使用，emit信号传递时机 10月10日 1.由于没有相似的ui设计代码，设计combox控件触发信号和执行功能之间的信号连接不太会设置，并且跨文件调用参数时出现一些问题，可能需要花时间学习一下 2.大致完成了Modbus资源的初始化，明天完善一下功能 10月11日 1.实现了连接和断开的功能实现，明天研究读取按钮的实现。 2.目前的设计思路是通过字典界面的execut按钮来弹出UI界面实现功能，不过这样相当于不使用了字典功能，明天我思考一下，跟锋哥讨论一下这样写是否可行 10月12日 1.学习信号机制，实现不同界面的信号跳转机制。 2.研究不同类对象调用同一种类对象需要如何操作。 3.修改字典界面的实现功能，将字典按键与ui界面绑定，实现设备资源对象的参数共享。 10月14日 1.学习类对象的创建时机。了解在何时创建、在运行功能时判断类对象存在的条件			

- 2.调整了类对象的创建位置，增加了连接状态显示并增加了不同连接状态下的ui显示
- 3.在初始化类参照薛茂的KPLCWrite类，能够增删表格并读取其中的数据，为读取功能按钮增加输入参数，明天进一步完善读取按钮的功能实现

10月15日

- 1.由于设备连接的具体代码实现内容太多，自己编写很难检查错误，故改成用锋哥原来的KModbus类作为KPLCBase基类，用KModbusTcpClient类和KModbusRTUSerial类作为功能实现类
- 2.由于基类的变动，我重新调整了UI与功能实现的连接代码，最终还是改为executed按钮打开UI界面
- 3.由于锋哥的类型使用了qt的关键字，而字典中只有c++的关键字，今天尝试用字典的方法设置输入输出问题较多，明天我还是改为只在UI界面中实现
- 4.编写过程中遇到不同类参数调用问题，故花了点时间思考并学习如何调用类。在不同类中调用另一个类的值，由于参数的私有和公有属性，方法有所不同，由于需要封装，常常使用类函数传递类的参数

10月16日

- 1.完善了连接、断开和读取的功能，并能够编译成功生成so文件，不过我目前设置在工具界面中，需要调试验证
- 2.学习了命名空间和跨文件调用的声明的方法

10月17日

- 1.在打开UI界面的时候出现了问题，目前修改了combox控件选择串口网口的输入参数界面初始化，label显示初始状态，修改界面的状态表。
- 2.现在还存在的问题是点击连接按钮时程序会崩溃，目前还不知道原因，明天开会正好问问锋哥

10月21日

- 1.解决了程序奔溃问题。整理了问题解决文档。
- 2.能够实现TCP的连接，rtu的连接目前还不太会，明天请教一下别人
- 3.能够实现多地址读取string类型的值。其他类型目前还实现不了，我明天再检查一下原因

10月23日

- 1.由于之前Modbus服务器的寄存器高低位不同导致输出有误，调整后多个类型的值都可以读取
- 2.研究了两天还是不太会同步线程，今天尝试了用connect函数但是未能够连接。明天再尝试一下

10月24日

- 1.将通过连接信号改变标签的实现功能放在connect函数中，解决了label根据信号状态改变的问题
- 2.rtu连接暂时不能验证

10月30日

- 1.注释了表格的初始化清空相关代码，防止重复打开ui界面时表格中的combox空间无法显示问题

11月14日

- 1.添加了信号触发的相关参数。
- 2.将PLCBase的部分内容转移到新的基类KModbusBase中，KModbus继承PLCBase类

11月19日

- 1.添加了读取过程的停止/继续读取功能。当用户想使用写入功能时，而读取过程还未结束，用户可以随时停止或继续读取过程。
- 2.修改了按钮的触发形式。使用connect函数代替按ui文件按钮转换出来的槽函数，增加了可读性。

11月21日

- 1.修改代码，采用父类指针指向子类对象的方式，减少分支语句的使用
- 2.资源无法调用，明天再检查问题。

11月25日

- 1.增加了数据显示的功能。

11月27日

- 1.写好并调试了写入和读取功能，目前能够正常运行。

12月2日

- 1.优化写入方式。在地址和数值没有填写的时候，不显示它们所在行的操作。
- 2.修改按钮。将UI改为三个按钮，分别为打开设备、关闭设备、读取测试，并实现了关闭设备和读取测试这两个功能，其中，解决了信号传递中的同步异步问题，将异步线程转为同步。

12月4日

- 1.修改读写循环判断条件，逻辑上能够重新运行
- 2.

由于更新Ubuntu系统导致虚拟机崩溃，使用快照复原了前两天的进度。今天主要在搞前两天写的内容。而目前不清楚什么原因导致modbus不能连接，明天还需要查找原因。

12月20日

- 1.重新构建框架。目前的思路是将UI类参数传到字典中，然后在设备类中获取字典值，并转换类型，然后以函数的方式传递给工作类，工作类执行工作后会发送信号给UI更新状态。
- 2.研究KModbusTcpClient类的同步。connectDevice方法只能用StateChange改变信号，这样会导致连接线程中会发射两次型号，所以我学习了一下事件QEventLoop的使用，设置条件让状态变为已连接和未连接的时候才结束事件。

12月21日

- 1.同步连接难读太高，之后还是将连接和读写分开。
- 2.连接中有一个connect传递有误。重新学习一下connect传递原理并查看一下connect传递失败的原因。

12月22日

- 1.解决connect传递错误。由于槽函数所在的对象传递有误，导致调用connect时候其对象还不存在，所以未能成功执行槽函数。
- 2.解决测试读取功能，写入功能的参数不能够获取，明天查看一下原因是什么。

12月23日

- 1.传入参数问题解决。由于不同的类中GetParam()保持参数不一致，导致数据未能传递。
- 2.写入功能完成。
- 3.尝试在工作类中创建线程类，在线程类中进行持续读取。看看是否能够解决父对象不同的问题。

12月24日

- 1.完成部分循环读取功能。加入线程执行类，将循环读取功能放入其中。不过有一些错误。
- 2.跟锋哥讨论解决方法。解决思路为：将“一系列发送信号”创建放入信号类，槽函数放入工作类，信号类和工作类在设备类中创建，并将工作类放入子线程中，在设备类中只需要执行信号类对象的方法来完成工作类中的功能。

2025年1月2日

- 1.调整代码。增加了一个设备处理类，代替设备类，暂时命名为ModbusProces，该类能够处理connect信号机制，所以今天主要是调整代码搞定传递参数问题。

2025年1月3日

- 1.优化代码。第一，使用一个变量存储地址和数据类型时并放入字典中，在读取进行的时候，同时写入新值，会覆盖掉原来的地址，我重新创建了变量，分别存储读地址、读类型、写地址、写类型。解决了写入时覆盖地址和数据类型的问题；第二，测试代码时发现int、double、float、short类型输出时会带"，我注释了相关代码。第三、在UI界面中读取功能时，如果地址和数据长度不规范会导致程序崩溃，故修改了一下读取代码，如果地址和数据长度中有一个为空、跳过这次读取，循环+1后再读取。
- 2.将连接和读取功能放在一个程序中。目前能够通过点击按钮实现连接并读取，不过不能选择是测试读取还是循环读取。

2025年1月4日

- 1.合并功能。将连接功能加入到循环读取、测试读取和写入读取中。
- 2.添加了频率变量。可通过修改频率来修改读取速度。
- 3.bool类型不能在测试软件中读取。是QModbusClient库调用sendReadRequest中出现错误。读取不出，并写了错误问题文档。

历史记录

#1 - 2024-09-25 18:49 - 匿名用户

- 描述 已更新。
- % 完成 从 0 变更为 10

#2 - 2024-09-27 19:01 - 匿名用户

- 描述 已更新。

#3 - 2024-09-28 18:35 - 匿名用户

- 描述 已更新。
- % 完成 从 10 变更为 20

#4 - 2024-09-29 18:32 - 匿名用户

- 描述 已更新。
- 状态 从 新建/重开 变更为 进行中

#5 - 2024-09-30 17:52 - 匿名用户

- 文件 Qt不能调用部分模块的问题.docx 已添加

- 描述 已更新。
 - % 完成 从 20 变更为 40
- #6 - 2024-10-08 18:34 - 匿名用户
- 描述 已更新。
 - % 完成 从 40 变更为 50
- #7 - 2024-10-09 18:27 - 匿名用户
- 描述 已更新。
 - % 完成 从 50 变更为 60
- #8 - 2024-10-10 18:23 - 匿名用户
- 描述 已更新。
- #9 - 2024-10-11 18:25 - 匿名用户
- 描述 已更新。
 - % 完成 从 60 变更为 70
- #10 - 2024-10-12 18:24 - 匿名用户
- 描述 已更新。
- #11 - 2024-10-14 18:24 - 匿名用户
- 描述 已更新。
 - % 完成 从 70 变更为 80
- #12 - 2024-10-15 18:33 - 匿名用户
- 描述 已更新。
- #13 - 2024-10-16 18:23 - 匿名用户
- 描述 已更新。
 - % 完成 从 80 变更为 90
- #14 - 2024-10-17 18:41 - 匿名用户
- 描述 已更新。
- #15 - 2024-10-21 18:02 - 匿名用户
- 文件 未定义符号问题symbol lookup error : undefi symbol : .docx 已添加
 - 描述 已更新。
- #16 - 2024-10-23 18:16 - 匿名用户
- 描述 已更新。
- #17 - 2024-10-24 15:21 - 匿名用户
- 描述 已更新。
 - % 完成 从 90 变更为 100
- #18 - 2024-10-26 10:32 - 匿名用户
- 文件 ui跳转槽函数的注意事项.docx 已添加

- #19 - 2024-10-30 18:12 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #20 - 2024-11-14 18:42 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #21 - 2024-11-19 18:30 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
 - % 完成 从 100 变更为 90
- #22 - 2024-11-21 18:51 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #23 - 2024-11-25 18:26 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #24 - 2024-11-27 18:14 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #25 - 2024-12-02 18:25 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #26 - 2024-12-04 18:21 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #27 - 2024-12-20 18:13 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #28 - 2024-12-23 18:14 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #29 - 2024-12-24 18:10 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #30 - 2024-12-25 18:22 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #31 - 2024-12-26 17:58 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #32 - 2025-01-02 18:28 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #33 - 2025-01-06 18:30 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
- #34 - 2025-01-07 18:37 - 匿名用户
 - 描述 已更新。
 - 状态 从 进行中 变更为 已解决
 - % 完成 从 90 变更为 100

文件

Qt不能调用部分模块的问题.docx	91.9 KB	2024-09-30	匿名用户
未定义符号问题 symbol lookup error : undefi symbol : .docx	151 KB	2024-10-21	匿名用户
ui跳转槽函数的注意事项.docx	94.1 KB	2024-10-26	匿名用户