使用 PLC-Recorder(V2.0)快速连接 PLC 记录数据

一、快速获取软件

PLC-Recorder 是一款优秀的国产 PLC 故障记录及数据采集软件,相较昂贵的国外软件,即使免费试用版本,已基本能满足工控、维护一族工程师们使用了,下面介绍一下获取方法:

首先,可以在官网上下载此软件(链接: <u>PLC-Recorder 一个用于工业数据采集,转发,信息</u> 录波和分析的专业软件 (hiddenmap.cn)),点击软件下载的第一项就可以了。

序号	软件名称	版本	大小	更新日期	已下载次数
1	采集软件 PLC-Recorder ☆ 已包含Ana V1.4.3	V1.11.2 <u>版本历史</u>	10.4 MB	2021-8-21	4965 下载 购买
2	离线分析软件 Ana 🔶	V1.4.3 版本历史	2.9 MB	2021-8-21	1491 下载

二、快速连接 PLC 记录数据的方法

1. 软件解压

此软件是一个绿色软件,随下随用,对于有软件卸载强迫症的人来说尤为满意。下载完成 后,解压到哪都行(建议放在 D 盘)。

2. 第一次运行

选择 PLCRecorder.exe 右击,第一次使用管理员权限打开,以后就不用了:

PLCRecorder¥1.10.0					<u> </u>
GO → 🍌 • Compute	r 🔹 Data (D:) 🔹 Software 🔹 PLCRecorderV1.10.0 👻		🝷 🌆 Search PLCR	ecorderV1.10.0	2
Organize 🔻 🖻 Open I	New folder			833	• 🔟 🔞
Favorites	Name *	Date modified	Туре	Size	<u> </u>
Desktop Downloads Recent Places	ihm.ico ibPLCRecorder.dll	2018/8/8 21:07 2021/5/19 19:52 2021/7/27 17:34	Icon Application extension	176 KB 66 KB 4 KB	
Cibraries	Newtonsoft.Json.dll	2019/7/3 9:51 2018/3/24 17:44	Application extension XML Document	477 KB 515 KB	
🌛 Music 📄 Pictures 🛃 Videos	PLCRecorder.eve PLCRecorder.e pub.pem Pub.pem PLCRecorder.eve Troubleshoot compatibility	2021/5/19 23:17 2019/4/14 21:51 2020/2/27 14:16	Application CONFIG File PEM File	1,417 KB 1 KB 1 KB	
]♥ Computer ॑실 Local Disk (C:) _ Data (D:)	pub01.pem pub02.pem pub02.pem pub03.pem pub03.pem pub04 nem pub04 nem	2020/3/21 22:06 2020/3/22 11:42 2020/11/29 9:10 2020/11/29 9:11	PEM File PEM File PEM File PEM File	1 KB 1 KB 1 KB 1 KB	
👊 Network	pub05.pem Send to	2020/11/29 9:12	PEM File	1 KB	•
PLCRecorder.e	exe Date modified: 202 Size: 1.38 Copy	əd: 2021/5/19 23:17			
	Constants of anti-				

启动后界面如下:

🧧 PLC-Recorder (测试 www.hiddenmap.cn) [DConfig]	<u>1997</u> 9		×
项目(C) 采集(R) 转发(I) 工艺(A) 祥	观图(⊻) 数据(D) 帮助(H)			
🛲 🥟 🖹 💿 🐽 🖮 🎟 🇊	🚎 🚘			
	10-01:-++*/tri0			
œ-sie 0.PLC1				
	[0.0] booi样鲜例()			
			2	
2224-90-102-102 1724-15-90-0				. . .
目前数据又件 米性次数: U 有	子馆 确 任:	1.000		

3.通道配置

以新建一个工程为例,比如说想监控西门子 1200PLC 的一些变量,怎么配置呢?先点菜单"项目",选择"I/O 管理器",进入配置界面:

I/O管理			
輸入 记录 分组			
	西门子:PLC		
	总体 连接	数值量 开关量 字符串	
└── ≧ *添加一个通道	通道名称:	20	
□【《基恩士	通道编号:)	
	设备类型:	57-1200	
→ ▲ *添加一个通道	采集周期:	100 ms 🗹 激活	
→ would us tep	数值量个数:	ABCD ~	
□···· 欧姆龙 	开关量个数:	☑ 交换位序	
⊟ Pan 松下	字符串个数·		
☆加一个通道	3 13-17 1 SA		
▲ *添加一个通道	受重导出	受重导入	
□			
————————————————————————————————————			
····· PLC1(0) ····································			
E-XIN 信捷			
└			
			应用 确定 取消

目前软件支持绝大多数主流品牌的 PLC,你可以根据需要选择对应的品牌,左侧设备树上, 我们选择西门子,并点击"添加一个通道"按钮,在随后的弹出菜单里选择 S7-1200,就可以生成一 个新的通道:

I/O管理								
输入 记录 分组	1.5							
	西门子:PL	C0						
	总体 连接	数值量	开关量	字符串				
	通道名称:	PLC0						
□··· 【 基志工	通道编号:	1						
	设备类型:	S7-1200						
☆加一个通道 ● the Modbus TCP	采集周期:	100	ms 🗹 激活					
	数值量个数:	0	ABCD ~					
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	开关量个数:	0 [☑ 交换位序					
□-Pan 松下 	字符串个数:	0	结构:1					
□100 收听模式 	变量导出] [变量导入					
□ (2) 罗克韦尔(AB)								
·····································								
⊡XIN 信捷								
└── 〕 *添加一个通道					 		1	
						应用	确定	取消

点击该 PLC, 右侧出现了其详细信息, 在这里可以设置所有通道和变量参数。

在"总体"页面里:

"通道名称"一栏可以随意填写,后期此名称作为曲线通道的辨认而使用。

"通道编号"可以设置个性化的通道编号,该编号将与变量编号一起作为后续变量寻址的依据,因此,请谨慎规划该编号。

"采集周期"可以设置多长时间采集一次数据。

勾选激活。

"数值量个数"、"开关量个数"、"字符串个数"分别确定3类变量的个数,在此,我们都设置成2。

急体	连接	数值量	1 开关	量	字符印
通道名称	:	PLC0			
通道编号	h:	10			
设备类型	:	S7-1200			
采集周期	l:	100	ms 🗹	激活	
数值量个	数:	2	ABCD	~	
开关量个	数:	2		序	
字符串个	数:	2] <mark>结构:1</mark> [
变量	≩出		变量导)	\	

在"连接"页面里:

西门子:PLC0								
幼体	连接	数值量	开关量	字符串				
P/ID:	[192.168.0.1						
[課号:		D						
插槽号:	[1						
第1号:	[102						
车接类型	: [PG	~					

IP 地址输入你想连接的 PLC 的 IP 地址,请先确保此装此软件的电脑能够 ping 通此 IP。

然后输入框架号(机架号), 槽号、端口号、连接类型, 一般默认即可, 如果有特殊配置, 需要按照 PLC 的硬件配置来输入。

4. 变量配置

现在我们进行变量配置。继续打开"数值量"表单:

总体	连接 数值量	开关量	字符串					
	名称	类型	起始地址	K	B	单位	备注	激活
00	n0	Int16		1.00	0.00			
01	n1	Int16		1.00	0.00			

上图为变量配置的界面,可以修改变量的名称、类型、起始地址等内容。

① "名称": 即此条曲线的名称。

② "类型": 点击可以选择变量的类型。

- ③ "起始地址": 比如西门子的 MW2, M0.0, DB10.DBX1.3 等等, 系统会自动简化名称, 如 DB10.DBX6.2 会变成 DB10.6.2, 请不用疑惑。
- ④ 如果选择激活,则变量将进行采集,如果不激活,变量将不采集。

西	门子:PLC()								
总体	本 连接	数值量	开关量	字符串						
6	名称	¥	类型	道	始地址	K	В	单位	备注	激活
00	压力		Float	m2		1.00	0.00			
01	流量		Int16	mб		1.00	0.00			
æ		h								
总	本 连接	数值量	开关量	字符串	s					
		名称			始地址	备注	激活			
00	报警			m0.0						
01	b1			m0.1						
75										
M	JJJARLO	,	1		- 1					
总位	な 连接	数值量	开关量	子符目	5					
		名称		类型	ŧ	始地址	K	度	备注	激活
00	s0			String	m40		20			2
01	s1			WString	m80		20			2

5.数据文件保存路径

点击左上角的"记录"按钮,再选择"存储",就可以选择保存路径、保存间隔等参数。

── [─] ── [─] ──『 <u>r</u> 触发	存储设置	
	文件保存路径: C<\TEMP 选择 文件保存期隔: 2.00 分钟 ∨ □ 文件名合项目名称 ☑ 日目录	
	浏览文件夹 × 请选择数篇文件路径	
	ESD ^ FibocomLog Paperang Perfloas	
	Program Files Program Files (x86) TEMP test	
	→ WM → Windows → 用户 → 本坊磁盘 (D:) → Windows (E:) ✓	
	広用 減 新建文件夹(M) 确定 取消	锭 取消

录波的波形记录文件保存路径可以更改,点击上图的"选择"按钮可以更改到你想要保存的位置,默认是放在 C 盘下的 Temp 文件夹里。

选择左侧的"触发",可以设置采集和停止的各种模式。可以选择高级功能,比如使用变量触 发录波、开机自启动等等,这里我们不做过多讲解,直接点击"确定"完成通道配置。

I/O管理		
输入 记录 分组		
存储	触发设置	
Tr 触发	启动条件: 儀式: ● 手动 ○ 条件 开机自启动 ● 手动 ○ 条件 目动开启录波 启动班时 ③ ③ 分钟 ③ ③ 分钟 ④ 循环录波 『個环录波 ● 手动 ○ 条件 ○ 延时	
		应用 确定 取消

6. 启动采集

配置好之后,点击确定,就完成了所有配置。

通过在变量上右键或者拖拽的方式,可以将变量拖拽到右侧,进行采集时的显示(不显示也 会采集和记录)。

此时点击主界面的红色"<mark>启动</mark>"按钮,就可以开始对 PLC 变量进行数据采集。主界面会显示实时的波形曲线(此处进行了仿真,非真实数据)。



录制下来的波形,达到设定的间隔时间,或者停止录波后,会在储存路径生成一个文件,此 文件双击即可打开,可以对曲线进行各种追溯,测量等操作。具体操作可以按 F1 查看帮助文件即 可。

三、产品支持

在 PLC-Recorder 软件使用中遇到问题,都请加入以下社区(QQ 群: 628125101)进行交流和 反馈



附: PLC-Recorder 软件的一个应用案例(链接: 解决设备偶发疑难故障的办法)

最后编辑: 2022 年 3 月 1 日