

# PLC-Recorder 授权功能说明

## 1. 完整授权功能表

PLC-Recorder 的软件只有一个，通过不同的授权来区分功能。其中测试版是免费的，可以小规模长期使用，测试版的一个限制是连续录波时长，这在后面会介绍。

功能	型号代码	测试版	调试版	定制版
主型号	PLC-Recorder-V3		S001	S100
同时采集通道数	<b>C</b>	2	2	*
同时采集变量数	<b>T</b>	40	128	*
驱动	<b>D</b>	全部	全部	*
高频转发客户端数	<b>S</b>	1	-	*
高频转发变量数	<b>TR</b>	TRU	-	*
高级记录模式	<b>A</b>	-	-	*
多线采集	<b>M</b>	-	-	*
高速采集	<b>R</b>	Y	-	*
连续录波时长		2h	24h	无限制
数据文件打开 SDK	<b>F1</b>	-	-	*
授权介质		-	USBKEY	

\*表示从后续列表里进行选择。

型号示例：

调试版：PLC-Recorder-V3-S001

定制版：PLC-Recorder-V3-S100-**C2-T02-D11-D21-S2-TR10-A-M-R**

## 2. 同时采集的通道数 **C**

同时采集的通道数，简单理解，就是能同时和多少个 PLC 设备通信，也是同时记录的 PLC 数量。细究起来：每个通道实际上是指一个以太网连接，当然，也存在一个 PLC 多个连接的情况，这在“多线采集”时再详细说。

通道可以选择不激活，不激活的通道不计算在内。因此，可以创建多个通道，根据授权数量激活必要的通道，有选择地进行设备监控。

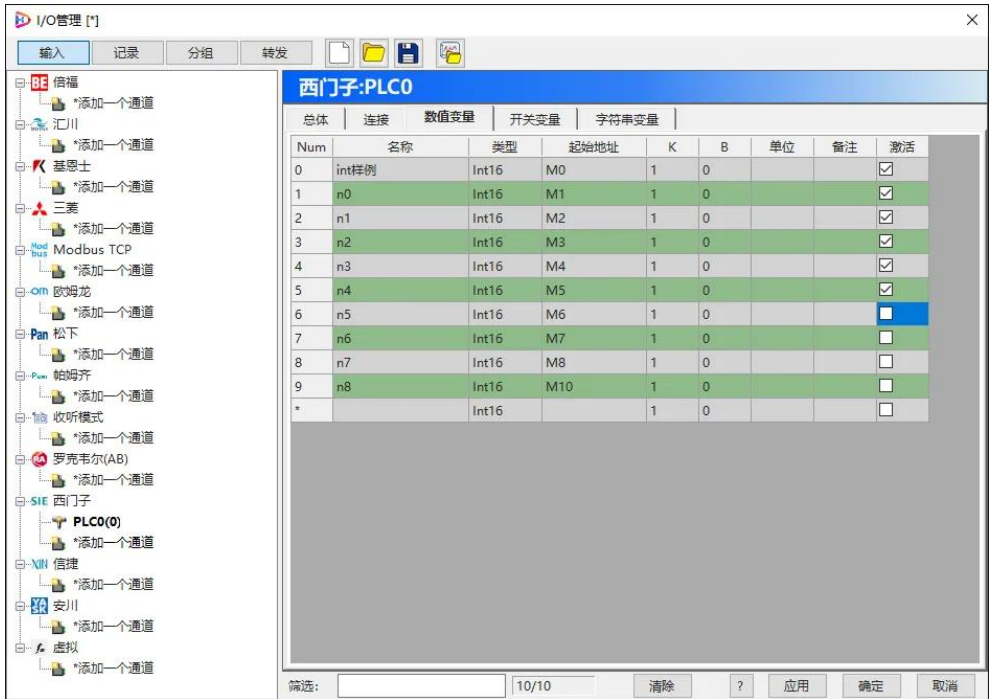
虚拟通道由于不与外部建立连接，因此，不计算在内。型号细分如下：

型号	描述
C2	可同时采集 2 通道。
C4	可同时采集 4 通道。
C6	可同时采集 6 通道。
C8	可同时采集 8 通道。
C12	可同时采集 12 通道。
C16	可同时采集 16 通道。
C20	可同时采集 20 通道。
C24	可同时采集 24 通道。
C28	可同时采集 28 通道。
C32	可同时采集 32 通道。

### 3. 同时采集的变量数 T

是指所有激活通道的激活变量数之和（这都是从外部获取的数据，不包括虚拟通道的变量）。当授权数量不足时，可以选择不激活某个通道或者不激活某些变量。

下图配置了 10 个数值变量，但是，只激活了其中 6 个：



型号	描述
T00	可同时采集 64 变量。
T01	可同时采集 128 变量。
T02	可同时采集 256 变量。
T03	可同时采集 512 变量。
T04	可同时采集 768 变量。
T10	可同时采集 1024 变量。
T11	可同时采集 1536 变量。
T20	可同时采集 2048 变量。
T21	可同时采集 2560 变量。
T30	可同时采集 3072 变量。
T31	可同时采集 4000 变量。
T32	可同时采集 5000 变量。
T33	可同时采集 6000 变量。
T34	可同时采集 7000 变量。
T35	可同时采集 8000 变量。
TU	可同时采集变量数无限制。

### 4. 驱动 D

本软件支持的设备或者协议。驱动可以多选。

型号	描述
----	----

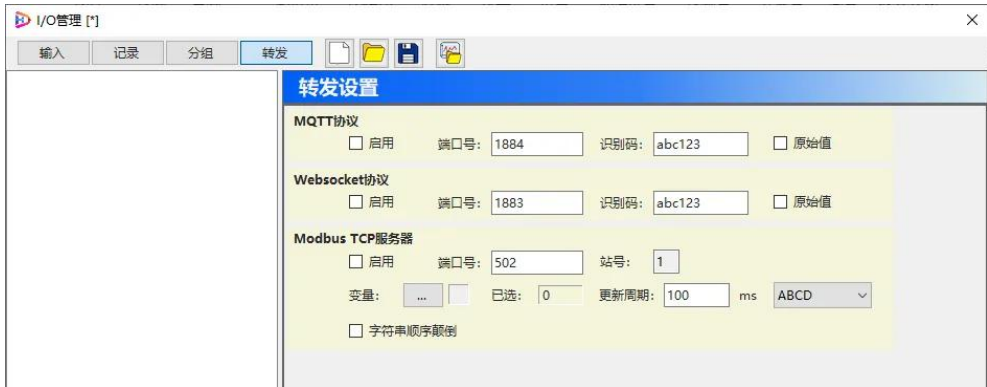
型号	描述
D11	西门子 S7 协议驱动：支持 S7-200 及 SMART、S7-1200、S7-1500、S7-300、S7-400、WinAC、LOGO、传动等。
D12	西门子 S7+协议驱动：支持博途的变量名访问。
D21	倍福驱动：支持 TC2、TC3 的变量访问。
D22	CODESYS 变量名访问协议。
D23	罗克韦尔(AB)CIP 协议驱动。
D31	汇川 AM、AC、EVO 系列变量访问。
D41	基恩士的 MC 二进制和 ASCII 访问协议。
D51	三菱 MC 二进制和 ASCII 访问、A1E 二进制访问等。
D61	通用 Modbus TCP 协议，施耐德各系列。
D71	欧姆龙 Fins-TCP 协议驱动。
D72	欧姆龙 CIP 协议驱动。
D81	松下 Mewtocol 协议、MC 协议驱动。
D91	帕姆齐驱动：UDP 接受协议。注：高速模式需要高速授权。
D92	收听模式驱动：通过 TCP、UDP 接收数据。注：高速模式需要高速授权。
DA1	信捷各协议驱动。
DB1	安川 MemobusTCP 协议驱动。

## 5. 高频转发 S、TR

高频转发是指通过 Websocket、MQTT、MODBUS TCP 协议将采集到的数据对外实时转发，由于该类转发可以达到 100ms 的周期，因此，称为高频转发。

第三方软件可以利用该功能，间接获取 PLC 的数据。

对于 Websocket、MQTT，软件还有专门的交互协议，进行客户端验证和变量订阅等操作。推荐使用 MQTT 协议，可以设置不同的订阅策略，具体可以参考手册的相关部分。

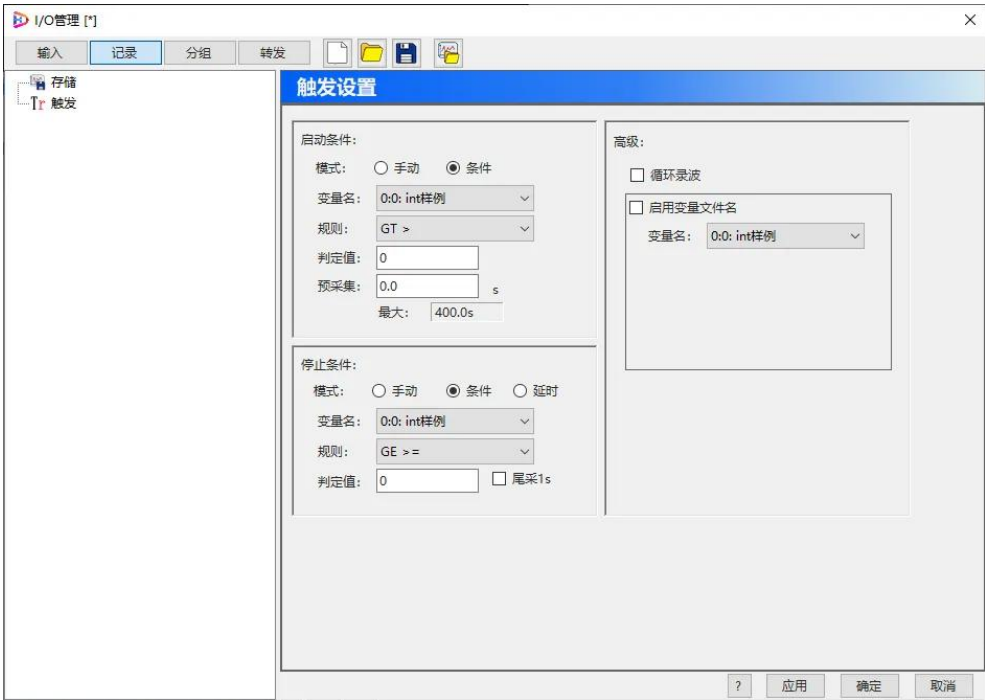


型号	描述
TRU	转发信号总数无限制。
TR01	转发信号总数 100。
TR10	转发信号总数 1000。
TR20	转发信号总数 2000。
TR30	转发信号总数 3000。
TR40	转发信号总数 4000。
TR50	转发信号总数 5000。

型号	描述
TR60	转发信号总数 6000。
TR70	转发信号总数 7000。
TR80	转发信号总数 8000。
S2	支持 2 个客户端的转发，需添加大类为 35 的选项后才能工作。
S4	支持 4 个客户端的转发，需添加大类为 35 的选项后才能工作。

## 6. 高级记录模式 [A](#)

软件设置有开机自启动（在 Setup 程序里设置）、启动后自动开启录波、停止后关机（在 DA 界面设置）、循环记录（在 I/O 管理）等高级功能，可以用于各种复杂情况。其中循环记录需要授权。





## 循环记录应用场景

典型应用场景 1：非连续生产时，按照产品，逐个生成数据文件。

典型应用场景 2：多次出现的异常。

## 操作方法

- 1) 设置好启动条件（比如，某个变量）和停止条件（根据变量状态或者延时）。2) 启动记录功能，软件开始预采集。
- 3) 当启动条件满足后，开始记录数据（包括前面预采集的数据）。
- 4) 停止条件到后，停止记录，将数据存储到文件，完成一次循环。
- 5) 等待下一次的启动和停止条件，直到手动按了停止按钮。

## 7. 多线采集 M

多线采集是指用多个通道对于同一个 PLC 进行采集。这可以实现同一 PLC 不同周期变量的分开采集，也可以分解每个通道的采集负荷，以便充分利用 PLC 的通信能力，提升采集速度。参考文章：以较小的代价实现 PLC 快慢速数据混合采集的技巧。

## 8. 高速采集 R

高速采集是收听模式的加强功能。在满足以下条件后，收听模式通道会自动转成高速采集模式：

- 1) 该收听模式通道激活的变量数不大于 64 个。
- 2) 该收听模式通道电文长度不大于 256 字节。

在高速模式下，软件将以最快的速度接收 PLC 发来的信息（测试可以接收周期 0.24ms 周期的电文）。

高速授权不限于单通道，多个收听通道在条件满足时，都可以进入高速模式。

## 9. 连续录波时长

连续录波时长是指从启动录波功能到录波停止的时长（不是软件运行时长）。如果连续

录波时长有限制，则在启动录波后，延时到该限制，然后会停止录波（就像操作了停止按钮一样）。停止后，可以再次点击启动按钮来继续记录一个时长。

录波时长到后，软件并不会失效，也不会自动退出。该功能保证了在无授权时，也可以小规模、短时间的使用，这与国外的没有授权不能启动有着显著区别。

## 10. 数据文件打开功能 [F1](#)

Ana 软件可以免费打开和分析支持的数据文件。同时也已 SDK 的形式提供第三方软件打开离线数据文件的功能。

SDK 可以单独授权，型号是 PLC-Recorder-V3-SDK。也可以集成到采集授权里，型号示例：PLC-Recorder-V3-S100-[C2-T02-D11-A-M-R-F1](#)，这种情况下，一个 USBKEY 就可以实现采集和第三方软件打开数据文件的功能。

## 11. 小结

软件的功能不断强大，授权功能也会不断调整，软件详情见官网的购买页面

上海隐图智能科技有限公司  
2025 年 7 月 1 日