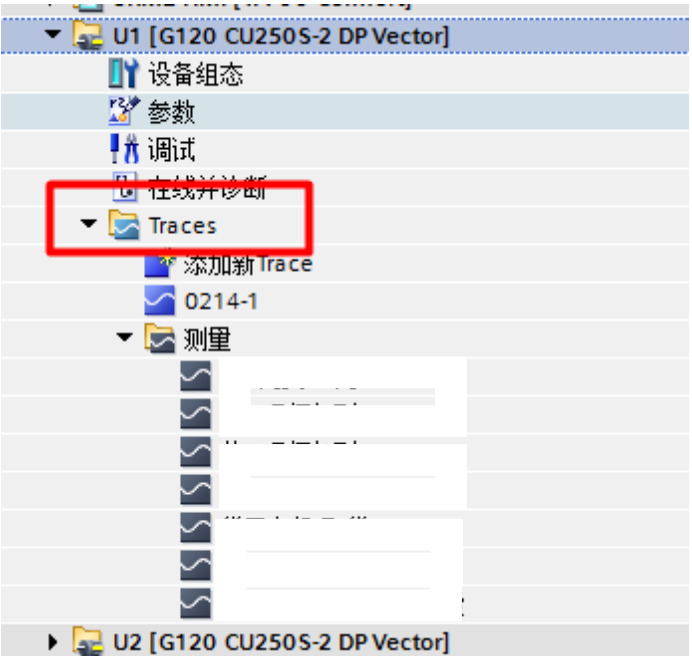


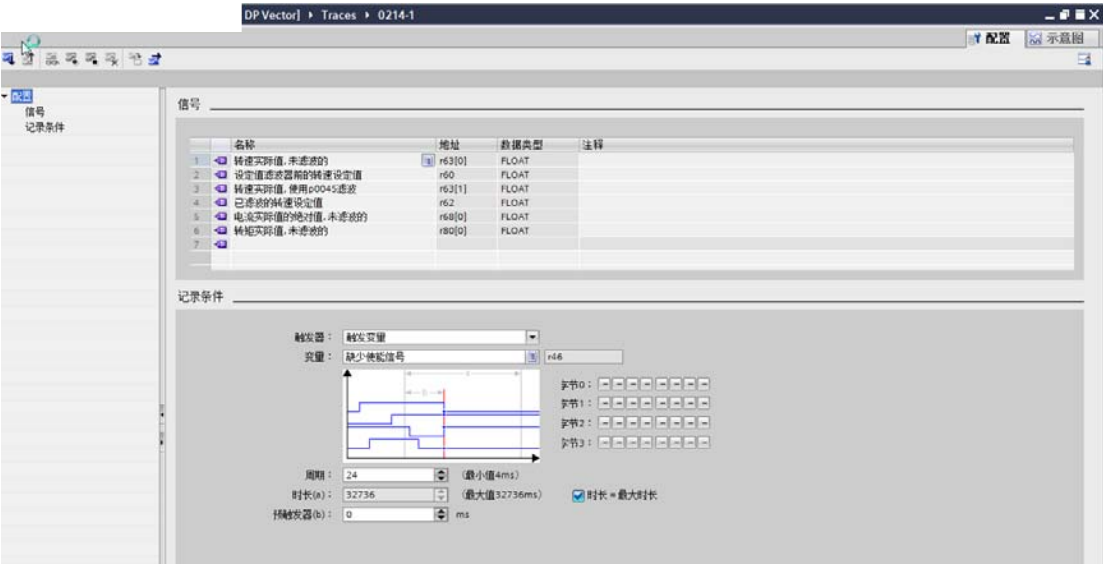
说明：该说明为实际操作摸索后总结，所述内容未必全部准确，如有不准确之处，以西门子官方说明为准！

Traces 功能实际为设备自身的功能，而非编程或调试软件的功能，目前西门子的部分 1200/1500CPU，G120 变频器带有这种功能，使用该功能前需要先通过软件进行类似的组态、配置工作，然后将组态后的配置程序下载到设备当中，通过一定的触发机制，使设备自身进行周期的采样并记录数据，记录结束后，通过调试软件将设备记录的数据读取上来，并绘制成轨迹波形图，用于观察与分析设备的运行情况或者用于故障的排查。

可以通过博途软件中的 Traces 菜单找到：



使用该功能之前先需要“添加新 Trace”，也就是配置希望设备记录哪些数据，采集周期是多少，触发方式等：

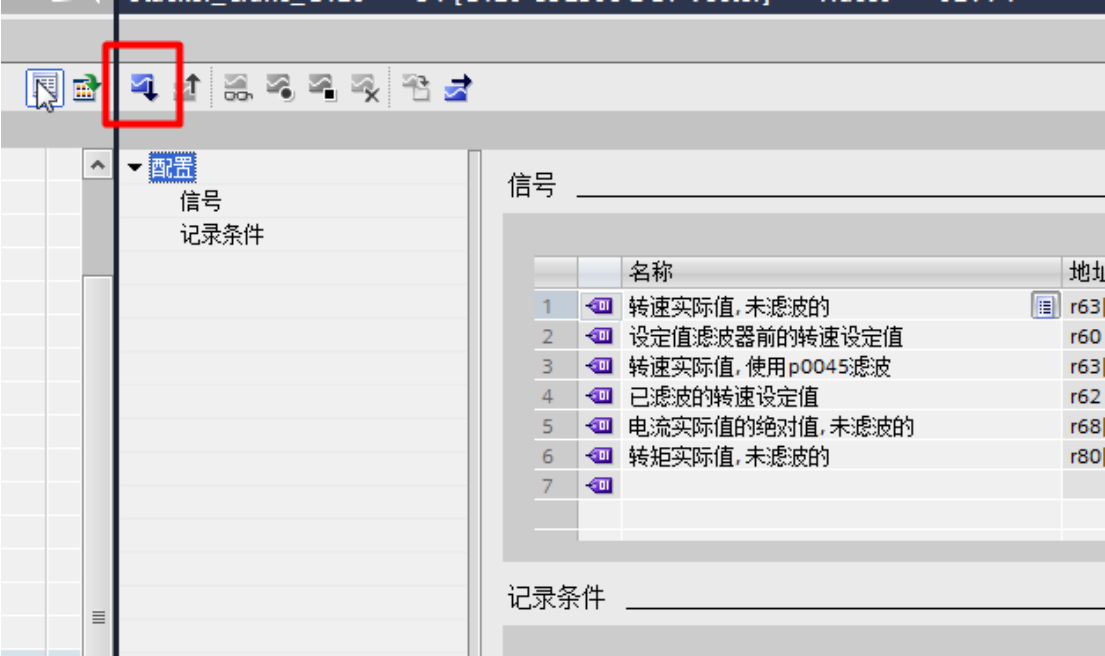


信号：选择变频器中的参数，可以选多个；

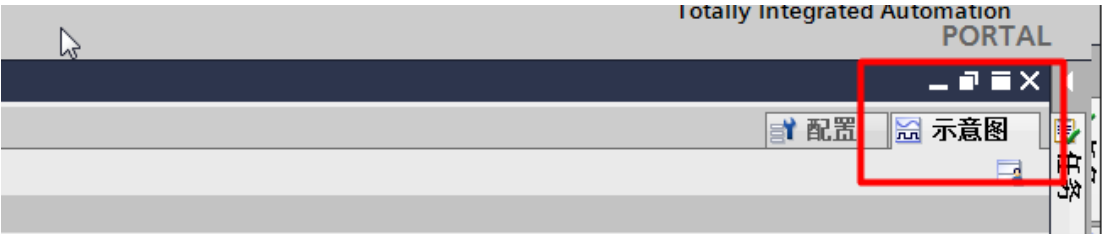
记录条件：触发器，进行下拉选择；

周期：由于设备自身处理能力的限制，采集的信号越多，周期越长，采集的最长时间也会有相应的变化。

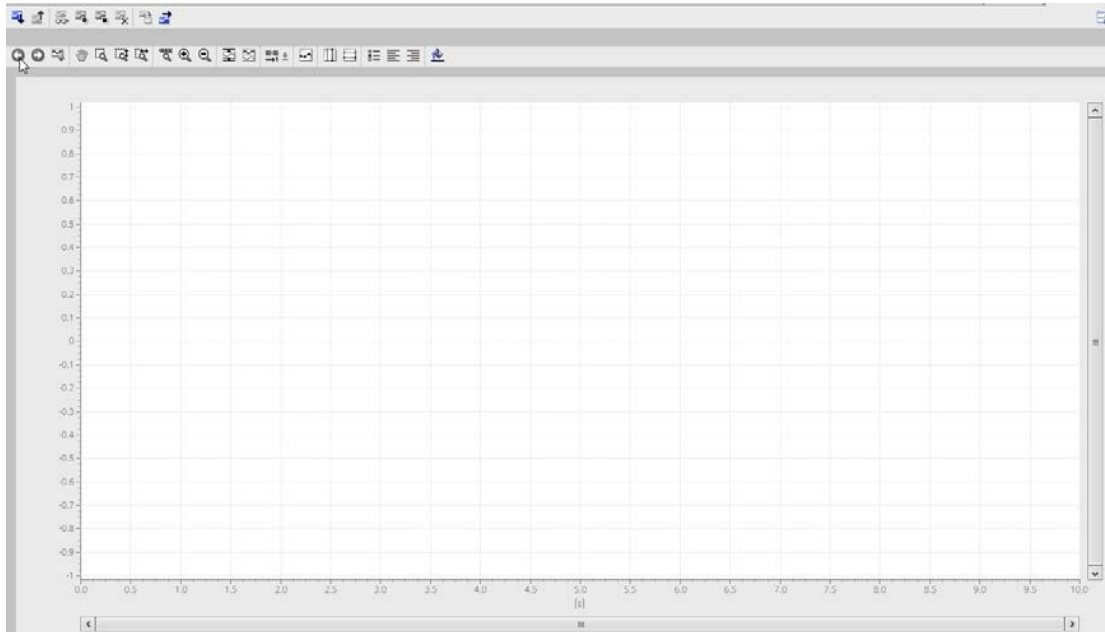
配置完成之后，需要将配置文件下载到设备当中：



然后点击右侧的



如果设备已经连接到在线模式



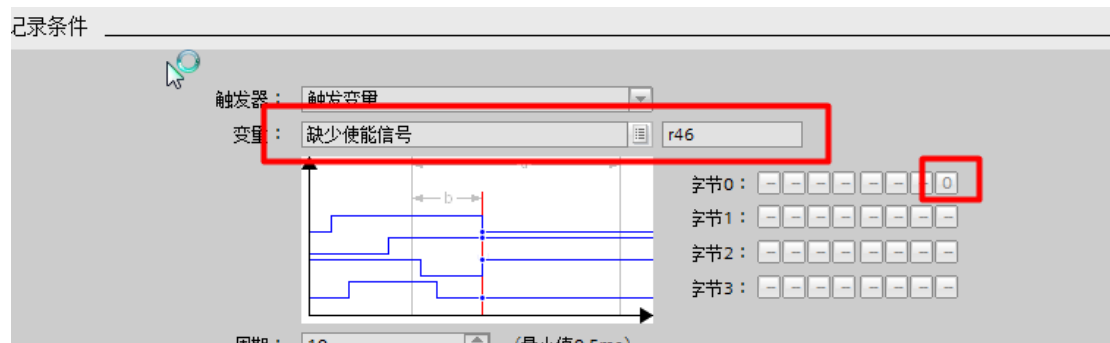
右上方菜单栏将不再为灰色，可以点击：



（关于记录条件，常用的方式是通过调整周期，然后选择最初记录时间，选择之前，要先大概计算一下实际需要采集的时间，然后通过调整周期大小，把最长采集时间再比这个时间稍微设长一点，然后下载。

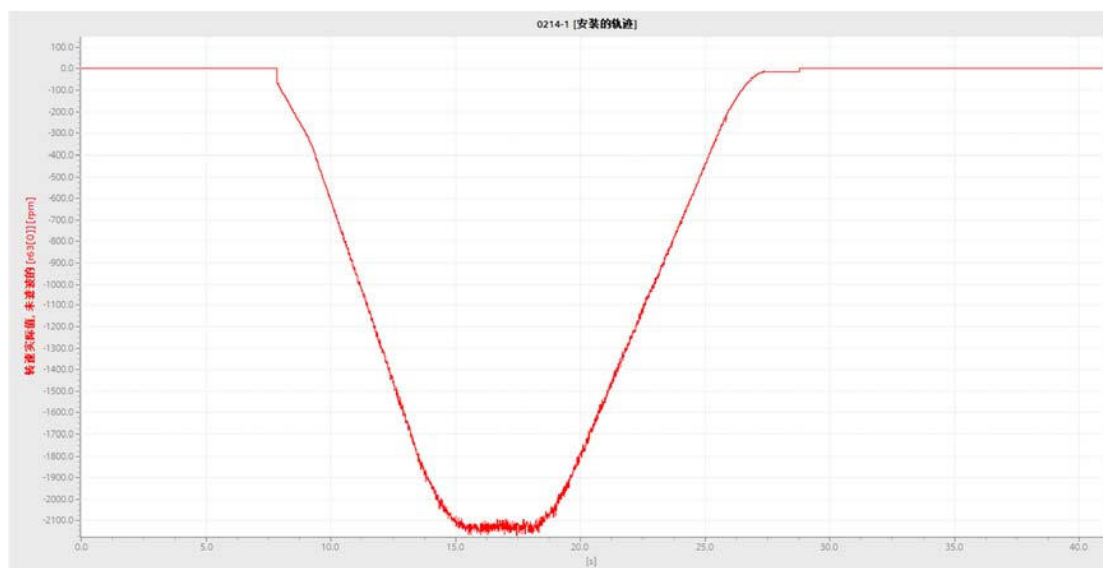
关于触发条件，可以选择立即开始记录或者通过变量，或者根据需要记录。）

关于记录条件，即触发方式，常用的方式是通过使能信号触发，也就是变频器启动时同时开始记录数据，设置方式如下：



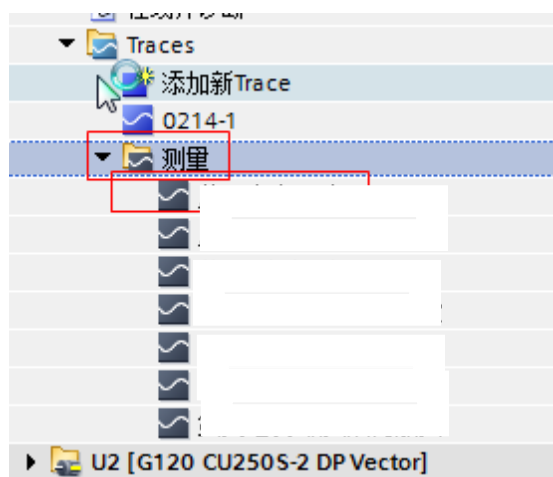
记录：

配置下载完成或，点击“观察开关”，然后点击“激活记录”，同时使设备启动运行。如果不中途停止记录，到达最长记录时间后，记录自动停止，并开始从设备把数据下载到调试软件中，然后自动绘制成轨迹图显示出来：

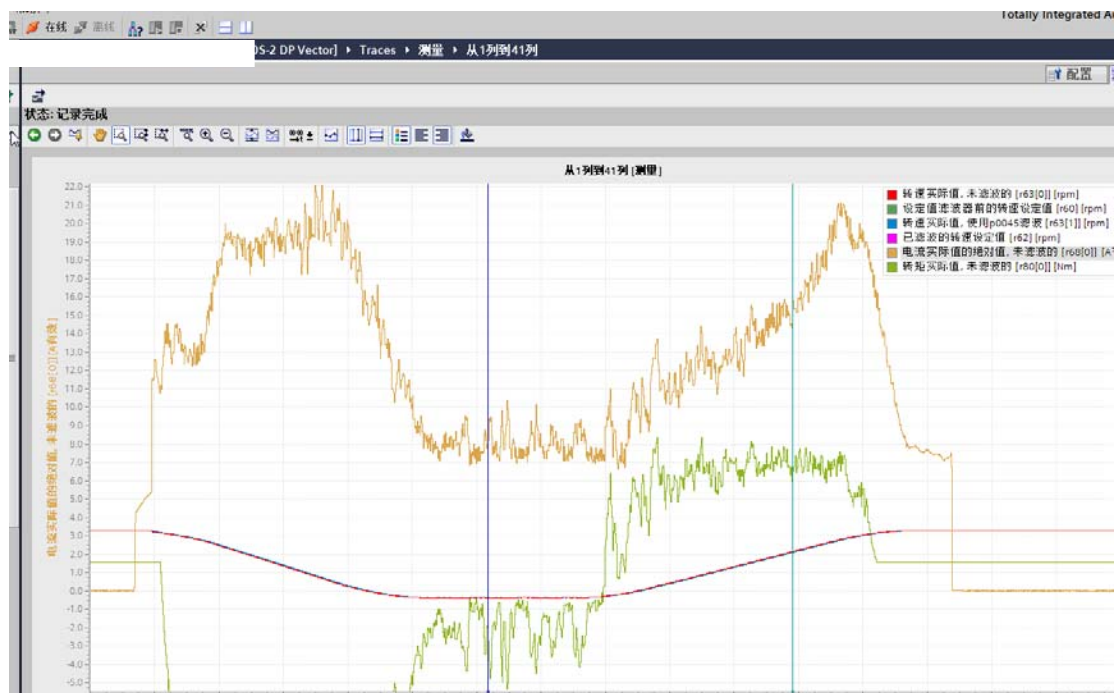


一次记录完成后，可以将波形图右键另存为图片格式。

或者点击倒数第二个按钮“添加到轨迹测量”：

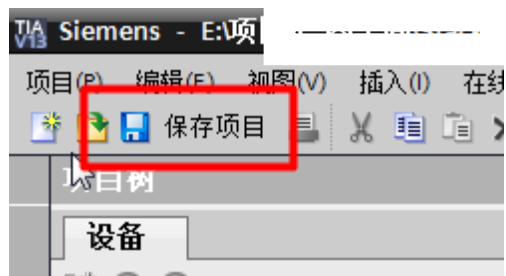


测量文件夹下是将设备记录的数据保存到调试软件的 PC 上，可以离线时通过调试软件打开：



测量文件夹下可以保存多个。用于线下分析数据用。

保存为测量数据后要记得进行项目保存，不然数据无法记录到 PC：



通过记录的轨迹图，可以看到一次运行中所记录数据的变化趋势，最大值最小值，用于相关参数设定的参考，比较有用。

By Haohaobb