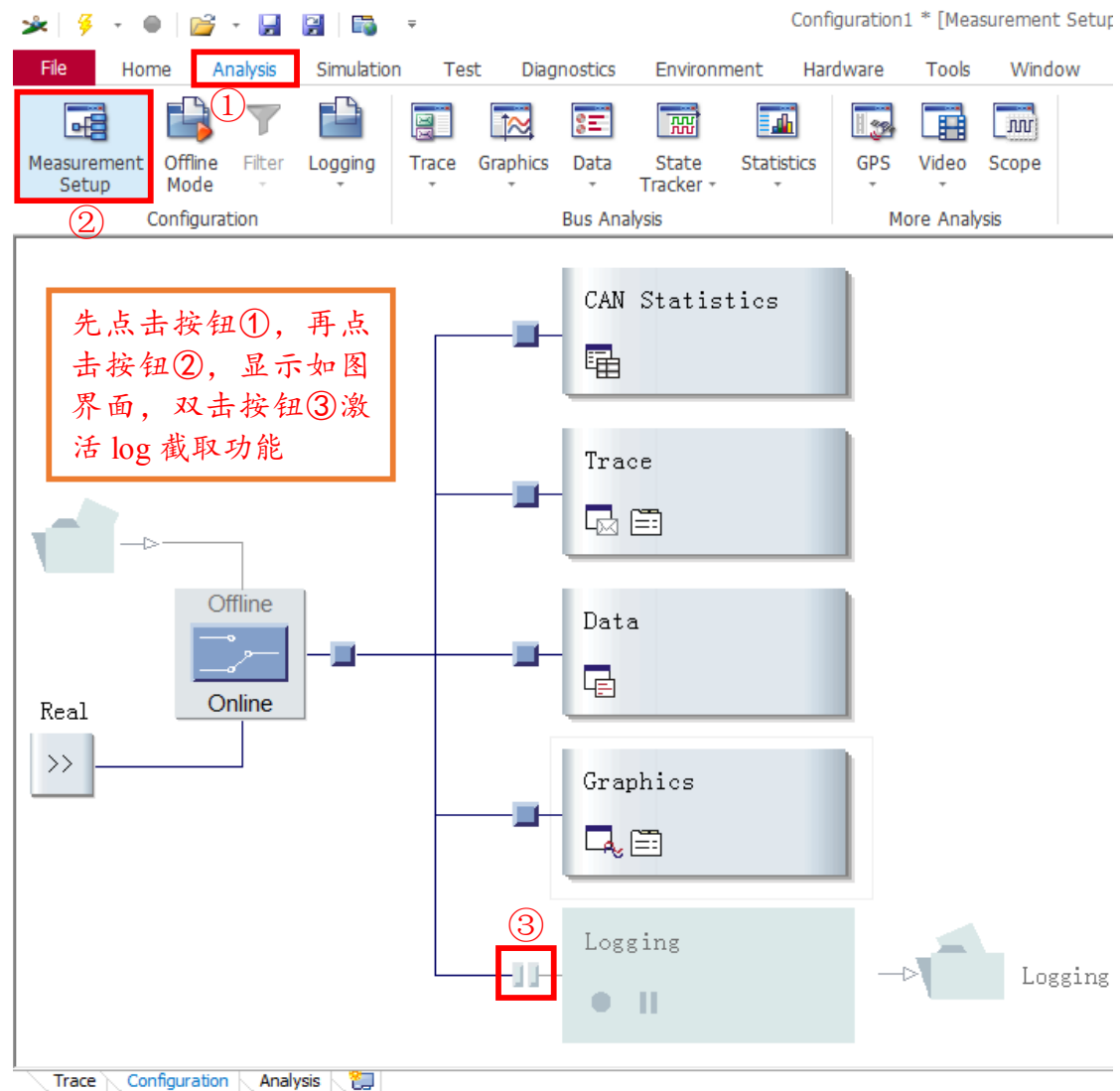


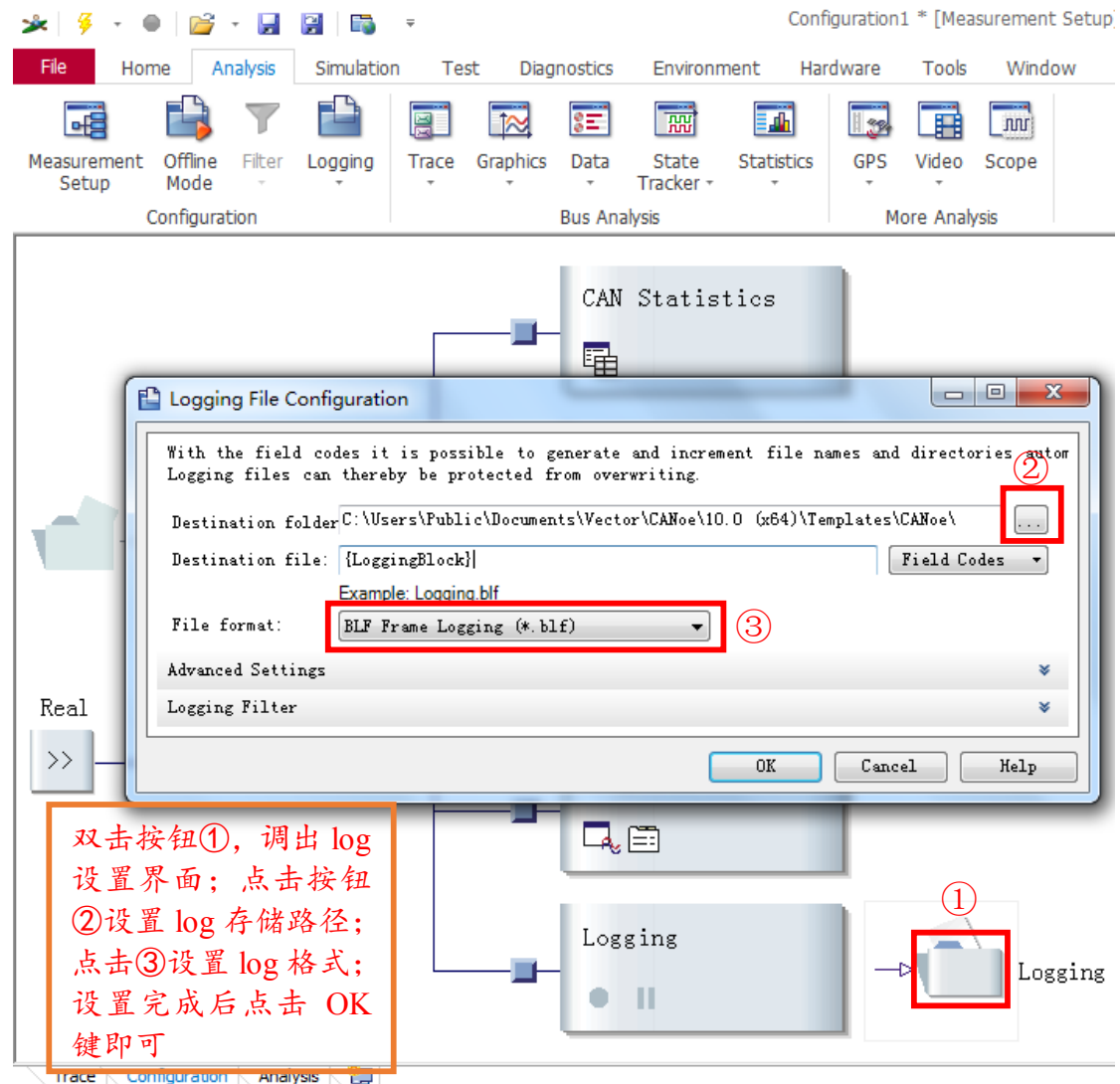
CANOE Log 截取及分析方法

1. CANOE Log 的截取方法

1.1 打开 CANoe 软件

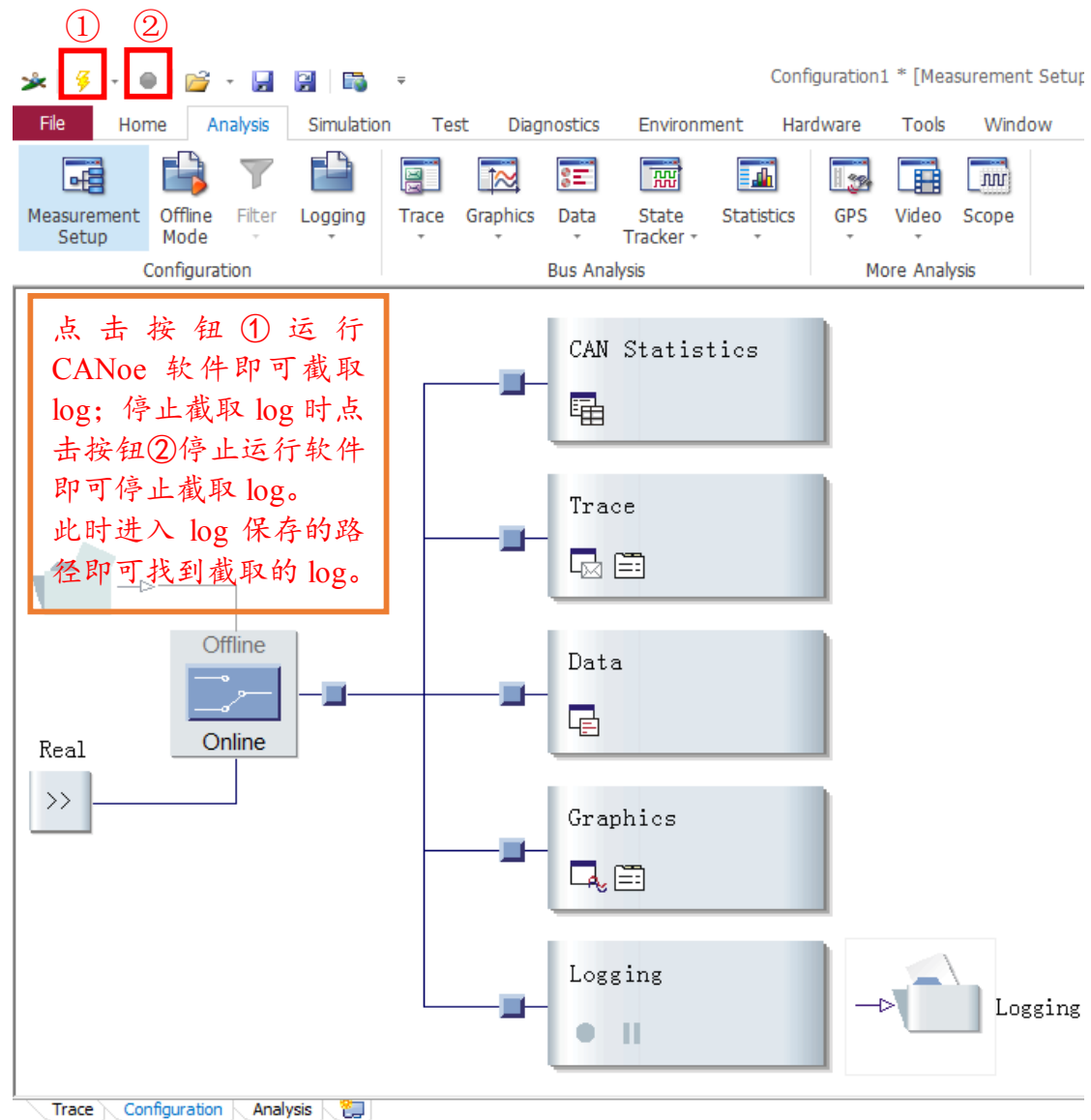


1.2 调出 log 设置界面



注：log 格式主要分为 asc 和 blf 格式，asc 格式可以用 TXT 文本打开并可以观察相关的 CAN 信号信息；而 blf 格式比 asc 格式文件小，但用 TXT 文本打开是乱码，必须用 CANoe 软件转换格式为 asc 才可观察 CAN 信号信息。

1.3 运行 CANoe 软件截取 log

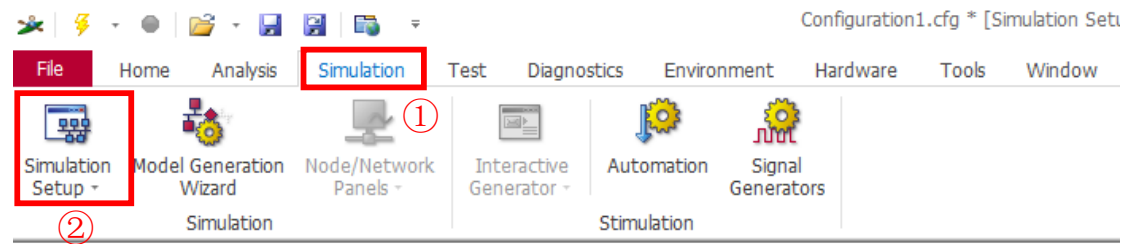


2. CANOE Log 的分析方法

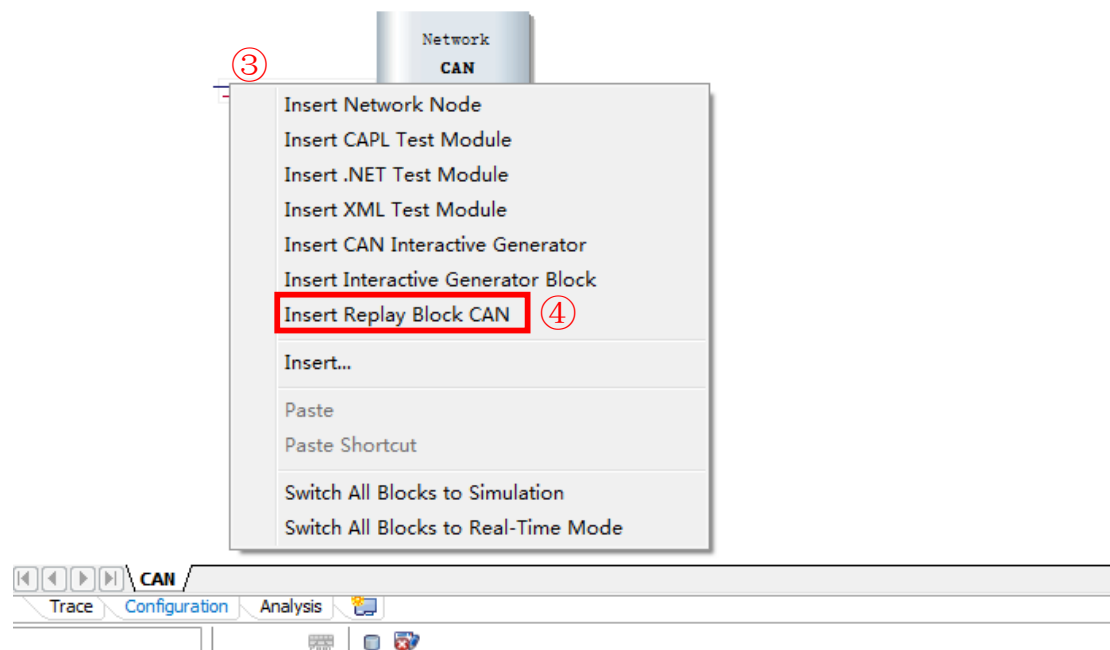
2.1 使用 CANoe 软件回放 log 还原问题现象

当拿到 CANoe log，我们一般会先基于 log 进行回放，观察发生问题的条件以及具体现象。此时就需要知道如何进行 log 回放，具体方法如下。

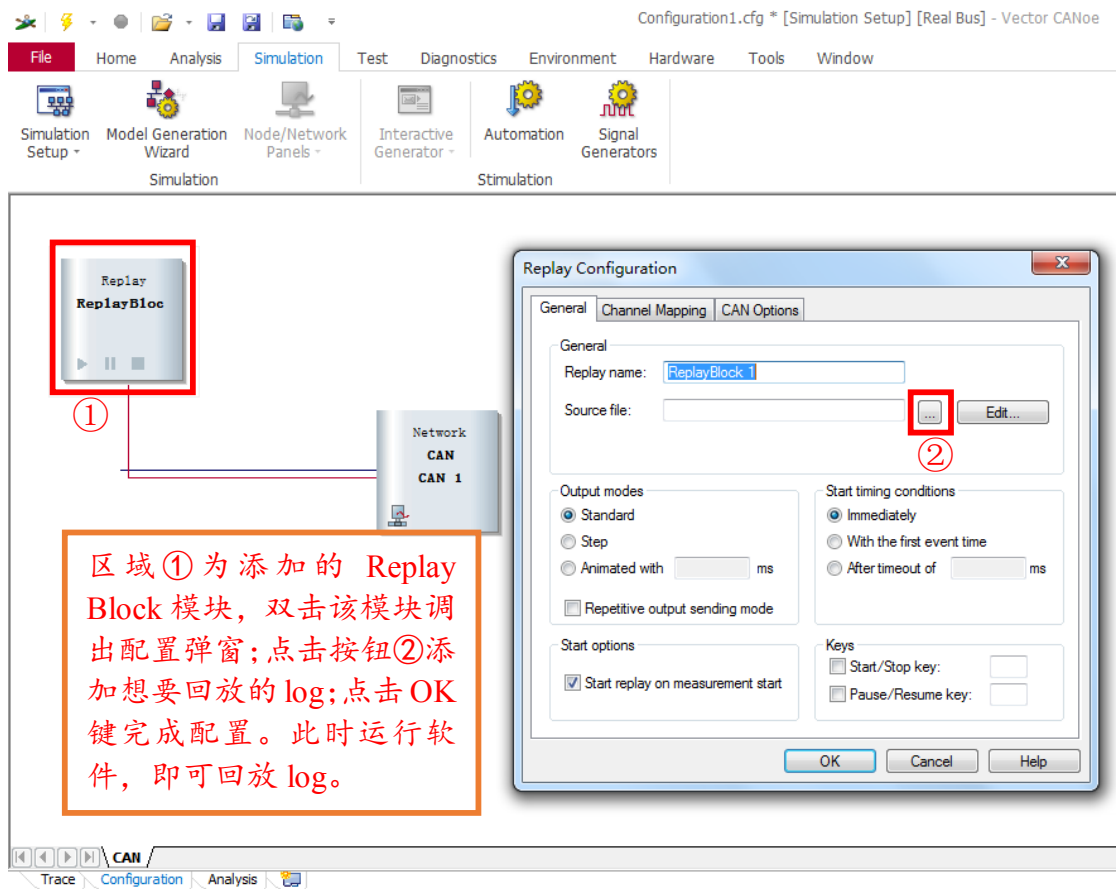
2.1.1 打开 Simulation Setup 工具



先点击按钮①，再点击按钮②调出 Simulation Setup 界面；③区域点击右键调出弹窗并选择④



2.1.2 配置 Replay Block



2.2 使用 Logging File Conversion 工具分析 log

由于只有 asc 格式的 log 可读，所以当拿到的是 blf 格式的 log，就需要分析是否需要转换为 asc 格式的可读文件。因为问题发生的原因有可能是该信号没有发出或者信号值错误导致的，这样只要在 asc 文件定位到该信号，即可确定问题所在。

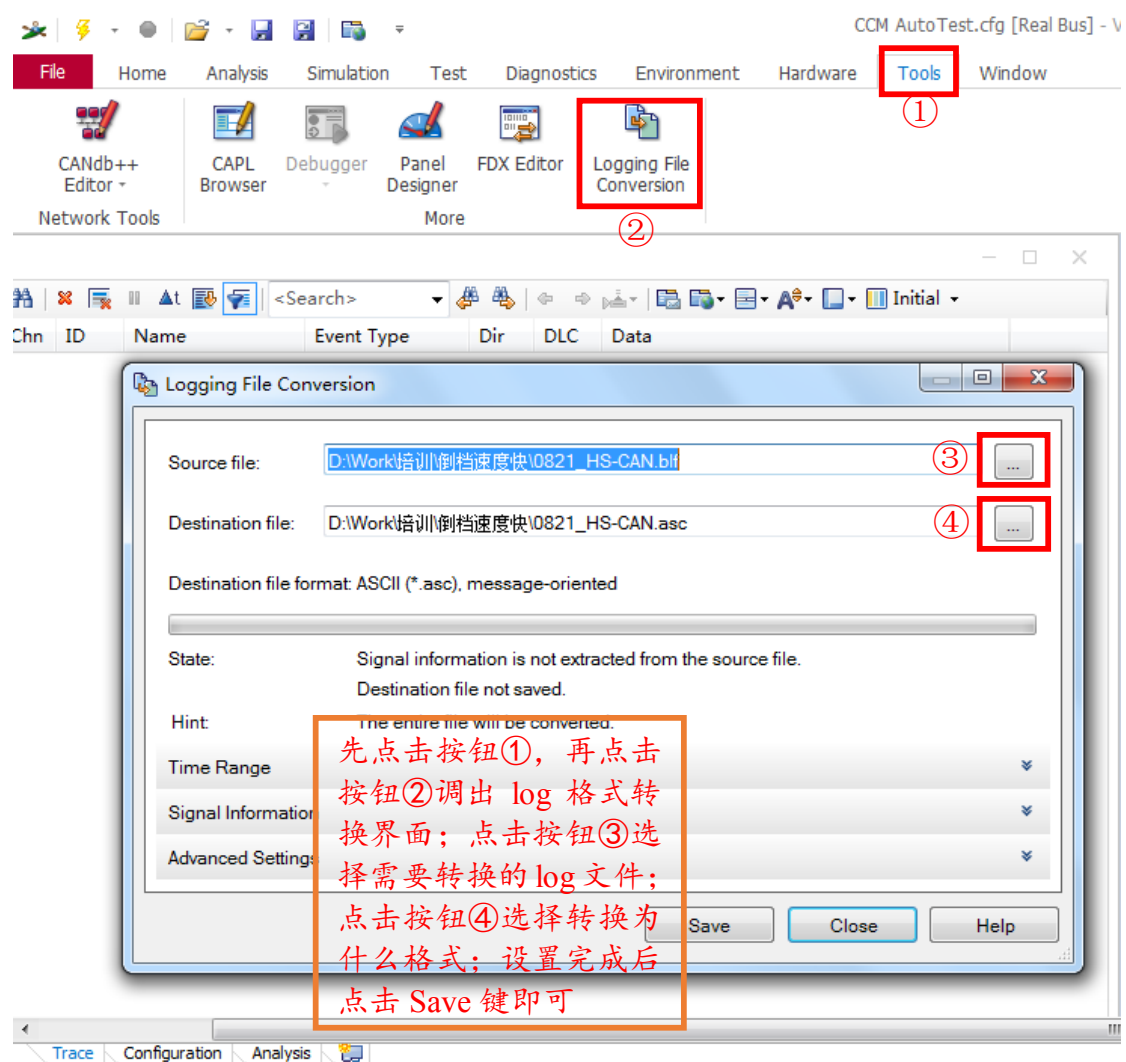
2.2.1 CANoe log 结构

为了分析 CANoe log，我们先要了解 CANoe log 的结构：

发送时间	CAN 报文 ID	RX/TX	CAN 报文信号值	
0.005338	1 267	Rx	d 8 00 00 00 51 02 02 3A C1	Length = 0 BitCount = 0 ID = 615
0.005576	1 24E	Rx	d 8 64 00 00 00 00 04 7F 18	Length = 0 BitCount = 0 ID = 590
0.005814	1 25E	Rx	d 8 7D 00 00 00 02 60 CF 51	Length = 0 BitCount = 0 ID = 606
0.007240	1 208	Rx	d 8 20 35 20 4D 20 44 20 59	Length = 0 BitCount = 0 ID = 520
0.007478	1 218	Rx	d 8 02 FE FE 00 00 40 14 AD	Length = 0 BitCount = 0 ID = 536
0.007719	1 238	Rx	d 8 00 FF FF FF FF 0A AF 4A	Length = 0 BitCount = 0 ID = 568

如上图，CANoe log 记录了 CAN 报文的发送时间（以秒为单位）并记录了 CAN 报文 ID、RX/TX 信号以及 CAN 报文信号值。
通过 CAN 报文 ID 我们可以搜索到我们关注的报文，通过 CAN 报文信号值我们可以知道当时具体的 CAN 信号都发出了什么值。

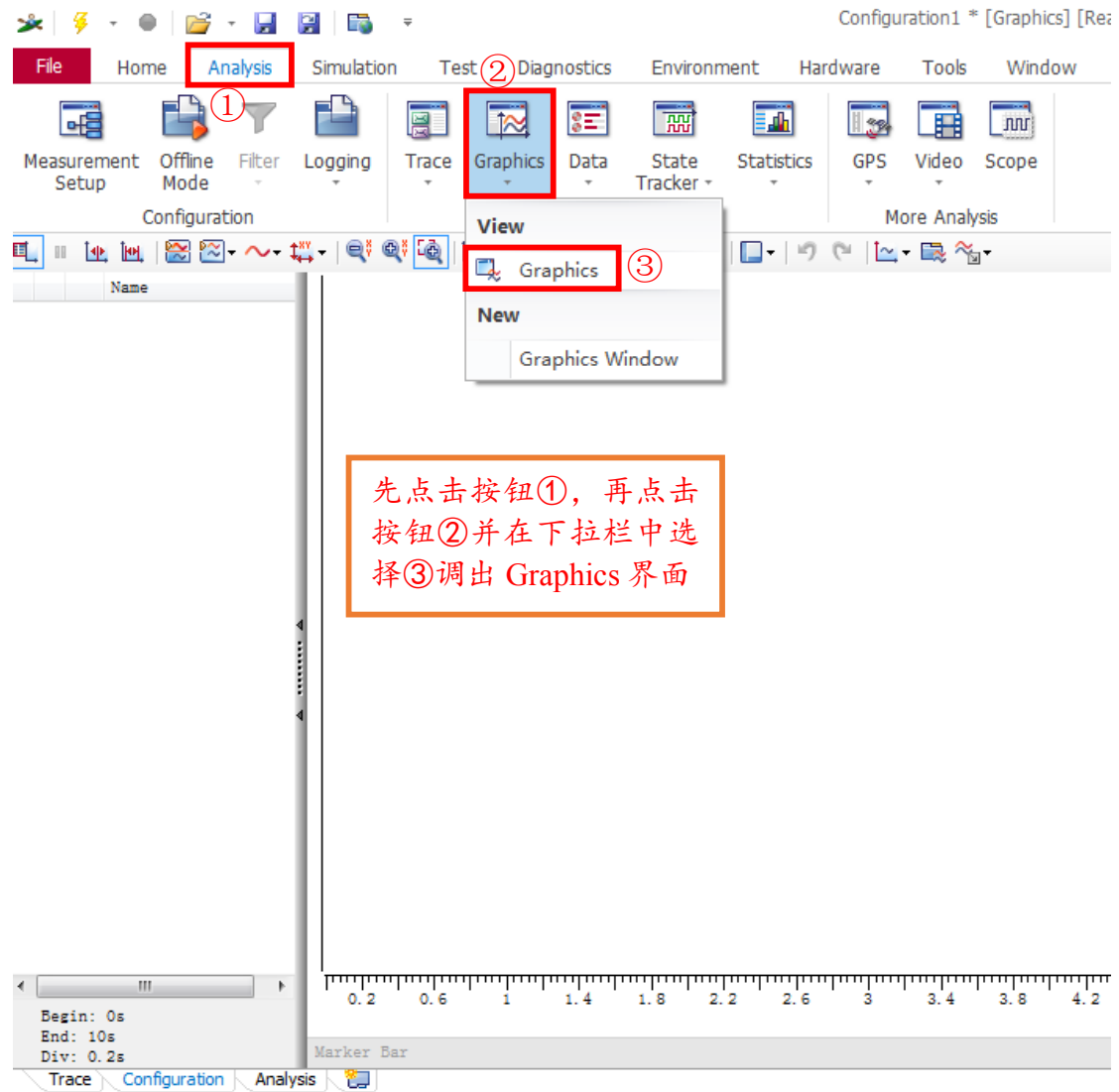
2.2.2 转换 log 格式的方法



2.3 使用 Graphics 工具分析 log

由于一个 log 有很多 CAN 信号，而想要观测的 CAN 信号也有很多帧，所以为了更直观化的观测 log，更容易的发现问题，我们可以使用 CANoe 的 Graphics 工具进行 log 解析。

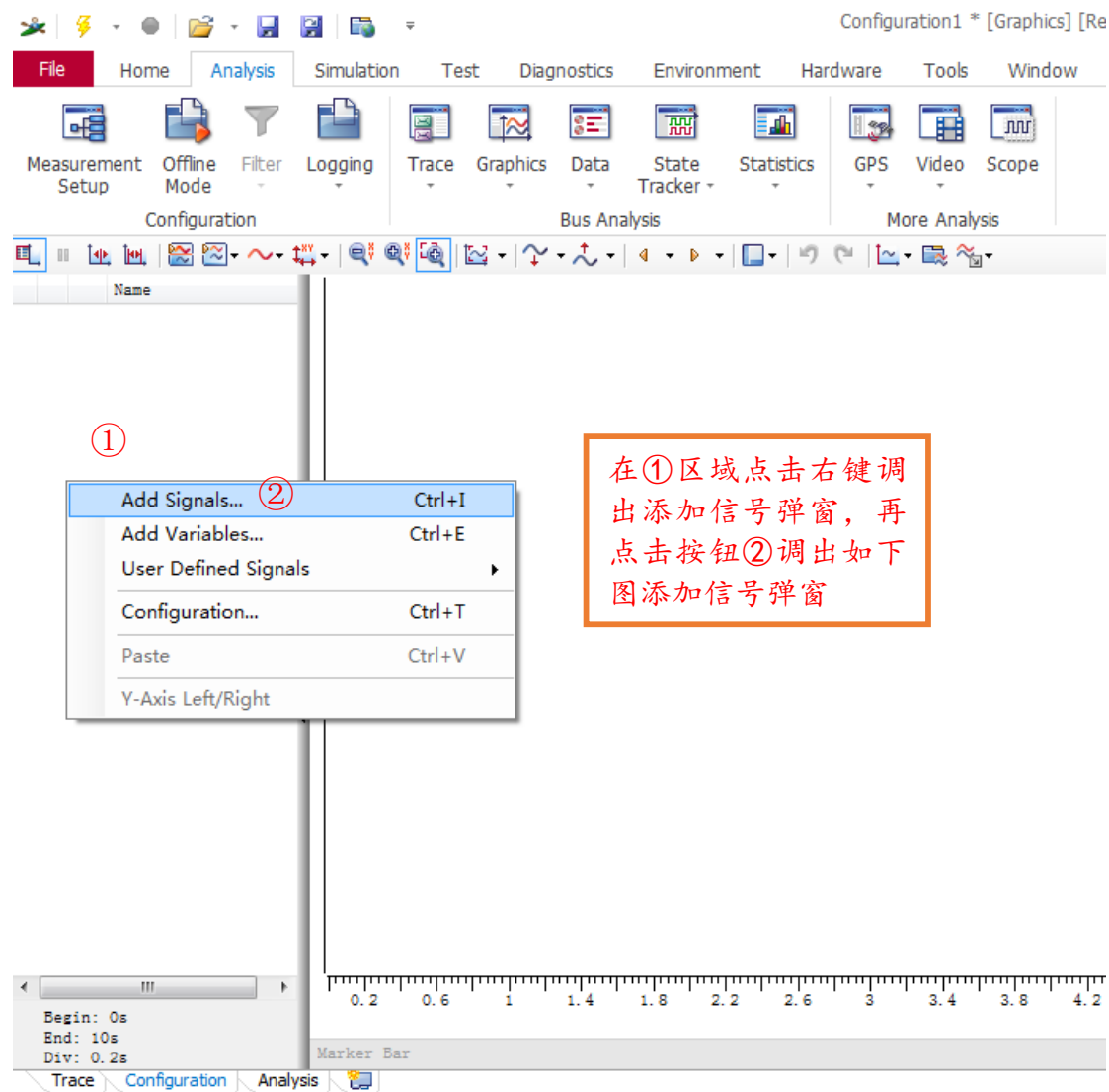
2.3.1 打开 Graphics 工具



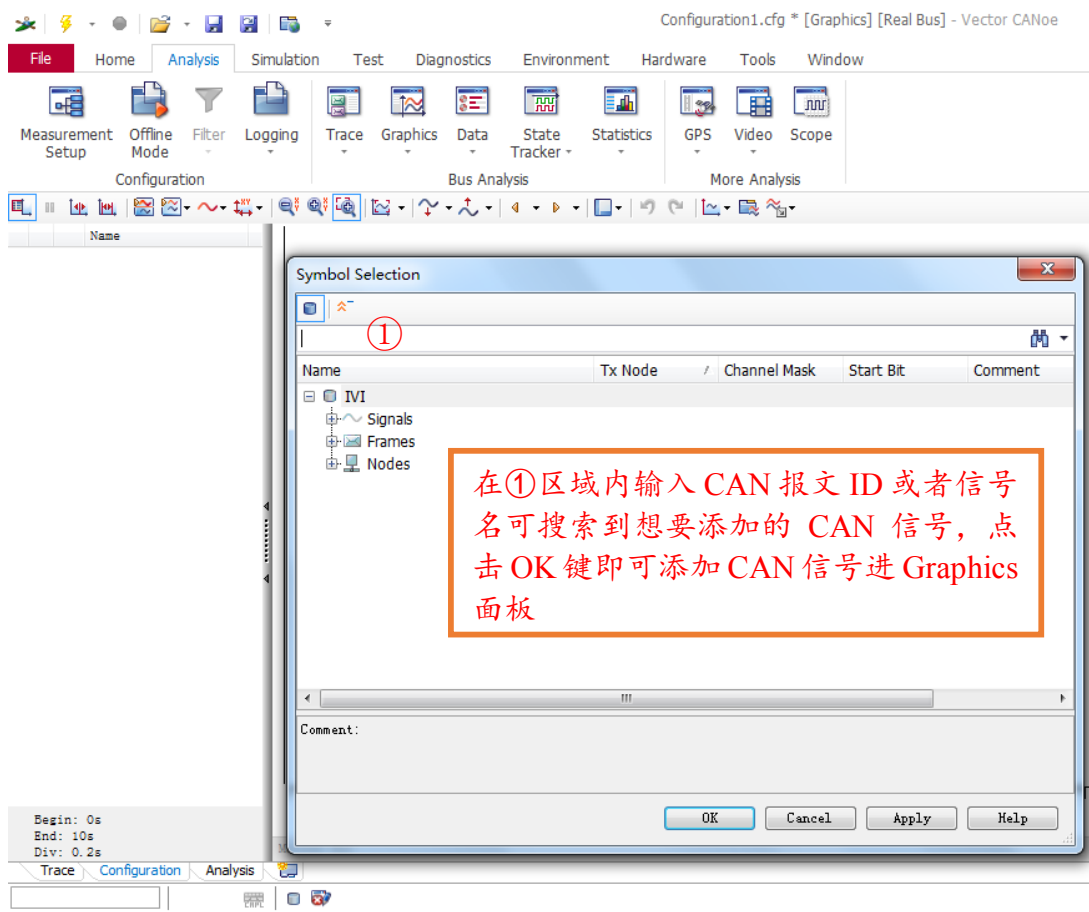
2.3.2 Graphics 界面添加 CAN 报文信号

在 Graphics 界面添加 CAN 报文信号的方法如下图示：

第一步



第二步



第三步

