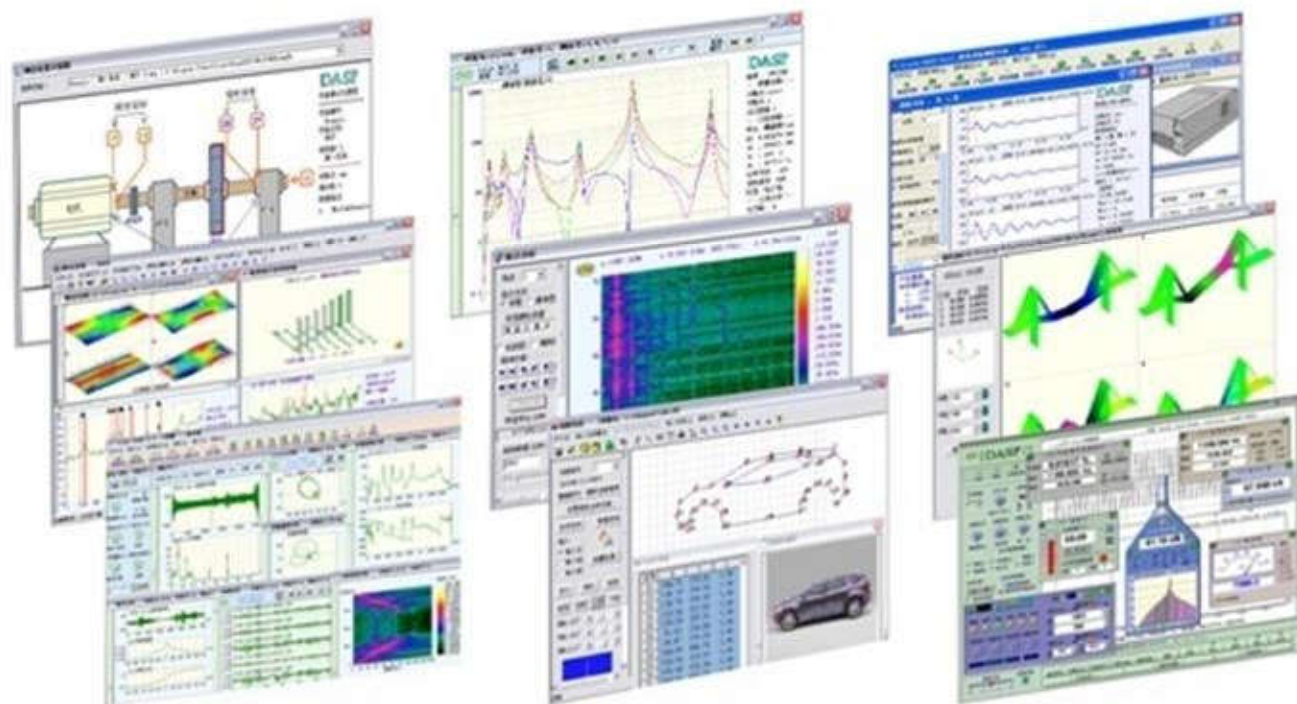




DASP动态信号测量的快速入门



信号的采集和基本分析均可在“测量和分析”中进行。可参考《INV动态信号测试系统快速搭建指南》快速完成整套测试系统的搭建。

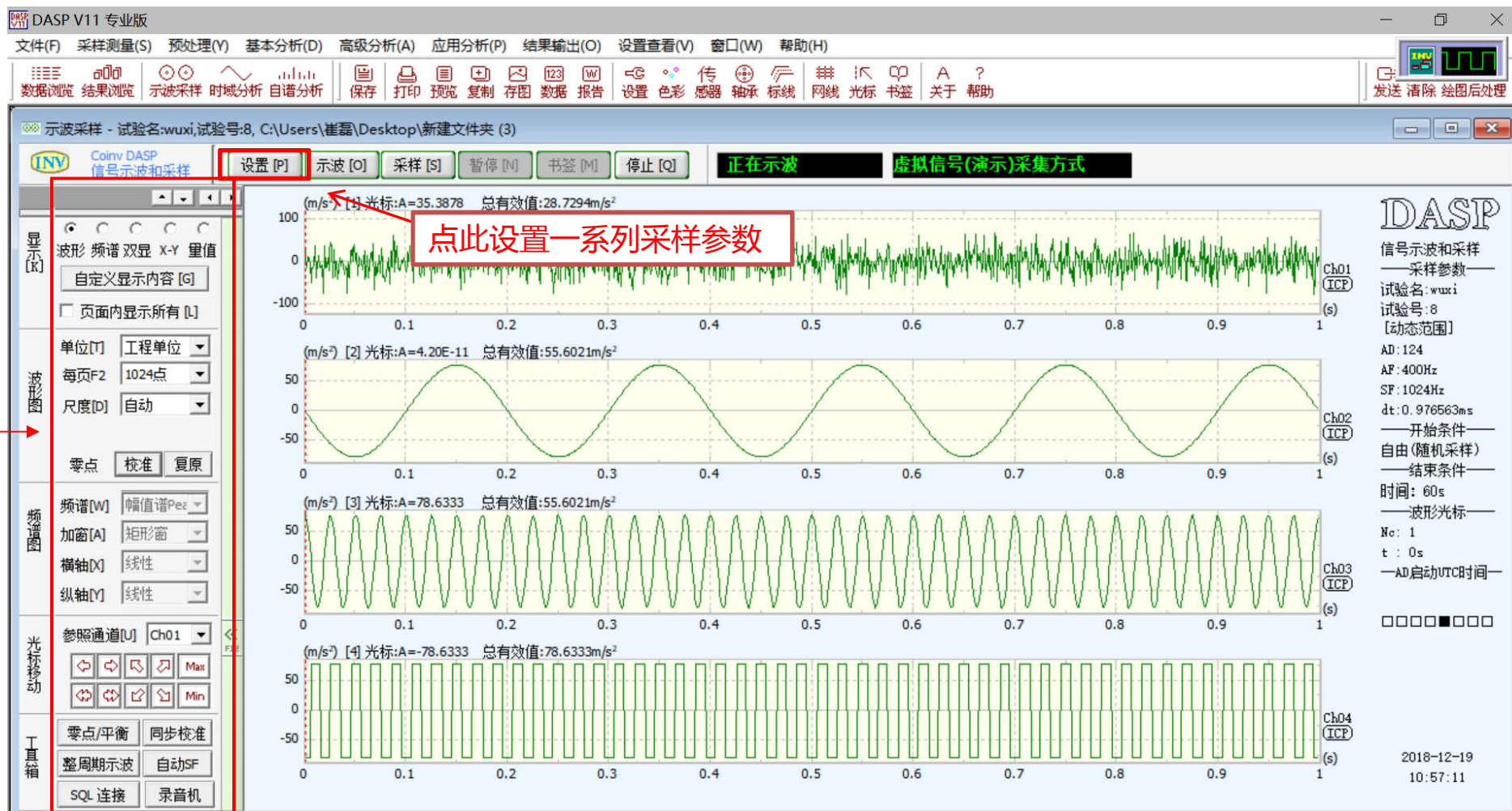
快速入门主要内容：

- 一、动态信号测试的关键
 - 参数设置
- 二、高效的自动化采样模式
 - 定时采样和离线采样的应用
- 三、数据后处理的那些技巧
 - 编辑滤波、格式转换的应用

一、动态信号测试的关键——参数设置

做实验的最基础内容的就是正确的采样，采到正确的数据才能做后续工作。

点击：“示波采样”后进入下面的界面。



一、参数设置——基本参数

打开示波采样界面后第一步要做的是：点击“设置”根据采样的实际情况进行设置。

设置DASP采样参数 现在是基本参数设置界面

基本参数 | 通道参数 | 开始条件 | 结束条件 | 定时启动 | 高级设置 | 其他通道

文件参数

试验名 test 数据路径 C:\Users\admin\Desktop\

试验号 1 自动增加 采样结束后进行数据备份和转存 备份和转存设置

采样频率(基本)

按分析频率 400 按采样频率 1024 多测点扫描测量 设置

试验描述

试验对象 试验工况

采集仪设置

No	类型	AD号	位置	采样通道数	起始通道	时钟源	传感器激励电压	GPS+1588同步分组	采集仪描述
01	DASP	124	Virtual	4	1	内部	OFF	None	32bit/32Ch/40.96THz/10V/全并行

采集仪基本设置。“通道数”和“起始通道”可在下一页设置。

自动进行1588同步(当所有采集仪都支持1588同步时)

全部设置好后点上面蓝色框中的“通道参数”进入下一页设置。

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

Tips：分析频率为可以分析到的最高频率。采样频率为每秒内的采样次数。采样频率是分析频率的2.56倍。二者只填1个。

试验名中不要有阿拉伯数字

同一试验名下多次实验，可选择自动增加

采集到的数据的存储路径要记清

对本次实验的描述性内容。您可以在这里对实验进行标注说明。内容自定义。

本页详细内容可参见
《DASP V11操作使用手册》
P24-25页、P40-41页

一、参数设置——通道参数

设置DASP采样参数

基本参数 通道参数 开始条件 结束条件 定时启动 高级设置 其他通道

采集通道 主要用于传声器标定

通道数目 4

起始通道 1

通道	测点号	工程单位(EU)	标定值 mV/EU	直流偏移(mV)	通道标定	传感器数据库	增益(倍)	量程(±mV)	量程(±EU)	输入耦合	信号类型	信号类型辅助参数	变时[采样]
Ch01	1	mV	1	-38.756	标定	选择	1	10000	10000	ICP	---	---	1 [5]
Ch02	2	mV	1	-620.12	标定	选择	1	10000	10000	电压DC	---	---	1 [5]
Ch03	3	mV	1	0	标定	选择	1	10000	10000	电压DC	---	---	1 [5]
Ch04	4	mV	1	0	标定	选择	1	10000	10000	电压DC	---	---	1 [5]

通道数量及起始通道

第三步、传感器灵敏度设置

第二步、传感器工程单位选择

第一步、传感器耦合方式选择

此三项为联动，调整增益即可

测点号: 向下递增

向下复制

清空测点描述

保存方案

调入方案

虚拟扩展通道

增加

编辑

复制

删除

清空

序号	测点号	工程单位	定义(运算方式)	描述

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

一、参数设置——通道参数

设置DASP采样参数

基本参数 通道参数 开始条件 结束条件 定时启动 高级设置 其他通道

采集通道

通道数目: 4

起始通道: 1

通道	输入耦合	信号类型	信号类型辅助参数	变时倍数 [采样频率]	数字滤波	测点描述	传感器频响校正
Ch01	ICP	转速	1脉冲/转, 1000mV	1 [51.2kHz]	OFF		OFF
Ch02	电压DC	应变	1/4桥(两线制), 2V, N=1	1 [51.2kHz]	OFF		OFF
Ch03	电压DC	应力	1/4桥(两线制), 2V, N=1	1 [51.2kHz]	OFF		OFF
Ch04	电压DC	---	---	1 [51.2kHz]	OFF		OFF

测点号: 向下递增 向下复制 清空测点描述 保存方案 调入方案

虚拟扩展通道

增加	编辑	复制	删除	清空	序号	测点号	工程单位	定义(运算方式)	描述

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

模态试验时, 多次触发采样中变时基设置, 也可在开始条件中完成设置

信号类型所对应的专用信号子设置

测点备忘用

在已有传感器频响曲线时可进行频响校正, 如没有则关掉即可

采样时滤波设置, 数据做后分析不推荐使用
一般实时监测时用

虚拟通道, 即可对某一通道或某几个通道进行实时AVD转换, 实时显示
譬如1通道为加速度, 则可对1通道进行微积分, 实时显示1通道所采数据的
速度量和位移量

一、参数设置——开始条件

基本参数 | 通道参数 | 开始条件 | 结束条件 | 定时启动 | 高级设置 | 其他通道

采样开始方式

- ☒ 自由触发（随机采样）
- ☐ 信号触发
- ☐ 多次触发（锤击试验）
- ☐ 转速触发
- ☐ 时钟触发
- ☐ 外触发

信号触发参数

通道触发参数

通道	参与触发	触发方式	触发比例(%)	触发量(EU)	单位EU
Ch01	×	绝对值	10	1000	m/ss
Ch02	×	绝对值	10	1000	m/ss

滞后 点数 32

☒ 局域网同步触发

多次触发参数

触发通道 Ch01 触发次数 3 每次采样点数 2048 滞后点数 32

触发方式 绝对值 触发比例(%) 0 触发量(EU) 4 (m/ss)

变时倍数 4 ☒ 定时(秒) 2 测点号 ☐ 自动增加

转速触发参数

触发转速 1200 r/min

转速变化 升速

转速通道 Ch01

每转脉冲 1

检测电平 1000 mV

时钟触发参数

触发日期 2014/ 6/20

触发时间 12:00:00

外触发参数

触发方式 上升沿

滞后 点数 32

一、参数设置——开始条件

设置DASP采样参数

基本参数 | 通道参数 | 开始条件 | 结束条件 | 定时启动 | 高级设置 | 其他通道

采样开始方式

- ☐ 自由触发（随机采样）
- ☒ 信号触发
- ☐ 多次触发（锤击试验）
- ☐ 转速触发
- ☐ 时钟触发
- ☐ 外触发

信号触发参数

通道触发参数

通道	参与触发	触发方式	触发比例(%)	触发量(EU)	单位
Ch01	x	绝对值	10	1000	mV
Ch02	x	上升沿	10	10000	μs
Ch03	x	下降沿	10	2000	MPa
Ch04	x	绝对值	10	1000	mV

滞后 点数 32

局域网同步触发 ☒

多次触发参数

触发通道	触发次数	每次采样点数	滞后点数
1	3	32768	32

触发方式 绝对值 触发比例(%) 10 触发量(EU) 1000 (mV)

变时倍数 1 定时(秒) 5 测点号 自动增加 ☐

转速触发参数

触发转速 1200 r/min

转速变化 升速

转速通道 Ch01

每转脉冲 1

检测电平 1000 mV

时钟触发参数

触发日期 2015/ 7/ 6 星

触发时间 下午 12:00:00

外触发参数

触发方式 上升沿

滞后 点数 32

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

选择触发通道

触发方式

比例

触发量及参数

滞后点数
譬如触发采样时为0时刻，之后点数即在采样时，再保留零时刻之前的32个点，以确保数据完整性

一、参数设置——开始条件

设置DASP采样参数

基本参数 | 通道参数 | 开始条件 | 结束条件 | 定时启动 | 高级设置 | 其他通道

采样开始方式

- ☐ 自由触发（随机采样）
- ☐ 信号触发
- ☒ 多次触发（锤击试验）
- ☐ 转速触发
- ☐ 时钟触发
- ☐ 外触发

触发量设置

变时倍数，和通道参数中所对应变时倍数即激励和响应之间比例关系

信号触发参数

通道触发参数

通道	参与触发	触发方式	触发比例 (%)	触发量 (EU)	单位 EU
Ch01	x	绝对值	10	1000	mV
Ch02	x	上升沿	10	10000	μs
Ch03	x	下降沿	10	2000	MPa
Ch04	x	绝对值	10	1000	mV

滞后 点数 32

局域网同步触发 ☒

多次触发参数

触发通道 Ch01 触发次数 3 每次采样点数 32768 滞后点数 32

触发方式 绝对值 触发比例 (%) 10 触发量 (EU) 1000 (mV)

变时倍数 1 定时(秒) 5 测点号 ☐ 自动增加

触发通道设置
触发次数即此测点共采样几次

转速触发参数

触发转速 1200 r/min

转速变化 升速

转速通道 Ch01

每转脉冲 1

检测电平 1000 mV

时钟触发参数

触发日期 2015/ 7/ 6 星

触发时间 下午 12:00:00

外触发参数

触发方式 上升沿

滞后 点数 32

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

一、参数设置——开始条件

设置DASP采样参数

基本参数 | 通道参数 | 开始条件 | 结束条件 | 定时启动 | 高级设置 | 其他通道

采样开始方式

- ☐ 自由触发（随机采样）
- ☐ 信号触发
- ☐ 多次触发（锤击试验）
- ☒ 转速触发
- ☐ 时钟触发
- ☐ 外触发

信号触发参数

通道触发参数

通道	参与触发	触发方式	触发比例 (%)	触发量 (EU)	单位 EU
Ch01	x	绝对值	10	1000	mV
Ch02	x	上升沿	10	10000	μs
Ch03	x	下降沿	10	2000	MPa
Ch04	x	绝对值	10	1000	mV

滞后 点数 32 局域网同步触发 ☒

多次触发参数

触发通道	触发次数	每次采样点数	滞后点数
Ch01	3	32768	32

触发方式 绝对值 触发比例 (%) 10 触发量 (EU) 1000 (mV)

变时倍数 1 定时(秒) 5 测点号 ☐ 自动增加

转速触发参数

触发转速 1200 r/min

转速变化 升速

转速通道 Ch01

每转脉冲 1

检测电平 1000 mV

时钟触发参数

触发日期 2015/ 7/ 6 星

触发时间 下午 12:00:00

外触发参数

触发方式 上升沿

滞后 点数 32

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

一、参数设置——开始条件

设置DASP采样参数

基本参数 | 通道参数 | 开始条件 | 结束条件 | 定时启动 | 高级设置 | 其他通道

采样开始方式

- ☐ 自由触发（随机采样）
- ☐ 信号触发
- ☐ 多次触发（锤击试验）
- ☐ 转速触发
- ☒ 时钟触发
- ☐ 外触发

信号触发参数

通道触发参数

通道	参与触发	触发方式	触发比例 (%)	触发量 (EU)	单位
Ch01	x	绝对值	10	1000	mV
Ch02	x	上升沿	10	10000	μs
Ch03	x	下降沿	10	2000	MPa
Ch04	x	绝对值	10	1000	mV

滞后 点数 32 局域网同步触发 ☒

多次触发参数

触发通道	触发次数	每次采样点数	滞后点数
Ch01	3	32768	32

触发方式 绝对值 触发比例 (%) 10 触发量 (EU) 1000 (mV)

变时倍数 1 定时(秒) 5 测点号 ☐ 自动增加

转速触发参数

触发转速 1200 r/min

转速变化 升速

转速通道 Ch01

每转脉冲 1

检测电平 1000 mV

时钟触发参数

触发日期 2015/ 7/ 6 星

触发时间 下午 12:00:00

外触发参数

触发方式 上升沿

滞后 点数 32

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

进行授时后，绝对时间触发，适用于异地或远距离触发

一、参数设置——结束条件

设置DASP采样参数 现在是通道参数设置界面

基本参数 | 通道参数 | 开始条件 | 结束条件 | 定时启动 | 高级设置 | 其他通道

采样结束方式

☒ 按时间 (秒) 采多长时间结束

☐ 按长度 (块, 每块1024点) 采多少个点结束

☐ 按转速 (转速触发方式下有效)

☐ 按时钟 设置某个时刻结束

☐ 手动 (一直采样直到硬盘存满或按下“停止”按钮)
☐ 自动覆盖, 保留最后2小时数据

(提示:以上所有方式下, 按“停止”按钮均可立即结束采样)

若选“多次触发”, 本页无需设置。

全部设置好后点“确定”完成设置。

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

二、高效的自动化采样模式—定时采样

定时启动：设置启动参数后，采样将自动启动，并等待满足开始条件后即开始采样，实现无人值守的自动操作，可分为**按时间间隔**、**按自定义时钟**两种方式。

设置DASP采样参数

基本参数 通道参数 开始条件 结束条件 定时启动 高级设置

☒ 定时自动启动采样

定时启动方式

☐ 按等时间间隔

次数 间隔 秒

☒ 按自定义时钟

增加 插入 删除 清空

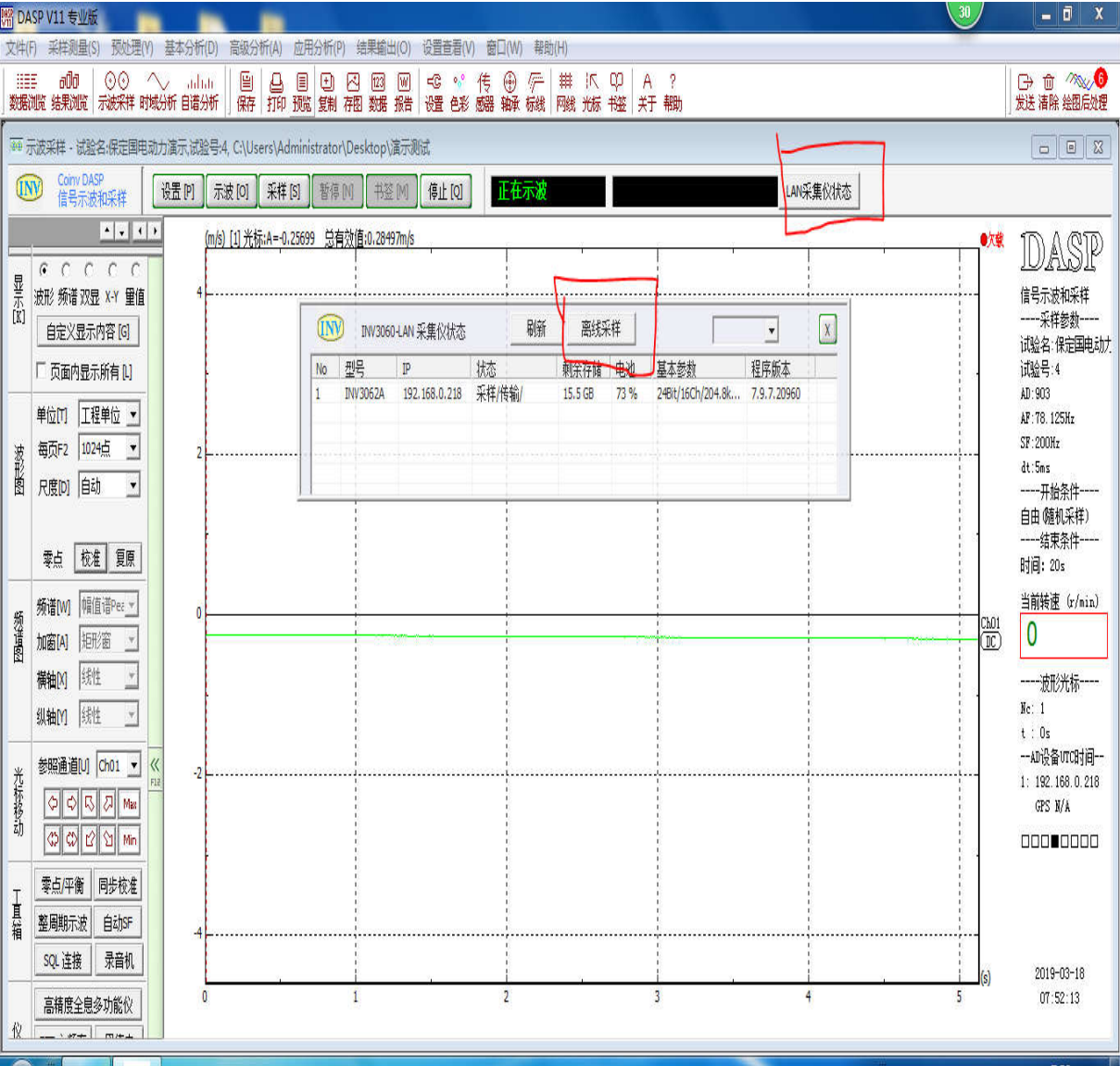
序号	日期	时间
1	2008-04-22	12:00:00
2	2008-04-22	18:00:00
3	2008-04-22	22:00:00
4	2008-04-23	02:00:00
5	2008-04-23	08:00:00
6	2008-04-23	12:00:00
7	2008-04-23	16:00:00

数据自动编号方式

☒ 试验号自动增加

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

二、高效的自动化采样模式—离线采样



设置离线采样参数

定时自动启动采样

☒ 启用此功能

☐ 按等时间间隔

次数 3 ☐ 无限次 间隔 10 秒

☒ 按自定义时钟

增加 插入 删除 清空

序号	日期	时间
1	2019-03-05	15:15:00

数据自动发送至服务器

☐ 启用此功能

发送地址: 东方所云智慧中心

☒ 测量间隔中进行通道平衡

数据自动编号方式

☒ 试验号自动增加

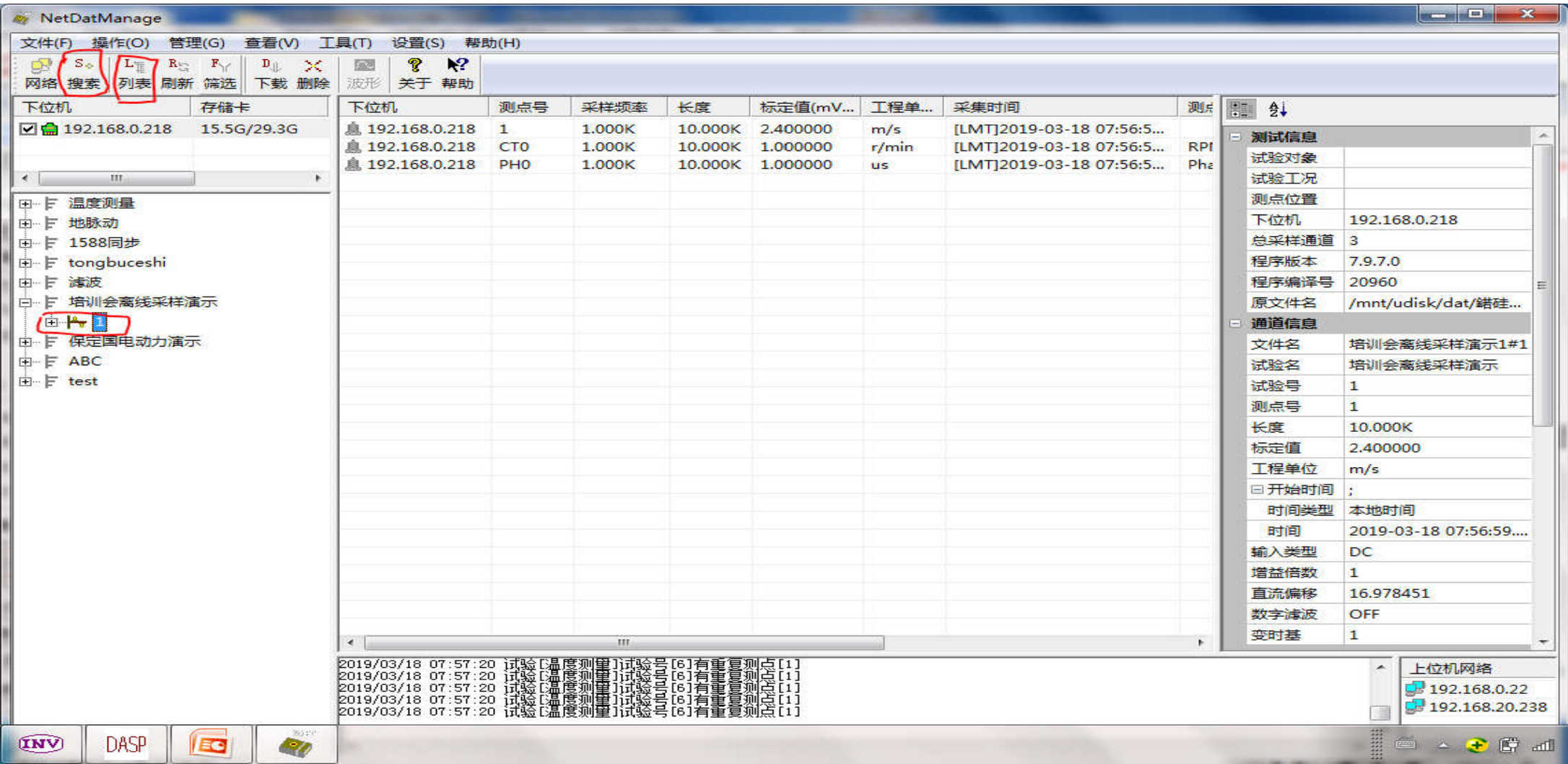
☐ 自动试验号 (年月日时分秒)

OK Cancel

二、高效的自动化采样模式—离线采样

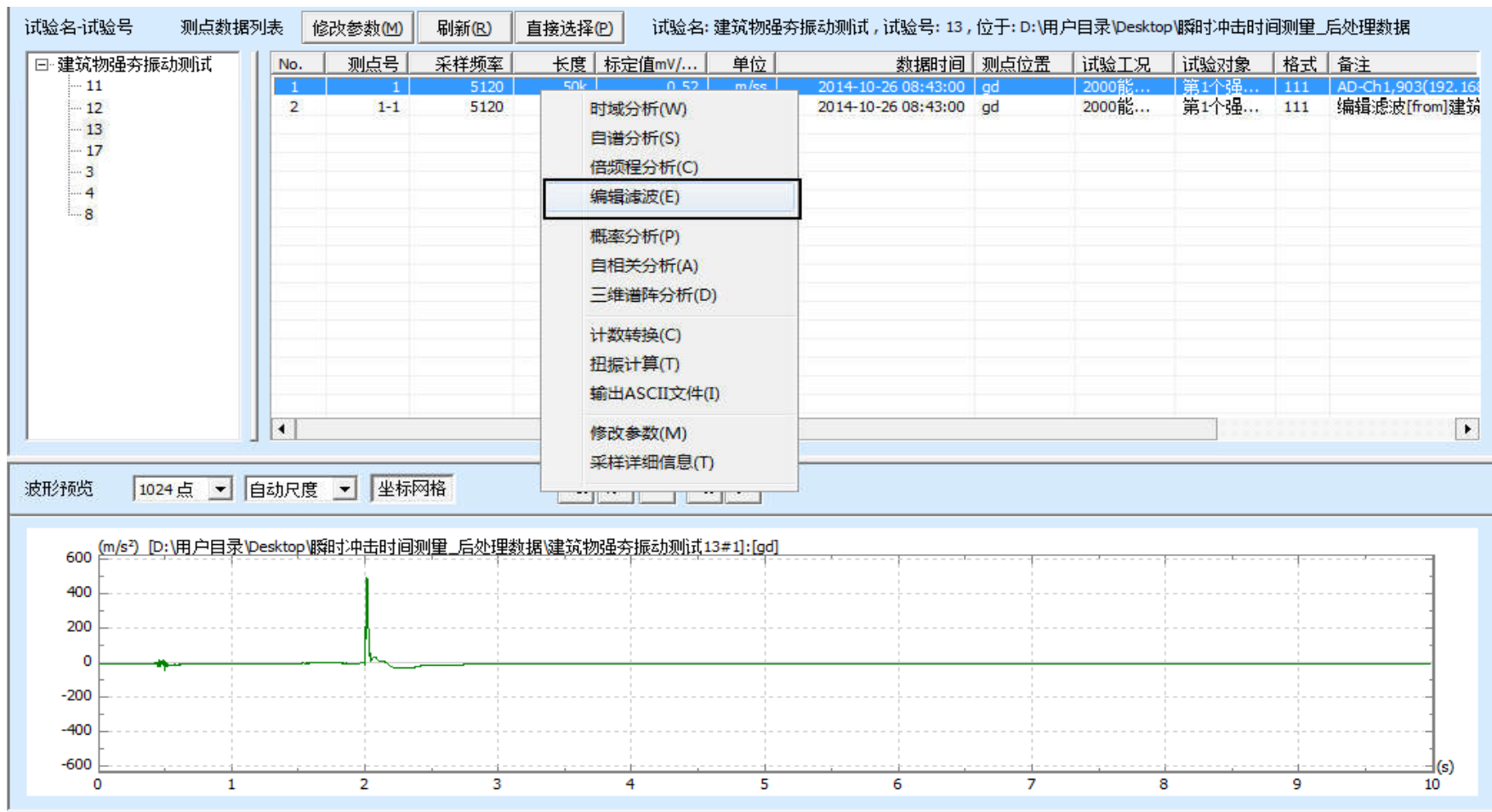


示波采样界面菜单栏文件→采集仪数据浏览→搜索→列表（找到试验名下载）

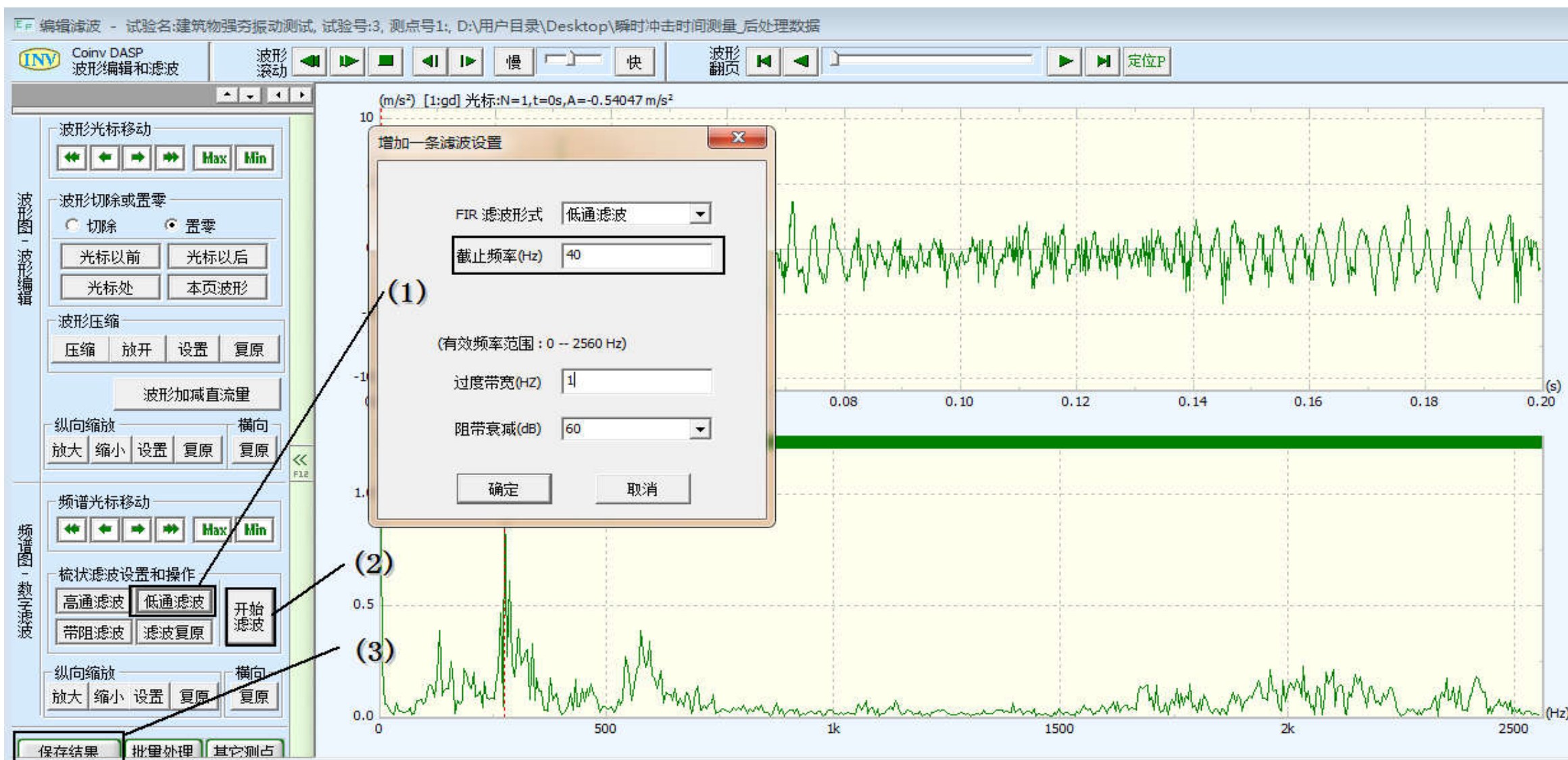


三、数据后处理的那些技巧——编辑滤波

编辑滤波数据选择：数据浏览——选择数据文件夹、试验名、试验号及测点号——选中要分析的测点号——右键选择“编辑滤波”（或单击菜单栏“基本分析”——“编辑滤波”）。



三、数据后处理的那些技巧——编辑滤波



三、数据后处理的那些技巧—格式转换



三、数据后处理的那些技巧—格式转换



更多数据采集分析功能使用和操作可参见《DASP V11操作使用手册》或

致电北京东方所24小时技术支持电话(86) 13910014842

北京总部

- 北京，海淀，上地信息产业基地，科实大厦C座10C
- Tel : 010-62989889/8558 Fax : 010-62970728
 - dasp@coinv.com www.coinv.com

西南办事处

四川省成都市武侯区万寿桥南路339号清荷苑17-3-4号
邮编：610045
总机&传真：028-8503 0856
Tel：18628141888
E-mail：qiuxh@coinv.com



coinv1985-关注东方所

西北办事处

西安市高新三路108号财富大厦2期C座32011室
邮政编码：710015
总机&传真：029-65676803
Tel：18602901807
E-mail：weisd@coinv.com



关注振动噪声测试知识