

文件类型: 技术指南
是否NI支持: 是
发布日期: Sep 26, 2011

使用 NI myDAQ与NI ELVISmx软件 仪器来进行协同工作

概览

除了与NI LabVIEW和 Multisim 软件整合以外, NI myDAQ可以与 NI ELVISmx软件 前面板一起使用, 从而将NI myDAQ转变为8 种不同的信号测量和 信号发生工具。在本 文中介绍了如何使用 NI ELVISmx 仪器启动界面以及其所 提供的每种仪器。

目录

1. NI ELVISmx 仪器启动界面与 NI myDAQ 硬件
2. NI ELVISmx 仪器
3. 更多相关资源

NI ELVISmx 仪器启动界面与 NI myDAQ 硬件

当NI myDAQ 连接至一个安装有 NI ELVISmx的系 统时, NI ELVISmx 仪器启动界面可以自动 打开。你可以在 Windows 开 始菜单中找到NI ELVISmx仪器 启动界面, 具体如 下: Start» All Programs» National Instruments» NI ELVISmx for NI ELVIS & NI myDAQ» NI ELVISmx Instrument Launcher。 在仪器启动界面中, 你可以选择12种不 同的基于 LabVIEW的软 件仪器, 其中8个可 以结合NI myDAQ使用。

查看 NI ELVISmx 仪器启动界面以进 一步了解12种仪器。



NI ELVISmx 仪器启动界面

NI ELVISmx 仪器

在安装NI myDAQ软件套件 的同时安装如下的 NI ELVISmx软件 仪器。这些软件程序 是基于 LabVIEW开发 的, 为NI myDAQ用户提供 便于使用的软件仪 器。

数字万用表 (DMM)

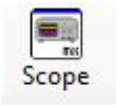


NI ELVISmx数字 万用表 (DMM) 控 制NI myDAQ 中的基本DMM功 能。可以实现电压 (直流和交流)、电 流 (直流和交流) 和 电阻测量, 二极管测 试, 以及蜂鸣导通测 试。

[» 了解更多关于结 合 NI myDAQ 使用 NI ELVISmx DMM 的内容](#)

NI ELVISmx 仪器启动界面

示波器 (Scope)



NI ELVISmx示波 器 (Scope) 可 以显示电压数据随 时间的变化, 用于对 NI myDAQ的 模拟输入通道所采集 到的一到两路电压信 号进行波形显示。

[» 了解更多关于结 合 NI myDAQ 使用 NI ELVISmx Scope的内容](#)

信号发生器(FGEN)



NI ELVISmx信号 发生器 (FGEN) 生成标准波形, 如: 正弦波、方波、三角 波等。FGEN使用 NI myDAQ螺丝端子 连接板上的AO0端 口。

[» 了解更多关于结 合 NI myDAQ 使用 NI ELVISmx FGEN的内容](#)

可编程电源 (VPS)

NI ELVISmx可编 程电源 (VPS) 可以在ELVIS的 Supply+端口 输出0至12V电 压, 并在 Supply-端口 输出0至-12V电 压。VPS还可以在 预先设定的起始和终 止电压值之间进行扫 描式输出。



NI myDAQ不支持VPS；使用VPS需要NI ELVIS系统。

波特分析仪 (Bode)



NI ELVISmx波特分析仪 (Bode) 可以生成波特图用于信号分析。它结合 NI myDAQ的信号发生器的扫频功能以及模拟输入功能，实现完整的波特图。

» [了解更多关于结合 NI myDAQ 使用 NI ELVISmx Bode的内容](#)

动态信号分析仪(DSA)



NI ELVISmx动态信号分析仪 (DSA) 将采集到的模拟信号或者音频波形转换至频域。这样可以对NI myDAQ所采集到的电压信号进行频域分析。

» [了解更多关于结合 NI myDAQ 使用 NI ELVISmx DSA的内容](#)

任意波形发生器 (ARB)



NI ELVISmx任意波形发生器 (ARB) 使用 NI myDAQ的模拟输出口生成电压信号。你可以使用 NI波形编辑器软件，创建或者导入各种信号类型至ARB。

» [了解更多关于结合 NI myDAQ 使用 NI ELVISmx ARB的内容](#)

数字信号读取器 (DigIn)



NI ELVISmx数字信号读取器 (DigIn) 可以通过NI myDAQ的数字线端口读取数字信号。数字信号读取器可以同时四个或者八个数字线上的信号进行读取。

» [了解更多关于结合 NI myDAQ 使用 NI ELVISmx DigIn的内容](#)

数字信号写入器 (DigOut)



NI ELVISmx数字信号写入器 (DigOut) 可以通过NI myDAQ的数字线端口写入数字信号。数字信号写入器可以同时四个或者八个数字线上的信号进行写入。

» [了解更多关于结合 NI myDAQ 使用 NI ELVISmx DigOut的内容](#)

阻抗分析仪 (Imped)



NI ELVISmx阻抗分析仪 (Imped) 测量并显示连接至NI ELVIS系统的阻抗分析仪输入端口 DUT+和DUT- 之间电路中的幅度和相位。此分析仪也可显示阻抗和电抗。

NI myDAQ不支持Imped；使用Imped需要NI ELVIS系统。

2线电流电压分析仪 (2-Wire)



NI ELVISmx 2线电流电压分析仪 (2-Wire) 可以创建一个2线的电流-电压曲线。2-Wire可以测量连接至NI ELVIS系统的 DUT+和DUT- 之间电路的电流 (± 40 mA以内)-电压 (± 10 V以内) 信号。

NI myDAQ不支持2-Wire；使用2-Wire需要NI ELVIS系统。

3线电流电压分析仪 (3-Wire)



NI ELVISmx 3 线电流电压分析仪 (3-Wire) 可以针对NPN和 PNP BJT晶体管创建一个3线的电 流-电压曲线。3- Wire可以测量集 电极电流 (± 40 mA以内) 和集电极 电压 (0到10 V 以内) 信号。

NI myDAQ不 支持3-Wire ; 使用3-Wire需 要NI ELVIS系 统。

更多相关资源

- » 使用 myDAQ 和 NI LabVIEW图像 化编程软件
- » 使用 NI myDAQ与NI Multisim电 路设计软件协同工作
- » NI myDAQ入门与支持
- » 访问myDAQ 社区和连接用户与 myDAQs

法律条款

本教程由 National Instruments 公司 (简称 "NI") 开发。 尽管 National Instruments 可为该程序提供技术 支持, 但是该指南的 内容并非完全通过测 试和验证, NI不以 任何方式保证其质 量, 也不保证相关产 品或驱动程序的新版 本出现时继续为其提 供技术支持。 本教程 仅以其“现状”向用 户提供, 教程没有任 何担保。 教程使用受 ni.com网站上 《使用条款》的约 束。 (<http://ni.com/legal/termsofuse/unitedstates/us/>)