



DAQTest带有漂移分析的连续参数监测试验指南
(Continuous parameter monitoring with drift analysis)

标准: VOLKSWAGEN LAH.10A.947.A 4.5.8章节

CONTENTS

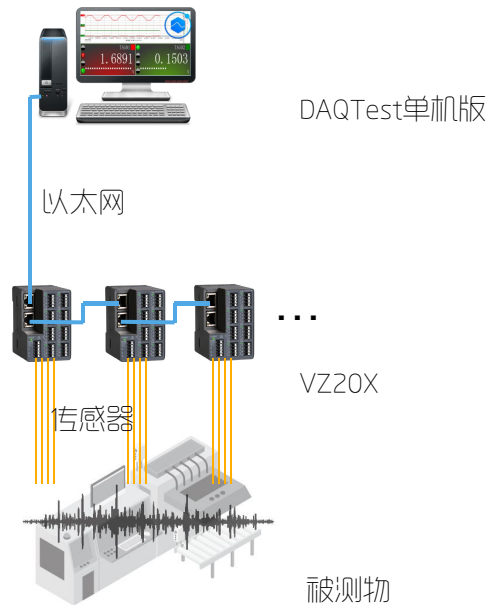
1. 标准要求 and 响应
2. 系统构成 and 使用注意事项
3. 简单使用流程



标准要求

- 关键参数必须在过程中以至少 **1 kHz** 的采样率进行测量
- 测量数据必须体现在测试报告中。所有的被测量都必须用一个**共同的时基**记录和描述。
- 测试设备必须持续监测故障的发生和**超出数值范围**（上下）的数值。必须在测试期间立即明确地**通知操作员**。
- 必须对允许值范围内的测量值进行数据缩减。但是，必须记录频率至少为 **1 Hz 的测量值（平均值，另外还有最小值和最大值）**，以便于进行漂移分析。
- 在减少数据之前，测量值必须在与购买者商定的期限内临时保存，以便在发生故障时用于分析目的。
- 所有测量数据必须以其**原始格式存储**。

方案系统构成



软件

DAQTest单机版

定制的带有漂移分析的连续参数监测试验模块
支持多台VZ20X同步采集

硬件

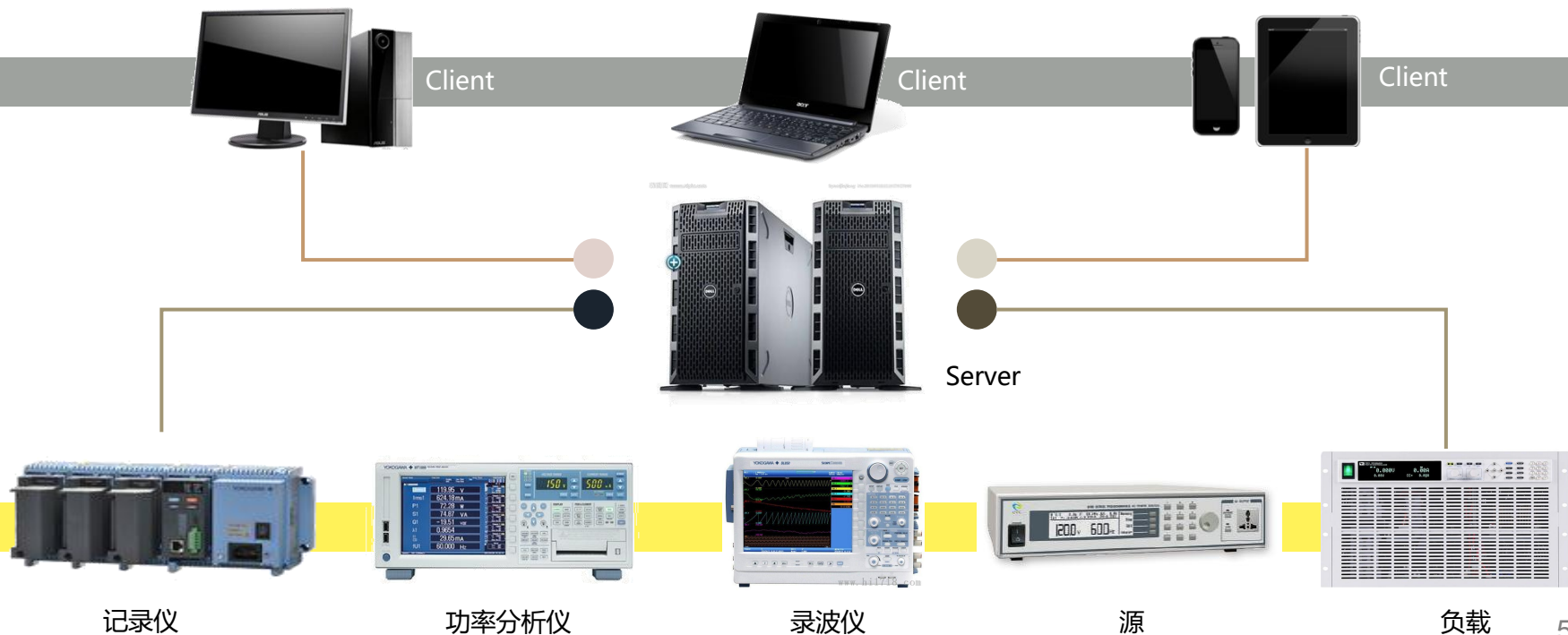
VZ20X

单台8CH，支持级联
通道隔离
最快1ms周期
支持多台时钟硬同步

DAQTest产品简介

依托多年测试行业经验和技术的积累，诺约科技针对厂家、实验室及专注于测试认证的第三方机构，推出了适用范围广、可靠性强、可定制化的专业测试管理平台--DAQTest。

DAQTest专注于测试测量领域，为测试操作、测试信息提供便捷、高效、人性化的管理。



DAQTest 实现以下功能

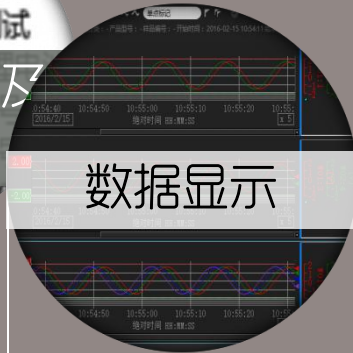


数据采集

支持横河电机等品牌及所有MODBUS设备的数据采集、存储、管理,实现同一平台下多设备的数据兼容。



测试管理及创建



数据显示

多窗口、多种展现形式。亦可根据客户需求进行定制。



数据分析

可定制化的数据统计模块,方便用户进行数据统计、分析。



报表输出

可编辑的报表模板,方便用户高效、便捷输出测试报告。



测试检索

```
03/01 15:43:07 测试(Test01)报警解除(设备1.L2.1)(108)
03/01 15:43:07 测试(Test01.001)报警解除(设备1.L2.1)(108)
03/01 15:43:09 测试(Test01)产生报警(设备1.L1.1)(107)
03/01 15:43:09 测试(Test01.001)产生报警(设备1.L1.1)(107)
```

报警信息显示

通道报警,设备连接错误,磁盘饱和,断偶等事件发生时产生报警信息。

VZ20X产品简介



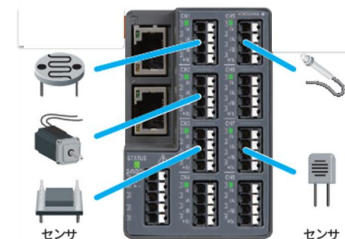
项目	规格
输入通道	8 通道
输入信号种类	DC 电压, 统一信号, 4线电阻, 热电偶, 3线/4线RTD
测量周期	1 ms (最快), 8 通道同期
测量精度	0.025% of FS (DC 电压, 启用电源工频噪声滤波)
同期精度	小于 $\pm 100 \mu\text{s}$ (输入通道间, 采集单元间)
耐电压	3,000 VAC (50 Hz/60 Hz) 1 min. (输入通道间, 输入通道对地)
电源	24 VDC or USB (Type-C), 5V1A
工作温度/湿度	-10~55°C (DIN 导轨安装), -10~50°C (桌面放置) / 5~90% RH
接线	快插端子
尺寸	高 (H) 78 x 宽 (W) 50 x 深 (D) 65 mm
以太网通信	2 端口, 协议: Modbus/TCP, GA10 专用协议
安装方式	DIN 导轨安装, 桌面放置

VZ20X产品特点

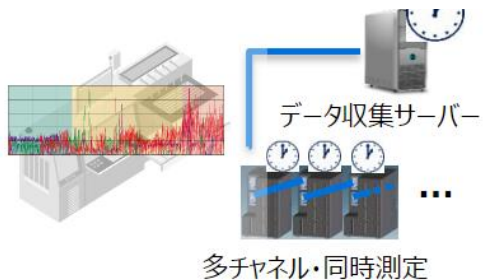
便捷的快插端子



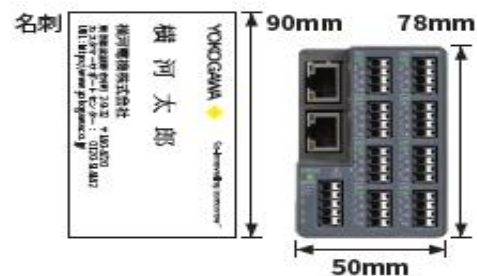
多种AI通道输入



时钟同步



紧凑型设计



标准响应

- 关键参数必须在过程中以至少 **1 kHz** 的采样率进行测量 VZ20X 1kHz周期采样
- 测量数据必须体现在测试报告中。所有的被测量都必须用一个**共同的时基**记录和描述。 多台VZ20X可时钟同步
- 测试设备必须持续监测故障的发生和**超出数值范围**（上下）的数值。必须在测试期间立即明确地**通知操作员**。 软件报警提醒 软件可设置报警
- 必须对允许值范围内的测量值进行数据缩减。但是，必须记录频率至少为 **1 Hz 的测量值（平均值，另外还有最小值和最大值）**，以便于进行漂移分析。 软件实时进行统计值计算和存储
- 在减少数据之前，测量值必须在与购买者商定的期限内临时保存，以便在发生故障时用于分析目的。
- 所有测量数据必须以其**原始格式存储**。 软件以二进制原始格式进行存储，数据可CSV转换输出

数据量估算

- 估算条件：
 - 3台VZ20X, 连续采集和记录
 - 原始数据: 24通道 (单台VZ20X 8通道) , 1ms周期
 - 统计数据通道: 72通道 (平均值, 最大值, 最小值各24个) , 1s周期
 - 原始数据10分钟分割, 统计数据不做分割
- 估算结果
 - 原始数据 500MBytes/小时, 统计数据: 1.5MBytes/小时
 - 常规250小时测试, 原始数据125GBytes, 统计数据0.4GBytes
 - 特殊850小时测试, 原始数据425GBytes, 统计数据1.3GBytes

使用注意事项

- VZ20X仪器
 - VZ20X使用网线级联，主VZ20X通过网线跟计算机直连
 - VZ20X的时间同步(Time Synchronization)的模式(Connection type)设置为：1 unit
 - 建议给VZ20X仪器配备UPS电源
- 计算机
 - 建议使用CPU：i5 2.4G，16G内存，1T固态硬盘以上配置的电脑
 - 使用台式电脑时建议给台式电脑配备UPS电源，或使用笔记本电脑
 - 操作系统建议安装Windows 10 LTSC，避免系统自动更新重启
 - Windows的电源选项中关闭睡眠，关闭硬盘待机
 - Windows中关闭自动更新，停用360等影响性能的软件

使用注意事项（续）

- DAQTest软件
 - 由于测试过程中数据量大，建议关闭自动备份功能，需要备份数据时采用手动备份
 - 原始数据分割时间建议设置为10或20分钟
 - 如果发现Windows Defender影响DAQTest程序性能，请把DAQTest的服务进程（DAQTestServer.exe）加入到Windows Defender的例外中，具体请参考文档《解决DAQTest在进行高负荷长期运行时数据丢失的问题》

©MISE

简单使用流程

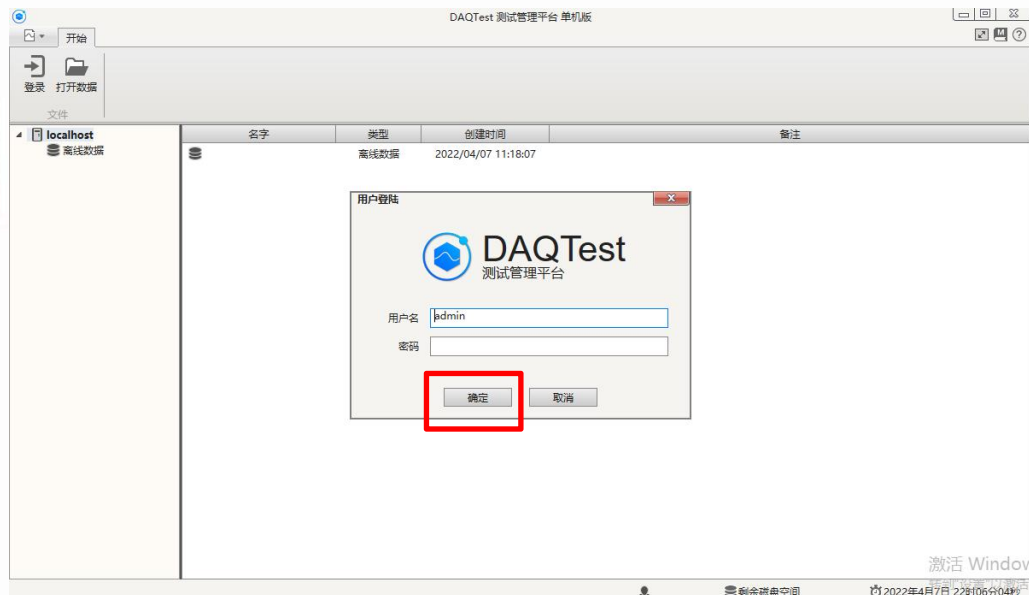
AUTO©

1. 登录系统

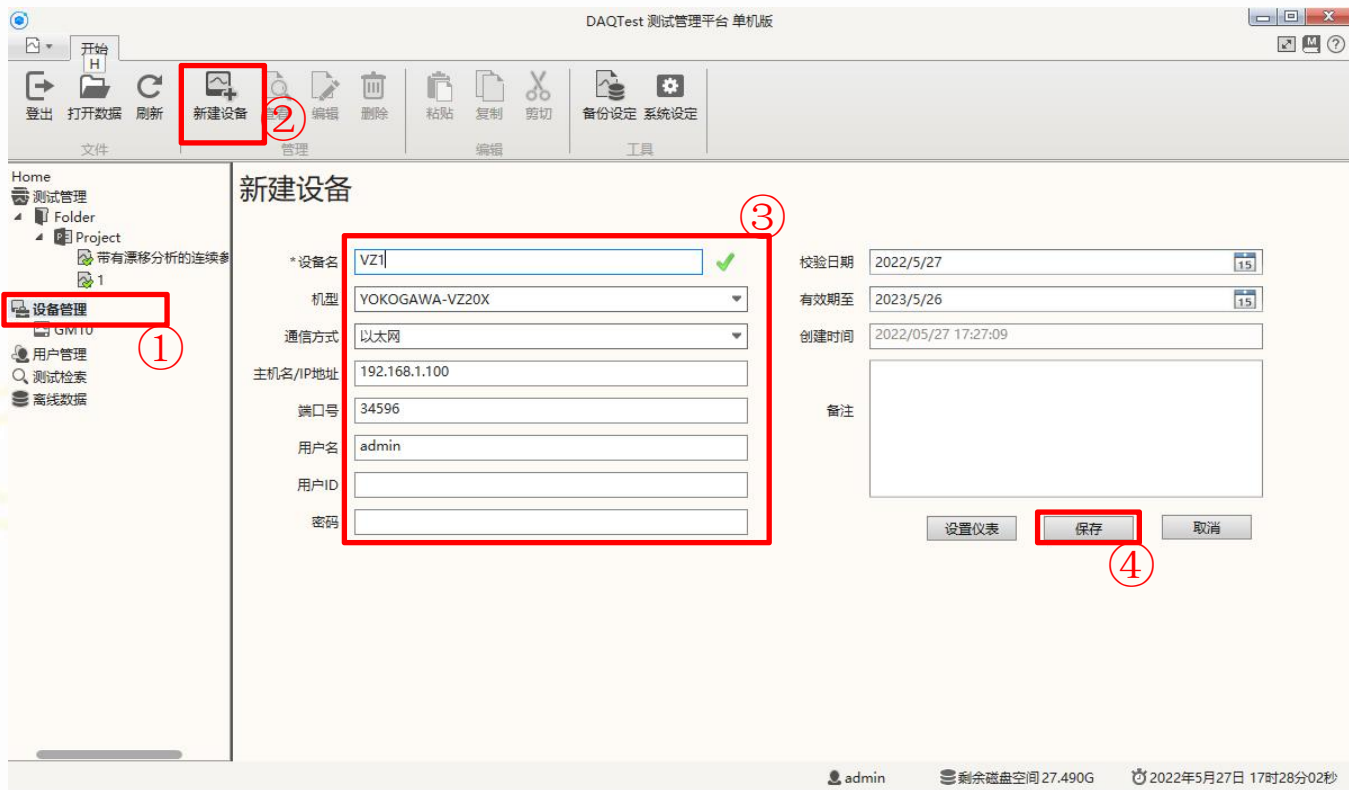
- 运行桌面上的快捷键：



- 使用缺省用户登录，用户名admin，密码空。下图中直接点击确定按钮。



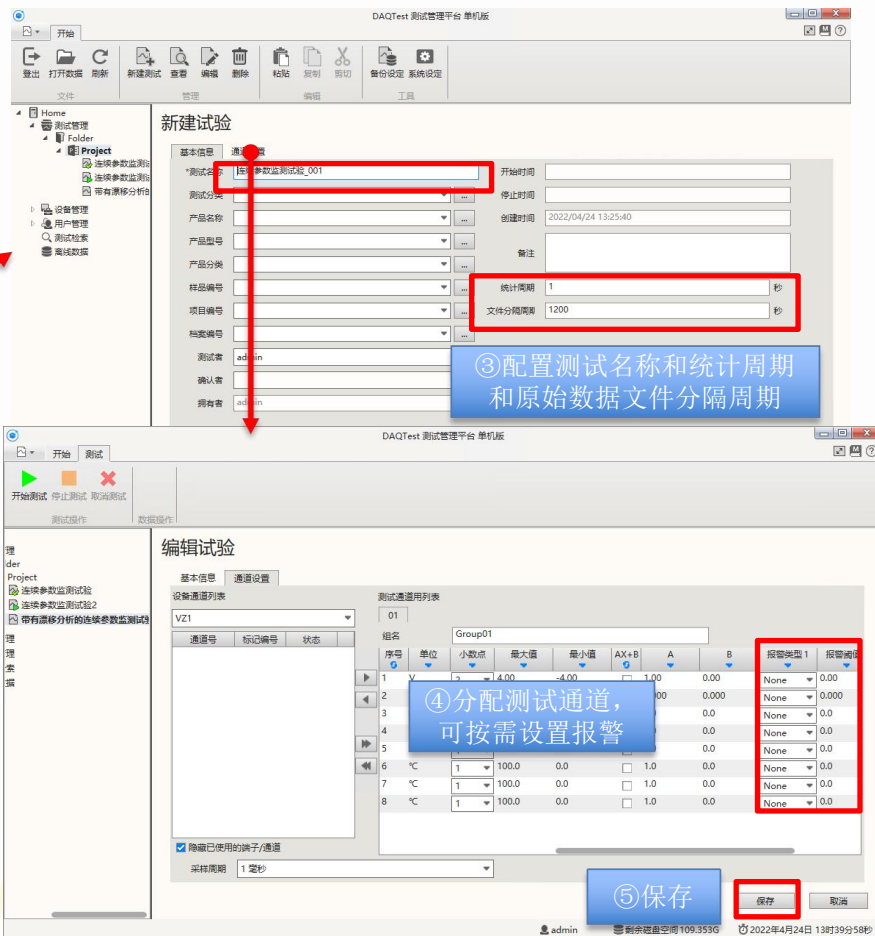
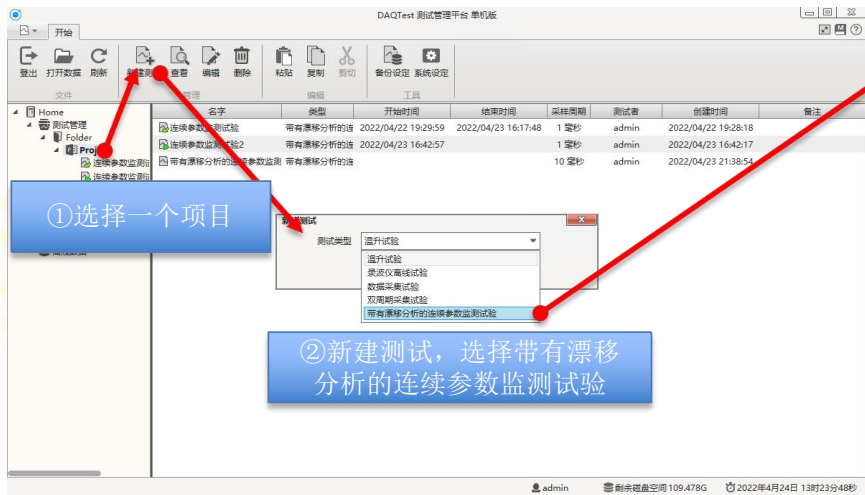
2. 添加设备：按下面顺序添加VZ20X



1. 左侧导航栏中选中设备管理
2. 工具栏上点击新建设备
3. 填写新建设备信息
 - 机型选择YOKOGAWA-VZ20X
 - 通信方式选以太网
 - 主机名/IP地址中输入VZ20X的IP地址
 - 端口号固定为34596
 - 输入VZ20X的登录用户名和密码 (用户ID空), 缺省用户名和密码为USER1
4. 点击保存按钮

3. 新建试验

在左侧导航树上选择测试管理，然后新建文件夹和项目后，可在项目节点下新建试验。



4. 运行试验

The screenshot displays the DAQTest Test Management Platform (单机版) interface. The top menu bar includes '开始' (Start) and '测试' (Test). Below it, a toolbar contains buttons for '开始测试' (Start Test), '停止测试' (Stop Test), '取消测试' (Cancel Test), and '区间演算' (Interval Calculation). A red box highlights the '开始测试' button, with a blue callout box containing the text '点击开始测试' (Click Start Test). A green callout box labeled '报警提示' (Alarm Prompt) is positioned above the main data area.

The main area features three vertically stacked line graphs showing test data over time. The top graph is labeled '平均值曲线' (Average Value Curve), the middle '最大值曲线' (Maximum Value Curve), and the bottom '最小值曲线' (Minimum Value Curve). Each graph has a y-axis ranging from -40 to 40 and an x-axis showing absolute time (绝对时间) in HH:MM:SS format. The x-axis for the top graph is at 5min/div, while the others are at 1min/div. A '4.00' value is marked on the y-axis of each graph.

On the right side, there is a '瞬时值' (Instantaneous Value) panel with a table of test results. The table has columns for '开始时间' (Start Time), '结束时间' (End Time), and '文件名' (File Name). A red arrow points from the '文件列表' (File List) button in the bottom right of this panel to a blue callout box containing the text '可查看原始数据文件列表' (Can view original data file list).

The bottom status bar shows the user 'admin', remaining disk space '剩余磁盘空间 109.327G', and the current date and time '2022年4月24日 13时42分18秒'.

5. 试验数据处理 (统计数据)

The screenshot displays the DAQDataViewer software interface, which is used for managing and processing test data. The interface is divided into several sections:

- Top Panel:** Contains a menu bar with options like '开始' (Start), '显示设定' (Display Settings), '导出CSV' (Export CSV), '导出位图' (Export Bitmap), '区间统计' (Interval Statistics), '数据列表' (Data List), '报警列表' (Alarm List), '打印设定' (Print Settings), and '打印' (Print).
- Left Panel:** Features a '测试' (Test) section with buttons for '开始测试' (Start Test), '停止测试' (Stop Test), '取消测试' (Cancel Test), '导出数据' (Export Data), '导出CSV' (Export CSV), and '区间演算' (Interval Calculation). Below this is a '测试管理' (Test Management) section with a tree view for 'Project' and 'Folder', and a '设备管理' (Device Management) section with '用户管理' (User Management), '测试检索' (Test Search), and '离线数据' (Offline Data).
- Main Display Area:** Shows multiple time-series plots of test data. The plots are labeled with channel names such as 'VZ1-CH01_avg', 'VZ1-CH02_avg', 'VZ1-CH03_avg', and 'VZ2-CH01_avg'. The x-axis represents time, and the y-axis represents signal amplitude.
- Bottom Panel:** Includes a '分析统计数据' (Analyze Statistics) button and a '打开原' (Open Original) button.

Three blue callout boxes with red arrows point to specific actions:

- ① 点击停止测试 结束试验** (Click Stop Test to End Test): Points to the '停止测试' button in the top-left panel.
- ② 点击分析统计数据, 打开统计数据文件** (Click Analyze Statistics, Open Statistics Data File): Points to the '分析统计数据' button in the bottom-left panel.
- ③ 可进行打印设定/打印, 导出CSV, 导出位图等操作** (Can perform print settings/print, export CSV, export bitmap, etc.): Points to the '打印' button in the top menu bar.

The '打印预览' (Print Preview) window is also visible, showing a preview of the test data plots and a table of test parameters.

6. 试验数据处理 (原始数据)

①统计趋势图中光标选中一个位置

②点击打开原始数据

③也可以直接在文件列表中双击文件打开

④可进行打印设定/打印, 导出CSV, 导出位图等操作

⑤完成的测试上鼠标右键菜单-打开数据文件夹

⑥Windows文件管理器中双击数据文件也可打开

DAQTest 测试管理平台 单机版

测试名称: 连续参数监测试验 测试分类: - 产品类型: - 样品编号: - 开始时间: 2022-04-22 19:29:45

DAQDataViewer

开始时间	结束时间	文件名
2022/04/22 23:50:01	2022/04/23 16:17:47	4773614943334822880-202
2022/04/22 19:30:01	2022/04/23 16:17:48	TrendDataFile_5705197467
2022/04/22 23:30:01	2022/04/22 23:50:01	
2022/04/22 23:10:01	2022/04/22 23:30:01	
2022/04/22 21:50:01	2022/04/22 22:10:01	
2022/04/22 21:30:01	2022/04/22 21:50:01	
2022/04/22 20:50:01	2022/04/22 21:10:01	
2022/04/22 20:30:01	2022/04/22 20:50:01	
2022/04/22 20:10:01	2022/04/22 20:30:01	
2022/04/22 19:50:01	2022/04/22 20:10:01	
2022/04/22 19:30:01	2022/04/22 19:50:01	

联系我们



最新信息请扫码关注公众号

北京诺约科技有限公司

地址：北京市朝阳区大屯路222号院2号楼10层1009

联系人：蒋勇 13911176711 jiangyong@promise-auto.com

曾治 13911602377 zengzhi@promise-auto.com

网址： www.promise-auto.com

【有所许诺，纤毫必偿。有所期约，时刻不易】

