



lool·Inds

IEPE 传感器专用四通道

信号采集仪说明

Ver1.1

第一章 产品概述



ool · Inds 四通道 IEPE 振动信号采集仪

产品视频: <http://v.qq.com/page/m/f/2/m0188x220f2.html>

一、产片简介

lool · Inds 振动信号采集仪是一款基于以太网的高性能 IEPE(ICP)类传感器信号采集装置,多台设备间可以组成网络协同运行,具有灵敏度高、低噪声、响应快、组网灵活等优点。采集仪内置恒流激励源和信号调理电路,可以不需外部的信号调理器而直接采集 IEPE 传感器的信号,去掉恒流源后也可连接其他电压反馈型传感器。lool · Inds 振动信号采仪具有四路高采样率、低噪声的高性能同步信号采集通道,内置 ARM+DSP 双核处理系统。每个通道的量程为 $\pm 5V$,采用率高达 94Ksps;采用 $\Delta-\Sigma$ ADC 芯片,具有 24Msps 的过采样速率,

极大的降低噪声，在 94KSPS 采样率下噪声峰值仅为 0.3mV。多通道、高采样率、低噪声、同步采样和灵活组网，使他能够灵活应对各种采集需求。

lool · Inds 振动信号采集仪的每个输入通道都配有 TVS 过压保护，防止工业环境中的强电磁干扰损坏仪器。同时，仪器具有电源接头的防火花处理电路，消除仪器拔插电源时产生的火花，避免在易燃环境中使用仪器的风险。

lool · Inds 振动信号采集仪采用 RJ-45 以太网接口传输数据，建立传感器网络，以便大规模传感器接入，在同一台电脑上，可以监测所有振动测点的数据。支持通过 VPN 技术实现数据的远程访问，数据分析人员可以在任何有网络覆盖的地方获取数据。

lool · Inds 振动信号采集仪具有配套实时处理软件，实时显示振动波形并保存到电脑硬盘中，以备分析计算使用。软件能实时计算信号的频谱特征、方差、均方根、峭度、峰值指标、脉冲指标等信息，这些特征参数反映了被测物的运行状态，在特征参数超出了阈值时，说明有潜在故障发生，此时软件会进行报警，提醒用户处理潜在故障。同时留有跨平台通用的动态链接库作为驱动函数接口，留给用户进行二次开发。

二、性能指标

2.1 输入通道

- 4 路同步采集通道
- IEPE 类传感器

- BNC 接线端子
- TVS 过压输入保护
- 电源端口防火花保护

2.2 RJ-45 网口

- 10/100M 以太网接口

2.3 采样

- 最大采样频率 94KSPS，实际采样频率可通过软件设定
- 采样精度 16bit
- 静态噪声 0.3mV
- 同步精度 360nS

2.4 IEPE 调理

- 输出电流：恒定 4 mA
- 驱动电压：18-24V

2.5 缓存

- 2M Bytes

2.6 电源

- 电压：24V
- 功率：7W

2.7 工作温度

- -30°C ~ 80°C

三、应用领域

便携式仪表和测试设备

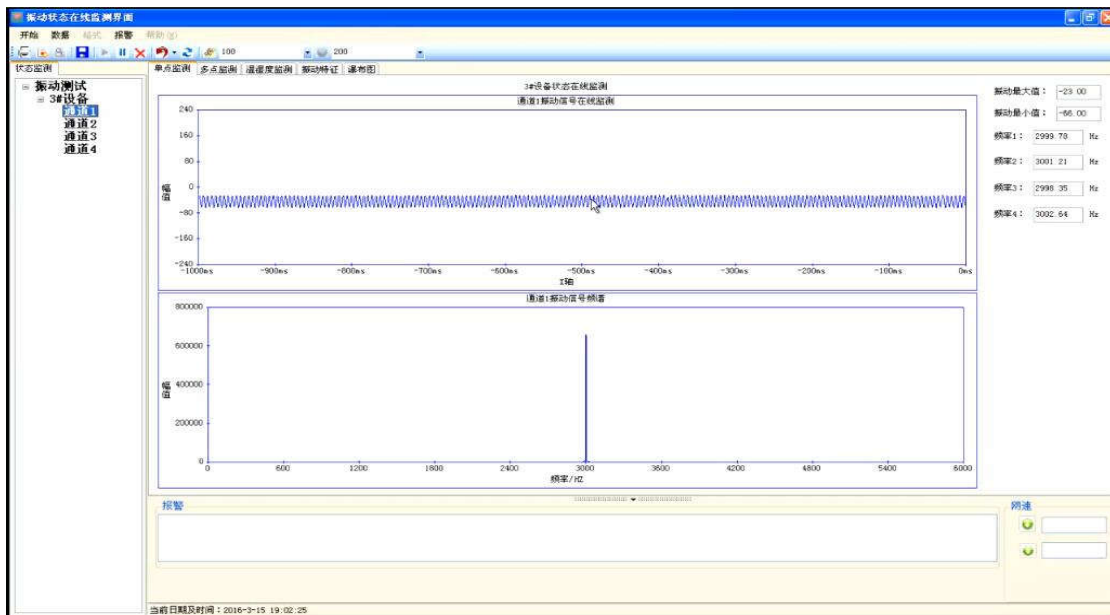
高精度信号采集与记录

振动信号分析与在线监测

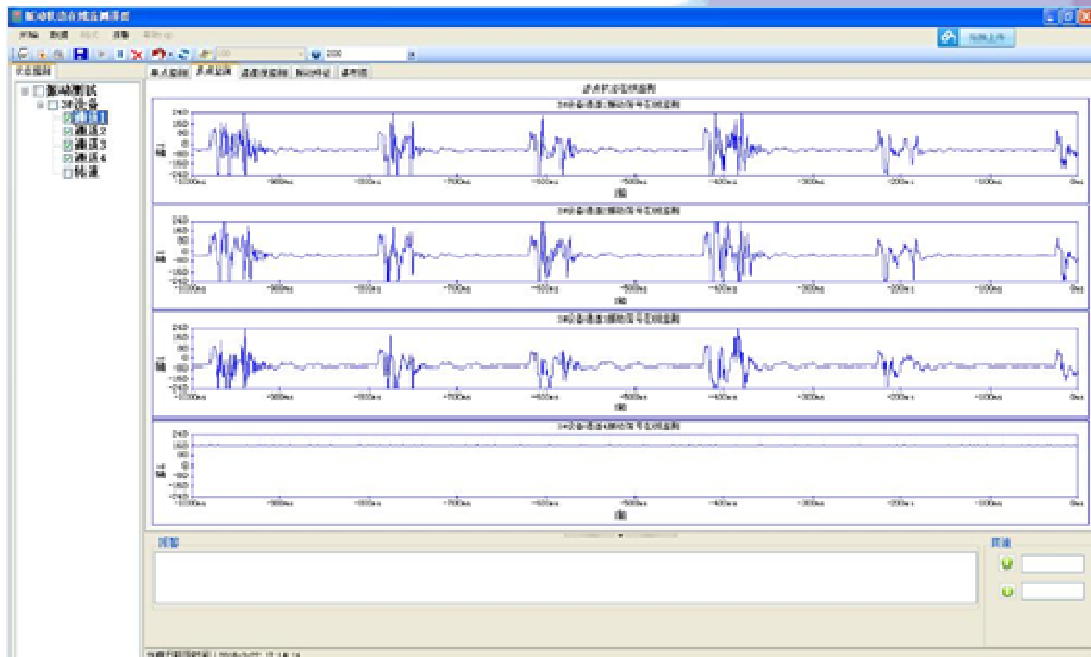
四、售后服务

保修一年

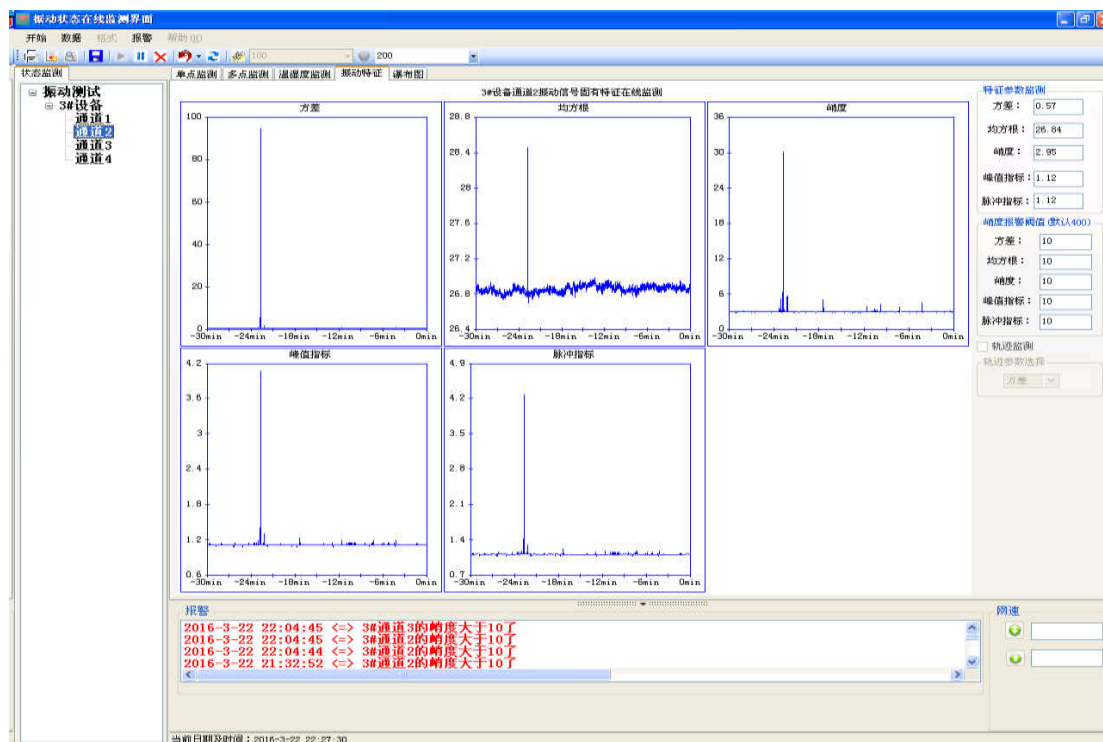
五、软件演示



单通道信号



多通道信号



方差、均方根、峭度、峰值指标、脉冲指标