

## 振动加速度传感器横向灵敏度标定系统

型号: ATTS-01



深圳市森瑟科技发展有限公司

SENTER TECHNOLOGY Co., Ltd.

ATTS V2.0 2024-05

## 1. 系统介绍

ATTS-01 应用于实验室内部标定具有精密横向灵敏度规格的加速度传感器。它由横向激振器、数据采集器、带校准软件的可编程校准器和可选的信号放大器组成。ATTS-01 基于创新型的加速度矢量旋转测量原理(专利已授权)下工作, 在标准或用户定义的频率和加速度范围内测量被测传感器(DUT)的横向灵敏度。该方法校准操作简便, 重复精度高。客户只需将被测件安装在激振器上并启动校准程序, 应用程序即可自动记录测试数据以及生成校准报告。

## 2. 系统特点

- 创新型的加速度矢量旋转测量(专利设计)
- 传感器单次安装/操作简便
- 同时输出横向灵敏度最大值和方位角
- 快速操作测试和数据采集
- 噪声低, 精度高, 干扰小, 重复性好
- 程序界面友好的, 操作简单
- 可定制校准报告格式

## 3. 系统参数

### 1) 矢量激振器

型号: IN-71

供电要求.....	220VAC/50Hz
功率.....	200W Max.
转速范围.....	0 ~ 500RPM
频率范围.....	0 ~ 10Hz
最大载荷.....	250g Max.
加速度范围.....	16g Max.
动态范围.....	10cm P-P

### 2) 桥路(PR) 放大器

型号: ATTS-01-AMP

激励.....	5VDC
桥路电压.....	5VDC
放大倍数.....	X10 / X100 / X1000
耦合方式.....	AC
频率范围.....	0.1~100Hz

### 3) 数据采集器

精度.....	24 bit(无误差)
采样率.....	51kHz/通道
动态范围.....	114dB
噪声.....	10uV
信号模式.....	IEPE/电压
输入接口.....	2XBNC
双通道无时差同步采样	

## 4) 标准传感器

型号: 833-10

输出模式.....电压  
 典型灵敏度.....200mV/g  
 频响.....0 ~ 10Hz: Sensitivity<5%, Phase<5°  
 横向灵敏度.....<3%  
 稳定性..... ±0.2%/year

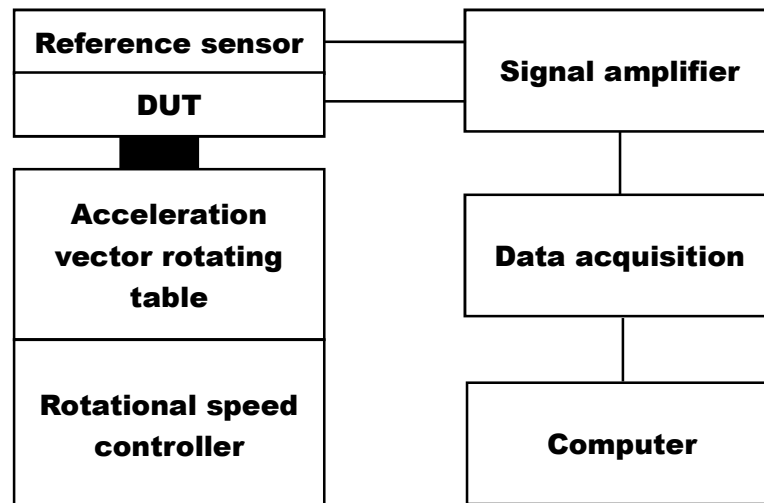
## 5) 驱动软件

基于 Windows 和 Labview 平台的图形界面系统。  
 友好的人机界面。  
 良好的可操作性和可控性。

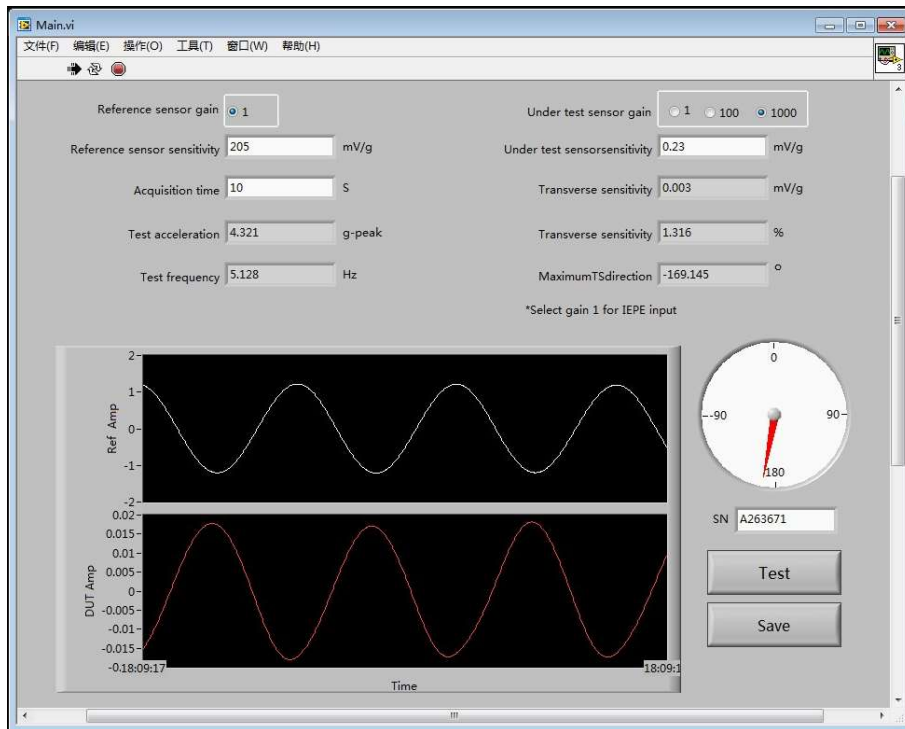
## 6) 系统整体不确定度

评估不确定度 (95% Confidence, k=2)	
横向灵敏度值	
$U_{rel}=0.2\%$	$1 \leq f < 10 \text{ Hz}$
横向灵敏度最大方位角	
$U_{rel}=1.5^\circ$	$1 \leq f < 10 \text{ Hz}$

## 4. 系统框图



## 5. 操作界面



## 6. 其它系统配件

描述	配置
矢量激振器	标配
数据采集器	
电脑	
连接电缆	
驱动软件	
系统说明书	
桥路放大器	选配
标准传感器	选配
安装螺栓	选配
安装胶水	选配

