



振恒电子

使用说明书——

SPE891 型信号调理仪



要点：

在安装和使用仪器之前，请仔细阅读本手册。



目 录

| | |
|------------------|----|
| 第一章产品概述..... | 1 |
| 第二章主要技术指标..... | 1 |
| 第三章原理..... | 2 |
| 第四章使用方法..... | 3 |
| 第五章售后服务..... | 4 |
| 附录一：振恒电子介绍 | 5 |
| 附录二：公司资质 | 6 |
| 附录三：保修卡 | 10 |

第一章产品概述

SPE891 型信号调理仪具有放大、积分、滤波和阻抗变换的功能。可配接 891 型拾振器。本仪器具有体积小、重量轻、使用方便、噪声低等特点。

第二章主要技术指标

SPE891 型信号调理仪主要技术指标

放大倍数 K: 参数选择开关置于 1 时, $K=10\sim 5000$;

参数选择开关置于 2 时, $K=1\sim 500$;

参数选择开关置于 3 时, $K=5\sim 2500$; $KI1=30$;

参数选择开关置于 4 时, $K=1\sim 500$; $KI2=10$;

其中 $KI1$ 及 $KI2$ 为积分增益

信号调理仪各档位的放大倍数表 1

| 放大 信号调理仪开关 倍数 位置 参数选择档位置 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------------------------|-----------------|---|-----|----|----|-----|-----|-----|------|------|------|
| | | 1 | 直 通 | 10 | 20 | 50 | 100 | 200 | 500 | 1000 | 2000 |
| 2 | 直 通 | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 | 200 | 400 | 500 |
| 3 | 积分 ($KI1=30$) | 5 | 10 | 25 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 2500 |
| 4 | 积分 ($KI2=10$) | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 | 200 | 400 | 500 |

信号调理仪积分增益表 2

| 记录道 | | 1 | 2 |
|----------|---------------------|---|---|
| 积分 增益 | 参数选择档 3 $KI1$ (1/s) | | |
| | 参数选择档 4 $KI2$ (1/s) | | |

输入阻抗 ($K\Omega$): ≥ 1000

输出负荷 ($K\Omega$): ≥ 1

输入噪声 (μv): ≤ 10 。

频带 (Hz): 如表 3

信号调理仪频带表 3

| 通频带选择开关档位 | 通频带(Hz) | 低通滤波陡度 |
|--------------|----------|-----------|
| 参数选择档 1 和档 2 | 0.15~200 | -12dB/oct |
| 参数选择档 3 | 0.35~50 | -12dB/oct |
| 参数选择档 4 | 0.2~50 | -12dB/oct |

电源：12VDC 或 220VAC

耗电：160 mA(12VDC 时)

尺寸 (mm)：180×190×60

重量 (kg)：1.2

使用环境温度：-20℃~+60℃

使用环境湿度：≤80%

第三章原理

信号调理仪是用作放大、积分、滤波和阻抗变换。

信号调理仪的前面板如图 1 所示，图中：

(1) 为电源开关；

(2) 参数分别为 1 至 4 通道的参数选择开关，当参数选择开关置于档 1 或档 2 时为直通档，用来测量加速度或速度，当置于档 3 时为积分档 1，用来测量小位移；置于档 4 时为积分档 2，用来测量低频的中位移或大位移；

(3) 放大分别为 1 至 4 通道放大倍数选择开关，使用者按需要把放大倍数选择开关置于适当位置。

信号调理仪后面板如图 2 所示，图中：

输入分别为 1 至 4 通道的信号输入端口；

输出分别为 1 至 4 通道的信号输出端口；

DC 为电源输入端口（直流）；

AG 为接地端子。



图 1 信号调理仪前面版图



图2 信号调理仪后面版图

第四章使用方法

(1) 线缆的连接：信号输入端口为 BNC 接头，用线缆与拾振器相连接；信号输出端口为 BNC 接头，用线缆与数据采集仪等记录仪器设备相连接。端口如图 2 所示。

(2) 电源的连接与要求：如用 220V 交流供电，请用仪器标配的电源适配器，如用电池供电请用仪器标配的直流电源线和 12V 的电池，电源线的黑色鳄鱼夹夹在电池的负极，电源线的红色鳄鱼夹夹在电池的正极。

(3) AG 接口为仪器的外壳接地端，请用标配的接地线与大地可靠接地。

(4) 检查所有线缆连接无误方可按下电源开关启动仪器，当仪器启动后电源开关的指示灯点亮；

(5) 仪器启动后可以适当调整放大倍数等参数至合适的范围内，调整完毕待仪器工作 10~30 分钟方可正式记录数据，以保证数据的稳定可靠。



嘉兴市振恒电子技术有限责任公司

第五章售后服务

本产品自出厂日期起保修 12 个月，终身维护。

嘉兴市振恒电子技术有限责任公司

地 址：浙江省嘉兴市南湖区亚太路 788 号中国科学院园区 8 号楼 1101

电 话：0573-82582355 0316-3395234

传 真：0573-82582356

邮 编：314006

网 址：<http://www.zhenhengdianzi.com/>

附录一：振恒电子介绍

嘉兴市振恒电子技术有限责任公司位于嘉兴市亚太路 778 号中科院园区内，是一家集工程振动测量、地震观测、工程防灾减灾、信号采集分析处理等仪器设备的研发、销售、培训、系统集成、技术支持、售后服务为一体的高科技产业公司。

嘉兴市振恒电子技术有限责任公司拥有一批专业的研发人员，强大的人才优势和雄厚的技术基础使公司产品在技术上具有明显的竞争优势，公司以自主创新为动力，注重研发储备，不断推出了一系列适合市场需求的高端产品，现已经批量生产出各种系列化的工程振动测量仪器、地震观测仪器、工程防灾减灾仪器和信号分析处理仪器，在我国土木水利工程、地震工程、交通运输工程、海洋工程和军事等领域获得广泛应用，并远销日本、美国、英国、瑞典、智利等国。产品性能处于国内领先水平，公司产品在国内市场占有率有较大份额。

嘉兴市振恒电子技术有限责任公司将“创新领先，和谐共赢”作为企业的宗旨，强化质量意识，采用先进的管理手段进行生产管理，以先进高效的微电子加工技术为产品质量提供了可靠的质量保证，赢得了用户的信赖，企业经济效益不断提高，为企业赢得了持续稳定的发展。

嘉兴市振恒电子技术有限责任公司愿以面向全球的眼光，面向全世界的胸怀与正在合作和将要合作的客户伙伴一道互利互惠，真诚共赢！

附录二：公司资质







浙江省科技型中小企业 ≡ 证 书 ≡

企业名称：嘉兴市振恒电子技术有限责任公司

证书编号：20133304000050



信用等级证书

Certificate of Credit Rating

嘉兴市振恒电子技术有限责任公司

A

根据浙江省经济和信息化委员会《浙江省小微企业信用评级标准》的相关要求，经对企业外部环境、基础素质、经营管理、财务状况、偿债能力、发展前景等方面进行综合分析，评定贵公司信用等级为A级。

报告编号: JXNH20155001

有效期: 2015年4月15日~2018年4月14日

浙江新中天信用评估咨询有限公司





附录三：保修卡

保 修 卡

(请用户自行妥善保管)

尊敬的客户，您好！

承蒙惠顾我公司 SPE891 型信号调理仪产品，谨致谢意！为保障您的权益，请您在购买后仔细阅读以下内容：

一、保修卡由我公司销售处或经销商（代理商）填写，请您妥善保管以作为保修凭证，遗失不补。保修卡的购买时间即为保修开始时间。

二、保修期内，有下列情况之一的，实行收费维修：

- 1、人为故障；
- 2、生产序列号更改、丢失的产品；
- 3、因不可抗拒及外来因素引起的损坏或损失；
- 4、未经授权私自拆机或修改；
- 5、违反仪器操作/使用规定；
- 6、送修仪器编号与保修卡上填写的仪器号不符或涂改过的；
- 7、无保修卡的。

用户姓名：_____ 联系电话：_____

用户地址：_____

产品型号：_____ 仪器编号：_____

购买时间：_____ 经销商：_____

| 维修记录 | | |
|------|------|----------------|
| 送修时间 | 送修次数 | 维修记录：故障原因及处理情况 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |