

TST5928分布式动态信号测试分析系统

产品名称	TST5928分布式动态信号测试分析系统
公司名称	江苏泰之特物联科技股份有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	泰州市靖江市经济开发区城北园区孤山路9号
联系电话	0523-84126599 13914538788

产品详情

TST5928分布式动态信号测试分析系统

1、概述

TST5928分布式动态信号测试分析系统，高采样频率100kHz，采用以太网通讯技术，广泛应用于大数据时代的数据信号采集及分析。可完成应力应变、振动（加速度、速度、位移）、冲击、声学、压力、流量、力、扭矩、电压等各种物理量的测试和分析。

2、应用范围

2.1 可完成全桥、半桥、1/4桥（120 三线制）状态的应力应变的测试和分析；

2.2 配合桥式传感器，对力、压力、位移、速度、加速度等物理量进行精确测试；

2.3 电压、热电偶、磁电式速度传感器输入，对多种物理量进行测试和分析；

2.4 配合IEPE（ICP）压电式传感器，实现振动加速度、振动速度、振动位移的测试和分析；

3、特点

3.1 完整的硬件和软件环境，兼容各种电量和传感器输出信号的采集和分析；

- 3.2 模块化设计，通道灵活配置，以太网通讯实现通道无限扩展；
- 3.3 实现多通道并行同步高速长时间连续采样（多通道并行工作时，100kHz/通道）；
- 3.4 每台计算机可控制多通道以上同步并行采样，满足多通道、高精度、高速动态信号的测量需求；
- 3.5 以太网通讯，将TST5928置于测点附近，组成多模块分布式测试系统；
- 3.6 每通道独立电压放大器，24位A/D转换器，低通滤波器，抗混滤波器，消除通道间串扰影响，提高系统的抗干扰能力；
- 3.7 准确的采样速率：先进的DDS数字频率合成技术产生高精度、高稳定度的采样脉冲，保证了多通道采样速率的同步性、准确性和稳定性；
- 3.8 计算机通过百兆网接口与仪器通讯，对采集器进行参数设置（量程、传感器灵敏度、采样速率等）、清零、采样、停止等操作，并实时传送采样数据；
- 3.9 实现了数据实时传输、实时显示，利用计算机的硬盘，长时间实时、无间断记录多通道信号；
- 3.10 内置标准电阻，由软件程控设置全桥、半桥、1/4桥（120 三线制）的桥路状态；
- 3.11 具有应变程控自检功能；

4、系统连接图

4.1 TST5928与部分传感器的连接，如图1所示：

图1 仪器与传感器连接

4.2单台连接，如图2所示：

图2 单台与计算机连接

4.3多台组网连接：

图3 多台并行工作

5、技术参数

5.1 通道数：8通道/台；

5.2 输入阻抗：10M +10M ；

5.3 24位A/D转换器；

5.4 通讯方式：以太网通讯；

5.5 输入方式：GND、SIN-DC、DIF-DC、AC、IEPE；

5.6 采样速率：8通道同步，高采样速率100kHz；

5.8 抗混滤波器：

a) 截止频率：采样速率的1/2.56倍,设置采样速率时同时设定；

b) 阻带衰减：-120dB/oct；

c) 平坦度（分析频率范围内）：±0.05dB；

5.9电压测量满度值：±5V、±2V、±1V、±0.5V、±0.2V、±0.1V、±50mV、±20mV；

5.10 共模抑制比：100dB；

5.11 低通滤波器：

a) 截止频率：PASS、3kHz、300Hz、30Hz；

b) 平坦度：小于0.1dB(1/2截止频率内)；

c) 阻带衰减：大于 - 24dB/oct；

5.12 应变测量：

a) 应变量程: ±20000 μ、±10000 μ、±5000 μ ；

b) 应变示值误差：0.5%±3 μ ；

c) 非线性：0.1%FS；

d) 频响：DC~40kHz（20kHz平坦，截止频率+0.5dB~-3dB）；

e) 供桥电压：2VDC、5VDC、10VDC；

f) 桥路方式：全桥、半桥，三线制1/4桥；

g) 适用应变计桥路电阻：

i. 半桥、全桥：50 ~ 10000 任意设定

ii. 三线制1/4桥：120 或350 （订货时确定）；

h) 自动平衡范围：± 20mV；

i) 具备通道自检功能；

5.13 电压测量：

a) IEPE电源：4mA/24V；

b) 频响：0.5Hz ~ 40kHz；（20kHz平坦，截止频率+0.5dB ~ -3dB）

c) 电压示值误差：0.2%FS；

d) 通道隔离度：80dB；

e) 通道一致性：（满足A级）；

f) 相位差：± 1°；

g) 幅值比：± 0.1dB；

5.14 指示灯类型：具备电源灯、采样灯；

5.15 供电方式：17.2V电源适配器供电；

6、使用环境

6.1 温度：

（1）贮存条件：-40 ~ 60 ；

（2）极限条件：-10 ~ 50 ；

（3）工作范围：0 ~ 40 ；

6.2 湿度：

（1）工作范围：40 （20 ~ 90）%RH；

（2）贮存条件：50 90%RH24h；

6.3 振动（非工作状态）：

- （1）频率循环范围：5 Hz ~ 55 Hz ~ 5Hz；
- （2）驱动振幅（峰值）：0.19mm；
- （3）扫频速率：小于或等于1倍频程/min；
- （4）在共振点上保持时间：10min；
- （5）振动方向：x、y、z。