

TZT3821EN无线应变仪

产品名称	TZT3821EN无线应变仪
公司名称	江苏泰之特物联科技股份有限公司
价格	.00/台
规格参数	江苏泰之特:泰之特 TZT:3821EN 江苏:靖江
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

概述：

TZT3821EN是一款无线静态信号测试分析系统，广泛应用于机械制造、土木工程、桥梁建设、航空航天、国防工业、交通运输等领域。每台采集箱内置智能锂电池组、ZigBee无线通讯模块、放大器、A/D转换器等，通过无线通讯控制器进行数据接收，最大限度保护测试人员的人身安全。1、应用范围

2.1在布线困难的场合，完成全桥、半桥、1/4桥（120 两线制公共补偿）、1 / 4桥（120 三线制自补偿）状态的静态应力应变测量和分析；

2.2配合各种桥式传感器，可实现压力、力、荷重、位移等物理量的测量和分析；

2.3与热电偶配合，软件自动查询热电偶分度号，对温度进行测量。2、特点

3.1 体积小，方便携带；

3.2 安装方便，可使用强磁吸盘安装，免除繁琐的现场布线；

3.3 采用进口高性能固态继电器，通过特殊的电路设计，消除了开关切换时，接触电势的变化对测量结果造成的影响；

3.4 先进的隔离技术和合理的接地，使系统具有极强的抗干扰能力，适用于各种工程现场的检测；

3.5 ZigBee和以太网两种通讯方式

(1) 采用ZigBee无线通讯技术，在视距情况下，模块间最大通讯距离可达500米；

(2) 采用以太网通讯，最大通讯距离可达100米，通过中继，传输距离更远；

- 3.6 独立化模块设计，每个数据采集模块可测量8个测点，每台计算机可控制1024个测点；
- 3.7 与计算机通讯采用ZigBee控制器或以太网，控制器采用USB供电，方便现场使用；
- 3.8 ZigBee通讯时最高采样速率1Hz/测点，以太网通讯时最高采样速率5Hz/测点，最高分辨率1 μ ；
- 3.9多种桥路方式切换：通过软件设置全桥、半桥、1/4桥（120 三线制自补偿）、1/4桥（120 两线制公共补偿）的状态，使用方便灵活，操作简单；
- 3.10内置8G存储空间，完善的文件管理系统，方便离线采集；
- 3.11 内置锂电池，支持仪器长时间连续工作。

1、技术参数1.1 测量点数：每个采集模块有8个测点，单台计算机最多1024个测点；

1.2 适用应变计电阻值：

1.2.1 1/4桥（120 两线制公共补偿）、半桥、全桥：60 Ω ~ 10000 Ω 任意设定；

1.2.2 1/4桥（120 三线制自补偿）：120 Ω 或350 Ω （订货时确定一种）

1.3 最高采样速率：

1.3.1 ZigBee通讯时最高采样速率1Hz/测点；

1.3.2以太网通讯时最高采样速率5Hz/通道；

1.4 应变计灵敏度系数：1.0 ~ 3.0自动修正；

1.5 供桥电压(DC)：2V；

1.6 桥路类型：1/4桥（120 三线制自补偿）、1/4桥（120 两线制公共补偿）、半桥、全桥；

1.7 测量应变范围： $\pm 20000 \mu$ ；

1.8 最小分辨率：1 μ ；

1.9 电压量程： $\pm 20\text{mV}$ ， $\pm 5000\text{mV}$ ；

1.10 系统示值误差：不大于0.5% $\pm 3 \mu$ ；

1.11 零漂：不大于3 μ /4h（单次采样条件下测量）；

1.12 自动平衡范围： $\pm 15000 \mu$ （应变计阻值的 $\pm 1.5\%$ ）；

1.13 长导线电阻修正范围：0.0 ~ 100 Ω ；

1.14 无线通讯：ZigBee无线网络通讯实现无线静态应变测量。在视距情况下，模块间通讯距离最远可达500m；

1.15 内置缓存容量：8G；

1.16 最长工作时间：12小时；

1.17 外形尺寸：

1.17.1应变采集模块：222mm（长）×110mm（宽）×32mm（高）；

1.17.2无线通讯控制器：65mm（长）×30mm（宽）×16mm（高）；

1.18 仪器自重：

1.18.1应变采集模块：约0.8kg；

1.18.2通讯控制器：约0.1kg。2、使用环境使用环境适用于GB6587-2012- 组条件。

2.1温度：

贮存条件：-40 ~ 60

极限条件：-10 ~ 50

工作范围：0 ~ 40

2.2湿度：

工作范围：40 （20 ~ 90）%RH

贮存条件：50 90%RH24h

2.3振动（非工作状态）：

频率循环范围：5 ~ 55 ~ 5Hz

驱动振幅（峰值）：0.19mm

扫频速率：小于或等于1倍频程/min

在共振点上保持时间：10min

振动方向：x、y、z

1、系统连接图1.1仪器和传感器连接，如图1所示：

图1 仪器与传感器连接

1.2单模块连接，如图2所示：

图2 单模块与计算机连接

1.3多模块连接(zigbee)，如图3所示：

图3 多模块与计算机连接(zigbee)

1.4多模块连接(百兆网), 如图4所示:

图4 多模块与计算机连接(百兆网)