



• 桥梁荷载测试及评定服务

• 结构测试设备

• 长期监测

• 疲劳监测系统

STS-WiFi 无线结构测试系统

美国桥梁诊断公司 (BDI) 最新推出的无线结构试验系统 (STS-WiFi) 是在已大获成功并经现场证实的荷载试验系统的基础上改进而来的。基于300多次的现场测试经验, 改进后的STS-WiFi坚固, 轻巧, 高效。使用64通道的STS-WiFi, 在一天之内就可完成一座典型桥梁的试验。

该系统使用了1台独立的基站, 以及多达16台4通道的STS-WiFi“节点”, 这些“节点”放置在结构上靠近传感器的地方。WinSTS软件界面友好, 简单易用, 用于控制STS-WiFi系统, 另外还能监测信号强度和电能的消耗。



在做荷载试验时, 不需浪费时间去设置或编程其他的通用型数据采集系统! BDI公司的STS-WiFi是一套“交钥匙”的系统, 由于大大缩短了试验时间, 使用几次后便可快速收回设备成本。



BDI 智能传感器

所有STS-WiFi系统的标准配置中都配有BDI的高精度智能型应变传感器。此外, 该系统还可连接其他类型的各种传感器, 包括: LVDT, 荷重计, 弦线电位计, 加速度计和箔式应变计。

应用

虽然研制STS-WiFi的初衷是做公路桥梁的荷载试验, 但是它也广泛应用于:

- **短线和干线铁路桥梁**
 - 下承式桁架, 下承梁, 导轨和拉杆的测试
- **水利结构**
 - 提升装置, 人字闸门和弧形闸门
- **常规实验室和结构试验**
 - 所有类型的钢构件, 预应力和钢筋混凝土构件, 纤维增强塑料构件, 木材构件

关键特点

- 标准 802.11b/g 无线传输协议 无需电缆!
- 一次充足电后, 系统可连续工作长达6个小时, 或者在待机模式下能用好多天;
- 系统能自动识别智能传感器无需跟踪通道号码! 只需记下传感器编号和它在结构上的位置即可!
- WinSTS软件简单易用: 无需编程!
- 自动监测 WiFi 信号强度和电池电量
- 现有的STS用户可以继续使用他们的BDI智能传感器和AutoClicker
- 增加基站能扩大通讯范围

您将惊奇于STS-WiFi系统的操作竟是如此简易!

STS-WiFi 无线结构测试系统



整套的“交钥匙”系统

STS-WiFi系统包括了做载试验所需要的所有软硬件，包括电池、充电器、天线、一台无线基站、数台4通道的STS装置以及BDI智能传感器。全套STS系统还包括无线电通讯装置以及用于无线跟踪载重车辆位置的BDI AutoClicker。

附件

- 附加的 STS-WiFi 基站
- 适用于各种试验环境的不同增益的天线
- 适用于钢筋混凝土结构的传感器延长工具
- 加速度计, LVDT, 荷重计及其他传感器
- 长度、类型可定制的所有传感器电缆

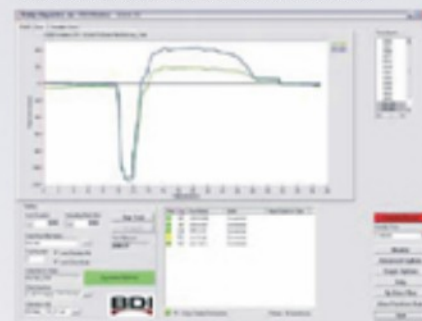


BDI AutoClicker

WinSTS 测试软件

这套软件简单易用

- 无需编程; 单击“RUN TEST”（开始测试）后便开始采集数据
- 遥控待机时间以锂电池省电
- 容易调整采样频率和试验持续时间
- 实时图形显示传感器的数据
- 多种图像功能: 单击一键就可改变刻度, X轴以及数值输出
- 显示电池电量, 信号强度和节点状态



WinSTS 软件抓图



WinSTS 软件抓图

技术规格

通道	4~64个, 以4的倍数扩展
硬件精度	±0.2% (应变传感器精度2%)
采样频率	最高500 Hz (内部的过采样频率为19.5-312 KHz)
最长试验持续时间	100 Hz时为21分钟 最长试验持续时间, 每通道128K样本
增益水平	1, 2, 4, 6, 16, 32, 64, 128
数字滤波器	根据选定的采样率而确定
模拟滤波器	200 Hz, -3db, 三阶Bessel滤波器
最大输入电压	10.5 V直流
电源	9.6V 镍氢可充电电池 (可编程的低功耗睡眠模式)
备用电源	9-48 V直流输入
激励电压	
标准:	5 V 直流电
LVDT/其它	5.5 V直流电
A/D分辨率	0.3uV bit (24位 AD转换)
系统要求	Windows 2000或更高配置
电脑接口	Wi-Fi 802.11b: 10/100兆以太网
自动调零	在每次试验前传感器自动调零
外壳	铝质防水防溅外壳
传感器连接	全铝军工级螺旋卡口
车辆跟踪	BDI AutoClicker
传感器	BDI 智能型应变传感器 也支持LVDT, 箔式应变计, 加速度计, 各种直流输出传感器 单RS232串口传感器
板载电脑	
处理器:	520 MHz Intel XScale PXA270
内存	64MB
尺寸	
基站:	10 x 6 x 4
STS 4通道单元:	11 x 3.5 x 3.25



欧美大地®仪器设备中国有限公司
EARTH PRODUCTS CHINA LIMITED (EPC®)
欧美大地科技集团成员 Member of Earth Technologies Group
<http://www.epc.com.hk> <http://www.epccn.com>



欧美大地

引领科技

香港 电话: (00852)2392 8698 传真: (00852)2395 5655
广州 广州市广仁路1号广仁大厦16层
电话: (020)8336 1533 传真: (020)8336 2080
北京 电话: (010)6708 2860 传真: (010)6708 2160
上海 电话: (021)5821 9849 传真: (021)5821 7200
南京 电话: (025)8319 0370 传真: (021)5821 1778
成都 电话: (028)8675 8783 传真: (028)8674 3787

西安 电话: (029)8833 7488 传真: (029)8833 7487
沈阳 电话: (024)2324 2365 传真: (024)2324 2359
武汉 电话: (027)8786 4202 传真: (027)8786 3386
深圳 电话: (0755)8234 4730 传真: (0755)8234 8570
福州 电话: (0591)8738 8113 传真: (0591)8738 8116
济南 电话: (0531)8179 5601 传真: (0531)8179 5600