



TST5923A
无线遥测动态应变测试分析系统

操作手册

江苏泰斯特电子设备制造有限公司

目录

一、入门指南.....	- 1 -
1.1 认识产品、附件及选件.....	- 1 -
1.2 仪器介绍.....	- 2 -
二、系统要求.....	- 3 -
2.1 电源要求.....	- 3 -
2.2 环境要求.....	- 3 -
2.3 计算机系统要求.....	- 4 -
三、系统安装与连接.....	- 5 -
3.1 无线连接示意图.....	- 5 -
3.2 软件安装.....	- 5 -
3.3 防火墙设置.....	- 7 -
3.4 计算机 IP 设置.....	- 10 -
3.5 查找机箱.....	- 12 -
3.6 传感器的连接与参数设置.....	- 12 -
四、软件功能.....	- 13 -
4.1 新建文件.....	- 14 -
4.2 平衡、清零.....	- 14 -
4.3 启动采样.....	- 15 -
4.5 时域信号窗口.....	- 15 -
4.6 停止采集.....	- 16 -
附录.....	- 16 -
通讯链路检测.....	- 16 -

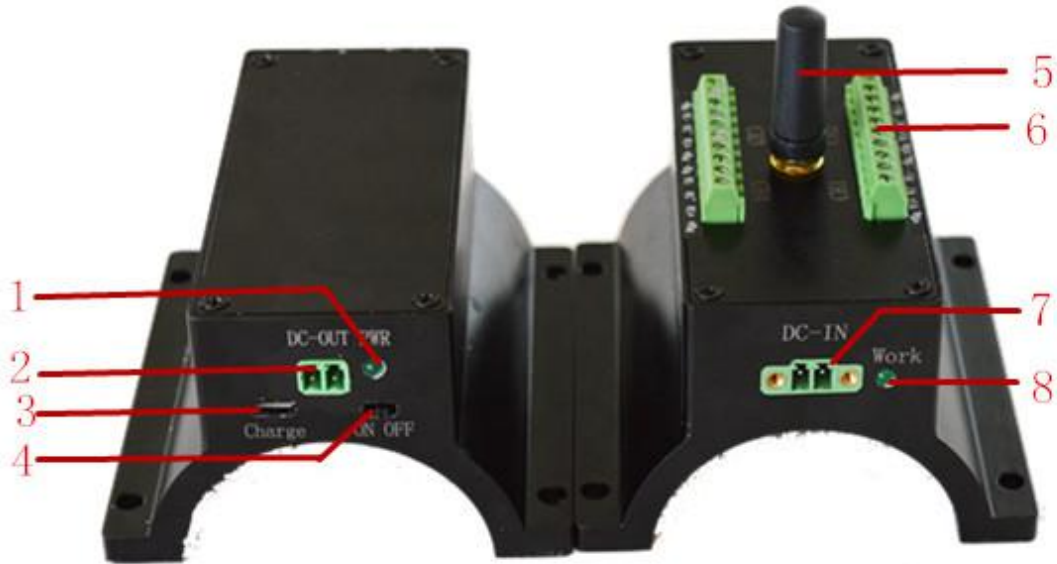
一、入门指南

1.1 认识产品、附件及选件

产品图片	名称型号	描述
	TST5923A 无线测试分析系统	专门用于旋转轴物体的应变、扭矩和轴功率等物理量的测量
	电源适配器（充电器）	输出：8.7V~2A
	D-LINK	WIFI 连接计算机以及一台或多台仪器
	应变片*	组成应变桥路测量应变值

注：具体以实际发货产品为准，带*的产品均为选件，可根据需要选择购买。

1.2 仪器介绍



序号	名称	功能
1	电源模块指示灯	显示电源模块输出供电是否正常
2	仪器供电口	连接仪器
3	充电口	仪器充电口
4	仪器开关	仪器开关机
5	WIFI 天线	无线数据传输
6	接线端子	连接应变片或传感器
7	仪器受电口	连接电池口
8	Work 灯	显示仪器是否正常工作

二、系统要求

2.1 电源要求

适配器输入电源：AC 220V±5%，50Hz



2.2 环境要求

适用于 GB6587.1-86- II 组条件（适合无供暖条件或有大量热源的高温环境。以及与此相类似的室外环境，仪器在频繁运输、装卸、搬动中允许受到振动与冲击）。

项目	条件	标准
温度	贮存条件	-40~60℃
	极限条件	-10~50℃
	工作范围	-0~40℃
湿度	工作范围	40℃ (20~90) %RH
	贮存条件	50℃ 90%RH24h
振动	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

2.3 计算机系统要求

2.3.1 硬件配置要求

硬件名称	配置要求
CPU	Intel 或 AMD 处理器主频 1GHz 以上
内存	大于 1GB
硬盘空间	10G 以上

推荐使用品牌计算机!

2.3.2 系统要求

操作系统：微软公司 Windows XP 及以上系列操作系统。

推荐使用正版 Windows 操作系统，部分精简版 Windows 操作系统可能存在问题。

注意：本操作说明文档是基于 Win7 操作系统。


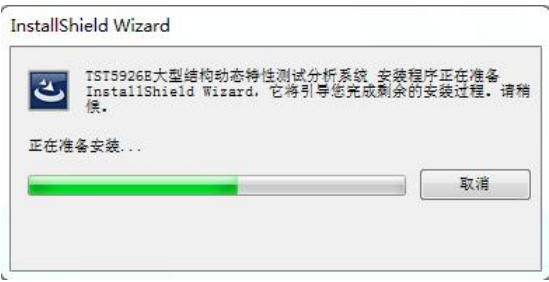
三、系统安装与连接





3.1 无线连接示意图



仪器开机自动查找配套的无线接入点（出厂标配），计算机通过有线或者无线连接到无线接入点，此时计算机、无线接入点和仪器建立有效的通讯线路。检查通讯线路的物理连接可见附录。

3.2 软件安装

<p>“TST5923A 无线测试分析系统分析系统”文件夹, 双击软件安装包内的“setup”图标</p>	
<p>出现等待界面</p>	

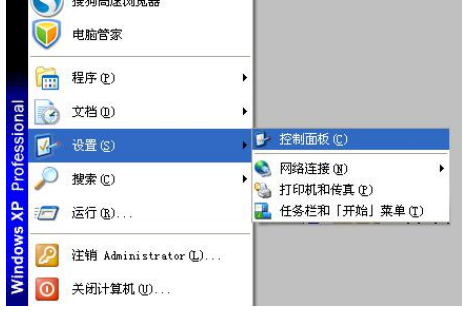



<p>点击“下一步”</p>	
<p>选择“我接受许可证协议中的条款”，点击“下一步”</p>	
<p>点击“浏览”按钮，可更改目的文件夹； 选择好目的文件夹后，单击“下一步”按钮</p>	
<p>点击“下一步”</p>	

<p>出现安装进度显示界面</p>	
<p>单击“完成”按钮，软件安装完毕</p>	
<p>桌面出现软件快捷方式</p>	

3.3 防火墙设置

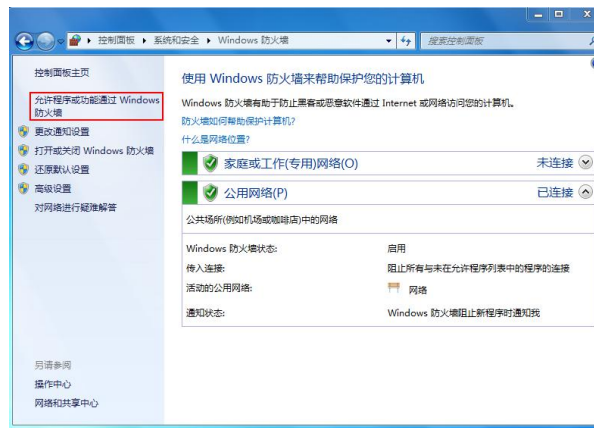
在配置网络之前，建议对计算机防火墙进行设置；否则可能会查找不到机箱或采样数据不正常。

XP 系统设置

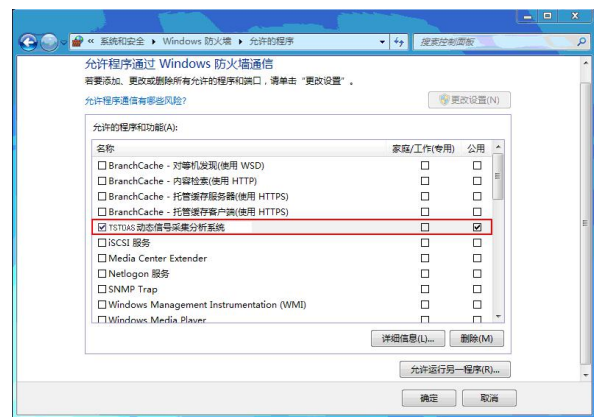
<p>① 在“开始”中选择“控制面板”。</p>	
<p>② 在“控制面板”中选择“windows 防火墙”。</p>	
<p>③ 进入防火墙设置界面，在“例外”中将本公司软件设为例外。</p> <p>设置完成后点击“确定”保存设置。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"> 注意</p> <p>如果您的计算机安装了第三方防火墙，请参阅您的防火墙说明书，将本公司软件添加到信任列表。</p> </div>	

WIN7 系统设置	
<p>1、在“开始”中选择“控制面板”。</p>	
<p>2、在弹出的窗口中选择“系统与amp;安全”。</p>	
<p>3、在“系统与amp;安全”中选择“windows 防火墙”</p>	

4、选择“允许程序或功能通过 windows 防火墙”，进行防火墙设置。



5、进入防火墙设置界面，将本公司软件设为“允许程序通信”。设置完成后点击“确定”保存设置。

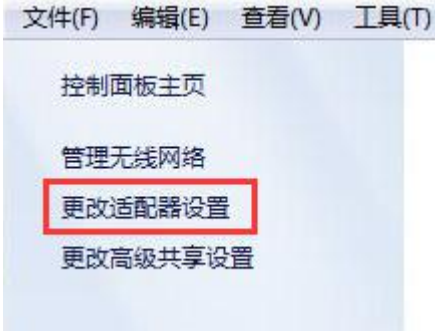

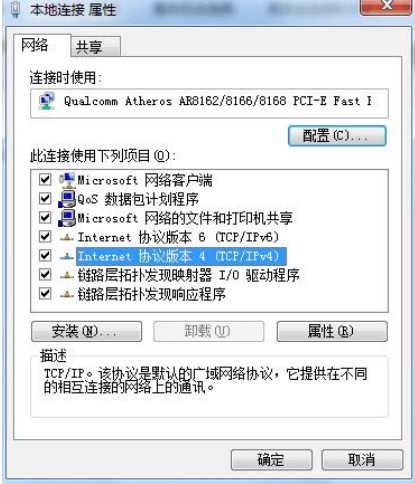
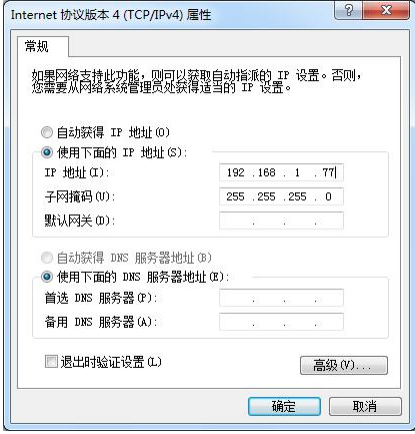


3.4 计算机 IP 设置

打开本地连接属性，将本计算机的 IP 设置为：192.168.0.72。

点击系统右下角网络和共享中心，进入网络设置界面



<p>点击左侧“更改适配器设置”，进入“网络连接”设置界面</p>	
<p>右击“本地连接”，选择“属性”</p>	
<p>双击“Internet 协议 (TCP/IPv4)”</p>	
<p>输入 IP 地址，点击“确定”</p>	

3.5 查找机箱

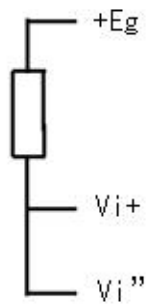
依次打开仪器电源、软件，通过“采样工具栏”中“查找仪器”按钮查找在线仪器。

3.6 传感器的连接与参数设置



3.6.1 1/4 桥三线制

1/4 桥三线制接线方式：将通道端子“+Eg”、“Vi+”、“Vi-”接一个工作片。



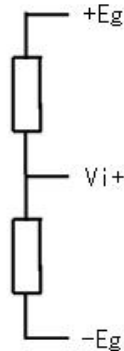
1/4 桥接三线制

在下方“通道参数栏-测量类型”，根据实际需求双击选择桥路类型

通道参数											
通用参数		测量类型			模态参数						
通道号	显示类型	工程单位	量程范围	灵敏度	应变计阻值	导线电阻	泊松比	弹性模量	桥压	桥路类型	典型载荷系数
1-1	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	全桥	1
1-2	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	全桥	1
1-3	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	半桥	1
1-4	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	1/4桥(带补偿)	1
										1/4桥(三线制)	1

3.6.2 半桥

通道端子“+Eg”和“Vi+”，“Vi+”和“-Eg”各接一个工作片。



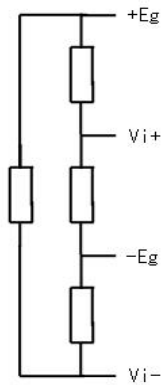
半桥

在下方“通道参数栏-测量类型”，根据实际需求双击选择桥路类型

通道参数											
通用参数		测量类型			模态参数						
通道号	显示类型	工程单位	量程范围	灵敏度	应变计阻值	导线电阻	泊松比	弹性模量	桥压	桥路类型	典型载荷系数
1-1	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	全桥	1
1-2	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	全桥	1
1-3	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	半桥	1
1-4	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	1/4桥(带补偿)	1
										1/4桥(三线制)	1

3.6.2 全桥

全桥接线方法：工作端“+Eg”和“Vi+”，“Vi+”和“-Eg”，“-Eg”和“Vi-”，“+Eg”和“Vi-”各接一个工作片。



全桥

在下方“通道参数栏-测量类型”，根据实际需求双击选择桥路类型

通道参数											
通用参数		测量类型			模态参数						
通道号	显示类型	工程单位	量程范围	灵敏度	应变计阻值	导线电阻	泊松比	弹性模量	桥压	桥路类型	典型载荷系数
1-1	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	全桥	1
1-2	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	半桥	1
1-3	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	1/4桥(带补偿)	1
1-4	应变	$\mu\epsilon$	30000	2	120	0	0.28	210	2	1/4桥(三线制)	1

四、软件功能

4.1 新建文件



在所需位置新建文件

4.2 平衡、清零



注：先平衡，后清零

4.3 启动采样



4.5 时域信号窗口

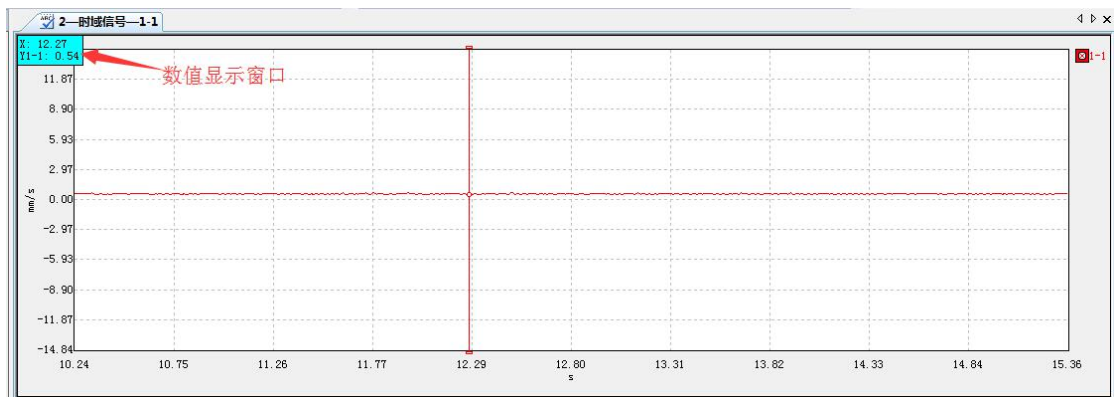
4.5.1 新建信号窗口



通过新建视图按钮，打开实时曲线窗口

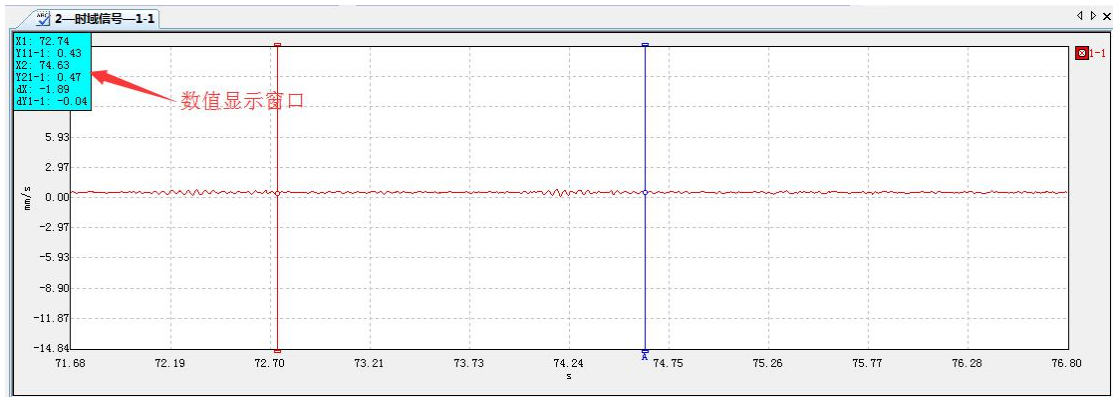
4.5.2 光标功能

4.5.2.1 单光标显示



4.5.2.2 双光标显示





4.6 停止采集



附录

通讯链路检测

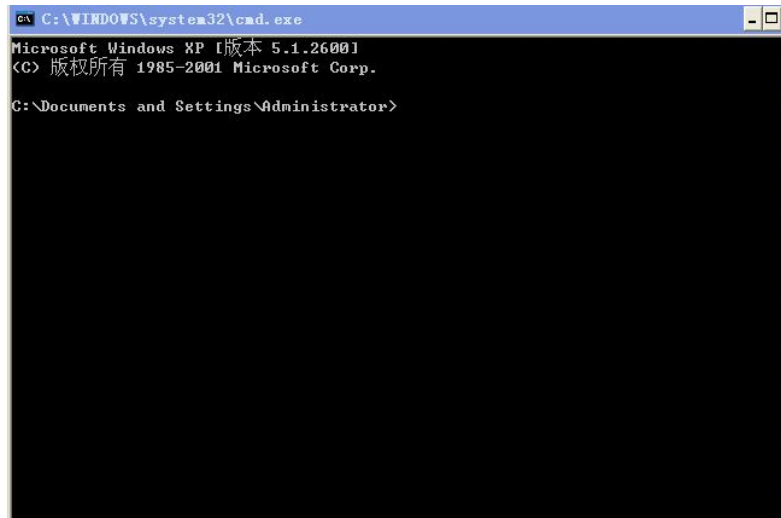
仪器正常开机、无线接入点打开，计算机设置完成之后可通过操作系统网络检测命令 ping 来查询计算机与各台仪器之间网络通讯是否正常。

具体流程如下：

- 1、计算机“开始” - “运行”输入“CMD”



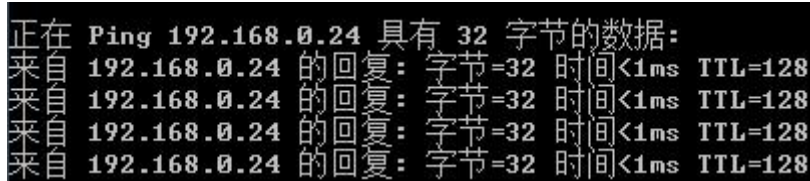
- 2、回车，进入如下界面：



3、输入 Ping 命令

仪器的 IP 信息见仪器表面标签；无线接入点 IP 一般为 192.168.0.50；

在命令行工具中输入命令 `ping 192.168.0.24`，出现正常返回（如下）则通讯正常；



如出现超时**请求超时。**，则通讯异常，有网络故障；

4、通讯异常排查

首先看无线接入点是否能正常 ping 通，如果不通：

- A. 仪器是否正常开机
- B. 有线连接时检查网线是否正常连接到无线接入点或者仪器
- C. 无线连接时检查无线信号强度是否太低，尝试缩短距离或者更换仪器、接入点角度
- D. 计算机 IP 是否按要求设置
- E. 计算机防火墙是否关闭