



TST5927 无线索力测试分析系统

操作手册

江苏泰斯特电子设备制造有限公司

目录

第一章 入门指南	4
1.1 认识产品、附件及选件.....	4
1.2 仪器介绍.....	4
1.2.1 前面板.....	4
1.2.2 后面板.....	5
第二章 系统要求	6
2.1 电源要求.....	6
2.2 环境要求.....	6
2.3 计算机系统要求.....	6
2.3.1 硬件配置要求.....	7
2.3.2 系统要求.....	7
第三章 安装与调试	7
3.1 仪器的连接.....	7
3.2 电源线的连接.....	8
3.3 仪器安装.....	8
3.4 开机顺序.....	8
3.5 软件安装与卸载.....	8
3.5.1 安装.....	8
3.5.2 卸载.....	11
3.6 防火墙设置.....	12
3.6 计算机 IP 设置.....	14
第四章 数据采集	16
4.1 仪器检查.....	16
4.2 启动软件.....	16

4.3 查找仪器.....	16
4.4 创建工程.....	16
4.5 控制参数设置.....	17
4.5.1 设置工程参数.....	17
4.5.2 设置通用参数.....	18
4.6 平衡、清零.....	18
4.7 启动采样.....	18
4.8 时域信号窗口.....	19
4.8.1 新建信号窗口.....	19
4.8.2 光标功能.....	19
4.9 停止采集.....	20
第五章 常见故障及解决办法.....	21
通讯链路检测.....	21

第一章 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
	TST5927 无线索力测试 分析系统	无线索力测试分析系统
	电源线+电源适配器	充电器
	无线 AP	连接仪器、计算机的通讯

1.2 仪器介绍

1.2.1 前面板



序号	名称	功能
1	工作指示灯	采集时指示是否正常，电源电量指示灯
2	电源开关	开关仪器电源按钮，长按开关机
3	标签	仪器设置标签信息
4	WiFi 天线	信号天线

1.2.2 后面板



图 1.2

序号	名称	功能
----	----	----

1	充电口	电源充电口
2	WiFi 天线	WiFi 天线

第二章 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 512MB
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

第三章 安装与调试

3.1 仪器的连接

通过无线 AP 通讯，将计算机和无线 AP、TST5927 无线索力测试分析系统可靠连接，如图 3.1 所示。仪器开机会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。



图 3.1

3.2 电源线的连接

使用交流 220V/50HZ 电源供电，插入仪器面板上充电孔；
电源适配器上的指示灯为红灯，表示正在充电。

3.3 仪器安装

将 TST5927 无线索力仪器用束缚带等物品紧固在被测索上，确保无法掉落或接触松动。




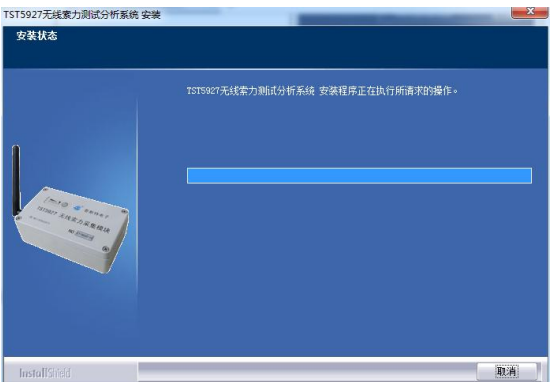
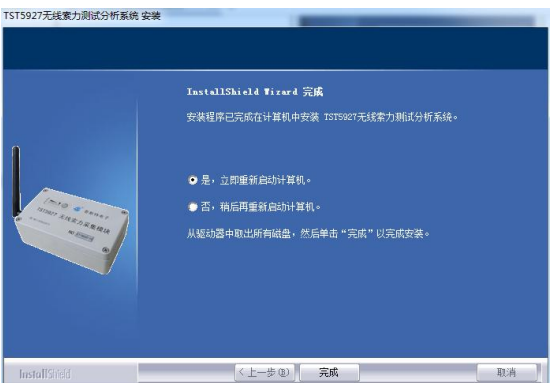

3.4 开机顺序

长按面板上的电源按钮 3 秒，电源指示灯亮起，等待 10 秒左右时间等待仪器启动并保证通讯稳定。

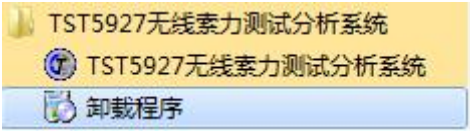
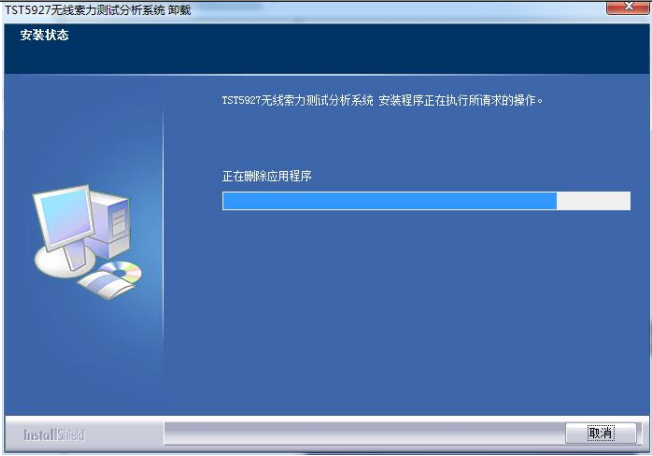

3.5 软件安装与卸载

3.5.1 安装

<p>打开 TST5927 的软件安装包，双击软件安装包内的“setup”图标</p>	
<p>出现等待界面，点击“下一步”</p>	
<p>点击“我接受”或并点击“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>出现提示，“下一步”</p>	
<p>出现安装进度显示界面</p>	
<p>单击“是，立即重新启动计算机”按钮， 软件安装完毕</p>	
<p>桌面出现软件快捷图标</p>	





3.5.2 卸载

<p>打开“开始”菜单栏，找到TST5927 动态信号测试分析系统软件文件夹，点击“卸载程序”</p>	
<p>出现等待提示</p>	
<p>完成后弹出对话框，卸载完成，点击“完成”，结束退出。</p>	

3.6 防火墙设置

在首次安装完成后，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。（也可直接关闭 Windows 防火墙）

windows XP 的防火墙设置：

<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 data-bbox="225 1422 715 1787" style="border: 2px solid black; padding: 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>	

windows 7 的防火墙设置：

1、在“开始”中选择“控制面板”。



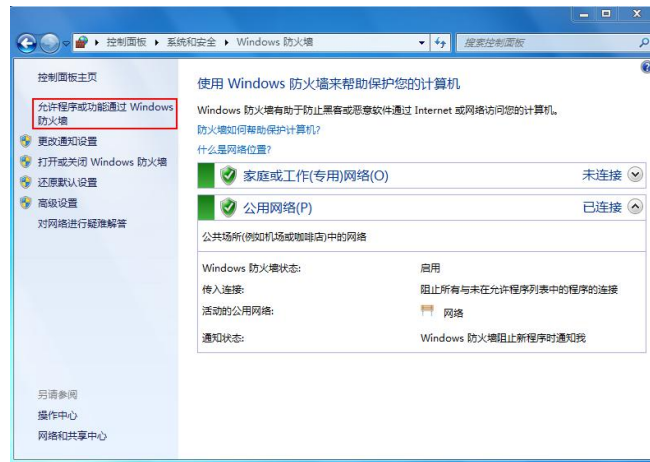
2、在弹出的窗口中选择“系统与amp;安全”。



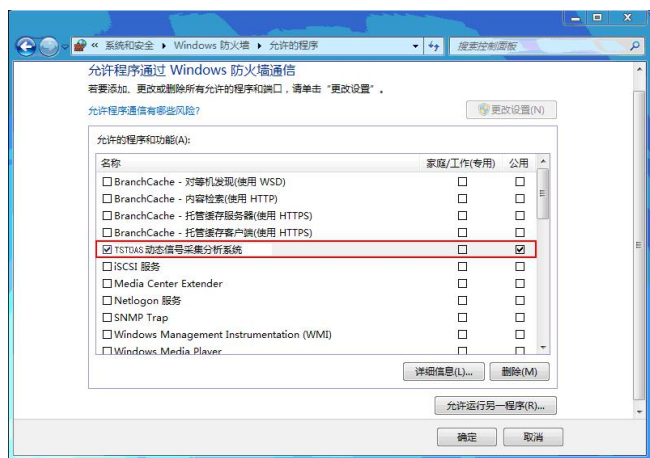
3、在“系统与amp;安全”中选择“windows 防火墙”。



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。

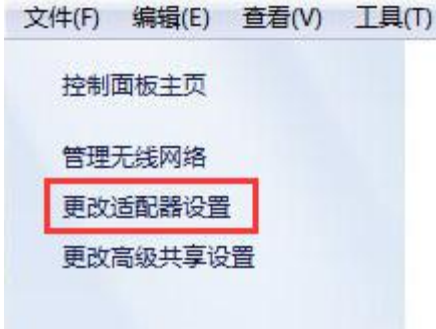
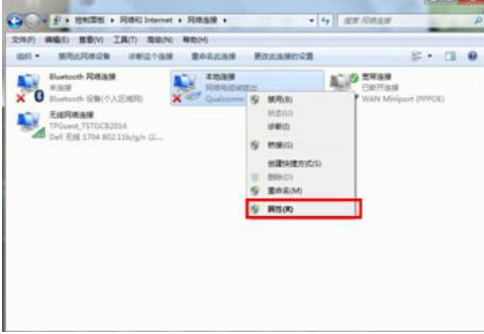
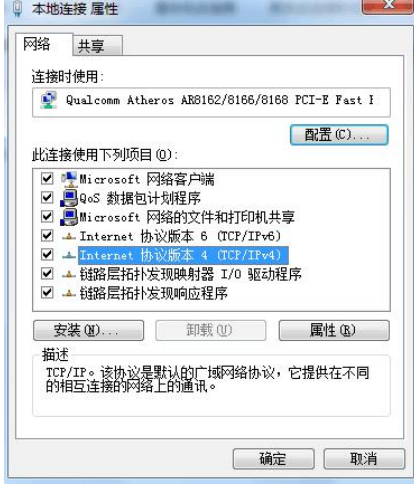
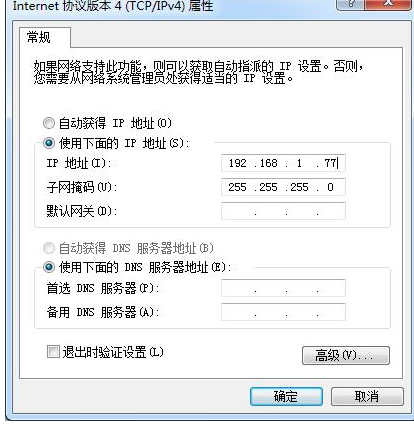


3.6 计算机 IP 设置

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>	

第四章 数据采集

4.1 仪器检查

在启动软件之前，确认设备已正确安装在被测物体上，电源已打开并与计算机的无线信号稳定。

4.2 启动软件

当软件安装成功后，则自动在桌面上添加该软件的快捷方式，其名称为“TST5927 动态信号测试系统”，其图标形如  也可通过点击“开始|程序”，找到“TST5927 动态信号测试系统”菜单项，鼠标左击即启动该软件，或双击图标打开软件。


4.3 查找仪器

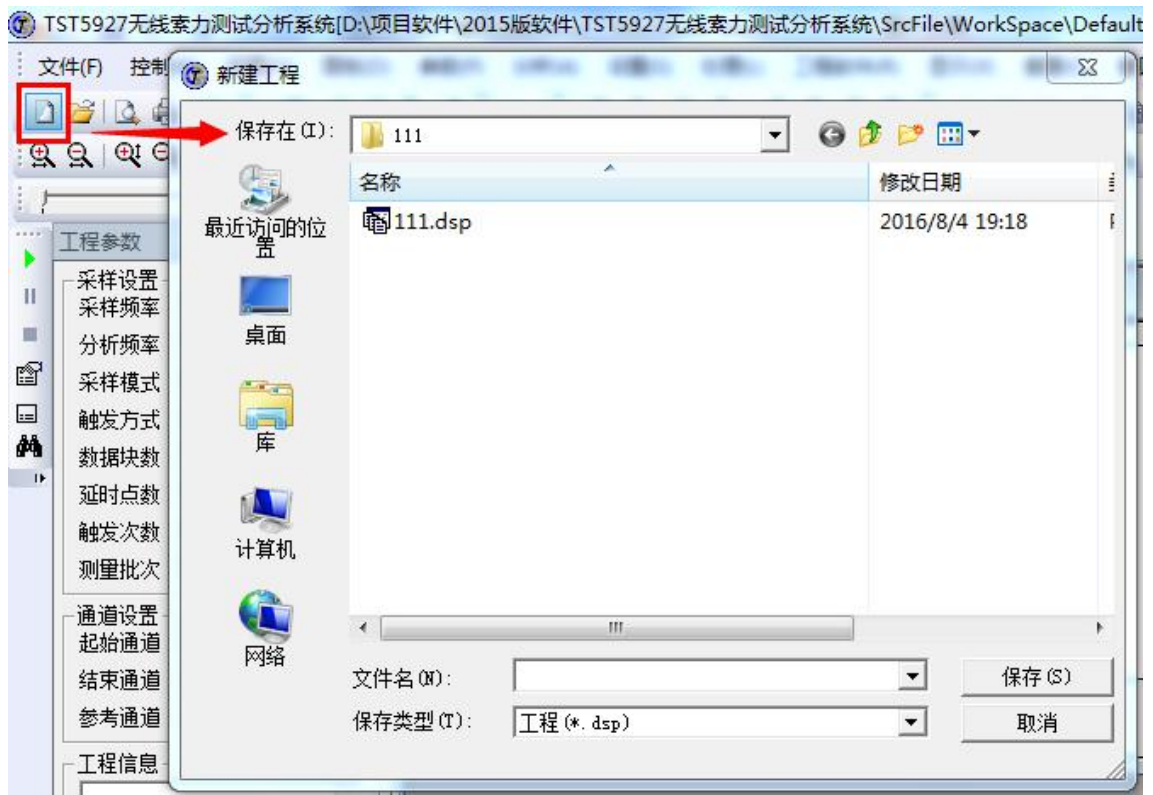
软件打开后正常状态下会自动查找仪器，若无，进入进入软件界面通过“采样工具栏”中“查找仪器”按钮查找在线仪器。如果找到在线仪器出现，在线仪器机号显示框。



4.4 创建工程

当检测到相应的仪器时，进入 TST5927 动态信号测试系统，用户可以直接执行“开始采样”命令，以系统的缺省参数立即进行采样。当然，更多的情况下，用户需要有目的地设置相关参数，以完成用户需要的测试。

用户选择菜单选项“文件|新建”，或单击工具栏上的新建按钮来建立新工程，这时用户必须在弹出的“新建工程”对话框内设置工程名。



新工程保存后，程序窗口头部就显示了新工程的名称。

4.5 控制参数设置

4.5.1 设置工程参数

设置采样频率-分析频率（自动计算跳出）-采样模式（连续采样）



4.5.2 设置通用参数

测量类型系统默认“电压测量”，工程单位“g”，量程范围可调。



4.6 平衡、清零



注：先平衡，后清零

4.7 启动采样



4.8 时域信号窗口

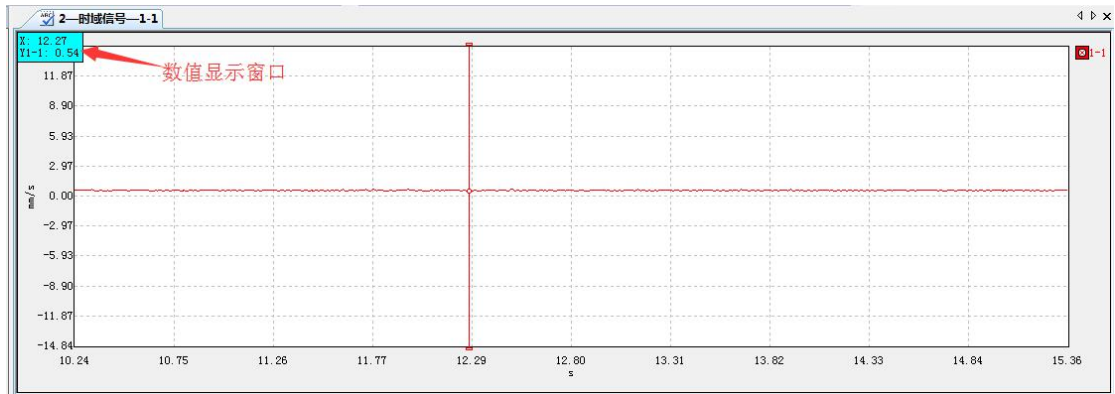
4.8.1 新建信号窗口



通过新建视图按钮，打开实时曲线窗口

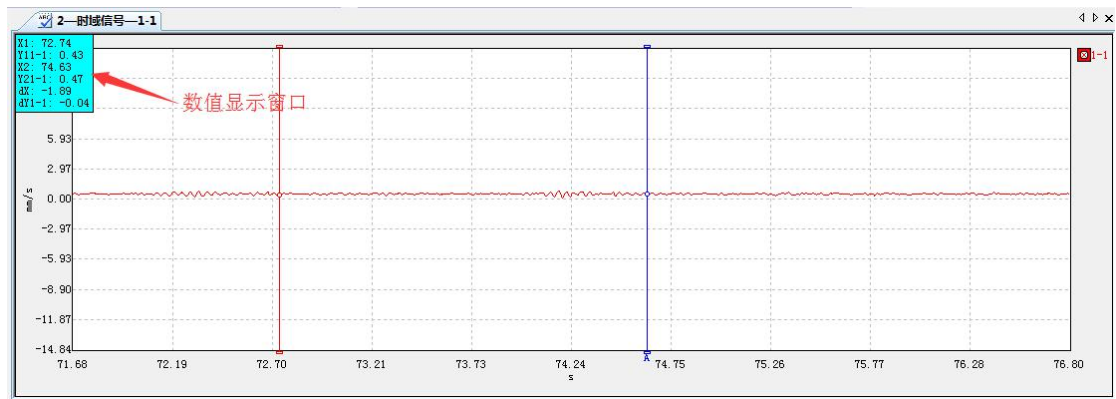
4.8.2 光标功能

单光标



双光标显示





4.9 停止采集



第五章 常见故障及解决办法

故障现象	原因	解决办法
查找不到设备	开机时采样和等待指示灯长亮	切断电源后重新启动仪器
	计算机操作系统设置不正确	查看系统防火墙、第三方防火墙是否正确设置
测试数据不正常	过载导致信号波形有削波现象	调整量程范围
	欠载导致信噪比过低	
	测试现场存在强电磁场干扰源	查找干扰源,如有强电磁场干扰源,则关闭干扰源后再采集
		试件、屏蔽网、仪器接地端连接并良好接地
数据有丢失现象	关闭计算机中其它正在运行的软件	

通讯链路检测

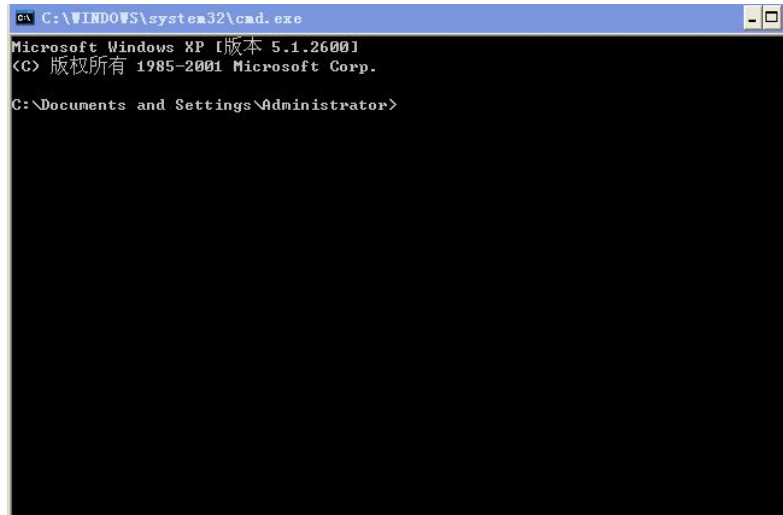
仪器正常开机、无线接入点打开,计算机设置完成之后可通过操作系统网络检测命令 ping 来查询计算机与各台仪器之间网络通讯是否正常。

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；

```
正在 Ping 192.168.0.24 具有 32 字节的数据:  
来自 192.168.0.24 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128  
来自 192.168.0.24 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128  
来自 192.168.0.24 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128  
来自 192.168.0.24 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
```

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