

WKE FactoryView 2014 软件操作手册



软件版本 V1.0.9

软件作者 蔡同松

公司 深圳市稳科电子仪器有限公司

Email abama.cai@waynekerr.net

目录

WKE FactoryView 2014 软件操作手册	1
一 运行环境.....	1
二 文件列表和安装.....	1
1、文件列表	1
2、安装步骤	1
三 软件登录界面介绍.....	5
1、选择语言	5
2、测试模式	6
3、连接方式	6
四 仪表模式介绍.....	8
1、工具栏介绍	9
2、测试状态栏	10
3、软件状态栏	10
4、测试设置	10
五 分析模式介绍.....	12
1、工具栏介绍	13
1.1 测试按钮	13
1.2 参数设置	13
1.3 图形显示的设置	16
1.4 仪表校准	21
1.5 测试数据的浏览与保存	22
1.6 图像的保存	23
1.7 样品检测	23
1.8 材料设置	23
2 快捷按钮	24
3 测试状态显示	25
4 测试值百分比 Marker 显示	25
六 谐振点搜索功能介绍.....	27
1 进入谐振点搜索模式	27

2 谐振点搜索模式操作指引	29
2.1 设置搜索谐振点条件	29
2.2 设置谐振点搜索类型	29
2.3 设置测试速度	29
2.4 设置搜索深度	29
2.5 搜索范围	30
2.6 设置谐振频率的上下限	30
3 搜索装填和结果显示	31
3.1 测试结果状态显示	31
3.2 测试结果显示	32
4 顶层按钮介绍	32
七 多通道测试模式介绍	34
1、软件安装说明	34
2、软件操作介绍	34
2.1 登录界面	34
2.2 工具栏介绍	35
3 测试面板介绍	38
3.1 产品测试窗口	38
3.2 产品时间扫描窗口	39
4 软件操作流程	39
八 帮助与支持信息	41

一 运行环境

本软件可以在 32 位和 64 位 Windows 操作系统下运行,已经测试过的操作系统有 Windows XP 及以上操作系统。为了方便软件的操作和显示,推荐使用的显示器分辨率不小于 1024*768。

二 文件列表和安装

1、文件列表

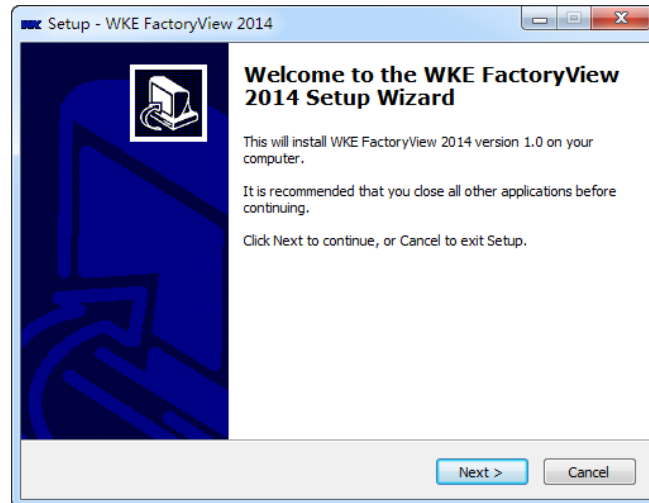
下面图片中出现的所有文件请不要随意的删除,删除其中的任何一个都有可能导致程序无法运行或者是软件的功能缺少。



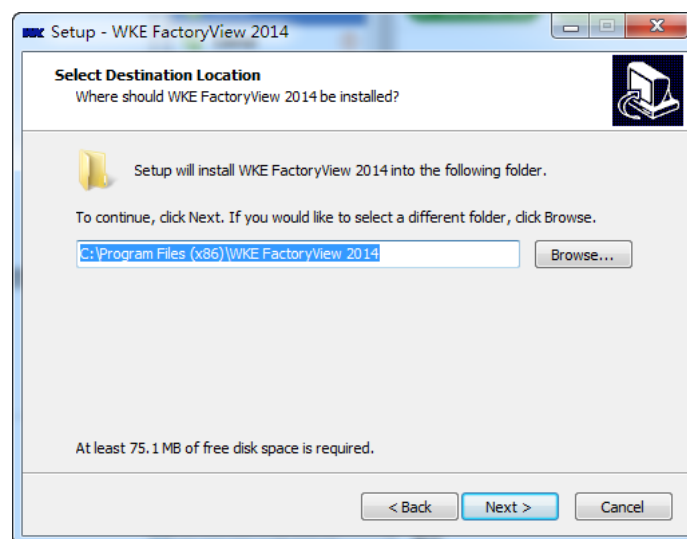
2、安装步骤

2.1 双击 **WKE FactoryView2014 Setup.exe** 打开安装.

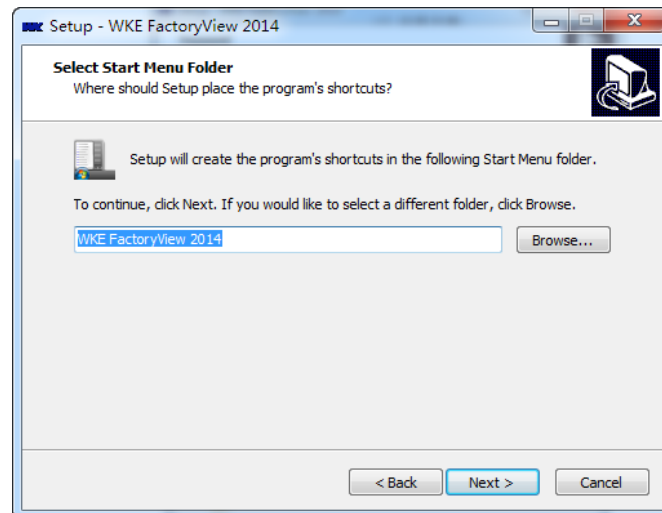
2.2 进入安装界面



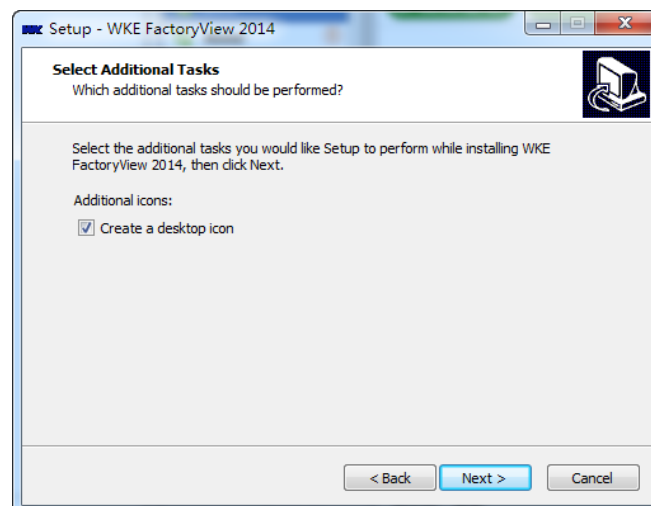
2.3 点击 Next 按钮进行下一步



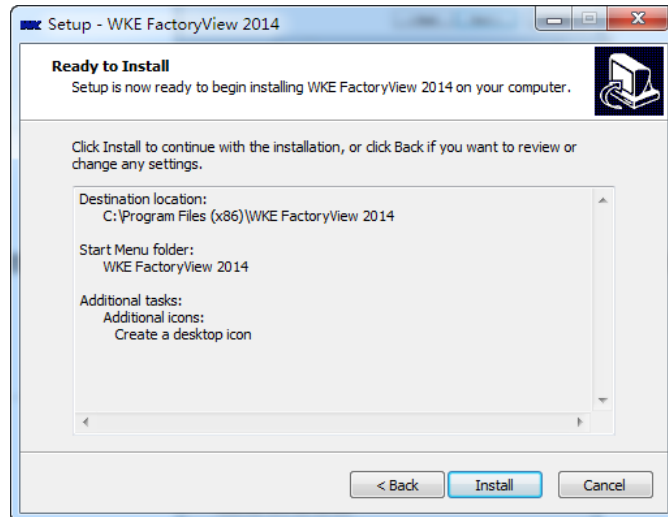
2.4 选择安装目录点击 Next,进行下一步安装



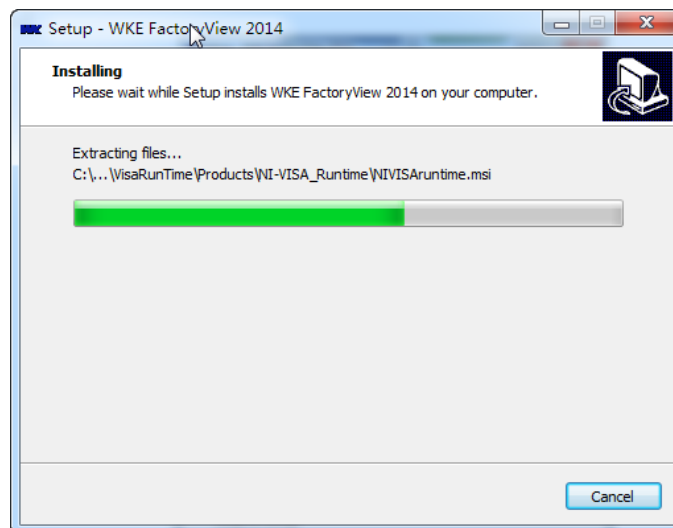
2.5 修改程序菜单显示标题,点击 Next,进行下一步安装



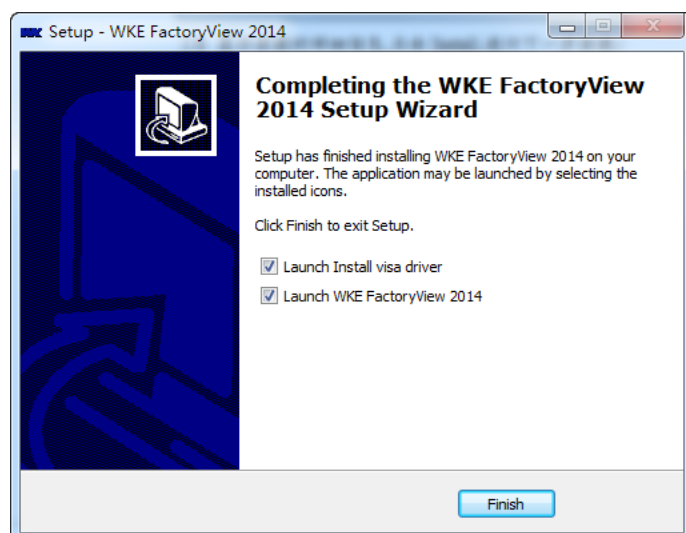
2.6 选择是否创建桌面图标,点击 Next,进行下一步安装



2.7 显示安装的详细信息,点击 **Install**,进行下一步安装



2.8 显示安装进度,直到完成。



2.9 在安装完成界面，有两个选项：

- 1) Launch Install visa driver 在初次安装此软件，一定勾选这一项，进行软件安装，否则软件无法正常启动。
- 2) Launch WKE FactoryView 2014 启动测试软件

至此，软件安装过程结束，如果采用的 USB 连接仪器，请重启计算机。

三 软件登录界面介绍



1、选择语言

本软件提供了多国语言版本，在选择好使用语言后，可以点击 Switch 按钮，软件会加载选对应的语言文件，让使用更方便。

2、测试模式

仪表模式 (M)：用于有多步骤测试，可以在此模式编辑步骤进行测试。

分析模式 (S)：用于测试一系列变化进行测试。

谐振点模式 (R)：用于搜索被测物的谐振点，只有 6500B (P) 才有此功能。

多通道模式 (C)：用于一次性测试多个通道测试，或者通道循环扫描测试，配合 WK Scan 10/20 工作。

注：只有连接成功后才能选择测试模式

3、连接方式

GPIB：选择 GPIB 连接方式

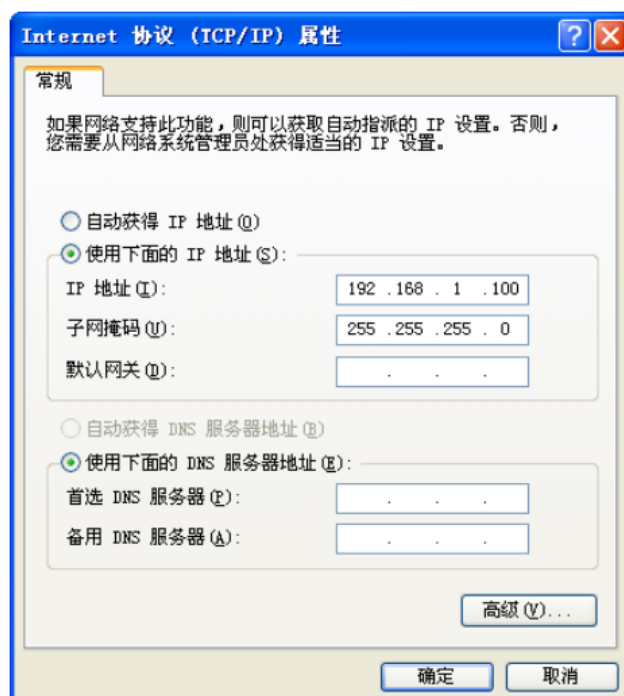
LAN：选择 LAN 连接方式

USB：选择 USB 连接方式

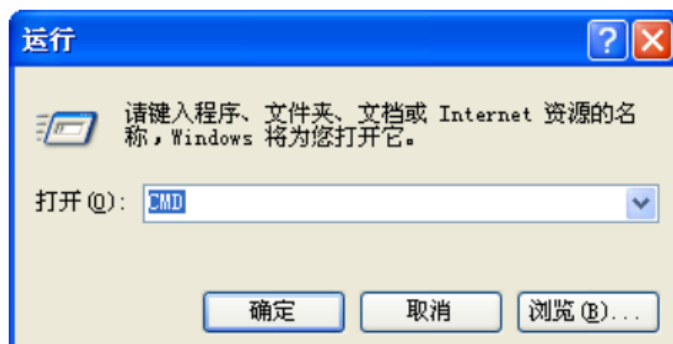
注：a、当选择 LAN 连接方式时，用一套普通的网线，将电脑和 WK 测试仪器连接起来。设置仪器的 IP 地址，分为下面几个步骤：

1、设置仪器的网络地址，请参考对应仪器的使用说明书。

2、电脑设置 IP 地址：打开网上邻居->查看网络连接->本地连接->双击 Internet 协议 (TCP/IP)，设置如下图为 PC 机 IP 设置



1、通过上面的配置，可以通过 windows 的 ping 命令检查其是否与仪器可以连接，可以通过如下操作：



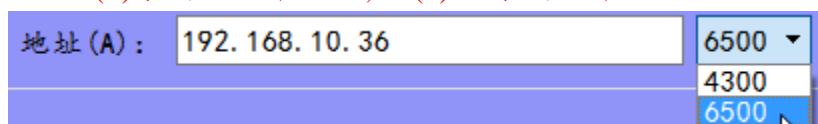
如下图，丢失为零。这样就可以切换到软件的界面上去操作。

```
C:\Users\Administrator>ping 192.168.1.199

正在 Ping 192.168.1.199 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.199 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=128
来自 192.168.1.199 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=128
来自 192.168.1.199 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=128
来自 192.168.1.199 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=128

192.168.1.199 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 1ms, 最长 = 1ms, 平均 = 1ms
```

地址栏里的地址要与设备的 IP 地址一致，但是要注意测试仪器的类型，6500B(P)系列的选择 6500, 41(3)00 系列选择 4300.



- b、当选择 GBIB 连接方式时，地址栏里的地址要与设备上的地址一致。
- c、当选择 USB 时，无需填写相关地址信息。

四 仪表模式介绍

仪表模式

单次测试

新建程序

测试设置

打开程序

保存程序

复制选择

保存结果

数据文件

统计分析

导出报表

仪表校准

高级设定

通过

测试文件: None

存储类型: 全部

通过数量: 3

数据文件: None

测试数量: 3

失败数量: 0

测试结果显示

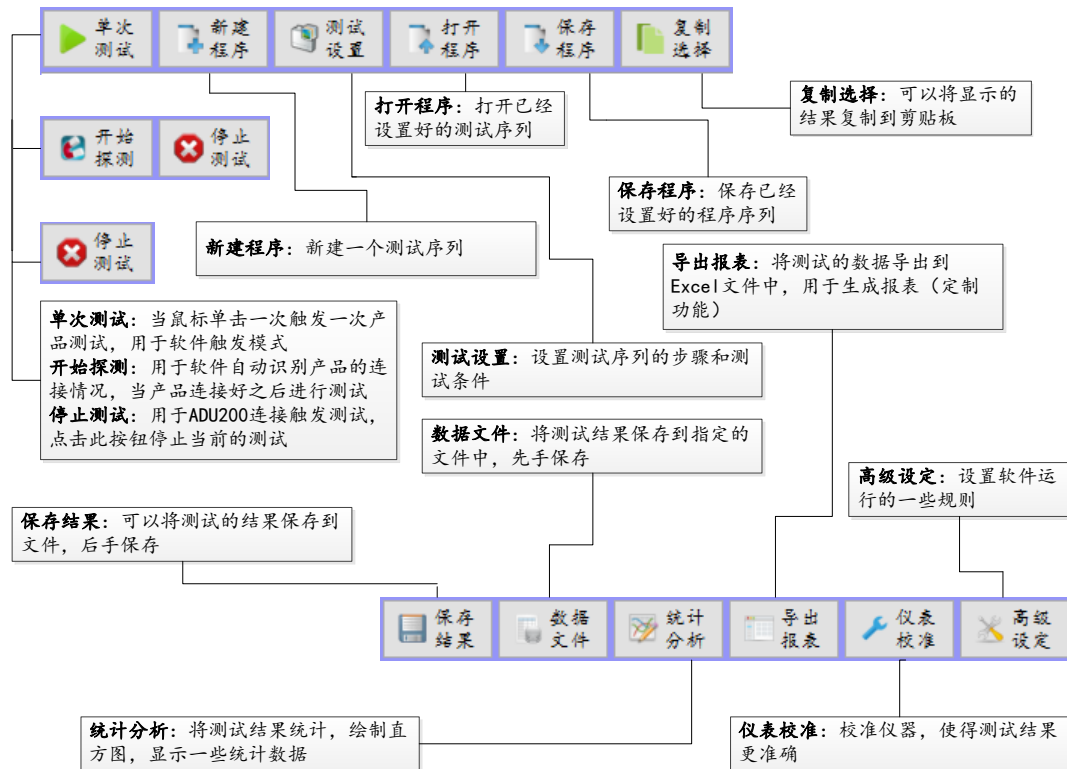
序号	项目	测试条件	下限	测试值	上限
1-1	C	10.0000kHz 1.00000V	90.0000nF	103.423nF	110.000nF
1-1	D	10.0000kHz 1.00000V	0.00000D	0.00985D	0.01000D
2-1	C	10.0000kHz 1.00000V	90.0000nF	103.428nF	110.000nF
2-1	D	10.0000kHz 1.00000V	0.00000D	0.00980D	0.01000D
3-1	C	10.0000kHz 1.00000V	90.0000nF	103.427nF	110.000nF
3-1	D	10.0000kHz 1.00000V	0.00000D	0.00980D	0.01000D

软件触发

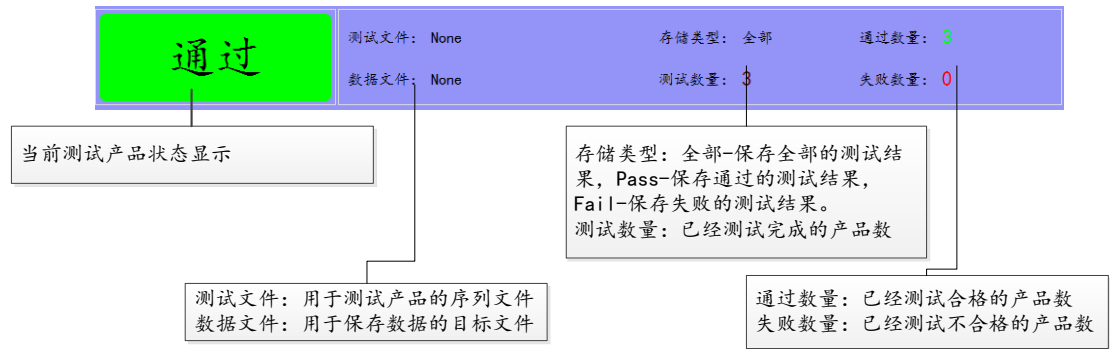
GPIB连接

2016-12-12 18:32:48

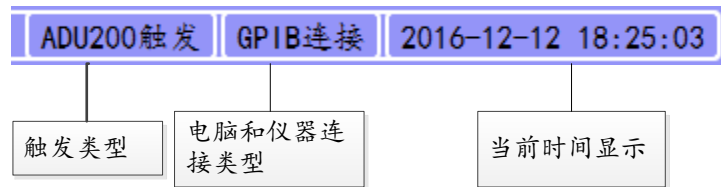
1、工具栏介绍



2、测试状态栏



3、软件状态栏



4、测试设置



新建：新建一个测试步骤，测试条件延续上一个步骤的测试条件，除非更改。

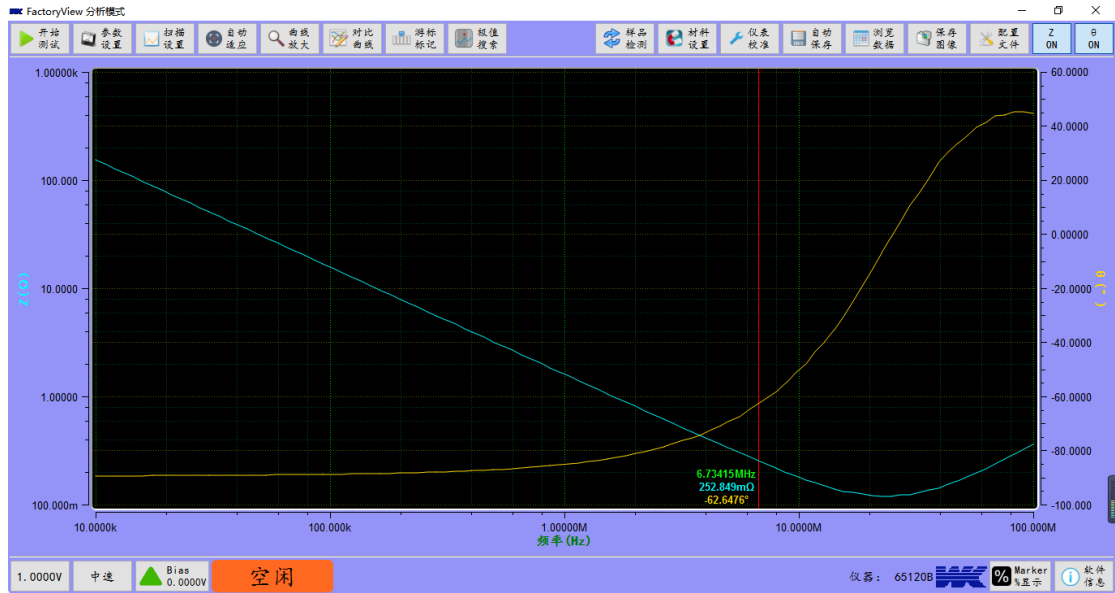
单次测试：对当前的测试条件进行仪表触发，获取测试数据，相当于按下仪器的单次触发按钮。

重复测试：重复对样品进行测试，相当于按下仪表的重复测试按钮。

保存步骤：保存当前测试条件到选定的步骤中。

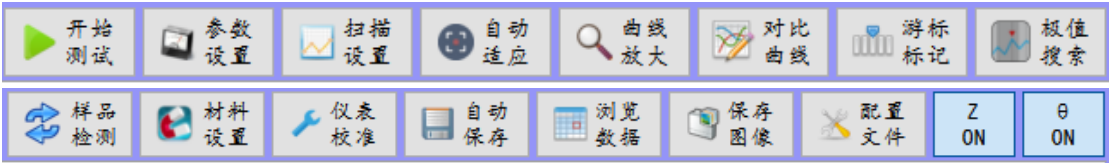
关闭 Bias：当进行测试的时候，点击此按钮关闭 Bias，相当于按下仪器的 Bias 按钮。

五 分析模式介绍

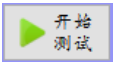


(软件分析模式截屏，被测物为电容)

1、工具栏介绍



1.1 测试按钮

：单击可以进行一次扫描测试

1.2 参数设置

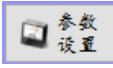
：测试参数的设置，点击按钮出现如下面图 2-1 所示界面，其中测试速度，等效电路，测试电平，与测试的结果准确度相关，根据测试规格进行设置。



图 2-1

点击项目 1 或项目 2 的按钮会出现下面所示的图 2-2 界面，只有当 6500 有材料测试选项，会出现下面的参数，其他仪器的 item 选项会有不同的对话框，下图只是参考。

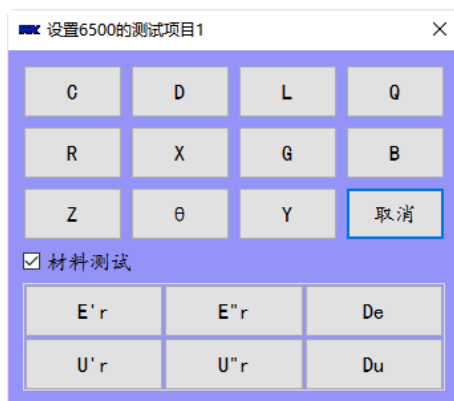
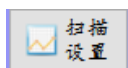


图 2-2

选择要测试的项目；点击频率、电平或偏置大小按钮会出现如图 3 所示界面，可以输入想要设置的频率、电平以及偏置的大小。



图 2-3



：对扫描类型和显示图像的设置。点击按钮出现下面图 2-4 的界面，从而设置扫描的频率范围，偏压偏流范围，扫描时间，扫描的点数以及对扫描的项目做个标题。并且所设置的驱动信号测试速度以及偏置信号都会在左下角的显示栏中显示出来。也可以设置项目 1 和项目 2 的显示范围(扫描图形界面上的纵轴和横轴的范围)。



图 2-4

点击参数设置按钮或项目显示按钮会出现如下图 2-5 所示界面，对它们进行设置。

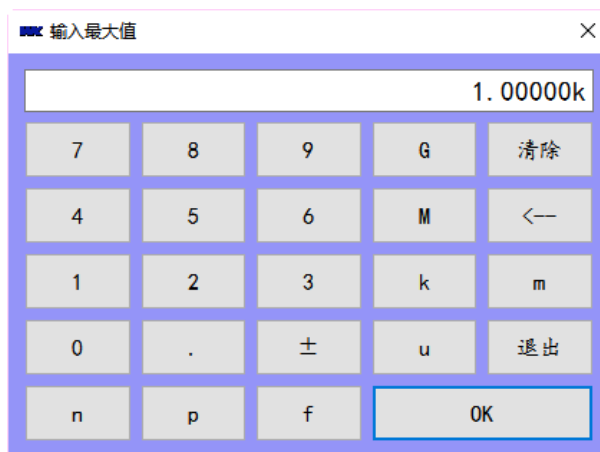


图 2-5

100点

测试点数设置，设置界面如下：

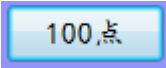


自定义按钮：可以输入想要测试的点数

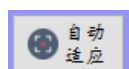
添加点按钮：可以添加感兴趣的测试点

排序按钮：将测试点从小到大进行升序排列

删除按钮：删除选择的测试点

注：建议每次扫描之前都要点击一次  按钮，确保测试点跟已经设置的测试范围同步。

1.3 图形显示的设置



：让测试的曲线更好的显示。点击按钮使测试得到的曲线自动适应屏幕的大小。如下图 3-1 为没有选择自动适应的测试曲线，图 3-2 为自动适应的曲线。

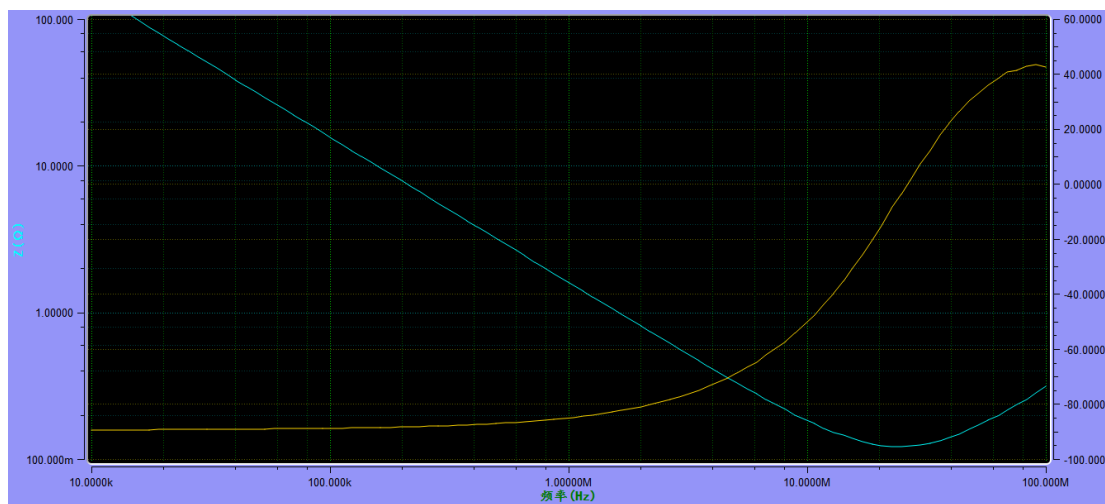


图 3-1

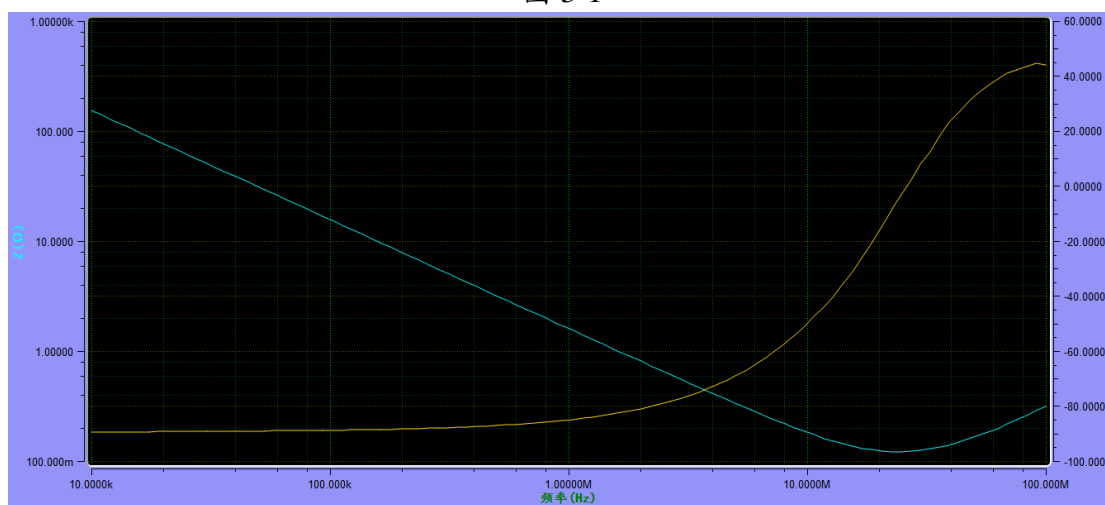
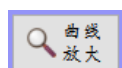


图 3-2



：细化曲线的区域扫描。在曲线上选择所需放大的区域，然后再重新测试，测试区间即为所要放大的曲线区间。

如下图 3-3 为没有放大的曲线，图 3-4 绿色框内为所选择的放大区域，图 3-5 为放大的曲线。

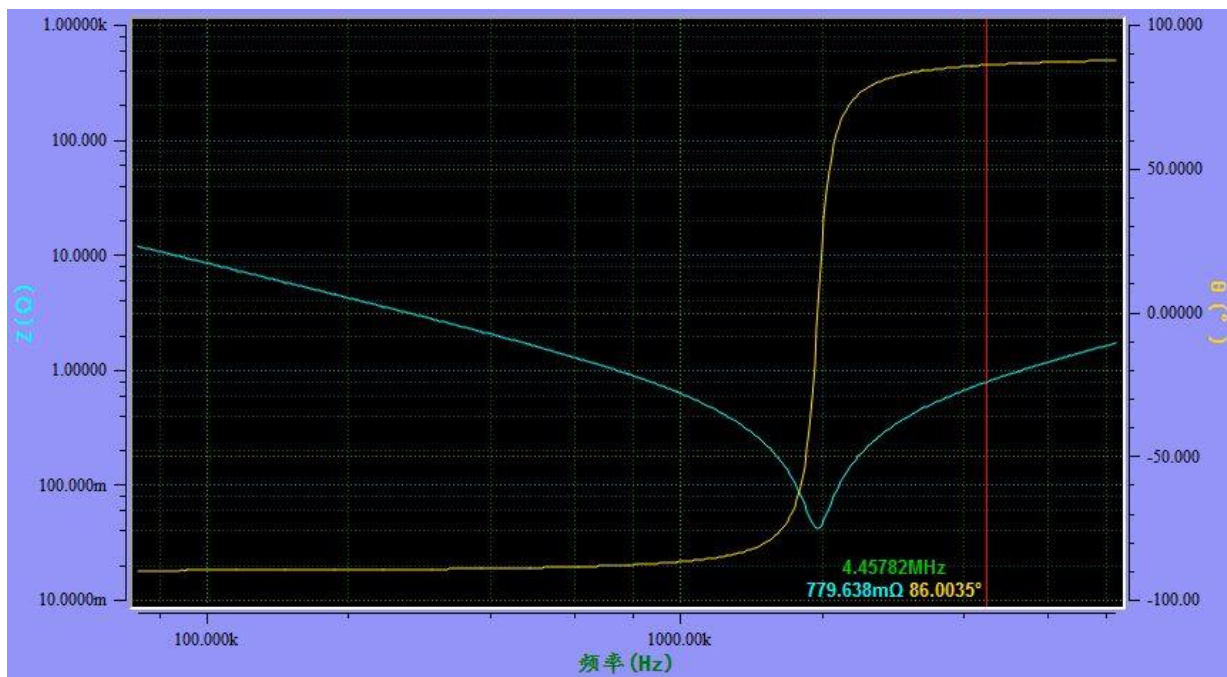


图 3-3

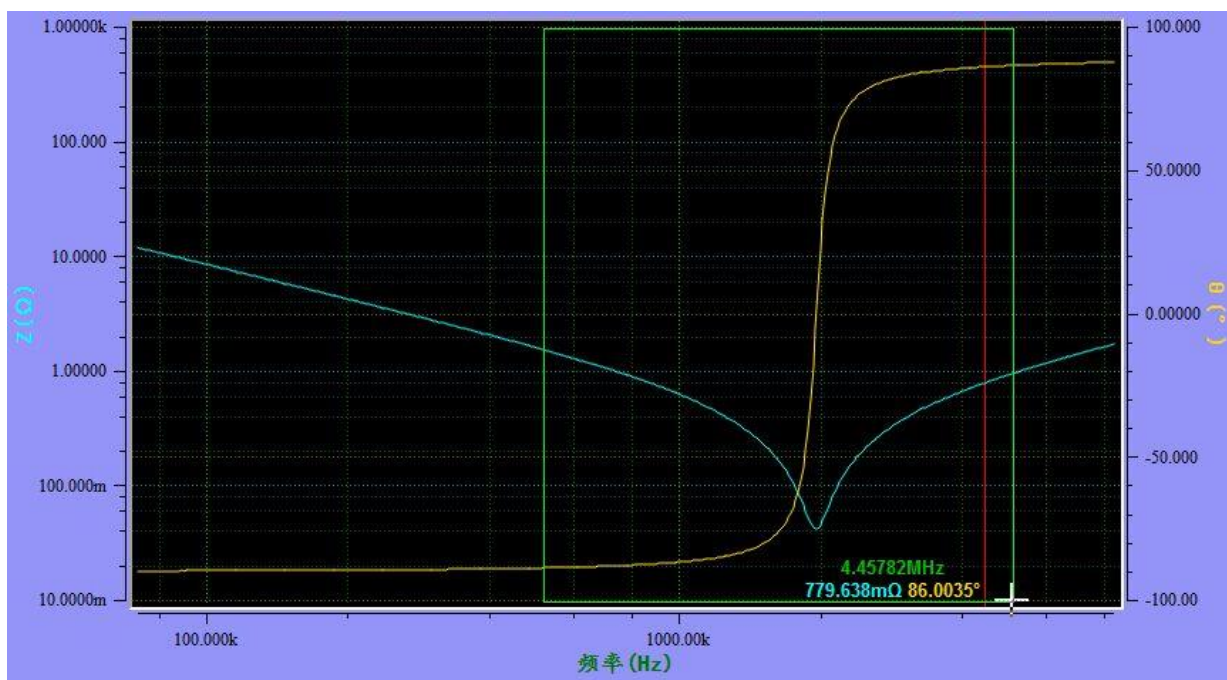


图 3-4

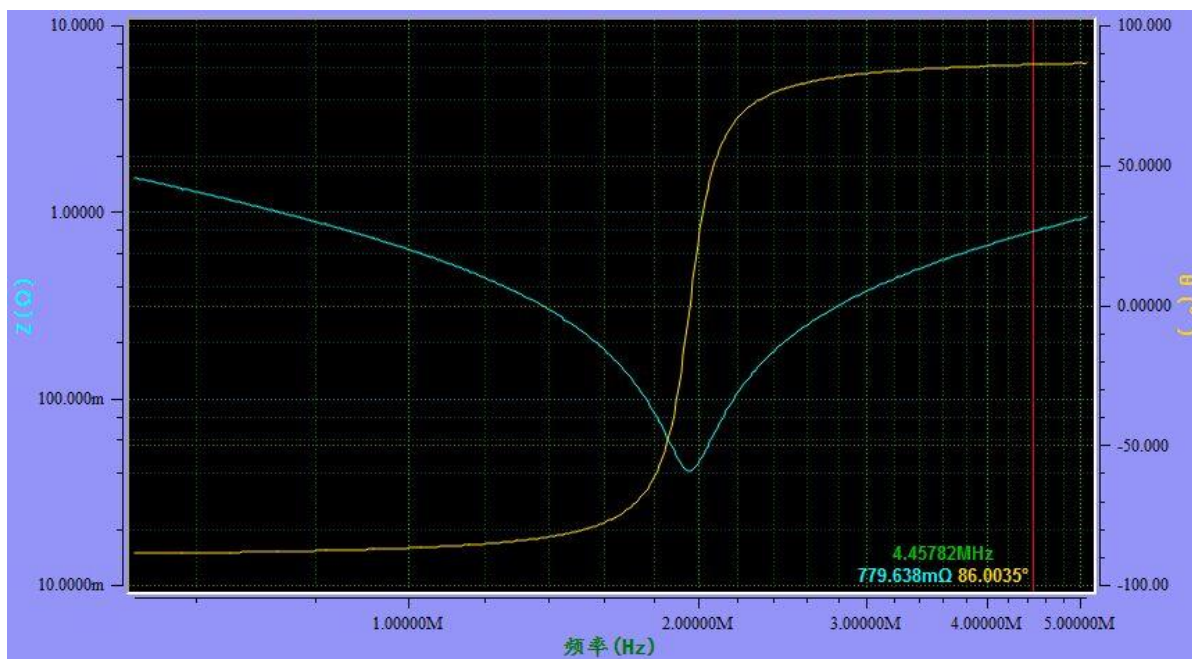
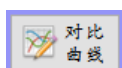


图 3-5



：设置多条曲线进行对比。点击按钮出现下面图 3-6 所示界面选择当前测试的曲线的编号。



图 3-6

之后会出现下面图 3-7 所示的界面点击开关按钮使之处于 ON 状态，选择曲线要保存的



图 3-7

颜色并且输入要对比的曲线的名称，点击**保存当前**按钮并按**确定**按钮进行保存同时也会把相关曲线的测试数据保存下来，重新点击测试按钮进行对比测试。如果开关处于 OFF 状态屏幕上就不能显示保存的曲线。下面图 3-8 即为按照图 3-7 的设置进行对比得到的曲线（其中红色和紫色为保存的曲线，黄色和蓝色为当前测试的曲线）。

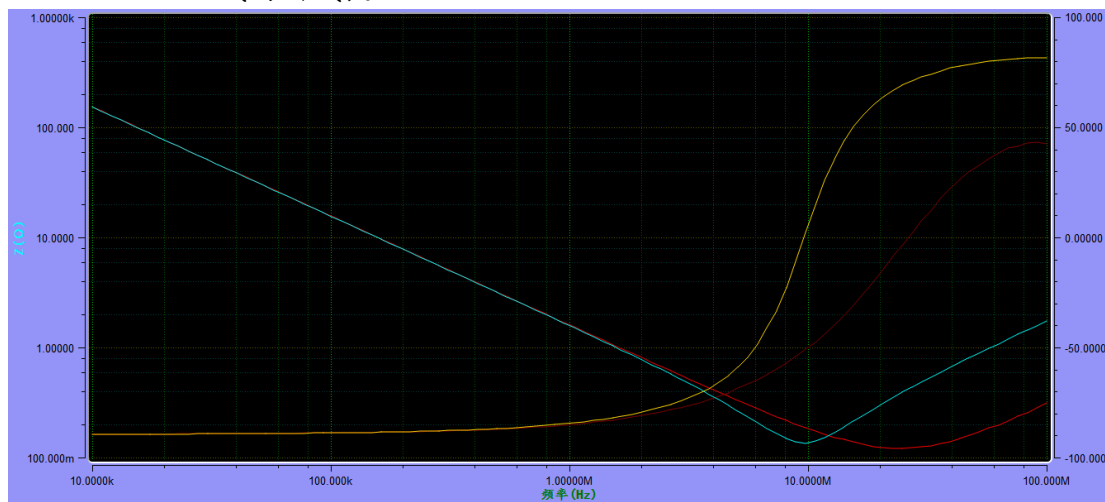
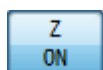


图 3-8



：打开或关闭项目一曲线。当项目关闭时时，只显示项目二的曲线，如下图 3-9 所

测试的项目一为 Z，项目二为 θ ，当 Z 关闭时图像曲线只显示 θ 的曲线，

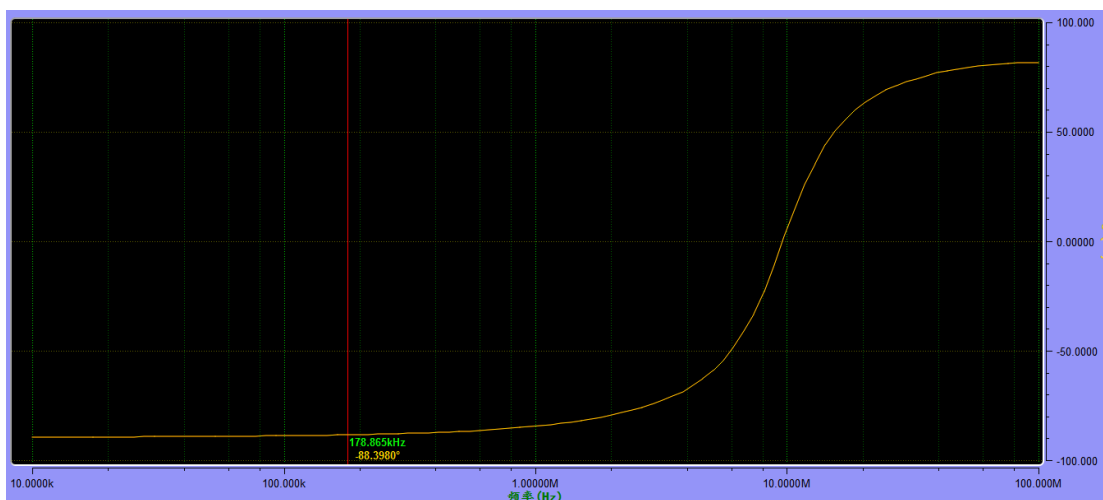
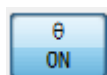


图 3-9



：打开或关闭项目二的曲线。当项目二关闭时，只显示项目一的曲线，如下图 3-10

示为关闭 θ 时，图像只显示 Z 的曲线

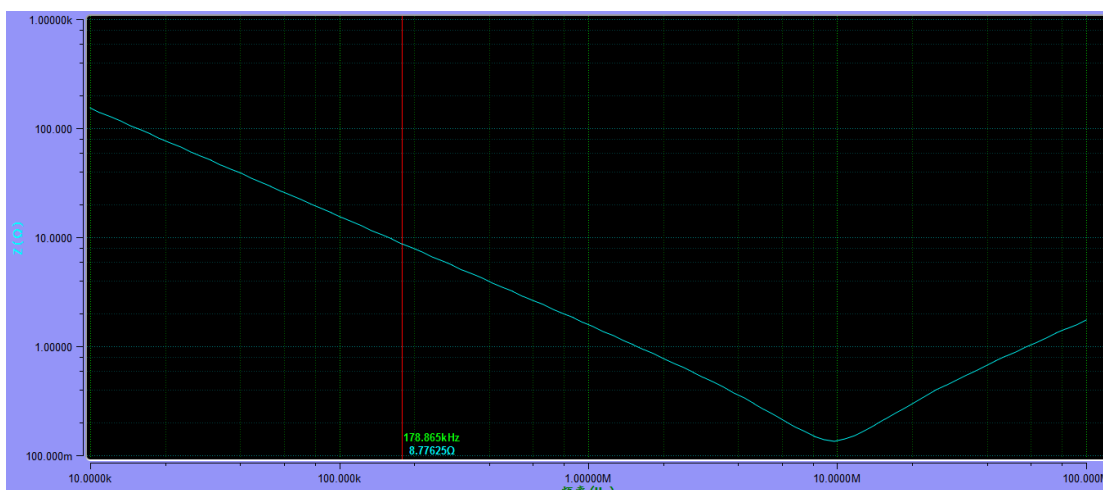
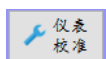


图 3-10

1.4 仪表校准



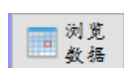
：点击按钮出现下面所示界面，可以对仪器进行校准。校准功能包括开路

校准，短路校准和高频校准。在校准的时候看清提示的信息，请按照提

示信息进行操作。



1.5 测试数据的浏览与保存



: 点击按钮可以查看测试所得数据，如下图所示并且点击保存按钮可以将测试所得数据保存到磁盘中。点击组数按钮可以查看界面上每一条曲线的的数据。

频率 (Hz)	阻抗 (Ω)	相位 (°)
10.0000k	153.538	-89.5002
10.9750k	139.967	-89.4788
12.0450k	127.599	-89.4604
13.2194k	116.324	-89.4420
14.5083k	106.048	-89.4224
15.9228k	96.6819	-89.4027
17.4753k	88.1433	-89.3826
19.1791k	80.3607	-89.3621
21.0490k	73.2665	-89.3396
23.1013k	66.7989	-89.3171
25.3536k	60.9039	-89.2938
27.8256k	55.5298	-89.2693
30.5386k	50.6309	-89.2445
33.5160k	46.1649	-89.2179
36.7838k	42.0936	-89.1902
40.3702k	38.3817	-89.1616
44.3062k	34.9981	-89.1318
48.6260k	31.9132	-89.1004
53.3670k	29.1015	-89.0702

取消 列表分隔符: , 第 1 组 默认 保存

取消: 取消数据查看

组数: 查看曲线对比时保存的某一组曲线的的数据

标题栏：显示保存曲线时的名称

保存：以 Excel 或者 CSV 格式保存数据到磁盘中

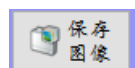
列表分隔符：导出数据保存成 CSV 格式时，分割数据的符号

当测试条件为第一参数为阻抗第二参数为相位角，扫描参数为频率，保存数据可以弹出多数保存界面供用户选择如下图



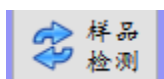
可以通过勾选测试参数，来保存更多的测试参数到数据文件中。

1.6 图像的保存

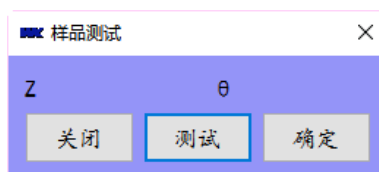


：保存测试图像，可以保存为多种格式，默认为 png 格式。点击保存按钮可以将图像保存到指定的位置。

1.7 样品检测



在开始扫描测试之前建议使用此功能，检测样品是否连接在夹具上，或者说是否连接好，在开始进行测试，在扫描直流偏置的时候，这个功能是强制打开的。就是在测试之前都要对产品进行测试，确保加 Bias 可以加上去。



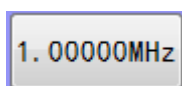
1.8 材料设置



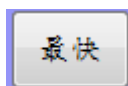
当连接的是 6500 系列的仪器，仪器上有材料测试选项时，此按钮会自动出现，用于材料测试设置。



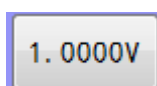
2 快捷按钮



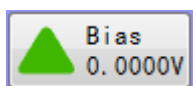
: 设置测试信号频率快捷按钮, 通过点击此按钮设置测试测试频率。



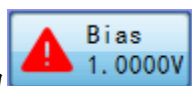
: 选择测试速度。点击按钮出现下面的界面。用户可以选择测试的速度, 测试的速度越慢测试的数据越精确, 可以在软件运行时更改测试速度。如下图:



: 设置测试信号大小快捷按钮, 通过点击此按钮设置测试信号大小。

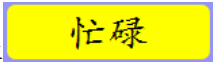


: Bias 状态和测试值显示, 点击此按钮可以打开或者关闭 Bias,




当显示为, 一定要当心, 此时 Bias 已经打开, 注意安全, 及时关闭 Bias。

3 测试状态显示

当软件在扫描过程中，软件会设置扫描状态为忙碌 ，扫描完成，状态标签显示为空闲 。

4 测试值百分比 Marker 显示

当测试完成，点击鼠标左键并且拖动，会出现 Marker 的百分比现实。首先按下  按钮，在拖动 Marker 就可以看到，有百分比显示字样。



六 谐振点搜索功能介绍

1 进入谐振点搜索模式

只有当连接的仪器为 6500B（P）系列仪器时，才会出现此功能按钮点击，即可进入次模式。



图 1 没有点击连接按钮

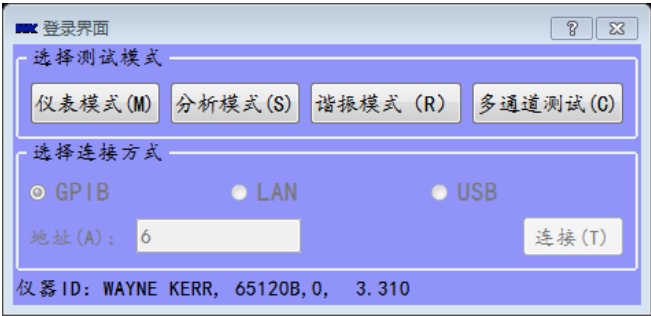


图 2 点击了连接按钮

点击谐振模式（P）按钮，可以出现下图。



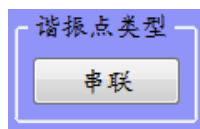
图 3 谐振点搜索模式

2 谐振点搜索模式操作指引

2.1 设置搜索谐振点条件

可以通过搜索设置方框内的一些按钮去设置谐振点搜索的条件。

2.2 设置谐振点搜索类型

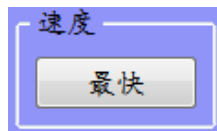


可以通过此按钮去设置要搜索的谐振的类型, 点击可以出现下面的窗口, 单击按钮选择, 谐振点类型。

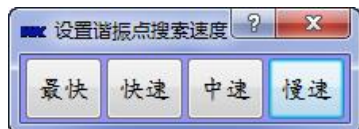


串联: 搜索串联谐振, 并联: 搜索并联谐振, 晶体谐振器: 搜索类似于谐振器类型的谐振(此功能暂时不可用, 预留以后软件更新)。

2.3 设置测试速度

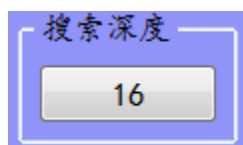


可以通过此按钮设置搜索谐振点的速度, 点击可以出现以下窗口, 单击按钮可以选择搜索速度。



最快: 最快: 搜索速度为最快, 快速: 搜索速度为快速, 中速: 搜索速度为中速, 慢速: 搜索速度为慢速。

2.4 设置搜索深度



通过点击此按钮, 设置搜索深度, 可设置范围 1~16.

2.5 搜索范围

搜索范围

开始：

1.00000MHz

终止：

20.0000MHz

预搜索

开始按钮，设置搜索的开始频率，终止按钮设置搜索的截至频率。预搜索按钮为以后的软件升级开发预留。

2.6 设置谐振频率的上下限

☒ 谐振频率上下限

3.8000MHz

2.000%
-2.00%

☒ 谐振频率上下限

上限：150.00kHz
下限：142.00kHz

当勾选了谐振频率的上下限复选框是，设定频率的上下限功能就启用了，可以单击内部的标签设定，上下限。

☒ 绝对值

下限：

142.000k

上限：

150.000k

☐ 百分比

中心值：

0.00000

上限：

0.000%

下限：

0.0000%

误差代码

B

C

D

F

G

J

K

M

N

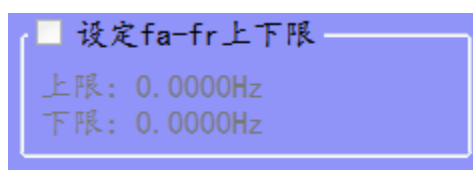
W

取消

确定

图 4 设定上下限两种方式

从图 4 可以看出设定上下限有两种方式，一种是绝对值，一种是百分比，都可以选择，如果已知道误差代码的话，可以直接点击误差代码设定上下限。



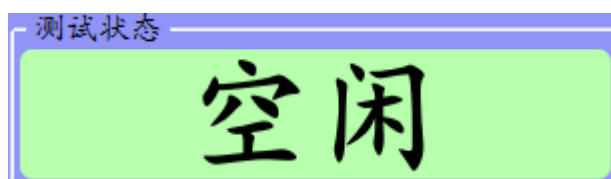
软件预留升级此功能。

3 搜索装填和结果显示

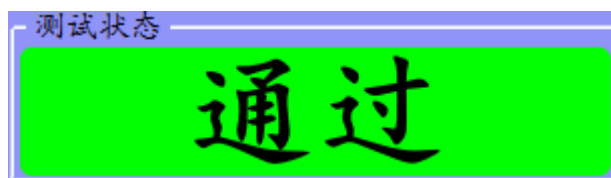
3.1 测试结果状态显示



当点击搜索按钮时，此标签变成忙碌，告诉用户不要重复点击搜索按钮，下面三个标签出现。



当没有设定上下限，测试完成，显示空闲标签。



当测试完成且搜索出的谐振点在设定的范围内，此标签显示为通过。



当测试完成且搜索出的谐振点不再设定范围内，此标签显示为失败。

3.2 测试结果显示

模型参数

R 94.3052mΩ
C 50.5763nF
L 33.5476nH

其他参数

Q 8.63617

测试结果显示的 RCL 参数,当选择串联谐振时,R=C=L 串联,当选怎并联是 R//C//L 并联。Q 为品质因素。

频率: 3.8638070MHz

Hi

频率, 为谐振频率, 当有设定判定时, 会显示 Hi Lo Pass, Hi 为超出设定上限, Lo 为低于设定下限, Pass 为设定在规格内。

4 顶层按钮介绍

搜索

保存数据

隐藏设置

本次测试用时: 1123 ms

退出

软件信息

搜索按钮: 点击可以进行测试, 直至测试完成, 才可以点击进行下一次测试。
保存数据按钮: 点击此按钮可以对测试数据进行保存, 如果不想保存数据可以不用点击此按钮。保存数据以 CSV 格式文件保存, 显示数据如下:

Time	Frequency	C	L	R	Q	Statu
2015/1/6 18:15	3.88E+06	5.01E-08	3.37E-08	0.0934765	8.77151	Pass
2015/1/6 18:15	3.88E+06	5.01E-08	3.37E-08	0.0938892	8.73271	Pass
2015/1/6 18:15	3.88E+06	5.01E-08	3.37E-08	0.0939218	8.72971	Pass
2015/1/6 18:16	3.88E+06	5.01E-08	3.37E-08	0.0938048	8.74036	Pass
2015/1/6 18:16	3.88E+06	5.01E-08	3.37E-08	0.0939802	8.72468	Pass
2015/1/6 18:16	3.88E+06	5.01E-08	3.37E-08	0.0936481	8.75463	Pass
2015/1/6 18:16	3.88E+06	5.01E-08	3.37E-08	0.0936457	8.75633	Pass
2015/1/7 16:12	3.86E+06	5.12E-08	3.31E-08	0.094658	8.49808	Pass
2015/1/7 16:12	3.86E+06	5.06E-08	3.35E-08	0.0945696	8.59878	Pass
2015/1/7 16:12	3.86E+06	5.08E-08	3.34E-08	0.0947334	8.55519	Pass
2015/1/7 16:12	3.86E+06	5.08E-08	3.34E-08	0.0946846	8.5678	Pass
2015/1/7 16:12	3.86E+06	5.05E-08	3.36E-08	0.094674	8.60973	Pass
2015/1/7 16:12	3.86E+06	5.05E-08	3.36E-08	0.0946535	8.61469	Pass

隐藏设置按钮: 可以隐藏设置搜索条件设置部分。



图 5 隐藏设置前



图 6 隐藏设置后

退出按钮：点击此按钮退出此模式

软件信息按钮：点击可以查看本软件的相关信息，法律责任和软件维护人员联系方式。

七 多通道测试模式介绍

1、软件安装说明

1 在安装 FactoryView 请参考 FactoryView 的安装说明，请注意要以管理员权限安装本软件，在首次安装，请安装 Visa 的驱动。

2 Scan 10/20 是 USB-232 的通信接口，通信芯片为 FTDI 芯片，在通信之前，请安装 FTDI 驱动，确保软件能通过驱动找到多通道切换箱。

2、软件操作介绍

2.1 登录界面



有成功连接 6500 或者 6440 6430 时，多通道模式按钮就会出现，点击 多通道测试 (C) 按钮，进入多通道测试模式。

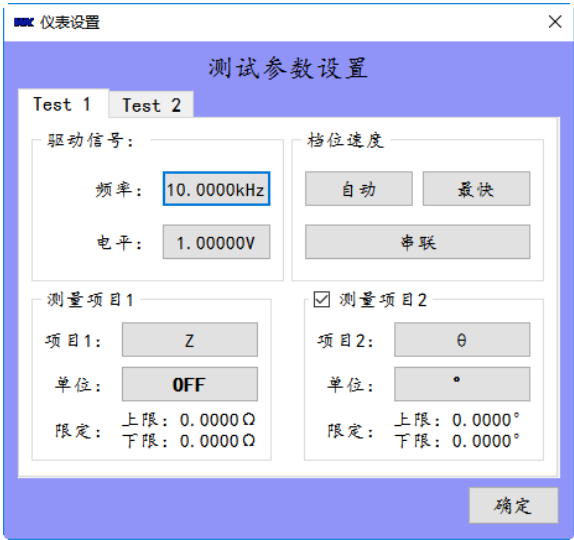
2.2 工具栏介绍



2.2.1 当打开通信按钮出现，通道测试为不可用状态，说明软件没有成功连接到多通道切换箱，需要检查多通道测试箱是否打开，通信的 USB 线是否连接到电脑。

2.2.2 开始测试，按照当前选定的模式进行测试。

2.2.3 测试设定



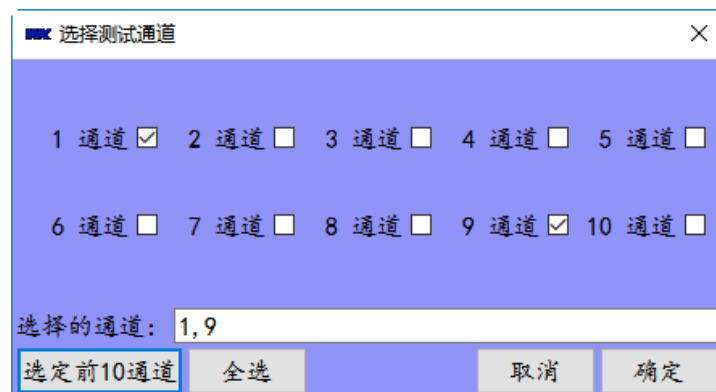
测试设定，主要是测试条件的设置，驱动信号，档位速度，都是直接设置到仪表中的，而测试项目，有项目 1 和可选的项目 2，都是有仪器返回回来的测试数据通过计算得到的，不能直接看仪表上的数据，否则两个数据可能会对不上。

尤其注意的是，单位的按钮选项，当点击单位旁边的按钮，会出现类似下面的对



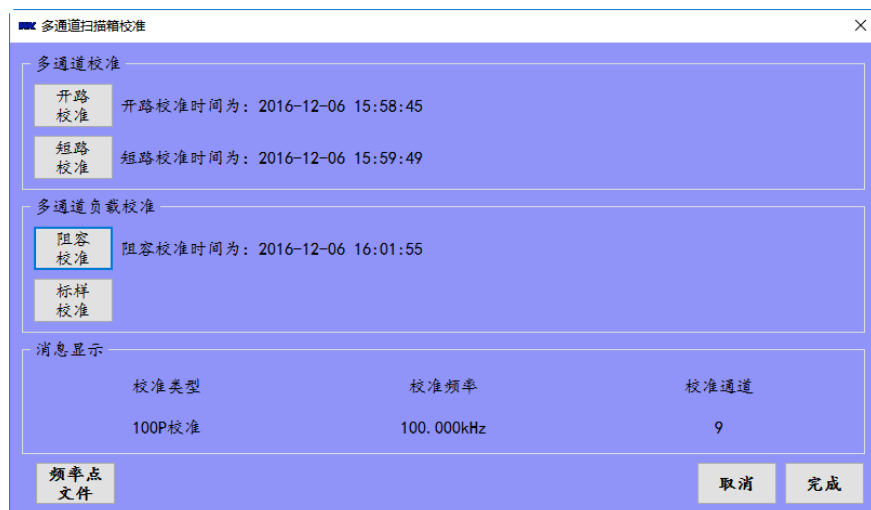
这个对话框，是选择一个格式化数据的单位，要是用系统格式化选择 **OFF**，如果选择其他符号做单位,如选择**k**作单位 ,测试计算数据**100**,则软件显示为**0.1k**。

2.2.4 通道选择



点击对应的通道，勾选即可。

2.2.5 通道校准

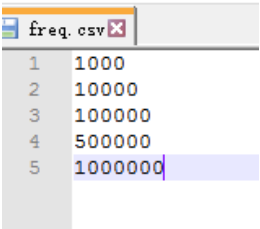


注意：在使用本软件校准之前，请将 **6500** 或者 **6440** 的校准数据清除，在进行此校准。

进行校准的时候，要注意阅读软件的提示信息。

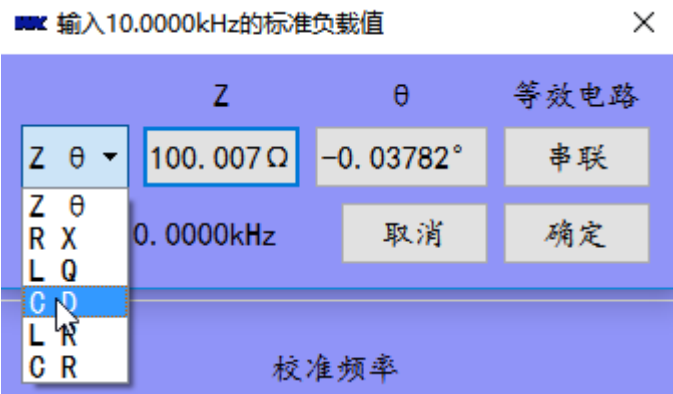
如果要为了以后频率使用，如现在的频率只有两个可能后面使用更多的频率点，

可以点击频率点文件按钮，选择已经数据写好的频率点文件，这样软件读取频率点文件内容，使用频率点文件进行校准，不用担心，软件会自动加入现在正在测试的两个频率点。



	freq.csv
1	1000
2	10000
3	100000
4	500000
5	1000000

阻容校准，是使用了WK的校准件 100R 和 100pF 进行校准。
标样校准，可以使用自己工厂的标准样品进行校准，点击标样校准按钮，会弹出将标样放在哪一个通道进行测试后，然后可以选择标样的参数组合输入，对应的标准数据，然后校准后面的每一个通道。



输入10.0000kHz的标准负载值

	Z	θ	等效电路
Z A	100.007 Ω	-0.03782°	串联
Z X			
L Q			
C Q			
L R			
C R			

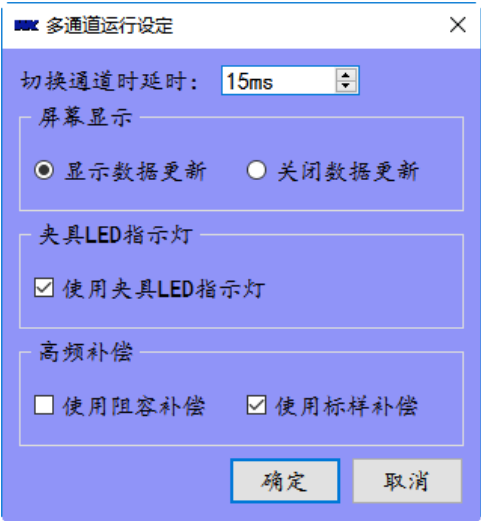
10.0000kHz

取消 确定

校准频率

默认的是 Z A 组合，可以根据不同的产品类型选择不同的组合。

2.2.6 运行设定



多通道运行设定

切换通道延时: 15ms

屏幕显示

☒ 显示数据更新 ☐ 关闭数据更新

夹具LED指示灯

☒ 使用夹具LED指示灯

高频补偿

☐ 使用阻容补偿 ☒ 使用标样补偿

确定 取消

切换通道延时：为了增加测试数据的稳定行，防止继电器弹跳，给测试数据带来不好影响。

屏幕显示：可以关闭数据更新和打开数据更新，在使用 6440B 或者 6430 的时候，建议关闭数据更新，这样可以获得更好的测试数据精度。

夹具 LED 指示灯：用来关闭或者打开夹具上的 LED 指示灯。

高频补偿：勾选不同的选项，则使用不同的校准数据，使用阻容补偿通常对于产品的阻抗变化很大，使用标样补偿，通常针对产品变换范围小的产品，如一批产品的测试。

2.2.7 切换模式

可以通过点击此按钮切换不同的模式进行测试，但切换模式会终止当前模式的测试。循环切换产品测试模式和时间扫描模式。

2.2.8 测试端口设置

可以设置多通道切换箱的测试端口，显示 4 端口，切换箱及为 4 端口测试，显示 2 端口切换箱即为 2 端口测试。

2.2.9 打开和保存设置

打开设置，将保存的配置文件应用到此模式。

保存设置，将当前模式的配置不存成文件存档。

2.2.10 通道测试

是为了测试通道能否正常工作，一些功能的集合（为开发时使用，后面产品不会放出此功能）。

3 测试面板介绍

3.1 产品测试窗口

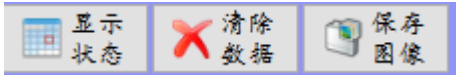
1	Z: 100.011 Ω ✓ θ : -0.00262 $^\circ$ ✓ Z: 100.013 Ω ✓ θ : 0.00686 $^\circ$ ✓	9	Z: 166.597k Ω ✓ θ : -89.9961 $^\circ$ ✓ Z: 16.6636k Ω ✓ θ : -89.9960 $^\circ$ ✓
---	---	---	--

当设置通道就会在测试面板中出现通道的号码，放置好产品，单击工具栏上的开始测试按钮，就可以进行测试了，如果想手动测试的话，可以通过单击数字标签（上图中 1 和 9）进行测试.单击结果标签可以显示这个产品的测试判定状态，如果开启了夹具的 LED 等，同时 LED 等也可以变成对应的颜色。

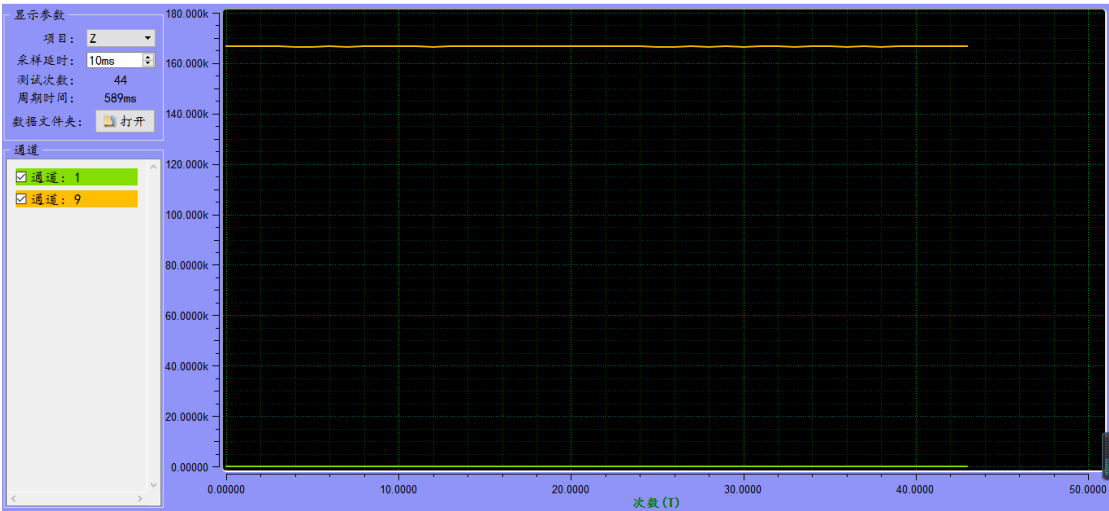
1	通过	9	通过
---	----	---	----

为了更好的查看测试数据或测试状态，可以通过显示状态或者显示数据按钮来切换测试结果的显示。

清除测试数据，可以清除上面的测试数据，并将测试状态设置成空闲状态，为了下一次测试做准备。
保存图像，将测试窗口的测试数据保存成图片。



3.2 产品时间扫描窗口



当点击开始测试按钮，可以进行随着时间变化，产品的参数变化。
显示参数可以选择不同的参数来进行显示，勾选不同的通道，就会有不同的测试曲线显示在测试窗口中，所有的测试数据自动保存在数据文件夹中，文件的命名规则 日_月_年_时_分_秒_通道.txt，可以打开查看里面的数据。

为了更快的扫描速度，在测试时可以不勾选通道，让测试数据不显示在窗口中，需要查看的时候再勾选通道进行查看。

4 软件操作流程

4.1 打开软件，选择连接仪器的类型，输入仪器的地址，测试连接成功。

4.2 进入多通道测试模式，看多通道切换箱是否连接成功，也就是打开通信按钮是否出现，出现表示连接不成功。

4.3 上述都没有问题，设置多通道测试箱工作在 2 端口测试模式还是 4 端口测试模式。

4.4 打开测试设定，设定要测试的频率和参数等。

4.5 选择通道，选择已经连接好的测试通道。

4.6 通道校准。

4.7 运行设定，选择高频补偿的类型。

接下来就可以测试了

八 帮助与支持信息

【WKE FactoryView 2014】是 WK 仪器联机测试软件,用于电子器件,磁性材料,压电等被测物的频率,偏置电压,偏置电流,时间特性分析。

软件作者: 蔡同松, Email: abama.cai@waynekerr.net, 电话: 0755-26523879
最后感谢您使用本软件, 希望您能给我们提出建议和意见。