

SAI光栅解调仪快速使用说明

Ver: 208.6.14

深圳中科传感科技有限公司

www.casstk.com

目录

1. [适用条件](#)
2. [面板示意](#)
3. [仪器连接](#)
4. [传感器连接](#)
5. [用户界面](#)
6. [获取数据](#)

1. 适用条件

- 1.1. 规格书：“CASSTK-SAI-SPEC-V1.pdf”
- 1.2. 产品型号为“SAI-1122PF”
- 1.3. 内置Web管理软件版本为“208.6.14”
- 1.4. 不适用于SA-1全系列解调仪

2. 面板示意



图2.1 后面板



图 2.2 前面板

3. 仪器连接

3.1. 接通电源—开启前面板开关

3.2. 使用配备的mini USB线，连接分析仪与电脑

3.3. 具备互联网条件时，将网线插入网线接口，使分析仪接入网络

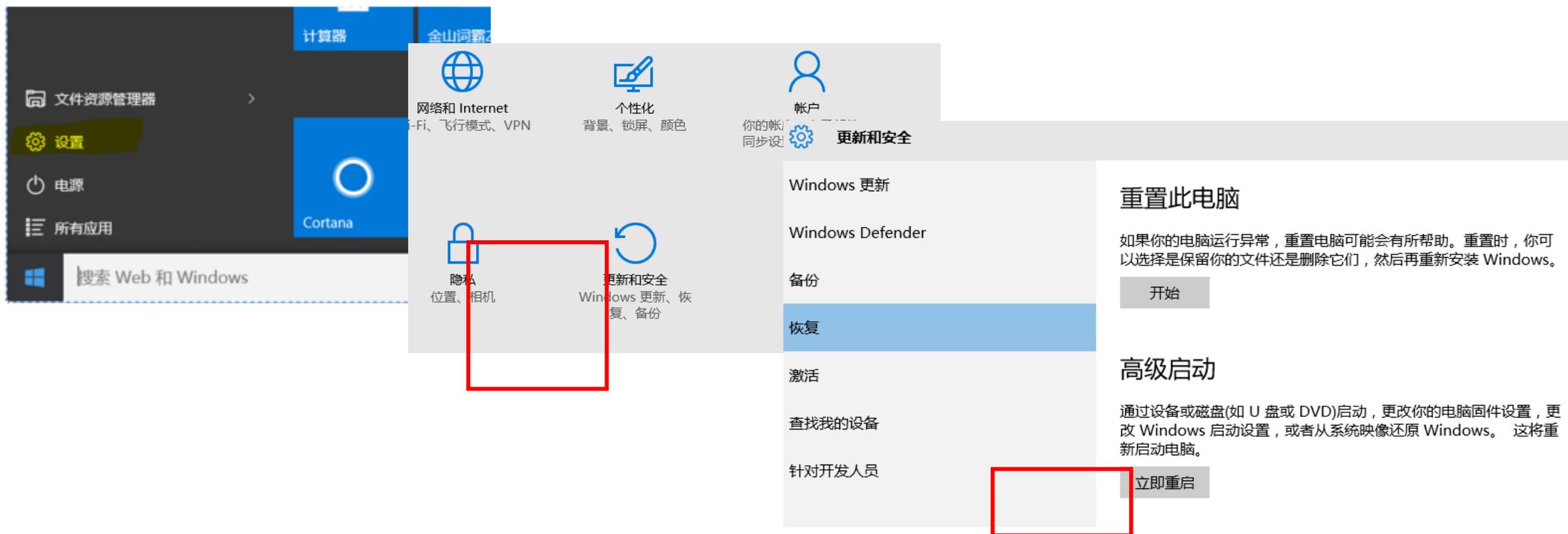


3. 仪器连接

3.4. Win10请遵循以下步骤，更改数字签名，win7及XP系统，跳过步骤： 3.4

3.4.1. 点选“开始菜单”后的“设置”，如图所示

3.4.2. 在弹出的菜单中选择“更新和安全”，见下图

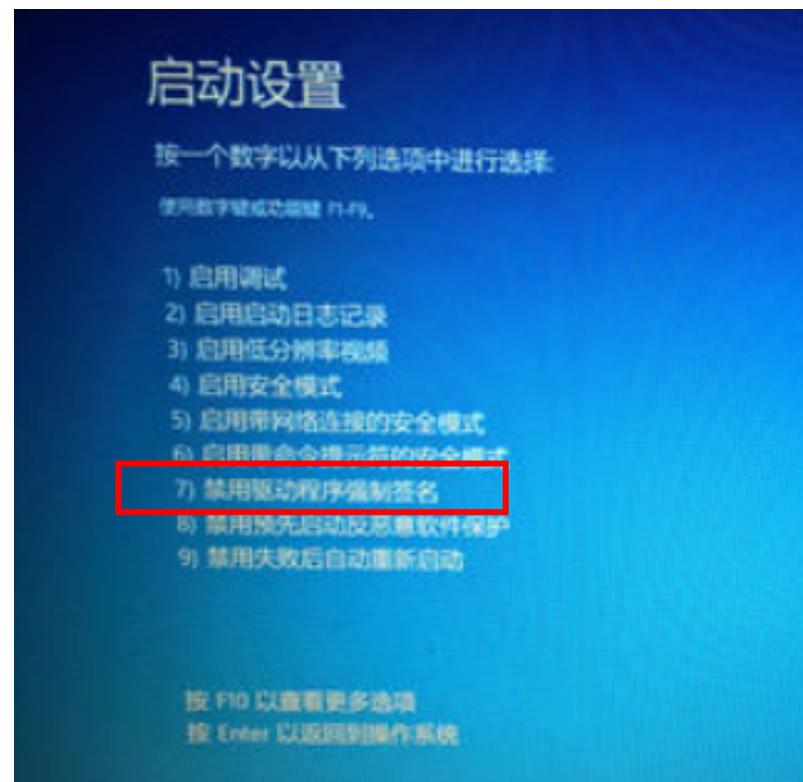


3. 仪器连接

3.4.3. 重启后选择“疑难解答”

3.4.4. 之后选择“高级启动”中的“启动设置”，点击”重启“按钮，见下图

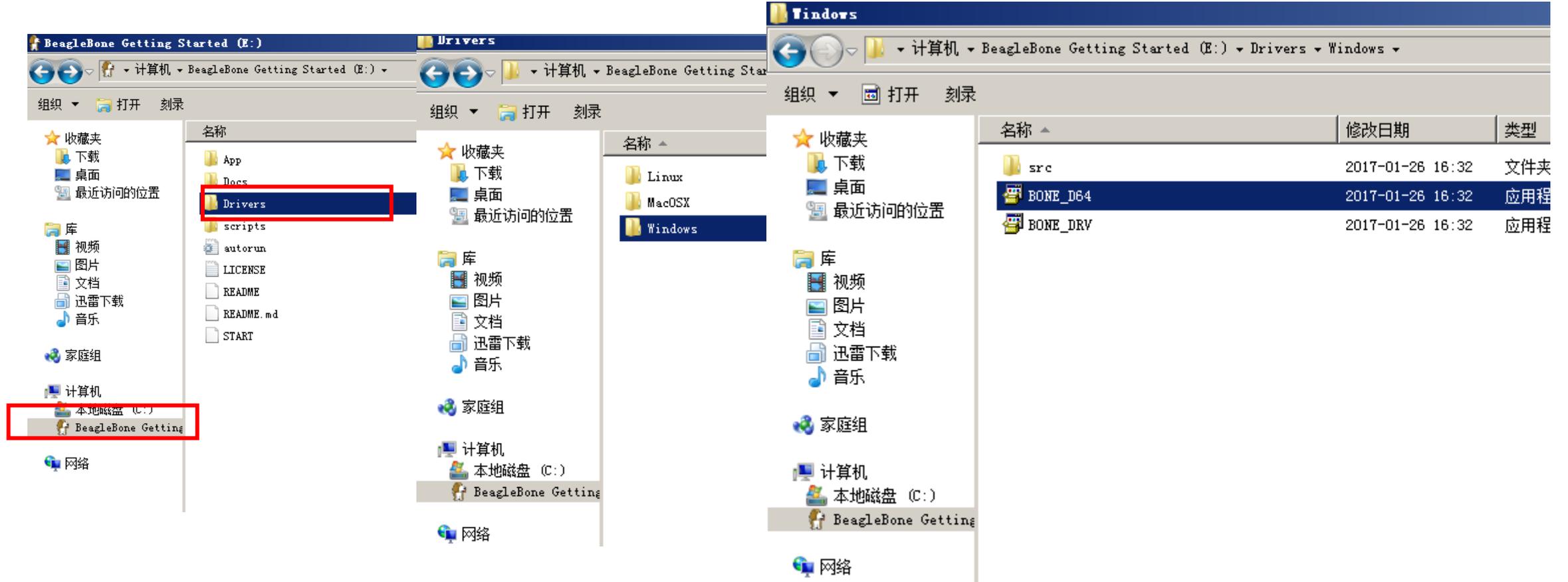
3.4.5. 按提示输入“7”禁用驱动程序强制签名



3. 仪器连接

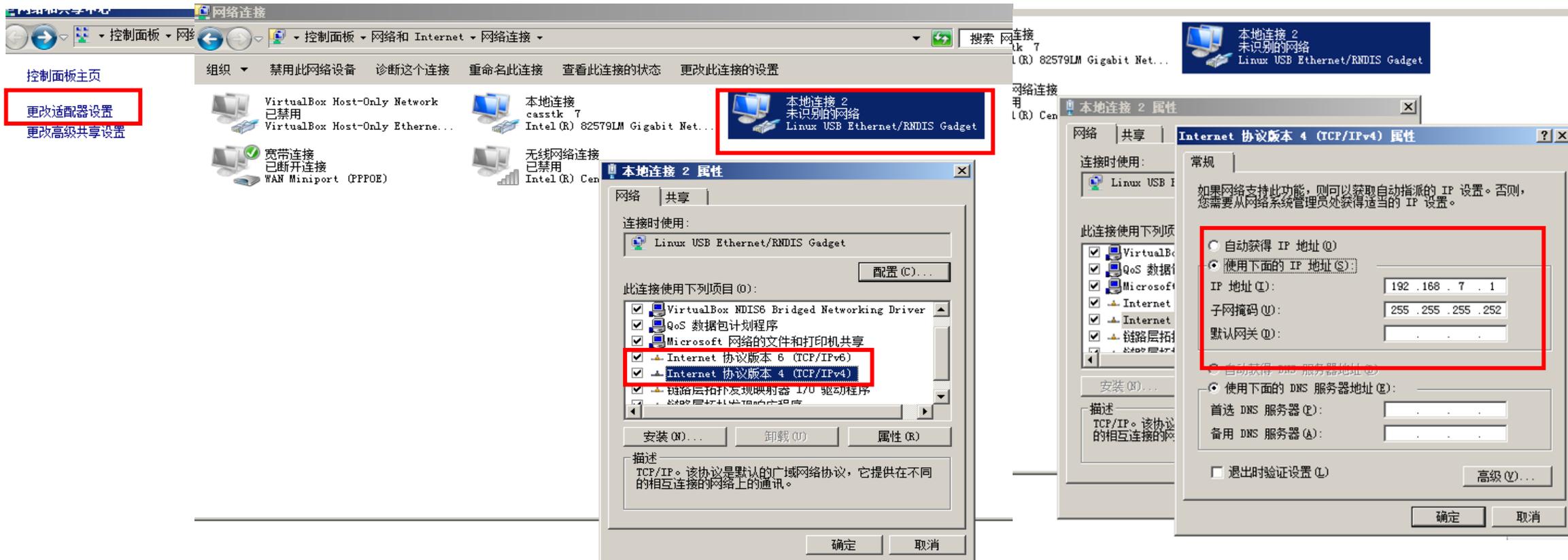
3.5. win10请继续按此步骤执行，win7及XP系统，跳过步骤3.4，直接从此步骤开始

3.5.1. 使用USB线，将分析仪与电脑正确连接后，找到移动盘：BeagleBone-->Drivers选择合适
的系统，安装驱动



3. 仪器连接

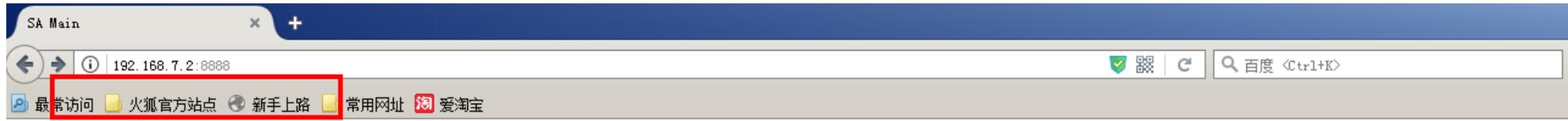
3.5.2. 进入网络和共享中心→更改适配器设置→“本地连接2, linuxUSB”→右键属性→Internet协议4（TCP/IP）→右键“属性”进行IP手动设置，192.168.7.1 子网掩码：255.255.255.252 →“确认”



3. 仪器连接

3.6. 在火狐浏览器地址栏内输入解调仪的IP地址192.168.7.2:8888 →回车，进入SAI分析仪的用户界面；

备注：建议使用Safari浏览器，或IE10。360等浏览器可能图形显示效果不明显



CASSTK

Sensing Analyzer

Ver: 208.6.1

3. 仪器连接

➤ 3~6秒，浏览器会自动跳转到主界面，如图：

[- 导航栏](#) [- 识别号](#) [- 按键区](#) [- 数据区](#) [- 数据表](#) [+ 柱状图](#) [- 追踪图](#) [+ 光谱](#) [- H -](#)

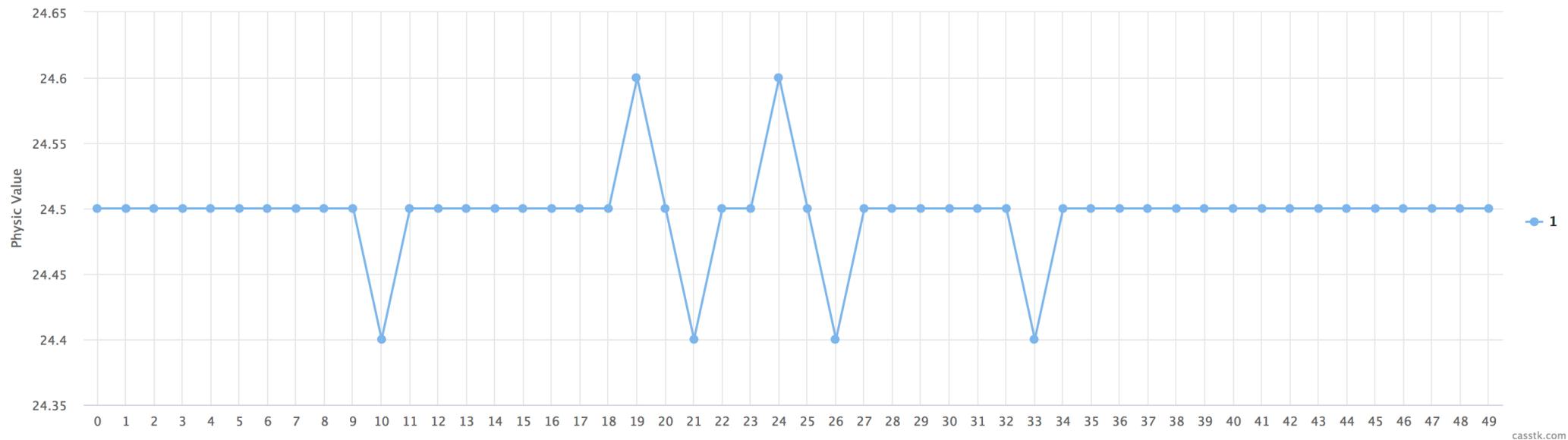
CASSTK | [首页](#) | [仪表盘](#) | [设备](#) | [传感器](#) | [设置](#) | [终端](#) | [数据 \(目录 | 工具\)](#) | [帮助](#) | [English](#)

IDN: SA-1115AF3D / SA10001047 (192.168.3.50,192.168.7.2,192.168.100.81) | **1795400 (16 / 101)**

三维: 高度: 范围: - 长度: 刷新: [停止](#)

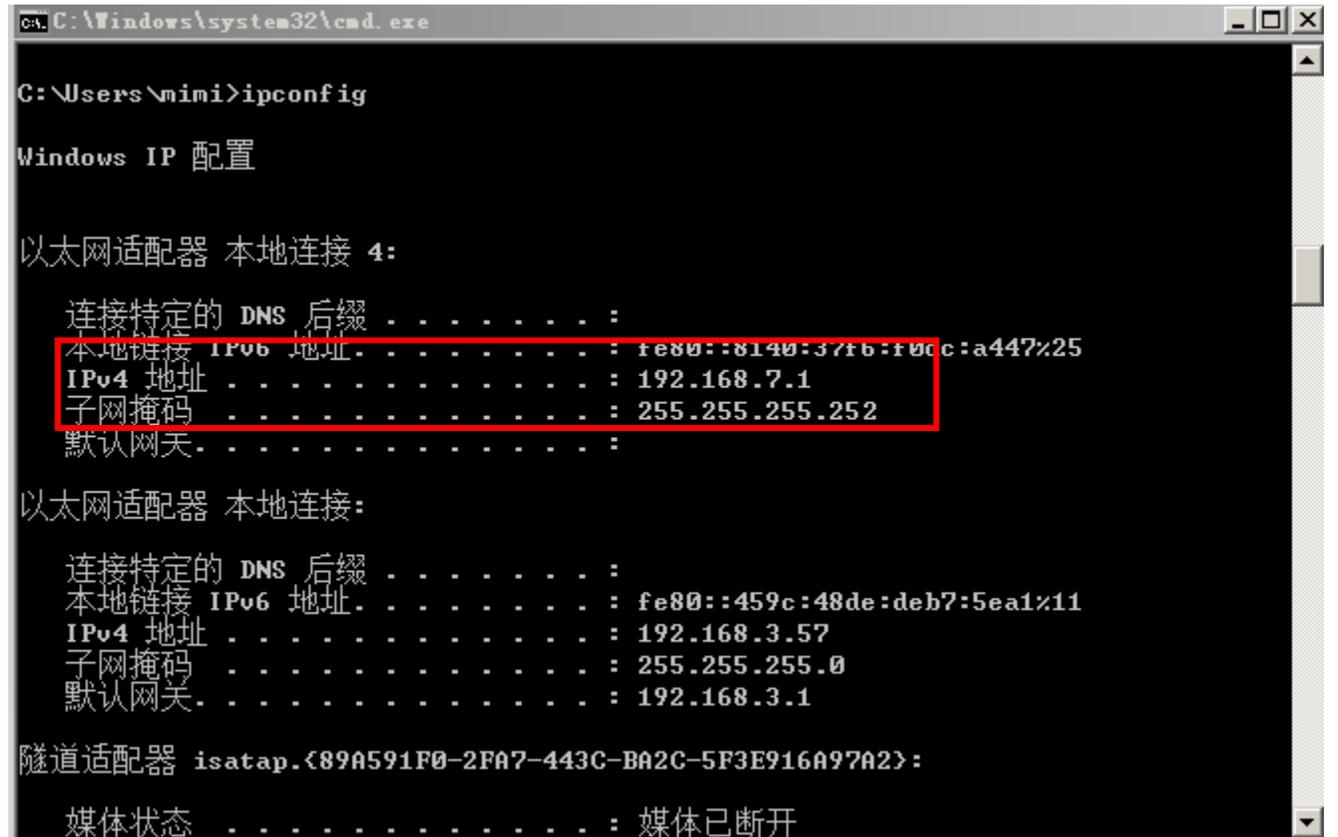
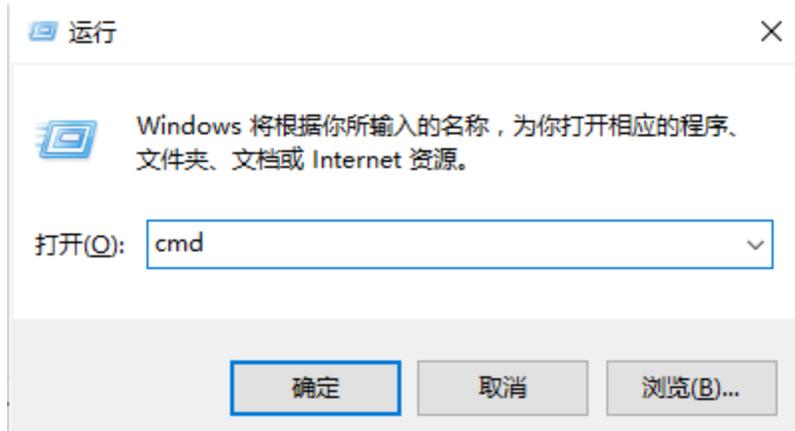
索引 | 匹配 | ID | 通道 | 波长 | 物理量

0	1	1	3	1550489	24.5
---	---	---	---	---------	------



3. 仪器连接

- ▶ 若无法正确显示，请在搜索栏输入cmd → ipconfig，检查IP地址配置是否生效，若不正确，重复步骤步骤3.5，并重启电脑。



3. 仪器连接

3.7. 远程访问：可通过远程电脑、手机、平板等移动设备的连接，如下图所示，

3.7.1. 仪器接入互联网后，会自动显示分析仪IP地址，可使用同一局域网内的移动设备，浏览器输入 IP地址:8888， 进行访问，如下图示例，输入：192.168.3.31:8888，

3.7.2. 若移动设备或者远程电脑配备了VPN，则不受同一局域网的限制，只要接入互联网，并配备了VPN的远程访问设备，均可通过VPN地址:8888进行远程访问，如图例，则输入：192.168.100.94:8888

CASSTK | [首页](#) | [仪表盘](#) | [设备](#) | [传感器](#) | [设置](#) | [终端](#) | [数据 \(目录 | 工具\)](#) | [帮助](#) | [English](#)

IDN: SA-1115AF3D / SA10001047 (192.168.3.31 | 192.168.100.94) | 37242 (17 / 286)

IP地址

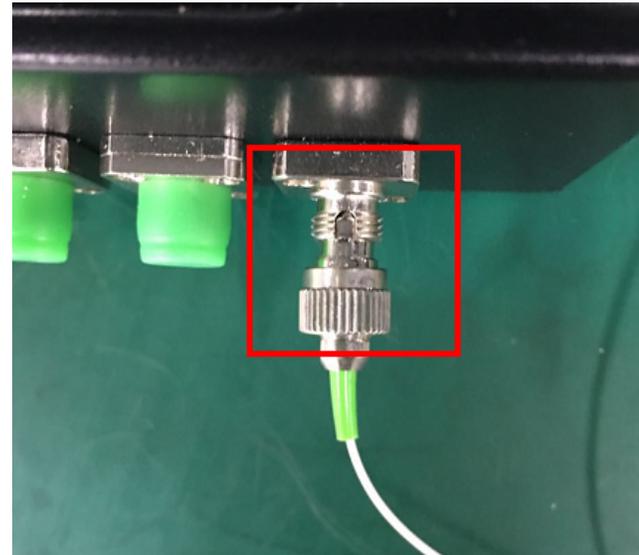
VPN地
址

计数器



4. 传感器连接

- 将传感器插入仪器后面板→适配器面板，接入时注意连接头卡口方向，取出传感器后，请及时盖入防尘帽



5. 用户界面-首页

调整显示界面

CASSTK | 首页 | 仪表盘 | 设备 | 传感器 | 设置 | 终端 | 数据 (目录 | 工具) | 帮助 | English

状态栏: 显示仪器ID及IP地址

三维: 高度: 300 范围: 0 - 20 长度: 200 刷新: 100 停止

索引	匹配	ID	通道	波长	物理量
0	1	1	3	1550489	24.5

波长/物理量列表

“IDN”: 解调仪的型号及IP地址。
“高度”: 调整图形显示高度。
“范围:”里是调整传感器的显示数量。
“长度”: 调整图形的显示比例。
“刷新”: 刷新频率。

物理量柱状图显示

注意: 传感器没有正确配置时, 波长/物理量列表底纹为亮黄色, 且柱状图和物理量趋势图不会正确显示, 此时请按照传感器设置方法, 正确配置传感器后, 即可正确显示

物理量趋势图显示

The screenshot displays the CASSTK user interface. At the top, there is a navigation bar with the CASSTK logo and various menu items. Below this is a status bar showing the instrument ID and IP address. The main control panel includes a 3D view toggle, height, range, length, and refresh rate settings, along with a stop button. A table lists sensor data with columns for index, match, ID, channel, wavelength, and physical quantity. A line graph shows the physical quantity over time, with a red box highlighting the '物理量趋势图显示' (Physical Quantity Trend Graph Display) label. A note in red text explains that a bright yellow background in the table and incorrect graph display indicate a sensor configuration error.

索引	匹配	ID	通道	波长	物理量
0	1	1	3	1550489	24.5

物理量趋势图显示

casstk.com

5. 用户界面-仪表盘

CASSTK | [首页](#) | [仪表盘](#) | [设备](#) | [传感器](#) | [光谱](#) | [设置](#) | [终端](#) | [数据](#) ([目录](#) | [工具](#)) | [帮助](#) | [English](#)

IPV: SA-1115A72D / SA10001047 (192.168.3.21, 192.168.100.94) | 9206891 (25 / 98)

范围: - 行数: 表盘宽度: 表盘高度: 数据刷新:



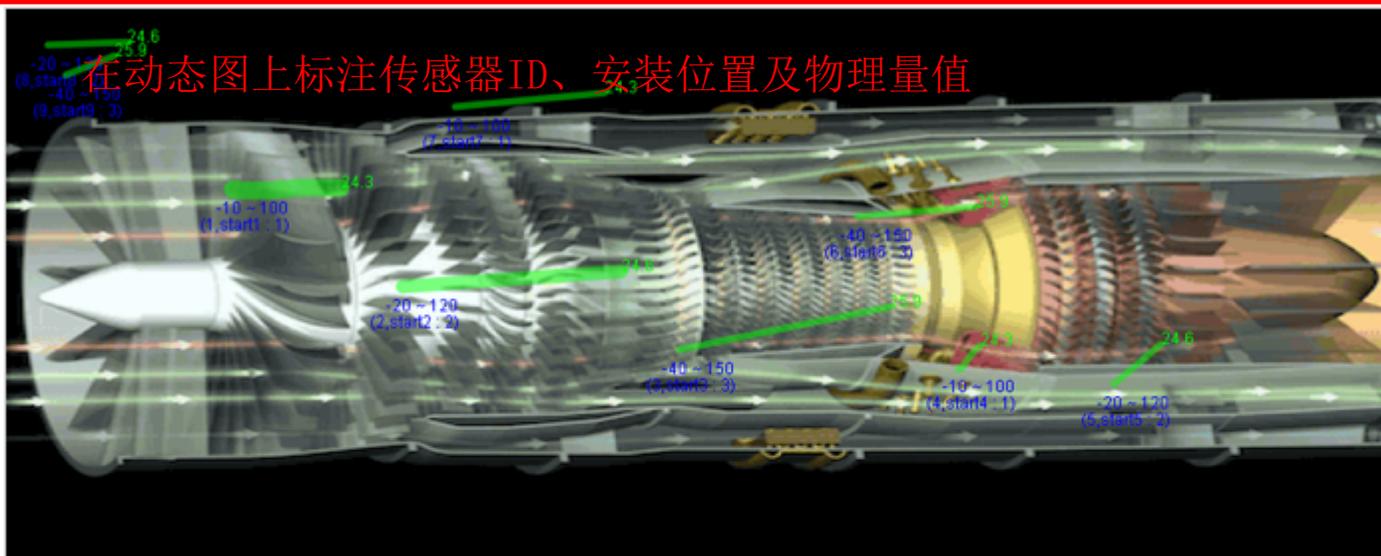
“范围”：调节仪表盘的个数。
“行数”：调节仪表盘的显示行数。
“表盘宽度/高度”：调节显示仪表盘的大小
“数据刷新”：刷新频率。

5. 用户界面-设备(组态监测)

CASSTK | [首页](#) | [仪表盘](#) | [设备](#) | [传感器](#) | [光谱](#) | [设置](#) | [终端](#) | [数据](#) ([目录](#) | [工具](#)) | [帮助](#) | [English](#)

IDN: SA-1115AF3D / SA10001047 (192.168.3.31,192.168.100.94) | 11000935 (12 / 8778)

宽度: 1002 | 高度: 400 | 刷新: 100 | Stop | - 导航栏 | - 识别号 | - 图标 | - 列表 | 选取文件 未选择文件



“宽度”：调节动态显示图的宽度。
 “高度”：调节动态显示图的高度。
 “刷新”：刷新频率。

备注：IE/edge等浏览器可能无法显示动态效果图，建议使用Safari浏览器

索引	ID	名称	传感器ID	线类型	线宽	字体	ID标示	值标示	值浮动	线显示		
0	1	start1	1	0	13	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	画线	删除
1	2	start2	2	1	10	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	画线	删除
2	3	start3	3	2	5	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	画线	删除
3	4	start4	1	0	5	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	画线	删除
4	5	start5	2	1	5	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	画线	删除
5	6	start6	3	2	5	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	画线	删除

5. 用户界面-传感器

IDH: SA-1115AF3D / SA10001047 (192.168.3.31, 192.168.100.94)

索引	ID	序列号	通道	警报	位置	关联	操作	传感器参数
0	1	SN001	1	1	0,0	["ID":0,"Variat	编辑 - 删除	序列号: SN001
1	2	SN002	1	2		[]	编辑 + 删除	名称: N001
2	3	SN003	1	3		[]	编辑 + 删除	备注: m1
3	4	SN004	1	4		[]	编辑 + 删除	类型: 0
4	5	SN005	1	1		[]	编辑 + 删除	波长(pm): <input type="text" value=">= 1"/> <input "="" type="text" value="152805("/> <input type="text" value="<= 1"/> <input "="" type="text" value="153005("/>
5	6	SN6	1	1		[]	增加	表达式: ["Wavelength":{"MIN":1528056,"MAX":1530056,"LE":0,"(
保存								保存

最大最小波长更改

自动配置	
ID起始:	1
序列号前缀:	SN
名称前缀:	N
默认类型:	0
温度系数TC:	0.1
初始温度T0:	25
公式:	$tc*(w-wl0)+t0$
单位:	C
波长范围:	2000 pm
确认	

- 1) 接入传感器后，在自动配置设置中点击确认，可自动配置传感器，自动配置p匹配后，首页才可正确显示物理量柱状图等；
- 2) 自动配置默认最大最小波长为初始波长 ± 500 pm，如果波分复用间隔不够，可在传感器参数中手动更改；
- 3) 可手动更改传感器ID、序列号、默认类型、温度系数、公式、单位等；
- 4) 可在传感器关联中，按ID号选择关联传感器，关联成功后，可将关联传感器的实时物理量作为变量： $\$t$ ，写入传感器公式中进行实时补偿、计算，多用于传感器的温度补偿功能。

注意，传感器公式仅支持小括号（），如若公式中有大括号或者中括号，均用小括号代替，否则会匹配不成功；

5. 用户界面-光谱

- 导航栏 - 识别号 - 按键区 - 数据区 - 数据表 + 柱状图 - 追踪图 + 光谱 - H -

光谱: | 0 | Refresh: 5000 **Start**

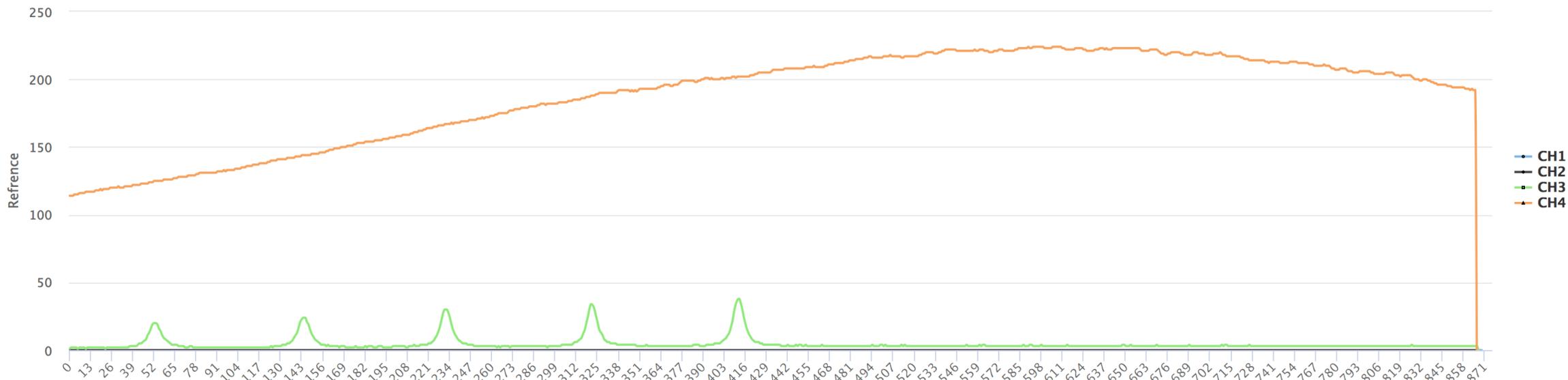
1

1. 点击显示控制栏中的“光谱”，展开光谱显示区；
2. 点击光谱显示区的“Start”按钮，显示光谱；
3. 点击“Stop”按钮停止显示；
4. 显示光谱和显示波长不能同时进行。

光谱: | 8 | Refresh: 2000 **Stop**

3

Power Refrence



5. 用户界面-设置

CASSTK | [首页](#) | [仪表盘](#) | [设备](#) | [传感器](#) | [光谱](#) | [设置](#) | [终端](#) | [数据](#) ([目录](#) | [工具](#)) | [帮助](#) | [English](#)

ID# : SA-1115AF3D / SA10001047 (192.168.3.31, 192.168.100.94)

数据保存设置

- * 保存: 是否保存数据
- * 文件大小 (bit): 保存数据文件的大小
- * 文件数量: 文件数量
- * 间隔时间 (s): 数据保存间隔
- * 记录时间 (s): 记录时间

[确认](#)

警告设置

索引	ID	最小值	最大值	黄绿分隔	红黄分隔	
0	1	-10	10	60	80	删除
1	2	-20	12	60	80	删除
2	3	-40	15	60	80	删除
3	4	10	28	60	80	删除
4	5	10	28	60	80	增加
						保存

警报设置: 按传感器的ID号分别进行警报设置

最大最小值: 传感器的物理量范围

黄绿分隔: 一级报警

红黄分隔: 二级报警

设置完成后点击保存, 可在仪表盘看到报警设置,

可外接声光报警器进行声光报警

运行的设备

序号	设备地址	
0	192.168.100.145	打开

查找网络运行的设备, 并打开

[全打开](#)

[查询](#)

5. 用户界面-终端

CASSTK | [首页](#) | [仪表盘](#) | [设备](#) | [传感器](#) | [光谱](#) | [设置](#) | [终端](#) | [数据 \(\[目录\]\(#\) | \[工具\]\(#\) \)](#) | [帮助](#) | [English](#)

IDN: SA-1115AF3D / SA10001047 (192.168.3.31, 192.168.100.94)

命令: ifconfig 命令输入行

返回:

备注: 常用指令列表

1. 'ifconfig': 获取本设备的网络地址;
2. 'ls': 列出系统目录下的文件结构;
3. 'df -lh': 获取磁盘信息;
4. 'date': 获取系统时间。

6. 获取数据

➤ 查看传感器历史数据、存储位置及格式转换

6.1. 下载运行程序包；

6.2. 下载地址：<http://112.74.80.60/sa/tools/dt2txt/1.1/win32/dt2txt.zip>

“1.1”为版本号，下载时选择最新版；

6.3. 解压dt2txt.zip，获得如图6.2所示的两个可执行文件；

6.4. Source/dt2txt_vc2010.zip为VC2010开发包；



图 6.1



图 6.2

6. 获取数据

6.5. 如图6.3在Web管理主页，点击“数据”下载最新数据包；

6.6. 在Web管理主页，点击“目录”进入目录列表，如图6.4点击“rt”，进入历史数据列表，如图6.5，并下载；

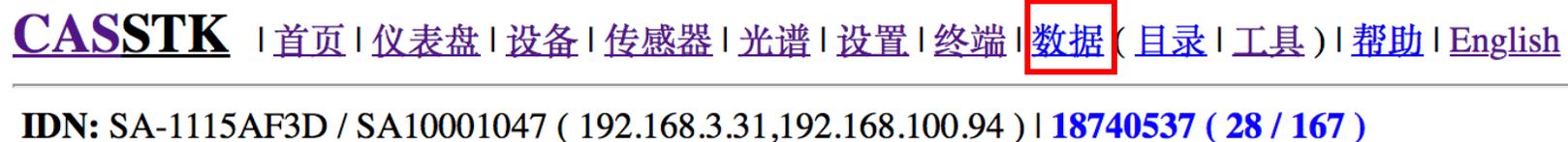


图 6.3

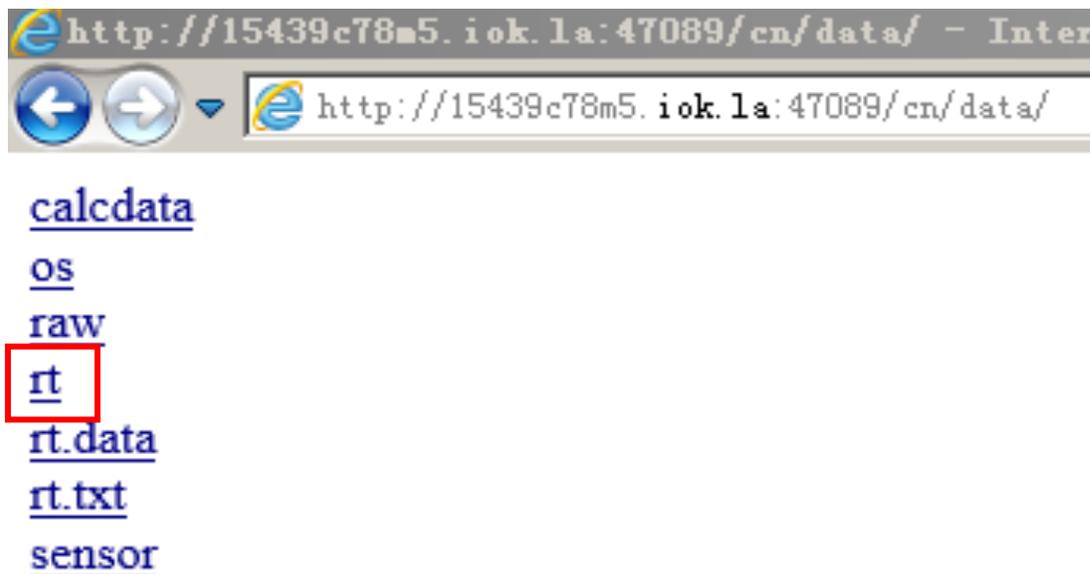


图 6.4

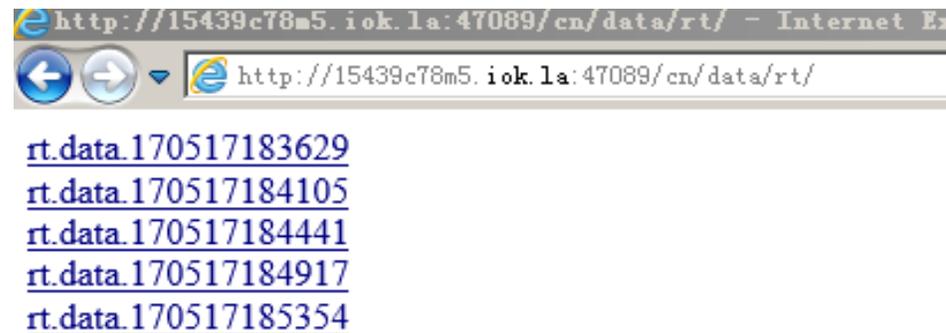


图 6.5

6. 获取数据

- 6.7. 在解压的文件夹中，运行双击“dt2txtGUI”运行转换程序，如图6.6；
6.8. 参照（7）的提示设置后点击“确认”按钮，完成转换。

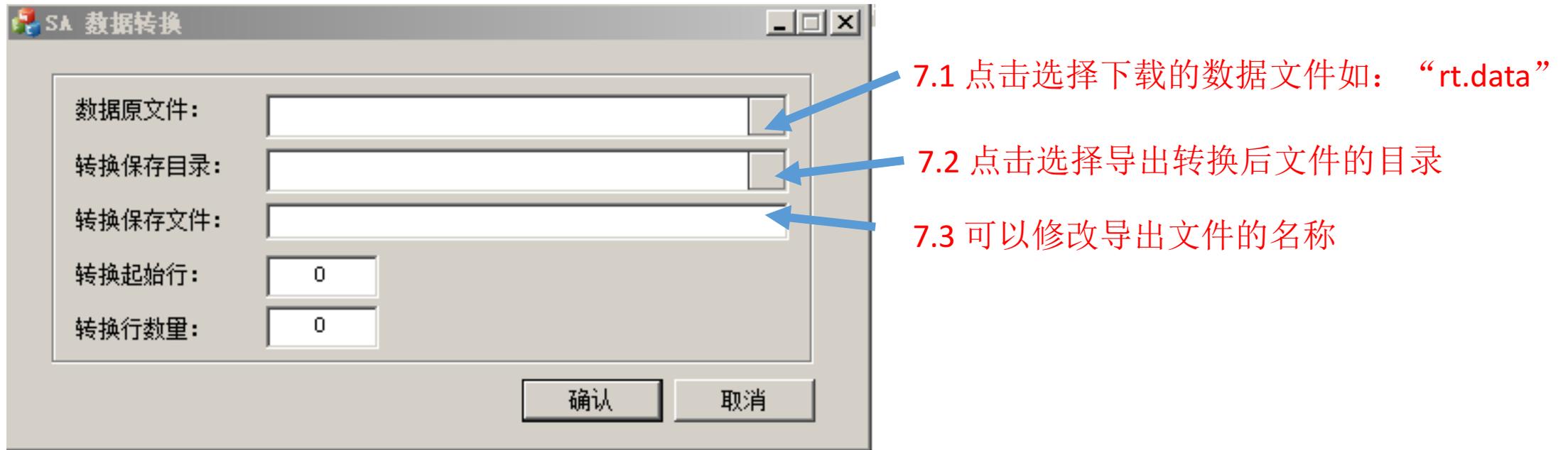


图 6.6

6. 获取数据



图 6.7

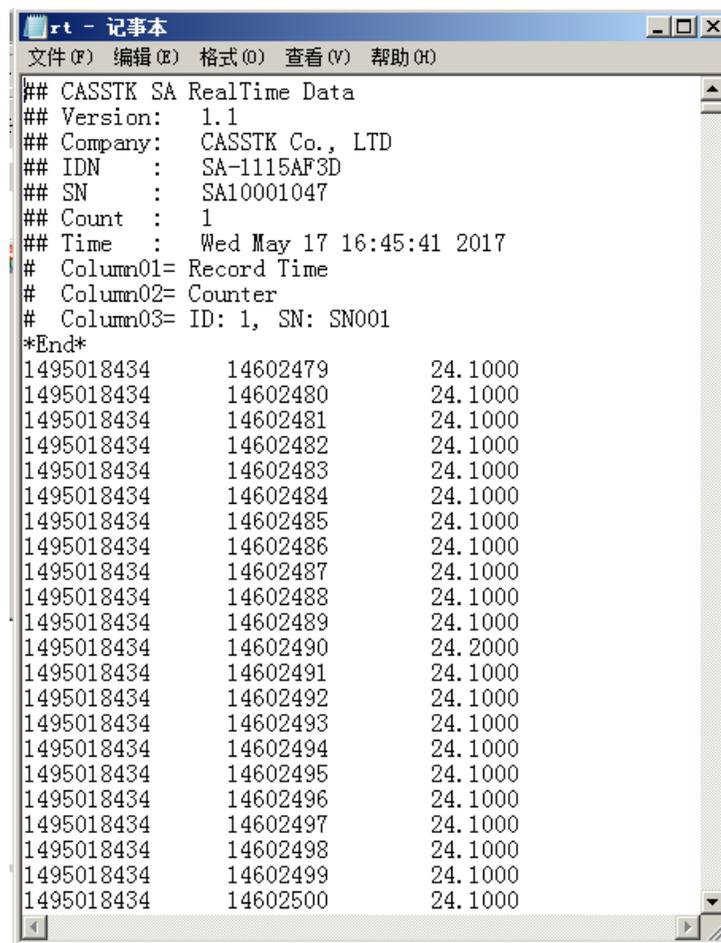


图 6.8

CASSTK

中科传感
品质创新

www.casstk.com