

便携式气相色谱仪

WH621XA

使用说明书(V2.2)

Wheatstone

江苏惠斯通机电科技有限公司

公司地址：常州市武进区雪堰镇雪东工业园
电 话：0519-86163211
传 真：0519-86163050
网 址：<http://www.hstyq.com>
邮 箱：jshst@hstyq.com

目 录

目 录.....	I
第一章 概述.....	1
第二章 仪器介绍.....	1
第三章 安装与操作.....	2
第四章 注意事项及售后服务.....	6

第一章 概述

WH621XA 便携式气相色谱仪是一台体积小，方便携带，使用方便的色谱仪。用于天然气中的加臭剂测试，其内置测量方法。测量方便，仪器灵敏度高。

◆ 性能特点：

- 1) 一体化设计，结构紧凑，方便携带；
- 2) 采用 PID 检测器，结构简单，检测快速；
- 3) 自动控制，一致性好。

◆ 技术参数

- 1) 电池：采用 25.2V 充电器充电；
- 2) 功率：20W；
- 3) 产品尺寸：410×350×200（mm）；
- 4) 产品重量：9KG；
- 5) 检测器：TCD；
- 6) 载气：氦气 纯度 99.999%。
- 7) 载气流量控制：EPC；
- 8) 载气气瓶：便携式多用载气迷你气瓶最大压力 2000PSI（13.8Mpa）；
- 9) 外置气源：可选外置气源，外置气源压力 0.45-0.6Mpa
- 10) 温度控制：高精度 PID 控制；

第二章 仪器介绍

仪器外形图如下：



图 1 仪器外形图

1. 取样口：

连样品气。

2. 排放口：

连接到通风良好的地方。

3. 载气口：

备用载气口，可选外置气源，气源压力 0.45-0.6Mpa。当使用载气瓶供气时，需要把备用载气口用堵头堵上，否则漏气。

4. 载气瓶

载气瓶用于给仪器提供载气，当使用备用载气口时需要把瓶子拧上，否则漏气。便携式多用载气迷你气瓶最大压力 2000PSI（13.8Mpa），注：气瓶是反牙，拧时需要注意。

5. 充电口：

用于充电，旁边有电量检测窗，用手按一下可显示电池电量。

6. 触摸屏：

采用 7 寸电阻触摸屏电脑。

7. 电源：

给系统上电。

第三章 安装与操作

3.1. 仪器充电

在充电口旁边有电池电量检测，使用过程可定时检测电池电量，电量低于 25%最好用提供的充电器充电。本机充满电大约可用 5 小时。

3.2. 仪器充气

本仪器有两种气源供给方式，一是通过备用载气口供气，二是通过载气瓶供气。两种可二选一，但是在使用其中一个供气口的时候，需要把另外一个供气口堵上。

用备用载气口供气：气源压力 0.45-0.6Mpa；

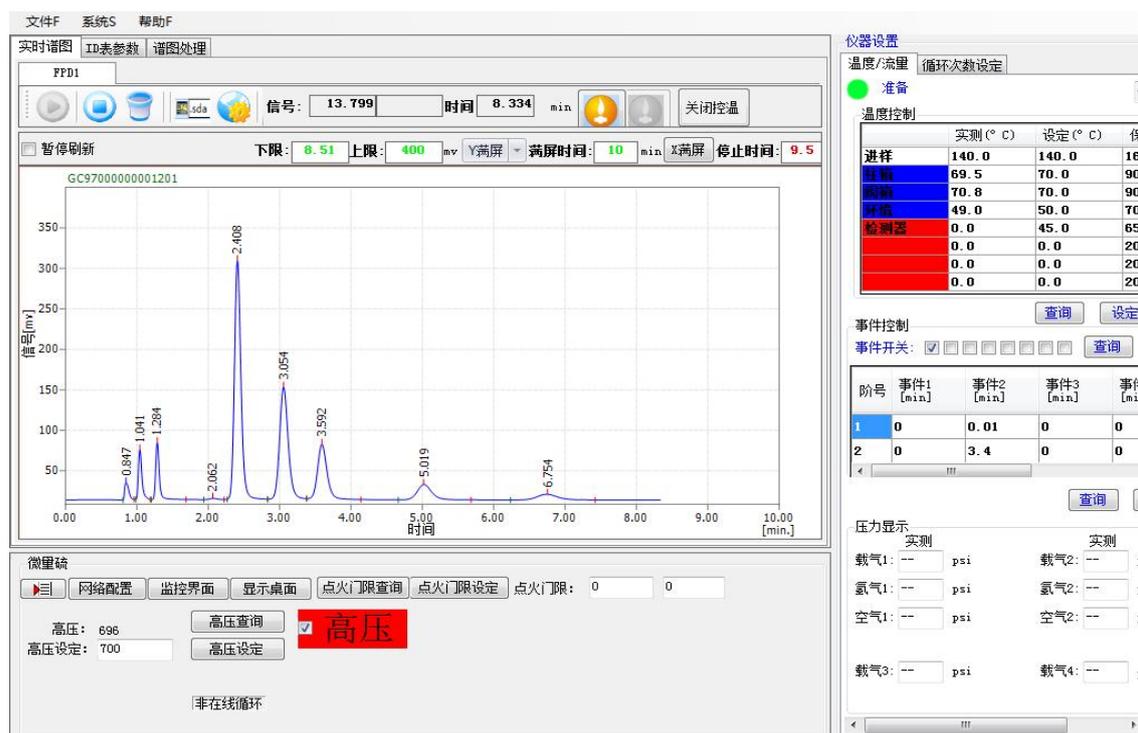
用载气瓶供气：给载气瓶充气的压力应大于 8Mpa，较小的压力用的时间会很短；

充气是把充气接头拧到载气钢瓶上，先放一点气把里面吹扫干净，然后拧充气瓶两牙，再放点气置换一下，再把充气瓶拧紧（注：充气瓶是反牙，拧的时候注意，充气瓶把手上有标的箭头，为取下的方向），充气大约需要 3min 左右的时间，可以看充气瓶上的压力表的压力。充气完成后取下，再拧到仪器上就可以使用了。

3.3. 产品操作

1. 确认电池有电，充气瓶或备用气源有气的情况下，打开电源开关，电脑启动；
2. 打开工作站；
3. 打开温控；
4. 等待约 10min，看温控到达设定温度，流量到达设定流量，准备灯亮，就可以通过进样口进样，然后点启动，开始运行；

3.4. 工作站主界面功能



界面的上方是下拉式菜单；下拉式菜单的下方是检测器的运行参数和屏幕显示参数；中部是谱图数据显示区；最下方是色谱仪状态指示区；左下角显示了通信服务连接状态是否成功；右面是色谱仪的运行参数及谱图处理参数。

3.5. 仪器的设置

3.5.1. 温度的设定

当选择“温度/流量”显示卡时，界面会显示如下界面：



分别是 8 个控温区的实测温度、设定温度和保护温度。当需要设置时，点击相应的设置窗口，输入数字，点击设置即可。

注：当某个控区的名称为红色时，表示该路控温处于关闭状态。

注：保护温度为设定温度自动加上 20°C。系统会根据设定温度自动改变。

注：第四到八列控温区名称显示为红色表示此路为关闭状态，如一到四列温控为蓝色则表示打开状态。此线路的开/闭状态可以通过下拉菜单中的“系统”中的“温控配置”中的“使能”来控制。

注：如某一路控温输入没有接入测温器件（PT100），则实测温度显示栏的温度不是真实温度。

3.5.2. 流量控制

在下面界面设置压力，测量载气流量到需要流量。一般填充柱需要到 20ml/min



3.5.3. 事件控制



为了使仪器控制一些额外的部件（如：进样阀），完成一些特定的功能（如：进样），仪器设计有 8 路独立的外部事件控制输出。因此在仪器控制中需要设置 8 路外部事件的参数。8 路独立的外部事件控制输出在仪器的主控板上。一般由生产厂家出厂时加装相应的设备，并根据实际分析需要设置相关的时间参数。单位为分钟。单击相应设置区的数值，修改数字，按“设置”即可。

注：程序升温及外部事件的开始是由开始分析触发。

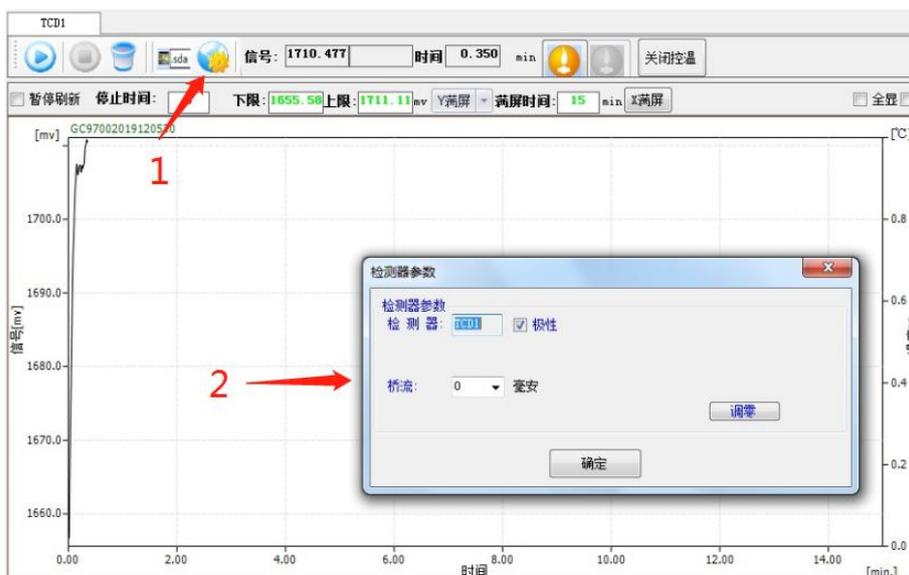
3.5.4. 循环次数设置



在这里可以设置自动进样。当自动进样为 9999 时，仪器将保持循环进样状态。循环时间应当大于停止时间，否则谱图文件不会被保存。

3.5.5. 桥流控制

待温度和流量稳定之后设置桥流，桥流设置需要注意一般设置到 50mA, 满足分析就可以，不需要设置的太高，最高不建议超过 60mA。



3.5.6. 开始分析及结束分析

单击 开始分析则启动色谱仪开始采样。此时工作站基线变为采样后所选定的颜色（本软件默认颜色为蓝色），同时图标变为结束分析，且开始采样图标由蓝色变灰色 ，停止采样图标 由灰色变为蓝色 ；

单击结束分析则色谱仪停止采样，此时工作站基线变为所选定的颜色如黑色（本软件默认颜色为黑色），同时图标变为开始分析，开始采样图标有灰色变为蓝色，停止采样图标由蓝色变为灰色。

在“准备” 灯被点亮的情况下，单击工作站上 图标，色谱仪开始程序升温控制，同时开始采样分析；

单击工作站上 图标，色谱仪将结束采样分析，并开始降温至温控设置温度，工作站显示走基线状态。

注：单击开始分析为开始本仪器上所有通道的分析。注：单击结束分析为结束本仪器上所有通道的分析。

注：单击 图标为开始该通道的分析。注：单击 图标为结束该通道的分析。

第四章 注意事项及售后服务

1. 注意事项

-
- 1) 更多操作视频请联系本公司。
 - 2) 仪器多处做了防拆处理，用户在未经允许的情况下不准拆解仪器，拆后不保修。
 - 3) 由于本装置会接触大量易燃、易爆气体，本仪器必须通风良好。由于通风不好导致的事故后果，本公司不负担任何责任。
 - 4) 此仪器出厂时已调试合格，用户在未经允许时不要进入高级菜单中更改调试程序，否则容易出错。
 - 5) 仪器不得安装在有腐蚀性气体的室内，腐蚀性气体可使仪器电路腐蚀，缩短仪器的寿命。
 - 6) 仪器不得安装在电源波动超出规定数值的地方。
 - 7) 本仪器非防爆型仪器，不得放到爆炸场所。

注：本产品使用说明中并未指出所有可能的安全问题。使用本产品的人员应有正规实验室工作的实践经验，了解本产品及操作对象的性质及危害，有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法律规定的条件。

2. 售后服务

- 1) 联系销售本人；
- 2) 总机电话：0519-86163211。