

# 闪蒸汽化器

## WH0222F

### 使用说明书(V1.1)

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：0519-86163383  
电 真：0519-86163050  
网 址：<http://www.hstyq.com>  
邮 箱：[jshst@hstyq.com](mailto:jshst@hstyq.com)

## 目 录

目 录 .....	I
第一章 概述 .....	1
第二章 仪器介绍 .....	2
第三章 安装与操作 .....	5
第四章 注意事项及售后 .....	6

Wheatstone

## 第一章 概述

随着石油化学工业的发展，液化石油气作为一种化工基本原料和新型燃料，已愈来愈受到人们的重视。液化石油气的组成及硫含量的测定，对液化石油气来说是十分重要的指标，将液化石油气引入分析检测仪器，必须保证液化石油气进样的均匀性、代表性并对其进行准确定量，对液化气的组成及硫含量的测定是重要的前提条件。

本汽化器符合标准 H/T0222-1992《液化石油气总硫含量测定法（电量法）》、ASTM D 6667《紫外线荧光法测定气态烃和液化石油气中挥发性硫总量的标准试验方法》及 SH/T 0230《液化石油气组成测定法》等标准。满足气态、液态液化气的进样要求，即可对样品进行瞬间汽化，同时克服普遍存在的进样问题，可实现对样品的准确定量，精密度高，重复性好。

### ◆ 性能特点：

1. 采用特有的恒温钝化汽化室，控温精度高，温度稳定性好、简单可靠；
2. 全管线恒温控制，以适应不同温度环境，保证进样准确；
3. 整个系统进行钝化处理，减少仪器对低硫样品的吸附；
4. 操作面板采用触摸屏，人机交互性强；
5. 实现对气体及液化气的准确定量进样；
6. 一体化设计，结构紧凑；

### ◆ 技术参数

1. 电源电压：220VAC/50Hz；
2. 功率：1KW；
3. 汽化室控温范围：室温~120℃；
4. 伴热管控温范围：室温~100℃；
5. 样品压力：≤2.0MPa；
6. 尺寸：380(L)×200(W)×360(H)（mm）

## 第二章 仪器介绍

闪蒸汽化器采用高温闪蒸法，使液化气在高温闪蒸后，通过六通阀将样品送入下级分析仪器。外形图如下：



图 1 仪器外形图

### 1. 控制面板：



汽化室：PV 表示当前温度，SV 表示设置温度，用户可以修改：室温~120℃。

伴热管：PV 表示当前温度，SV 表示设置温度，用户可以修改：室温~100℃。

时间：显示仪器工作时间。

启动：点击启动

停止：点击停止。

## 2. 设置面板：



进样设置：设置定样，进样时间；

出厂设置：记录定量管体积及出厂编号；

## 3. 取样口：

与取样组件（WH0222F-0802）的 1/8 卡套接头端连接，另一端与采样钢瓶进行连接。

## 4. 切换阀

停止，进样，排空三位，停止时管路不通，进样时连到进样口，样品才能进入到六通阀，排空时，样品从排液口排出。

## 5. 调节阀

调节样品进样流量。

## 6. 进样管

仪器上部带进样针的保温管，可以插到色谱的进样口。

#### 7. 排空阀

调节样品排空流量。

#### 8. 载气

接色谱载气。

#### 9. 流量计出

快速排出管路中的液化气，一是可以排杂，可以排气泡，二是在做完样后快速排出管路残留。

#### 10. 排气口 1

六通阀排气口，进样过程中置换时，排出少量气体。

#### 11. 排气口 2

进样过程中排气口，排出少量气体。

#### 12. 驱动气

六通阀的驱动气。

#### 13. 220V 电源

通过电源线（WH0222D-0801）接 220V 交流电，功率为 1KW。

#### 14. TO EVENT

通过外部事件电缆连接到色谱的 EVENT 接口。

## 第三章 安装与操作

### 1) 安装

1. 将**取样口**通过取样组件与钢瓶连接，全开钢瓶出口阀，钢瓶出口应向下倾斜，使钢瓶内液体高于钢瓶出口，以保证液态样品直接进入仪器。**注：钢瓶建议使用带内插管钢瓶，使内插管一端向下，静置 5min 以上，可以使用本公司的垂直钢瓶架或倾斜钢瓶架放置。**

2. 将**进样管线**连到分析仪器的入口。

3. 将**流量计**出接到排气良好的地方。

4. 将**排气口 1 和排气口 2** 分别接到排气良好的地方。

5. 将**载气入口**与色谱载气出口相连。

6. 将 **220V 电源**通过电源线与插座连接，插座地线必须接地良好，打开电源开关后，仪器开始升温，温度稳定 10min 后再开始分析。

7. 将 TO EVENT 通过外部事件线与色谱的 EVENT 接口连接，可以实现上位机对本产品的控制（如不需要则不用连接）。

### 2) 操作

1. **装瓶：**将**取样管线**的快速接头端与钢瓶上的快速接头相连接，钢瓶出口应向下，全开钢瓶出口阀，以保证液态样品直接进入仪器。

**注：**

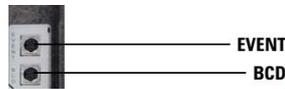
① 可以通过观察聚四氟乙烯管子，看钢瓶中是否有足够的液体；

② 钢瓶需放置于倾斜钢瓶支架上，建议使用带内插管钢瓶，使内插管一端向下（当样品中有碱液时，可防止碱液通过闪蒸进入到色谱）；

③ 检查管线各个连接点是否有漏气现象，如果有漏气需要拧紧螺母，直到检查管路上无漏气位置，进行下步操作；

2. **清洗**：将三通阀旋转到**清洗**位置 3S 到 5S 钟。然后旋转到**停止**位置；
3. **进样**：将三通阀旋转到**进样**位置，调节调节阀并观察流量计的流量，到流量显示到需要流量置换一段时间；
4. **色谱进样**：分**手动进样**和**控制进样**：**手动进样**：置换完成后，按**进样**开关，同时按**色谱启动**开关，开始自动进样；**控制进样**：需要连好 EVENT 线缆，则可以通过**色谱事件**，直接控制进样。进样分两步：第一步定样，第二步进样，根据需要设置时间。
5. **排残**：关闭钢瓶下端的针阀，缓慢旋转三通阀到**清洗**位置，放空残留在管路中的液体，再旋转三通阀到**停止**位置，拆除管线。

注：仪器设置了 External event 触发接口，色谱气体取样控制器可以直接与色谱仪相连，下图是 7890 的 EVENT 接口。（色谱仪的 EVENT 和 BCD 接口是同一型号，但是一定不可以插错，所以连接之前一定要确认是连到色谱仪的 EVENT 接口。）



连接好后可以通过气相色谱仪的阀 7 进行启动本仪器。

## 第四章 注意事项及售后

### 1. 注意事项

- 1) 由于本气化装置产生大量易燃、易爆气体，本仪器必须放在通风橱内，并通风良好。由于通风不好导致的事故后果，本公司不负担任何责任。
- 2) 当取样口使用四氟软管时，入口压力应当限制在 4MPa 以下，当高于 4MPa 时，需要将四氟软管更换为不锈钢管或金属软管。
- 3) 连接钢瓶时用肥皂水对管线进行捉漏，以防钢瓶及管线泄漏，如有泄漏及时检修更换。
- 4) 在取样口上建议装过滤器，防止堵塞管路，如有堵塞，可用氮气大流速吹扫，清洗。使用一段时间后需要对过滤器组件进行清理。
- 5) 此仪器出厂时已调试合格，用户在不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。
- 6) 用户在不经允许的情况下不准拆解仪器。
- 7) 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。

8) 仪器不得安装在电源波动超出规定数值的地方。

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：0519-86163383。