



## 脉冲氦离子化气相色谱仪 H5010 (GC-PDHID)

**华翼** H5010 型脉冲氦离子化气相色谱仪是天津华翼科技有限公司研制的高纯气体专用分析仪器，配备了高灵敏度 PDHID 检测器（脉冲放电氦离子化检测器），对高纯气体中痕量杂质的检测限可达到 PPB 级，是高纯氦、高纯氩、高纯氮、高纯氧等大宗气体及各类电子级气体分析的最佳选择。



(PDHID 检测器)

执行标准：GBT28726—2012《气体分析-氦离子化气相色谱法》。



天津华翼科技有限公司 地址：天津市西青区张家窝镇高泰路 96 号福保产业园区（二区）17-501/505

销售电话:022-23819296, 13323368896 售后电话:022-58073718 网址:www.wing-china.com

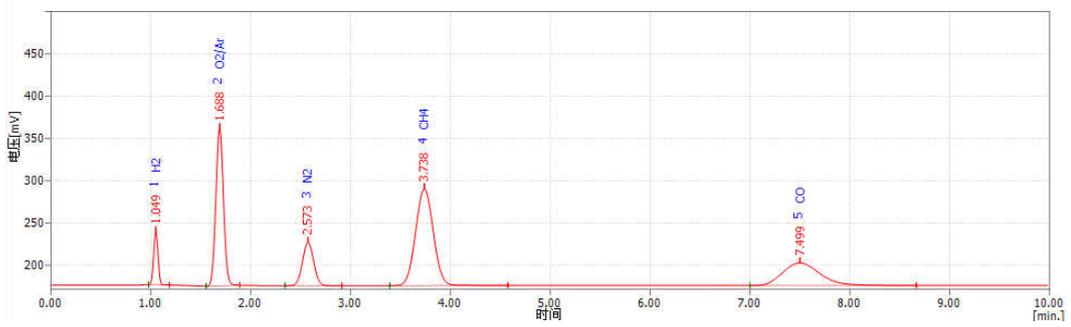
## 技术特点

- 操作自动化程度高，用户只需按动一次启动键，即可完成样品分析。
- 采用了 VICI 公司生产的高灵敏度氦离子化检测器，该检测器对各痕量组分的检测灵敏度如下表所示：

杂质种类	H <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>
检测限 (ppb)	5	10	10	5	25	5

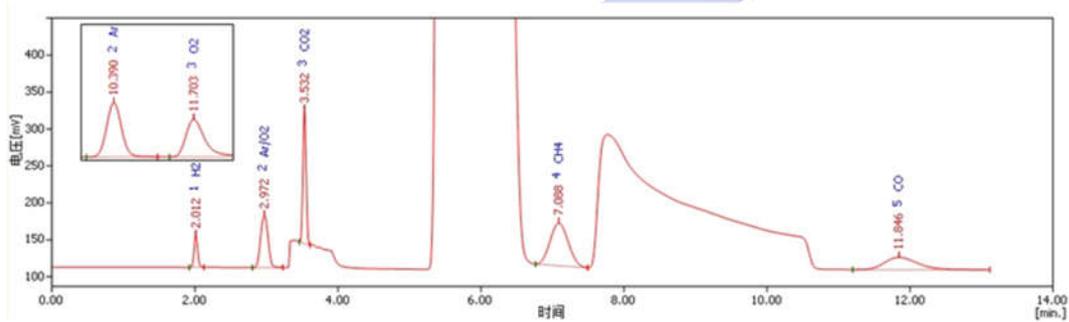
- 选用经特殊处理的色谱柱，消除了色谱柱对 O<sub>2</sub>、CO 等痕量组分的非正常吸附现象。
- 所采用的进样阀及切换阀均为进口带吹扫功能的产品，在保证仪器耐用性的同时，消除了空气渗漏对样品分析结果的影响。
- 所有的接头及管线均经过抛光处理，且接头处经高精度加工处理，一是为防止气体泄漏，二是将系统死体积降至最低，三是减小某些痕量组分的吸附。另外，色谱柱两端的密封方式为 VCR 密封，其他接头均采用镀金卡套密封，泄漏量比普通卡套形式低一个数量级。
- 采用背压阀控制的升压进样方式，能够消除进样波动并获得相对较高的分析灵敏度。
- 所有管线，包括色谱柱管，均采用 VICI 产品，保证管壁光洁度。
- 仪器配备有专用的载气减压器、进口载气纯化器及采样器，保证分析结果的准确性。
- 可配备我公司独有的氧氩分离组件，用于分析氩气之外样品气中氧及氩含量，尤其在分析高纯氧中杂质含量时，无需采用脱氧装置，能够大大减少维护工作量。

## 典型应用/代表性谱图

1、高纯 CO<sub>2</sub> 中杂质分析:

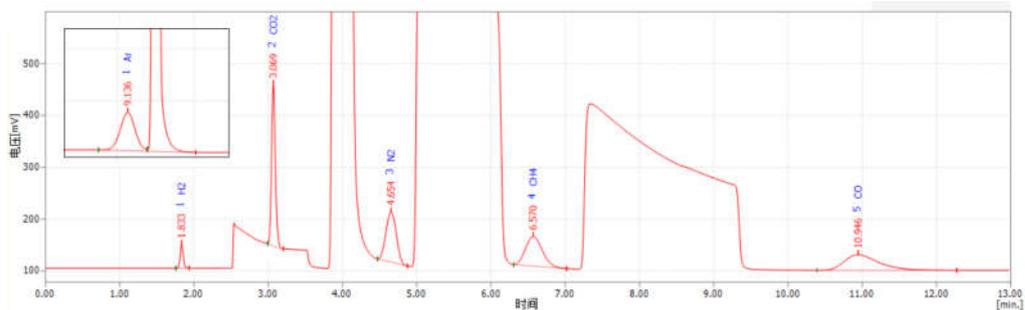
(各组分浓度均近 10 ppm)

## 2、高纯氮气中杂质分析 (配有氧氮分离套件)



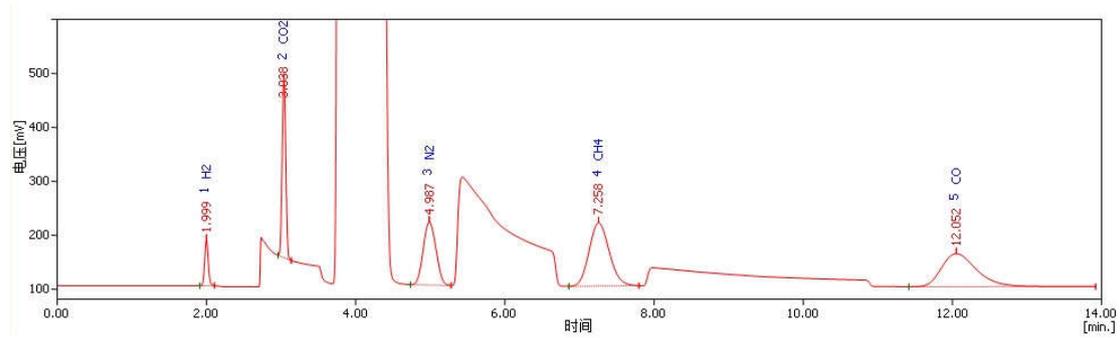
(各组分浓度均近 5 ppm)

## 3、高纯氧气中杂质分析 (配有氧氮分离套件)



(各组分浓度均近 10 ppm)

#### 4、高纯氩气中杂质分析（各组分浓度均近 10 ppm）



#### 5、脉冲放电氦离子化检测器分析大气中稳定氩浓度

稀有气体氩的监测是全面禁止核试验条约 (CTBT) 放射性核素核查监测的重要组成部分。大气中稳定氩的浓度很低，约为  $8.7 \times 10^5 \text{ mL/L}$ ，高灵敏度的脉冲放电氦离子化检测器 (简称 PDHID) 在测量永久性气体方面具有其它色谱检测器无法比拟的高灵敏度。



HUAYI