

**HIGH PRECISION RESEARCH GRADE GAS  
ANALYSERS:  
SERIES 4**

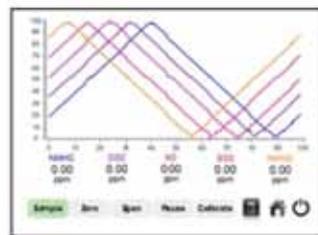
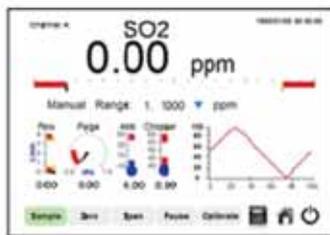


**高精度科研级气体分析仪： SERIES 4**

- REMOTE PC SOFTWARE OPERATING SYSTEM
- NDIR: CO, CO<sub>2</sub>, NO, SO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> + MORE
- FID: THC, CH<sub>4</sub> & NMHC
- CLD: NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, NO
- PMG: O<sub>2</sub>
- INTERNET CONNECTIVITY

## 第四代产品具有的通用平台

### ■ 界面显示



### ■ 彩色触摸屏

- ◆ SD 存储卡快速记录所有通道数据
- ◆ 易于操作的 USB 进行数据的上传和下载
- ◆ 显示：测量数值，图形表格，流速，报警，故障，线性等功能

### ■ 通信

- ◆ I/O RS232，以太网（TCP / IP 与 IP 地址）
- ◆ AK 协议，CAN 总线（可选），0-10VDC，4-20mA

### ■ 数据采集软件：（running on Windows™OS）



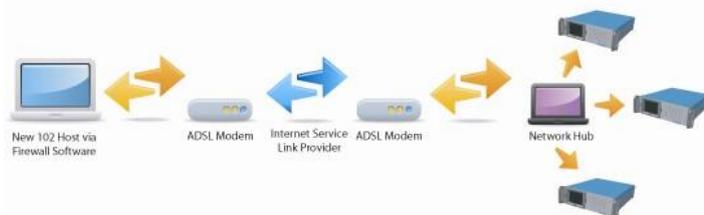
FIGURE 1. SELF CONTAINED LOCAL NETWORK



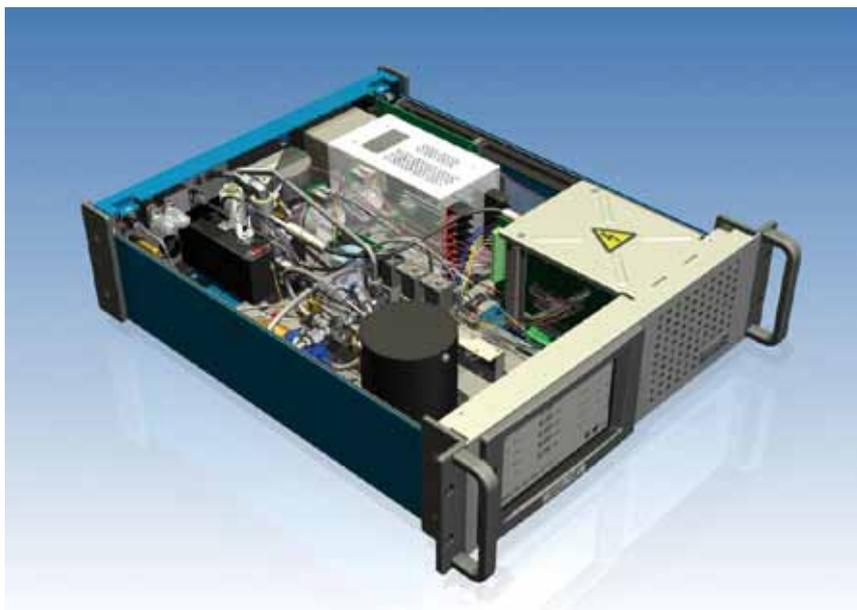
FIGURE 2. LOCAL CONTROL VIA WIRELESS LINK



FIGURE 3. REMOTE CONTROL OVER AN INTERNET LINK



## SOLAR科研级总碳氢分析仪



SOLAR 总碳氢分析仪采用加热式火焰离子化检测器测量总碳氢 (THC, VOC, TOC, NMHC) 的经典方法。此方法的优点是可以准确测量热 / 湿态样气。采样及分析全过程保持在高温 (191°C) 状态下, 可以有效防止高分子量碳氢化合物在进样管线中凝结而造成的碳氢损失。

SOLAR 总碳氢分析仪应用范围非常广泛, 如烟汽锅炉检测、焚烧炉、高浓度溶剂领域都可以使用。SOLAR 对脂类、醇类、酯类、酮类和芳香族化合物具有良好的响应, 提供了一种最可靠、最有效的检测总碳氢浓度的方法。

专利的加热型火焰离子化检测器、精密的机械加工、陶瓷火焰喷嘴与圆柱收集器的整体精密布局以及文丘里效应设计使得“SOLAR”科研级 HFID 分析仪在市场上是独一无二的。

全新的“太阳星”系列避免了在测量碳氢化合物过程中, 有许多不同种类物质的混合测量和气压的变化而导致测量结果偏差的问题。

全新的 SOLAR 系列整体的设计包含了热炉, 加热过滤器, 标准气 / 零气 / 校验阀和采样泵。因此, 构成了一个非常紧凑并且防漏的设计。采样泵采用无刷直流电机, 整体可靠性高。

可提供加热型检测器 (191°C) 的单支检测器来检测总烃、高精度甲烷烃检测器 (添加 HC 切割器去除甲烷以外 HC 化合物)。另有一个双重检测器来连续检测总烃、甲烷烃和非甲烷烃。



电子比例流量控制器



自动火焰优化程序



高效特殊 HC 切割器



符合 EN12619:2013QAL1 标准



24V 直流电源 (省电模式)

## SOLAR科研级总碳氢分析仪技术参数

测量范围	0-1ppm, 0-1000ppm 0-10ppm, 0-10,000ppm 0-100 ppm, 0-100,000ppm																														
线性 / 精度	优于测量值的 $\pm 1\%$																														
响应时间 $T_{90}$	< 1.5 秒																														
零点漂移	< 2% / 月																														
甲烷切割效率	优于 95%																														
甲烷切割器寿命	3 年																														
温度影响	< 0.3%/°C																														
氧的影响	0.3% (0-10%, 样品 O <sub>2</sub> )																														
远程控制	AK 程序协议及 RS232 接口、以太网																														
相对于丙烷																															
响应因子	<table border="0"> <tr><td>丁烷</td><td>0.975</td></tr> <tr><td>乙酸乙酯</td><td>0.625</td></tr> <tr><td>异丙醇</td><td>0.743</td></tr> <tr><td>庚烷</td><td>0.911</td></tr> <tr><td>二甲苯</td><td>0.906</td></tr> <tr><td>苯</td><td>0.889</td></tr> <tr><td>甲苯</td><td>0.849</td></tr> <tr><td>甲烷</td><td>1.075</td></tr> <tr><td>二氯甲烷</td><td>0.931</td></tr> <tr><td>乙酸异丁酯</td><td>0.668</td></tr> <tr><td>氯苯</td><td>0.941</td></tr> <tr><td>环己烷</td><td>0.883</td></tr> <tr><td>苯乙烷</td><td>0.871</td></tr> <tr><td>乙炔</td><td>1.024</td></tr> <tr><td>四氯乙烯</td><td>0.877</td></tr> </table>	丁烷	0.975	乙酸乙酯	0.625	异丙醇	0.743	庚烷	0.911	二甲苯	0.906	苯	0.889	甲苯	0.849	甲烷	1.075	二氯甲烷	0.931	乙酸异丁酯	0.668	氯苯	0.941	环己烷	0.883	苯乙烷	0.871	乙炔	1.024	四氯乙烯	0.877
丁烷	0.975																														
乙酸乙酯	0.625																														
异丙醇	0.743																														
庚烷	0.911																														
二甲苯	0.906																														
苯	0.889																														
甲苯	0.849																														
甲烷	1.075																														
二氯甲烷	0.931																														
乙酸异丁酯	0.668																														
氯苯	0.941																														
环己烷	0.883																														
苯乙烷	0.871																														
乙炔	1.024																														
四氯乙烯	0.877																														
认 证	EN12619:2013 QAL1																														
供电电源	100-240V AC 50/60Hz 或者 24VDC (省电模式下)																														
燃 料	<table border="0"> <tr><td>氢气</td><td>80ml/min</td></tr> <tr><td>氢气 / 氦气</td><td>160ml/min</td></tr> </table>	氢气	80ml/min	氢气 / 氦气	160ml/min																										
氢气	80ml/min																														
氢气 / 氦气	160ml/min																														
可选择版本	单 FID 90°C 单 FID191°C 双 FID(CH <sub>4</sub> /THC/NMHC)191°C																														

# 第四代产品应用领域

## 汽车行业

发动机测试	原态排放分析 效率测试分析 柴油 / 汽油替代燃料 EPA CFR40, EURO EPA CFR40 1065
汽车测试	CVS 稀释排放 车辆认证 EPA CFR40, EURO 4-6 规章条例 EPA CFR40 1065 ULEV, SULEV, SORE
密封箱	蒸发碳氢化合物
其他	运转损失

## 连续排放系统

- ◆ 联合循环燃气轮机，卫生防护低 NO<sub>x</sub> 燃烧器，
- ◆ 燃煤发电站
- ◆ 碳捕捉和储存技术

## 燃烧

- ◆ 锅炉测试：家用电器，工业加热器火材料测试

## 环境监测

- ◆ 认证测试实验室

## 科研和高校

- ◆ 燃烧研究、化学工程、化工碳捕获和存储、发动机研制、/ 燃气轮机 / 柴油机研发 / 催化剂开发 / 燃烧效率

## VOC 监测系统

- ◆ 油漆和涂层工艺、印刷工艺、垃圾焚烧、低浓度 VOC 监测 (1 ~ 5 ppm)

## 其他

- ◆ 烟草油烟测试、高纯气体杂质检测、医疗气体检测、空气中微量碳氢化合物的分析