700 EX Process GC
过程气相色谱仪









孚禾科技
PHXTEC
Innovative Measurement

可靠和具有成本效益的气体分析

PHXTEC 700 EX Process GC 过程气相色谱仪专为工业分析应用而设计，采用经过危险区域认证的隔爆设计，在炼油、天然气、化工、 电力、钢铁、环境等应用分析中连续、 精确地监测样品流体中的组分浓度。

与传统过程气相色谱仪不同，700 EX Process GC 过程气相色谱仪内置多通道独立 GC 模块。GC 模块微型化设计，支持多种类型的进样器、柱箱和检测器，具备一个完整气相色谱仪的所有功能，非常易于维护和升级。

700 EX Process GC 过程气相色谱仪可以直接安装于户外靠近取样点处，无须配置价格昂贵的分析小屋，只需对样品气进行简单的预处理即可进行多种气体成分的在线分析。

得益于极低的气体消耗，仪器可以集成适用于危险区域的气体发生器模块，智能监控免维护运行，安全、可靠且方便。

低运行维护成本

占用空间小、重量轻

模块化设计，易更换配置和维护升级

管道、 侧壁或地面安装，可安装于户外

无需使用吹扫气体

电力、载气、样品气消耗极低

可选 ChromZen 气体发生器模块

定制化的绿色免维护智能分析系统



微型化设计的 GC 模块

卓越的分析性能



测量性能无与伦比

分析时间短，提高生产效率

MEMS进样器或膜片进样阀低死体积

高灵敏度微型化检测器

线性范围宽，痕量级到百分比浓度

出色的重复性和稳定性

实验室级别的分析精度

可选样品减压器、流路选择阀

700 EX Process GC 过程气相色谱仪的多个通道并联运行能大大缩短分析时间，典型分析时间仅为几十秒至几分钟，迅速得到测量结果从而提高生产效率。

可选择 FX 固定进样以达到最好的重复性，选择 BF 反吹进样以消除高沸点组分对分析的影响， 对各种应用我们都可提供合适的应用方案。

高精密元器件的采用和优秀的算法设计使仪器在从 0%至 100%的浓度范围内表现出高水平的线性度和重复性。 仪器支持最多 6 个检测通道，对于一般的分析应用，可以配置简单可靠的热导检测器 (TCD) ，检出限低至 0.5 ppm。

针对更低含量如 ppb 级别的烃类和硫化物等气体浓度的分析应用，700 EX Process GC 过程气相色谱仪可以配置灵敏度更高的火焰离子化检测器 (FID) 和火焰光度检测器 (FPD) 。



操作最简化

700 EX Process GC 过程气相色谱仪标配本地操作界面，显示所有实时状态和浓度结果，无需外接电脑，方便用户迅速决策。

色谱仪接口简洁清晰，到货后用户可自行安装气路并接通电源。对于非专业操作员，通过简单的培训即可操作，仅需几个步骤完成方法下载、任务启停和结果读取等基本功能。

一键式任务创建采样、校正、运行、停止、自动存储、数据处理等多个项目操作。分析结束后，软件自动生成详细报表。

对于熟悉气相色谱仪的专业工作者，可以选择显示完整的 GC 状态和控制、诊断界面，执行所有权限的操作，包括方法调整、任务创建、重新处理、过程定义等。

迅速上手 即刻分析

轻松安装，快速启动

工作流程化设计， 易于使用

本地界面感应触键操作，无需外接电脑

各通道冗余分析，交叉比对迅速定位问题

只需拆卸几个螺钉就能更换模块

多台并联，不停机即可重新组网

可定制化的硬件和软件服务



本地操作界面

数据、通信和集成

强大的数据功能

多级用户权限管理

多组用户同步访问

双层数据系统架构

谱图、趋势图、报表分析

清晰完整的数据和日志记录

基于以太网通讯的数据传输

加密处理确保数据安全



警告和报警

- 发送给用户的信息通知
- 自定义报警触发和执行方式



诊断功能

- 用于识别系统故障
- 预测系统何时需要维护

700 EX Process GC 过程气相色谱仪配备有可扩展硬件配置的单板机，内置仪器驱动、工作站软件。数据库和文件系统双层架构安全可靠，所有操作记录及数据方法可追溯、跟踪并检索。

每台仪器都包括灵活完整的组网方式，这意味着如果需要获得多路样品数据，可以通过以太网便捷的将多台仪器连接起来。

仪器支持多种通信协议，可以选择Modbus RTU、 Modbus TCP 或 AO 模拟输出之类的行业标准协议连接到工厂控制系统。

如您愿意使用自己偏好的工作站软件操作 700 EX Process GC 过程气相色谱仪，也可以基于 ChromXin 驱动内核来定制软件，以满足您的需求。

用于工业过程组分分析

技术参数



进样器	微型进样器、膜片进样阀
进样类型	固定 FX、直通 VV、反吹 BF
色谱柱	毛细柱、微填充柱
色谱柱箱	恒温、快速程序升温
温度控制	控制精度 0.01 °C，最高 250 °C
压力控制	控制精度 0.01 psi，电子压力控制
检测通道	最多 6 个（取决于应用）
检测器	热导检测器 (TCD)，最低检测限 0.5 ppm
	火焰离子化检测器 (FID)，最低检测限 0.05 ppm
	火焰光度检测器 (FPD)，最低检测限 0.05 ppm
分析时间	≤ 2 min（典型值）
重复性	≤ 0.1% RSD（受控环境）
载气类型	氮气 N2、氩气 Ar、氦气 He、氢气 H2、空气 Air
载气消耗	2 mL/min（通道典型值）
气源接口	外部气源 Swagelok 1/8″（可选内置气体发生器）
工作站	NextWL-GC (ChromXin)
操作终端	5″ LCD彩色屏幕，感应触键×6，外部计算机
进样通道	内部或外部样品流路切换×4，可扩展
外部输入	模拟输入 AI×6，数字输入 DI×6，可扩展
外部输出	模拟输出 AO×6，数字输出 DO×6，可扩展
通信接口	网口 RJ45×2、串口 RS232×2
通信协议	Modbus RTU、Modbus TCP、GRPC
防护等级	IP66
防爆级别	Ex db IIC T6 Gb
仪器尺寸	250×397×345 mm
安装方式	地面、墙面或管道
重量	20 kg
电源	24 VDC，最小值 15 W（取决于应用）
工作环境	温度 -20–55 °C，湿度 0–95%



用于工业过程组分分析

应用

PHXTEC 700 EX Process GC 过程气相色谱仪可用于炼油、 天然气、化工、 电力、钢铁、环境等行业，连续、 精确地监测各种气体组分浓度。

炼油 & 天然气

炼厂气

重整和催化过程

异构化装置

火炬排放气

加气脱硫

天然气管线监控

天然气贸易交接

天然气加臭剂

石油化工

裂解乙烯

合成气

煤制烯烃

钢铁工业

焦炉煤气

高炉煤气

发电

电厂废气

制药

发酵过程

环境

环境空气



天然气



炼油



环境





制药

发电



化工



钢铁



700 EX GC 防爆气相色谱系列产品

	700 EX Process GC 过程气相色谱仪	700 EX Mobile GC 移动防爆气相色谱仪
		
应用场景	过程在线分析	现场移动检测
内置电池	无	有
内置气瓶	无	有
内置气体发生器	可选	可选
操作终端	本地操作面板、外部计算机	无线平板
仪器尺寸	250×397×345 mm	Φ250×340 mm
典型重量	20 kg	18 kg

孚禾科技
PHXTEC

孚禾仪器科技（上海）有限公司
上海市闵行区繁安路658号A栋3层
电话：400-780-0310
电子邮箱：phx@phx-tec.com
网址：www.phx-tec.com

PHXTEC Instruments Technologies (Shanghai) Co., Ltd
A Block, 658 Fanan Road,
Minhang District, Shanghai
Tel: 400-780-0310
Email: phx@phx-tec.com

B11082 过程气相色谱仪 700 EX Process GC 第二版 © PHXTEC 2026