



# GC-4000A系列

## 气相色谱仪



北京东西分析仪器有限公司  
EAST & WEST Analytical Instruments, Inc.

## GC-4000A 系列气相色谱仪

GC-4000A系列实验室多用途气相色谱仪，适用于永久性气体和沸点低于400℃的气体、液体及气液混合物分析。在石油、化工、煤矿、食品和环境科学、农药、卫生防疫、质量监督、法医化学等领域广泛应用。



自动后开门气相色谱仪



十大知名色谱仪器品牌

## 检测器技术指标

	热导检测器 (TCD)	氢火焰检测器 (FID)	电子捕获检测器 (ECD)	火焰光度检测器 (FPD)	氮磷检测器 (NPD)
灵敏度	$S \geq 5000 \text{ mV} \cdot \text{mL}/\text{mg} \cdot \text{min}$				
检出限		$M \leq 1 \times 10^{-11} \text{ g/sec}$ [正十六烷]	$M \leq 1 \times 10^{-13} \text{ g/mL}$ [γ-666]	$M \leq 2 \times 10^{-12} \text{ g/s (100\%)}$ $M \leq 5 \times 10^{-11} \text{ g/s (8\%)}$	$M \leq 5 \times 10^{-13} \text{ g/s}$ $M \leq 1 \times 10^{-12} \text{ g/s}$
噪声	$\leq 0.1 \text{ mV}$	$\leq 5 \times 10^{-15} \text{ A}$	$\leq 0.01 \text{ mV}$	$\leq 2 \times 10^{-12} \text{ A}$	$\leq 2 \times 10^{-12} \text{ A}$
线性范围		$10^2$	$10^5$	$10^7$	$10^5$
漂 移		$1 \times 10^{-14} \text{ A}/30 \text{ min}$	$0.02 \text{ mV}/30 \text{ min}$	$3 \times 10^{-13} \text{ A}/30 \text{ min}$	$2.5 \times 10^{-12} \text{ A}/\text{h}$

## 五种检测器任选

热导检测器(TCD):	用于气体、液体的常量分析
氢火焰离子化检测器(FID):	用于烃类工业及其他领域有机物分析
火焰光度检测器(FPD):	用于痕量硫、磷化合物检测
氮磷检测器(NPD):	用于痕量氮、磷化合物检测
电子捕获检测器(ECD):	检测能俘获电子的化合物



## 主要技术特点

- 单元式整体结构设计、安装、维修方便。
- 大体积柱箱，可同时安装三根色谱柱。
- 仪器设计合理、灵活，可以同时安装任意三种检测器，并且有三个独立电路系统。
- 灵活的填充柱和毛细管柱系统。
- 稳定的温度控制系统，8阶程序升温，进样器、各检测器均可独立控温，并具有超温保护功能。
- 大屏幕液晶显示屏(可选)，同时显示温度、外部事件、操作条件等。
- 自动后开门控制，加快降温速率(可选)
- 全新稳压、多气路系统：单、双、三气路(可选)
  - 注射器、阀进样系统(可选)
  - 反吹、预切割装置(可选)
  - 甲烷转化炉、裂解炉装置(可选)
- 柱箱
  - 柱箱体积：300 × 300 × 200mm
  - 温度范围：室温 + 5℃ ~ 400℃
  - 过热保护：可以设定400℃以内的任意温度
  - 控温精度：0.1℃
- 升温程序
  - 程序阶数：8阶
  - 升温速率：0 ~ 40℃/min(增量0.1℃/min)
- 进样方式
  - 毛细管分流/不分流进样、填充柱进样、冷柱头进样(可选)



三检测器安装示意图



柱箱内部结构图

## 仪器成套性

- 主机(型号任选)；
- 数据处理工作站：电脑、打印机、专用软件及接口(可选)；
- 气源：空气发生器、氢气发生器、高纯氮气(可选)；
- 色谱柱(根据用户需要选择)；
- 备品备件。



气相色谱仪

## A5000 色谱数据处理工作站

### 主要技术指标

采样灵敏度: 0.1  $\mu\text{V/s}$

量程:  $-1\text{V} \sim 1\text{V}$

可检测峰数: 2000个

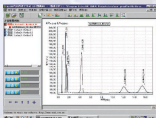
谱图最大存储量: 20小时/次

测量精度(线性度):  $\pm 0.2\%$

重复性(相对标准偏差): (峰面积)  $\pm 0.1\%$ , (峰高)  $\pm 0.2\%$

### 优点

- 集多年开发经验, 从使用角度出发, 满足您的各种需求, 具有方法储存记忆功能, 逻辑性强、操作简便、易学。
- 重复性好, 能提供更加准确的分析报告, 可保存和打印各种分析参数。
- 功能齐备, 提供各种采样控制及事后处理手段和多种数据储存格式。
- 整个分析过程(分析环境)可作为方法保存, 成为经验积累, 分析同类其他样品时可直接调用此方法。
- Windows操作平台, 独特设计的高精度专用接口板, A、B、C、D四个通道可选, 可同时使用。



## TD-100型热解吸仪



TD-100型热解吸仪与气相色谱仪配合使用, 可检测各种物质中的挥发性有机物, 是检测室内空气中的总挥发性有机物(TVOC)的重要手段, 符合国家GB/T18883-2002《室内空气质量标准》的要求。

### 主要特点

- 由微处理器控制的加热系统, 独特设计的加热炉体, 快速升降温, 样品释放时间和分析周期大大缩短, 操作安全, 重复性好。
- 快速按键设计, 使操作方法简单易懂, 高温炉能够快速升温、降温, 从进入解吸程序到升温、送样, 整个过程自动实现。
- 独特的扳机式采样管结构设计, 使拆装采样管更加方便快捷, 便于快速分析大量样品。

## TD-110型吸附管活化装置

保证热解吸技术检测精度的关键是采用没有任何污染、空白值极小的吸附管。该装置不但可以活化处理我公司热解吸仪上使用的吸附管，也可以活化处理美国PE公司和意大利DANI公司热解吸仪上的吸附管。可同时活化24支吸附管，并保证24支样品管活化效果一致。



## 气相色谱仪型号简表

型号	用途	主要配置
GC-4201A	气体、液体的高量分析	主机、热导
GC-4202A	通用	主机、氢火焰检测器、8阶程序升温
GC-4203A	通用	主机、氢火焰检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4204A	通用	主机、氢火焰、热导检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4205A	通用	主机、氢火焰、热导检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4206A	天然气全自动分析	主机、氢火焰、热导检测器、专用柱、毛茛管装置、一次自动进样、8阶程序升温、三气路、3套六通阀
GC-4206B	原油、天然气全分析	主机、氢火焰、热导检测器、三套专用柱、毛茛管装置、8阶程序升温、三气路、4套六通阀
GC-4206C	原油、天然气全分析	主机、氢火焰、热导检测器、三套专用柱、8阶程序升温、毛茛管装置、三气路、六通阀
GC-4206D	分析干气、炼厂气等	主机、热导检测器、两相填充柱、载气切换系统、六通阀
GC-4206E	汽油中苯、甲苯分析	主机、热导检测器、主、辅两柱、自动反吹系统、进口直连六通六通阀
GC-4206F	汽油中醇和醚类分析	主机、氢火焰检测器、主、辅两柱、进口六通阀、预切割及反吹装置
GC-4207A	变压器油分析	主机、氢火焰、热导检测器、柱化炉、两相专用柱、8阶程序升温、双气路
GC-4208A	煤矿专用	主机、氢火焰、热导检测器、柱化炉、三套专用柱、8阶程序升温、三气路、3套六通阀
GC-4208B	煤矿专用	主机、氢火焰、热导检测器、柱化炉、四套专用柱、8阶程序升温、三气路、4套六通阀
GC-4209A	环境检测、卫生防疫、食品检测	主机、氢火焰、电子捕获检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4210A	环境检测、卫生防疫、食品检测	主机、氢火焰、火焰光度检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4211A	环境检测、卫生防疫、食品检测	主机、氢火焰、电子捕获、火焰光度检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4212A	有机磷等农药物质的检测	主机、电子捕获检测器、8阶程序升温
GC-4213A	有机磷等物质的检测	主机、氢火焰检测器、8阶程序升温
GC-4214A	通用	主机、氢火焰、氢火焰检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4215A	环境检测、卫生防疫、食品检测	主机、热导、氢火焰检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4216A	环境检测、卫生防疫、食品检测	主机、电子捕获、火焰光度、氢火焰检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4217A	通用	主机、氢火焰、电子捕获、氢火焰检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4218A	电负性有机物、有机磷的分析	主机、电子捕获、氢火焰检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4219A	通用	主机、热导、氢火焰、电子捕获检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4220A	有机磷等有机物的分析	主机、火焰光度检测器、8阶程序升温
GC-4221A	通用	主机、氢火焰、火焰光度检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4222A	常量气体、液体及痕量性物质分析	主机、热导、电子捕获检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4223A	通用	主机、热导、氢火焰、电子捕获检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4224A	有机物、电负性物质分析	主机、火焰光度、电子捕获检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4225A	气体、液体的高量分析	主机、氢火焰检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4226A	通用	主机、氢火焰、火焰光度、氢火焰检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4227A	有机物、有机磷等物质的分析	主机、火焰光度、氢火焰检测器、8阶程序升温、双气路
GC-4228A	室内空气质量	主机、氢火焰检测器、8阶程序升温、热导管装置、毛茛管装置
GC-4229A	室内空气质量	主机、热导、氢火焰检测器、8阶程序升温、热导管装置、毛茛管装置
GC-4230A	室内空气质量	主机、热导、氢火焰检测器、8阶程序升温、热导管装置、毛茛管装置
GC-4231A	通用	主机、氢火焰、电子捕获检测器、8阶程序升温、三气路
GC-4232A	常量气体、液体和有机磷等的分析	主机、热导、火焰光度检测器、8阶程序升温、双气路

## CA-9000A型工商、化工、环境监测车



在一辆中型旅行车内安装专用气相色谱仪及相关检测仪器。配备专用气源和电源。按照国家标准对食品、粮油、酒类、化工产品、大气、水质等的质量和有害物质进行检测。并对汽车进行改装，以保证分析仪器的稳定可靠。是工商执法、环境监测的有力工具。

### 应用领域

- 环境监测、工商执法检验、卫生防疫及食品安全监测等，可在流动现场实时检测。

### 主要特点

- 车体内装有专用工作台，优异的二级减震设计，保证了仪器分析的稳定性和分析精度。
- 配备齐全

除了有专用分析仪器和专用气源、电源外，还配有工业控制计算机及分析软件、打印机、标准气体和各种备品备件，保证在接到报告时及时启动，开赴现场展开分析工作，为流动现场工作提供第一手科学数据。





## 分析仪器附件

### UW-950型超纯水器

可将自来水、普通蒸馏水或纯净水提纯为超纯水，适用于各种精密分析仪器。采用多级过滤和先进的RO膜技术，进口的高性能NG离子交换单元，配合紫外消毒技术等多种处理手段，水质自动显示，实现了先进的超纯水制备系统。



出水量	水源	电阻率	水质标准	外形尺寸
10L/h 30L/h	自来水、蒸馏水 或纯净水	18.2MΩ/cm(25℃)	优于I级	500×465×430mm

### GH-200型高纯氢气发生器

采用离子交换膜电解纯水制氢的小型氢气发生器能为气相色谱仪提供方便、安全、无腐蚀的气源。

- 电解池采用美国进口离子交换膜及专有镀膜工艺，电解效率高，使用寿命长。
- 压力、流量稳定，安全可靠。氢气中不含腐蚀性物质。



产氢纯度	氢气流量	氢气压力	电 源	外形尺寸
99.999%	≤300ml/min	0~0.4MPa	~200V 100W	400×450×220mm

### GH-100型高纯氢气发生器

此仪器通过电解碱液制氢，不返碱。氢气压力、流量稳定，完全能够满足分析工作的需要。

主要技术指标同GH-200。

### G-103型高纯空气发生器

安全可靠，压力自动控制，无油低噪音

空气流量	空气压力	电 源
2L/min	0~0.4MPa	~200V 100W



## 公司简介

北京东西分析仪器有限公司是我国目前最具规模的分析仪器制造企业之一，生产的分析仪器门类最全，品牌产品最多，同时在国内拥有多项第一：研发并生产了第一台色—质联用仪，第一台光离子化便携式气相色谱仪，第一台同时安装三检测器的气相色谱仪，第一台最小体积、快速扫描的全自动原子吸收光谱仪，第一台石墨炉自动进样器，第一套煤矿专用矿井火灾监测系统等。

我们的一贯宗旨是“科技领先、客户为本”。为客户提供优质的产品与服务，重视产品的自行开发与技术力量储备，使公司能够可持续发展，因而在日益激烈的市场竞争中保持高速的成长，推进中国分析仪器产业的现代化进程。

GC-MS3100型气相色谱—四级质谱联用仪

GC-4400型便携式光离子化气相色谱仪

AA-7000系列原子吸收分光光度计

GC-4000A系列气相色谱仪

LC-5510型高效液相色谱仪

AF-7500型原子荧光光度计

EW-2100型紫外（UV）吸收水质自动在线监测仪

EW-2120型氨氮水质自动在线监测仪

CA-9000A型工商、化工、环境监测车

UV-6100型紫外光谱仪

煤矿专用分析仪器

数据处理工作站系列



## 北京东西分析仪器有限公司

地址：北京市西城区车公庄大街9号五栋大楼A2座6层 邮编：100044

电话：010-88393500 62881688

传真：010-88393506

免费咨询电话：800-990-0011

网址：www.ewall.com

中文域名：色谱中国 原子吸收中国

四川成都办事处：028-85109377

乌鲁木齐办事处：0991-4527860

云南昆明办事处：0871-3349290

湖南长沙办事处：0731-2321338

广东广州办事处：020-87766833

陕西西安办事处：029-86285211

河南郑州办事处：0371-65903509

重庆办事处：023-68795125

湖北武汉办事处：027-87277323

江西南昌办事处：0791-6288961

贵州贵阳办事处：0851-6681129

江苏南京办事处：025-83362862

福建福州办事处：0591-28500561

安徽合肥办事处：0551-3420720

青海西宁办事处：0971-8219132

山东济南办事处：0531-69952299

甘肃兰州办事处：0931-8461862

浙江杭州办事处：0571-87810589