



# GC 5400

气相色谱仪

至今，世界上有140多个国家和地区选用天瑞仪器

[www.skyray-instrument.com](http://www.skyray-instrument.com)

# GC 5400

气相色谱仪



一款集 **现代精密仪器设计理念** + **数字时代网络技术** 于一身的分析测试仪器

## 性能优势

### 一目了然的显示画面

大屏幕显示器，实现中文菜单式对话，使得显示更明了，操作更简单。可显示程升曲线和基流电平（需配置采集板），在一屏画面内同时显示柱箱、进样器、检测器等的温度设定值和实际值，能提供更为丰富多彩的仪器信息。

### 先进的微机系统，卓越的控制功能

1、性能卓越的微机温度控制系统，采用了国际先进的制造技术，控温精度高（优于 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ ）、可靠性高、抗干扰能力强；具有6个独立的控温区，最高控制温度达 $400^{\circ}\text{C}$ ；极限温度设定及过温保护功能，确保仪器的安全运行。

2、全中文键盘设定各种控制和使用参数（包括检测器操作参数），逻辑性强，容易操作；仪器具有自诊断、断电保护、检测器设定、量程，极性和电流设置与显示等功能，可准确显示各路温控设定值、实际值、保留和分析时间等。

### 高性能大容量柱箱

大容量柱箱能同时容纳毛细管柱和双填充柱；柱箱具有快速加热和快速降温即自动后开门机构（10min以内从 $300^{\circ}\text{C}$ 降至 $50^{\circ}\text{C}$ ，能根据温度变化自动调节开门角度），且可实现准室温控制，柱箱具有10阶11平台程序升温（需反控软件支持）。

### 高精度双重稳定气路

载气流路采用稳压阀及稳流阀双重稳定设计；空气和氢气流路采用稳压阀加针形阀的稳定调节模式、稳流阀和针形阀均采用数字刻度式旋钮，具有高精度、重复性好、可靠性高且流量调节方便直观。

### 灵活的进样系统，满足各种分析要求

仪器可同时安装多达三个进样器，根据分析要求，可选择最佳进样器组合，且各单元可独立控温，进样器拆装简单。

#### • 单填充柱/双填充柱进样器（PIP）

可实现填充柱柱头进样方式，适用多种色谱柱；增加六通阀进行气体进样分析；在填充柱进样器中使用连接件，可简便地完成 $0.53$ 宽口径毛细管柱分析。

#### • 单毛细管柱/双毛细管柱进样器（SPL）

专用毛细管柱进样器，具有隔膜吹扫和背压阀分流调节，适用于各种规格的毛细管柱。



### 高灵敏度、高稳定性检测器

仪器可同时安装多达三个检测器，如FID、TCD检测器等。

根据不同的分析应用采用不同的组合，能方便的实现检测器的串联和并联工作。

新型的FID具有更低的检测限，可方便地进行喷口和离子收集部件的拆卸、清洗，精确固定的发射极安装结构确保每台仪器性能的高度一致。

独特的空气隔热保温结构使TCD具有更高的稳定性。

高灵敏度HTCD采用高阻值铼钨丝，灵敏度最高可达10000mV. mL/mg。

### 全新的内置式采集系统

先进的内置式采集装置，可采集仪器控制状态和色谱输出信号，实现用一根通讯线连接外部电脑，进行仪器实时控制和数据处理。（需配置反控软件和采集板）

实时控制包括各路温度控制、检测器选择与设置、程序升温控制和程序升温曲线跟踪、流量值显示等功能。

数据处理包括双通道（可扩充至多通道）色谱数据高速采集、积分参数自动或手动设置、多达5种定量方法、基线扣除、报告编制等功能。

### 数字化的载气流量监测系统

GC 5400气路系统可选配最新的数字化流量监测单元，通过屏幕显示载气流量、毛细管分流流量值，最多可显示4组流量，且流量参数可自动存储，便于分析条件的记录和调用。方便了分流调节与分流比计算，无需使用皂膜流量计。

## 技术指标

温度控制	
控温范围	室温上7℃~400℃（增量1℃）
控温对象	柱箱、前后检测器、前后进样器、辅助，共6路
程升阶数	七阶
程升速率	0.1℃~40℃/min（增量0.1℃）
恒温时间	0~655min（增量1min）
氢火焰离子化检测器（FID）	
灵敏度	$M \leq 8 \times 10^{-12} \text{g/s}$ 样品 $C_{16}$
最佳测试结果	$M \leq 3 \times 10^{-12} \text{g/s}$ 样品 $C_{16}$
噪声	$\leq 5 \times 10^{-14} \text{A}$
漂移	$\leq 6 \times 10^{-15} \text{A/h}$
线性范围	$\geq 10^5$
热导池检测器（TCD）	
灵敏度	$\geq 5000 \text{mV} \square \text{mL/mg}$ 样品 $C_{16}$
噪声	$\leq 20 \mu \text{V}$
漂移	$\leq 30 \mu \text{V/h}$
线性范围	$\geq 10^4$

## 标准配置

主机	GC 5400 气相色谱仪主机 大屏幕中文显示器、高性能柱箱、双重稳定气路
进样器	PIP 填充柱进样器 可实现柱头进样方式，适用于各规格填充柱
	SPL 毛细管柱进样器 具有隔膜吹扫和背压阀分流调节、尾吹调节功能
检测器	FID 氢火焰离子化检测器 采用积木式结构，使拆卸、清洗更为方便
	TCD 热导检测器 优质铼钨丝，恒流源控制，双填充柱平衡方式
选配件	HTCD 高灵敏度热导检测器 优质铼钨丝，恒流源控制，双填充柱平衡方式
	反控软件及采集板 通过电脑控制仪器温度、程升及数据处理
	数字流量显示组件 通过主机屏幕显示流量值

让万物不再神秘 让世界更加清晰



- 江苏天瑞仪器股份有限公司是具有自主知识产权的高科技企业。
- 公司专业从事光谱仪、色谱仪、质谱仪三大系列分析测试仪器的研发、生产、销售与服务。
- 产品品种齐全，为环境保护与安全、工业测试与分析及其它领域提供系统解决方案。
- 公司最大的优势在于根据客户的实际需要，为客户量身定做解决方案。
- 天瑞仪器建立了150个遍布世界各地的专业代理机构负责销售和售后服务。
- 2011年1月25日，天瑞仪器在深圳证券创业板上市，股票代码为300165。

**销售及服务热线：** 800-9993-800  
400-7102-888

**江苏天瑞仪器股份有限公司**

地址：江苏省昆山市玉山镇中华园西路1888号天瑞产业园

传真：0512-57017261

网址：[www.skyray-instrument.com](http://www.skyray-instrument.com)

E-mail：[sales@skyray-instrument.com](mailto:sales@skyray-instrument.com)

注：样本中的试验数据除注明外为本公司的试验数据  
此样本所有信息仅供参考，如有变动恕不另行通知

天瑞仪器版权所有，2012

发行日期：2012.06.01