

## GC-2020 变压器油专用色谱仪

GC-2020 变压器油专用色谱仪是最新推出的一款专用于电力用绝缘油中溶解气体组份含量测定的专用气相色谱仪，仪器采用先进三检测器流程，配 TCD 检测器和两个 FID 检测器，一次进样，7 分钟内即可完成绝缘油中溶解的 8 种气体组分含量的全分析。其中 H<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub> 通过 TCD 检测；烃类气体（CH<sub>4</sub>、C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>、C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>、C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>）通过 FID1 检测，CO、CO<sub>2</sub> 通过 FID2 检测，克服了大量 CO、CO<sub>2</sub> 对烃类气体的影响，特别是对 C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> 的影响，缩短检测时间的同时也大大提高了检测灵敏度。



### 技术特点：

- 1、实时显示色谱谱图，并读取仪器当前状态及参数设定值等；
- 2、人性化操作界面，极大方便用户设定包括各路温度、程升、检测器、桥流等参数；
- 3、直观地操作包括 FID 自动点火，开关桥流，开启关闭控温，和各个时间事件等功能；
- 4、电路采用了功能先进的微处理器、大容量的存储器的采用，使数据的保存更加可靠；
- 5、同时集测量、控制、电源于一块电路板的一体化设计提高了仪器的抗干扰性和可靠性；
- 6、采用微处理器的温度控制电路，各加热区被控对象的温度精度达到 0.1 度；
- 7、柱箱具有双重的超温保护装置。任一路温度超过设定极限，仪器均会停止加热，并在显示器上报告故障位；
- 8、智能化的双后开门技术，保证仪器在柱箱温度在接近室温工作时也能有良好的控温精度，并能快速降温；
- 9、仪器采用大屏幕液晶汉字显示技术，显示直观、操作方便；
- 10、自我诊断功能，能显示故障部位；
- 11、色谱工作站是集数据采集、数据管理和色谱仪控制功能于一体，其简洁明了的控制界面让色谱的操作简单到了极致！
  - \* 通过工作站可以设置所有的温度参数，并实时在计算机上显示。
  - \* 通过工作站可以启动色谱仪的升温和降温。
  - \* 通过工作站可以给 FID 检测器点火，也能给 TCD 检测器通桥流。
  - \* 通过工作站可以对检测器的参数进行设置。
  - \* 轻松点击鼠标，即可完成 TCD 和 FID2 之间的信号切换，无须键入复杂的命令。
  - \* 内置基线补偿功能，TCD 和 FID2 切换后的基线自动对齐到一条直线，无须手工调节基线。
  - \* 灵活的峰识别和处理能力：可以通过设置参数和时间程序或手动修正方式进行色谱峰的识别、删除及调整基线切割。确保分析结果的准确性。
  - \* 自动故障诊断：分析结束自动超标提示、提供符合国标的三比值诊断、TD 图示、组份浓度图示，大卫三角形等多种故障诊断方式。

### 技术参数:

#### 1、检测范围及检测限 (单位 $\mu\text{L/L}$ ):

组分	检测范围
H2	2-10000
CO	2-50000
CO2	2-50000
CH4	0.1-2000
C2H4	0.1-2000
C2H6	0.1-2000
C2H2	0.1-2000

#### 2、氢火焰离子化检测器 (FID):

检测限:  $\leq 5 \times 10^{-12} \text{g/s}$  (正十六烷/异辛烷)

基线噪声:  $\leq 1 \times 10^{-13} \text{A}$

基线漂移:  $\leq 1 \times 10^{-12} \text{A/30min}$

自动点火

稳定时间: 十分钟

#### 3、热导检测器 (TCD):

灵敏度:  $\geq 2500 \text{mV} \cdot \text{ml} / \text{mg}$

基线噪声:  $\leq 20 \mu \text{V}$ 。

基线漂移:  $\leq 100 \mu \text{V/30min}$ 。

线性  $\cong 10^4$

#### 4、温控指标:

柱箱:

◆温控范围: 室温 + 5°C ~ 399°C (增量 0.1°C);

◆程升阶数: 十三阶;

◆程升速率: 0.1°C ~ 50°C (增量 0.1°C);

◆程升保持时间: 可由用户自行设定;

进样器:

◆最多可同时安装 3 个进样系统;

◆进样单元: 填充柱进样系统;

分流 / 不分流毛细管进样系统 (带隔膜清扫功能);

◆温控范围: 室温 + 5°C ~ 399°C;

检测器:

◆最多可同时安装三个检测器;

◆温控范围: 室温 + 30°C ~ 400°C;

#### 使用环境

输入电源 220V  $\pm 10\%$  50/60Hz  $\pm 10\%$

温 度 -10 ~ 40°C

湿 度  $\cong 95\% \text{RH}$

外形尺寸 : 655 × 500 × 500(mm)

仪器重量 45kg

注: 产品外观以实际产品为准, 规格参数若有变动, 恕不另行通知。