

# zNose 4300 便携式超速分析仪



- 便携、实时、快速、定性、定量
- 10 秒钟完成样品定性定量分析
- 中文菜单、无线操控和数据传输
- 获得 EPA 和 ONDCP 认证

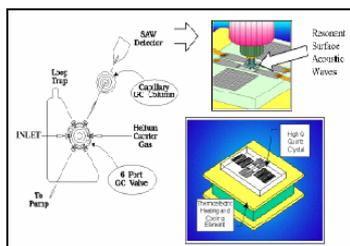


北京华新安科科技有限公司

Beijing Huaxin Technology Co.,Ltd

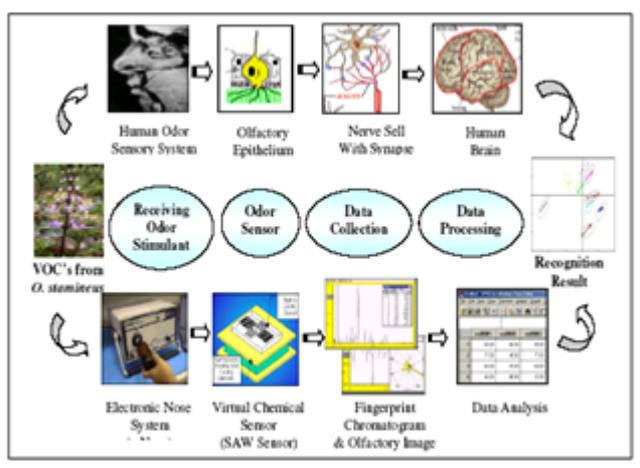
## 工作原理

zNose 快速分析仪能对数百种挥发性或半挥发性的有机物提供可识别的分析图像，zNose 采用 FGC/SAW 联用技术，是基于快速色谱技术与高灵敏的 SAW 检测器相结合的一种高科技产品。这种 SAW 检测器实际上包含了上百个高效表面声波（SAW）传感器，它利用微小精确的阵列排列的多个传感器，针对不同的化合物提供相应的可识别的气体指纹图“VaporPrints”。这种技术检测速度快（10 秒钟），灵敏度高，可以将色谱峰量化到 pg 级水平，且色谱峰宽以毫秒计算。



zNose 原理示意图

zNose 快速分析仪采用快速气相色谱技术对混合物进行分离，样品从色谱柱依次流出，被 SAW 监测器检测到，在电脑上显示出分析图以及气体指纹图谱，通过谱库搜索对比迅速进行气体定性定量分析。



## 获得的认证

- ❖ EPA(美国环保总署) 的认证
- ❖ 已被列入 GSA 目录
- ❖ 被批准在 ONDCP/GSA “1122” 项目中的应用

## 三大专利技术

- ❖ 快速气相色谱技术，整个分析过程只需要 10~60 秒；
- ❖ SAW 检测器即表面声波技术，这种检测器稳定性和重现性好，线性范围宽  $10^6$ ，灵敏度高，C12 以下化合物检出限为 ppb 级，C12 以上化合物检出限可达 ppt 级；
- ❖ Vaporprint 分析软件，即气体指纹图谱技术，除了对各个成份的分析外还能做到气体组合的全貌分析，指纹图谱和色谱图同时显示并进行数据分析处理。

## 主要特点

- ❖ 快速：分析时间仅需 10 秒
- ❖ 灵敏：最低检出限可低至 ppb 到 ppt
- ❖ 便携：手提或车载至现场检测分析
- ❖ 简单：中文菜单式操作系统
- ❖ 抗干扰：快速分离混合样品
- ❖ 连续分析：程序设定自动采样分析
- ❖ 无线连接：远程控制和数据传输
- ❖ 多用电源：电池、或交直两用电源
- ❖ 升级容易：网上升级或自我扩充谱库

## 技术指标

- ◆ 环境温度：5℃~40℃
- ◆ 相对湿度：0~95%，无冷凝
- ◆ 工作电源：充电电池或者 220 伏交流电
- ◆ 功率：最大功率 250W，典型功率 50W
- ◆ 载气：高纯氦气，可填充也可更换氦气瓶，通常一次充气可连续 300 次检测
- ◆ 采样头：31.8cm（长）×10.9cm×（宽）×17.3cm（高），2.6kg
- ◆ 主机：31.8cm（长）×26.4cm（宽）×14.5cm（高），8.5kg
- ◆ 充电器：34.25 cm（长）×14cm（宽）×9.5cm（高），3.5kg
- ◆ 锂电池：典型使用 6 小时
- ◆ 数据传输：蓝牙无线传输或者 RS232 数据线传输，中文操作界面可免费升级
- ◆ 分析时间：10~60s
- ◆ 分析样品：气体、液体和土壤
- ◆ 相对标准偏差：<5%
- ◆ 最低检出限：ppb 到 ppt
- ◆ 检测器：SAW 表面声波检测器，动态范围  $10^6 \pm 10\%$ ，温度 0℃~150℃，可控温
- ◆ 采样：内置采样泵，内置预浓缩装置，流速 0.5mL/s，泵吸时间 1~300s
- ◆ 进样口：不锈钢进样口，50℃~200℃，可控温
- ◆ 柱温：室温~200℃
- ◆ 色谱柱升温速率：恒温或 1℃~18℃/s 程序升温
- ◆ 化合物定性：可扩充的谱库检索和指纹图谱
- ◆ 远程故障诊断
- ◆ 报警功能：报警设置和自动报警显示功能
- ◆ 数据传输：蓝牙或 RS-232 数据线传输数据
- ◆ 操作软件：Microsence 软件

## 附件选项



3100 型热解析器

3100 型热解析器主要用于固体样品中挥发性半挥发性有机物的热解析，加热温度可达 300℃，能够在控制温度下提供稳定的蒸汽源。



3200 型样品加热器

3200 型样品加热器可控制温度范围为 35℃到 100℃。可多个样品同时处理，具有可比性。



3300 型远程采样分析装置

3300 型远程采样分析装置用采样泵和吸附管采集空气中的挥发性有机化合物。采样后，用热解析装置进行解析（可加热到 200℃），然后进入 zNose4200 进样口进行定性定量分析。



3500 样品进样器

3500 样品进样器主要用于正构烷烃液体直接进样，对 zNose 快速分析仪进行标定，也可用于其他标准品的液体进样。

## 北京华新安科科技有限公司

地址：北京市海淀区上地东路 35 号颐泉汇 1 号楼 706 室  
邮编：100085

电话：010 -89146508

传真：010-89146352

网址：<http://www.hxak.cn>

销售服务邮箱：[sales@hxak.cn](mailto:sales@hxak.cn) 技术服务邮箱：[support@hxak.cn](mailto:support@hxak.cn)