

NovaTest P300-L

小型气相色谱

现场VOC快捷检测解决方案，微流体系、
性能升级、美国专利、世界领先



纳华环境科技有限公司

2019年11月



VOC其实无处不在

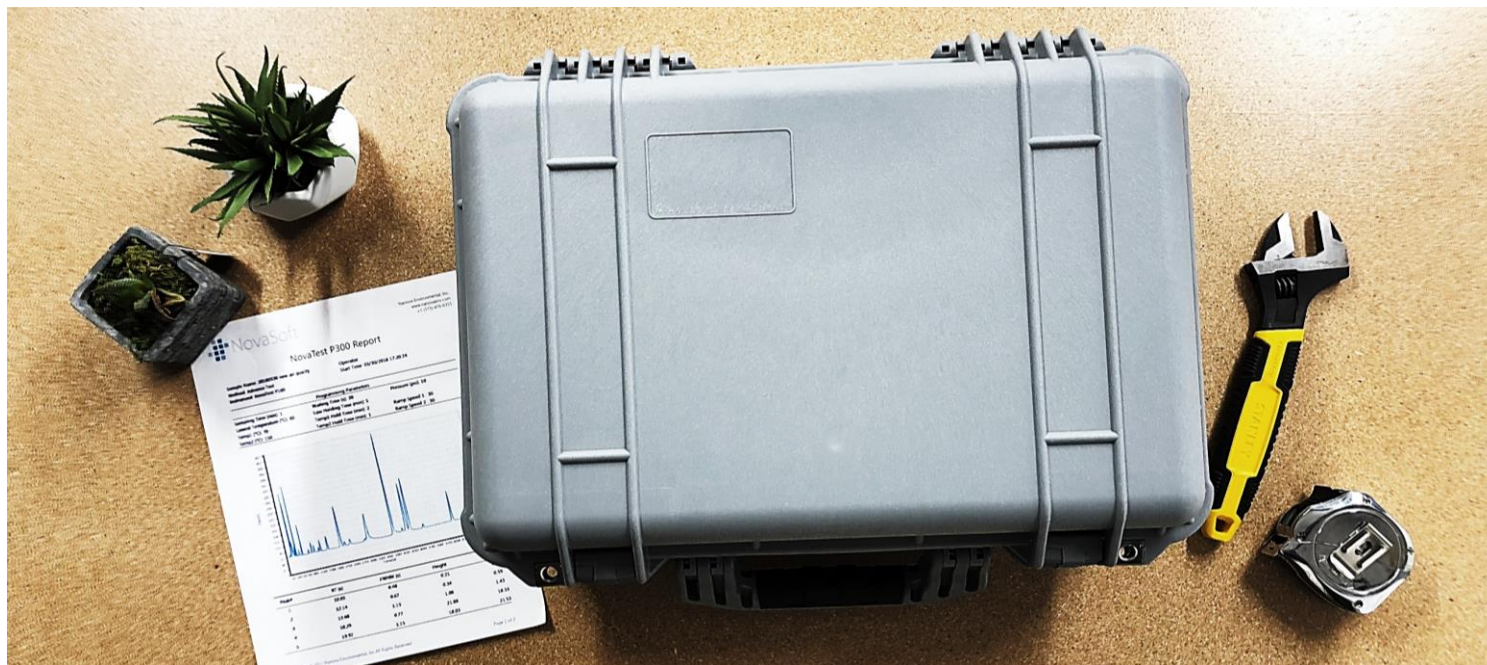
挥发性有机物 (VOC) 只有化工厂才有吗?

可挥发性有机物 (VOCs) 是指正常室温下具有低沸点的有机化合物。这些化合物或为天然生成、或为人工合成，其种类繁多，且普遍存在于我们的日常生活中。

其中，有些VOC会对人体健康和环境产生严重危害。它们不一定有剧毒，但动物或人类若长期接触，则会引发严重的健康问题。

VOC来源十分广泛，如汽油、汽车尾气排放、车内装修材料、室内涂料、清洁剂、制冷剂、受污染的地下水、电子元器件生产、药物生产、食物生产及天然动植物等都会释放各种VOC。

人类日常生产或活动中的VOC排放通常会有相关法律法规的约束，尤其是在室内等VOC含量较高的场所。但VOC也不是一无是处——人类可以利用VOC来监测生产过程、安全检查或进行科学研究等。



系统全面升级，性能更稳定！

测试地点不受限、测试报告更准确。

NovaTest P300是一款基于**微流理念**开发、集所有测试所需部件于一身的便携式气相色谱（GC），采用技术**世界领先**，具有**美国专利**，检测**性能卓越**，使用**简单方便**，可满足用户在现场测试多种挥发性有机化合物的需求。其检测限可达ppb级，在几分钟内即可得到即时报告，且不需要专业背景也可快速上手操作使用。它在其前身NovaTest P100基础上进行了升级，继承了P100的便携性，易操作性，用户界的面简洁性以及测试分析的准确性，同时将**计算机和GC系统组合在一个整体中**。同时P300的**温控系统进一步升级**，使仪器对环境条件的敏感度降低，大大提高了仪器的稳定性和准确性。与P100一样，P300也无需进行专业培训，操作人员很快即可上手操作。NovaTest P300使用户的现场测试更便捷、更准确。

产品亮点

NovaTest P300结合了先进的气相色谱技术和友好的操作理念，旨在为环境测试提供使用方便、性能卓越的测试方法。

01

易于携带、使用便捷

采样系统，样品处理系统，气路系统，分离系统，检测系统，温控系统，数据处理系统，供电系统和操作屏幕全部集成在同一机箱中，P300可独立完成从采样到生成报告的完整测试过程。

02

内置方法、即时报告

软件提供内置方法，其中预设有方法的最佳程序参数，可一键测试。系统能自动匹配目标化合物，计算物质浓度，并现场生成即时报告。用户无需进行专业培训即可快速上手使用。

03

高级模式、自由测试

专业用户也可以选择NovaSoft 1.0的高级测试模式或专业版软件NovaSoft 2.0进行测试。其中程序参数完全开放，用户可随意设定、自由开发测试方法。高级测试下软件也会生成即时报告。

04

连续监测、无需看护

P300支持连续自动测试，无需人员看护。用户根据测试需求设置循环频率后，系统将自动进行采样、分析检测、报告、清洗系统的循环步骤。P300是一台可进行连续测试的便携式气相色谱。



“ 功能强大、安全经济 ”

P300检测下限（苯）可达ppb甚至更低级别，检测BTEX只需2.5 min，理论上PID可检测300多种化合物。仅需氦气做为载气，无需氮气、氢气等。每次测试或校准后自动清洁系统，人工维护成本低。

05

微流设计、PID检测

P300采用微流理念，EPC控制，分离快、峰宽小，系统气体流速低、能耗小。；使用PID检测器、专利设计，同时检测有机物和无机物。仅需氦气作为载气，无需氢气等补偿气体。

06

隐藏气仓、多种连接

仪器设有隐藏载气仓，内置1/8 Swagelok气路转换接头，可安装95 ml一次性迷你载气，便于携带与更换，也可外接多种规格的氦气钢瓶。

07

自动采样、降低成本

P300设有自动采样口，泵吸式采样。用户开始测试后将周围空气进行自动采样，减少工作量及样品运输造成的样品损失，降低采样成本。同时提供采样配件以连接其他形式的气体来源。

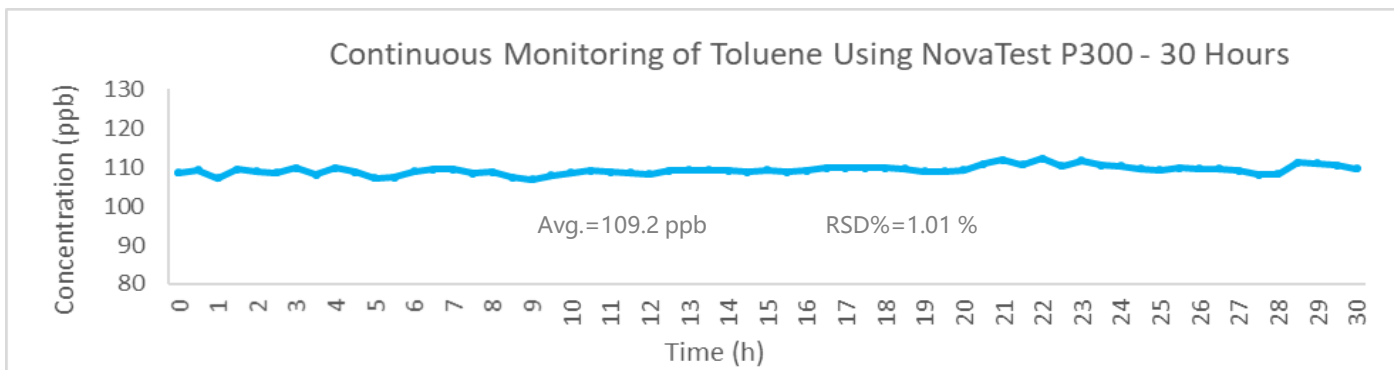
08

防水防尘、不受限制

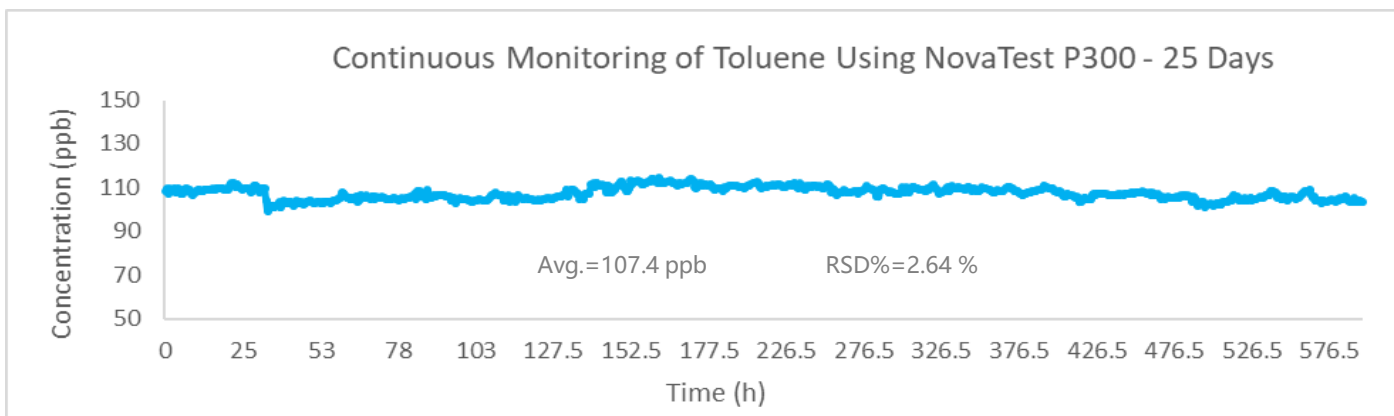
新的外壳采用了更高级别的防水、防尘设计，在暴雨、沙尘天气中仍能保持完好无损，不影响仪器的测试性能，让用户挑战更多应用可能。

实力展示

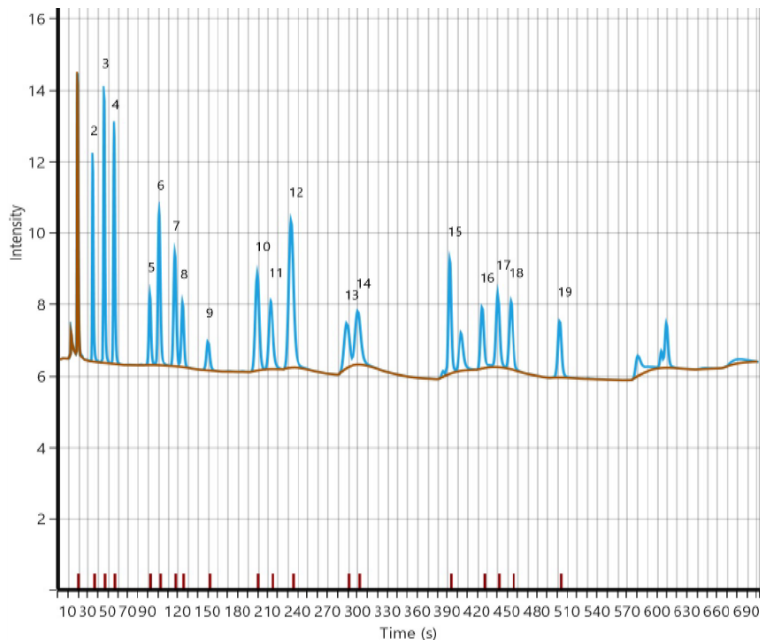
NovaTest P300采用世界领先的美国微流专利技术、MEMS设计，峰形好、半峰宽窄，相比于传统GC大大缩短了分析时间。同时，P300支持连续测试，客户可根据应用需求设定任意测试频率，连续监测分析VOC混合物。下列结果为30小时和25天对甲苯的连续测试数据，每30分钟进行一次测试。



使用 NovaTest P300 连续30小时监测甲苯

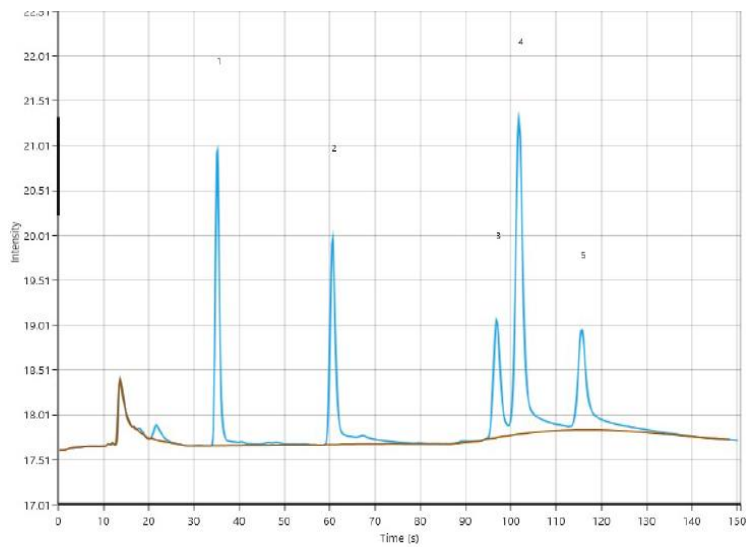


使用 NovaTest P300 连续25天监测甲苯



空气质量分析模块

测定参数: 1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、苯、三氯乙烯、顺式-1,3-二氯丙烯、甲苯、四氯乙烯、反式-1,3-二氯丙烯、1,2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯
右图为使用 200 ppbv TO14 标准样品测试所得图谱, 采样时间0.5 min。



BTEX分析模块

测定参数: 苯、甲苯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯
左图为使用 10 ppbv BTEX 标准样品测试所得图谱, 采样时间 2 min。

多种应用场景

环境不同，性能相同，旨在提供更便捷的现场测试解决方案。

P300采用PID检测器，具有亚ppb级检测限（苯），可适用于包括以下可能的多种应用场景：

- 环境空气检测
- 化工装置检测
- 精炼装置检测
- 有机化学生产检测
- 学术研究
- 安保检查
- 事故调查
- 军用调研
- 化工生产监测
- 食品加工生产检测
- 药物研究
- 仓库监测



预置方法

P300的预置方法为客户自动设定程序参数，计算目标化合物浓度，并生成实时报告，大大减小用户测试的工作量。

车内气体

苯、甲苯、乙苯、（邻、间、对）二甲苯、苯乙烯

水质检测

丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、正庚烷、3-戊酮、甲苯、乙酸丁酯、环戊酮、乙苯、（邻、间、对）二甲苯、苯乙烯、苯甲醚、2-庚酮、1-癸烯、苯甲醛、2-壬酮

BTEX

苯、甲苯、乙苯、（邻、间、对）二甲苯

污染源

反式1,2-二氯乙烯、顺式1,2-二氯乙烯、苯、三氯乙烯、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、（邻、间、对）二甲苯、苯乙烯、异丙苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯

空气质量

1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、苯、三氯乙烯、顺式-1,3-二氯丙烯、甲苯、反式-1,3-二氯丙烯、四氯乙烯、1,2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、（邻、间、对）二甲苯、苯乙烯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯

技术参数

产品尺寸	18.5" x 14.1" x 6.9" (47 x 35.7 x 17.6 cm)
产品重量	22 lb (10 kg)
检测器	10.6 eV PID (默认)
谱柱	毛细管谱柱, 0.25 mmID, 1.4 μ m df, 6 m (默认; 可自定义)
载气	高纯氦气, 可采用一次性迷你氦气瓶或外接多规格氦气钢瓶
检测限	1 ppb (苯)
线性范围	1 ppb – 1 ppm
操作温度	5 – 40 °C
程序控温	最高升温速率2.5 °C/s, 最高程序温度180°C
样品预处理	热解析管, 0.3 s 内脱附温度升至270 °C
系统压力	0-15 psi, EPC控制, 压力精度0.01 psi
相对湿度	≤ 85 % (无冷凝)
电源输入	100 V – 240 VAC, 50 – 60 Hz, 提供变压器
电池	锂聚合物电池, >4 小时
电池输出	25.9 VDC
专利	US9341604, WO2016179291



纳华环境科技有限公司

我们是谁? 我们要干什么? 我们的使命是?

纳华环境科技有限公司 (NEI) 创立于美国密苏里州, 致力于环境领域高科技产品的研发及产业化。并于与美国 EPA、OSHA 等政府机构有密切合作。公司产品立足中国和美国环保市场并服务全球, 旨在通过创新为世界提供一流的高科技产品及服务。

我们的团队

NEI 拥有美国一流的研发团队, 主要成员均持硕士学位, 来自环境工程、化学工程、材料科学、电子工程、计算机科学等领域。我们的技术由美国知名教授及博士团队, 各项专利源于美国密歇根大学、俄亥俄州立大学、密苏里大学等名校, 始终坚信能够为业界提供创新性于革命性的产品与服务。

我们的使命

我们在研发与生产中严格要求自己, 致力于不断提供高品质的技术产品与服务, 以前沿技术为基础为全球各环境领域提供最优的解决方案。我们的口号是“为美好生活而不断创新”。



© 2019 Nanova Environmental, Inc.

本档容如有更改，恕不另行通知。纳华环境科技有限公司对与使用本产品和本档有关的任何偶然或间接损失不承担任何责任。



上海尔迪仪器科技有限公司

Shanghai Verde Instrument Technology co., Ltd

上海市闵行中春路7001号明谷科技园C座1003室 201101

Room 1003,Block C,No.7001, Zhongchun Road, Minhang District, Shanghai

Tel: (86)21-62211270

Email:info@edi-sh.com

Web: [Http://www.edi-sh.com](http://www.edi-sh.com)