



———全球著名有机样品前处理专家



- ▶ 历史上最成功的氮吹浓缩仪和全自动固相萃取仪
- ▶ 有机样品预处理整体解决方案

力德生物科技（上海）有限公司

## TurboVap系列样品全自动浓缩

——全新的有机样品预浓缩解决方案！

——全面取代旋转蒸发仪, 氮吹仪的新一代自动样品定量浓缩系统

——GC/GC-MS/HPLC 分析的样品制备更简单！更轻松！！

- 专利的光学终点感知技术，准确控制浓缩终点。
- 专利的旋涡气流法，极大的提高了样品浓缩速度，蒸发效率是传统氮吹仪的2—3倍。
- 人性化的设计及操作方式，真正实现了智能化浓缩，无需人工看管。
- 氮吹和水浴加热完美结合的浓缩方式，能够最大限度的提高回收率。

## TurboVapII型样品全自动定量浓缩仪

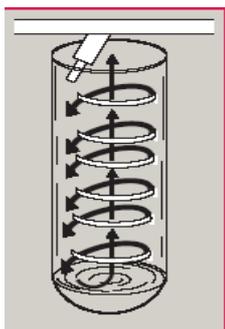
瑞典Biotage公司（原美国Caliper）TurboVapII型浓缩仪采用专利的旋涡气流法，能在极短的时间内去除样品中的有机溶剂。主要采用水浴加热和氮吹相结合的浓缩装置，再配合独有的红外感知探头对样品进行快速浓缩，是一台智能化的浓缩仪。人性化的设计，极快的浓缩速度，彻底把实验室人员从费时费力的传统浓缩工作中解放出来，已被国内部分理化实验室采用。

### 产品性能：



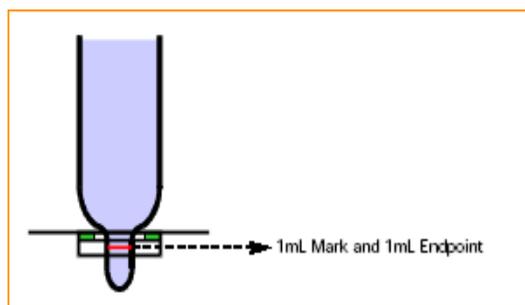
- 可同时浓缩6个样品，也可单独控制每个样品，可中途随机加入或取出样品
- 独立的专利光学探头精确控制每个样品的定量体积。
- 样品浓缩体积为0—50ml 和0—200ml两种。
- 0.5 ml和1.0 ml 自动终点感知，两种自动终点规格可在一台仪器上实现
- 温度控制：室温-- 99℃
- 氮气控制旋钮- 更有效调节气压
- 自动终点感应；浓缩时间；终点&时间；人工等4种操作方式。
- 浓缩速率是一般氮吹仪的3—5倍。
- 样品回收率稳定保证 90% 以上。
- 浓缩结束后有指示灯和声音报警提示，双重保险。

### 1. 专利的旋涡气流法



- 每个样品管均有独立的氮气喷嘴，
- 可独立控制每个氮气流路。
- 氮气斜吹形成旋涡状，明显加快了溶剂的挥发速度，使得浓缩速度更快。
- 避免了普通氮吹仪直吹形式导致有机物溅射，极大的提高了回收率。
- 随意调节氮吹压力，适合于各种不同样品的浓缩。
- 安全可靠：任何时候开启浓缩仪盖板，仪器会立即停止工作，仪器有压力及温度显示。
- 机械按键操作、更精准。并耐实验室大量有机溶剂环境。

## 2. 专利的光学终点感知技术



- 每个样品管均配有独立的红外感知探头，可分辨透明至深颜色样品的终点
- 精确的自动控制每个样品的浓缩终点，
- 无需人工看管，使用非常方便。
- 具备红外探头诊断功能，能及时对红外探头的功能失效做出提醒

## 3. 浓缩的速度有多快?

溶剂	样品体积	浓缩至 1ml 所需时间
二氯甲烷	180 ml	30 (min)
正己烷	180 ml	23 (min)
甲醇	180 ml	70 (min)
丙酮	180 ml	27 (min)
* 温度控制在 42°C-60°C		

## 应用领域及典型用户

序号	用户名单
1	中国国家环境保护部 (39 台)
2	国家海洋局 (东海监测中心, 宁波监测中心)
3	上海市环保系统 (市中心站 8 台, 浦东 3 台, 崇明、松江、嘉定、宝山、奉贤)
4	上海市自来水系统 (市水质监测站, 市北, 市南, 浦东威立雅)
5	浙江省自来水系统 (杭州, 绍兴, 宁波, 嘉兴, 衢州, 台州)
6	浙江省环保系统 (省中心站, 杭州, 宁波, 金华, 舟山, 台州, 嘉兴, 湖州)
7	疾控系统 (上海浦东、泰州市 CDC、常州、温州, 丽水, 台州, 义乌, 镇海)
8	上海市公安局、上海市出入境检验检疫局 (3 台)、宁波 CIQ、张家港 CIQ
9	上海市质量技术监督局 国家食品安全检测中心 浦东计量所、嘉定计量
10	可口可乐 (亚洲) 研发中心、上海市烟草, SGS、百特医疗、华宝香精
11	江苏省环保系统 (20 台)、浙江省农科院
.....	.....

## TurboVap LV 型多样品自动浓缩仪

TurboVap LV 型样品浓缩仪采用专利的旋涡气流法，能在极短的时间内去除样品中的有机溶剂。主要采用水浴加热和氮吹相结合的浓缩装置，气流分五路控制，能同时处理 50 个样品，样品体积从 0.5 ml—35ml. 适合于大批量样品的快速预处理工作，成为多个行业的标准配置设备！

一次可浓缩 50 个样品的快速浓缩设备



- ☆ 大批量样品的快速浓缩系统！
- ☆ 同时浓缩高达 50 个样品!!!
- ☆ 控制简便，极易操作，无需人工看管！
- ☆ 蒸发速度是普通氮吹仪的 3—5 倍！
- ☆ 农检、药检、商检行业人员的最爱

喜欢 LV、喜欢浓缩

### 技术特点：

- 采用专利的旋涡气流法，使得氮气吹的过程比较均衡，不会引起样品溅射到样品管的内壁或管外，能保持很高的回收率。
- 一次可同时浓缩 50 个样品，可自由选择开启和关闭,无需人工看管。
- 样品浓缩体积为 0.5—35ml.,可自由选择样品浓缩管，可配套 11 种不同规格样品管架。
- 可采取多种操作方式：设置浓缩时间；人工随意确定浓缩终点。
- 系统的密闭性非常好，在使用过程中可随意开启盖子，放入或拿出其他样品，均不会受到影响。
- 浓缩的回收率非常稳定并保证高达 90% 以上。
- 浓缩的速度非常快，是一般氮吹仪的 3—5 倍。
- 采用水浴加热，使得加热比较均衡，不会引起局部过热。
- 可随意调节氮气压，控制每个氮气流路。
- 可配合 Dionex ASE 快速溶剂萃取仪联合使用，无需转移样品。

**应用领域：农检、商检、公安、烟草、药检，食品饮料、水质分析 等众多行业！**

# TurboVap<sup>®</sup> 96 孔板高速浓缩仪

-----全面解决 96 孔板溶剂挥发难问题、专利的漩涡气流法，加快溶剂挥发速度

-----自动控制温度和气流速度，实现快速浓缩、安全可靠

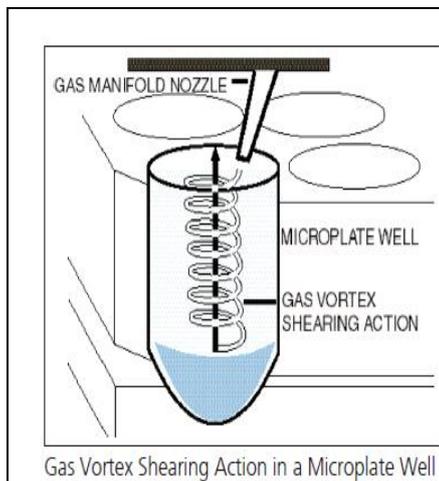


## 应用领域

- 医药生物科技公司
- 医院临床实验室
- 环境监察机构
- 公安局、法医部门
- 药监部门
- 食品、饮料公司
- 学校及研究机构

TurboVap 96 高速浓缩仪采用微电脑控制整个蒸发系统，可实现多样品快速浓缩，专利的气体涡流技术，全面提升浓缩速度并且防止吹起时液体飞溅，可浓缩 TFA、DMSO、DMF 等溶剂，设计合理，有单独的气体排出通道，安全合理，设置简单，无需看管，全面实现自动化。

## 产品性能



- 拥有两个标准的微孔板块或深孔板块
- 可调节气体流速，蒸发温度，人性化操作方式
- 控制面板可保留之前的浓缩方法实现快速启动
- 可用于蒸发强腐蚀性溶液如：TFA、DMSO、DMF
- 专利的气体涡流技术，可使气体喷嘴与溶液表面保持安全距离，全面快速浓缩，消除了溶剂残留的顾虑
- 全自动控制气体流速、温度及时间，增加安全系数
- 小巧的体积，无需占用通风橱空间

## 技术参数

- 外形尺寸：24"×12"×12"
- 容量：两个标准的微孔板块或深孔板块
- 规格：8×12 微孔板或深孔板
- 气体流速：0-90 SCFH
- 温度范围：室温—80℃
- 气体流速、温度可调、时间控制

气体流速 (SCFH)	甲醇蒸发速率 ( $\mu\text{L}/\text{min}$ )	水蒸发速率 ( $\mu\text{L}/\text{min}$ )
30	26.3	3.4
40	32.3	5.0
50	34.9	5.3
60	40.1	6.5
70	46.2	6.7
80	53.5	8.0

温度控制为 50℃ 时，不同气体流速对甲醇和水的蒸发速率

## RapidTrace SPE 全自动固相萃取仪

——食品、农产品、水产品、药品、土壤分析的最佳萃取设备！

——功能强大、配置灵活、自动化程度最高的固相萃取仪！

——使用简单方便，业内权威机构广泛采用的预处理设备！

**RapidTrace** 全自动固相萃取仪是瑞典Biotage(原Caliper)公司推出的最新产品，单台设备功能强大，萃取效率高，配置灵活，回收率高。目前已为全球著名实验室所广泛采用，如：可口可乐（亚洲）研发中心，中国国家食品安全检测中心，上海市出入境检验检疫局（28台），中国医学研究院等机构。

**应用案例：**

- 食品饮料及农产品水产品中农药残留及添加剂激素等的检测；

- 刑侦化验部门血液体液中兴奋剂或毒物的检；

- 医药兽药等药物，饲料中添加剂等的分析；

- 土壤中有机物的纯化, 回收率高，试剂用量少

**RapidTrace** 是由计算机软件控制的全自动固相萃取工作站，可根据所采用的固相萃取柱，快速而方便的调整样品参数，测试条件等。能对固相萃取的每一步骤进行准确地控制，完全消除人为误差。**RapidTrace**能设置8种溶剂供使用，具有溶剂预混合，管路自清洗，加压高准确性，分离收集各种洗脱液等性能。

### 产品性能：

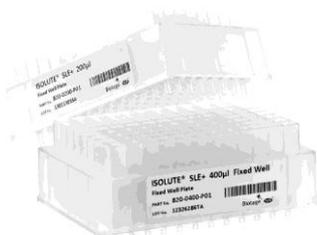


- 该型号仪器能对固相萃取的每一步进行准确地控制，包括样品柱的活化，样品过柱，杂质洗脱，氮气吹干，分析物洗脱，浓缩等过程都是完全自动完成，减少了人为误差，得到更高的回收率。
- 单台 **RapidTrace** 仪器能连续不间断自动处理 10 个样品，10 个样品可以是同一程序，也可以是采用不同的萃取方法，灵活方便，适用性非常强。
- 可使用任何厂家的 1ml, 3ml, 6ml 的萃取柱。
- 回收率高，平均回收率在 85% 以上。
- 计算机控制操作，每台电脑可同时控制 10 台仪器。
- 萃取方法灵活多变，可人工自由设计，使用简单，维护方便，使用成本极低。

# Extrahera 八通道全自动 SPE 和 SLE 系统



- 兼容 SPE(固相萃取)及 SLE (液液萃取) 的高效全自动化预处理系统
- 兼容固相萃取小柱及 96 孔板
- 8 通道全自动设备，萃取速度超快
- 系统的双模式设计，使得小柱模式切换到 96 孔板仅需几分钟
- 行业颠覆性的自动取液方式使得交叉污染和假阳性降至最低。
- 真空辅助废液排放系统，防止处理高粘度样品时管路堵塞。
- 耐溶剂的触摸屏电脑控制，方便美观，节省实验室宝贵空间。



瑞典 **Biotage Extrahera** 是一款高效便利、界面友好的固相萃取 (SPE) 和固相支撑液液萃取 (SLE) 的自动化样品制备系统，兼容 96 孔板和小柱。

Extrahera 是为专业分析人员推出的一款全新系统，它是一款功能强大的八通道自动化仪器，快速灵活以用户为中心的设计，结合我们的应用方案以及一系列创新的样品制备耗材，使得 Extrahera 成为您分析需求的理想解决方案。

系统处理速度快，全自动化设计，包括样品预处理、活化、平衡、上样、清洗和洗脱步骤。独特的双模式设计让 Extrahera 成为分析实验室非常有吸引力的选择，小柱或 96 孔板，由您决定。

## 选择 Biotage Extrahera 的理由

- ☆ 8 通道的设计，大大增强了样品的处理效率。
- ☆ 正压处理您的样品，可以更好的重复和控制流程。
- ☆ 通过耐溶剂的触摸屏创建和控制您的方法和处理过程，方便美观，节省实验空间。
- ☆ 操作界面和软件以用户为中心，非常友善，直观极易上手。
- ☆ 双模式化设计，兼容 96 孔板及固相萃取小柱 (1ml/3ml/6ml)
- ☆ 全自动化操作过程，充分保证了样品的回收率和超高的重现性。

**应用领域：生化、血站、医院、药检、高校科研、商检、食品等行业**

# PRESSURE+48 高通量正压固相萃取仪

**Pressure+ 48** 型固相萃取仪可提供正压平行处理 48 根 1 毫升、3 毫升、6 毫升 SPE 小柱，此系统利用持续的单一正压气源驱动低或高粘度液体通过 SPE 小柱。每个小柱由均匀气流维持连续的正压，以提高分析样品的回收率和重现性，该装置也允许只使用一部分的孔位,且不影响萃取的效率和结果。



## 功能和优点:

- 高通量，高度均匀气流，提高重现性
- 正压，无惧于高粘度样品
- 速度快，可同时处理样品数量到 48 个
- 通用设计，适合于所有 1ml/3ml/6ml 小柱
- 极易于使用，气流易于调节
- 极高的重现性和回收率

## 人性化设计:

- 粘性样品的理想固相萃取工具
- 可同时处理 48 个样品（1 毫升，3 毫升，6 毫升），
- 1 至 48 任意个样品可以同时处理。
- 不需要考虑空位影响气压或气流。
- 完全自密封，不需要垫片或法兰。
- 适配各种尺寸的收集试管，方便后续氮吹浓缩或其他处理。
- 均匀气流，精确控制、速度快

## 应用:

PRESSURE+48 MANIFOLD 是高通量样品前处理的理想工具，可广泛应用于:

- 法医鉴定/毒品滥用测试
- 食品安全官方检测实验室
- 药品动力学研究
- 蛋白质纯化
- 食品和饮料工业的香料/风味分析
- 农业杀虫剂分析
- 药品代谢研究

## AutoTrace SPE 大体积全自动固相萃取仪

——大体积水样的最佳萃取设备！

——自动化程度最高，萃取速度最快的固相萃取仪！

——可同时处理 6 个样品，萃取效率最高的设备！

**AutoTrace**型全自动固相萃取仪是对应美国环保（USEPA）作为环境分析标准预处理法固相萃取法而开发的全自动设备。**AutoTrace** 固相萃取法已被USEPA作为农药类物质浓缩的标准方法采用。

**应用实例：**

- 自来水公司原水中多环芳烃，酚，农药等的富集；
- 环保部门地表水，污水排放的有机物富集；
- 刑侦化验部门有机炸药，有机杀鼠剂，鱼塘水中农药富集。

**AutoTrace**采用产生稳定流速的加压泵，可处理10ml—2000ml 的大体积样品。一次可同时处理6个样品，实现手工操作不可能达到的重现性。只需要设置萃取条件，固相萃取柱的活化，样品过柱，氮气干燥，洗脱等操作全部自动完成。

### 产品性能：



- 六通道全自动固相萃取仪，可同时处理6个样品，也可单独控制
- 萃取的单一样品体积为10ml—2000ml。
- 原理：采用 C18 的固相萃取小柱对水样中的有机物进行萃取，达到纯化和富集的目的。
- 柱子的活化、样品的萃取、柱子的洗脱、流路的洗涤、吹干等过程能够通过设定的程序全自动完成，无须人工介入。
- 仪器中推动液体经过萃取柱的泵必须是正加压泵,无单向阀,不会引起堵塞,适合于地表水,污水,自来水,海水等各种水样。
- 萃取速度快,每小时能处理高达 30 个以上样品。
- 萃取富集回收率保证 80% 以上。
- 电脑控制,实时显示样品状态,操作简单方便。

广泛应用于：自来水，环保，水文，污水厂，疾控，高校及海洋研究等多个领域！

# PIKE 氮气发生器

氮气是实验室目前最常用的气体之一，气体消耗量大，氮气瓶搬运笨重繁琐，大部分实验人员都深有感触，随着近年来液相色谱质谱、气相、氮吹浓缩仪、自动固相萃取仪等设备的广泛使用，高效率、低噪音的氮气发生器得到大家的一致青睐，美国 PIKE 公司结合近 15 年的最新氮气生成技术，开发了多款气体制造设备，自进入市场以来，得到大家的高度评价。

**结构：**采用一体机内置由两台进口空气压缩机集成的超空压系统，内置双储气罐；具有 2 级过滤、除水系统。

**工作原理：**采用超细化中空纤维膜分离技术，所产氮气纯度高；

**智能化及安全：**具备短信或电话自动报警功能，能提醒压力异常、断电、烟雾报警。



NG35L

## 技术参数

型号	NG35L
最大流量	35 L/min
最大输出压力	100 psi
相对湿度	80%
颗粒	< 0.01um
噪音	< 50 db(A)
空气压缩机	内置
纯度	99.9%
电源要求	230V/50HZ
尺寸	65x80x75cm
功耗	1650W
重量	95kg
适用于：	液相色谱质谱、氮吹仪等

注：以上为典型产品信息，更多型号敬请联系销售代表

## 高纯氮气发生器：



型号	HNG2000ML
最大流量	2000ml/min
最大输出压力	80 psi
相对湿度	70%
颗粒	< 0.01um
噪音	< 50 db(A)
空气压缩机	内置
电源要求	230V/50HZ
尺寸	128x41x40cm
纯度	9999.9%
重量	55kg

## Biotage 其他全球顶级样品制备设备

### ▲ Biotage Initiator+ 微波合成仪



Biotage 于 2012 年推出的新型号的微波化学合成仪 Initiator+, 代表了有机化学, 药物化学, 材料, 纳米和高分子化学家的新一代工具, Initiator+ 在温度, 压力, 操作系统, 控制系统均有了升级。300°C, 30bar 的条件可执行更为困难的反应, 更灵活地选择溶剂, 可以运行低沸点溶剂至更高的温度。

#### 加热过程

温度范围: 40-300°C

升温速度: 根据溶剂和电源一般 2-5°C/sec

反应时间: 达 96 小时, 一般而言, 大部分实验在微波中仅需要 2-15 分钟即可完成

压力范围: 0-30bar

功率范围: 0-400W, 磁控管, 2.45GHz

反应体积: 0.2-20ml

搅拌: 磁力搅拌 (300-900RPM)

样品: 可升级安装 8 位或 60 位的机械臂进样装置

### ▲ Biotage Flash 快速制备液相色谱



Biotage 是最早开发出商品化的快速制备色谱仪的公司。Biotage 早在 80 年代就已经生产色谱柱等消耗品并开始研发快速制备色谱仪及其配套产品, 于 1990 年推出手动型的快速制备色谱, 1992 年推出半自动化的快速制备色谱仪, 1996 年推出全自动的快速制备色谱仪。目前全世界范围已安装了 11, 000 多套纯化系统, 市场占有率处于领先地位。在 2005 年收购了 Argonaut Technologies 公司后, Biotage 公司的快速制备色谱仪系列已具备从单通道到多通道, 从实验室研究型到工业化生产型等各种类型, 完全可以满足各种不同需求。

Biotage 最新推出智能化的快速制备色谱, 具有优秀的分离效果, 最高的纯度和收率。采用 200mL/minute 高流速设计, 大大的缩短了分离时间。

### ▲ Biotage Isolera 系列快速纯化系统



Isolera 是一系列拥有智能参数设置的快速纯化系统, 可以让化学家们轻松完成从 mg 级到 150g 以上样品的更好分离。创新的 TLC-to-gradient 专利技术可以根据薄层色谱的数据自动产生适合样品的溶剂洗脱梯度, 并建议适合该样品量的色谱柱。通过梯度优化功能, 可以实现加大上样量的同时减少溶剂使用量。

Isolera 系列快速纯化系统分为 Isolera One、 Isolera Four、 Isolera LS、 Isolera One & Isolera Four 等多个型号, 可以满足用户的不同需求。

## 公司简介:

力德生物科技（上海）有限公司致力于实验室化学分析及检测领域内的仪器销售、研发生产及技术服务，并提供实验室整体解决方案，是欧美多家著名品牌分析仪器的中国经销商。产品广泛应用于环保、自来水检测、疾控预防控制、出入境检验检疫及质量检测、食品药品检验、高校研究所、医院等多个分析测试领域，在业内具有较强的竞争力！

公司主要代理合作品牌有：瑞典 Biotage、美国 Hach、美国 Thermofisher、美国 Merck、以色列 Checklight 等，主要产品为：

分析仪器：生化、样品前处理、水质检测、食品药品农产品检测仪器及设备、水质检测在线仪表

实验室耗材：仪器备件、萃取小柱、试剂、培养基、纯水机、天平移液器、实验室小型设备

实验室家具：通风柜、药品柜、实验台、气路、防爆柜等（自有工厂制造，品质精良，性价比高）

公司一直遵循质量第一，技术领先，服务优良的经营理念，经过多年的积累，已成为国内众多专业权威检测机构和世界 500 强企业的良好合作伙伴，是国内多个水质实验室仪器的总供应商，在多个分析仪器细分领域成为市场领导者。

力德科技-----您的实验室仪器专业供应商！

## 瑞典 Biotage 产品 中国总代理商:



力德生物科技（上海）有限公司

总部地址：上海市金都西路 888 号 4 幢 216—218 室

电话：021-52680862 传真：021-52681673

网址：[www.lead17.cn](http://www.lead17.cn) 邮编：201612

区域销售：

