

# SPE1000PLUS 全自动固相萃取仪

## 技术白皮书

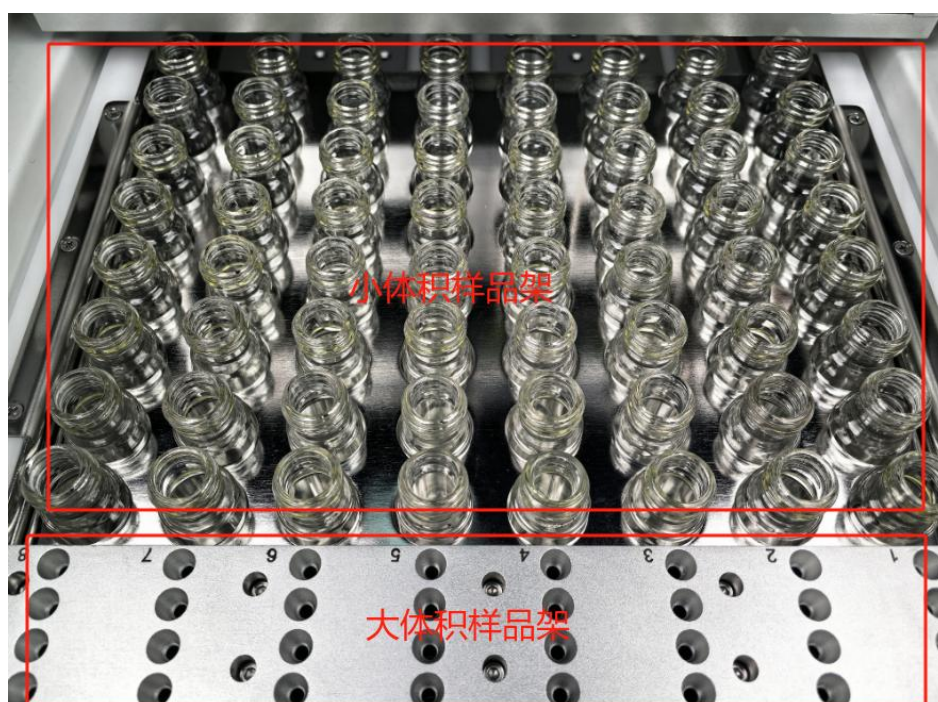


北京莱伯泰科仪器股份有限公司

## 一 . SPE1000PLUS 全自动固相萃取仪特点介绍

今年新污染检测需求和新标准持续发布，食品和水质检测不断产生新需求，我司提供 SPE1000PLUS 可实现大小体积样品架同时放置，满足实验室对食品检测和水质检测切换的便捷操作，产品应用主要特点有：

- 大小体积样品架同时放置，实现 80mL 及以下样品和 80mL 以上样品的快速切换，无需手动操作；



- 多种类污染物和难控制本底物质的检测能力：不管是全氟化合物、抗生素、塑化剂、烷基酚等等物质，仪器都具有低本底的同时，满足回收率的要求；通过新材料更新和喷淋洗脱等设计，实现了以上功能的要求；



- 系统溶剂增压功能，实现二氯甲烷、丙酮等低沸点溶剂高温环境下已汽化的问题，保证液体的准确移取



## 二． SPE1000PLUS 全自动固相萃取仪技术性能

### 1.主要用途

主要用于食品、农产品、环境、土壤和沉积物、生物样品、药品等样品中有机化物测定的样品富集、净化、浓缩前处理。

### 2.特殊资质

我司-北京莱伯泰科仪器股份有限公司为小型企业。

### 3.主要技术参数

### 3.1 萃取：

3.1.1 仪器全自动完成固相萃取的全过程（包括萃取柱的活化、上样、淋洗、吹干、洗脱等）。

3.1.2 仪器并行通道数量：8 通道，可同时自动处理 8 个样品，实现多通道的同时活化、上样、洗脱。

3.1.3 仪器连续处理样品能力：全自动一次性连续处理标准的 1mL/3mL/6mL/12mL 规格固相萃取小柱 64 个样品，整个处理过程不需要任何人工介入，完全达到全自动化要求。能够升级至连续处理 80 个样品。

3.1.4 仪器处理样品体积范围：0~60L，适用于处理大体积水样。

3.1.5 仪器配置大体积（1000mL 及以上）上样组件，可连续自动处理大体积样品 64 个。

3.1.6 仪器适配 10mL、20mL、60mL 等多种样品架及收集架，另有带尾管的浓缩杯可选，能够与全自动平行浓缩仪配套使用，满足实验室各种应用方法需求。

3.1.7 上样瓶为隔垫密封瓶，上样针能够进行隔垫穿刺，避免有机溶剂挥发。

3.1.8 仪器适配使用标准的免疫亲和柱（适用于黄曲霉毒素等应用），并且连续自动处理，扩大了仪器的使用范围。

3.1.9 仪器内 SPE 柱上采用膜片式弹性密封技术，独立的顶部弹性密封垫设计防止交叉污染问题、密封盖密封不严、进样针易损坏的问题。

3.1.10 仪器采用正压上样、洗脱的模式，配置 8 个陶瓷泵，实现连续无间断自动液体输送，流速范围：0.1 ~ 30mL/min。

3.1.11 仪器配置双移液针结构，采用单独的上样针和溶剂针。液体样品实现单向流路设计运行，防止流路残留和交叉污染。

3.1.12 仪器双针可喷涂特氟龙涂层防腐处理，有效防止有机溶剂的腐蚀，同时减少液体在针外壁的附着。

3.1.13 仪器采用多功能溶剂针适配不同规格固相萃取柱，使用

1mL/3mL/6mL/12mL 萃取小柱时无需进行更换柱塞等操作，能够在同一个软件方法序列中连续不间断处理 1mL/3mL/6mL/12mL 等不同规格的萃取小柱而无需手动操作。

3.1.14 仪器上样针具有自动喷淋清洗样品瓶功能。做大体积样品时，对 1L 及以上体积的样品瓶也具有喷淋清洗样品瓶功能。并将清洗液完全转移至固相萃取柱中，减少样品损失。

3.1.15 仪器上样针具有液面追踪功能：采用非接触式流体传感器在吸液过程中实时监测，可以在吸液的同时进行液面探测，跟随吸液时不断下降的液面。

3.1.16 仪器通过清洗池自动清洗移液针内外壁，可编程控制洗涤参数，设置清洗步骤、清洗次数和清洗体积，以防止交叉污染。

3.1.17 溶剂管理系统标配 8 种溶剂接口，标配 1000mL 溶剂瓶，系统可供使用的溶剂瓶体积不受限制，设备应适配满足升级提供选 1L、2L、4L 以及更大体积定制。

3.1.18 仪器配置四种废液收集系统，实现包含废水、一般有机废液和含氯和剧毒废液单独通道的分类收集。

3.1.19 仪器整机避光设计，包括输液泵等部件，适用于对光敏感样品进行固相萃取，例如样品中亚硝胺类物质的萃取等。系统内置照明系统和摄像头监控，利用本机监控摄像头，实时监控仪器内部的运行状态，照片系统可开关。

3.1.20 仪器整机系统在工作过程中密闭设计，自带通风系统，实现有毒有害气体及时排出。

3.1.21 仪器具有废液容积报警装置，可自动报警，警示灯闪烁；废液桶采用 PP 材质，体积为 10L。

## 3.2 仪器软件工作站：

3.2.1 仪器配置有兼容操作系统的工作站实现对仪器操控。图形化界面设置，实时显示工作状态。能够实现定时预约运行方法及关机功能。

3.2.2 仪器具有批处理功能，能进行批表编辑、插入、删除、保存、暂停等功能。具备溯源功能，能根据日期查看工作日志。

3.2.3 仪器带移动智能监控系统：应适配智能手机或平板电脑的 APP 监控仪器软件，实时监控软件运行情况。

3.3 供应商根据用户需要开放仪器数据接口，实现实验室 LIMS 系统与仪器双向联接。

#### **4.主要配置**

4.1 全自动固相萃取系统主机 1 套；

4.2 移液针 16 根；陶瓷泵 8 个；本机监控摄像头 1 个；远程监控摄像头 1 个；

4.3 萃取柱载架 6mL（64 位）1 个；C18 固相萃取柱 30 个/包，4 包；萃取柱密封盖 100 个/包，1 包；不锈钢针（用于 SPE 柱收集端）64 根；

4.4 样品管架 20mL（64 位）1 个；收集管架 20mL（64 位）1 个；配套密封瓶含盖/垫（100 个/包）2 包；溶剂瓶及瓶口适配器 8 个；

4.5 附件包（包括排风管、溶剂适配器、液路接头等）1 套；工作站（包括安装光盘）1 套；废液报警系统 1 套。

### **三. 品质保证**

以上是 SPE1000PLUS 全自动固相萃取仪技术性能指标，我司保证按以上描述提供符合性能要求的正品产品，并对产品品质做出承诺和保证。

北京莱伯泰科仪器股份有限公司