

新加坡凯若泰科技主要业务集中在为客户提供高效的手性色谱与自动样品处理解决方案。目前，我们生产多种新型的自动样品处理仪和 HLE 系列广谱通用型固相萃取小柱，用于多类样品的简便、高效的自动处理纯化以及各类生物和化学反应过程的多通道自动加料和自动采样操作。同时，我们还生产新颖的 ChiralCE 系列衍生化纤维素键合硅胶手性色谱柱和 ChiralCD 系列键合环糊精手性色谱柱，可适用于传统高效液相（HPLC）与现代超高效液相色谱（UPLC）及液相制备色谱分离分析多种手性与非手性化合物。

1. 新颖的 f-SPE 多功能自动固相萃取仪

f-SPE 多功能自动固相萃取仪是新加坡凯若泰科技公司 (ChiralTek Pte. Ltd.) 依托管路集成技术开发的一款全功能的应用范围广的自动样品前处理仪器（如右图所示）。它不仅可用作全自动样品处理仪，而且也可用作色谱或质谱的自动进样器。配合使用凯若泰 HLE 系列广谱通用固相萃取 (SPE) 小柱，可简便高效地实现各种类型的大量样品的全自动萃取及在线 HPLC 和 LC-MS 进样分析。

凯若泰 f-SPE 多功能固相萃取仪即可处理各类水样，又可处理小体积生物样品和固体样品 (如生物组织、食品和土壤等) 的匀浆液和提取液。该仪器的特性尤其适合样品种类较多的实验室，如各类环境监测站、水质监控中心、药品或食品检测中心、疾控中心、科研分析实验室等。由于采用了管路集成技术，将复杂的管线和阀集成为一至二个模块，f-SPE 仪器结构得以大幅度简化。简化的结构不仅使得仪器更为轻巧，而且提高了运行的稳定性。凯若泰 f-SPE 提供了离线和在线两种工作模式。离线模式下，不用外接电脑，由内置的单片机控制自动进行样品处理。离线方法包括萃取柱的预淋洗、加样、柱床吹干、分步洗脱、组分收集、和管路清洗。在线模式下，需外接电脑控制自动进行全功能样品处理。在线方法除包含所有离线方法的自动萃取功能外，还具有其他复杂样品处理功能，如分段淋洗、多组分收集、在线 HPLC 和 LC-MS 自动进样分析等。当使用在线模式时，配合使用凯若泰高效萃取小柱，样品萃取净化后的组份可直接进入液相色谱仪，不需要额外的浓缩和样品转移等步骤。这既可以提高效率 and 重复性，又可以减轻操作人员的劳动强度。



2. f-SPE 多功能自动固相萃取仪产品指标

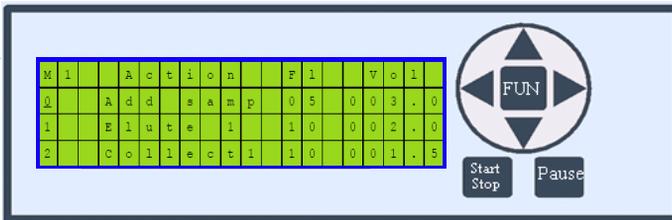
根据用户的多种不同需求，凯若泰 f-SPE 多功能自动固相萃取仪可以有多种不同配置。两种常见的典型配置的产品指标及主要参数如下表所示。请联系新加坡凯若泰科技公司（电话 86-95040358310 或 65-93656129，电邮 info@chiraltek-column.com）咨询其他配置和具体参数。

指标	参数	982-FSPE-01 型	982-FSPE-02 型
集成阀管路数:	14	18	18
处理样品数:	28/批	40/批	40/批
与溶剂接触材料:	不锈钢、聚四氟乙烯、陶瓷、和惰性玻璃	不锈钢、聚四氟乙烯、陶瓷、和惰性玻璃	不锈钢、聚四氟乙烯、陶瓷、和惰性玻璃
控制:	内置单片机、外接电脑	内置单片机、外接电脑	内置单片机、外接电脑
输液泵流速:	0.1 至 40 毫升/分	0.1 至 45 毫升/分	0.1 至 45 毫升/分
输液泵最大耐压力:	6 bar	6 bar	6 bar
输液重复性 (C.V.%):	<0.5	<0.5	<0.5
输液准确度 (%):	<1	<1	<1
试剂选择:	2种	2种	2种
淋洗溶剂选择:	3种	6种/批	6种/批
主要功能:	萃取柱活化，加样品，清洗去杂质，吹干柱床，多溶剂洗脱，组分收集，清洗管路，在线 HPLC 和 LC-MS 自动进样等。	萃取柱活化，加样品，清洗去杂质，吹干柱床，多溶剂洗脱，组分收集，清洗管路，在线 HPLC 和 LC-MS 自动进样等。	萃取柱活化，加样品，清洗去杂质，吹干柱床，多溶剂洗脱，组分收集，清洗管路，在线 HPLC 和 LC-MS 自动进样等。
电流:	< 1.5 A (24 VDC 电压)	< 1.5 A (24 VDC 电压)	< 1.5 A (24 VDC 电压)
重量 (Kg):	12	12	12
外部尺寸 (cm):	34 x 34 x 42 cm (宽 x 深 x 高)	34 x 34 x 42 cm (宽 x 深 x 高)	34 x 34 x 42 cm (宽 x 深 x 高)

3. f-SPE 多功能自动固相萃取仪的产品特色

[A] 离线模式简便易用

f-SPE 使用内置方法实现样品的离线萃取。预先设定的方法决定每步的顺序、操作指令、液体流速和泵送的体积。方法的内容简明易懂，编辑简便并可以永久保存。仪器操作仅用七个按键(如右图所示)，日常使用时只要选好方法，再按“开始”键，仪器便可以自动完成预淋洗、加样、柱床吹干、分步洗脱、组分收集、和管路清洗等萃取全部操作。

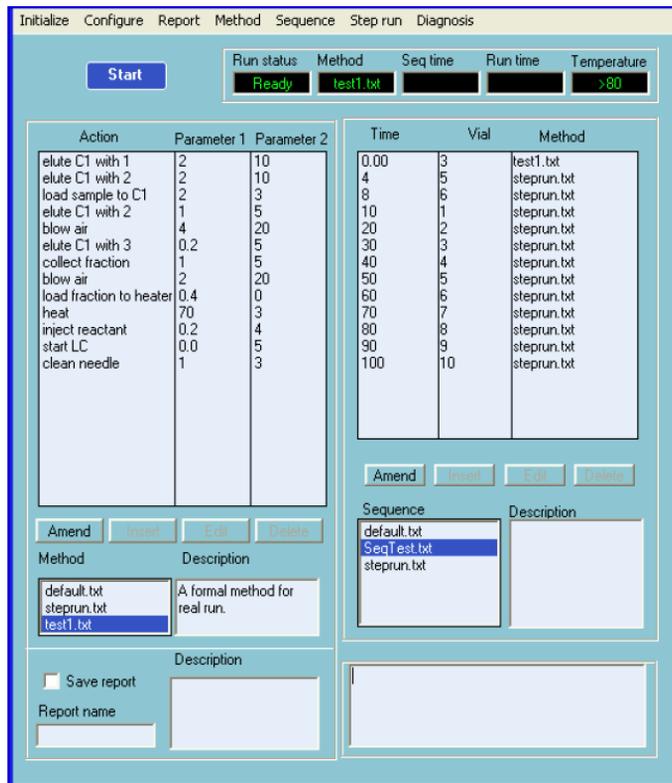


[B] 在线模式灵活多样

凯若泰 f-SPE 在线模式需外接电脑并安装仪器控制软件。该软件和大多数 HPLC 和 LC-MS 软件相容，安装和使用都非常方便。仪器软件的设计和安杰伦的化学工作站很相似(如右图所示)，也是使用方法和序列表。熟悉 HPLC 操作的人员可以很快掌握样品处理仪的软件操作。

在线模式的操作指令比离线模式更多，指令的选择和组合更加灵活多样。在线模式除了能实现所有离线模式的自动萃取功能外，还具有其他复杂样品处理功能，如分段淋洗、多组分收集、在线 HPLC 和 LC-MS 自动进样分析等。当使用在线模式时，配合使用凯若泰高效萃取小柱，f-SPE 可快速实现洗脱与浓缩同步完成，样品萃取净化后的组份可直接进入液相色谱仪，不需要额外的浓缩和样品转移等步骤。f-SPE 也可以直接用做 HPLC 自动进样器，因此用于在线固相萃取的 HPLC 当做普通 HPLC 使用时，不需要另外配置自动进样器。

f-SPE 仪器还可选配高温化学衍生模块而具有在线衍生的功能。目标化合物经 SPE 净化后，可以自动和一二种衍生试剂混合。在控温的条件下(30 至 80 摄氏度)反应后，再自动引入 HPLC。f-SPE 具有过压报警和暂停功能，当萃取柱发生堵塞时，仪器会首先降低流速。如果问题仍然存在，仪器会进入暂停，待故障排除后再继续样品处理。



[C] 多功能样品自动处理

凯若泰 f-SPE 可以直接使用各个厂家生产的普通固相萃取小柱，不需要特别的接头或密封盖。因采用了管路集成技术，f-SPE 体积小重量轻。仪器容易搬动，可以很方便地在不同的实验室使用。通过合理配置仪器，并选择灵活多样的指令组合，f-SPE 很容易实现各类复杂样品的多功能自动处理。

4. f-SPE 多功能自动固相萃取仪订货信息

凯若泰 f-SPE 多功能自动固相萃取仪可以有多种不同配置，根据配置和设置的不同，f-SPE 有一个比较灵活的价格范围。两种常见的典型配置的订货信息如下表所示。

凯若泰 f-SPE 多功能自动固相萃取仪订货信息		
产品型号	产品描述	备注
982-FSPE-01	包括 14 管路 f-SPE 主机一台，24V 电源，固相萃取小柱样品一包，维修工具包，以及使用手册。	110-240V
982-FSPE-02	包括 18 管路 f-SPE 主机一台，24V 电源，固相萃取小柱样品一包，维修工具包，以及使用手册。	110-240V

请联系新加坡凯若泰科技公司(电话 86-95040358310 或 65-93656129, 电邮 info@chiraltek-column.com) 咨询具体配置和详细参数及代理分销商价格。请访问英文网站 <http://chiraltek-column.com/Downloads.php> 或中文网站 <http://cbook.antpedia.com/6755> 可下载中文版 f-SPE 多功能自动固相萃取仪更新的产品手册。拨打中国大陆本地特别市话号码 95040358310 可直接联系我们在新加坡的技术支持团队。