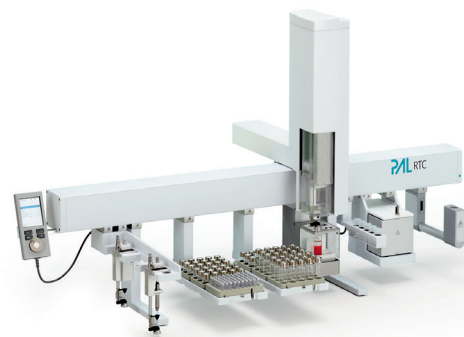


**PAL** SYSTEM  
Ingenious sample handling

**Lab** 智达  
ingenious



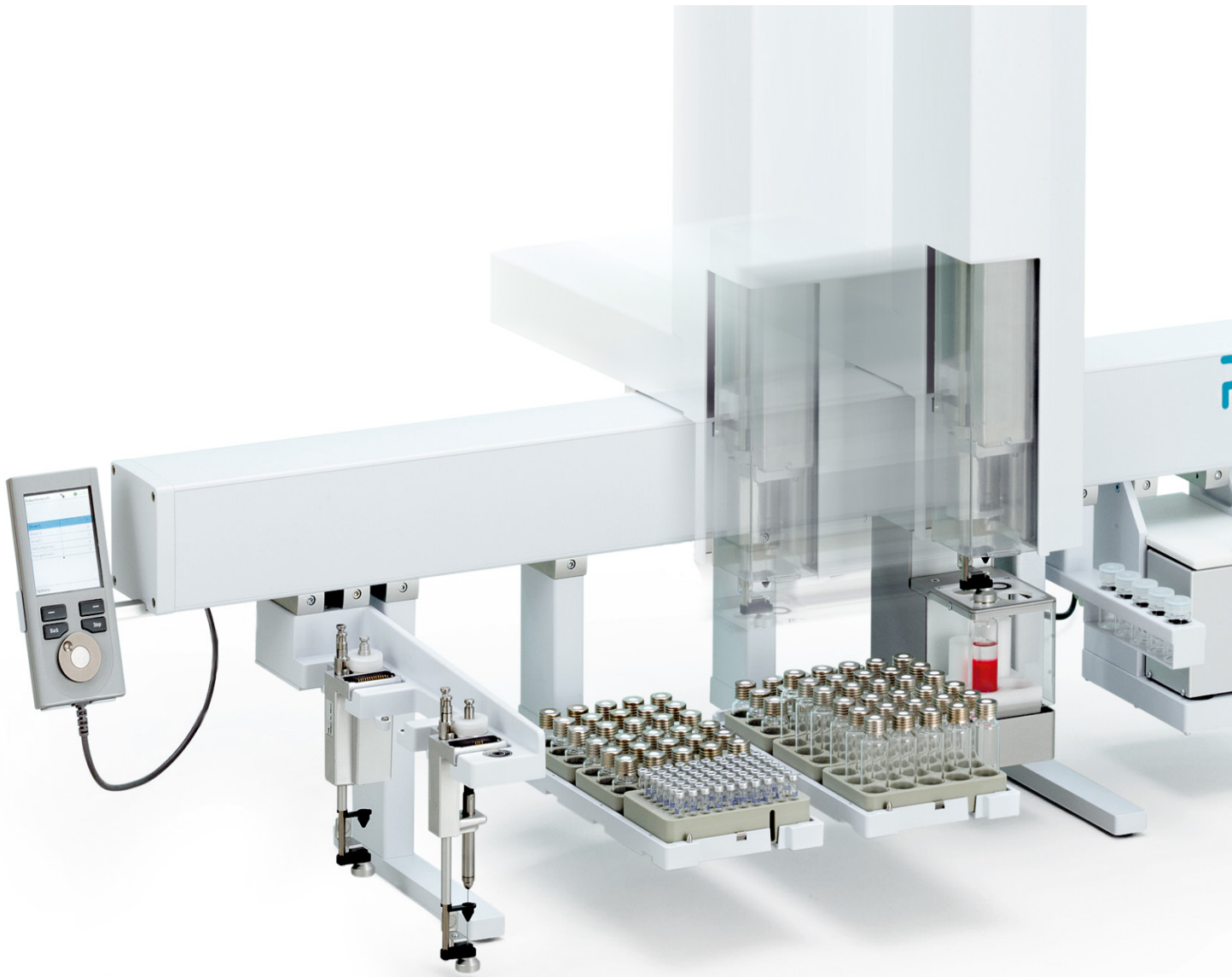
广州智达实验室科技有限公司  
TEL : 020-82629441  
[www.inlab.net.cn](http://www.inlab.net.cn)

PAL3 Series II  
性能与流程更安全



扫码关注广州智达InLab, 获得更多PAL3信息

拥有智能技术的全新一代 PAL3 Series II 产品正将样品前处理引领至性能、流程安全、可靠以及简易使用的新时代。



- 完整可追溯
- 合理规划预防性维护，仪器无需再等待
- 完美匹配 PAL 性能认证的消耗品
- 每个样品更低的成本

## PAL3 Series II

- 进一步的通量提升
- 流程更加安全
- 智能技术
- 完全匹配现有的PAL3 工作流程

## PAL智能进样针

- 品质保证
- 流程更加安全
- 自动读取正确的参数
- 跟踪重要的参数用于预防性维护和支持



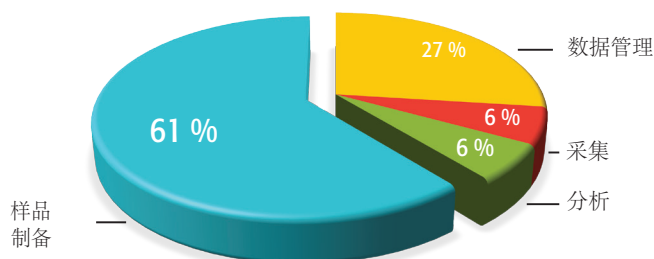
## PAL3附件和消耗品

完整的经过 PAL3测试和认证的消耗品产品确保每一台 PAL System都具有一致性的表现

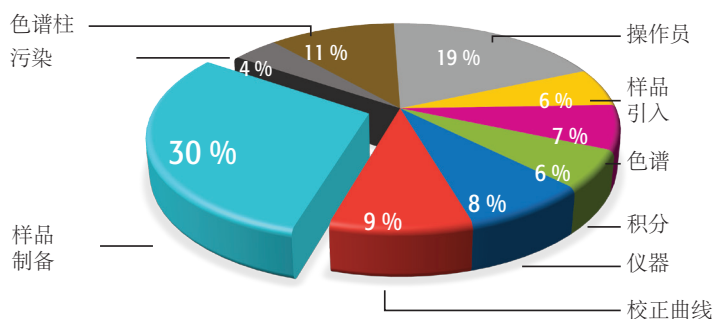
- PAL 智能进样针
- PAL 智能SPME Fibers
- PAL 智能SPME Arrows
- PAL  $\mu$ SPE 小柱
- PAL样品瓶与瓶盖
- PAL 移液枪枪头
- PAL 针密封垫

快速、安全以及可靠的样品前处理的重要因素是高的生产效率和每个样品的低成本。

在传统的色谱分析上的时间花费



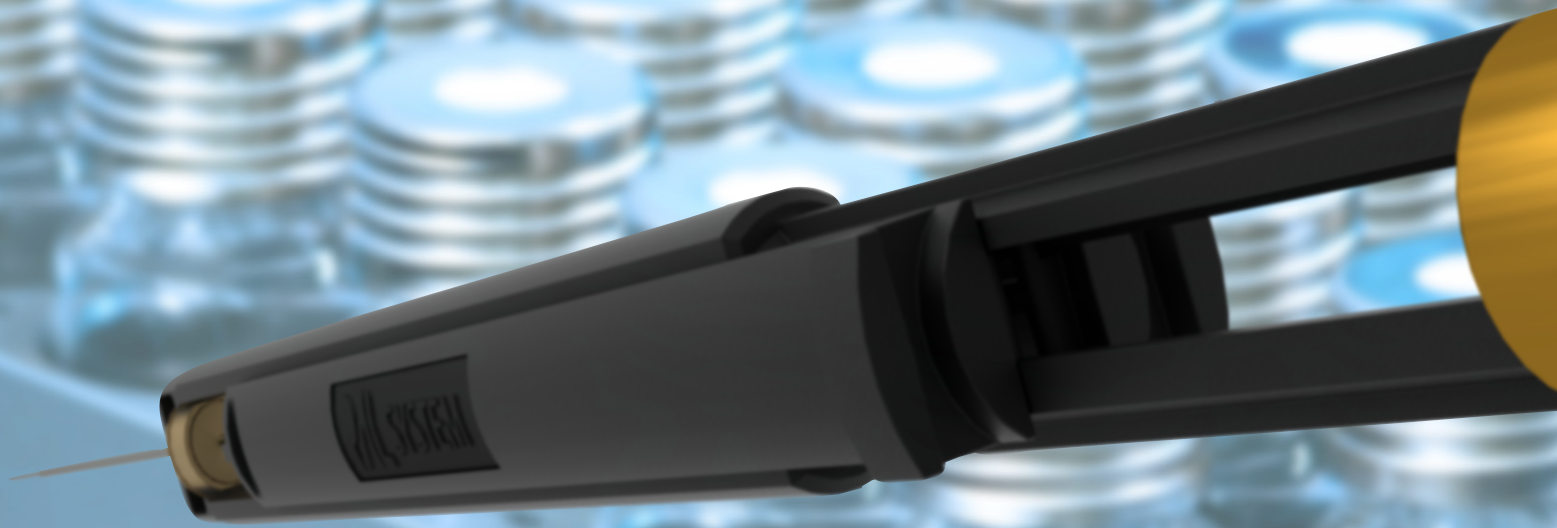
在色谱分析中产生的错误来源



\* 数据来源于安捷伦科技“SAMPLE PREPARATION FUNDAMENTALS FOR CHROMATOGRAPHY”的书本

# PAL3智能SPME Fibers

卓越的萃取性能结合智能的操作处理及运行安全  
-完整溯源

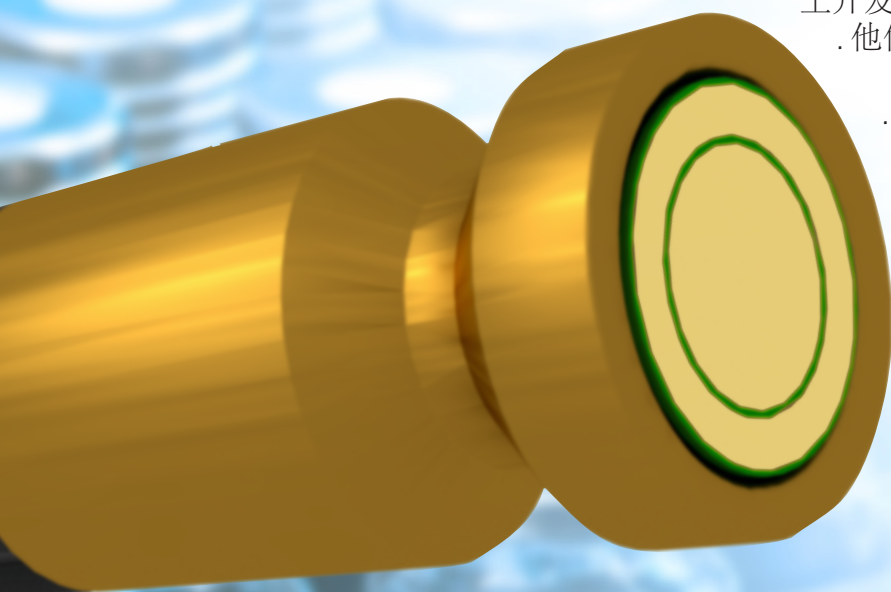


- 每一支智能SPME Fiber都配置独一无二的含有参数，范围和使用历史的智能芯片。
- 为每一支智能 SPME Fiber自动化提供正确的应用参数。
- 颜色代码更容易区分涂层类型与厚度。

## PAL3 SPME Fiber

自固相微萃取技术(SPME) 首次被Pawliszyn et al. (参考1) 介绍以来, SPME已经有了巨大的发展。SPME 是自动化样品前处理非常有效的方法。它将基质 (固体、液体或气体) 中的有机物萃取到Fiber的固定相上。被分析物通过在气相进样口的直接热解析到气相色谱系统中。

PAL SPME Fibers 已经被最成功的SPME自动进样器 PAL System 上开发并优化。可以提供各种涂层和厚度得得Fibers . 他们优秀的萃取性能已经被很多重要的应用所验证



参考 <sup>1)</sup>Detection of substituted benzenes in water at the pg/ml level using solid-phase microextraction and gas chromatography-ion trap mass spectrometry. Potter DW, Pawliszyn J., J Chromatogr. 1992 Nov 20;625(2):247-55.



PDMS Fiber, 7  $\mu\text{m}$



PDMS Fiber, 30  $\mu\text{m}$



PDMS Fiber, 100  $\mu\text{m}$



Acrylate Fiber, 85  $\mu\text{m}$



Carbon WR Fiber / PDMS, 95  $\mu\text{m}$



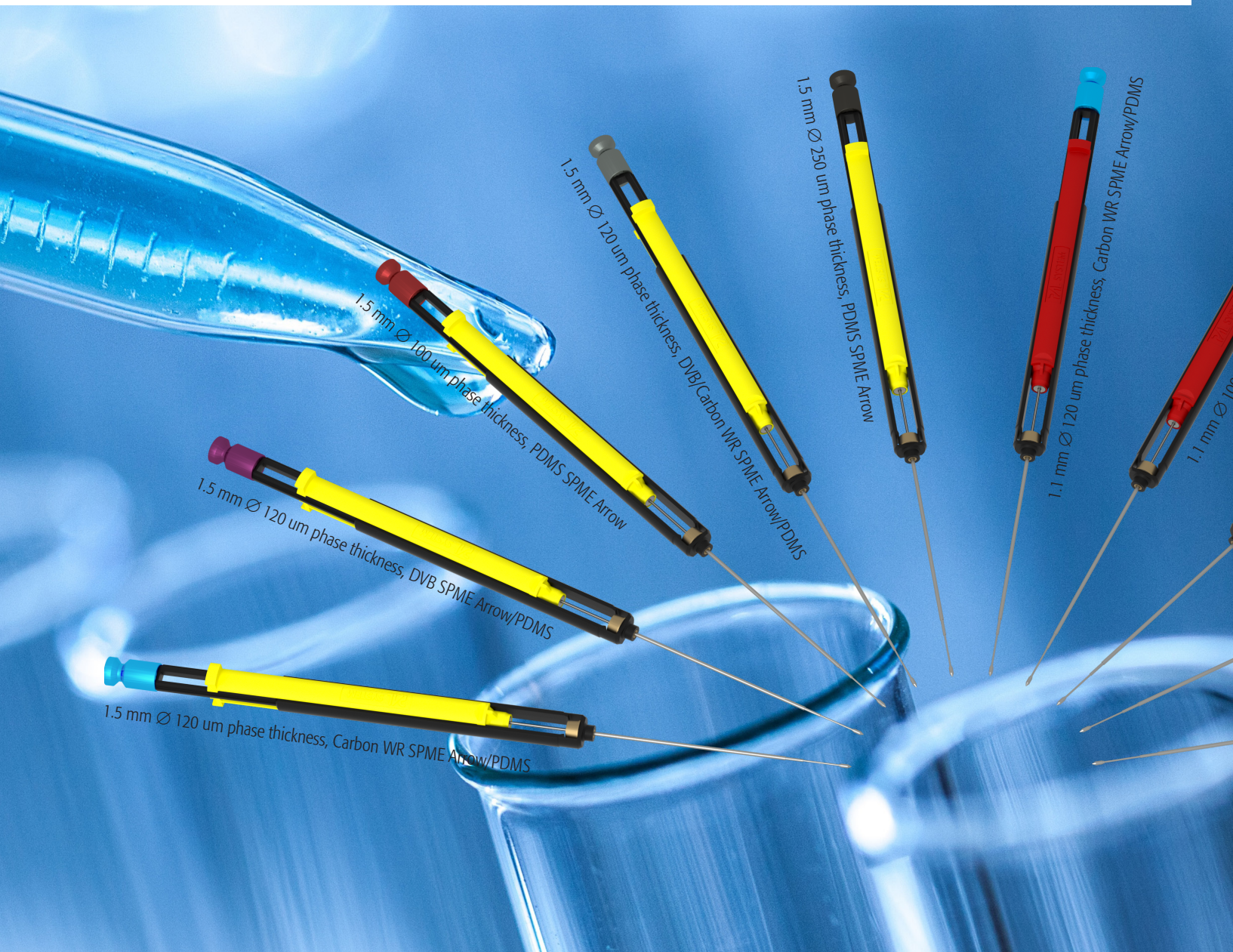
DVB / PDMS, 65  $\mu\text{m}$



DVB / PDMS / Carbon WR - 三相, 80  $\mu\text{m}$  (50  $\mu\text{m}$  / 30  $\mu\text{m}$ )

# 更结实, 更智能, 更好的 - PAL3 智能SPME Arrow

更大的表面积, 更快的萃取  
更多的填料相, 优秀的灵敏度  
优化的几何设计, 更结实  
完整的溯源性  
专利保护



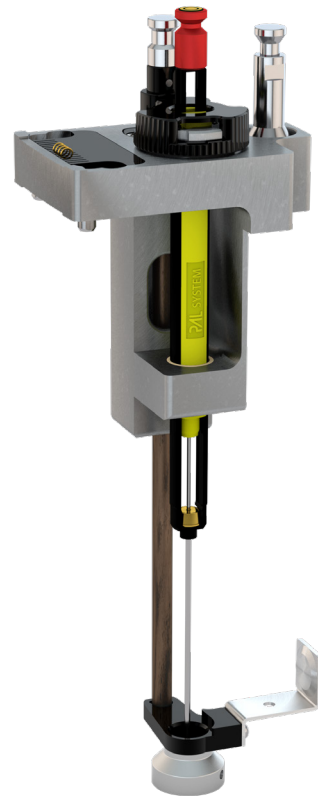
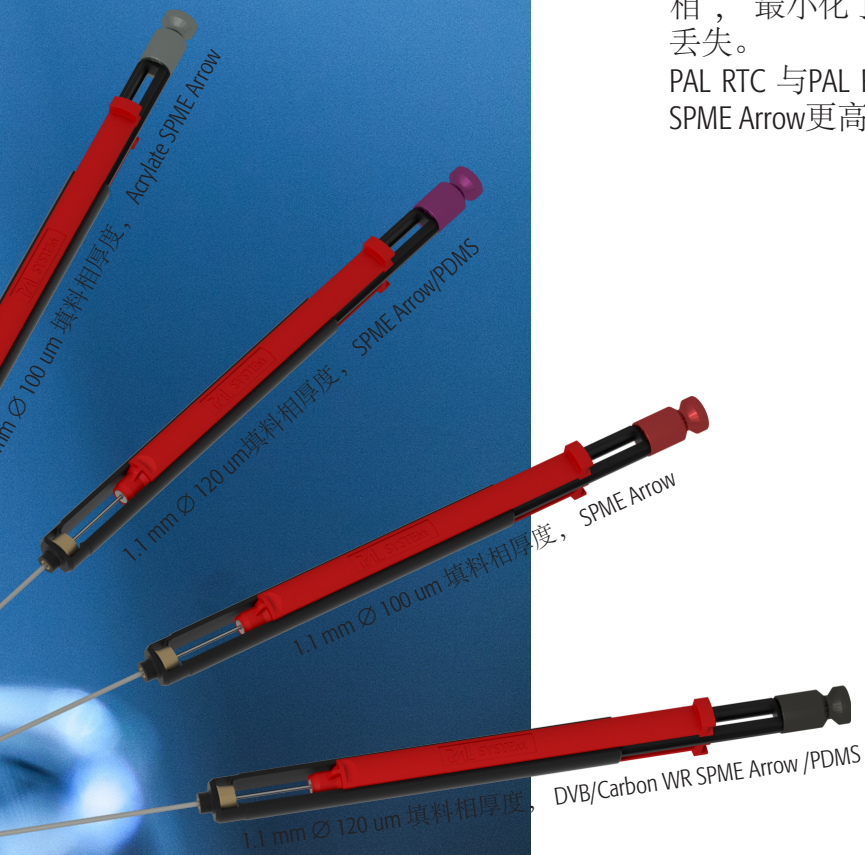
- 每一支SPME Arrow配置独一无二的含有参数范围和使用历史的智能芯片。
- 为每一支智能 Smart Arrow自动化提供正确的应用参数。
- 颜色代码更容易区分涂层类型与厚度。

## PAL3智能SPME Arrows - 固相微萃取的全新设计

SPME已经成为环境、食品和诊断分析被当今最广泛使用的萃取技术。它很好的适应了全自动的样品前处理并减少了样品前处理时间以及溶剂消耗。然而，这项绿色提取技术在过去的几十年时间内对重要的缺点几乎没有任何改变，如：有限的机械稳定性以及极少量的fibers填料量。

PAL SPME Arrow是一项受专利保护的微萃取全新技术，拥有痕量级灵敏度及高机械可靠性的性能表现。PAL SPME Arrow有 1.1 或1.5mm两种外径支持大填料相的表面积和填料体积。箭型的针尖设计可以友好地扎入样品瓶和进样口隔膜。对比传统的SPME fibers，箭型的设计完好的保护了填料相，最小化了不利影响以及在转移途中被分析物组份的丢失。

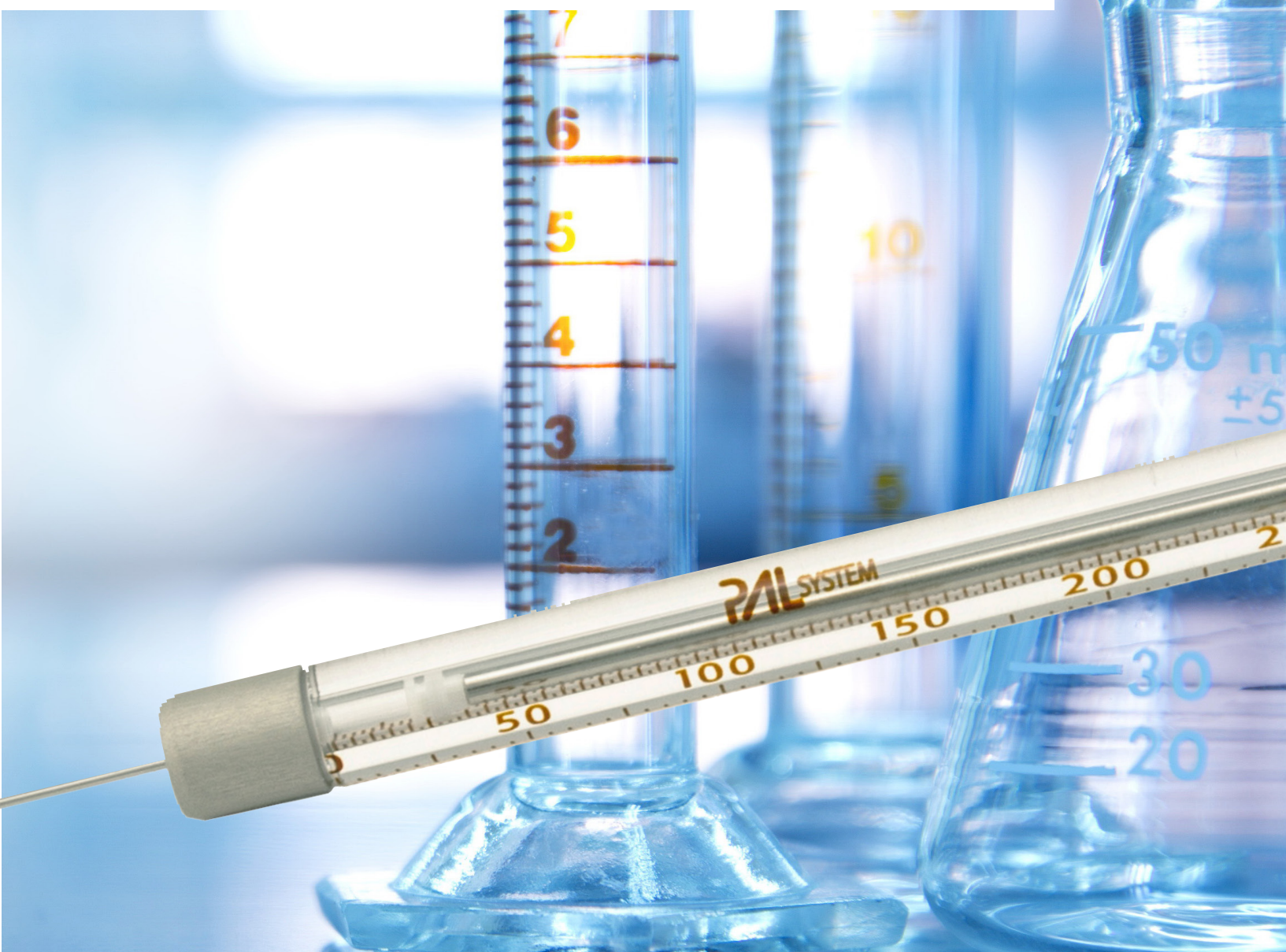
PAL RTC 与PAL RSI支持 SPME Arrow 的自动化进样，赋予了SPME Arrow更高的生产效率。



PAL3 智能SPME Arrow安装在进样针适配器中

## 与您的智能样品针保持联系

每一支智能样品针都将配备专属包含现有参数、范围和具备跟踪性能的可读/写芯片。

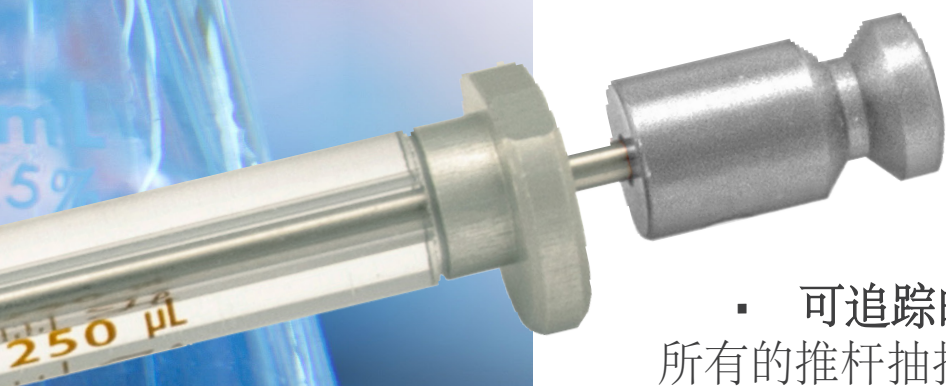


PAL智能样品针是每一台卓越产品性能的PAL System完整的一部分。



## PAL 智能样品针

- **品质保证:** CTC Analytics对每一支样品针提供一致的质量担保。
- **流程安全的提升:** PAL System量身打造的样品针设计 - 通过了CTC Analytics的授权与批准。
- **简易使用:** 样品针能自动被 PAL System 并且所有的重要参数都将自动化被加载 - 简单、快速、无错误风险的安装。



### ▪ 识别/鉴别:

每一支针在其生命周期内通过其专有的身份信息可被溯源。

### ▪ 可追踪的样品针历史:

所有的推杆抽拉次数，温度，第一次针使用的日期以及其他信息可以被存储在每一支智能样品针的芯片上。预防性维护的提醒可以被轻松设置。

### ▪ 颜色代码轻松鉴定样品针的类型:

每一支智能样品针的推杆头都配有颜色标记，颜色代码在每一个CTC 针包装盒里打印。



# PAL 附件与消耗品

所有都将关乎您的样品 - 提供安全和流程可靠的PAL消耗品。

**PAL System 附件是每一台卓越产品性能的PAL System完整的一部分。**

- **PAL智能样品针**结合电子数据存储实现高精度和流程安全。
- **PAL智能SPME Fiber** 将传统的固相微萃取优化运用于PAL System之上。
- **PAL智能SPME Arrow** 更高的 SPME 灵敏度、更高效快速的萃取 以及更长的使用寿命。
- **μSPE小柱** 在不需要溶剂蒸发的条件下轻松实现小体积的SPE净化。
- **PAL样品瓶和瓶盖** - 可用于离心机，加盖和起盖
- **PAL移液枪枪头** 完美匹配PAL移液器适配器的移液
- **PAL针密封垫** 实现 LC 进样长寿命，简单操作和无残留的优化。

## PAL System品质确保最卓越的性能

PAL System 附件和消耗品是经过 CTC Analytics' ISO 13485/临床诊断质量控制方法精心生产和测试的。他们确保了在您的 PAL System上持续的优秀品质和长寿命。





PAL样品瓶和瓶盖 - 用于加盖与起盖



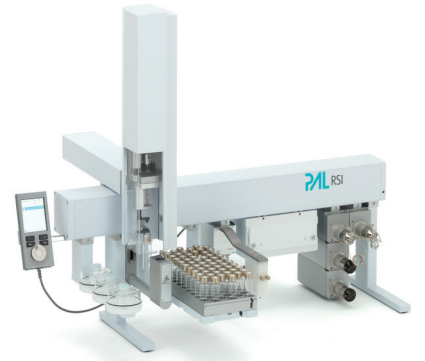
PAL 样品瓶和瓶盖用于离心机



PAL 移液枪枪头 完美匹配PAL移液枪适配器的自动化移液

**PAL** SYSTEM  
Ingenious sample handling

**Lab** 智达  
ingenious



广州智达实验室科技有限公司  
TEL : 020-82629441  
www.inlab.net.cn  
广州市黄埔区萝岗奥园广场H4栋1620室

北京办事处  
联系人：黄玉生  
Mobile: 13828475079 Email:sam@inlab.net.cn

上海办事处  
联系人：张礼松  
Mobile: 15217202438 Email:nick@inlab.net.cn

广州办事处  
联系人：曹骞  
Mobile: 18144810236 Email:jacky@inlab.net.cn

重庆办事处  
联系人：游松  
Mobile: 15123228159 Email:paul@inlab.net.cn

石家庄办事处  
联系人：李晓辉  
Mobile: 15373818895 Email:bert@inlab.net.cn



扫码关注广州智达InLab，获得更多PAL3信息