



# 标准方法

内置大量现行国家标准方法  
有了它，您就是溶液配制专家

- GB/T 30930-2014 化妆品中联苯胺等9种禁用芳香胺的测定 高效液相色谱-串联质谱法
- GB/T 19648-2006 水果和蔬菜中500种农药及相关化学品残留的测定 气相色谱-质谱法
- GB/T 20770-2008 粮谷中486种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
- GB/T 20772-2008 动物肌肉中461种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
- GB/T 23202-2008 食用菌中440种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
- GB/T 23206-2008 果蔬汁、果酒中512种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
- GB/T 23207-2008 河豚鱼、鳗鱼和对虾中485种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法
- GB/T 23210-2008 牛奶和奶粉中511种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法
- GB/T 23214-2008 饮用水中450种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
- GB/T 23204-2008 茶叶中519种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法

.....

**北京兰友科技有限公司**

北京市海淀区上地西路8号院上地科技大厦4号楼202  
010 - 58859618  
www.lanyo.cn



## 智能多组分标准液配制平台 —— MSP-5000

工业4.0跨界产品  
带给您前所未有的智能体验



科技创建智能实验室

# 产品简介

MSP-5000智能多组分标准液配制平台是北京兰友科技有限公司样品前处理领域核心产品之一，是一款拥有自主知识产权的专利技术产品。



- 用于超大组份标准样品稀释配制，可满足500种混标配制；
- 机械臂替代手工操作，完全符合国家标准及实验室操作规程
- 智能判断，思维过程符合专家操作流程
- 强大的智能管理系统、内置的标准溶液配制方法库，是您身边当之无愧的溶液配制和样品管理专家；
- 精密的机械设计、全程自动化的精确控制，在解放您的双手、大幅提高配制效率的同时充分保证溶液配制的品质；
- 不足1平方的占地面积、超过200个样品瓶槽位，帮您一次性搞定复杂多组分溶液配制；
- 人性化人机接口设计，界面直观、操作简单，给您带来轻松的溶液配制体验；
- 安全连锁系统、质量追溯系统，为您提供安全可靠的全程护航。

MSP-5000智能多组分标准液配制平台广泛应用于各类需要配制多组分溶液的领域，包括环境保护、水质监测、食品安全、农残检测、医学药品、工业检测、教学实验等。



# 智能管理

您身边的溶液配制专家 & 管家



## 智能样品管理

- 全生命周期样品管理
- 样品自动扫码识别
- 智能样品库存监控及优化
- 智能报警：剩余量不足、超出有效期报警

## 智能优化配制方案

- 内置标准方法专家库，可扩展、随调随用
- 根据库存自动计算最优路线
- 优先使用保质期临近的样品
- 优先使用经过稀释的中间液
- 智能识别溶剂的相容性



## 智能终端交互

- 智能移动终端APP (iOS & Android) 互联
- 安全的用户管理，支持远程登录、管理、操作
- 智能报警信息、远程诊断信息、配制过程信息直观交互，随时随地，如临其境
- 配制状态信息短信提示，掌控第一手配制信息



# 自动执行

自动执行、精确控制，从此配液不求人



- 自动样品瓶流转，前后、上下、左右全方位灵活移动，采用高精度3D机械臂，定位精度小于1mm
- 自动样品扫码识别，360°无死角，支持二维码和条形码

- 自动开、压盖，样品使用前开盖、使用后迅速压盖并检测压盖有效性，最大程度减少样品的挥发、变质和污染
- 自动瓶盖供料、自动废弃瓶盖回收，多达210个瓶盖自动装载，瓶盖缺料自动报警



- 自动移液、进样，采用高精度进样器和注射泵，相对标准偏差(RSD)小于0.5%，重复性小于0.5%
- 进样器多规格选配：250ul，500ul

- 自动溶剂切换，支持4种溶剂在线切换，
- 自动精确定容，内置抗悬滴优化算法，定容精确、“滴水不漏”
- 自动取样针多重清洗，废液自动回收，快捷、零污染



- 自动样品混匀，多种混匀模式，保证样品内外如一

# 安全可靠

多重安全联锁、全程质量追溯，溶液配制的省心选择

- 机械动作安全联锁，精确动作无干涉
- 配制工艺安全联锁，复杂工艺无差错
- 样品保质安全联锁，拒绝浪费无污染
- 紧急停止安全联锁，异常情况无影响



质量追溯“四大名捕”——诊断记录  
系统实时诊断、故障精确定位，故障  
诊断结果全记录



质量追溯“四大名捕”——操作记录  
用户操作动作全记录，雁过留痕



先进的电子批记录技术，造就质量追溯“四大名捕”，专业、准确



质量追溯“四大名捕”——工艺记录  
配制工艺流程全记录，条分缕析



质量追溯“四大名捕”——报警记录  
系统异常报警全记录，疏而不漏

# 有容乃大

体积虽小不足方，海纳百样才显大



- 宽1100mm，高1000mm，深800mm，体积不足1立方，占地面积不足1平方
- 可轻松放置在一张普通试验台上



$$\times 6 = 192$$

- 不足1立方的体积内，支持多达192个30ml大容量样品瓶，轻松搞定多组分复杂混合标准液配制

# 简单直观

人性化HMI设计，大道至简、大巧不工



样品管理界面，所见即所得，一目了然

- 界面中样品盘布局与实际一致
- 样品瓶空瓶、满瓶、半瓶、过期状态通过不同的颜色和填充比例直观显示



- 嵌入式触屏界面同步PC界面
- 美观、大气，操作随心所欲



工艺配制界面，信息详尽，一览无遗

- 只需输入各组分浓度要求，配制工艺一键计算
- 各步骤完成状态实时更新
- 配制任务进度、剩余时间动态提示
- 内置标准方法一键加载，不必重新输入