

**ZINSSER
ANALYTIC**

实验室自动化解决方案 Lab Automation Solutions

高通量
自动化
定制化



中国总代理：

大连力迪流体控制技术有限公司

DALIAN LEADER FLUID CONTROL TECHNOLOGY CO.,LTD

企业简介 Company Profile

大连力迪流体控制技术有限公司成立于1996年, 是一个技术导向型的工业品贸易公司。二十多年来, 我们一直致力于引进欧洲具有先进技术的工业品来到中国。 目前公司已经发展成为进口工业品的集成供应商!

公司现有中国员工95名, 德籍员工3名, 90%的员工为大学本科毕业生。我们的专业技术工程师, 提供产品选型、工程设计、安装、调试及维修等全程服务。

公司产品有:

- ✓ 适合气体、液体、固体粉末以及低温环境的电磁阀、调节阀、安全阀、蝶阀、取样阀等。
- ✓ 适用于医药、化学、生物行业的定制化、自动化实验室工作台及实验设备。
- ✓ 适用于医疗行业的微泵、注射泵、移液泵、注射器和气瓶减压阀。
- ✓ 适合高温耐腐蚀环境的温度传感器、压力传感器、压力开关、液位计和流量计

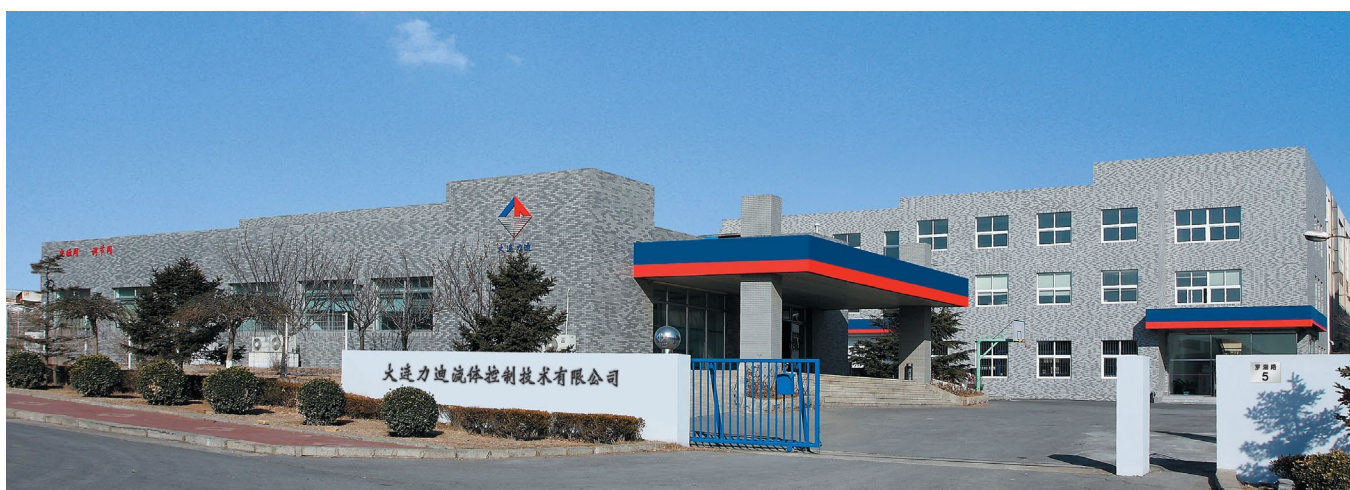
公司有40多个授权代理品牌, 包括: GSR, COAX, Riba, Zinnser Analytic, Tricontinent, ILS, MIB, HNPM, Bartels, Knocks 等。

同时, 公司还提供欧洲工业品备件的一站式采购服务。全资的德国法兰克福分公司负责向德国供应商询价, 拼单运输报关, 让您轻松拥有快速低价保真的工业品采购体验!

公司总部设在大连, 同时在上海、北京、广州、南京、成都、沈阳、长春设7个办事处。

公司常备库存1500万人民币, 满足客户对交货期的需求!

公司总部设有维修车间, 有6名售后服务人员, 可随时到现场给客户安装调试指导服务, 能够及时对客户使用的故障产品, 给予维修。



目录

CONTENT

◆ Zinsser Analytic 简介	01

◆ Zinsser Analytic 自动化解决方案	02

• 液体处理	03

• 粉末处理	05

• 称量校准	05

• 样品制备	06

• 合成系统	10

• 定制集成	11

• 定制软件	12

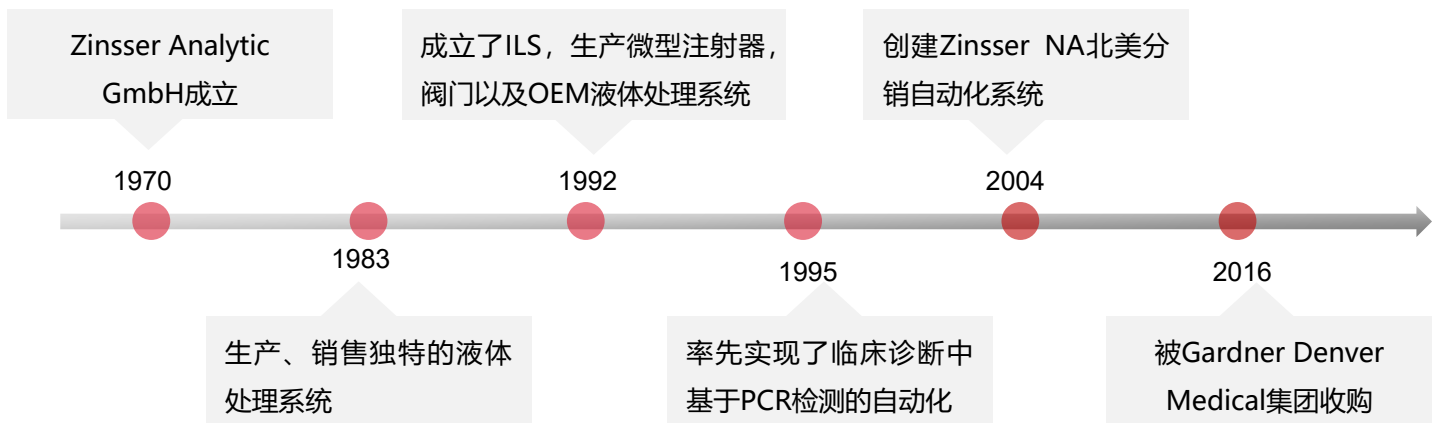
• 工具菜单	13

◆ Tricontinent 注射泵	15

◆ ILS 注射器	16

Zinsser Analytic GmbH, 成立于1970年, 总部位于德国法兰克福, 与Thomas、Welch、Tricontinent、ILS 品牌共同隶属于Ingersoll Rand 集团的精密与科学技术医疗事业部, 为全球客户提供领先的流体控制技术
及自动化设备。

Zinsser Analytic 公司专注于设计和生产创新的实验室自动化解决方案, 产品涉及自动化液体处理、粉末处理、称量校准、样品制备、合成系统、质量控制及定制化集成。公司凭借该行业近50年的经验, 为制药、化学、生物、医疗等行业的客户设计量身定制的高通量自动化实验室平台, 达到简化工作流程, 提升效益和降低成本的目的, 极大满足了客户的需求, 在定制化领域独树一帜。



公司网址: www.zinsser-analytic.com

根据具体需求定制，多种高性能模块可选

如液体处理、固相萃取、液液萃取、粉末处理、称量、加热及冷却、涡旋、超声、离心、过滤、蒸发、加压、真空、pH测量、摄像、条形码扫描等

全自动实验室整体解决方案

实验平台+软件系统+配件耗材+其他实验设备

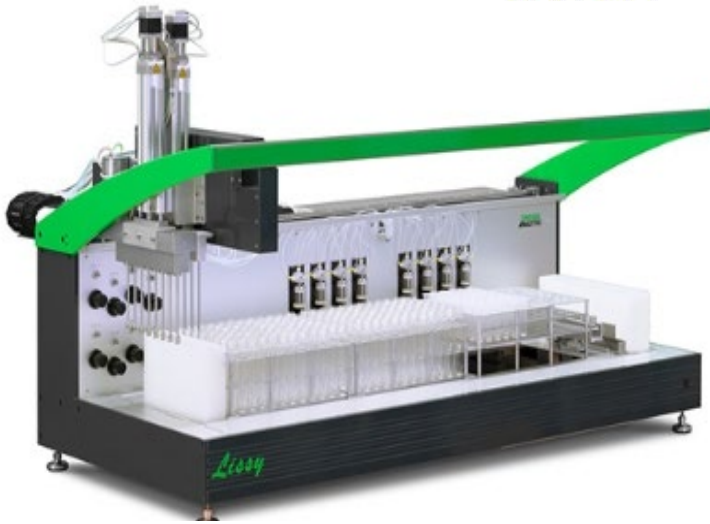


平台标准尺寸：900 x 710 x 550 mm (WxDxH)； 可选1200 x 710 x 550 mm (WxDxH)； 可选2000 x 710 x 550 mm (WxDxH)

合作伙伴



常规液体的自动化处理



Zinsser Analytic在1980年代初出售第一个用于液体处理的自动化机器人平台，一直以来不断改进其液体处理程序，并在经典的液体处理方法之上，解决了越来越多的应用问题，实现了多样化的液体处理

- 可用于加液、移液、分液、转液、稀液等多种液体处理过程
- 可整合加热、冷却、震荡、涡旋、超声、蒸发、离心等多个处理过程

产品特点

1、移液速度快、分配精度高

2、灵活性

- 高、低表面张力液体均可处理
- 多种类的移液吸头：如不锈钢、穿刺、PTFE涂层、过滤、加热、陶瓷涂层及可变间距多通道吸头等，满足所有容器的移液操作
- 机械臂能够抓取并移动各种小瓶、微孔板、试管架及集成工具等
- 可与粉末分配、称量校准等多种工具相集成

3、可靠性

运行更高效，持久耐用



粘性液体自动化处理



适用范围

- 油或聚合物（润滑油等）、甘油、蜂蜜、洗发水、沐浴露、牙膏 以及具有传染性、有毒或放射性的液体等，需要更高水平的安全处理

产品特点

- 可处理高粘性液体，粘度高达15000cps
- 可使用塑料、玻璃注射器或一次性注射器等
- 体积范围从100 μ L至50mL，1 μ L起输送
- 高精度（粘度 \geq 8000cps, $<1\text{mL} \pm 1\%$; $300 \mu\text{L} \pm 2\%$)
- 极高的分辨率 ($> 80,000$ 步/厘米)
- 注射器可以加热,
- 可使用带有润滑剂/糊剂的预填充吸头

自动化固相萃取

产品特点

- 适用于所有商用过滤板、过滤柱（1、3、6至10mL）和过滤盘等
- 每个步骤都可以独立选择真空或者正压
- 可采用正压系统，脉冲压力，独立监测每个萃取柱的压力，保证结果可靠性。
- 根据样品特性处理样品（适用血浆、血清、细胞培养材料等）
- 可选加热和冷却、自动加盖、蒸发、pH测量等过程
- 可同时处理24或48个SPE小柱，8小时可处理高达92 - 384样品

雀巢 Nestlé





适用范围

流动性粉末或固体颗粒，如树脂、乳糖、气凝胶晶体、盐、种子、磨碎的烟草等

产品特点

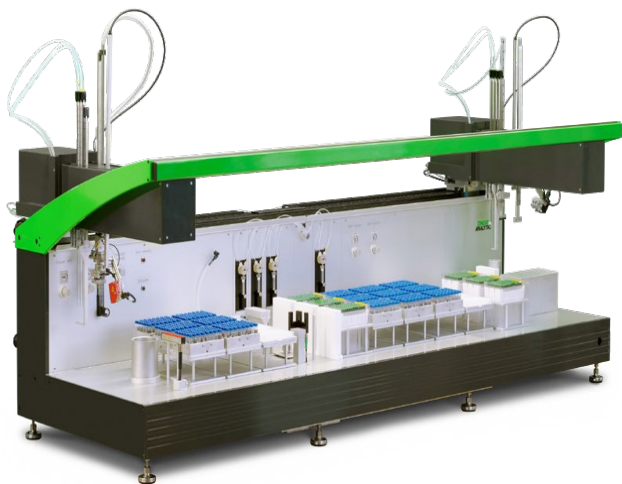
- 以重量或体积吸入和分配粉末
- 系统可以分配从20 μ g到100g的粉末或固体颗粒
- 可分配至单个小瓶、整个瓶架或反应模块上
- 能够轻松实现后续处理步骤的计算，例如计算配置一定浓度溶液所需的体积
- 高效、精确、快速，具有可追溯性



称量模块特点

- 称量精度低至 μ g级 (可精确到6位数)
- 可实现任何类型试管、小瓶的称重、去皮等操作
- 可将整个架子或者微孔板放置于天平上，进行连续操作，提高通量
- 带有挡风和防振台、电离器等
- 带吸头擦拭站：能够擦拭吸头，清除多余体积
- 带吸头清洗站：能够防止堵塞和交叉污染
- 适用于化合物库的管理，如样品称量、溶解等操作

案例：核磁共振和液相色谱质谱分析的样品制备



产品特点

- 具有激光校准系统，提高计量精度
- 具有为核磁共振管定制的吸头、夹持器及聚甲醛球适配器，能够灵活移动核磁共振管，安全和自动地移除聚甲醛球和盖子，而不会损坏精密核磁共振管
- 优化样品处理过程（如清洗过程），使氘代溶剂用量减少2/3，降低成本
- 高通量、可重复、高精度、可追溯的样品制备步骤

提高通量：

由60-100个/天提升到250-300个/天，每个样品的制备时间最多为180秒，一年处理40000个样品

案例：高通量麦芽样品制备解决方案



麦芽糖化过程是麦芽分析的重要步骤，麦芽经过糖化后进一步分析包括：萃取物比浊法、味道与颜色、密度/粘性、溶解氮、最终发酵提取等

产品特点

- 各种加热程序，加热间隔灵活设定
- 烧杯转移过程进行烧杯干燥和溶液终体积校正
- 在烧杯转运过程中，保持磁力搅拌器持续搅拌
- 一次处理48个样品，包括糖化过程、过滤和移液步骤

加快速度：

两个不同流程的实验室平台，一个处理200份样品/8小时，一个处理200份样品/24小时

案例：高通量的食品及油中污染物分析



产品特点

- 灵活性：AOCS Cd 29a-13, Cd 29b-13, Cd 29c-13 三种方法均可在同一试验平台运行
- 安全性：操作人员健康受损程度低
- 高效性：简化样品处理过程、提高通量
- 综合性：样品架加盖、小瓶超声、温度控制、长时间涡旋和离心等过程

高通量：

Cd 29a-13、Cd 29b-13每周最多可进行192次检测

Cd 29c-13 每周多达480次检测

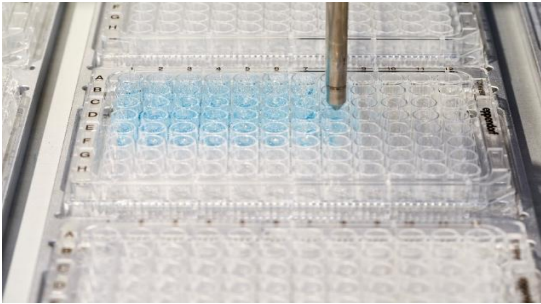
案例：高灵活性的合成样品的SPE纯化



产品特点

- 样品的涡旋、超声、蒸发、离心等样品处理过程同SPE纯化过程相结合
- 背靠背的平台设计：允许连续、并行地处理，减少占用空间并提高效率
- 不同时间到达样品的连续处理
- 可独立操作多个SPE流程，可实现顺序或并行运行不同的SPE方法
- 实验容器和样品由外部的供应机器人处理提供

案例：植物保护用除草剂实验的样品制备



产品特点

- 高效性：特殊的喷雾探头可将除草剂高效分配到植物填充的MTP板上，板上覆盖有穿孔盖子，避免孔间交叉污染
- 精确性：可在短时间内精确喷涂很小的体积（每孔可低至25 μ L）
- 灵活性：可依据种子或者植物形状及大小移动和调整喷洒高度，并自动调整被测除草剂或农药的分配量。一次运行可测试多种除草剂
- 可视化：集成的相机和成像软件一起使用，可以在喷涂前后为各个植物拍照，观察植物和调整用量

案例：用认证方法进行土壤样品的质量控制



产品特点

- 方法包括SPE、离心、蒸发、称重和旋涡等多个步骤
- 自动化离心整合：转速可高达6200转/分，可冷却至-20 $^{\circ}$ C，容量达4 x 250mL
- 离心机特点：进入位置允许机械臂放置或捡拾实验器，能够将转子停在特定精确的位置
- 各种类型瓶的加盖和去盖：大到100mL烧瓶，小到HPLC小瓶均可以加盖和去盖
- 在极具挑战性的监控环境中提供定制化解决方案，包括所有必要的功能



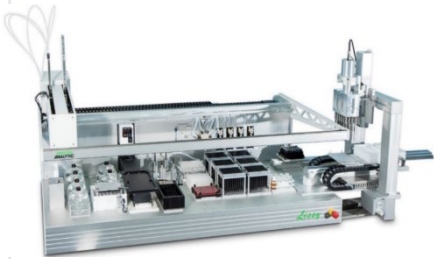
兴奋剂检测的自动化液体处理平台

用于尿中合成代谢剂、麻醉剂、抗雌激素、大麻素和兴奋剂的测定，可制备96个样品用于过夜分析，已用于70种目标物质检测。



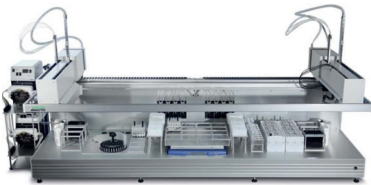
用于HPLC / LCMS / GC / GCMS样品制备的自动液体处理平台

色谱检测样品数量很多，样品制备的标准过程均可实现自动化，以实现更高的通量并减少人工工作量。



纳米传感器的制备和磁性粒子的SPE

一个机器人可以处理两个完全不同的过程，纳米传感器的制备和磁性粒子的SPE结合在一台机器上运行。



免疫表型分析

在诊断中，如白血病表型等需要通过几个流程来测定。在对血细胞进行染色时，经常会用到免疫表型分析。



无菌灌装细胞培养基

一些特定细胞的实验，细胞培养基需要添加特定物质，如细胞因子等，为了防止污染需要在无菌条件下制备这类含添加物的培养基。

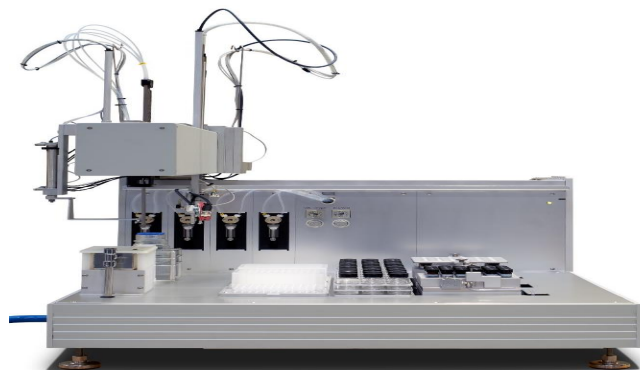
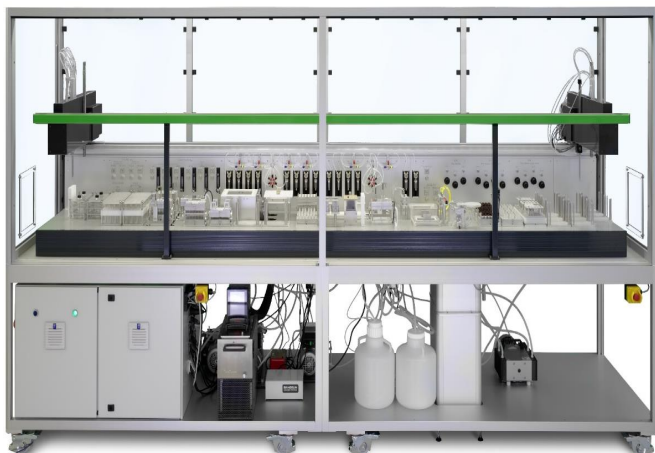


吉姆萨染色

吉姆萨染色是一种非常重要的诊断方法，通过对细胞染色体进行染色来测定白血病表型和鉴定疟疾或弓形虫病等寄生虫疾病。

复杂且灵活的合成流程

简易药物合成



产品特点

- 可同时运行两个独立的流程
- 合成过程包括加热或冷却下摇动、蒸发、多个物质的混合、液-液或固相萃取 (LLE或SPE) 以及必要时称重。
- 惰性气体下是通过三通道的移液探头进行，移液探头将惰性气体冲入每个小瓶

高灵活性的液体-粉末处理系统，可进行所有合成中的挑战

- ✓ 液体和粉末处理
- ✓ 产品纯化
- ✓ 对目标合成进行监测以增加数据库的内容
- ✓ 固相或者液相萃取
- ✓ 过滤
- ✓ 结晶筛选
- ✓ 溶解度监测
- ✓ 取样分析



生化和生物合成



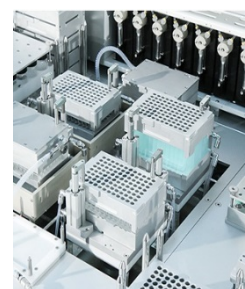
催化合成



结晶筛选



无机合成



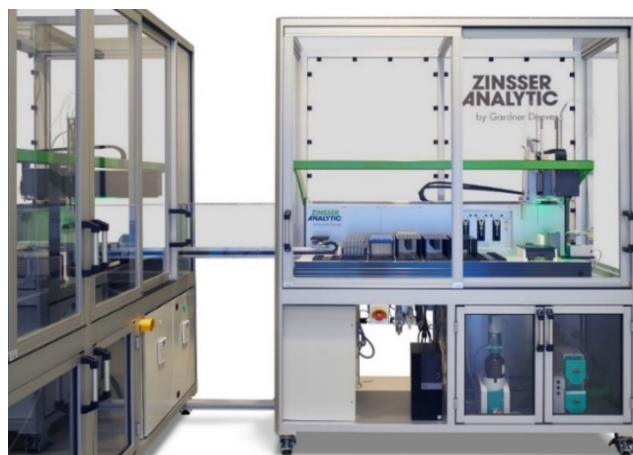
有机合成

定制集成 (Customized Integration)

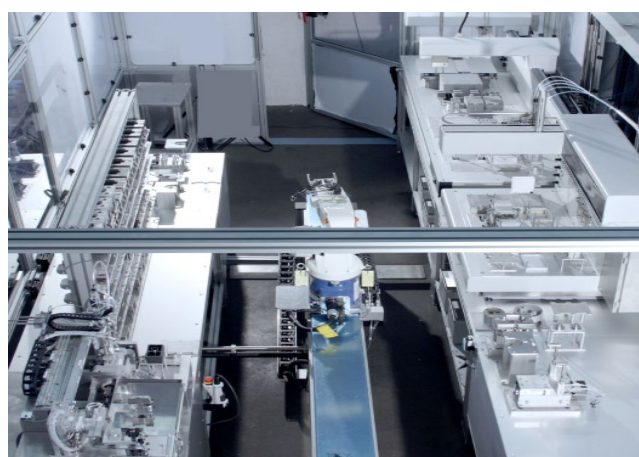
实验室自动化平台可以是独立的模块解决方案，也可把模块整合到自动化线中。

集成可以通过多种方式进行：

- 多轴机械臂
- 连接穿梭机
- 集成第三方仪器：真空红外快速浓缩仪、涡旋器、振荡仪、离心机、密度计、天平、进样器、读板器、自动移液系统等



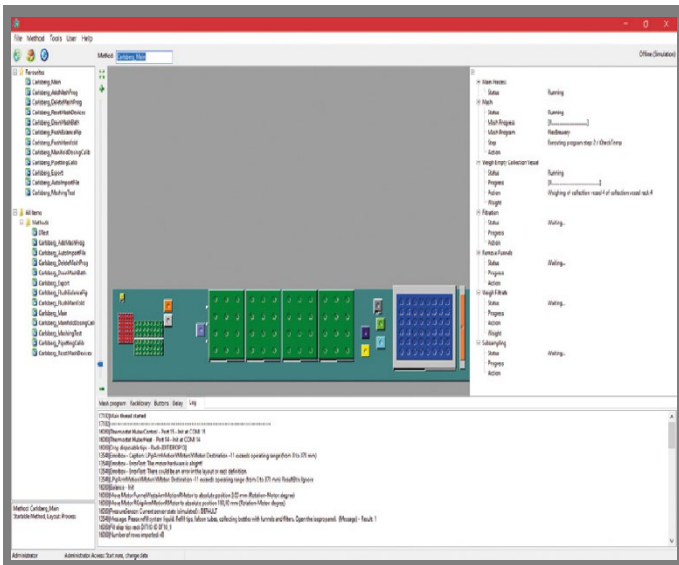
案例：为礼来生命科学实验室提供定制化实验平台



WinLissy®-高灵活性的软件系统

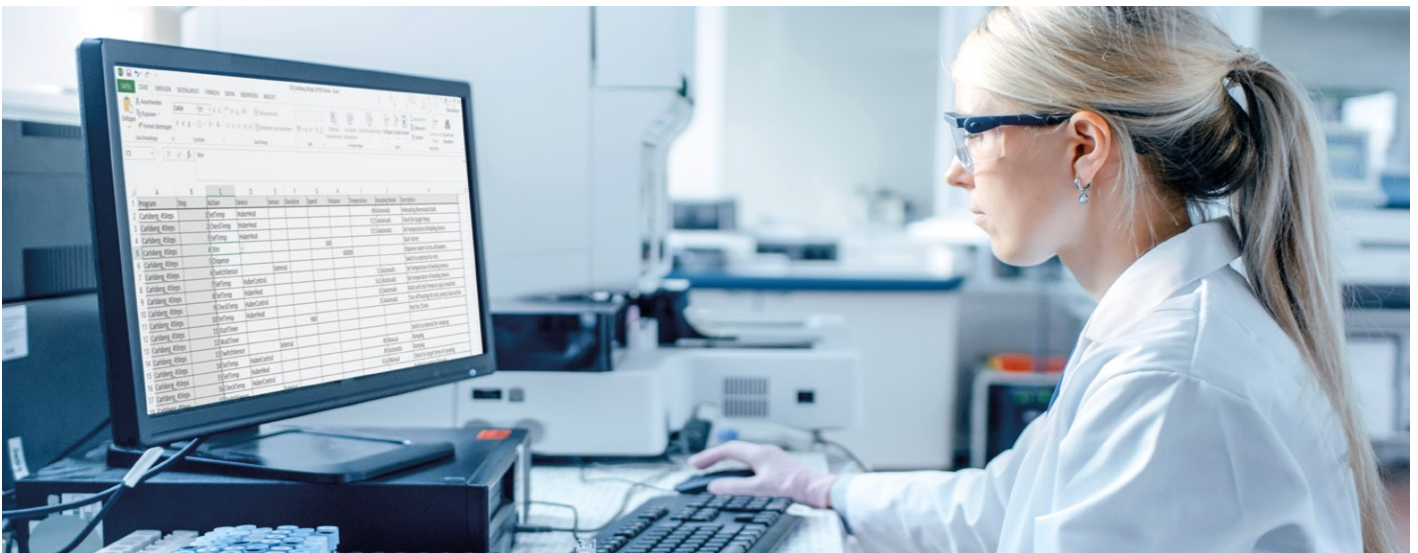
自 1995年以来开发逐步改进，是一款功能强大且灵活的自动化控制和方法设计软件，配备复杂的液体和粉末数据处理功能，并允许您完全控制您的自动化系统。

WinLissy 能够适应最苛刻的实验室自动化要求。

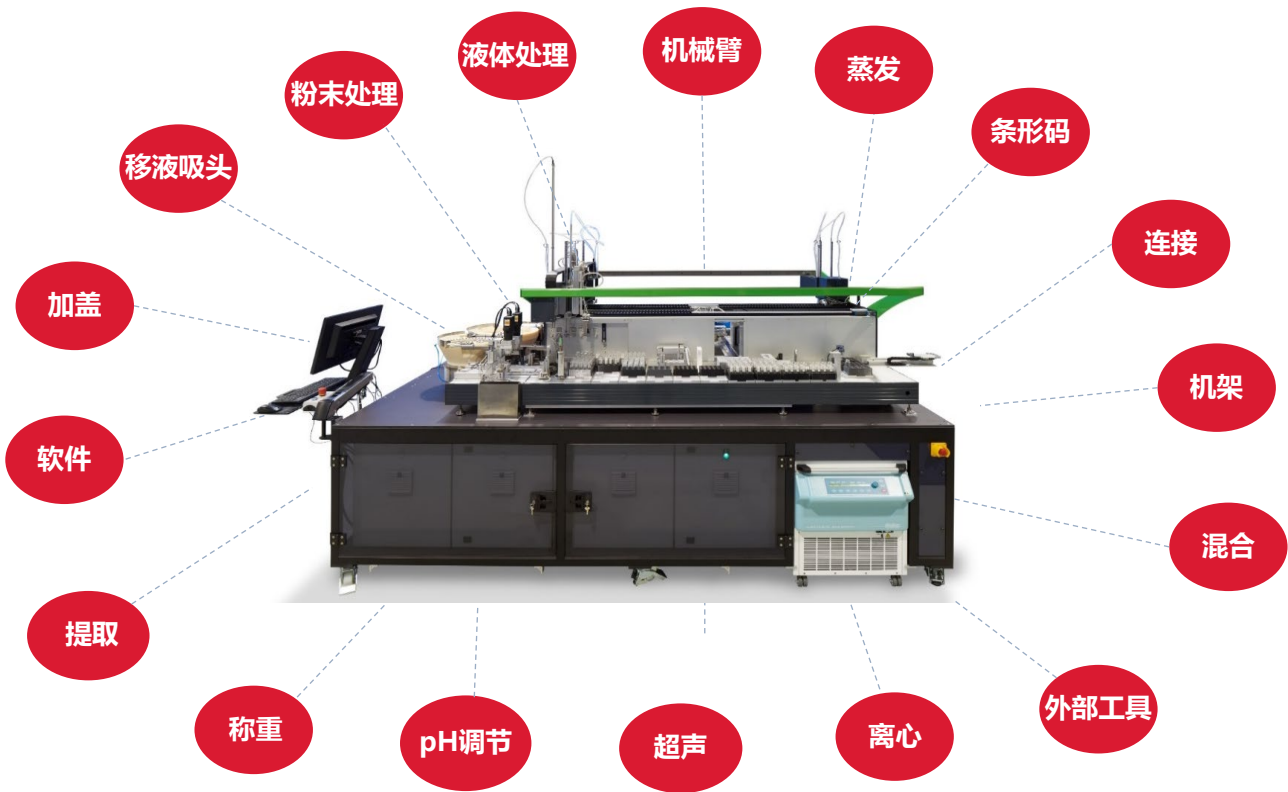


软件特点:

- 直观的用户界面。
- 能够与第三方设备(如分析仪器、冷水机组等)通信。
- 从SQL, Excel, CSV等文件或者数据库中导入数据。
- 具有安排实验室测试计划的能力从而优化整个实验流程时间。
- 在测试过程中提供事件的定制化的日志记录。
- 与Windows 10系统兼容, 易于使用, 且能与附加程序兼容。



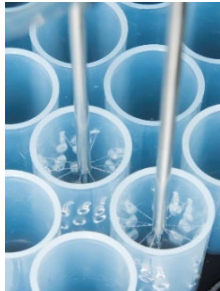
多种高性能模块可选



➤ 移液吸头



多种类吸头



淋浴喷头



穿刺吸头



喷雾喷头



过滤吸头

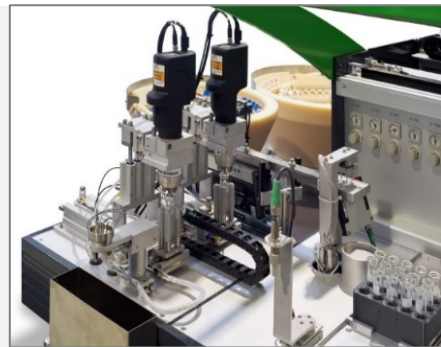
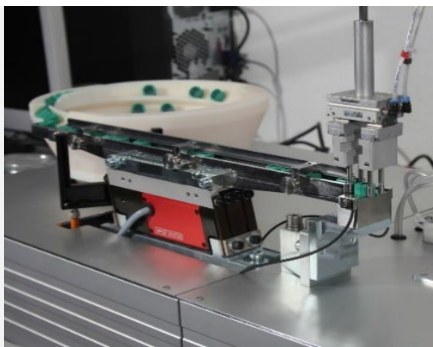


小直径吸头

➤ 机械臂工具



➤ 加盖



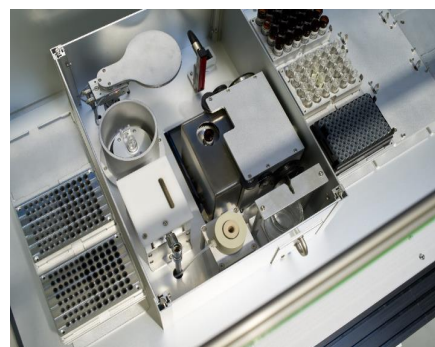
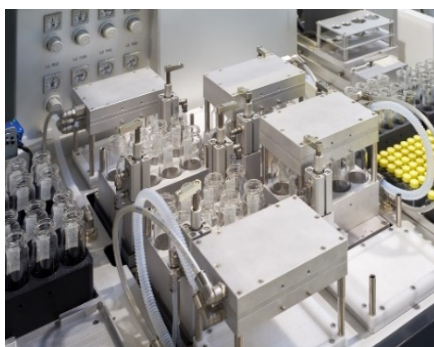
➤ 机架



➤ 条形码扫描

➤ 蒸发

➤ 称量

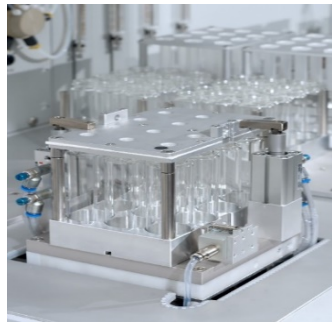


➤ 超声

➤ 涡旋

➤ 过滤

➤ pH测量



Tricontinent成立于1975年，是精密OEM注射泵和液体处理机器人的领先制造商，是全球医疗和生化诊断分析设备的优选供应商。Tricontinent 泵具有高精度、快速完全抽吸的、经久耐用的特性，可轻松实现液体的快速、无残留的液体转移，并可防止过程误差、降低试剂成本。



C-Series 微量注射泵



MC多通道注射泵

C-Series 注射泵特点:

- 经济耐用，终身免维护，旋转阀寿命是其他产品的24倍，到达相邻接口的相应 < 250 ms
- 高分辨率，全行程48 μ m步
- 不精确度<0.05%CV: 250 μ L to 12.5mL
- 提供低流量和极小的脉动



Air-Z legacy 移液泵



Air-Z Premier 移液泵

Air-Z legacy 移液泵特点:

- 专为液体处理机器人系统设计
- 集成式编程功能
- 精准的移液性能
- 免维护设计

Air-Z Premier机器人移液泵特点:

- 设计紧凑，轻质且不用维护
- 它带有集成的针头推出器，温度传感器，光学针头传感器和压力传感器（针头堵塞探测）

ILS (Innovative Labor Systems GmbH) 成立于1992年，是高精度玻璃注射器的领先生产商。

提供超过1000种类型的微型注射器。容量范围从0.5 μ L到100 mL不等。

ILS注射器具有广泛的仪器兼容性，适合常用的仪器及注射泵，如HPLC/GC自动进样器、稀释器、分配器、注射泵以及其他液体处理仪器等，能与Hamilton®, Abbott®, Tecan®, Beckmann Coulter®, Roche® 等仪器兼容。



➤ XP

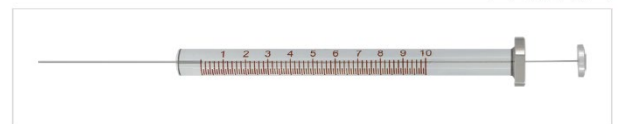


➤ XLP



➤ 固定针头

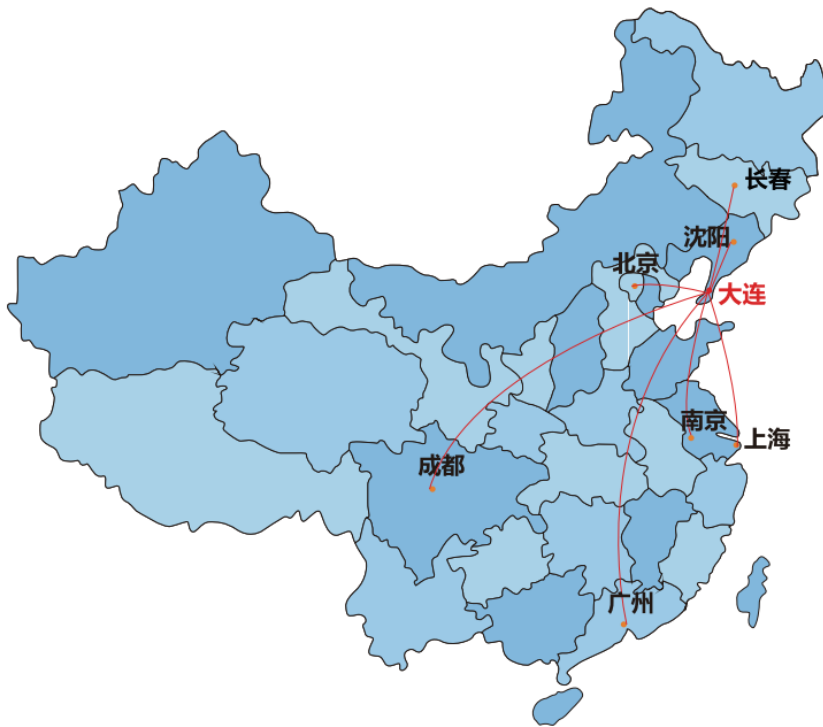
FIXED NEEDLES



➤ 可拆卸针头

REMOVABLE NEEDLES





官方网站



大连力迪流体控制技术有限公司

DALIAN LEADER FLUID CONTROL TECHNOLOGY CO.,LTD

客服热线: 0411-87307760

公司地址: 大连保税区罗湖路5号 邮政编码: 116600

图文传真: 0411-87307615 E-mail: info@dlleader.cn

公司网址: <http://www.dlleader.cn>

Zinsser Analytic GmbH

公司网址: www.zinsser-analytic.com

大连销售部电话: 0411-87307760 传真: 0411-87317720

北京办事处电话: 010-62234813 传真: 010-62234846

上海办事处电话: 021-66396120 传真: 021-66371804

南京办事处电话: 025-52268055 传真: 025-52264815

沈阳办事处电话: 024-25696580 传真: 024-25696580

广州办事处电话: 020-38296110 传真: 020-38296110

成都办事处电话: 028-87332760 传真: 028-87332760

长春办事处电话: 0431-82768266 传真: 0431-82768266