



以客为尊、坚持专业、服务至上

地址：广州市番禺区东环街番禺大道北537号番禺节能科技园内

番山创业中心2号楼1区608之一、611之一号

邮编：511400

电话：020-39102803

传真：020-39154832

服务热线：18024661339

邮箱：liu@volabtech.com.

网址：www.volabtech.com.



本目录第二版印刷.2023



广州沃徕仪器有限公司
Guangzhou Wolab Instrument Co.,Ltd.

中国·广州
CHINA · Guangzhou

目录

公司简介

Company profile

广州沃徕仪器有限公司(Guangzhou Wolab Instrument Co., Ltd.)是一家主营实验仪器、耗材，生产过程监测及控制，功能性材料分析的专业公司。我们致力于将最好的仪器设备、耗材及生产用品带给客户，以满足日益严格的高水平研发、检测和生产。我们的产品服务于广大的科研工作者、生产研发、检测实验室，涉及高等院校、化工生产、新能源、环保监测、印染、医药、检验检疫、第三方检测等。我们不仅仅提供产品，我们还与客户一起探讨如何提高工艺及工作效率，以科学严谨的态度，精心为客户设计最优的解决方案。

本着“以客为尊、坚持专业、服务至上”的经营理念和“开拓、创新”的精神，沃徕公司愿与广大用户共同成长，依托我们的产品资源和技术服务，使我们的用户在新技术、新方法、新仪器的应用中获益。

合作伙伴：



| | |
|--------------------------------|----|
| 艾万拓威达优尔 (Avantor) | 1 |
| 流体传输解决方案 | 1 |
| Reglo Miniflex 蠕动泵 | 5 |
| L/S 蠕动泵 | 5 |
| I/P 蠕动泵 | 9 |
| B/T 蠕动泵 | 10 |
| Ismatec 蠕动泵 | 11 |
| 泵管 | 13 |
| 科尔帕默 (Antylia) | 14 |
| 冷冻研磨仪 | 14 |
| 球磨机 | 15 |
| 组织研磨仪 | 16 |
| 全自动熔片机 | 17 |
| 自动压片机 | 17 |
| 多管平行反应工作站 | 18 |
| 超声波破碎仪 | 18 |
| 分子杂交箱 | 19 |
| 超微量分光光度计 | 20 |
| 组织捣碎机 | 21 |
| 匀浆机 | 21 |
| 火焰光度计 | 22 |
| 流化金属沙浴器 | 22 |
| 温度验证仪 | 24 |
| 熔点仪 | 25 |
| 电化学测试仪 | 26 |
| 便携式电化学测量仪 | 27 |
| 电化学测试笔 | 27 |
| 振筛器 | 28 |
| 梅特勒托利多 (METTLER TOLEDO) | 29 |
| 天平 | 29 |
| 快速水分测定仪 | 33 |
| 卡尔费休测水分仪 | 34 |
| 滴定仪 | 36 |
| 多参数水质测定仪 | 37 |
| 密度计 | 38 |
| 折光率仪 | 38 |
| 紫外分光光度计 | 39 |
| 熔点仪 | 40 |
| 在线分析仪表 | 41 |
| 德国宾德 (Binder) | 42 |
| 烘箱 | 42 |
| 真空干燥箱 | 42 |

| | | | |
|------------------------|-----------|-------------------|----|
| 二氧化碳培养箱 | 43 | 外套式电子加热器 | 72 |
| 培养箱 | 44 | 明美显微镜 | 73 |
| 低温培养箱 | 44 | 荧光显微镜 | 73 |
| 恒温恒湿箱 | 44 | 体视显微镜 | 74 |
| 植物培养箱 | 45 | 倒置显微镜 | 74 |
| 高低温交变气候箱 | 45 | 生物显微镜 | 74 |
| 电池测试箱 | 45 | 金相显微镜 | 75 |
| TA Instrument | 46 | 相机 | 76 |
| 热膨胀仪 | 46 | 北京普析 | 78 |
| 导热仪 | 47 | 紫外分光光度计 | 78 |
| 流变仪 | 49 | 原子吸收分光光度计 | 79 |
| 艾本德 (Eppendorf) | 50 | 原子荧光光度计 | 79 |
| 移液器 | 50 | 洗瓶机 | 79 |
| 半自动移液工作站 | 51 | 山东海能 | 80 |
| 全自动移液工作站 | 51 | 全自动旋光仪 | 80 |
| 离心机 | 53 | 凯氏定氮仪 | 80 |
| 默克 (Merck) | 54 | 杜马斯定氮仪 | 81 |
| 微生物过滤系统 | 54 | 索氏提取仪 | 81 |
| 微生物快速检测计数系统 | 54 | 石墨消解仪 | 81 |
| 浮游菌采样器 | 55 | 微波消解仪 | 82 |
| 上海力康 | 56 | 高效液相色谱仪 | 83 |
| 生物安全柜 | 56 | 上海元析 | 85 |
| 洁净工作台 | 56 | 总有机碳分析仪 | 85 |
| 三气培养箱 | 57 | 厉元仪器 | 86 |
| 离心机 | 58 | 离子色谱仪 | 86 |
| PCR 仪 | 60 | 便携式离子色谱仪 | 86 |
| 荧光定量 PCR 仪 | 62 | 在线离子色谱仪 | 87 |
| 超纯水机、纯水机 | 63 | 得泰仪器 | 88 |
| 勤翔 | 64 | 氮吹仪 | 88 |
| 化学发光成像系统 | 64 | 全自动平行浓缩仪 | 88 |
| 凝胶成像系统 | 65 | 智能石墨电热板 | 89 |
| 动物活体成像系统 | 66 | 多样品均质系统 | 89 |
| 植物活体成像系统 | 66 | 多样品涡旋混合器 | 89 |
| 博登冻干机 | 67 | 杭州迅数 | 90 |
| 实验室冻干机 | 67 | 菌落分析成像系统 | 90 |
| 中试冻干机 | 68 | 微核分析/菌落计数/细胞计数联用仪 | 90 |
| 施都凯 (STIK) | 69 | 菌落计数仪 | 90 |
| 全自动高压灭菌器 | 69 | 钢研纳克 | 91 |
| 摇床 | 69 | 火花直读光谱仪 | 91 |
| 北京纽因 | 71 | 碳硫分析仪 | 92 |
| 完整性测试仪 | 71 | 氧氮氢分析仪 | 92 |
| 渗透压摩尔浓度测定仪 | 72 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | 93 |
| 手套完整性测试仪 | 72 | 电感耦合等离子体质谱仪 | 93 |
| 包装容器检漏装置 | 72 | | |

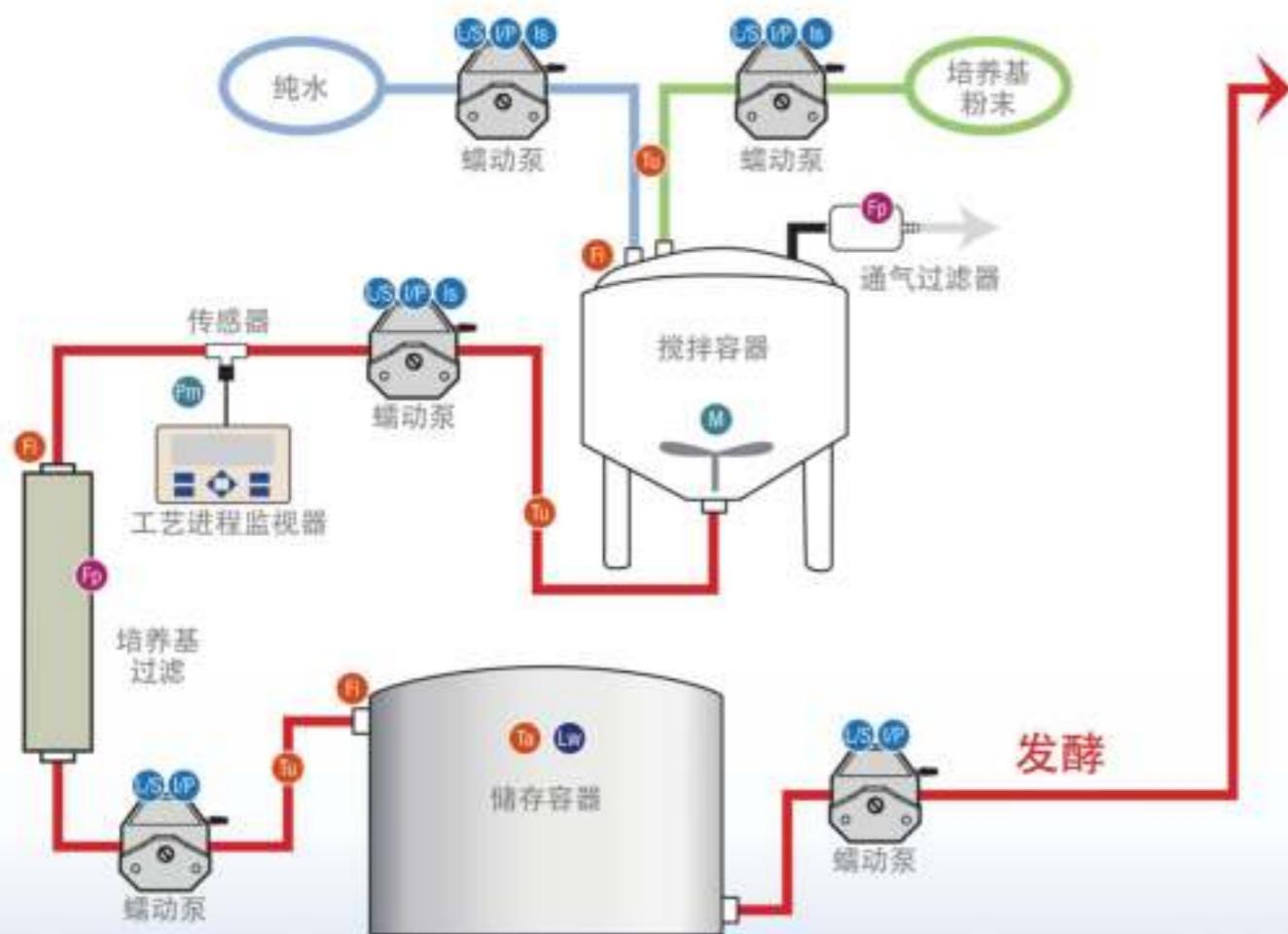
近年来，100%的大型生物制药企业和超过90%的大型制药企业向 Avantor™ 购买和使用 Masterflex® 蠕动泵系统。但这只是个开始！我们拥有超过十万种产品可以供您优化您的科研所需，甚至满足扩建实验室、完整生产线等全面需求。我们已经与非常多的客户开展了这样的合作与服务，并达到他们想要的要求。

- 100% 符合率 – 通过客户的质量审查
- 99.7% 准确性 – 推荐匹配客户需求的产品
- 93% 满意度 – 来自生物制药客户的反馈
- 材料合规证明 – 超过2,000种产品包含材料合规证明。另外，我们还能提供批号控制，产品资料，动物衍生品成分资料等各类材料，以符合您的行业规范要求或者您们自己已验证的工艺标准。

我们懂您所想，供您所需，达您所愿

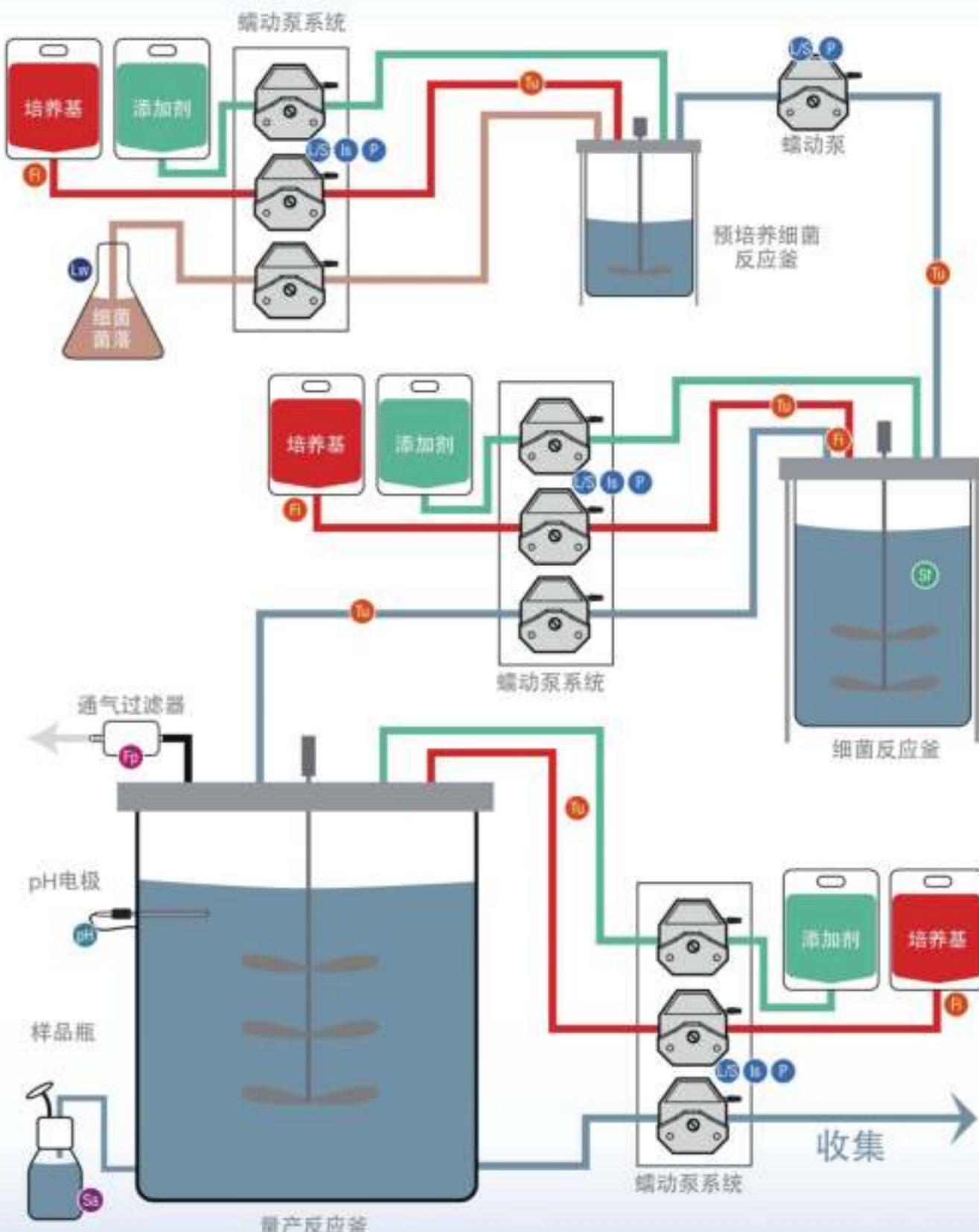
制备

制备是生物制药工艺流程中的一个关键步骤，该步骤有时会采用预包装的标准培养基。如果采用培养基粉末混合自制培养基的方式，在细胞培养前则需要进行过滤并灭菌。 Avantor™ 的产品可使您的生产系统达到最佳的控制和表现。



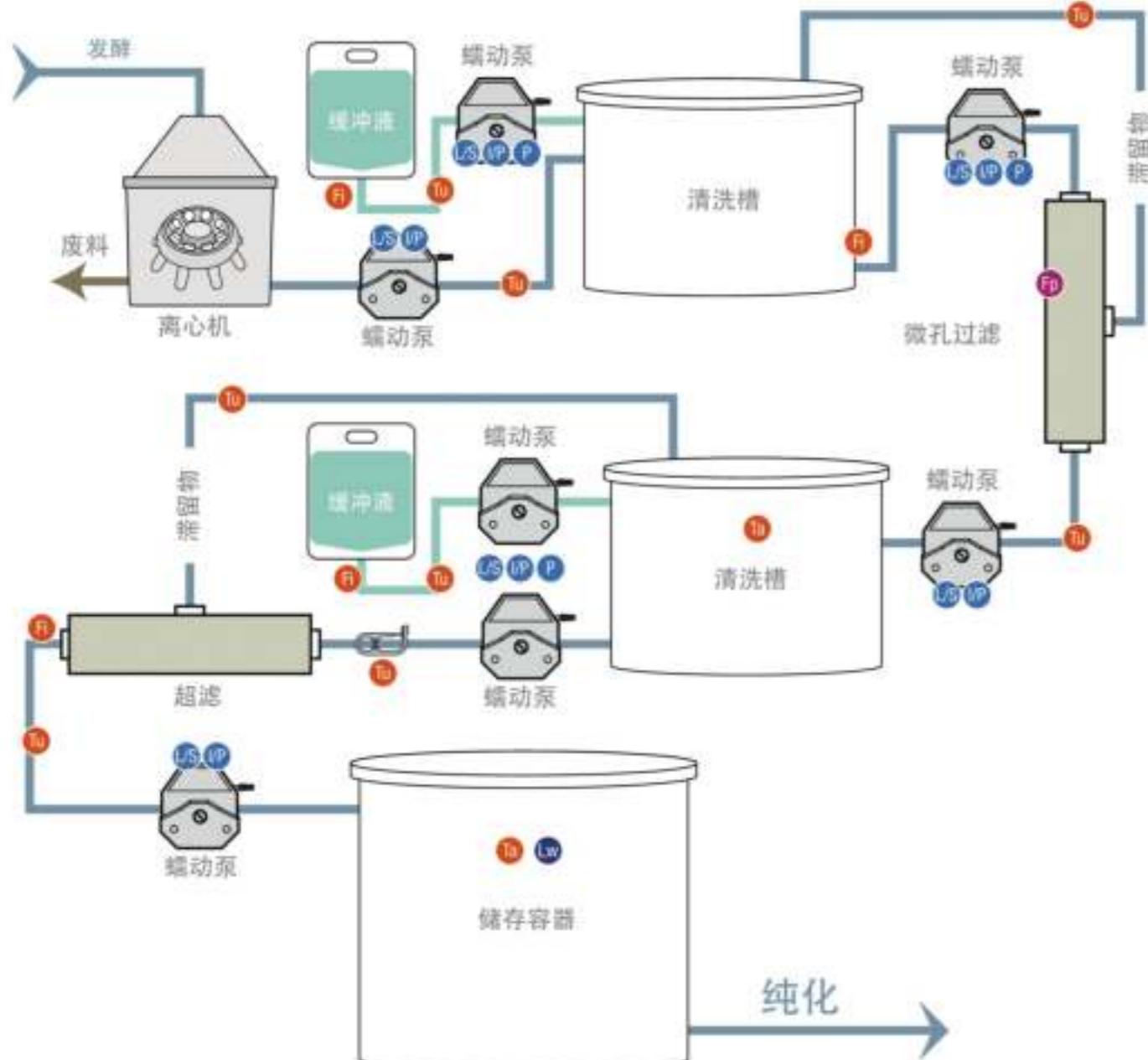
发酵

作为生物制药工艺流程中的核心步骤，发酵可以制造您需要的蛋白质。严密的监控，精确地输送培养基和其他添加剂对高效的生长培养来说是必不可少的。 Avantor™ 可以为您达到最理想的产出值。



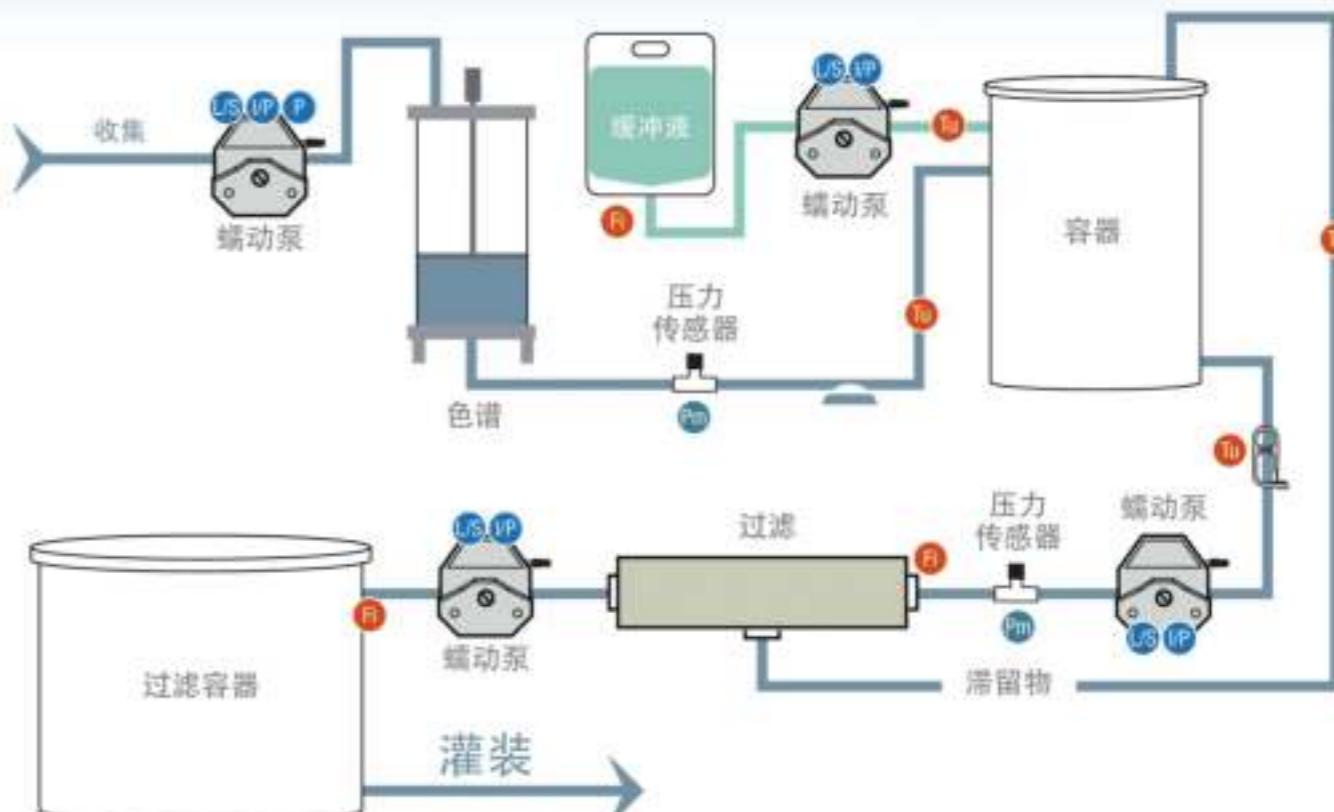
收集

收集的步骤包含清洗、加入缓冲液、过滤等，以此从细胞中分离蛋白。在过滤器和容器的液体传输性能方面，蠕动泵的传输能力可以与一次性流水线相媲美。根据您的生产规模大小，我们的过滤产品也可为您的工艺流程提供出色的表现。



纯化

纯化将会从所有剩余的污染物和副产品中分离最终的产物。浓缩并提炼蛋白，为最终灌装作准备。



"Gone are the days when upstream scientists could modify their process and ignore the repercussions in manufacturing."

仅由上游科学家修改工艺并忽视生产流程中反馈的日子已一去不复返了。

—Cell Culture World, Congress 2016 Conference Overview

一种综合研发和生产计划的方法可以利用相似材料的产品，来高效和快速地完成中试，并且无需重新验证或执行其他监管文书。您可以信赖 Avantor™，来满足这些要求。我们供应的仪器和耗材可以涵盖研发阶段实验室的小量操作，中试阶段的中量操作，乃至完整的生产工艺流程所需。

C/L® 可调速紧凑型泵

数字型Reglo Minifle泵及多通道泵

- 英寸电容式TFT/RGB触控屏，
- 视野清晰，视角宽泛；
- 只需执行简单触屏操作即可调节参数。
- Reglo 拥有先进技术设计，可分配的流速范围可从 0.001至365ml每分钟。
- 可经由 Masterflexlive 呼实施控制，也可连接到独立运行的个人电脑 (PC)
- 可与其他用户安全地进行数据上传和共享。数据具有时间戳，经过加密处理，可全天候存储与备份。
- Masterflexlive 高级订阅版确保符合21 CFR Part 11 EU Annex 11 要求。
- 此款Reglo 是一体化的，可选用单或双通道Miniflex 泵头款，或者多通道微型卡盘式泵头款。



L/S® Easy-Load® II 泵头

- 四转子承压性更好，机械稳定性更出色，同时降低流体脉动。
 - 泵头由耐用 PPS 外壳制成。
 - 转子选择 - CRS转子更经济，SS 转子更耐用，耐化学性更佳。
 - 不受压力困扰。提供可调节咬合型号泵头—紧咬合可达到更大压力。松咬合可延长泵管使用寿命。
- A. 适用于精密泵管的标准泵头（未显示）
 —流速范围 (0.06 ~ 2300 mL/min) 更宽，适用于更多应用。



- B. 适用于高效精密泵管的泵头
 —可传输粘度更高的流体，可承受更高压力，达到更大吸程。
- C. 适用于精密泵管的双通道泵头
 —同一个泵头即可实现双通道同步传输，无须泵头叠连！



B

C

| 兼容泵管尺寸 | 侧面流量 mL | 流速 (mL/min) | | 系统最大压力 psi (bar) | 目录号 | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------|-------------|-----------|------------------|-------------|-------------|-------------|----|-----|----|-----|--|
| | | 1~100 rpm | 6~500 rpm | | 固定咬合 | | 可调节咬合 | | 驱动器 | 泵管 | 驱动器 | |
| | | CRS 转子 | SS 转子 | SS 转子 | CRS 转子 | 单价 | 单价 | 单价 | 单价 | | | |
| A. 适用于精密泵管的Easy-Load II 泵头（未显示） | | | | | | | | | | | | |
| L/S 13 | 0.06 | 0.06~6 | 0.36~36 | 40 (2.7) | ZD-77200-50 | ZD-77200-60 | ZD-77201-60 | | | | | |
| L/S 14 | 0.21 | 0.21~21 | 1.3~130 | 40 (2.7) | | | | | | | | |
| L/S 16 | 0.8 | 0.8~80 | 4.8~480 | 40 (2.7) | | | | | | | | |
| L/S 25 | 1.7 | 1.7~170 | 10~1000 | 36 (2.4) | | | | | | | | |
| L/S 17 | 2.8 | 2.8~280 | 17~1700 | 20 (1.4) | | | | | | | | |
| L/S 18 | 3.6 | 3.6~360 | 23~2300 | 15 (1.0) | | | | | | | | |
| B. 适用于高效精密泵管的Easy-Load II 泵头 | | | | | | | | | | | | |
| L/S 15 | 1.7 | 1.7~170 | 10~1000 | 40 (2.7) | ZD-77200-52 | ZD-77200-62 | ZD-77201-62 | | | | | |
| L/S 24 | 2.8 | 2.8~280 | 17~1700 | 40 (2.7) | | | | | | | | |
| L/S 35 | 3.8 | 3.8~380 | 23~2300 | 36 (2.4) | | | | | | | | |
| L/S 36 | 4.8 | 4.8~480 | 29~2900 | 20 (1.4) | | | | | | | | |
| C. 适用于精密泵管的Easy-Load II 双通道泵头 | | | | | | | | | | | | |
| L/S 13 | 0.06 | 0.06~6 | 0.36~36 | 40 (2.7) | ZD-77202-50 | ZD-77202-60 | — | | | | | |
| L/S 14 | 0.21 | 0.21~21 | 1.3~130 | 40 (2.7) | | | | | | | | |
| L/S 16 | 0.8 | 0.8~80 | 4.8~480 | 40 (2.7) | | | | | | | | |
| L/S 25 | 1.7 | 1.7~170 | 10~1000 | 36 (2.4) | | | | | | | | |

Masterflex® L/S® 数字式 Minifle® 蠕动泵

- 流量范围为 0.004 ~ 315 mL/min (取决于泵管尺寸)
 - 泵管校准功能确保精度
 - 当泵头打开时，泵头打开感应 (OHS) 会停止驱动器运行
 - 通过驱动器背面的 25 针接头实现远程控制
 - 自动泵管定位实现快速便捷安装泵管
- 紧凑型可堆叠泵具有耐用的ABS外壳，易于擦拭并保持清洁。Minifle 泵头具有广泛的咬合角度，防止在泵管达到额定压力时液体回流。自润滑热塑聚酯辊轴摩擦小，耐磨，运行平稳，使用寿命长。



NEW



Masterflex® L/S® 一体式精密变速蠕动泵

- 三位数字 LED 显示屏显示马达转速，实现精确、可重复设置。
- 双向马达，以任意方向泵送流体 - 非常适合于清洁泵管。
- 同一驱动器可叠连 2 或 4 个泵头，节省空间，提高流速，形成多通道泵系统
- 通过在最小空间内叠连防冲溅。IP33 防护等级的驱动器，使传输性能最大化
- 两种方式控制速度、方向和启动/停止 - 使用薄膜键盘或远程控制能力



| 系统 | 流量范围 | 附件配搭 | | | 电源 | 产品目录号 |
|----|----------------|--------------|----------------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------|
| | | 泵头 | 泵管 | 驱动器 | | |
| | 4.8~480 mL/min | Easy-Load® 3 | C-Flex® ULTRA L/S 16 泵管 06434-16 10 ft (3 m) | 07528-10-5~600 rpm | 90~260 VAC, 50/60 Hz | CB-77916-10 |
| | 17~1700 mL/min | Easy-Load® 8 | C-Flex® ULTRA L/S 24 泵管 06434-24 10 ft (3 m) | 07528-10-5~600 rpm | 90~260 VAC, 50/60 Hz | CB-77916-20 |

Masterflex® L/S® 精密变速分体式蠕动泵

- 流速：0.06~3400 mL/min
- 对速度、方向和启动/停止进行简单预先控制
- 双向马达 - 泵送前后可清洁泵管，双向泵送流体
- 三位数字 LED 显示屏可显示马达转速 - 方便确认速度设置。
- 对速度、方向和启动/停止进行远程控制
- 流速控制精度 ±0.25% - 计量应用的理想选择



- A. 带台式控制器的分体式驱动器
- 防冲溅 ABS 塑料控制器外壳，IP33 防护等级；驱动器外壳是环氧树脂涂层钢，IP33 防护等级
 - 通过控制器背面的 DB9 母接头实现远程控制
- B. 带壁挂式控制器的可冲洗分体式驱动器
- 壁挂式控制器外壳材质为粉末涂层铝，IP66 / NEMA 4X 等级，可冲洗；粉末涂层钢驱动器外壳为 IP66/NEMA 4X 等级，可冲洗
 - 通过驱动器上的接头实现远程控制

| 系统 | 流量范围 | 耗机配备 | | | 电源 | 产品目录号 |
|---------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------|
| | | 泵头 | 泵管 | 驱动器 | | |
| A. 台式控制器的分体式驱动器 | | | | | | |
| | 4.8 - 480 mL/min | Easy-Load® 3 77800-60 | C-Flex® ULTRA L/S 16 泵管 06434-16 10 ft (3 m) | 分体式驱动器 07557-00 6 - 600 rpm | 90 - 260 VAC, 50/60 Hz | CB-77913-60 |
| | 17 - 1700 mL/min | Easy-Load II 77200-62 | C-Flex ULTRA L/S 24 泵管 06434-24 10 ft (3 m) | 分体式驱动器 07557-00 6 - 600 rpm | 90 - 260 VAC, 50/60 Hz | CB-77913-70 |
| B. 带可冲洗挂式控制器的精密可冲洗分体式驱动器 | | | | | | |
| | 17 - 1700 mL/min | Easy-Load II 77200-62 | C-Flex ULTRA L/S 24 泵管 06434-24 10 ft (3 m) | 分体式驱动器 07557-60 6 - 600 rpm | 90 - 260 VAC, 50/60 Hz | CB-77913-80 |

Masterflex® L/S® 一体式数字工艺蠕动泵

防护等级为 IP66，同时达到 NEMA 4X 级别。机身和键盘全密封，在冲刷环境下防水防尘，耐化学品腐蚀。仅需取下软管即可清洗。

- 可编程、双向马达，兼容两种泵头，提供远程控制能力
- 流速：使用 L/S 泵管时为 0.006 - 3400 mL/min
- 圆形 LCD 显示屏可显示 6 个不同参数：马达转速、流速、分配体积、累计体积、分配间隔时间和重复分配次数。
- 无刷、免维护马达，速度控制精度达 $\pm 0.1\%$ ，调节比 6000:1
- 分配方式：体积。单位为毫升 (0.001 - 99.999)、升和加仑；重复：1 - 99.999 个分配循环。设置启/停循环的时间间隔：1 秒至 99 小时 59 分钟 59 秒。
- 通过 31 针圆形防水接头提供远程控制能力



Masterflex® L/S® 变速数字蠕动泵

- 无刷、免维护马达，速度控制精度达 $\pm 0.1\%$ ，调节比 6000:1
- 明亮的 LCD 图形界面提供简单编程功能和四种运行模式
- 通过防滴落功能确保分配精度
- 提供预编程校准，实现更精确分配
- 根据您的需求进行更换 - 驱动器兼容所有 L/S 泵头，实现更多泵送功能
- 可编程的双向马达兼容四种泵头
- 选择分配方式：体积分配、重复循环分配或定时分配
- 通过时间间隔分配循环实现自动分配
- 通过 DB25 母接头进行远程控制



| 转速(rpm) | 精密泵管 | | | | | | 高效精密泵管 | | | |
|------------|---------------------------------------------------|-------------|------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | L/S 13 | L/S 14 | L/S 15 | L/S 25 | L/S 17 | L/S 18 | L/S 15 | L/S 24 | L/S 35 | L/S 36 |
| | 标准型、Easy-Load、Easy-Load II、Easy-Load 3 卡盘式、多通路 | | | 多通路、标准型、Easy-Load II、Easy-Load 3、高效 Easy-Load | | | 多通路、标准型、Easy-Load II、Easy-Load 3、高效 | | | |
| 0.1 - 600 | 0.006 - 36 | 0.021 - 130 | 0.08 - 480 | 0.17 - 1000 | 0.28 - 1700 | 0.38 - 2300 | 0.17 - 1000 (0.18 - 1100) | 0.26 - 1700 (0.30 - 1800) | 0.38 - 2300 (0.43 - 2600) | 0.48 - 2900 (0.57 - 3400) |
| 0.02 - 100 | 0.001 - 6 | 0.004 - 21 | 0.016 - 80 | 0.033 - 170 | 0.057 - 280 | 0.077 - 380 | 0.033 - 170 (0.036 - 183) | 0.057 - 280 (0.067 - 336) | 0.077 - 380 (0.086 - 433) | 0.096 - 480 (0.113 - 568) |

Masterflex® L/S® 高压蠕动泵

- 无需清洁齿轮、阀门、密封或隔膜
- 理想用于化学灌注、计量和过滤应用
- 双向马达，双向泵送
- LED 转速显示屏，便于对泵速和方向进行键盘控制。
- 软启动，带反电势，速度控制精度 $\pm 0.25\%$ ，使运行更平稳，使用寿命更长
- 可叠连外壳，防冲溅，防火



MASTERFLEX®



Masterflex L/S 高压蠕动泵系统可使用软管在更高压力条件下进行流体蠕动传输。这种创新型泵系统传输流体的持续压力可高达 125 psi (8.5 bar)。由于流体始终保持在泵管内，不会与蠕动泵的活动部件相接触，因此是化学灌注或无菌过滤的理想选择。

蠕动泵全新支持云端监控功能 MasterflexLive®

- 云端监控：通过网站在线注册后，可在移动或PC端进行远程监控
- 实时调控：可以远程实时调控泵的运行如开关、转速、流速、分配体积等
- 推送通知：运行过程出现如出现故障，可以实时推送报错信息至移动或PC端，无需在位值守
- 多种模式：具有四种操作模式如连续运行、按时间分配、复制分配和按体积分配
- 高精分配：转速控制精度可达 $\pm 0.1\%$ ，防滴功能确保更高分配精度
- 安全合规：满足 21 CFR 法规要求，拥有三级权限管理运行历史数据可存储于安全的 SQL 数据库



应用：培养基溶液的定量分配、发酵过程自控输送料液、消泡剂等、发酵培养液的浓缩、缓冲液的置换、样品溶液过滤或纯化

Masterflex® I/P® 工艺蠕动泵

- 防潮、防尘、耐化学腐蚀 - 无粉环氧涂层钢外壳，IP55 防护等级
- 随时随地携带 - 紧凑的驱动器分量轻，一手即可搬运，但功率强劲，可以同时驱动两个泵头
- 快速加速 - 轻松调节速度控制旋钮和 LCD 显示屏，提高再现性
- CB-77411-00 型号驱动器，对速度、方向及启动/停止按钮进行远程控制
- 兼容多达两个泵头



| 系统 | 流量范围 | 耗机配备 | | | 电源 | 产品目录号 |
|----|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| | | 泵头 | 泵管 | 驱动器 | | |
| | 0.4 - 8 LPM | Easy-Load® CB-77602-10 | C-Flex® ULTRA I/P 73 泵管 CB-06434-73 10 ft (3 m) | 无刷过程驱动器 CB-77410-10 33 - 650 rpm | 90 - 260 VAC, 50/60 Hz | CB-77963-10 |
| | | | | 无刷过程驱动器， 带远程 I/O CB-77411-00 33 - 650 rpm | | CB-77965-00 |
| | 0.7 - 17 LPM | 高效 CB-77600-62 | Tygon® E-LFL I/P 85 泵管 CB-06440-68 3 ft (1 m) | 无刷过程驱动器 CB-77410-10 33 - 650 rpm | 90 - 260 VAC, 50/60 Hz | CB-77963-20 |
| | | | | 无刷过程驱动器， 带远程 I/O CB-77411-00 33 - 650 rpm | | CB-77965-10 |

Masterflex® L/S® 高压蠕动泵

- 无需清洁齿轮、阀门、密封或隔膜
- 理想用于化学灌注、计量和过滤应用
- 双向马达，双向泵送
- LED 转速显示屏，便于对泵速和方向进行键盘控制。
- 软启动，带反电势，速度控制精度 $\pm 0.25\%$ ，使运行更平稳，使用寿命更长
- 可叠连外壳，防冲撞，防火

Masterflex L/S 高压蠕动泵系统可使用软管在更高压力条件下进行流体蠕动传输。这种创新型泵系统传输流体的持续压力可高达 125 psi (8.5 bar)。由于流体始终保持在泵管内，不会与蠕动泵的活动部件相接触，因此是化学灌注或无菌过滤的理想选择。

Masterflex® I/P® 一体式数字工艺蠕动泵

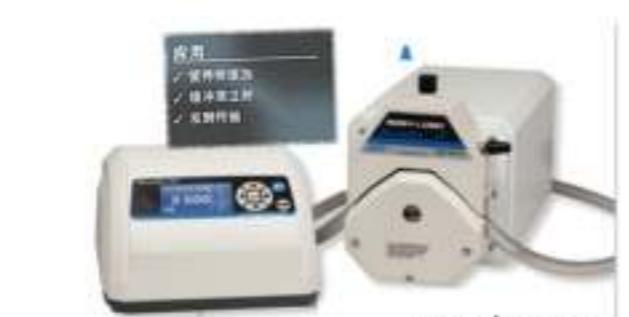
- LCD 图形界面显示 4 种运行模式：连续运行、定时分配、重复分配、体积分配
- 可分别根据：mL—一体积分配，每份体积为 0.001 mL 到 9999 mL；Copy—重复分配，重复次数为 1~9999；或 SEC—开关循环的时间间隔分配（每两次分配循环之间间隔长达 99:59:59）
- 防滴落双向马达
- 兼容多达两个泵头
- NEMA 4X 和 IP66 防护等级，适用于简单冲洗

Masterflex® I/P® 工艺蠕动泵

- 防潮、防尘、耐化学腐蚀 - 无粉环氧涂层钢外壳，IP55 防护等级
- 随时随地携带—紧凑的驱动器分量轻，一手即可搬运，但功率强劲，可以同时驱动两个泵头
- 快速加速—轻松调节速度控制旋钮和 LCD 显示屏，提高再现性
- CB-77411-00 型号驱动器，对速度、方向及启动/停止按钮进行远程控制
- 兼容多达两个泵头

Masterflex® I/P® 变速分体式数字分配泵

- LCD 图形界面显示四种运行模式：连续运行、定时分配、重复分配、体积分配
- 编程设置分配间隔，可在每个分配循环之间设定延迟时间，从而根据时间或体积实现方便的自动分配
- 无刷马达，为您提供安静、免维护的可靠性
- 兼容多达两个泵头



www.volabtech.com

A. 带台式控制器的分体式驱动器

- 防冲撞 ABS 塑料控制器外壳，IP33 防护等级
- 驱动器外壳是环氧树脂涂层钢，IP33 防护等级
- 6-ft (1.8-m) 电缆连接马达与控制器，提供可选延长电缆
- 通过驱动器上的 DB25 母接头实现远程控制

B. 带壁挂式控制器的可冲洗分体式驱动器

- 壁挂式控制器外壳材质为粉末涂层铝，IP66 / NEMA 4X 等级，可冲洗；粉末涂层钢驱动器外壳为 IP66/NEMA 4X 等级，可冲洗
- 6-ft (1.8-m) 电缆连接马达与控制器，提供可选延长电缆
- 通过控制器上的 31 针圆接头实现远程控制

B
77970-50 型号驱动器含
壁挂式控制器



Masterflex® B/T® 定速和变速蠕动泵

定速蠕动泵

- 经济实惠，易操作
- 双向马达：运行前后可清洗泵管；双向运行
- IP55 防护等级—直接冲洗污垢和碎屑



气动蠕动泵

- 适合无电源或电勘测场合使用
- 配备压力调节器—调节压缩空气质量以满足蠕动泵运行需求
- 进气量 24 cfm (0.68 m³)，最低压力 100 psi (6.9 bar)，您可使用满足以上需求的自己的压缩机来驱动蠕动泵—IP56 防护等级的马达防尘，并可抵抗高压水喷
- 达到 ATEX 2 区，EEx II 3 G c IIC T6; NEC 1 级，第 2 部分，组别 A、B、C、D、T6



变速分体式蠕动泵

- 可冲洗控制器放置方便
- 控制器配备 16-ft (4.9-m) 长电源线，安装在蠕动泵或壁上
- IP56 防护等级的马达防尘，并可抵抗高压水喷
- 双向马达：运行前后可清洗泵管；双向运行变速分体式数字蠕动泵
- 大体积、高精度分配
- 可根据体积或时间进行分配，或持续工作
- 独立马达和控制器放置距离可达 6 英尺 (1.8 米)，以便操作
- IP56 防护等级控制器和马达，防尘防水



Ismatec® IPC 低流速高精度蠕动泵

- 行星驱动可减少脉动，并延长泵管的使用寿命
- 8 根不锈钢轴，平稳转动，驱动液体达到的精确流速
- 4 位LED屏轻松设定参数
- 简化操作——自动咬合卡盘，提供可重现结果
- 可使用 5 种模式（流速、时间、批次、无滴液和体积）进行泵送或分配
- 通过面板、电脑或远程控制运行



用不同的流速进行输送或分配——都由一台节省空间的泵实现

规格

速度: 0.1 - 100 rpm
精度: ±1% 压力: 高达 14.5 psi (1.0 bar)
电源: 100 - 240VAC, 50/60 Hz



规格

精度: 优于 ±1% 流速数: 8个 电源: 230VAC, 50/60 Hz
压力: Click'n'go™ 卡盘: 高达 14.5 psi (1 bar), 压杆卡盘: 高达 22 psi (1.5 bar)

| IPC-N 型号 | 通道数 | 转速 (rpm) | 卡盘类型 | 230 VAC, 50/60 Hz | |
|-------------|-----|--------------|--------------|-------------------|--|
| | | | | 产品目录号 | |
| 0.0004 - 11 | 4 | 0.11 - 11.25 | Click'n'go | CB-78501-06 | |
| | 8 | | | CB-78501-16 | |
| | 12 | | | CB-78501-26 | |
| | 16 | | | CB-78501-36 | |
| | 24 | | | CB-78501-46 | |
| | 8 | | 压杆 (可调咬合) | CB-78500-17 | |
| 0.002 - 44 | 16 | | | CB-78500-37 | |
| | 24 | | | CB-78500-47 | |
| | 4 | 0.4 - 45 | Click'n'go | CB-78501-08 | |
| | 8 | | | CB-78501-18 | |
| 0.002 - 44 | 12 | | | CB-78501-28 | |
| | 16 | | | CB-78501-38 | |
| | 24 | | | CB-78501-48 | |
| | 4 | | 压杆 (可调咬合) | CB-78500-09 | |
| 0.002 - 44 | 8 | | | CB-78500-19 | |
| | 12 | | | CB-78500-29 | |
| | 16 | | | CB-78500-39 | |
| | 24 | | | CB-78500-49 | |



独立通道设计

- ✓ 多达4个独立控制通道
- ✓ 每个通道灵活双向流动
- ✓ 连续抽吸或精量分配
- ✓ 通过独立通道拉浓增强精度

Ismatec® Reglo 多通道独立控制蠕动泵

- 一台泵实现的功能最多相当于4台独立的泵
- 可以额外通过对通道和滚轴的参数设置，实现指定流速下的平衡脉冲控制
- USB接口可快速连接电脑，并可使用全新设计的用户图形界面简化操作
- 自动咬合卡盘，提供可重现结果

这几款2通道、3通道和4通道蠕动泵可通过直观的面板或电脑端操作，实现每个通道内流速和流向的独立控制——用一台小型紧凑型设备就能扩展台式泵的泵送能力！可以连续输送或精确分配，每个通道都可双向运行，流速最高可达43ml/min。此外，独立通道校准将泵管之间差异降至最低，获得很高的校准精度。

流速范围 (mL/min 每通道)

| 泵管内径 (mm) | 6辊轴 | 8辊轴 | 12辊轴 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 0.13 | 0.0002 - 0.14 | 0.0002 - 0.11 | 0.0002 - 0.93 |
| 0.51 | 0.0019 - 1.9 | 0.0017 - 1.7 | 0.0016 - 1.6 |
| 0.57 | 0.0024 - 2.4 | 0.0021 - 2.1 | 0.0019 - 1.9 |
| 0.64 | 0.0030 - 3.0 | 0.0026 - 2.6 | 0.0024 - 2.4 |
| 0.95 | 0.0064 - 6.4 | 0.0056 - 5.6 | 0.0050 - 5.0 |
| 1.02 | 0.0073 - 7.3 | 0.0063 - 6.3 | 0.0056 - 5.6 |
| 1.42 | 0.013 - 13 | 0.011 - 11 | 0.0094 - 9.4 |
| 1.75 | 0.019 - 19 | 0.016 - 16 | 0.013 - 13 |
| 1.85 | 0.021 - 21 | 0.017 - 17 | 0.014 - 14 |
| 2.54 | 0.033 - 33 | 0.027 - 27 | 0.019 - 19 |
| 2.79 | 0.036 - 36 | 0.031 - 31 | 0.021 - 21 |
| 3.17 | 0.043 - 43 | 0.035 - 35 | 0.024 - 24 |

Ismatec® Flowmaster™ 泵

- 易清洗——外壳具有 IP65 防护等级
- 可在几秒钟内更换泵管！
- 易于拆卸，便于清洗
- 该泵符合生物技术、食品饮料以及制药行业严格的卫生要求。



| 流速范围 | 转速 | 相干数 | 泵管 | 电源 | 连接线 | 价格 |
|-------------------------|-----------|-----|---------|----------------------------------|----------------------------|----|
| 37 mL/min - 13 L/min | 5-500 rpm | 3 | 见第 73 页 | 120 VAC, 50 Hz 240 VAC, 50 Hz | ZD-78625-00 ZD-78625-05 | |
| | | | | | | |

Cole-Parmer® 触屏连续循环四注射器泵

- 精度为 ±0.35%，重现性为 ±0.05%
- 可同时安装 2 个或 4 个 0.5 μL - 140 mL 的注射器
- 线性推力高达 75 磅，可轻松完成高背压应用

可同时安装多达 4 个注射器：两个用于注射。另外两个则以相同速率同时抽吸。使用三通阀（右侧入门套件 74901-90 中单独出售），进行连续分配以便对注射器进行抽空和重新充填。

标准泵和可编程泵均可以注射或抽吸模式运行。可编程型号还能够设置为设定的步骤依次运行。这种多功能泵可通过脚踏板或开关进行远程触发。

规格

精度: ±0.35%
重现性: ±0.05%
兼容注射器尺寸: 0.5 μL - 140 mL
线性推力: 75 lb (34 kg)
输出: RS-232 9 针 D-sub 连接器
RS-485 IEEE-1394 6 位、USB
型 B、VGA & TTL - 15 针 D-sub 连接器

Cole-Parmer® 高压注射泵

- 线性推力大于 100 lb (45 kg)，精度为 1% 或更佳
- RS-232 接口，可连接至远程计算机
- 泵送粘性流体的卓越之选

最适合用于向化学反应器中注射，或输送高粘度流体。坚固的注射器套筒设计，确保大小不一的注射器在流体输送期间保持水平状态。由于这种注射器的线性推力更大，因此我们建议使用不锈钢注射器。

标准泵和可编程泵均可以注射或抽吸模式运行。可编程型号还能够设置为设定的步骤依次运行。这种多功能泵可通过脚踏板或开关进行远程触发，实现“免提”操作。

规格

精度: ±<1%
重现性: ±0.1%
兼容注射器尺寸: 10 μL - 140 mL
线性推力: >100 lb (>45 kg)
输出: RS-232



Masterflex® 泵管 确保您的 Masterflex 蠕动泵达到最佳性能

硅胶管 (铂处理)

- 低蛋白质粘连、抗霉菌、不含酞酸盐和乳胶
- 适用于较宽的温度范围
- 符合 USP VI 级、EP、FDA、REACH、RoHS 以及 ADCF

硅胶管 (过氧化物硫化)

- 优良的物理压缩能力
- 经济实惠、使用寿命长
- 符合 USP VI 级、EP、FDA、3A、REACH、RoHS 以及 ADCF

BioPharm 硅胶管 (铂处理)

- 低吸收；出色的生物相容性
- 低浸出；防风化、耐臭氧、抗电晕和辐射
- 符合 USP VI 级、EP、FDA、3A、REACH、RoHS 以及 ADCF

BioPharm Plus 硅胶管 (铂处理)

- 超光滑内壁—可最大程度减少颗粒附着
- 低浸出—非常适用于实验室、生物科技和医药应用场合
- 符合 USP VI 级、EP、FDA、REACH、RoHS 以及 ADCF

Puri-Flex™

- 可热封和焊接，经济实惠
- 使用寿命远比硅胶管或其它 TPE 泵管长
- 符合 USP VI 级、FDA、3A、REACH、RoHS 以及 ADCF

C-Flex™

- 可热封和焊接，经济实惠
- 更加耐 pH 波动
- 符合 USP VI 级、EP、REACH、RoHS 以及 ADCF

C-Flex® ULTRA

- 在所有 C-Flex 泵管中使用寿命最长
- 最低剥落，更少残渣
- 符合 USP VI 级、EP、REACH、RoHS 以及 ADCF

Masterflex® 伽马射线辐照管**降低微生物污染风险**

- 节省时间—多种规格泵管均已包装且经过预处理，方便快速运输！
- 伽马射线辐照前，泵管经过双层包装
- 32.5 kGy 的辐照剂量可为泵管的关键流体通道提供最佳的微生物控制
- 伽马射线灵敏标签标注了处理方法
- 从世界上最流行的生物相容泵管中进行选择

| 泵管类型 | 数量 / 包 | L/S 16 | L/S 15 | L/S 24 | VP 73 | VP 73 |
|--------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 产品目录号 | 产品目录号 | 产品目录号 | 产品目录号 | 产品目录号 |
| 硅胶管 (铂处理) | 7.6 m (25 ft) | CB-96119-16 | CB-96119-15 | CB-96119-24 | CB-96119-73 | CB-96119-82 |
| PharMed® BPT | 7.6 m (25 ft) | CB-96122-16 | CB-96122-15 | CB-96122-24 | CB-96122-73 | CB-96122-82 |
| C-Flex™ | 7.6 m (25 ft) | CB-96123-16 | CB-96123-15 | CB-96123-24 | CB-96123-73 | CB-96123-82 |

冷冻研磨仪

有些样品在环境温度下不可研磨。冷冻研磨仪是一种可编程低温研磨仪，专门用于研磨和研磨坚硬或温度敏感的样品。将样品置于密封的低温研磨小瓶中，然后浸入液氮中。样品被冷却至低温，然后通过磁性穿梭冲击器研磨。

由于小瓶是密封的，低温研磨仪保持其内容物的完整性。挥发性化合物得以保留，危险或关键样品易于控制。清理工作得以简化。交叉样品污染易于消除。

典型应用 DNA/RNA 提取、法医/药物检测、RoHS/WEEE、消费品检测、食品安全、材料研究和医学研究。

典型样品 动物组织、塑料和聚合物、酵母培养物、药品、坚韧或粘性食品、电子元件、纺织品、头发、牙齿、骨头、植物组织、大麻和包装。

产品特性：

1. 高研磨通量
2. 柱状研磨，研磨效果更好
3. 适合多种研磨材料
4. 免维护设计，只有一个活动部件
5. 配备液氮液位传感器、绝缘外壳和盖子安全联锁开关，以保护操作员
6. 研磨 0.1 克至 200 克范围内的样品
7. 每个研磨室容纳一个大型研磨瓶、一个中型研磨瓶、四个标准研磨瓶或四个微孔组
8. 研磨瓶或四个微孔组
9. 样品无污染

配置**6875D 冷冻研磨仪**

具有双研磨和冷却室的大型低温研磨仪。它可以研磨和冷却 200 克样品（每个腔室 0.5 至 100 克）。每个研磨室容纳一个大研磨瓶、一个中等大小的小瓶、四个小研磨瓶或四个微孔组。配有液氮自动填充功能。

技术参数

| | |
|---------|----------------------------------------------------------------|
| 参数 | 6875D |
| 研磨技术 | 电磁撞子震荡研磨专利，频率 5~15Hz |
| 液氮填充 | 自动液氮填充系统 |
| 腔室 | 双研磨腔 2×200ml+ 双预冷室 2×200ml 可在研磨时，同时预冷另一组样品 |
| 研磨&预冷时间 | 单研磨周期 2min，最快预冷时间 4.5min |
| 研磨量 | 0.1~200g |
| 单批研磨罐数 | 2 个大号罐 2×200ml；2 个中号罐 2×100ml 8 个小号罐 8×20ml；24 个微量罐 8×3×3ml |



6875D Freezer/Mill®
双室低温研磨仪

6775 冷冻研磨仪

| | |
|---------|----------------------------|
| 参数 | 6775 |
| 研磨技术 | 电磁撞子震荡研磨专利，频率 5~15Hz |
| 液氮填充 | 手动液氮填充系统 |
| 腔室 | 单研磨腔 20ml+ 预冷室 100ml |
| 研磨&预冷时间 | 单研磨周期 2min，最快预冷时间 4.5min |
| 研磨量 | 0.1~10g |
| 单批研磨罐数 | 1 个小号罐 1×20ml；3 个微量罐 3×3ml |



6775 Freezer/Mill®
低温研磨仪

MIXER/MILL 8000M球磨机

8000系列球磨仪是强大的高能球磨机，可将坚硬或易碎样品粉碎至分析细度。有两种型号可供选择：单夹钳8000M型和双夹钳8000D型。

产品特性：

- 钢外壳和坚固的结构确保了仪器的长寿命
- 桌面操作用防震电机
- 用于操作员保护的安全联锁系统



MIXER/MILL® 8000M球磨仪



药品

超合金

花岗岩

玻璃

其他样品类型：土壤、炉渣、种子和谷物、催化剂载体、水泥、陶瓷、油漆和墨水、动植物组织

技术参数

- 参数 8000M
- 样品容量 一个标准瓶或一个带适配器的小瓶
- 夹具转速 875 cpm @ 50 Hz, 230 V 或 1060 cpm 运行提供 230 V 备用皮带轮
- 样品大小 研磨坚韧样品可至 10 mL (约 10 g)，混合粉末或混合乳液可达 50 mL
- 尺寸 54 cm × 56 cm × 36 cm 长 × 宽 × 高

MIXER/MILL 8000D球磨仪

产品特性

- 机械故障时，振动检测开关关闭磨机
- 夹钳前后摆动 5.9 厘米并进行短暂的横向“8 字”运动
- 计时器范围为 100 分钟。可选芯片可将计时器范围扩展至 175 小时

坚固可靠：

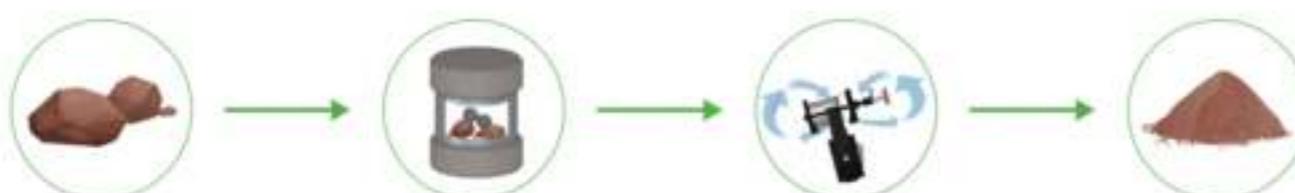
- 球磨仪将坚硬或脆性样品粉碎至分析细度
- 将样品放入带有一个或多个球的研磨小瓶中，然后用力摇晃
- 夹具的运动在小瓶上产生强大的重力，从而粉碎最坚硬的样品



MIXER/MILL® 8000D球磨仪

技术参数

- 参数 8000D
- 样品容量 两个标准小瓶或两个带适配器的小瓶
- 夹具转速 875 cpm @ 50 Hz, 230 V
- 样品大小 研磨坚韧样品可至 10 mL (约 10 g)，混合粉末或混合乳液可达 50 mL



2050 Genomax® 组织研磨仪

产品特点：

通过珠研磨方式机械式自动裂解细胞，是DNA/RNA和蛋白质提取的理想选择。专为临床、制药和生物应用而设计的高通量组织处理技术。该Genomax配备了2051通用夹具，用于处理1 mL至750 mL的样品瓶、试管和广口瓶。新型2052滴定板夹可用于固定滴定板，以防止均质化过程中出现泄漏。Kryo-Tech®配件可用于保存核酸和蛋白质提取的温度敏感样品。

生物应用的自动化组织匀浆器和细胞裂解仪

Genomax是一款自动化的高通量动植物组织匀浆器和细胞裂解仪，旨在通过珠研磨方式实现快速细胞破碎、细胞裂解和组织匀浆。这可以快速有效地提取核酸、蛋白质和其他分子。

Genomax通过触摸屏界面进行编程，用户可设置和存储运行时间、运行速度、暂停时间和周期。操作流程受密码保护。Genomax预装了一键式的动植物组织均质化操作流程。

DNA分离试剂盒可用于提取和纯化动植物组织中的DNA。此外，可提供全套Kryo Tech®配件，用于保存温度敏感的样品。

典型应用：分子生物学、制药、临床研究和提取。

典型样品：植物组织、动物组织、细胞培养物和微生物。



2050 Genomax® 组织研磨仪



2051和2052可调夹具



2010 Geno/Grinder® 组织研磨仪

产品特点：

提高产量、提高提取效率和再现性。
设计用于通过珠子敲打快速细胞破裂、细胞溶解和组织均匀化。
QuEChERS（快速、简单、便宜、有效、坚固、安全）方法的理想工具。

产品介绍：

Geno/Grinder® 是一种自动化的高通量植物和动物组织匀浆器和细胞裂解器。它配备了可调节的夹具，可容纳 2 mL 至 50 mL 离心管或多达 6 个深孔滴定板的全系列样品瓶。它是专门设计用于快速细胞破裂、细胞溶解和组织均匀化的珠打浆。这使得能够快速有效地提取核酸、蛋白质和其他分子。Geno/Grinder 包含一个密码保护的触摸屏控制面板，使用户可以对运行时间、速率、周期和暂停时间进行编程。Kryo-Technology 的全系列配件可用于保存对温度敏感的样品，如蛋白质和 RNA。Geno/Grinder 也是公认的优秀自动转向提取器。它是 QuEChERS 方法提取农药残留和其他有机化合物的理想工具。与传统的样品制备方法相比，Geno/Grinder 能够提高产量、提高提取效率和再现性。对于不同的样品类型，还可提供全套预加载样品瓶，以实现快速和简单的设置。

参数：

- 参数 2010 Geno/Grinder
- 夹具运动 3.2 cm
- 定时器 以分钟为单位的数字显示：秒 (最多 20:00)
- USB 接口 记录运行历史并可导出数据
- 尺寸 35.6 cm × 57.2 cm × 71.1 cm 宽 × 深 × 高
- 电压 230 V/50 Hz
- 净重 45.5 kg



2010 Geno/Grinder® 组织研磨仪



种子研磨前后

X-600 X-FLUXER® 六位全自动熔片机

Katanax X-600 新一代熔片机，提供了新的增强功能，可获得无与伦比的熔片效果。我们的熔片机结合了卓越的熔合精度和电力的所有优点，结合了速度、简单性和针对经验丰富或新手用户的超前设计。

产品特点：

- 1.高性能加热炉，加热元件不渗透元素，炉内无裸露金属，快速升温
- 2.自动锁定安全防护罩在融合过程中保护分析人员
- 3.待机、加热、熔化和冷却均为的低噪音水平
- 4.易于清洁，陶瓷坩埚和模具支架对熔片具有惰性。
- 5.模具支架系统可调为30、32、35或40mm模具
- 6.抽提通风管道可将每个坩埚位直接抽提卤素
- 7.控制面板可根据用户的身高进行调整，并配有USB连接以进行固件更新



3636 X-Press® 实验室用自动压片机

产品特点：

- 紧凑的结构设计
- 在几分钟内压制样品并接受所有标准模具组。
- 可编程LCD触摸屏界面。
- 可编程参数包括压力、停留时间和释放时间。
- 安全功能包括一个安全联锁装置，在操作过程中将腔室门保持在锁定位置。还配有自动泵关闭安全阀。

产品结构：

- 1.安全门和与自动泵关闭安全阀联锁
- 2.调整螺钉固定放置在压板顶部的加载样品模具
- 3.放置有样品的模具的台板
- 4.触摸屏显示允许用户输入自动运行的最大压力、保持时间和释放时间、启动和停止按压或选择手动模式
- 5.手柄和手轮移动调整螺钉以固定样品
- 6.可以拆下检修面板以加注储油罐或检查油位
- 7.动减压阀，用于在紧急情况下或系统维护时释放液压系统压力



颗粒模具组

可抽空的颗粒模具组直径为10至40 mm。套件包括可抽真空的模具主体、底座、柱塞、两个抛光钢球、O形圈真空密封件和用于样品盘提取的敲出环。



SPEC-盖子

用于增强XRF颗粒的浅薄壁铝盖。通常用于XRF压制粉末样品盘的生产，但也用于OES和其他分析技术。



套筒和柱塞组件

与可抽真空颗粒模具组和任何 Prep-Aid® 样品粘合剂一起使用。允许使用粘合剂基质轻松制备 XRF 盘。



Cole-Parmer® Integrity 10 多管平行反应工作站/平行结晶系统

Cole-Parmer Integrity 10 的实现了灵活性和精确性的完美结合：您可以在一个系统里同时运行10个不同实验。您可以独立并精确控制它们的温度和搅拌速度。您可以为每个独立实验设计不同的温度程序并记录下来。所有的结果也可以自动捕捉和记录，在Cole-Parmer Integrity 10工作时，您可以去从事其他工作(甚至休息)。

产品特性：

- 一个单元中有10个独立的反应池
- 每个池具有独立温度和搅拌速度控制
- 温度范围-30°C至150°C
- 搅拌速度 350 rpm - 1200 rpm
- 池工作体积 2ml - 25ml
- 可选附属装置用于回流，和在真空及惰性气体下工作
- 可选多重红外探头用于溶解性/结晶研究
- 触摸屏操作，全自动微处理器控制

参数：

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| 型号 | Integrity 10 |
| 反应池的数量 | 10 |
| 池腔体直径 | 25.5mm |
| 容器需要体积 | 1 to 25ml |
| 温度范围 | -30°C 至 150°C |
| 两池之间温度差异 | 180°C |
| 温度网值 | 0.1°C |
| 最大加热/制冷速率 | 5°C/min |
| 变温速度 | 0.1°C/min 至 5°C/min, 0.1°C/min 步进 |
| 磁搅拌速度 | 350 to 1200 rpm |



RS-250D-250反应工作站

6位反应工作站，工作体积250ml，操作温度室温+5°C~250°C，搅拌速度从400-2000rpm可调。



RS-250D-25反应工作站

10位反应工作站，工作体积10-30ml，操作温度室温+5°C~150°C，搅拌速度从400-2000rpm可调。



04714-53

130W 超声波破碎仪

产品特点：

- 处理量从200μL至150mL，是低通量样品处理的理想选择
- 内置探头支架，无需另购支架
- 人性化设计，所有部件与手部紧密贴合
- 利用脉冲发生器控制样品，每次脉冲后使样品保持稳定
- 04714-53型号具备一个安装在手柄的脉冲开关，当开关被按下时，装置可以继续或以脉冲模式运行
- 04714-51型号具备一个定时器(1秒-10小时)以及独立脉冲开关，脉冲1-59秒可调，可安全处理温度敏感样品
- 液晶屏幕显示瓦特和能量
- 符合可编程装置相关协议
- 自动调谐，无需频繁调节电源

130 瓦探针头

| 货号 | 04712-10 | 04712-12 | 04712-14 | 04712-18 |
|------|----------|----------|----------|----------|
| 直径 | 2mm | 3mm | 6mm | 13mm |
| 处理体积 | 0.2-5mL | 0.5-10mL | 5-50mL | 50-150mL |
| 振幅 | 160μm | 210μm | 144μm | 76μm |

500W 超声波破碎仪 04711-75

产品特点:

500W超声波破碎仪04711-75

紧凑的设计，适用于所有实验室各种尺寸实验台

处理量250 μ L-1L，搭配选配连续流通池更可高达19L/h，可批量处理样品

计时器可在1秒-10小时范围内设定控制样品处理时间，并可同时显示处理时间和剩余时间

独立脉冲开关，脉冲1-59秒可调，可安全处理温度敏感样品

屏幕显示，方便读数，易于监控整个处理过程

750W 超声波破碎仪，带温度控制和内存

产品特点:

紧凑的设计，适用于所有实验室各种尺寸实验台

处理量250 μ L-1L，搭配选配连续流通池更可高达19L/h，可批量处理样品

计时器可在1秒-10小时范围内设定控制样品处理时间，并可同时显示处理时间和剩余时间

独立脉冲开关，脉冲1-59秒可调，可安全处理温度敏感样品

屏幕显示，方便读数，易于监控整个处理过程

一体温度控制器，当样品温度达到预先设定上限值时(设定值范围为1~100°C)，

自动终止超声波，防止过热对样品产生破坏；温度探头需另购

记忆存储功能，可存储多达10个处理步骤，便于重复处理过程

自动任务重复，无须人工操作，实现灵活的连续任务重复

可变功率输出控制，可根据屏幕显示的输出水平，将超声波探



04711-35

500瓦超声波破碎仪

HI-200/HI-200D 分子杂交箱

Cole-Parmer®分子杂交培养箱是核酸杂交应用的理想选择。（适用于如将RNA、DNA或蛋白质固定在尼龙或硝化纤维素膜上的Northern、Southern和Western杂交）。

产品特点:

精准的温度控制，管内温度稳定性±0.1°C

旋转滚动，可调转速从0到20 rpm

平台摆动，摇摆速度高达60振荡/分钟

功能设计，独特的“插入式”样品管

滚瓶(杂交管)具有放射性安全保护和防漏功能

适用于小体积探针的反应和复苏(≥5mL)

管子和附件适用于不同应用

可拆卸滴盘，便于清洗

可调节支脚，用于在不平的地面上调平

型号 HI-200

可容纳管数 16 个小管

最高温度 80°C

最低温度 环境温度+10°C

可调转速 0.5 to 20 rpm

可调摆动平台 5-20 or 15-60 rpm

箱内温度稳定性 1.0°C

产品应用:

样品制备 细胞溶解 解离 匀化 土壤分析

降低颗粒粒径 加快化学反应速度



HI-200分子杂交箱

HI-200D

24 个小管

100°C

环境温度+10°C

0.5 to 20 rpm

5-20 or 15-60 rpm

1.0°C

NanoSNAP超微量分光光度计

NanoSNAP是一种简单、低成本、易于使用的紫外/可见分光光度计，专门用于生命科学应用。它与各种小体积试管兼容，是测量DNA和RNA样本的理想选择。为了使测量更快、更容易。Genova Bio提供了用于测量核酸浓度和纯度、蛋白质分析和细胞密度的预编程方法。该分光光度计测量的紫外/可见波长范围为198至800nm，窄光谱带宽为3nm。Genova Bio包括氘灯享受两年保修

性能

Spex NanoSNAP在整个浓度范围内提供准确的结果。无论用户使用的是低浓度或高浓度的DNA、RNA或蛋白质，都可以信任测量结果。使用超纯样品评估准确度™与其他商用仪 NanoSNAP超微量分光光度计器相比，10 mg/mL的鲑鱼精子DNA溶液显示出完美的线性和相同的结果。对于该评估，将样品从100000纳克/ μ L稀释至2.4纳克/ μ L，并对每次稀释进行测量。

精准

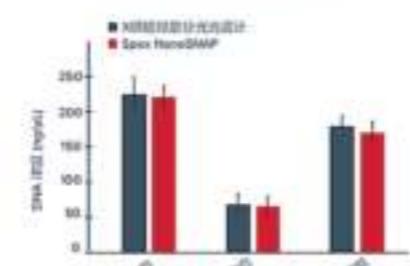
科学家应该能够依靠能够在所有样本上提供一致结果的仪器。Spex NanoSNAP通过实现高精度提供您可以信赖的结果。

动物组织、植物和质粒

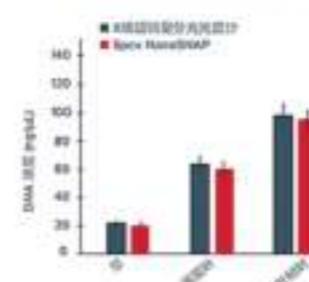
使用Spex NanoSNAP测量各种动物组织、植物和质粒DNA模板，并与使用X品牌的超微量分光光度计获得的模板进行比较。下图显示了两种仪器获得的结果。我们可以看到，两个单元在所有分析的样本中生成了一致的DNA浓度数据。在分析动物组织、植物和质粒DNA浓度时，Spex NanoSNAP可以很容易地引入实验室环境，而不会失去一致性或功能性。



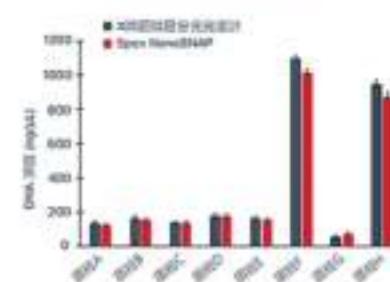
各种动物组织DNA模板的浓度



各种植物DNA模板的浓度



各种质粒DNA模板的浓度



技术参数：

| | |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| 参数 | Nanosnap |
| 最小样品量 | 1 μ L |
| 光程 | 双光程0.5 mm和0.05 mm |
| 探测器类型 | 2048像素CMOS |
| 波长范围 | 190 to 1000 nm |
| 光谱带宽 | 1.5 nm (FWHM at Hg 253.7 nm) |
| 吸光度范围(等同于1cm) | 0(0.04)-400A |
| 检测范围 | dsDNA: 2 to 20000 ng/ μ L / BSA: 0.06 to 600 mg/mL |
| 数据端口 | 1个USB-A接口(前端) |
| 体积(WxDxH) | 206x 333 x 166 mm |
| 重量 | 3.5 kg(7.8 lb) |
| CE批准 | 是 |

组织捣碎机—实验室混合器

A MB 550 混合器

- 550W 高温安全通用电机，带风扇
- 调速范围从 600 - 14000rpm，软起动，速度控制钮
- 温度安全开关，电子监控及恒速
- 配件使用安全规范，双重安全隔离，射线屏蔽
- 混合配件以玻璃制造，容量有125, 250, 500及1000毫升(安全罩单独采购)
- 800W 高温安全通用电机，带风扇

B MB 800 混合器

- 混合配件以玻璃制造，容量有2或4升 (安全罩单独采购)
- 其他同上型号

防爆型实验室匀浆机

- **1L** 匀浆机底座获得UL批准可用于I类D组织危险场所；必须使用04257-60防爆开关和不锈钢容器04257-70（下文单独出售）。

- **4L** 匀浆机带有一个1.5-hp 防爆电机，具有自动重置热保护功能。该电机获得UL批准可用 I 类D组，和II类E组及F组环境。下文单独出售容器和叶片。

ZD-04257-60 防爆开关，适用于1L 危险场所电机底座

ZD-04257-70 不锈钢容器及叶片，适用于1L危险场所

ZD-04249-00 备用叶片组件，适用于1L匀浆机

ZD-04240-80 容器及叶片，适用于4L 防爆叶片

ZD-04240-70 备用叶片，适用于4L匀浆机



A MB 500

B MB 800

| 型号/系列 | 处理量 | 最高速度 | 功率 |
|--------|---------------|------------|-------|
| MB 550 | 125 - 1000 毫升 | 14,000 rpm | 550 W |
| MB 800 | 2 - 4 升 | 14,000 rpm | 800 W |



LabGEN 125及850均质系统

- 处理容量为0.25ml-5L的样品

- 变速马达运行速度高达5000-30,000rpm

- 对组织样品进行快速高效的均质操作——无需担心交叉污染

- 多用途——可用作手持式设备，也可装于底座上进行自动操作

- LabGEN125型均质器可处理小组织样品，RNA和DNA。也可进行加强型的组织处理和细胞粉碎。塑料尖端探头无需维护，可高压灭菌和重复使用，也可每次使用后丢弃，防止交叉污染。尖端可用于软组织（解聚）或硬组织（冰冻）。LabGEN125套装包含开始操作所需的所有工具，其中包括12个塑料尖端探针、探头适配器和一个储存箱。

- LabGEN850型均质器是一款多功能重型设备，几乎可执行所有均质操作——分解、组织处理、细胞裂解及准备乳化。处理容量为0.2ml-5L的样品，转速最高可达25000rpm。不锈钢转子一定子发生器需另外选购。



LabGEN™ 固体组织均质器外送购03-04727-09

Cole-Parmer® 火焰光度计

四元素型号具有额外的钙通道和内置锂标准曲线

自动进样器搭配双通道和四元素型号一是长时间样品测定的理想选择

单通道火焰光度计在设计过程中以用户使用方便和舒适为宗旨。进样口设在仪器正面，更换滤光片十分方便——无需拆除仪器的大型部件。特殊设计，如绝热烟窗设计可确保工作场所的安全，如当火焰突然熄灭时可自动切断燃气。仪器测量范围广，0 - 1999。

双通道三元素火焰光度计比单通道火焰光度计具有更好的钠、钾和锂离子的分析测定性能。其功能包括自动点火序列、锂内置标准曲线、监控软件以及双通道显示。内置线性修正软件可使钠的测量范围扩大至 40 ppm。可同步测定 Na⁺ 和 K⁺。锂内置标准信号可减少火焰波动，降低漂移率和稀释误差——确保结果的可重现性和测量的精确性。全自动点火和火焰优化序列可节省设置和校准时间。火焰意外熄灭或气压下降时气体自动切断机制将被激活。监控软件必须在经过空白液冲洗和校准液校准后才可进行测量。

双通道四元素火焰光度计在上述双通道火焰光度计所有强大的功能基础上还增加了一个钙通道，可直接测量土壤分析所必须分析的两个元素，即 Ca²⁺ 和钾。该仪器可同时测量 Ca²⁺ 和钠或 Ca²⁺ 和锂，并且无需使用内标准。该火焰光度计可作为检测器与 SEAL Analytical, Skalar 和 Lachat 的多通道分析仪搭配使用。该系统具有独自校准规程，并设有特殊模式，允许您在这些规程范围内设置火焰光度计。系统已嵌入用户可选的信号平均法，可使用这些规程同步输出模拟信号。

精确测定

钠、钙、钾和锂的含量



技术参数

| | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 产品目录号 | ZD-02655-10 |
| 分析元素 | Na ⁺ , K ⁺ (带Li ⁺ 内标), Li ⁺ |
| 测量范围 | ppm: 所有1.00-9.99, 10.0-199.9mmol/L, 如上所述 仅Li ⁺ 为1.00-5.00 |
| 读数 | 无单位或mmol/L |
| 灵敏度 (显示100) | Na ⁺ 和K ⁺ = 0.5ppm Li ⁺ = 2ppm |
| 重现性 | < ±0.5% |
| 读数稳定 | 可变软件命令 |
| 供气 (选配) | 12psi下为6L/min, 不含油污和湿气 |

Cole-Parmer 流化金属沙浴器

沙浴流化床以安全、高效、低消耗的有效清洁系统和部件（如模具、断板、喷嘴、工具、连接件、喷头、螺杆、阀门等）上的聚合物，包括塑料、油漆、环氧树脂、橡胶、粘合剂、及其他烃类产品（如油、液、润滑油、润滑油和涂料等）。浸入到沙浴高达600度的三氧化二铝环境中，即刻开始降解塑料碳化，这种瞬间加热，尽量减少了淬火时间，与传统炉火相比缩短了清洗时间，并保持了均匀恒温的热浴，降低了金属疲劳和工具损坏的结果。

原理

当流化固体被加热时，热量在整个浴池中快速均匀地分布，并迅速转移到浸入浴缸中的物体。浴温可以很容易地调整到您希望校准或运行测试的点。

流化原理发生在气体（通常是低压空气或氮气）通过部分填充的腔室向上流动或氧化铝干燥惰性颗粒的反向时。气体以低速流动，使粒子处于运动状态，将粒子分离，然后将它们吊到稳定水平，使粒子的湍流外观与沸腾液体的状态非常相似。除了像液体一样循环和流动外，流化固体还表现出极好的传热特性。

应用

精密流化金属沙浴器中充满干燥的氧化铝颗粒，是传统液体系统和盐浴的安全清洁替代品。

它可用于温度探头的热校准实验室特别适用于在模块校准或液体系统中无法校准的不规则形状传感器。

用于材料和部件QC实验室的热处理过程，如金属应力测试分析，以及在FB-08中的反应器加热，镍钛合金动脉支架和铂钨线圈的形状分析。



FSB-200系列 沙浴



FSB-200-P系列 沙浴

FSB-200系列沙浴

产品特性：

FSB-200系列的流化沙浴器替代高温油和盐浴，提供了安全的选择。这些装置可以放置于地面和桌面，仅需要电源和空压机就可以运行。空气通过底部的多孔板穿过氧化铝（Alundum）颗粒，使单个颗粒悬浮在空气中，从而具有液浴器的特性。保持 500°C 至 600°C 的温度。FSB-200 系列的两款型号均采用绝缘外表面和不锈钢内容器，具备安全气压开关，可防止气压损失，还具有隔热功能。可以与FSB-200系列温度控制器温度控制单元结合使用，大大提高温度稳定性和准确性。

参数

| 型号 | FSB-200-240 | FSB-200-D |
|---------------------|--------------|--------------|
| 型号 | CN-01184-02 | CN-01189-50 |
| 温度范围 | 50°C 至 500°C | 50°C 至 600°C |
| 温度稳定性 50°C | ±1°C | ±1°C |
| 加热时间 (20°C 到 500°C) | 60 分钟 | 105 分钟 |
| 最长冷却时间至 200°C | 180 分钟 | 330 分钟 |
| 气压 kpa (psi) | 21 (3) | 21 (3) |
| 最大流量 升/分钟 | 57 | 57 |
| 功率 240V (W) | 1300 | 4000 |
| 所需的颗粒重量 | 9 公斤 | 32 公斤 |

FSB-200系列温度控制器

FSB-200 系列温度控制器配有一个铬/铝型 K 热电偶，与 FSB-200 系列沙浴结合适用，旨在提高温度稳定性和精确性，是一个独立单元。

产品特性

通过阀门和气流量计集成气流控制
开/关电源开关
精密 3 型 PID 温度控制器，包括 K 型热电偶
在华氏度 F 和摄氏度 °C 之间轻松切换
两个设置点编程
单点偏移/校准校正
带气流设置表的顶盖标签
使用快速断开配件接受直径 9.5mm 的管道进行供气连接



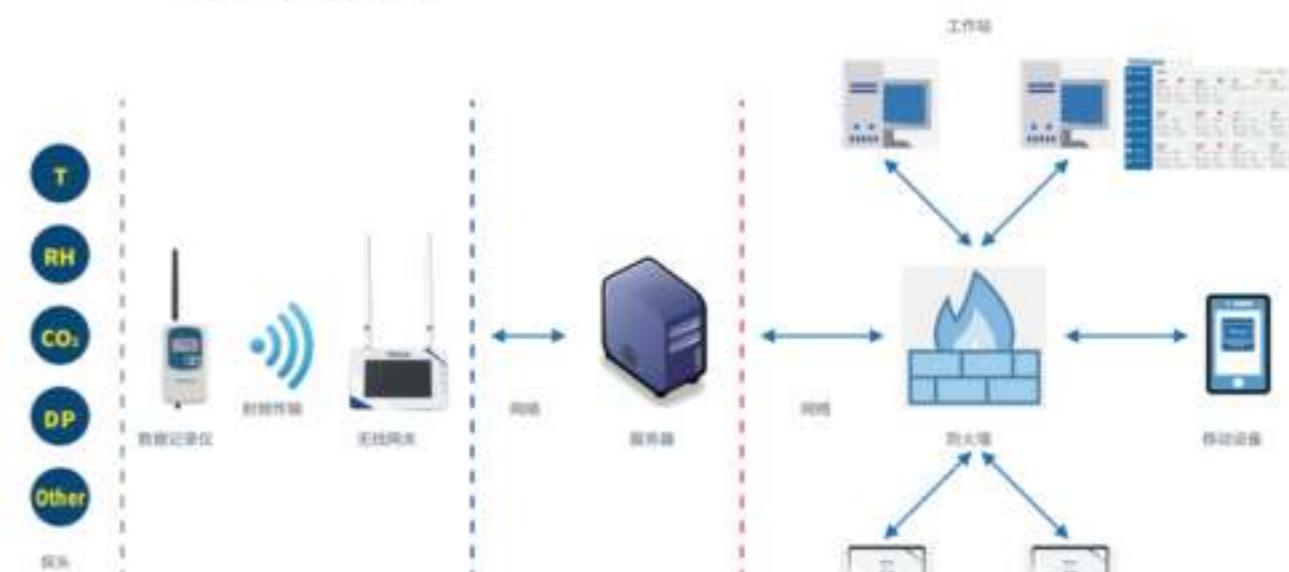
FSB-200系列沙浴



技术参数

| 选配沙浴型号 | FSB-200-240 | FSB-200-D |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| 型号 | CN-01184-50 | CN-01189-55 |
| 温度范围 | 0°C 至 630°C | 0°C 至 630°C |
| 显示分辨率 | 1°C 或°F | 1°C 或°F |
| 温度稳定性 100°C | ±0.2°C | ±0.4°C |
| 整体尺寸 L x W x H (毫米) | 203 x 305 x 191 | 203 x 305 x 191 |
| 重量 | 4.1 千克 | 4.1 千克 |
| 电源 | 85 至 250V, 20W | 85 至 250V, 20W |
| 最大负载 | 16A | 16A |

Traceable 环境监测系统架构



Traceable 数据记录仪

产品应用一：单机手持式仪表

表头主机可搭配任意的探头，组合成手持式仪表，可实现各类参数的现场测量及巡检。

精度： 测量范围：

- 温度：最高 ±0.2°C 温度： -200°C ~ 200°C
- 湿度：最高 ±1.5%RH 湿度： 0%RH ~ 100%RH
- CO₂：最高 ±0.1%CO₂ CO₂： 0%CO₂~20%CO₂

产品应用二：离线数据记录仪

支持高达60000笔的数据离线存储。并且可以通过Traceable 软件进行数据导出。可应用于箱体环境的离线监测，库房，冰箱，冷库等区域的分布验证。

精度： 测量范围：

- 温度：最高 ±0.2°C 温度： -200°C ~ 200°C
- 湿度：最高 ±1.5%RH 湿度： 0%RH ~ 100%RH
- CO₂：最高 ±0.1%CO₂ CO₂： 0%CO₂~20%CO₂

产品应用三：在线分布验证系统

每个无线网关可支持高达100个记录仪的在线分布验证。数据通过RF信号实时的传送至软件端。验证过程中可以在软件界面实时查看所有点位的温湿度曲线、数据，以及分析。并可在任意时间导出数据进行分析。

配合符合21CFR-Part11的合规性医药行业专用软件，自带权限管理，审计追踪功能。并且可以根据用户需求导出。

各种类型的分析报告 为用户提供了一个最为简洁方便的多点位分布验证系统。

产品应用四：环境监测系统

TMS环境监测系统包含TMS环境监测软件，无线网关，无线数据记录仪以及相适应的传感器探头。为客户提供一个7*24小时不间断的连续监测。

系统满足21CFR-Part11需求，可满足GxP客户的各类需求 提供Q、OQ等各类验证文档及现场服务执行

系统功能

- 实时数据监测功能
- 多种类超限报警功能
- 客户自定义的各类报告功能
- 审计追踪功能
- 多级权限管理功能
- 数据自动备份功能



SMP30高级数字式熔点测定仪

设计为快速准确的测定熔点。热块内最多可插入三个样品，仪器最高温度为400°C。为了使用时更多灵活选择，仪器内包含一个升温设备，变温速度范围可以0.1°C增量的形式从0.5 - 10°C/min。熔点测定管由白LED光照明，可以清楚地观察样品的融化过程。加热块设计得很容易清洗，观察头的前端可以随意移动，以近距离接触微熔炉。

- 最高温度400°C
- 专利head up显示
- 350°C - 50°C综合冷却只需10 min
- 大型易读取的用户友好界面

SMP50全自动熔点仪

—所有操作都通过7寸高分辨率触摸屏执行。在设定程序后，用户可以让SMP50自动完成熔点分析。同时熔点可以实时显示也可以熔融完成后获得。在熔融视频回放时，也可手动加入测量温度点，比如弯月面点，如果需要也可手动将自动测量温度改为目视测量温度点。

—SMP50采用基于Android操作平台的个性化用户界面，设定和浏览都非常直观。很多用户已经熟悉的Android操作系统，大大提高了操作体验的舒适度。

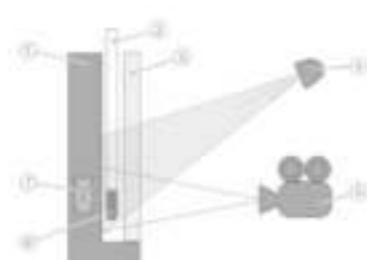
—人性化设计的用户界面，所有常用功能都可以从主页面直接进入新的检测程序可以设定或者在原有程序上修改。对于那些您未能识别的产品，它的平台温度您无法确定，那么您可以运行一个快速升温模式。快速升温模式以20°C/min的升温速度快速扫描您样品的熔解情况，直到样品溶解。借此可获得样品近似熔点，用于后续精确测定。

—采用最新技术的高清数码相机，可以获得样品熔解的高分辨率视频。这有助于熔解过程的智能判定可以识别样品的微小变化，精确可靠地同时判断三个样品的熔点。一样品舱有一个安全盖，保护样品管免受侧面撞击同时也作为遮光罩，保证了环境光情况的变化不会影响自动熔点判断。

—这个位置用于放置准备好的样品管。该位置远离热源，避免样品意外熔融。
—主板已包含8G内存，可以轻松存储大约300个包括视频的熔融文件。熔点结果也可以用USB盘转移到PC机，用于长期记录保存。所有的视频文件都同时显示温度，所以你可以在任意一台设备上回放视频以确证自动判断的熔点。

参数：

- 样品数 同时3样品
- 温度范围 常温到400°C
- 温度精度 0.1°C
- 温度探头 PT1000铂电阻
- 温控方式 闭环PID控制
- 加热时间 50升温到350°C需要6分钟
- 冷却时间 350降温到50°C需要12分钟
- 变温速率 0.1-20°C/min, 0.1°C增量
- 显示 7英寸高清触摸屏
- 操作界面 触摸屏操作，Android操作系统，不需要配备外部计算机控制
- 熔融过程记录 内置高清摄像头记录熔点过程视频



- ① Heating block
- ② Glass capillary tube
- ③ Glass window
- ④ Light source
- ⑤ Camera
- ⑥ Sample
- ⑦ Temperature sensor

HORIBA台式彩屏电化学测试仪

- 提供制药用水的标准电导率测试方法，符合USP、EP、JP和CP。
- 自动指导用户完成校准步骤，具备自动缓冲液识别及自动校准功能。
- 校准读数重复性检查功能。
- 校准结果自动显示，当机器完成校准后将自动显示校准值、温度、补偿值、酸碱度斜率，并判定校准结果。如超出已设定的限值，机器将自动报警提醒。
- 机器自带模拟信号输出接口，可外接数字模拟器，轻松根据仪器自带导航进行机器的性能检查及电极检查，便于进行IQ/OQ/PQ验证。
- 测量结果可选自动稳定或自动保持模式。
- 5.7英寸超大彩色触摸屏，彩色图形LCD显示，用户操作体验更直观。
- 单手操控，毫不费力，支持点按、轻击和拖动三种操控方式。
- 显示器可切换数字、图形、模拟器三种查看模式。
- 2mm厚耐化学腐蚀钢化玻璃触摸面板，配备屏幕保护膜，保护玻璃面板防止意外损坏。
- 打印输出内容有多种格式可选，包括简约型、标准型、GLP规范型及自定义型。
- 强大的数据管理功能，可对历史数据进行查看、搜索、删除或拷贝至USB或电脑中。
- 数据输出可通过USB端口输出至USB闪存盘或电脑，也可通过RS232端口输出至打印机或电脑。
- 仪器内部可存储多达2000个样品ID数据，方便用户轻松查看。
- 具备用户进入权限功能，可设置密码口令，最多可注册25个管理员或操作员账号。
- 自动数据记录功能，可设置1-999秒的时间间隔。
- 仪器内置详细的用户指南，包括校准、测量、应用方法、维护、检查和故障排除与诊断的分步指南。
- 可选配符合美国FDA要求的21 CFR Part 11软件，实现电子数据记录、签名、审计追踪等功能。

测量仪安全



样品 ID



* 测量仪内部存储器可储存具有样品 ID 的最多 2000 个数据，便于查阅。

HORIBA缓冲液，标准液

| pH 缓冲液套装 | | | |
|---------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 名称 | 规格 | 容量 | 产品货号 |
| NIST pH 缓冲液套装 | (4.01/6.86% 18/3.33M KCl) | 各 250ml | C5-93003-80 |
| USA pH 缓冲液套装 | (4.01/7.00/10.0/13.33M KCl) | 各 250ml | C5-93003-81 |
| pH 溶液 | | | |
| 25°C 缓冲液 | | | |
| pH 1.00 | 500ml | C5-93003-83 | |
| pH 4.01 | 500ml | C5-93003-84 | |
| pH 6.86 | 500ml | C5-93003-85 | |
| pH 7.00 | 500ml | C5-93003-86 | |
| pH 9.18 | 500ml | C5-93003-87 | |
| pH 10.01 | 500ml | C5-93003-88 | |
| pH 12.46 | 500ml | C5-93003-89 | |
| 电导率缓冲液套装 | | | |
| 电导率缓冲液套装 | (84 uS/cm, 1413 uS/cm; 12.88 mS/cm; 111.8 mS/cm) | 各 250ml | C5-93003-82 |
| 电导率标准溶液 | | | |
| 84 uS/cm | 500ml | C5-93003-94 | |
| 1413 uS/cm | 500ml | C5-93003-95 | |
| 12.88 mS/cm | 500ml | C5-93003-96 | |
| 111.8 mS/cm | 500ml | C5-93003-97 | |

型号推荐：pH、ORP和离子单通道：F-72
pH、ORP和离子双通道：F-73
电导率、电阻率、盐度和TDS单通道：DS-72
同时具备F-72和DS-72双通道：F-74



LAQUA WQ-300系列便携式电化学测量仪

- 可测pH, ORP, 溶解氧, 电导率, 电阻率, 总溶解固体, 盐度, 离子等参数。
- 带背光灯的大尺寸LCD, 彩色液晶显示屏
- IP67防护等级, 完全防尘, 并且能够在水下1米处浸没30分钟。
- 4节AA电池和USB供电
- 环保, 抗振, 耐刮, 防滑
- 电极自带的LED灯将作为读数稳定性指示器
- 高效的电极锁紧设计
- 电极自带的LED灯将作为读数稳定性指示器
- 多通道和自动识别显示
- 提供单通道型号、双通道型号及三通道型号。电极可连接至双通道型号和三通道型号的任意通道。测量仪将根据电极的连接顺序按序显示电极信息。
- 通过USB或无线通讯进行数据传输

Horiba电化学测试笔

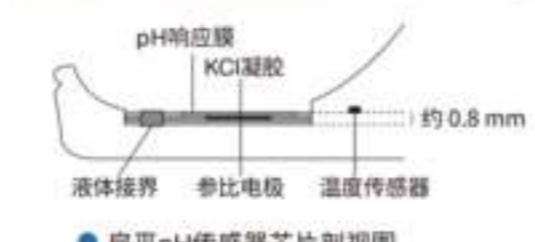
- 采用独有的扁平式传感器, 厚度仅0.8mm, 可实现单滴样品的快速精确测量。
- 一次测量所需的最低样品, 标准液需求量仅为0.1ml。
- 灵活多样的测量方式, 可支持浸没、滴液、舀取、擦拭等多种测量方式, 同时也可用于测量固体、粉末、纸张、织物、薄膜。
- 缓冲液自动识别。
- 测量方式可选自动保持或自动稳定。
- 自动关机功能(30分钟)。
- 传感器可拆卸, 支持后续单独更换。
- 低电量指示。
- 故障报错提示功能。
- 背光显示屏可支持在昏暗的环境下工作。
- 高防尘防水等级IP67, 即使在恶劣的环境下也可正常进行工作。
- 可测pH, 电导率, 钠离子, 锂离子, 硝酸根, 钙离子。

推荐型号:

- pH: 93003-00, 93003-01, 93003-02
 电导率: 93003-03, 93003-04, 93003-05
 盐度: 05754-21
 钠离子: 93003-06 锂离子: 93003-08
 锂离子: 93003-07 硝酸根离子: 93003-09



WQ-330
35种组合



RO-TAP振筛器

- 设置好时间后便可运行—99分钟数字定时器, 精度为0.1秒

Ro-Tap® E 振筛器使用8"直径的网筛, 可立放在实验室台面上运行, 安静免维护。其他功能还包括自动控制振幅和分析设定的细调和粗调功能。

Ro-Tap 振筛器, 使用8"内径的网筛时, 可容纳带顶盖和承接盘的6个全高或13个半高的网筛。使用12"直径的网筛时, 可容纳带顶盖和承接盘的4个全高或10个半高网筛。

Ro-Tap II 振筛器可以在维持单个机械振筛器精度的同时, 达到两倍的振筛容量。双容量振筛器可以容纳12个全高或26个半高网筛。



| 转速(rpm) | 电源(VAC/Hz) | 尺寸(W x H x D) | 装运重量 lb (kg) | 产品目录号 |
|---------------------------------|------------|--------------------------------------------|--------------|-------------|
| Ro-Tap E 振筛器用于8" 直径网筛 | | | | |
| 1750 | 110/60 | 18" x 18" x 30" (45.7 x 45.7 x 76.2 cm) | 80 (36) | ZD-59986-68 |
| 1450 | 220/50 | | | ZD-59986-70 |
| Ro-Tap 振筛器, 用于8" 直径网筛 | | | | |
| 1750 | 110/60 | 28" x 25" x 21" (71.1 x 63.5 x 53.3 cm) | 226 (102) | ZD-59986-60 |
| 1450 | 220/50 | | 170 (77.2) | ZD-59986-62 |
| Ro-Tap 振筛器, 用于12" 直径网筛 | | | | |
| 1750 | 110/60 | 28" x 25" x 21" (71.1 x 63.5 x 53.3 cm) | 180 (81.7) | ZD-59986-60 |
| 1450 | 220/50 | | 225 (102) | ZD-59986-62 |
| Ro-Tap II 振筛器, 用于8" 直径网筛 | | | | |
| 1750 | 110/60 | 30" x 26" x 27" (76.2 x 66.0 x 68.6 cm) | 230 (104) | ZD-59986-50 |
| 1450 | 220/50 | | 220 (99.8) | ZD-59986-52 |

附件

隔音罩, 可以将运行噪音水平降低到60 dB。

ZD-59986-65 隔音罩, 适用于Ro-Tap振筛器, 尺寸为(W x H x D) 34" x 30 1/2" x 24" (86.3 x 77.4 x 61.0 cm), 装运质量122 lb (55.4 kg)

ZD-59986-55 隔音罩, Ro-Tap II振筛器专用, 尺寸为(W x H x D) 34" x 31" x 33" (86.3 x 78.7 x 83.8 cm), 装运质量140 lb (63.6 kg)

单容量Ro-Tap振筛器专用

试验支撑架可以让您的Ro-Tap振筛器在运行中维持稳定, 并且节省宝贵的台面空间。可以与上述隔音罩一起使用, 也可单独使用。钢材质。

随机配备: 用于固定到地板或台面上的支架和硬件以及组装说明。

ZD-59986-98 试验支架, 尺寸为(W x H x D) 20" x 28" x 32" (50.8 x 71.1 x 81.2 cm), 装运质量28 lb (12.8 kg)

隔音罩 59986-65 和振筛器 59986-60 以及试验支架 59986-98



XPR微量天平

- 电容式大彩色触摸屏，具备中文操作界面，所有信息一目了然
- SmartView辅助显示屏，具备全部功能按键，实现安全、便捷的天平操作
- SmartSens红外感应器，实现无需用手接触的称量操作
- ATC主动式温控系统，提高称量稳定性，重复性改善25%
- 天平占地面积缩小30%，节约实验室的操作空间
- 无需软件，可直接用U盘读取数据或直接把数据传输至PC
- 多个用于数据传输和通讯接口：4 X USB, 1 X LAN
- proFACT专业级全自动校准技术，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果
- 全面的质量安全功能：用户权限管理，可储存变更历史记录、状态指示灯、水平控制及报警、和GWP认证
- 全面的用户权限管理功能：可定义多个登入用户、层级、组别，并可为单个用户分配不同权限
- 全新的防风罩设计，马达驱动，只需几个步骤就能完成拆卸、清洁及安装回所有零件



| | XPR2U | XPR6UDS | XPR2 | XPR10 | XPR6U | XPR26 | XPR26DR | XPR56 | XPR56DR |
|---------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| 最大秤量(全量程/精细量程) | 2.1 g | 6.1 g | 2.1 g | 10.1 g | 6.1 g | 22 g | 22/5.1 g | 52 g | 52/11 g |
| 可读性 | 0.0001 mg | 0.0005 mg | 0.001 mg | 0.001 mg | 0.0001 mg | 0.001 mg | 0.01/0.001 mg | 0.001 mg | 0.01/0.001 mg |
| 重复性%(5%载荷) | 0.00015 mg | 0.0003 mg | 0.0005 mg | 0.0004 mg | 0.00015 mg | 0.0007 mg | 0.001 mg | 0.0007 mg | 0.001 mg |
| 灵敏度偏置, 标称载荷% | 0.010 mg | 0.018 mg | 0.010 mg | 0.020 mg | 0.018 mg | 0.016 mg | 0.024 mg | 0.03 mg | 0.03 mg |
| 稳定时间 ^a | <10 s | <8 s | <8 s | <8 s | <15 s | 3.5 s | 2.5 s | 3.5 s | 2.5 s |
| 最小称量值(符合USP) ^b | 0.3 mg | 0.6 mg | 1.0 mg | 0.82 mg | 0.3 mg | 1.4 mg | 2 mg | 1.4 mg | 2 mg |

XPR分析天平

- 电容式大彩色触摸屏，具备中文操作界面，所有信息一目了然
- 显示屏侧面配备StatusLight™状态指示灯，用红黄绿三色直观显示天平是否处于正常状态
- SmartSens红外感应器，实现无需用手接触的称量操作
- ATC主动式温控系统，提高称量稳定性，增强重复性
- MinWeigh最小称量值设置功能，全程自动追踪样品质量
- 样品未达到最小称量值时发出警告(需要梅特勒-托利多客户服务工程师现场设置激活) □ StaticDetect™静电检测技术可检测样品和/或容器上的静电荷，并提供警告
- SmartGrid悬挂式微网格秤盘，可将气流影响降至最低，获得快速、准确称量结果
- 配备LevelControl水平监测系统：水平警告并带有图形化水平调节指导
- 不同称量任务的流程和天平设置可以作为方法保存在天平中，每个用户可以快速方便地开始任务，使用相同的方法
- 内置结果记事本，自动记录所有任务参数和称量结果，无需手工抄录
- proFACT专业级全自动校准技术，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果



StaticDetect™
静电检测
提醒用户消除静电，确保得到准确的结果。



SmartGrid™
静电发生器模块位于天平防风罩内，可以设置成除风门关闭后自动启动，在几秒钟内消除样品中的静电荷。

- 全面的质量安全功能：用户权限管理，可储存变更历史记录、状态指示灯、水平控制及报警、和GWP认证
- 全面的用户权限管理功能：可定义多个登入用户、层级、组别，并可为单个用户分配不同权限
- 无需软件，可直接用U盘读取数据或直接把数据传输至PC
- ErgoClips易巧称量件，安全放置去皮容器
- 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4 X USB, 1 X LAN
- 完全可拆卸、清洗的防风罩设计，实现快速清洁



符合人体工程学设计
如SmartSens红外感应器、
ErgoClips易巧称量件，大尺寸彩色电容屏等创新设计，带来更好的操作体验。



StatusLight™状态指示灯
清晰的显示天平是否已准备好开始称量任务。

| | XPR206DR | XPR105 | XPR105DR | XPR205 | XPR205DR | XPR205DU | XPR205DS | XPR305DS | XPR204 |
|---------------------------|---------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|----------|----------|---------|
| 最大秤量(全量程/精细量程) | 220/81 g | 120 g | 120/41 g | 220 g | 220/81 g | 220 g | 220 g | 320 g | 220 g |
| 可读性 | 0.01/0.005 mg | 0.01 mg | 0.1/0.01 mg | 0.01 mg | 0.1/0.01 mg | 0.01 mg | 0.05 mg | 0.05 mg | 0.1 mg |
| 重复性%(5%载荷) | 0.005 mg | 0.007 mg | 0.007 mg | 0.007 mg | 0.007 mg | 0.01 mg | 0.02 mg | 0.02 mg | 0.04 mg |
| 灵敏度偏置, 标称载荷 ^c | 0.08 mg | 0.08 mg | 0.12 mg | 0.08 mg | 0.12 mg | 0.2 mg | 0.12 mg | 0.24 mg | 0.12 mg |
| 稳定时间 ^d | 2 s | 2 s | 1.5 s | 2 s | 1.5 s | 1.5 s | 1.5 s | 1.5 s | 1.5 s |
| 最小称量值(符合USP) ^e | 10 mg | 14 mg | 14 mg | 14 mg | 14 mg | 20 mg | 41 mg | 41 mg | 82 mg |

XSR分析天平

- 彩色触摸屏，具备中文操作界面，使用直观、便捷
- 显示屏侧面配备StatusLight™状态指示灯，用红黄绿三色直观显示天平是否处于正常状态
- MinWeigh最小称量值设置功能，全程自动追踪样品质量，并在样品未达到最小称量值时发出警告(需要梅特勒-托利多客户服务工程师现场设置激活)
- SmartGrid悬挂式微网格秤盘，可将气流影响降至最低，获得快速、准确称量结果
- 配备LevelControl水平监测系统：水平警告并带有图形化水平调节指导
- 不同称量任务的流程和天平设置可以作为方法保存在天平中，每个用户可以快速方便地开始任务，使用相同的方法
- proFACT专业级全自动校准技术，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果
- 自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果
- 全面的质量安全功能：密码保护、可储存变更历史记录、状态指示灯、水平控制及报警、和GWP认证



- 无需软件，可直接用U盘读取数据或直接把数据传输至PC
- ErgoClips易巧称量件，安全放置去皮容器
- 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4 X USB, 1 X LAN
- 完全可拆卸、清洗的防风罩设计，实现快速清洁



直观的操作
方法模板、流程指导还有结果协议简化了您的称量任务。即使戴着手套，通过清晰的图标和简单易懂的快捷菜单，也能方便地在彩色触屏上进行操作。



StatusLight™状态指示灯
清晰的显示天平是否已准备好开始称量任务。



外接设备
选择您所需要的外接设备用以优化称量流程，包括：打印机、条形码读取器、脚踏开关等

人体工程学设计
强大的功能使称量流程更舒适。小巧的尺寸节省宝贵的空间。低位置的秤盘可让您将手放在桌子上，轻松进行手动加样。

| XSR105 | XSR105DU | XSR205DU | XSR64 | XSR104 | XSR204 | XSR204DR | XSR304 | XSR225DU |
|---------------------------|---------------------------|----------------|---------|---------|------------|-------------|-------------|----------------|
| 最大称量(全量程/精量程) | 120 g 120 g/41 g | 220 g/81 g | 61 g | 120 g | 220 g/81 g | 320 g | 220 g/121 g | |
| 可读性(全量程/精量程) | 0.01 mg 0.1 mg/0.01 mg | 0.1 mg/0.01 mg | 0.1 mg | 0.1 mg | 0.1 mg | 1 mg/0.1 mg | 0.1 mg | 0.1 mg/0.01 mg |
| 重复性($S\bar{d}$ /载荷) | 0.008 mg | 0.01 mg | 0.04 mg | 0.04 mg | 0.04 mg | 0.04 mg | 0.01 mg | |
| 灵敏度偏置, 标称载荷 ^a | 0.08 mg | 0.2 mg | 0.16 mg | 0.2 mg | 0.24 mg | 0.24 mg | 0.16 mg | |
| 稳定性 ^b | 3 s | 1.5 s | 1.5 s | 1.5 s | 1.5 s | 1.5 s | 1.5 s | |
| 最小称量值(符合USP) ^c | 16 mg | 20 mg | 20 mg | 82 mg | 82 mg | 82 mg | 82 mg | 20 mg |

^a典型值

^b最小称量值典型值, 载荷0%

MS系列天平

- 采用MonoBloc单模块传感器，具有显著的抗冲击、抗过载性能，同时确保称量结果的准确性*
- 7英寸超大彩色液晶触摸屏，操作舒适，清晰易读*
- QuickLock防风罩锁定装置，无需使用工具和移动天平，即可方便的拆卸所有防风罩玻璃，方便进行清洗4 前置水平调节脚和水平指示器，方便观察和调节水平
- LevelControl水平控制功能，提供水平向导，快速将天平调至水平*
- 用户管理功能帮助客户提高效率，减少干扰*
- 网络和蓝牙功能方便用户接入网络和系统，方便可靠地进行数据传输*
- MinWeigh最小称量值便于用户在称量过程中清晰确认结果是否在允差范围内*



- 具有基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、差重称量、动态称量、统计功能、称量值检索等内置应用程序
- 内置RS232C和USB通讯接口，可将称量结果直接传输至Excel等开放式应用程序
- 可实现多通道同时传输数据，并支持应用结果的PDF报告创建

| MS106 | MS105DU | MS205DU | MS204 | MS104TS | MS204TS | MS304TS |
|-----------------------|---------|------------|------------|---------|---------|---------|
| 最大称量[g] | 120 | 42/120 | 82/220 | 220 | 120 | 220 |
| 可读性[mg] | 0.01 | 0.01/0.1 | 0.01/0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 重复性($S\bar{d}$)[mg] | 0.015 | 0.015/0.02 | 0.015/0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.08 |
| 线性误差[mg] | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.2 | 0.16 | 0.16 |
| 典型稳定时间[s] | 8 | 8/4 | 8/4 | 2 | 2 | 3 |
| 秤盘尺寸[mm] | ø80 | ø80 | ø80 | ø80 | ø80 | ø80 |

ML-T系列天平

- 采用MonoBloc单模块传感器，具有显著的抗冲击、抗过载性能，同时确保称量结果的准确性
- 4.5英寸超大彩色液晶触摸屏，操作舒适，清晰易读
- LevelControl水平控制功能，提供水平向导，快速将天平调至水平
- MinWeigh最小称量值便于用户在称量过程中清晰确认结果是否在允差范围内
- 具有基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、密度测定、统计功能等内置应用程序
- 内置RS232C和USB通讯接口，可将称量结果直接传输至Excel等开放式应用程序
- 支持AC交流电源和电池操作，满足客户在多种环境下的称量需求
- 密码保护功能防止天平设置被更改



| ML54T | ML104T | ML204T | ML304T | ML203T | ML303T | ML503T |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 最大称量[g] | 52 | 120 | 220 | 320 | 220 | 320 |
| 可读性[mg] | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1 | 1 |
| 重复性($S\bar{d}$)[mg] | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.6 | 0.6 |
| 线性误差[mg] | 0.06 | 0.08 | 0.06 | 0.06 | 0.6 | 0.6 |
| 典型稳定时间[s] | 2 | 2 | 2 | 2 | 1.5 | 1.5 |
| 秤盘尺寸[mm] | ø80 | ø80 | ø80 | ø120 | ø120 | ø120 |

ME-T系列天平

- 采用全新电子线路，配合高速CPU及专用ASIC芯片，快速获得准确的称量结果
- 全新4.5英寸彩色液晶触摸屏，戴手套也可顺畅操作，支持15种语言（包括中文）
- 前置水平调节脚和水平指示器，易于观察和调节水平
- 内置多种称量应用程序：基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、动态称量、配方称量、求和称量、密度测定、称量值检索
- 内置RS232、USB主机、USB设备通讯接口，方便连接打印机和电脑等外围设备
- 密码保护功能防止天平设置被更改



| ME54T ME54TE | ME104T ME104TE | ME204T ME204TE | ME103T ME103TE | ME203T ME203TE | ME303T ME303TE | ME403T ME403TE | ME503T ME503TE |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 最大称量[g] | 52 | 120 | 220 | 120 | 220 | 320 | 420 |
| 可读性[mg] | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 重复性($S\bar{d}$)[mg] | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 线性误差[mg] | 0.06 | 0.08 | 0.06 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 秤盘尺寸[mm] | ø90 | ø90 | ø90 | ø120 | ø120 | ø120 | ø120 |

快速水分测定仪超越系列HX/HS快速水分测定仪

- MonoBloc称量传感器，称量与加热单元分离，让仪器测定精度更高
- 控制图表显示样品水份变化趋势，红/绿屏幕清晰指示结果合格与否
- 彩色中文触摸屏，多达10个自定义ID，确保样品信息录入完整便捷
- 用户管理、多用户及密码保护，完全满足至高法规的操作要求
- 测试报告可通过A4打印机或以太网上传，快速安全传递结果
- FACT全自动校准*与SmartCal日常测试，确保仪器最佳性能



先进系列HC快速水分测定仪

- 卤素加热技术结合精准温控，确保冷热机始终如一的重现性
- 7寸彩色中文触摸屏，超大数字明亮锐利，易于用户读取
- OneClick™ Moisture一键水份测定直接访问可编程的方法
- 实时干燥曲线，让用户直观监控样品水份测定的全过程
- 结果日志与图形化图表有助于用户迅速确认水份测定结果
- 水平调节向导与物理水平泡相结合，方便用户数秒调节水平
- 所有测定结果与仪器设置都可用U盘备份并转移



标准系列HE快速水分测定仪

- 环形卤素灯加热技术，快速、高效地加热样品
- 超大背光式液晶显示屏，确保菜单功能与测定结果清晰无误的显示
- 内置称量单元和加热单元的校准和测定程序，让仪器始终准确可靠
- 连接外置式RS232打印机，实现符合GxP规范的打印输出



| | HX204 | HS153 | HC0103 | HE83 | HE53 |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------|----------|
| 测量值 | | | | | |
| 可读性 | 0.01%/0.001% | 0.01% | 0.01% MC | 0.01% | 0.01% |
| 重复性(sd) 2g样品 | 0.05% | 0.05% | 0.10 % | 0.15% | 0.15% |
| 重复性(sd) 10g样品 | 0.01% | 0.01% | 0.015 % | 0.08% | 0.05% |
| 称量单元 | | | | | |
| 单模块传感器(MonoBloc) | ✓ | ✓ | - | - | - |
| 可读性 | 1mg/0.1mg | 1mg | 1 mg | 1mg | 1mg |
| 量程 | 200g | 150g | 101g | 81g | 54g |
| 最小样品量 | 0.1g | 0.1g | 0.1g | 0.5g | 0.5g |
| 秤盘 | 悬挂式 | 悬挂式 | 上皿式 | 上皿式 | 上皿式 |
| 加热单元 | | | | | |
| 干燥技术 | 第二代卤素灯 | 第二代卤素灯 | 卤素灯 | 卤素灯 | 卤素灯 |
| 干燥温度范围 | 40~230°C | 40~230°C | 40~200°C | 50~160°C | |
| 升温程序 | 4(标准/快速/温和/阶进) | 3(标准/快速/温和) | 标准/快速 | 2(标准)/快速 | 2(标准)/快速 |
| 用户支持 | | | | | |
| 一键水份测定(One Click Moisture) | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| 干燥曲线 | ✓ | ✓ | ✓ | 模拟 | 模拟 |
| 控制图表 | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| 合热/不合规判定 | ✓ | ✓ | - | - | - |
| SmartCal日常测试 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 方法存储 | 300 | 99 | 20 | 2 | 1 |
| 仪器安全性 | 用户管理 | 用户管理 | 菜单保护 | - | - |
| 通讯接口 | USB接口(2), RS232, SD/SDHC读卡器以太网 | USB接口(2), RS232, SD/SDHC读卡器以太网 | USB主设备(2), USB设备, RS232C | RS232C | |

容量法卡尔费休水分仪V20S/V30S

- 适用于常规含水量的样品(液体、固体、气体)
- 电位分辨率0.1mV。滴定管分辨率为滴定管体积的1/20000，测量结果准确可靠
- 智能识别卡尔费休滴定剂和各种附件，防止发生错误
- 智能化监控溶剂的状态，自动更换溶剂
- One Click™一键水分测定功能
- “搭积木”式直观而灵活的方法编辑方式
- 任意选择中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙/葡萄牙/波兰语10种语言的操作界面
- 且任一种语言的操作界面均可打印符合GLP规范的10种语言的报告
- 具备灵活的数据输出功能，如PDF, CSV, XML等格式
- 全面而完整的通讯接口，标配RS232, Ethernet(以太网)等接口，实现真正即插即用的硬件连接
- 实现TFT彩色触摸屏和LabX PC软件的双通道控制



One Click™ 一键水分测定

测量范围

TFT彩色触摸屏操作语言、报告打印语言

每个用户设置图形化快捷键(One Click™一键操作)的数据*

| | V20S | V30S |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 10 ppm – 100%含水量的样品 | 中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙/葡萄牙/波兰语10种任选 | 12 |
| 硬件热插拔和即插即用 | 12 | 12 |
| 自动识别和智能查找卡尔费休滴定剂 | • | • |
| 智能识别各种附件 | • | • |
| DOS08单样品卡氏加热炉(分阶段升温) | • | • |
| InMotion KF加热炉自动进样器 | • | • |
| USB接口打印机和条形码阅读器、U盘、Hub | • | • |
| 溶剂管理器实现全密封恒温槽、加溶剂等 | • | • |
| 智能化监控溶剂的状态，溶剂失效后自动更换 | • | • |
| 通过TTL/I/O接口完全控制外接的均质器 | • | • |
| 测量过程中屏幕在线显示的偏差 | E(单位)、V(体积)、t(时间)、dH(漂移值)、搅拌速度、水分含量 | E-V、E-t、V-t、dH-t、水分含量-t |
| 屏幕显示和报告打印的曲线类型 | 4 | 6 |
| 内置卡尔费休标准方法的数量 | - | 12 |
| 内置最重要应用的METTLER TOLEDO方法的数量 | 5 | 100 |
| 保存方法的数量* | 3 | 40 |
| 每个方法中计算公式和结果的数量 | • | • |
| 测量结果的重新计算 | • | • |
| 多达120个样品测量结果的自动统计、结果范围自动检测、粗差剔除 | 100 | 100 |
| 保存卡尔费休滴定剂的数量 | 50 | 50 |
| 保存标定卡尔费休滴定剂的标准物质的数量 | 120 | 120 |
| 每个样品系列中样品的数量 | | |

*如果连接LabX滴定软件时，该功能无用。



中文彩色触摸屏的一键(One Click™)操作



智能化监控溶剂的状态
通过溶剂管理器，一键(One Click™)实现全密封恒温槽、加溶剂等，避免操作人员与有毒试剂接触，并防止废液瓶溢流。V30S还提供智能化监控溶剂的状态，遇到失效后自动更换。

全面而完整的现代化接口
仪器标配Ethernet(以太网)接口、3个USB接口、RS232接口、CAN BUS(现场总线)、TTL等各种接口，所有附件的连接都是热插拔和即插即用。



库伦法卡尔费休水分仪C20S/C30S

- 适用于微量水分含量样品(液体、固体、气体) □ 根据法拉第定律电解产生与水反应的碘，电解过程自动控制
- 有隔膜和无隔膜两种电解电极可供选择，并可自动选择100mA, 200mA, 300mA, 400mA和Auto模式的电解电流，满足不同样品的测试需求
- 水分分辨率0.1µg，电位分辨率0.1mV，保证微量样品测量结果准确可靠智能识别各种附件，防止发生错误
- 智能化监控试剂的状态，自动更换试剂
- One Click™一键水分测定功能
- “搭积木”式直观而灵活的方法编辑方式
- 任意选择中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙/葡萄牙/波兰语10种语言的操作界面；且任一种8语言的操作界面均可打印符合GLP规范的10种语言的报告
- 具备灵活的数据输出功能，如PDF, CSV, XML等格式
- 全面而完整的通讯接口，标配RS232, Ethernet(以太网)等接口，实现真正即插即用的硬件连接
- 实现TFT彩色触摸屏和LabX PC软件的双通道控制



| | C20S | C30S |
|----------------------------------|--------------------------------------|------|
| One Click™ 一键水分测定 | 10 µg ~ 200 mg水/样品 | |
| 测量范围 | 中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙/葡萄牙/波兰语10种任选 | |
| TFT彩色触摸屏操作语言、报告打印语言 | | |
| 每个用户设置图形化快捷键(One Click™一键操作)的数量* | 12 | 12 |
| 智能识别各种附件 | * | * |
| D0308单样品卡氏加热炉(分阶段升温) | * | * |
| InMotion KF加热炉自动进样器 | - | * |
| USB接口打印机和条形码阅读器、U盘、Hub | * | * |
| 溶剂管理器实现全密闭排废液、加试剂等 | * | * |
| 智能化监控试剂的状态，试剂失效后自动更换 | - | * |
| 测量过程中屏幕在线显示的信息 | E(电压)、Q(库仑量)、t(时间)、Δm(漂移值)、搅拌速度、水分含量 | |
| 屏幕显示和报告打印的曲线类型 | E-C, E-L, C-t, Δm-t, 水分含量-t | |
| 内置卡尔费休标准方法的数量 | 1 | 6 |
| 内置最重要应用的METTLER TOLEDO方法的数量 | - | 12 |
| 保存方法的数量* | 5 | 100 |
| 每个方法中计算公式和结果的数量 | 3 | 40 |
| 测量结果的重新计算 | * | * |
| 多达120个样品测量结果的自动统计，结果范围自动检测，超差剔除 | * | * |
| 每个样品系列中样品的数量 | 120 | 120 |

*如果连接InMotion进样器时，该功能未限制。



2种电解电极(有隔膜和无隔膜)
供选择，满足不同样品的测试需求。



D0308单样品卡氏加热炉
配合卡尔费休容量法V205/W306和库仑法C20S/C30S水分仪测定固体、粘稠样品中的水分，分阶段升温，最高加热到300°C，根据不同的样品任意设定温度。



InMotion KF加热炉自动进样器
为每一个行业提供灵活的解决方案。创新的一体式瓶盖使样品制备更简单；安全的数字式气体流量计确保更符合法规要求：全量程温度扫描快速确定样品的最佳加热温度。

超越系列电位滴定仪**T5 简便和通用型**

- One Click™一键滴定
- 带StatusLight™(状态指示灯)的触摸屏终端，确保您享受一个符合人体工程学和无视觉疲劳的工作环境
- 滴定仪操作语言任选，中文操作界面可打印符合GLP规范的多种语言的报告，满足您的产品进入不同国家市场的需要
- 多级用户权限管理/登录密码保护/数据和参数修改等内部溯源功能，符合GMP、GLP、FDA等标准要求
- 滴定剂RFID(射频识别)自动无线识别功能，防止发生错误
- 灵活的SmartSample™功能，实现天平到滴定仪的无线数据传输，无需手工输入，避免错误发生。
- 采用完全模块化的设计理念，仪器可随意进行功能扩展与升级，满足您不同滴定分析的需求



T9智能和强大型

T7 灵活和扩展型

- 外置3个具有滴定和加液功能的滴定管驱动器
- 升级到T9，实现您新的应用需求
- 扩展库仑电极板，依次实现滴定和容量法水分，或滴定和库仑法水分的测定；同时还可以扩展电导率电极板，实现pH和电导率的同时测定
- 同时处理多个任务(任务列表)



T9同时控制InMotion™系列Pro & Flex自动进样器的平行滴定

T9 智能和强大型

- 2个样品同时进行滴定分析的平行滴定功能，缩短50%的滴定分析时间
- 外置7个具有滴定和加液功能的滴定管驱动器
- 方法中“if ... then”(如果...那么)的逻辑条件判断功能，实现高度智能化的应用
- 结果缓冲存储区，用于方法或样品系列的重叠计算或同步计算，满足您复杂应用的需要



InMotion™自动进样器

新型InMotion™自动进样器采用分体式设计，可自由更换样品盘，共有Flex, Pro和Max三个系列供选择。样品杯大小从25mL到250mL不等，可满足客户多种滴定需求。

**工作效率最大化**

InMotion自动进样器在设计伊始就致力于在最小的空间内实现最大的效率。该自动进样器适用于任何实验台，一次可以分析多达300多个样品。



SmartSample®
智能滴定称量
在超越系列天平上称量时输入所有样品信息，只需将样品放置到InMotion™自动进样器上，启动分析，仪器会自动从粘附在滴定杯上的RFID杯套或者RFID芯片读取所有的样品信息，通过无线传输，可以避免样品信息抄录错误，同时也不必担心放置在错误的位置。

SevenExcellence™ 系列 模块组合式多参数测定仪

- 四模块三通道，灵活组合
- uPlace™电极支架，垂直移动电极
- 支持自动进样器，安全实现最高效率
- 一键启动方法和样品系列，确保重复性和再现性
- 四级用户管理和全新ISM技术，符合最严格的GLP规范
- 支持LabX软件，确保可追溯性。完全符合FDA 21 CFR Part 11等法规



| pH/mV模块 | 测量范围 | 分辨率 | 精度 |
|-----------|------------------|----------------|--------|
| pH | -2.000...20.000 | 0.001/0.01/0.1 | ±0.002 |
| mV相对mV | -2000.0...2000.0 | 0.1/1 | ±0.1 |
| iSPEL | 0.000...14.000 | 0.001/0.01/0.1 | ±0.05% |
| 温度MTC/ATC | -30.0...130.0°C | 0.1°C | ±0.1°C |

| pH/离子模块 | 测量范围 | 分辨率 | 精度 |
|---------|-----------------------|------------|-------|
| 离子浓度 | 0...999.999 mg/L, ppm | 0.001...1 | ±0.5% |
| | 0...100 mol/L, % | 0.0001...1 | ±0.5% |
| | 0...100000 mmol/L | 0.001...1 | ±0.5% |
| pHMV | -2...20 pH | 0.001...1 | ±0.5% |

| 电导率模块 | 测量范围 | 分辨率 | 精度 |
|-----------|-----------------------|------------|--------|
| 电导率 | 0.000...999999 μS/cm | 自动可变 | ±0.5% |
| TDS | 0.000...1000 g/L, ppt | 0.001...1 | ±0.5% |
| 盐度 | 0.01...80 psu, ppt | 0.01...0.1 | ±0.5% |
| 电阻率 | 0.00...100 MΩ·cm | 0.0001...1 | ±0.5% |
| 电导灰分 | 0.000...2022% | 0.001...1 | ±0.5% |
| 温度MTC/ATC | -30.0...130.0°C | 0.1°C | ±0.1°C |

| 溶解氧/BOD模块 | 测量范围 | 分辨率 | 精度 |
|---------------|-----------------------|----------------|-------------------------------------|
| InLab® OptOx | 0.000...50 mg/L (ppm) | 0.001/0.01/0.1 | ±0.1 (0-8 mg/L) ±0.2 (8-20 mg/L) |
| 光度法 | | | ±10% (20-50 mg/L) |
| InLab® BOD-EM | 0.00...99 mg/L (ppm) | 0.001/0.01/0.1 | ±0.5% |
| 极谱法 | | | |

SevenDirect™ 系列仪表

- 快速上手：宽大的7英寸彩色触摸屏具有直观的用户界面，通过避免不必要的步骤，专注于最重要的信息来促进测量过程。屏幕说明可指导完成整个校准过程，同时集成式帮助系统可提供即时支持。EasyPlace™电极支架可保证精确定位电极。
- 追踪记录：该仪表可存储每次测量的时间日期、样品ID、电极ID以及用户ID，支持GLP合规。两级用户管理功能可保证设置不会被意外更改。将数据自动传输到PC或打印机，最大限度减少抄录错误。引导式验证过程具有明确的合格/不合格指示，可直观地检查系统性能。
- 坚固耐用：SevenDirect仪表配有防腐密封接口保护盒以及一个可更换防护罩，即使连接电极也能保证仪表安全，防尘，防溢流。

**Five 系列 简单仪表**

- 超大屏幕，布局合理，一目了然
- 设计紧凑，轻便小巧
- IP67防水防尘，可折叠支架便于台面使用(仅便携式) □ USB接口可连接电脑，RS232接口可连接打印机(仅台式)



| | pH | mV | 电导率 |
|------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SD20 | * | * | |
| SD30 | | | * |
| SD60 | * | * | |
| 测量范围 | -2.000...20.000 | -2,000.0...2,000.0 | 电导率: 0.000 μS/cm...2,000 mS/cm TDS: 0.00 mg/L...1,000 g/L 盐度: 0.00...80.00 psu 电阻率: 0.00...100.0 MΩ·cm |
| 分辨率 | 0.1/0.01/0.001 | 1/0.1 | 自动量程，最低分辨率 0.001 |
| 精度 | ±0.002 | ±0.1 (-600.0...500.0 mV) ±0.2 (-2,000.0...2,000.0 mV) | 测量值的 0.5% |
| 校准方法 | 线性, 分段 | - | 线性, 手动电极常数 |
| 校准点 | 最多5点校准 | - | 1点或2点校准 |

超越系列密度计

- 准确度达到6位小数。可快速准确地测量密度、比重和多种相关值，
- 超大彩色触摸屏配备了直观的One Click一键操作用户界面，可最大限度减少培训工作量和操作人员的影响。只需按下屏幕上的快捷键即可开始分析
- 状态指示灯将向您直观显示其是准备就绪、忙碌还是正在等待操作人员介入
- 集成的视频视图与BubbleCheck™自动气泡检测确保密度测量结果准确无误。指定STD的多次测量，可确保良好的重复性
- 自动粘度校正与集成温度控制装置可确保为所有样品提供快速准确的结果
- 密度计可以与折光率模块、色度计、pH和电导率仪相结合，从而一次性测量多种参数。同时可以连接多种自动进样器提高样品处理量

**超越系列折光率仪/折光率模块**

- 准确度高达5位小数，可测量多种具有挑战性的样品的折光率、白利糖度及更多参数。
- 超大彩色触摸屏配备了直观的One Click一键操作用户界面，可最大限度减少培训工作量和操作人员的影响。只需按下屏幕上的快捷键即可开始分析
- 状态指示灯将向您直观显示其是准备就绪、忙碌还是正在等待操作人员介入
- 易于清洗，顶部区域无需任何工具就可以方便的拆下来，并用水就可以清洗
- 为样品设置用于质控的限值范围，以不同颜色的结果快速识别合格和被剔除的样品
- 折光率仪可与密度计、色度计、pH和电导率仪相结合，从而一次性测量多种参数。同时可以连接多种自动进样器提高样品处理量



| 超越系列密度计 | D4 | D5 | D6 |
|-----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 密度(g/cm³) | 0.000-3.000 | | |
| 准确度 | ±0.0001 | ±0.00005 | ±0.000005 |
| 重复性 | ±0.00005 | ±0.000005 | ±0.000001 |
| 分辨率 | 0.0001 | 0.00001 | 0.000001 |
| 温度(°C) | 0-95 (32-203 °F) | | |
| 准确度 | ±0.03 | ±0.02 | ±0.01 |
| 测量单位 | 内置功能及浓度表 | 比重、特沃德尔度、轻重液密度、酸碱值、化学品、盐、凝固点 酒精: OIML, AOAC、酒度: HM C&E, Gay Lussac 糖: Plato, 白利糖度 (Emmerich, NBS 113), HFC5 42/55, 转化糖、KMW, Oechsle, Brix 石油: API 度和原油、成品油与润滑油比重 多达 30 个自定义浓度表(可作为表格或公式输入) | |



新型Densito手持式密度计，中文显示屏，自动吸排样品，单手即可操作，引导体验上手更容易，含内置RFID和条码扫描功能(该功能仅DensitoPro含有)，无需手动编写样品ID，让您随时随地轻松测量！



Easy系列数字密度计使用简单且小巧精美，可适用于任何操作环境而不会对结果产生影响。独特的视频视图和气泡检测功能可实时查看U型振荡管状态，保证您的结果准确无误。

| 超越系列折光率仪 | | R4 / RX4 [®] | R5 / RX5 [®] |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 折光率(nD) | 量程 | 1.32-1.70 | 1.32-1.58 |
| | 准确度 | ±0.0001 | 校准点附近±0.00002 ±0.00004整个范围 |
| | 重复性 | ±0.00005 | ±0.0001 |
| | 分辨率 | 0.0001 | 0.00001 |
| 白利糖度(% w/w) | 量程 | 0-100 | |
| | 准确度 | ±0.052 | ±0.014 |
| | 重复性 | ±0.05 | ±0.01 |
| 温度(°C) | 温度范围 | 5-100 (41-212 °F) | 5-75 (41-167 °F) |
| | 准确度 | ±0.1(从 5 °C 至 100 °C) ±0.05(从 5 °C 至 75 °C) | ±0.03(从 15 °C 至 50 °C) ±0.05(从 5 °C 至 75 °C) |
| 测量单位 | 内置功能及浓度表 | nD、Zeiss (14.45)、Zeiss (15.00)、醇/醚值、盐、化学品、凝固点 糖：白利糖度、HFCS 42/55、转化糖、Oechsle 多达30个自定义浓度表(可作为表格或公式输入) | |



Refracto是紧凑的、易于使用的便携式折光率仪，它主要用于实验室或生产现场的测量。由于使用特殊的棱镜设计，使得Refracto 30GS具有更宽的测量范围。



Easy系列折光率仪操作简单使用方便，即按即测。防溅触摸屏设计无惧环境。新挂立式Easy Bev可简化饮料生产车间工作流程并最大限度提高样品处

密度计折光仪选配件

InMotion™

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| SPR200进样泵 | 自动化取样 |
| 经济高效的进样工具 | InMotion™自动进样器能够连接超越系列滴定仪、密度计和折光率仪。 |
| SPR200进样泵可自动填充和冲洗测量池。 | |
| SPR200套件可实现更便捷和高效的操作。 | |



SC30

- One Click™测量
- SC30样品进样和清洗单元有30个样品位，可一次测量30个样品。
- SC自动进样器是快速收回投资和得到最高精度结果。

UV5和UV7超越系列紫外可见分光光度计

- UV5和UV7超越系列仪器有效优化了分光光度计的工作流程。FastTrack™技术实现了快速可靠的测量。赖以信任的分光光度计性能结合了直观有效的One Click™操作。UV5配有简单直接的测量程序实现了紫外可见分光光度计的简便操作。UV7性能符合要求严格的欧洲药典与美国药典，并且提供了基于梅特勒-托利多方法的高级自动化能力。以下方面使得紫外可见分光光度计的使用从未如此的简便和可靠：
- 多通道CCD阵列式检测器使得全程光谱扫描只需1秒
 - 现代化的长效脉冲氘灯确保了稳定和持续的测量环境，而且即开即用，无需预热
 - 石英玻璃纤维在优化的光线通路与光输出下提供了出色的信噪比
 - 一体化的耐用设计与时尚紧凑的外形



超越系列熔点仪

创新的MP系列熔点仪可以非常准确地测定多种热值，包括熔点、沸点、浊点和滑动熔点，并能保证测量结果准确可靠。四种不同型号可满足用户的多样化测量需求。

—One Click™一键自动测定

—高分辨率视频记录和回放

—符合欧美、中国药典及日本工业标准

—可同时对3~6个样品进行测量

MP80

- 可测定熔点、沸点、浊点与滑动熔点
- 温度范围：室温~350°C



MP55

- 满足熔点、滑动熔点测定等基本要求

—温度范围：室温~300°C

MP70

- 可进行晶体变化、热致变色等观察

—温度范围：室温~350°C

MP90

- 多达100种物质构成的参比数据库
- 可同时测量多达6个样品
- 温度范围：室温~400°C



超越系列滴点软化点仪

创新的DP系列滴点软化点仪控温精准，操作简单，能快速测定于煤焦油、沥青、松香、蜡、凡士林、润滑油、合成树脂、药膏等多种材料的滴点或软化点。

—One Click™一键自动测定

—操作简单、可同时测定2个样品

—符合多种标准要求(如ASTM、IP、DIN等)

—高清彩色视频自动存档，随时回放

—卓越的绝缘炉，控温更精准

—用户分级管理，规范的结果文档

—DP90还可用于在低于室温条件下测量

应用领域

| | MP55 | MP70 | MP80 | MP90 | DP70 | DP90 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| 熔点与熔程 | • | • | • | • | | |
| 沸点 | | | • | | | |
| 熔化和固化 | | | | | • | • |
| 浊点 | | | | | • | |
| 纯度 | • | • | • | • | • | • |
| 清亮点 | ▲ | • | • | • | • | • |
| 滑动熔点(>30°C) | • | | | • | | |
| 分解温度 | ▲ | • | • | • | • | • |
| 露点(低温) | | | | | | • |
| 软化点(低温) | | | | | | • |

过程分析

针对无菌应用的卫生pH电极

从苛刻的化学环境到无菌制药过程，坚固耐用、可靠的在线pH传感器确保在所有的应用中提供可靠的pH测量。

- 用于无菌应用的卫生pH电极可即时用于经常进行原位清洁 (CIP) 和原位灭菌 (SIP) 的应用中。此类电极能够抵御这些工艺的高温和快速介质转换，且仍然能够准确测量，而不会出现维护中断。

- 卫生pH电极可以帮助您满足制药、生物技术和食品/饮料生产中的准确性满足法规审核要求。带有智能传感器管理 (ISM®) 的型号可以保留校准历史的数字记录。液体、凝胶和聚合物参比系统的选件可确保您满足应用中的准确度和使用寿命要求，其抗压能力使其非常适合在容器和反应器中安装。

- 选择该系列中适用于非常特殊应用的卫生pH电极。例如，在某些应用（如双夹套容器）中，无法侧面插入pH传感器；可以在此类应用中采用InPro® 3100iUD底部插入安装。

LoT406穿刺pH电极提供了针状的玻璃膜，以便直接插入水果、肉类和奶制品等食品中。

- 带有ISM技术的卫生pH电极提供了批次前预测性诊断，有助于确保您的传感器不会在批次过程中发生故障。动态使用寿命指示器会监测过程状态及传感器使用情况，并计算传感器的剩余使用寿命（剩余天数）。ISM技术还会记录SIP和高压灭菌信息，确保传感器使用符合SOP要求。

变送器

M800多参数变送器可同时监控一支、两支或四支在线传感器。其可用于测量pH/ORP、光学溶氧、电化学氧（溶氧及气相氧）、电导率、电阻率、TOC、溶解臭氧、纯水的流量和浊度，还可用于过程应用。

- 提供单、双或四通道以及多参数控制
- 监测pH/ORP、氧气、二氧化碳、电导率和浊度
- 水质型可用于监测TOC、臭氧和流量
- 通过直观的用户界面进行简易操作
- 全彩触摸屏，易于控制

在线6000TOCI

6000TOCI分析仪采用成熟的紫外线氧化技术，对总有机碳进行一致和准确分析。由于提供高度稳定和可重现的TOC测量结果，因此您可放心地对需要符合法规以及内部水质规范要求的水系统进行控制。

- 简洁的传感器式设计提供了一种既坚固又可靠的解决方案，与复杂的在线批量分析仪相比，维护工作量减少且防故障性能更强。
- 6000TOCI采用成熟的紫外线氧化技术和最准确的电导率传感器对有机物进行稳定和精确测定，从而更好地控制水系统。
- 智能传感器管理 (ISM®) 的预先诊断功能可确保传感器始终保持最佳性能。动态寿命指示(DLI)功能实时监控紫外灯的剩余使用寿命，便于您在分析仪发生故障之前制定维护计划。



无菌应用pH电极



在线电导率电极



在线二氧化碳电极



M800变送器



在线6000TOCI

FD系列 烘箱 | 带强制对流

- 温度范围：环境温度加上 10 °C 至 300 °C
- 利用 APT.line™ 技术实现较高的温度精确度
- 循环空气
- 带 LCD 显示器的控制器
- 排气阀机电控制
- 2 个镀铬插架
- 最多可堆叠 115 L 的设备
- 集成式独立可调的温度安全装置 2 级 (DIN 12880)，采用光学报警
- 符合人体工程学的手柄设计
- 用于记录数据的 USB 接口



FD 56
烘箱



FED 400
烘箱



FP 115
烘箱



VD 56
真空干燥箱

FED 系列 烘箱 | 带循环空气和时间功能

- 温度范围：环境温度加上 5 °C 至 300 °C
- APT.line™ 预热腔技术
- 可调节的风扇转速
- 可调排气阀
- 带高级时间功能的控制器
- 2 个镀铬插架
- 独立可调的温度安全装置 2 级 (DIN 12880)，采用光学报警
- 计算机接口：RS 422

FP 系列 烘箱 | 带循环空气和程序功能

- 温度范围：环境温度加上 5 °C 至 300 °C
- APT.line™ 预热腔技术
- 可调节的风扇转速
- 可调排气阀
- 温度范围：环境温度加上 5 °C 至 300 °C
- APT.line™ 预热腔技术
- 可调节的风扇转速
- 可调排气阀

VD 系列 真空干燥箱 | 适用不易燃溶剂

- 温度范围：环境温度 + 9 °C ~ + 220 °C
- 控制器可数字化显示压力和温度
- 受程序控制的干燥监控装置，可在过程结束时自动通风
- 通过 USB 可读取内部数据记录器、开放格式的测量值
- 1 个铝制扩展架，可定制定位
- 惰性气体接口
- 带有弹簧片的防冲击安全玻璃面板
- 可选配内部照明装置的大型观察窗

CB-S 二氧化碳培养箱 | 利用热空气消毒

优势：

- 由于对细胞培养物提供最大力度的防污染保护，所以很安全
- 由于持续为细胞提供稳定的培养条件，所以很可靠
- 日常清洁简单、操作便捷，所以很智能
- 由于不需要耗材就能高效运行，所以经济实惠

重要特性：

- 温度范围：环境温度 +6 °C 至 50 °C
- 湿度范围：90-95% RH
- CO₂ 调节范围：0-20 Vol.-% CO₂
- 久经考验的抗污染设计，配备 180 °C 干热灭菌功能
- 带冷凝保护的加湿系统
- 采用文丘里原理的 CO₂ 气体预混口
- 采用红外线技术的 CO₂ 传感器
- LCD 显示屏用于显示温度和 CO₂ 以及附加信息和警报
- 内部数据记录器，可通过 USB 接口读取任意格式的测量值
- 由安全玻璃制成的密封内门

模型 内部容积 [L]

| | |
|----------|-----|
| CB-S 170 | 170 |
| CB-S 260 | 267 |

CBF 系列 二氧化碳培养箱 | 可干热灭菌和湿度调节的

优势：

- 由于对细胞培养物提供最大力度的防污染保护，所以很安全
- 由于持续为细胞提供稳定的培养条件，所以很可靠
- 日常清洁简单、操作便捷，所以很智能
- 由于不需要耗材就能高效运行，所以经济实惠

重要特性：

- 无水盘的防污染加湿系统
- 久经考验的抗污染设计，配备 180 °C 干热灭菌功能
- 采用单光束红外线技术可干热灭菌的 CO₂ 传感器
- 带有搁板加固系统的不锈钢无焊缝内腔
- 带文丘里 CO₂ 气体混合喷嘴的无风扇内腔室
- 直观操作的触摸屏控制器
- 通过 USB 可读取内部数据记录器、开放格式的测量值
- 采用光学和声音报警的故障诊断系统
- 接口：以太网、USB、零电压报警触点
- CO₂ Fail Safe (失效安全) 系统，用于细胞培养液的 pH 值监测和系统安全防护



CB-S 170
二氧化碳培养箱



CBF 170
二氧化碳培养箱

BF 系列 培养箱 | 带循环空气功能

优势：

- 即使是在长期运行中的大批量下也可实现安全且可复现的结果
- 100 °C 消毒程序
- 玻璃内门可确保稳定的环境

重要特性：

- 温度范围：环境温度加上 5 °C 至 100 °C
- APT.line™ 预热腔技术
- 可调节的风扇转速
- 可调排气阀
- 带时间功能的控制器
- 由安全玻璃 (ESG) 制成的内门
- 独立可调的温度安全装置 3.1 级 (DIN 12880)，采用光学温度报警



BF 400
培养箱



KB ECO 720
低温培养箱



KBF 240
恒温恒湿箱

KB ECO 系列 低温培养箱 | 采用环保的半导体制冷技术

优势：

- 安全：独特的脱水和冷凝保护，适用于所有运行条件
- 可靠：通过智能式热电调温实现故障保护，确保安全运行
- 智能：可编程设定不断变化的培养和冷却用温度
- 经济：优化的帕尔贴技术使能耗降至最低

重要特性：

- 温度范围：0 °C 至 +70 °C (最多比环境温度低 26 °C)
- APT.line™ 内腔预热技术
- 通过带新型散热装置的半导体制冷 (帕尔贴) 模块实现电子调温
- 由安全玻璃制成的内门
- 可调节的冷凝保护

KBF 系列 恒温恒湿箱

优势：

- 即使设备已经装满料，气流均匀性仍远超 ICH 指南要求的准确度，因此非常安全
- 由于配备了完善的防故障安全设计，因此可确保可靠运行。内腔室和长使用寿命蒸发器板全部用不锈钢制成。
- 智能化，由于有大量配件，因此可高度适应不同的客户要求。
- 最高可用容量，能比竞争对手多装 30% 的料，因此非常经济。

重要特性：

- 温度范围：0 °C 至 70 °C
- 湿度范围：10 % 相对湿度至 80 % 相对湿度
- APT.line™ 预热腔技术
- 利用电容式湿度传感器和蒸汽加湿进行湿度调节
- 采用间隔编程和实时编程的直观触摸屏控制器
- 通过 USB 可读取内部数据记录器、开放格式的测量值
- 设备自检用于全面的状态分析
- 密闭型内门由安全玻璃 (ESG) 制成
- 通过特殊的 TIMELESS 涂层防止对玻璃的腐蚀。

KBW 系列植物培养箱 | 带光照功能

- 温度范围: 0 °C - 70 °C
- 带光照的温度范围: 5 °C - 60 °C
- 可移动照明盒，每个照明盒配备5根日光灯灯管
- APT.line™ 预热腔技术
- 可调节风扇转速
- 直观的触摸屏控制器，带时段和实时编程，带内部数据记录功能
- 不锈钢制成的搁板
- 带硅胶塞的检测孔 30 mm，左侧
- 独立可调的温度安全装置 3.1 级 (DIN 12880)，采用光学和声音温度报警
- 计算机接口：以太网

MKFT 系列 高低温交变气候箱 | 用于温度快速变化并带有湿度控制

优点：

- 利用 APT.line™ 预热腔实现均匀的气候条件
- 自动水管理系统和废水管理系统
- 反应迅速的蒸汽加湿
- 广泛的编程和数据采集
- 大型可加热式观察窗

重点特性：

- 温度范围: -70 °C 至 180 °C
- 湿度范围: 10 % 相对湿度至 98 % 相对湿度
- 集成式储水箱 20 L
- 4 个零电压开关触点
- APT.line™ 预热腔技术
- 对样品的可编程冷凝保护
- 采用间隔编程和实时编程的直观触摸屏控制器
- 通过USB可读取内部数据记录器、开放格式的测量值

LIT MK 系列 电池测试箱

优点：

- 通过全方位的防护措施保障安全
- 通过 APT.line™ 预热腔实现均匀稳定的气候条件
- 编程和数据采集
- 通过大型可加热式观察窗，便于观察箱内样本

重点特性：

- 温度范围: -40 °C - +110 °C
- 当温度设定为120°C时，独立可调的温度安全装置等级2启动
- 安装在设备顶部中央的不锈钢可逆式泄压阀
- 升级的箱门闭锁器，具有更坚固的锁紧装置
- 用于监控测试区域大气中的 CO₂, H₂, O₂和温度
- 用于惰性化处理的装置
- CO₂ 灭火装置
- APT.line™ 内腔预热技术
- 对样品的可编程冷凝保护

联系热线 : 020-39102803



KBW 240
植物培养箱



MKFT 240
高低温交变气候箱



LIT MK 240
电池测试箱

卧式高分辨率热膨胀仪DIL 832

- 独有的 True Differential 技术，可减少对系统校准的依赖，并提供业界领先的 $0.01 \times 10^{-6} \text{ K}^1 \text{ CTE}$ 准确度
- 动态快速冷却加热炉，比任何同类竞争设计的吞吐量高出 7 倍
- 新型光学编码器具有 1 nm 的最佳分辨率，可以检测到最小的尺寸变化，并且可以测量较短样品，而不折损 ΔL 分辨率
- 独立冷却的传感器测量单元，具有热稳定的全新设计，确保检测核心部分具备前所未有的稳定性
- 磁电机提供的样品装载在整个 5000 μm 测量范围内的线性度优于 $\pm 0.005 \text{ N}$ ，无论样品长度如何变化，均可确保恒定装载
- 电机驱动的加热炉平台，便于样品装载和卸载
- 集成的触摸屏设计增强了易用性，便于访问各种仪器功能和实时显示测量参数与测试时间
- 自动测量和记录初始样品长度，消除潜在的人为误差
- 提供两种型号，可容纳最大长度为 25 mm 和直径为 6 mm 或 12 mm 的样品，实现灵活的样品配置（详情请参阅技术参数）
- 符合所有主要的标准膨胀测试方法，包括：ASTM C372、ASTM E228、DIN 52328、ASTM C531、ASTM E831、DIN 53752、ASTM C824、DIN 51045、SEP 1680、ASTM D696、DIN 51909、SEP 1681

立式热膨胀仪DIL 822

- 独有的 True Differential 技术，可减少对系统校准的依赖，并提供业界领先的 $0.01 \times 10^{-6} \text{ K}^1 \text{ CTE}$ 准确度
- 立式设计可提供卧式设计中无法实现的独特测试功能，诸如可以实现精准烧结研究的较大无摩擦位移功能，并且能够测试粉末等棘手的材料
- 立式设计可防止测量系统和加热炉管在高温下下垂，能够在更长的时间内在更高的温度下进行测试
- 动态快速冷却加热炉，自然冷却时间不到一小时，比任何同类竞争设计的吞吐量提高 7 倍
- 在立式设计中，独特的外壳设计，避免加热炉影响测量单元的温度稳定性，并可实现卓越的温度均匀性
- 新型光学编码器具有 1 nm 的最佳分辨率，可以检测到最小的尺寸变化，并且可以测量较短样品，而不折损 ΔL 分辨率
- 提供六种型号，温度范围为 -150 °C 至 2800 °C
- 磁电机在整个 5000 μm 测量范围内具有业界领先的线性度 $\pm 0.005 \text{ N}$ ，支持测试棘手。负载敏感且无法在传统卧式推杆仪器上测试的样品
- 与卧式型号相比，其占用面积较小，节省了宝贵的实验室台面空间
- 符合所有主要的膨胀标准测试方法，包括：ASTM C372、ASTM E228、DIN 52328、ASTM C531、ASTM E831、DIN 53752、ASTM C824、DIN 51045、SEP 1680、ASTM D696、DIN 51909、SEP 1681



立式热膨胀仪
DIL 822 True Differential



DIL 832 True Differential
卧式高分辨率热膨胀仪

Discovery 激光导热仪 DLF 2800/1600

Discovery 激光闪光导热仪 DLF 1600 和 DLF 2800 是先进的独立平台，用于测量材料在高温下的热扩散系数和比热容。独特的设计融合了专有的激光器、激光光学元件、检测器和加热炉技术，兼具独特的多位置样品转盘，确保优质的测量精度和高效率。导热仪可以在不同气氛条件下工作，可以表征广泛的材料种类，包括高分子、陶瓷、碳素材料、玻璃、金属和合金以及各种复合材料。

Discovery 激光导热仪 DLF-1200

Discovery 激光闪光系统是在较大测试温度范围内进行高性能激光闪光分析的标杆技术。闪光光源模块采用自主生产的一级玻璃激光脉冲源，可提供脉宽为 300μs 至 400 μs 的准直、单色能量脉冲。DLF-1200 非常适用于那些需要在高达 1200°C 的温度下测量导热系数、热扩散系数或比热，或者需要使用内置于紧凑型台式仪器中的激光源来产生单色脉冲的实验室。使用液氮冷却的 IR 传感器可测量样品的温度变化。该系统能对样品的表面温度进行高精度、快速响应的非接触式测量。 DLF-1200 采用电阻加热炉准确且稳定地控制温度。该系统可在空气、惰性气体或低至 10-3 torr 的真空条件下营造从室温到 1200°C 温度条件下的操作环境。这些系统操作简单，使用安全，适用于研发项目以及质量控制，并且具有维护简单、经济实用的特点。

| | DLF 2800 | DLF 1600 | DLF 1200 |
|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 激光源 | | | |
| 类型 | Nd: glass, 垂直式 | Nd: glass, 垂直式 | Nd: glass, 台式 |
| 脉冲能量 (可变) | 高达 35 焦耳 | 高达 35 焦耳 | 高达 25 焦耳 |
| 脉宽 | 300 μs 至 400 μs | 300 μs 至 400 μs | 300 μs 至 400 μs |
| 专利传输系统 | 光纤传输器 | 光纤传输器 | 专利传输系统 |
| 高温炉 | | | |
| 样品温度范围 | 室温至 2000°C | 室温至 1600°C | 室温至 1200°C |
| 气氛 | 空气、惰性气体、真空 (50 m Torr) | 空气、惰性气体、真空 (50 m Torr) | 空气、惰性气体、真空 (50 m Torr) |
| 探测 | | | |
| 热扩散系数范围 | 0.01 至 1000 mm ² /s | 0.01 至 1000 mm ² /s | 0.01 至 1000 mm ² /s |
| 导热系数范围 | 0.1 至 2000 W/(m·K) | 0.1 至 2000 W/(m·K) | 0.1 至 2000 W/(m·K) |
| 准确度 | | | |
| 热扩散系数 | ± 2.3% | ± 2.3% | ± 2.3% |
| 导热系数 | ± 4% | ± 4% | ± 4% |
| 重复性 | | | |
| 热扩散系数 | ± 2.0% | ± 2.0% | ± 2.0% |
| 导热系数 | ± 3.5% | ± 3.5% | ± 3.5% |
| 样品 | | | |
| 圆形 | 直径 8、10 和 12.7 mm | 直径 8、10、12.7、15.9 mm | 直径 8、10、12.7、15.9、25.4 mm |
| 方形 | 边长 8、10 mm | 边长 8、10 mm | 边长 8、10 mm |
| 最大厚度 | 10 mm | 10 mm | 10 mm |
| 自动进样器 | | | |
| 类型 | 4 位样品旋转样品架 In-plane 面内支架，粉末液体膏体支架，脂压支架 | 5 位样品旋转样品架 In-plane 面内支架，粉末液体膏体支架，脂压支架 | 自动进样器 类型 |



DLF2800
激光导热仪



DLF-1200
激光导热仪

热流计法导热仪 FOX 801

FOX 801 热流计是一款精确、易于使用的仪器，用于根据 ASTM C518 和 ISO 8301 测量导热系数。FOX 热流计能够在独立配置或 PC 控制的配置下运行，提供快速、准确的结果。该仪器采用 TA 仪器专有的薄膜热流传感器以及数字化厚度测量与响应性温度控制技术。FOX 801 非常适合用于测试玻璃纤维绝热或真空绝热板。甚至可打开仪器前门和后门测试非常长的样品，从而测量无法切割的过长的样本。

- 符合 ASTM C518 和 ISO 8301 要求
- 易于使用，快速提供结果
- 独立或基于 PC 运行
- 固态冷却/加热
- 厚度测量下限达 0.025 mm
- 两个薄膜热流传感器
- 适用于研发和质控测试
- WinTherm 软件拓展了灵活性
- 提供自动进样器，可实现无人值守的高通量工作效率
- 可用旋转系统



热流计法导热仪
FOX 801

热流计法导热仪 FOX 50

FOX 50 热流计法导热仪，符合 ASTM C518 和 ISO 8301，设计紧凑，使用方便，测试快速而准确。该仪器具备与 FOX 其他型号相同的高性能配置和技术，包括薄膜热流传感器、光学编码器厚度测量、灵敏的温度控制以及内置的界面热阻校正。由于测量温度范围广，FOX 50 时测量中等导热系数材料如塑料、玻璃、混凝土、复合材料等的理想工具。

- 小尺寸、低成本的导热系数测量系统
- 固态加热/冷却实现精确的温度控制
- 提供样品厚度的准确数字化测量
- 独有的薄膜热流传感器提供最具代表性的热流密度
- 可选配液体测试盒对流体样品进行测试
- 强大的 WinTherm-50 软件优化了包括热容在内的测试功能
- 可选配软件测量固体和液体的比热
- 界面热阻校正（不同厚度法）
- 校准和验证依据 Pyrex 样品。准确测试结果可维持校正多年后。
- 用于高通量分析的自动进样器
- 遵循 ASTM C518 和 ISO 8301 标准



热流计法导热仪
FOX 50

保护热流计法导热仪 DTC 300

DTC-300 是一款保护热流计，用于测量多种材料的导热系数，其中包括聚合物、陶瓷、复合材料、玻璃橡胶、某些金属以及导热系数在低到中等范围内的其它材料。该系统只需要相对较小的检测样品即可完成操作。非固态样品（如糊剂或液体）可使用特殊容器进行测量。使用多层技术还可对薄膜进行准确的测量。所有测量都根据 ASTME1530 标准进行。

水冷式散热片可允许进行操作的最低样品温度为 50°C。为了充分利用仪器的测量范围，还可使用可选的冷却环器使散热片温度降到 -40°C。此仪器共有三种操作范围的模块可选。每个模块所覆盖的热阻范围各不相同，而且多种模块间可轻松进行互换。



保护热流计法导热仪
DTC 300

流变仪

灵敏度: 扭矩灵敏度有了大幅度革新，这使得即使样品量很小也可以量测较小的应力。无与伦比的低扭矩灵敏度，针对体积更小的样品，可以测量更低的黏度和更弱的分子间结构。

Discovery 全系列混合型流变仪均配备 TA 获得专利的磁悬浮止推轴承，与传统全空气轴承相比，可将减少 70% 的系统摩擦。且消除了测量系统中的压缩气流影响后，从而可保证低扭矩测量更加准确可靠。

磁悬浮止推轴承独一无二的灵敏度与全新改良的高级拖杯电机完美结合。使得扭矩精度大幅提高，即使低扭矩测量也表现优异。

动态测量: 有信心提供准确报告 G' 和 G''，储存和损耗模量。G' 和 G'' 是所有流变仪可以测量的两大具备意义的结果。

与传统的单读头编码器相比，Discovery 混合型流变仪删除采用双读头光学编码器可将相位角精度提高 70%。由此，G'、G'' 和 $\tan \delta$ 的测量都将更加准确。这一优势在具备挑战性的实验条件下表现更为突出，例如面对低应力、小应变条件或微弱阻尼或弹性的困难样品。双读头光学编码器还将位移分辨率提高了 5 倍。可以在较低的应变下实施更精确的测量。

高级拖杯马达进行了进一步优化，动态测量更加准确。与直流马达相比，新款马达 磁止推悬浮轴承重量更轻并且半径更小，系统惯量能够降低多达 80%，删除/广泛程度地减少了对振荡数据的校正，在高测量频率下更具优势。优化后的马达可支持更加广泛的精确测量频率、材料类型和实验设计。

应变和应力控制: 根据需要灵活测量：先进的应变和应力控制。无论控制应变控制实验还是控制应力控制实验，Discovery 混合型流变仪都能应对自如。先进的高速电子器件和响应迅速的高级拖杯马达马达任何控制实现快速和准确的瞬态响应。直接应变振荡具有对点的实时应变控制和测量能力。

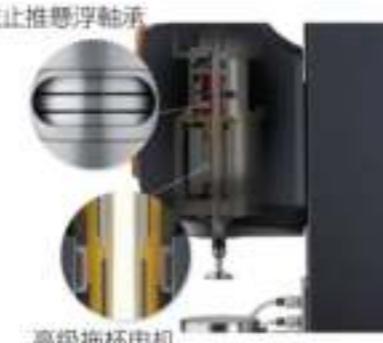
迅速响应的应变控制可确保快速采集数据，从而快速表征材料正在发生的热变化、化学变化或结构变化。高度准确的形变控制（应力或应变）还可以确保优异数据质量，在评估高振幅下呈现非线性响应的材料时尤为明显。

可靠性: Discovery 混合型流变仪具有高灵敏度，可以测量柔软的材料，同时其强劲的结构也足以应对坚硬的材料和要求严苛的用户。坚固的铸铝框架和耐用的线性滑轨提供比其他设计高出超过 60% 的轴向和扭转刚度，支持 0.02 μm 的间隙分辨率。两个高刚度径向轴承使系统在承受样品或操作员施加的侧向载荷时保持稳定状态，而双读头光学编码器进一步消除了对高强度样品进行长时间测试造成的位移测量漂移。即使在极端条件下运行，高级拖杯马达也能提供稳定的控制和测量。

先进技术: 真实位置传感器，DHR 配有获得专有的真实位置传感器 (TPS)，可实现真正的间隙准确度。TPS 线性位置传感器具有高分辨率，可以实时测量和补偿热膨胀造成的影响。（与同类竞争设备不同，TPS 能够消除因热膨胀造成的误差，无需使用特殊的大惯量铁芯夹具和环境系统。）（这种隐射对比可以吗？）TPS 适用于所有 Smart Swap™ 夹具和 Smart Swap™ 环境系统。（美国专利号 #10,161,843）。法向力再平衡传感器 (FRT)，力再平衡传感器是用于法向力测量的主要技术。这种主动式非接触性装置可以准确测量法向力和轴向力，完全不会发生偏转。同类的电容式或感应计数器竞争对手产品需要装置的实体运动来感应力，因而导致测量误差。FRT 通过驱动线性马达在任何时间任何情况下均保持零偏转，藉以提供准确的法向力测量。FRT 也能够搭配磁止推悬浮轴承以启用轴向 DMA 功能。



流变仪
HR20



高级拖杯电机



坚固的
铸铝框架
径向轴承
法向力平衡
传感器 (FRT)
真实位置传
感器 (TPS)

Reference® 2 移液器

- 双侧量程锁和顶部外缘不锈钢组成，坚固耐用
- 充分保护外部易损部位及内部精密部件
- 精确度和准确度高，移液结果可靠
- 精确的量程设定：四位数字体积显示
- 体积设置快速安全，量程锁设计防止误设定体积
- 可整支高温高压灭菌
- 颜色标识：快速识别移液器量程和适配吸头
- 上半部圆形设计，无手指凹槽，可任意角度操作

Multipette® E3 电动分液器

- 收藏夹：可存储多达 225 种不同参数设置，直接调用，节省编程时间
- 优化 8 档速度调节功能，保证最大精准度同时防止溅射
- 电动马达驱动降低手工操作误差
- 大尺寸彩色显示屏：参数分区清晰，操作直观
- 外置活塞原理，适用于高粘度、易起泡和易挥发液体
- > 有毒、放射性和传染性物质分液，防污染

Easypet® 3 电动助吸器

体验新款 Eppendorf Easypet® 3 电动助吸器的高精确、安全和舒适移液。Easypet® 3 电动助吸器通过手指按压用力控制吸放液速度。它重量轻，平衡性佳，完全贴合手部，即使长时间操作也不疲劳。



- 1: Reference® 2 移液器
- 2: Research® plus 移液器
- 3: Eppendorf Xplorer® 电动移液器
- 4: Multipette® M4 手动连续分液器
- 5: Multipette® E3 电动分液器
- 6: Easypet® 3 电动助吸器

Eppendorf 半自动移液工作站epMotion® 96

全新的 Eppendorf epMotion® 96 是专为 96 或是 384 孔板移液设计的高精度移液平台，是实验台上进行微孔板移液处理的最佳选择。作为一款经济实用的半自动化移液系统，epMotion® 96 设计极富人性化，操作使用极为简便。将繁琐重复的孔板类移液操作最大程度简化。借助这套系统，用户可以更快地完成 96 或 384 孔板的移液操作，提高实验效率并保证高质量的移液结果，是基于微孔板类实验的得力助手，如：细胞培养、ELISA、整板样品转移、细胞接种等。

- 96 个活塞同步移动，确保更好的移液精确性和重复性
- 1 个或 2 个孔板板位可供选择，有效提升液体处理速度
- 可预设编辑液体处理程序，包含吸液、移液、分液、稀释、混匀等多种功能
- 设计紧凑，可置于生物安全柜和超净台内操作
- 系统自动识别吸头规格 — 装卸吸头快速简便
- 有效的预防重复性劳损 (RSI)
- 2 款体积规格，epMotion 96 体积范围 0.5-300 μL ；epMotion 96xi 体积范围 5-1000 μL
- 50 μL 、300 μL 和 1000 μL 三种吸头规格可选



Eppendorf 全自动移液工作站epMotion® 5070

epMotion 5070 是最为紧凑的自动移液平台，可实现高精确度移液操作。它拥有 4 个工作板位，设计精巧。epMotion 5070 适用于日常实验的移液工作，如倍比稀释、试剂分装、样品转移及样品浓度均一化等应用。

- 精准移液体积范围 0.2-1000 μL
- 4 个 ANSI / SBS 工作板位与 3 个虚拟板位
- 可自动更换两把移液工具
- 占地面积小，适合较小的实验台面
- 全封闭外罩，包括安全感应门
- 吸头回放及重复使用功能
- EasyCon 彩色触摸屏，可外接鼠标和 USB 存储设备
- 自动更换移液工具，更加灵活的移液操作
- 向导式移液软件助手，预设各种常规移液任务



Eppendorf 全自动移液工作站epMotion® 5073m

epMotion 5073m 集核酸纯化和移液功能于一体。EasyCon 控制面板配合向导式 Prep 软件助手，使用 MagSep 核酸提取试剂盒，可以一次提取 1-24 个核酸样品。此外，在 epBlue 软件帮助下，可以将复杂的移液工作完全自动化，使得液体处理更加精准可重复，简化日常移液工作流程。epMotion M5073 套装包含核酸提取纯化的全套配件，只需再单独订购耗材即可。

- DNA 和 RNA 纯化
- PCR 体系构建
- 样品或试剂的分装与转移
- 样品混匀与温控
- 实验体系构建
- 更换培养基及其他细胞实验
- 高精度移液，体积范围：0.2-1000 μL
- 可选 UV 紫外灯灭菌和 HEPA 空气过滤装置
- 光学探头自动检测试剂体积、吸头规格和耗材种类
- 兼容各种 0.2-50 mL 试管、微孔
- 板。384 孔板
- 经过校准的单道和 8 道分液工具。体积更精准
- 根据实验需求自动切换单道和 8 道分液工具和机械手
- 3D-MagSep 技术，用于磁珠分离；同
- 一板位实现温控、混匀和磁珠分离 3 种功能
- 向导式软件助手，快速实现实验程序编辑
- 触摸屏控制系统，预装 epBlue 软件，通过触屏、鼠标或键盘操作
- 6 个 SBS / ANSI 标准工作板位



艾本德离心机应用指南

| 离心机 | 小型台式离心机 | | | 临床台式离心机 | |
|------------|----------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| | MiniSpin/ MiniSpin Plus | 5418R | 5425/5425R | 5427R | 5430/5430R |
| 型号 | 入门机型 | 分子生物学中等通量 | 实验室标准机型 | 高通量机型 | 多功能机型 |
| 最大容量 | 12×1.5/2.0 mL | 18×1.5/2.0 mL | 10×50 mL/24×1.5/2.0 mL | 48×1.5/2.0 mL 6×50 mL/2×MTP | 4×100 mL |
| 最大离心力 (xg) | 12,000/14,100 | 16,873 | 21,330 | 25,000 | 30,330 |
| 最高转速 rpm | 13,400/14,500 | 14,000 | 15,000 | 16,220 | 17,500 |
| 转子数 | 2 | 1 | 6/4 | 9 | 12 |
| 温控范围 | — | 0°C 至 40°C | —10°C 至 40°C | -11°C 至 40°C | -11°C 至 40°C/-9°C 至 42°C |
| 体积 (长×宽×高) | 22.6×23.9×13 cm | 30×46×25 cm | 24×39×24 cm/29×48×26 cm | 31.9×54.0×25.4 cm | 33×42×25 cm/38×58×26 cm/38×58×26 cm |

| 多功能台式离心机 | | | | |
|------------|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| 离心机 | 5804/5804R | 5810/5810R | 5910Ri | 5920R |
| 型号 | 中等通量精致型台式离心机 | 中等通量到高通量多功能台式离心机 | 中等通量到高通量性能多功能台式离心机 | 高通量到超高通量的多功能离心机 |
| 最大容量 | 4×250 mL/2×5 MTP | 4×750 mL/4×4 MTP | 4×750 mL/4×5 MTP | 4×1000 mL/4×7 MTP |
| 最大离心力 (xg) | 20913 | 20193 | 22132 | 21194 |
| 最高转速 rpm | 14000 | 14000 | 14000 | 13700 |
| 转子数 | 12 | 16 | 10 | 9 |
| 温控范围 | -1-9°C 至 40°C | -1-9°C 至 40°C | -11°C 至 40°C | -11°C 至 40°C |
| 体积 (长×宽×高) | 47×55×34/64×55×34 cm | 54×61×35/70×61×35 cm | 77×66×37 cm | 74×71×40 cm |

各种适配器



一个适配器，可离心 50 mL 锥底管、250 mL 平底瓶
175-225 mL 锥底瓶和 96/384 孔微孔板



一个适配器，可离心 5 mL、15 mL 和工作板

Milliflex® Plus 微生物过滤系统

- 过滤100毫升纯水仅需10秒钟
- 配备无菌滤杯，无需冗长的准备时间
- Milliflex 过滤面积为传统过滤方式过滤面积的2倍
- 内置称重系统，可预设程序，可配打印机，提高实验的
- 更好的精确性和快速性
- 操作简单无风险
- 良好的微生物恢复生长率
- 全系列预制培养皿，方便客户使用
- 微生物计数简便
- 设计简约，操作安静
- 内置隔膜泵，最大程度节约您的实验室空间，优化您的实验环境
- 提供完整的验证文本和现场安装运行服务



Milliflex® Quantum 系统

Milliflex® Quantum 系统是一款基于薄层过滤技术和荧光染色技术的快速微生物定量检测系统。这种对微生物无破坏性的检测方法可对传统方法中任何微生物进行检测。

—大多数微生物检测时间为8-48小时

—使用方便，操作培训简单

—结果媲美药典方法，便于验证

—系统经济耐用

—硬件牢固



Milliflex® Rapid

微生物快速检测计数系统

Milliflex® Rapid微生物快速检测计数系统是一款自动化检测系统，可对生产过程中可过滤样品进行快速微生物检测和计数。借助ATP成像技术，可短时间内对活的、可繁殖的微生物进行检测。

—大多数微生物的检测时间在4-48小时

—基于标准化的Milliflex® 过滤技术

—创新ATP*生物发光成像系统 (*三硝酸腺苷)

—微生物计数图像分析系统



EZ-FitM通用型实验室过滤系统

—底座匹配多种过滤装置

—有效防止生物膜产生

—内部零件清洁十分方便

—手工拆除部件进行高压灭菌

—快速即插型连接

—人体工程学设计，降低高度，便于在层流罩内使用



行业应用：1. 制药行业Milliflex platform微生物检测系统可对制药行业中的过程水控制，可过滤的原辅料，过滤前产品的生物负荷以及最终产品的微生物限度进行检验。2. 微电子行业Milliflex platform微生物检测系统是微电子厂中对DI水进行微生物监测的理想选择。3. 各级疾病预防控制中心Milliflex platform微生物检测系统可对公共场所用水快速便捷地进行检验。4. 食品饮料行业Milliflex platform微生物检测系统可用于检测瓶装水、啤酒、白酒、果汁和其他软饮料以及再生产过程中用到的液体原料。

The MAS-100 VF®空气浮游菌采样器

新型 MAS-100 VF® 浮游菌采样器是针对受控环境而特别开发的。监管机构要求在生产设施中执行空气监测。因为微生物污染可能影响质量，影响产品有效期。MAS-100 VF® 使用90-100 mm 标准皮氏培养皿，易于搬运且紧凑，非常适合于监测环境的质量。其电子流量控制装置维持了准确的流速。与所有 MAS-100® 系统一样，MAS-100 VF® 在每分钟 100 升的流速下采样。可以将采样器安装到三脚架（可选配）上，从而可以以不同的角度进行测试。穿孔盖与标准 MAS-100® 采样器的穿孔盖相同。

MAS-100 NT® 空气浮游菌采样器

MAS-100 NT® 和 MAS-100 NT® Ex 便携式微生物空气采样器是用于关键性环境的下一代行业标准。当需要最高标准的微生物空气监测质量时，这些紧凑但又复杂的设备是首选。MAS-100 NT® 系统特点是

- 新型 300 孔穿孔盖，以提高采集效率和碰撞速度。这两种系统都使用标准 90-100 mm 琼脂板，或可修改以配合 55-60 mm 接触板，允许低耗材成本和更大的灵活性
- 采样速度为每分钟 100 升；上述系统的空气流率具有可获得的最佳准确性，为 $\pm 2.5\%$ ，相比之下，其他系统可高达 $\pm 10\%$ 。整合的流量传感器允许用户自由交换穿孔盖，而不影响准确性或设备校准
- 取样体积也易于配置（介于 1 ~ 2,000 升）。机器的水平空气流速为每秒 0.45 米，等动力学流率在层流环境中不产生湍流。
- 新 SQS 功能允许取样体积更小、时间周期更长，24 小时最多可达 50 个序列。使用新菜单驱动的更大照明显示屏，控制新型 MAS-100 NT® 系统。软件界面操作更快
- 可编程的起动延迟，最多可达 60 分钟，允许人员在采样开始时处于采样区域之外。新型声音报警器指出采样循环中断

MAS-100 ISO NT® 隔离器用浮游菌采样仪

- MAS-100 Iso NT® 是为用于无菌生产和隔离器无菌测试而特别设计的。
- 有 IP54 和 IP66 版本，以提高灵活性。
- MAS-100 Iso NT® 使用创新的双阀系统，能够将采样头和单元整合到隔离器或洁净室的净化过程中。阀系统使气化过氧化氢 (VHP) 能够通过采样头和内部流动路径，而不损坏仪器。
- 系统带有整合的质量流量传感器，使用 90-100mm 皮氏培养皿。采样头安装在隔离器内部，仪器部分在隔离器外部。
- MAS-100 Iso NT® 使用灵活的通信程序包，包括以太网、Probus 和 9 位数字输入 / 输出。
- MAS-100 Iso NT® 允许经由计算机或通过隔离器上的受控 PLC 远程控制和操作。
- 新型 MAS-100 Iso NT® 具有与常规 MAS-100 Iso NT® 相同的采样准确性和特点。



A2、B2生物安全柜

- 全球技术领先的单一风机结构设计*故障率低。下降气流与流入气流流速配比稳定，同时采用世界知名品牌自感应风机制，噪音低，节能环保
- 采用进口品牌的聚丙烯酸盐玻璃纤维材质的超高效空气过滤器 (ULPA)，对于 $\geq 0.12\mu\text{m}$ 的颗粒物，过滤效率 99.9995%；空气洁净度可达到 10 级
- 紫外灯预约功能：可根据客户需要，提前预约设定紫外灯开启、灭菌、关闭的时间；紫外灯与前窗、风机、荧光灯具有联锁功能
- 采用大屏 LCD 液晶显示屏，动态实时显示操作区下降气流流速/流量、前窗流入气流流速/流量、工作区湿度、过滤膜承载压力、时间、过滤器寿命及各种报警信息
- 玻璃门采用滑动导轨方式，单手即可轻松开启关闭玻璃门。操作方便可靠
- 全球首家采用技术领先的微风速传感器技术测量风速在工作区。外排出风口处各采用一个外置可见的微风速传感器，真实、实时测量风速，解决了早期采用压力传感器测量风速存在的滞后性问题



| 型号 | HFsafe-900LC(A2) | HFsafe-1200LC(A2) | HFsafe-1500LC(A2) | HFsafe-1800LC(A2) |
|---------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 安全柜等级 | Class II Type A2 | Class II Type A2 | Class II Type A2 | Class II Type A2 |
| 气流模式 | 70% 循环, 30% 外排 | 70% 循环, 30% 外排 | 70% 循环, 30% 外排 | 70% 循环, 30% 外排 |
| 下降气流流速 (m/s)* | 0.35±0.025 | 0.35±0.025 | 0.35±0.025 | 0.35±0.025 |
| 流入气流流速 (m/s)* | 0.53±0.025 | 0.53±0.025 | 0.53±0.025 | 0.53±0.025 |
| 人员保护 | 通过严格的 KI-Discus 法人员保护测试 | | | |
| 生物防护测试 | 产品保护 $1-8 \times 10^4$ 连续 3 次 交叉污染保护 $1-8 \times 10^4$ 连续 3 次 | 菌落总数： $\leq 5\text{CFU}/\text{次}$ | 菌落总数： $\leq 2\text{CFU}/\text{次}$ | |
| 过滤器 | | ULPA | | |
| 过滤效率 | | ULPA: 对 $\geq 0.12\mu\text{m}$ 颗粒过滤效率 $\geq 99.9995\%$ | | |
| 工作室洁净等级 | 10 级 | 10 级 | 10 级 | 10 级 |

AlphaClean 1300洁净工作台

- 垂直流洁净台，双人单面操作
- 具有不同风速模式可选；
- 工作台面采用 304 不锈钢材质；
- 5° 倾斜角设计操作方便
- 具有紫外灯预约或定时功能；
- LCD 屏大屏显示；
- 具有预过滤器，能够有效拦截大的颗粒物及杂质；
- 标配微风速传感器，能够实时动态的监测垂直风速；
- 标配紫外灯和日光灯，联动控制；



OpticClean 洁净工作台

- 整体式 HEPA 过滤器，带寿命监控；
- 前面板玻璃采用倾斜角设计，操作更舒适；
- 采用先进的配重块设计，玻璃门可自由升降，单手可操作；
- 标配门锁设计，便于管理；
- 标配移动脚轮



HFsafe-CY系列 细胞毒素生物安全柜

- 全球技术领先的单一风机结构设计，配备使用进口EBM风机，故障率低，噪音小，节能环保。
- 人性化倾斜角设计，操作者能方便的观察到控制面板显示的信息，动态显示下降气流流速 / 流量、前窗流入气流流速 / 流量、工作区温度、时间、压力、前置过滤器阻力、过滤器寿命及报警信息等。
- 标准前置过滤器模块，可根据安全柜内部尺寸的大小自由的组合。
- 专利技术，过滤器寿命可直观显示在安全柜的液晶屏上；配备超高效空气过滤器（ULPA），对于 $0.12\mu\text{m}$ 载颗粒物的过滤效率不小于 99.9995%。
- 全球首家采用微风速传感器技术测量风速，并创新的使用具有发明专利的双探头微风速传感器，真实实时的测量风速。
- 全分割式台面：采用新型分割式台面板设计，单块台面板更小，更轻、更高强度、消毒更为轻松。
- 玻璃门采用夹层覆膜防紫外线安全玻璃，采用配重块及滑轨系统，磁性感应定位，具有上下限位报警功能。单手即可轻松关闭开启玻璃门。
- 紫外线预约功能 可根据客户需要提前预约设定紫外线灯开启、灭菌、关闭的时间 紫外灯与前窗、风机荧光灯具有连锁功能。



HF系列三气培养箱

- 具有全新的外光设计，美观，维护方便
- 全彩色TFT超大液晶屏；
- 六面加热的气套式加热系统，加热速度快，关门后温度恢复迅速
- 钢瓶自动切换装置，减少客户用于人工更换钢瓶的次数和费用；
- 90°C高温湿热消毒功能，对细菌芽孢的杀灭率达到100%；
- 具有TCD或IR红外二氧化碳浓度传感器，具有自动校准功能
- 独有的三扇小门，关门后快速恢复培养环境；
- 标配水位传感器，防止箱体内由于水位不足而影响箱体内湿度；
- 具有门加热装置，可避免内门玻璃上形成冷凝水；
- 进气口配有HEPA过滤器，针对 $0.3\mu\text{m}$ DOP 直径颗粒过滤效率为99.998%；
- 具有多重报警系统，确保设备处于安全的运行状态；



三气培养箱

箱体体积：15L

| | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 加热系统：气套式微电脑 | 相对湿度%：≥95 |
| 浓度检测系统：TCD热导式 | 温度控制范围室温：+5°C-50°C |
| CO ₂ 进气速率：6 L/min | CO ₂ 浓度控制范围 (%)：0-20 |
| CO ₂ 进气过滤效率 (0.3 μm)：99.998% | O ₂ 浓度控制范围为：1.0-25.0% 或 3.0-85% |
| CO ₂ 控制精度 (%)：±0.1% | O ₂ 浓度精度：±0.2 |
| | CO ₂ 浓度控制范围 (%)：0-20 |

23R高速冷冻离心机（台式）

- 最高转速23,000r/min，最大离心力50,377g，最大容量4×180ml
- 用途广泛：8种生物安全转头可选，可分别进行微量高速离心，常规容量离心，水平离心，酶标板离心等。
- 采用“Strong Drive”驱动主轴，运行平稳，更加耐受不平衡。
- 采用强有力的Danfoss无氟制冷系统，制冷迅速，温度范围为 -20°C – +40°C。
- 采用免维护的无碳刷感应电机直接驱动，真正实现无振动转动，具有加速，制动时间短，无故障时间长的特点。
- 可同时进行转速和离心力的设定，满足实验所需的参数设定。
- 具有9档升降速曲线，为实验提供多种条件选择。
- 具有程序记忆功能，能够存储9个程序，方便在实验过程中直接调用而不需要重复设定。
- 具有瞬时离心功能，免去简单分离离心时参数设定的麻烦。
- 具有先进的电子式不平衡探测系统，保证离心机在运转过程中的安全性。
- 具有转子自动识别功能，避免在转子的选择以及参数设置方面的过载而带来安全隐患。
- 采用高质量气密性可消毒转子，可无限次耐蒸汽消毒功能，提供很好的生物安全保障。
- 门盖有观察窗口，门盖采用防爆结构。
- 有过速、过温、门盖、失衡等四项声光报警，同时液晶屏上显示故障信息。
- 多CPU控制系统，低噪音免维护变频电机。



NEO 23R离心机
转速范围：300-23000rpm
速度步长：100 rpm
最大离心力：50377 ×g
最大容量：4×180 ml
温度范围：-20—40°C
程序记忆：9个预设程序

1600R/1600高速冷冻离心机（台式）

- 最高转速15,000r/min，最大容量4×400ml
- 用途广泛：8种生物安全转头可选，可分别进行微量高速离心，常规容量离心，水平离心，酶标板离心等。
- 采用免维护的无碳刷感应电机直接驱动，真正实现无振动转动，具有加速，制动时间短，无故障时间长的特点。
- 可同时进行转速和离心力的设定，满足实验所需的参数设定。
- 具有9档加速曲线和10档降速曲线，为实验提供多种条件选择。
- 具有程序记忆功能，能够存储10个程序，方便在实验过程中直接调用而不需要重复设定。
- 具有瞬时离心功能，免去简单分离离心时参数设定的麻烦。
- 具有先进的电子式不平衡探测系统，保证离心机在运转过程中的安全性。
- 具有转子自动识别功能，避免在转子的选择以及参数设置方面的过载而带来安全隐患。
- 采用高质量气密性可消毒转子，可无限次耐蒸汽消毒功能，提供很好的生物安全保障。
- 门盖有观察窗口，门盖采用防爆结构。
- 有过速、过温、门盖、失衡等四项声光报警，同时液晶屏上显示故障信息。
- 多CPU控制系统，低噪音免维护变频电机。
- 机架、保护钢圈采用钢板制作，内部腔体采用不锈钢内胆，前面板采用防冲击塑料制造。



NEO 1600R离心机
转速范围：300-15000rpm
速度步长：100 rpm
最大离心力：23646 ×g
最大容量：4×400 ml
温度范围：-10—40°C
程序记忆：10个预设程序

15R高速冷冻离心机

- 最高转速16,000r/min, 最大容量4×100ml;
- 标配24×1.5/2.0ml高速角转子, 具有PCR试管条转子, 水平转子及不同容量角转子可选
- 有过速、过温、门盖、失衡等四项声光报警, 同时液晶屏上显示故障信息
- 采用免维护的无碳刷感应电机直接驱动, 真正实现无振动转动, 具有加速、制动时间短, 无故障时间长的特点
- 可同时进行转速和离心力的设定, 满足实验所需的参数设定
- 具有9档升降速曲线, 为实验提供多种条件选择
- 具有断时离心功能, 免去简单分离离心时参数设定的麻烦
- 多CPU控制系统, 低噪音免维护变频电机
- 机架、保护钢圈采用钢板制作, 内部腔体采用不锈钢内胆, 前面板采用防冲击塑料制造
- 具有先进的电子式不平衡探测系统, 保证离心机在运转过程中的安全性
- 具有转子自动识别功能, 避免在转子的选择以及参数设置方面的过载而带来安全隐患—采用高质量气密性可消毒转子, 可无限次耐蒸汽消毒功能, 提供很好的生物安全保障
- 门盖有观察窗口, 门盖采用防爆结构;



NEO 15R 离心机

转速范围: 300-16000rpm
速度步长: 100 rpm
最大离心力: 24900×g
最大容量: 4×100 ml
温度范围: -10 ~ 50°C
程序记忆: 无

13R高速冷冻离心机(台式)

- 最高转速15000r/min, 最大离心力: 20627 ×g
- 标配24×1.5/2.0ml高速角转子, 可选配PCR试管条转子和16×5ml角转子
- 采用强有力的无氟制冷系统, 制冷迅速
- 有过速、过温、门盖、失衡等四项声光报警, 同时液晶屏上显示故障信息
- 采用免维护的无碳刷感应电机直接驱动, 真正实现无振动转动, 具有加速、制动时间短, 无故障时间长的特点
- 可同时进行转速和离心力的设定, 满足实验所需的参数设定
- 具有双倒计时功能, 保证离心机实际运转的时间为所需要的时间
- 可进行实时参数修改, 亦可锁定设置参数
- 多CPU控制系统, 低噪音免维护变频电机
- 机架、保护钢圈采用钢板制作, 内部腔体采用不锈钢内胆, 前面板采用防冲击塑料制造
- 采用高质量气密性可消毒转子, 可无限次耐蒸汽消毒功能, 提供很好的生物安全保障
- 门盖有观察窗口, 门盖采用防爆结构
- 离心机没有完全停止时无法打开门盖, 门盖打开时无法运转



NEO 13R 离心机

转速范围: 300-15000rpm
速度步长: 100 rpm
最大离心力: 20627 ×g
最大容量: 16×5ml
温度范围: -10 ~ 40°C
程序记忆: 3个预设程序



GM-05智能梯度PCR (控温仪)

- 高清晰超大7寸液晶显示屏
- 可选镀金/镀银模块, 提高热传导效率, 使实验更高效
- 方便灵活的模块更换装置, 轻松更换模块
- 热盖旋钮无级可调, 适用各型号试管
- 样品座工作区域全密闭设计, 可确保低温保存干燥清洁
- 可任意角度定位热盖
- 具备断电记忆功能
- 环境温度自动读取, 自动修正温控误差, 支持用户实验预约设定, 闹钟提醒功能
- 支持程序搜索功能, 支持常用程序优先选择功能
- 支持多重嵌套循环
- 支持梯度PCR、Touch down PCR、Long PCR设定
- 可外接移动硬盘和鼠标, 支持触摸和鼠标操作
- 可实现远程故障判断
- 具有TM值计算功能, 可更好地帮助用户进行引物设计
- 单独配备PC机操作软件, PC机与主机可分别各自控制, 并实现一机多控



GM-05 PCR仪



GMF-02 PCR仪



K640 PCR仪



K160 PCR仪

GMF-02 PCR仪

- 方便灵活的模块更换设置, 轻松更换所需模块
- 高清晰超大显示屏
- 直观友好的用户界面, 编程简单快捷具有断电记忆功能
- 低噪音、低能耗、长寿命
- 整机外观庄重大方, 造型新颖
- 独特的旋转档位式热盖调节功能
- 环境温度人工读取, 人工修正温控误差
- 人体优化式设计, 使操作更为便捷
- 可任意角度定位热盖
- 提手式模块, 使模块更换更为安全、方便
- 提高维护效率, 延长使用年限

K640 PCR仪

- 可调节压力的热盖, 防止液体挥发、结露
- 热盖压力报警装置, 防止压力过大而损坏试管-方便灵活的模块更换装置, 轻松更换所需模块
- 新颖的模块导线插座设计, 真正做到模块无限更换
- 独特的扩增区与操作区左右结构设计, 使操作者更为方便与安全

K160 PCR仪

- 仪器体型灵巧, 用户界面直观, 编程简单快捷-仪器顶盖为软体耐高温材质, 适用各型号试管
- 具备断电记忆功能
- 单独配备PC机操作软件, PC机与K160可分别各自控制
- PC机操作软件具有动漫演示功能, 方便教学与学生理解
- 可完成循环嵌套

PCR仪技术规格

| 型号 | GM-05 | GM-03 | GM-02 | GMF-02 | K640 | K160 |
|-----------|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------|---------------------------|------------|
| 样本容量 | 96×0.2ml(A)、54×0.5ml(B)、96×0.2ml+77×0.5ml(C)、384孔(D) | | | 64×0.2ml(A) 38×0.5ml(B) | 30×0.2ml(A) 9×0.5ml(B) | |
| 温度范围 (预热) | 0°C-99.9°C | 0°C-99.9°C | 0°C-99.9°C | 0°C-99.9°C | 0°C-99.9°C | 0°C-99.9°C |
| 屏幕显示 | 7" LCD | 5.7" LCD | 5.7" LCD | 5.7" LCD | 4.3" LCD | 12864 液晶 |
| 最大升温速度 | ≥5.0°C/s | ≥4.5°C/s | ≥4.0°C/s | ≥4.0°C/s | ≥2.5°C/s | ≥2.0°C/s |
| 最大降温速度 | ≥5.0°C/s | ≥4.0°C/s | ≥3.5°C/s | ≥3.5°C/s | ≥2.5°C/s | ≥2.0°C/s |
| 升降温速率可调范围 | 0.1°C/s-5.0°C/s | 0.1°C/s-4.0°C/s | 1.0°C/s-3.0°C/s | 1.0°C/s-3.0°C/s | - | - |
| 温度均匀性 | ≤±0.2°C(45°C-75°C); ≤±0.4°C(76°C-95°C)* | | | ≤±0.4°C(45°C-75°C); ≤±0.5°C(76°C-95°C) | | |
| 温度精密度 | ≤±0.1°C | ≤±0.1°C | ≤±0.2°C | ≤±0.2°C | ≤±0.2°C | ≤±0.2°C |
| 梯度温度范围 | 30-99.5°C | 30-99.5°C | 30-99.5°C | - | - | - |
| 梯度温度宽度 | 1-30°C | 1-30°C | 2-30°C | - | - | - |
| 梯度均一性 | ≤0.2°C(单列) | ≤0.2°C(单列) | ≤0.2°C(单列) | - | - | - |
| 热盖温度 | RT+3°C-110°C** | RT+3°C-110°C** | RT+3°C-110°C** | RT+3°C-110°C** | RT+3°C-105°C** | - |
| 温控方式 | Block, tube | Block, tube | Block, tube | Block, tube | Block | Block |
| 程序存储量 | 2000(可外接U盘) | 1000(可外接U盘) | 200 | 200 | 9 | 3 |

Trident960基因扩增仪（三独立模块）

- 三个32×0.2 ml模块可以独立运行，实现了一次运行三个不同的程序
- 于10.1英寸彩色TFT电容式触摸屏设计
- 系统采用安卓操作系统
- 样品座采用拉式直动电磁铁开盖
- 最新一代半导体制冷技术，均一性好
- 温度控制范围为0-100°C
- 最大升温速率6°C/s，有效的节省程序时间，提高机器的有效使用时间
- 温度均一性≤0.2°C ((恒定10s))。
- 热盖温度范围：室温-110 °C
- 系统自带8GB的存储空间，可迅速连接电脑进行数据导入导出



技术规格：

模块：32孔×0.2 ml×3
温度：0°C~100°C
屏幕：10.1英寸触摸屏
最大升温速率：6°C/s
最大降温速率：5°C/s
温度均一性：±0.2
热盖范围温度：室温-110°C
温度递增/递减：0.1-0.0°C
时间递增/递减：无限制
生降温速率可调范围：0.1-5°C/s
梯度功能：有
断电保护：有
控温方式：模拟管控温
存储量：8G
最大循环数：999

荧光定量PCR仪

CG型荧光PCR仪是Heal Force 最新推出的一款实时荧光定量PCR分析系统，秉承Heal Force一贯的高品质，具有二通道和五通道（第五通道预留）两种配置选择，标配96孔镀金模块，满足不同应用需求。

CG型荧光PCR仪是特异性靶基因检测与定量分析的一体化平台，将PCR热循环仪、荧光检测和各种应用分析软件结合于一体，实时动态观察PCR过程中每个样本的扩增情况。无需凝胶电泳分析，无需纯化PCR产物，无需进行其他任何实验操作即可快速得到分析结果。

其他人性化设计

- 具有梯度、Touch down、longPCR等高级编程功能、WIFI或LAN连接PC端
- 可实现一台PC机连接多台qPCR
- 低噪音、低能耗、长寿命

精准的温度控制系统Temperature Control

- 模块采用最先进的Peltier-Based技术，军工级制冷片，扩增效率高，特异性好
- 高达5°C/s的升降温速率，大大节省用户的时间
- 高检测灵敏度，最小可检测到单个模板
- 具有两种温度控制模式，即模块温控和模拟管控，保证检测的灵活性
- 良好的温控均一性，有效降低了孔间差异，确保低拷贝样品的数据准确性

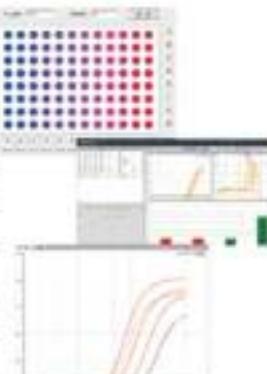
强大的数据分析系统

- 向导式的全中文操作界面，直观、清晰、功能全面
- 实时记录荧光信号的原始数据
- 涵盖多种分析模式：相对/绝对定量、熔解曲线分析、等温扩增、HRM分析、SNP分析等
- 内置统计分析工具和自定义公式编辑工具，数据无需导出，直接在仪器软件中分析完成
- 卓越的硬件设计
- 此款机器的荧光检测系统采用LED光源、高分辨率CCD相机
- 所有样品同一时刻采集荧光信号
- 开放试剂、耗材平台，通用性极强，全封闭样品座设计



技术规格

| 型号 | CG-02 | CG-05 |
|------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| 检测系统 | 二通道 | 五通道（第五通道预留） |
| 样本容量 | 96孔×0.2ml | 96孔×0.2ml |
| 光源 | 超高亮度单色LED | 超高亮度单色LED |
| 检测器 | 高灵敏度冷光阱CCD | 高灵敏度冷光阱CCD |
| 检测动力学范围 | 10 ² -10 ¹¹ | 10 ² -10 ¹¹ |
| 最小检测限板 | 单个拷贝 | 两个拷贝 |
| 反应容积 | 15μl-100μl | 15μl-100μl |
| 荧光激发波长(nm) | 通道1:470 通道2:525 | 通道1:470 通道2:525 通道3:585 通道4:625 |
| 荧光检测波长(nm) | 通道1:520 通道2:570 | 通道1:520 通道2:570 通道3:630 通道4:675 |
| 检测的荧光基团及染料 | 通道1:FAM/SYBR | 通道1:FAM/SYBR 通道2:VIC /HEX /JOE /TET /TAMRA/CY3 |
| | 通道2:VIC /HEX /JOE /TET /TAMRA/CY3 | 通道3:ROX Texas red 通道4:CY5 |
| 控温模式 | 半导体热电模块 | 半导体热电模块 |
| 温度精确性 | ±0.1°C | ±0.1°C |
| 温度均匀性 | 95°C恒定10s±0.4°C | 95°C恒定10s±0.4°C |
| 升温范围 | 55°C恒定10s±0.2°C | 55°C恒定10s±0.2°C |
| 最大升温速率 | 25°C | 25°C |
| 温度范围 | 30-99.9°C | 30-99.9°C |



SmartPlus系列超纯水系统

- 采用抛弃式一体化过滤柱，短时间内更换任何部件。
- 模块化设计理念，具有预处理柱、反渗透膜、纯化柱、超纯柱、超滤柱、微孔过滤器、单/双波长紫外灯、混合离子床、电去离子装置等多种纯化处理模块。
- 智能化的超纯水系统，具有自动判别或提示耗材失效，以保证最佳运行状态。
- 采用CPU自动控制技术，智能判断配置，具有断水自动停机，开机定时或任意设置时间自动清洗功能，纯水/超纯水双流路设计，全自动运行。
- 4.7英寸彩色触屏操作，可显示多种参数等相关提示信息。
- 超小型高精度0.01常数的电导电极，具有温度自动补偿功能。
- 具有待机自动循环杀菌功能，有效抑制超纯水管路中细菌滋生。
- 配备漏水保护器（标配），意外漏水时主机切断进水并报警。
- 具备TOC实时在线检测功能，可实时检测TOC指标。
- 具有密码设置功能，防止非相关人员的误操作。
- 具有更换耗材时系统排空及更换耗材次数的记录功能。
- 带参数显示的移动取水器，实现灵活的远程放水功能。

Smart系列超纯水系统

- 超纯水系统能够以自来水/纯水为进水，制备电阻率 $\geq 18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ 超纯水，有效去除TOC、热源等物质，满足高端分析、电泳分离、细胞培养等实验需求。
- Smart系列超纯水系列是一款智能型超纯水机，专利的外形设计，移动取水手柄取水，水电分离，安全，维护方便。

Smart ROP&ROE高纯水系统（台机/立机）

- Smart ROP&ROE 高纯水是以自来水进水，生产符合NCCLS标准的一级纯水，满足实验室多项实验用水要求，是蒸馏水、瓶装水、去离子水的理想替代品。
- 制水量从15-100 L/h任意选择，满足不同用水量需求。

Pureforce ROE/RO 中立机系统

- 预处理采用前置过滤器并自带除垢剂，非石英沙罐体。
- 采用美国陶氏低压膜，RO膜具有自动反冲洗功能，可通过面板观察冲洗状态。
- 采用8.0英寸彩色液晶触摸屏显示和触控，可显示原水、纯水的电导率/电阻率、水箱液位以及主机运行状态。
- 采用意大利品牌自感应高压泵，根据水压自动调节功率，保证RO膜制水量和压力稳定性。



Smart ROE台机



Pureforce ROE/RO
中立机系统



进水要求

水质要求：自来水
(电导率 $<400\mu\text{s}/\text{cm}$)

进水压力：0.05~0.5MPa

进水温度：5~40°C

产高纯水指标

电阻率@25°C： $\geq 10\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$

微生物去除率： $>99\%$

TOC： $<30\text{ ppb}$

电阻池灵敏常数： 0.01cm^{-1}

产超纯水指标

电阻率： $18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$

电导率： $0.055\mu\text{s}/\text{cm}$

颗粒物($\geq 0.22\mu\text{m}$)： $<1\text{个/ml}$

TOC： $1\text{-}10\text{ ppb}$

内毒素： $<0.001\text{ EU/ml}$

微生物数量： $<1\text{ cfu/ml}$



Smart ROE小立机

ChemiScope 6000 超灵敏化学发光成像系统

- 微电脑控制金属暗箱防静电抗干扰；
- 三级半导体制冷数字CCD相机，极低的背景噪声；
- F0.85/F0.95高通透快速镜头可实现对不同平台的自动聚焦；
- 分辨率高达605万像素，输出高精度图像；
- LED 蓝光透射，适合各种安全无毒的核酸染料；
- 像素Binning选项提高灵敏度及信噪比；
- 标配RGB三色荧光光源，并可选多种荧光光源，适用于不同发光底物的检测；
- 智能匹配系统：自定义样品拍摄模块，选择不同样品时拍摄参数自动匹配，无需干预；
- 多位滤镜轮，适用于不同荧光染料；
- 精确的软件自动曝光功能，无需用户揣摩曝光时间，实现一键成像。

应用范围

核酸检测：各种荧光染料，如Ethidium bromide, SYBR TM Gold, SYBR TM Green, SYBR TM Safe, GelStarTM, Fluorescein, Texas Red标记的DNA/RNA检测。

蛋白检测：考马斯亮蓝胶，银染胶，以及荧光染料如Sypro TM Red, Sypro TM Orange, Pro-Q Diamond, Deep Purple 标记胶/膜/芯片等。

印迹膜：Western Lightning, ECL, ECLplus, CDP Star, SuperSignal, CSPD, LumiGlo, Cy2, Cy3, Cy5, FITC, Alexa Dyes, DyLight dyes, Pro-Q Diamond, Pro-Q Emerald 300, Pro-Q Emerald 488, IR Dye 680 等。

其他应用：各种杂交膜，蛋白转印膜，培养皿菌落计数，酶标板，TLC板等。



型号：ChemiScope 6000

CCD 尺寸：12.49mm X 9.99mm

像素：2750 * 2200, 4.54 X 4.54μm

A/D 16bit(65536 灰阶)

制冷温度：三级半导体制冷 -65°C

镜头：F0.8/F0.95 高通透镜头，4/3英寸

光源：LED 白光反射灯X2； LED 蓝光透射 470nm

软件：图像采集分析软件

荧光光源(选配)：365nm, 395nm,

460nm, 490nm, 530nm, 630nm

滤镜(选配)：460nm, 530nm, 590nm, 630nm, 670nm



型号：ChemiScope 6100 Touch

内置工业计算机

前照式制冷CCD相机

CCD传感器大小：12.49×9.99mm

有效像素：650万像素, 2750×2200

像素大小：4.54×4.54 μm

像素密度：14bit

量子效率： $\geq 75\%$

制冷：热电半导体制冷，绝对-30°C，可调

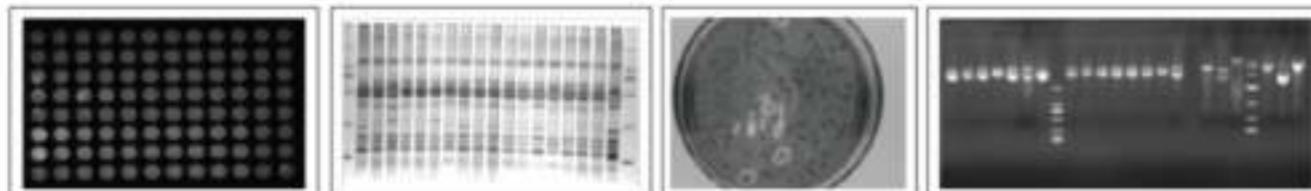
GenoSens 2000 Touch 系列凝胶成像系统

—模块化设计，GenoSens凝胶成像系统具有多种配置和模块可供选择，满足您多应用需求，并支持后期升级。
 —暗箱，箱体面板由高分子纳米环保材料通过模具一次成型，机箱由不锈钢材料一次冲压而成，确保光密闭及抗干扰的同时，保证箱体一致性及可靠性。
 —进口科研级数字相机，采用原装进口高表现力和高分辨率的CCD相机，16位数字CCD成像细致清晰，低噪声、高动态范围，可检测低于5pg EB染色的DNA/RNA，能够识别出非常接近的条带与荧光强度极弱的条带，适合发表文章。
 —高通透数字量化镜头，F/1.2大范围的变焦能力使其能对特殊的目标区域进行更精确细致的分析，提供更加锐利清晰的图像质量。独有的镜头数字量化功能，放缩倍数，光圈大小数字化，极大提高操作体验，避免人为操作误差。
 —自动聚焦，系统具有自动聚焦功能，避免人为误判断。自动反馈电路系统，全新的自动反馈电路设计，可远程故障诊断及升级。
 —UV SMART™ 无影超薄紫外透射台，无灯影设计，亮度及均匀度大大优于传统紫外透射台，配以专利切胶防护装置，保护人体免受紫外线损伤。
 无损伤LED蓝光样品台，进口LED灯珠，安全环保，对核酸片段亦无损伤，长效节能环保。
 —LED白光样品台，LED冷光源，钢化玻璃表面，防腐蚀防刮擦，经久耐用。
 —数据接口自由切换，创新的触摸屏/外接电脑切换方案，大大提高仪器操作的扩展性。

核酸检测：各种荧光染料，如Ethidium Bromide, SYBR™ Gold, SYBR™ Green, SYBR™ Safe, GelStar™, Texas Red, Fluorescein, 标记的DNA/RNA 检测。

蛋白检测：考马斯亮蓝胶，银染胶，以及荧光染料，如Sypro™Red, Sypro™ Orange, Pro-Q Diamond, Deep Purple 标记胶/膜/芯片等。

其他应用：各种杂交膜，蛋白转印膜，培养皿菌落计数，酶标板，TLC板等。

**BLUEVISION 200 蓝光透射仪**

—超薄设计，便于携带，方便使用。
 —便利切胶设计，无需佩戴防护目镜。
 —均匀透照蓝光模块，低背景值，无侧边。
 —适用于各种安全染剂，从而取代高致毒性的 EtBr。
 —可调角度滤色盖板任意角度固定，单手操作，看胶更轻松。

型号：BLUEVISION 200蓝光透射仪
 仪器大小（长*宽*厚度）
 210mm*210mm*30mm
 样品区域面积：170mm*130mm
 蓝光透射波长：470nm
 光源使用寿命：>100,000小时
 滤色镜：琥珀色

**IVScope8000 系列动物活体成像系统**

型号：GenoSens 2000 Touch
 内置工业计算机，10英寸屏幕
 进口科研级CCD相机
 有效像素：500万像素，2592×1944
 像素密度：16bit (65536灰阶)
 量子效率：≥70%
 读出噪声：5.1e-RMS
 暗电流：1e-/pixel/sec. @25°C
 信噪比：70.1 db

系统特色

—可选背部薄化背照式制冷CCD相机，量子效率最高可达95%；
 —CCD制冷温度可达绝对-100°C；
 —F0.8大光圈可预置步进控制调节镜头，可实现最大程度光的透过性。
 —对外界光线绝对封闭的暗箱设计，使其即使在正常实验室光线下也可成像。
 —可选多种荧光光源及滤镜系统，IVScope 的观测范围涵盖了从440-840nm整个可见光及近红外光区域，使市面上的几乎所有荧光探针都可以应用。

软件功能

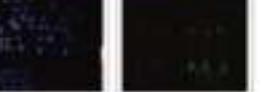
—实时监控：可通过预览功能在软件窗口对样品进行实时监控；
 —图像连续采集：通过软件设置曝光时间和连续帧数，连续拍摄一组图像而不会错过短暂荧光或化学发光信号，拍摄结果自动保存；
 —图像编辑：具有图像的旋转、裁剪、反色等处理功能，进行图像优化处理。
 —图像浏览：方便实用的图像导航浏览功能，通过调整窗宽，窗位，获取最佳图像显示效果；
 —伪彩叠加：色彩丰富的调色板让用户可根据自己的使用习惯叠加伪彩，从而大大增加肉眼对灰阶图像的视觉分辨能力；
 —优化的软件算法，有效降低图像背景的干扰，实现精确定量。
 —预置拍摄参数：自动保存及读取拍摄参数，避免拍摄时重复设置参数；
 —模块控制功能：可通过电脑实现对系统每个模块的控制，包括对升降台、荧光系统、滤镜轮、激光器以及温度和湿度的控制。



型号：IVScope8000
 前照式制冷CCD相机
 CCD传感器：12.49×4.99mm
 有效像素：605万像素，2750×2000
 像素大小：4.54×4.54 μm
 像素密度：16bit (65536灰阶)
 量子效率：≥75%
 制冷：热电半导体制冷，绝对-30°C，可调

**IVScope7000系列植物活体成像系统**

上海勤翔推出的IVScope7000系列植物活体成像系统，由暗箱，激发光源，机械控制平台，CCD摄像系统，图像采集分析软件，计算机等部分构成。系统通过激发光源激发活体内荧光或生物发光，通过高灵敏CCD相机捕获光子信号，再转化为数字电信号输入计算机系统，进行图像处理和分析；对同一个标记物进行长时间反复跟踪成像，既可以提高数据的可比性，避免个体差异对试验结果的影响；又可以了解标记物在植物体内的分布情况，具有超高的检测灵敏度以及灵活的操控性。

**系统特色**

—与上面动物活体成像系统系统特色相同。
 —电动可预置样品台，可根据植物样品进行快速对焦，同时避免植物叶片间的遮挡，便于根据客户需求针对特定部位进行成像，适用于培养皿中的幼苗，植物叶片，植物种子，小型植株等。

软件功能

—同上

DGJ-10E冷冻干燥机

- 7寸彩色触摸屏实时显示记录真空度、冷阱温度、物料温度、搁板温度并形成冻干曲线，可连续记录物料和设备状况数据。支持数据离线浏览、分析、打印及存储。配置USB数据存储串口；
- 采用原装进口封闭式压缩机，单机混合环保制冷技术，国际标准绿色环保冷媒，制冷迅速，冷阱温度低，捕水能力强。
- 冷阱腔体、物料盘、物料架，机身顶部接触面全为304不锈钢材料，冷阱腔内无盘管，光洁耐腐蚀且易清洁。
- 冷阱具有前期样品独立预冻功能，无需再配备超低温冰箱及用液氮处理。
- 具有压缩机二次启动延时保护及温度过载保护系统，显示真空泵使用累积时间，提示定期更换真空泵油，并采用防返油真空泵，主机与真空泵采用国际KF25快卸法兰连接。
- 冷阱法兰断冷桥防凝露设计，独有密封圈波浪形设计，一体成型，多重密封防护。
- 物料搁板具有程序加热功能，采用特殊航空加热膜，运用PID控制计算，内置过热保护模块，更安全可靠。



DGJ-10E技术配置

- *冷阱最低温度（空载）：≤-60℃（环境温度≤30℃）
- *最大捕水量：3Kg
- *真空度（空载）：≤5Pa
- *极限真空度：1Pa
- *冷阱腔容量：13L
- *物料托盘、冻干量：

 - 普通型（散装物料）：物料盘中180mm共4层，层间距50mm，总冻干面积0.1m²（约每次处理量1L）。
 - 压盖型（西林瓶）：物料盘中180mm共2层，层间距64mm，可装中22mm西林瓶110支，16mm西林瓶200支。



DGJ-20E技术配置

- *冷阱最低温度（空载）：≤-70℃（环境温度≤30℃）
- *最大捕水量：6Kg
- 达标真空度（空载）：≤10Pa 极限真空度：1Pa
- *物料托盘、冻干量：

 - DGJ-20E：2层物料搁板，层间距180mm，冻干面积0.2m²，单次处理量2000g

- *搁板尺寸（长×宽）：335mm×315mm
- *搁板温度范围：-50℃~+50℃
- *主机外形尺寸（长×宽×高）：650mm×700mm×1288mm

DGJ-20E冷冻干燥机

- 搁板层单独采用不锈钢5形冷凝管循环结构制冷，样品可原位预冻，升华干燥。
- 7寸触摸屏实时显示记录真空度、冷阱温度、物料温度、板层温度并形成冻干曲线，每分钟存储一次数据，可连续记录物料和设备状况数据，支持数据离线浏览、分析、打印及存储，配置USB通讯接口。
- 新型电子控制系统实现冻干升华过程全自动或半自动控制。
- 真空系统监控功能，30分钟内真空度达不到100帕以下自动停止真空泵运行并放气保持压力平衡，更好的保护样品安全。
- 采用原装进口全封闭式压缩机组和国际标准绿色环保冷媒，制冷迅速，冷阱温度低，捕水能力强。
- 具有压缩机二次启动延时保护及压力过载保护系统。
- 干燥室采用耐高压、耐低温航空亚克力材质高透明门，可观察物料冻干变化全过程。
- 配置负压排气系统接口，内置0.2um滤芯，减少样品二次污染，可回填氮气或惰性气体。
- 可选配洁净室安装方式，并提供洁净室安装解决方案。
- 可选配真空调节功能。

DGJ-80H冷冻干燥机

- 搁板采用中间介质（硅油）循环技术，原位制冷及加热，板层温度均一性好、可控性强，板层平整，冷热量传导良好；
- 7寸触摸屏实时显示记录真空度、冷阱温度、物料温度、板层温度并形成冻干曲线，每分钟存储一次数据，可连续记录物料和设备状况数据，支持数据离线浏览、分析、打印及存储，配置USB通讯接口。
- 工业PLC控制系统实现冻干升华过程全自动或半自动控制。
- 冻干室与冷阱腔体分离设计，满足生物制药行业前期工艺摸索的同时并提高了捕水效率和能力。
- 真空系统监控功能，30分钟内真空度达不到100帕以下自动停止真空泵运行并放气保持压力平衡，更好的保护样品安全。
- 双机复叠制冷技术，采用原装进口全封闭式压缩机组和国际标准绿色环保冷媒，制冷迅速，冷阱温度低，捕水能力强。
- 具有压缩机二次启动延时保护及压力过载保护系统。
- 干燥室采用耐高压、耐低温航空亚克力材质高透明门，可观察物料冻干变化全过程。
- 配置负压排气系统接口，内置0.2um滤芯，减少样品二次污染，可回填氮气或惰性气体。
- 可选配洁净室安装方式，并提供洁净室安装解决方案。
- 可选配真空调节功能实现冻干工艺摸索。
- 配置电动压盖系统，可选配中间隔离膜阀开展压力升测试和真空调节。



*冷阱最低温度（空载）：≤-80℃（环境温度≤30℃）

*真空度（空载）：≤10Pa；极限真空度1Pa

*最大捕水量：15Kg

*物料托盘、冻干量：

散装物料可装8L；6+搁板，层间距50mm，冻干面积0.81m²，中16西林瓶280个，22西林瓶1450个*搁板尺寸（长×宽）：300mm×450mm

*搁板控温范围：-50℃~+70℃（控温精度±1℃）

*主机外形尺寸（长×宽×高）：1450mm×780mm×1450mm（不含压盖）

可选配件：



压盖装置



多歧管装置



不锈钢二手车



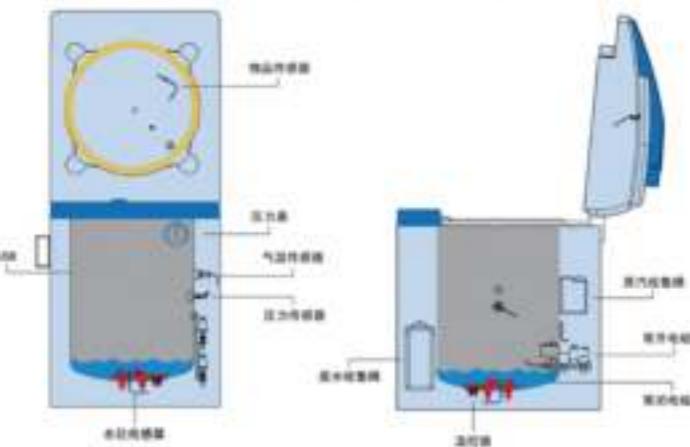
共晶点测试仪



油雾过滤器

IMJ系列全自动高压灭菌器

- 灭菌温度最高可设置138度，采用PT1000传感器，控温更精确，显示精度0.1度
- 电容式水位传感器和温度式水位传感器两种水位监测功能
- 具有5级密码设置功能，可用于药厂的数据追溯，符合GMP和FDA认证要求，可打印FO值
- 可配置负压到最高显示0.5的压力表，过流、短路保护系统
- 标配优化防止干烧功能、超温保护系统、过压保护、安全阀
- 实时数据保存功能，记忆储存60条程序，可编程各种模式灭菌程序
- 灭菌结束后，排气阀可按设定的六级排气速度排气，同时在排气过程中排气速度可随时进行手动调整
- 具有自动检测，核对比较湿度和压力的函数关系，确保达到真正的饱和蒸汽状态
- 自动检测冷空气排放，确保蒸气内排功能，保证无污染环境
- 可根据海拔高度调整沸点温度
- 排气温度在沸点温度加0-25度内可调节
- 双温度传感器，可以检测气温和水温
- 自感应压力联锁装置，闭盖检查系统，漏电保护装置。



IMJ-78A
全自动高压灭菌锅



大型叠加摇床

- 无霜无波动温控技术（20度以上）
- 采用内玻璃门设计，又保温气密性更好，二氧化碳培养时间更长（二氧化碳培养）
- 采用PT100温度传感器控温更精确
- 具有水位监测和自动补水功能（控湿产品）
- 五级自动除霜功能
- 日志记录监视功能（触摸屏）
- 4级密码登录功能（触摸屏）
- 历史数据和历史曲线查询（触摸屏）
- 3种断电模式选择功能，断电恢复，停止或重新开始
- 内置导流式防冲水功能（防冲水系列）
- 采用伺服电机，控速更精准，更稳定
- 采用进口二氧化碳及湿度传感器
- 具有二氧化碳压力稳定系统，防止补气过冲
- 具有超温保护，漏电保护，开门报警，传感器报警等功能
- 具有正反转控制电机功能



PSZYS-250-3TC
三层二氧化碳叠加摇床

立式摇床

- 无霜无显示精度温控技术（20度以上）
- 采用PT100温度传感器控温更精确
- 具有水位监测和自动补水功能（控湿产品）
- 五级自动除霜功能
- 日志记录功能（触摸屏）
- 4级密码登录功能（触摸屏）
- 历史数据和历史曲线查询功能（触摸屏）
- 3种断电模式选择功能，断电回复，停止或重新开始
- 环境温度检测功能
- 采用伺服电机，控速更精准，更稳定
- 采用进口二氧化碳及湿度传感器
- 具有二氧化碳压力稳定系统，防止补气过冲
- 具有超温保护，漏电保护，开门报警，传感器报警等功能
- 具有正反转控制电机功能



PSLY-250L
立式摇床



PSWY-250L
卧式摇床

卧式摇床

- 无霜无显示精度温控技术（20度以上）
- 采用PT100温度传感器控温更精确
- 具有水位监测和自动补水功能（控湿产品）
- 五级自动除霜功能
- 日志记录功能（触摸屏）
- 4级密码登录功能（触摸屏）
- 历史数据和历史曲线查询功能（触摸屏）
- 3种断电模式选择功能，断电回复，停止或重新开始
- 环境温度检测功能
- 采用伺服电机，控速更精准，更稳定
- 采用进口二氧化碳及湿度传感器
- 具有二氧化碳压力稳定系统，防止补气过冲
- 具有超温保护，漏电保护，开门报警，传感器报警等功能
- 具有正反转控制电机功能



PSE-150A
台式摇床

台式摇床

- 无霜无显示精度温控技术（20度以上）
- 采用PT100温度传感器控温更精确
- 五级自动除霜功能
- 3种断电模式选择功能，断电回复，停止或重新开始
- 环境温度检测功能
- 采用伺服电机，控速更精准，更稳定
- 采用进口温度传感器
- 具有超温保护，漏电保护，开门报警，传感器报警等功能
- 具有正反转控制电机功能

过滤器完整性测试仪Integtest V8.0

- 采用自主优化的Linux系统采，优化的测试运算及进气控制单元，缩短了测试时间，使进气速度和稳定性大幅增加；多种压力单位可任意切换；10寸真彩触摸屏设计
- 开机后具有仪器自检功能，发现故障及时上报
- 符合GMP和FDA CFR 21 part 11，支持多级用户访问权限设置，确保数据完整性，具备完善的审计追踪功能，并支持手动或电子签名
- 增加了扩散流量—压力的显示曲线，实现了三曲线的显示
- 多达四极的用户管理权限，且每个用户的权限可采用默认或定制方式确定
- 支持USB盘的数据导出功能，能导出测试的原始数据和配置数据
- 可扩展根据客户要求拓展数据通讯和网络接口的要求，并支持无线通讯功能
- 可根据客户要求定制对外接口，便于客户的自动化控制管理
- 内置热敏打印机避免颗粒及油墨污染风险，打印字迹不褪色
- 优化仪器结构，使上游体积的测试更加准确。高精度的传感器和优化后的算法可以使气路延长至100m，使仪器更能满足现场的使用条件，而不影响测试结果；可以完全满足多种滤芯类型和现场不同的测试条件。

过滤器完整性测试仪Integtest V6.0

- 功能强大，涵盖了现有关于过滤器完整性检测的所有测试方法；
- 国内首家实现超滤系统的完整性检测；
- 科学的权限管理设计，密码登录、权限分级、电子签名等，完全符合FDA21CFR PART11的要求；
- 仪器自带审计追踪功能，可记录多项关键操作事件日志，如登录人员、测试方法等，真正满足数据完整性的要求；
- 可建立120组预存方案，仪器更加简单化、智能化；
- 丰富的数据接口，仪器不仅包括标配的数字及模拟接口（RS232/USB），还可以根据客户的需要定制多种工业总线和模拟控制端口，为系统智能化升级做准备，比如在线全自动化灭菌控制系统的配套；

过滤器完整性测试仪Integtest V4.0

- 采用标准化的自动滤材湿润程序：通过一个标准化的自动滤材湿润程序，保证滤材完全被液体湿润。
- 数据处理技术先进：采用了先进的人工智能技术，实时采集不断变化的扩散流数据流。
- 超大容量的数据存储功能，可保存500组测试结果及其测试曲线。
- 目前国内唯一一家能通过实测过滤器的上游体积而得到实际扩散流的检测仪器。
- 由于采用了先进的算法和滤波手段，解决了国内仪器不稳定性的通病。



测试精度：净体积测试： $\pm 4\%$ ；气泡点： $\pm 50\text{mbar}$ ；扩散流： $\pm 4\%$ ；水浸入法： $\pm 0.01\text{ml}$
测试范围：泡点：100-8000mbar 扩散流：1-600ml/min 水浸入：0.01-100ml/min
适用范围：对称及非对称膜测试。针式过滤器、囊式过滤器、平板过滤器、筒式过滤器（15芯30寸以内）、超滤膜包、超滤柱、各种不规则过滤器
预存方案：200组以上



操作压力：100-10000 mbar (145psi)
测试功能：手动泡点测试；基本泡点测试；增强泡点测试；保压测试；扩散流测试；水浸入测试；超滤膜包测试
测试范围：泡点：100-8000mbar 扩散流速：1-600ml/min 水浸入：0.01-100ml/min
适用范围：对称及非对称膜测试。针式过滤器、囊式过滤器、平板过滤器、筒式过滤器（9芯 20寸以内）、超滤膜包、超滤柱、各种不规则过滤器



渗透压摩尔浓度测定仪 FPOSM-V2.0

- 人性化设计，7寸彩色触摸屏，中文界面，操作简单、快速；
- 31个校准点，可两点及多点的线性校正，保证仪器在各量程区间的检测准确
- 科学的权限管理设计，密码登录、权限分级、电子签名等，符合21CFR PART 11
- 仪器自带审计追踪功能，可记录多项关键操作事件日志，如登录人员、测试方法等，真正满足数据完整性的要求
- 采用冰点下降原理及高精度传感器，测量精度高，重现性好。
- 采用双制冷系统，预冷时间短，检测速度快，便于连续检测。
- 测定样品量少，可满足不同领域需求。



测量范围：0-3000mOsmol
样品量：100μl
测试时间： $\leq 3\text{ min}$
预冷时间： $\leq 3\text{ min}$
测量时间： $\leq 1\text{ min}$
重复性： $\leq 1\%$
线性度： $\leq 1\%$
摩尔浓度比：显示



离线或在线手套完整性测试仪（手套检漏仪）GT-2.0

- 仪器采用少量频繁进气方式，手套内进气速度均匀，避免手套变形；
- 彩色触摸屏，人性化界面设计并能根据不同的测试参数，自动选择和匹配最能适应当前手套的检测程序、日期、时间显示；
- 科学的权限管理设计，密码登录、权限分级、电子签名等，完全符合FDA21CFR-PART11的要求；
- 仪器自带审计追踪功能，可记录多项关键操作事件日志，如登录人员、测试方法等，真正满足数据完整性的要求；
- 方便移动，携带方便，连接快速；
- 历史记录可打印、存储、查询。



包装容器检漏装置MT900系列

- 符合ASTMF2338标准
- 半自动检测，适用于小批量、多品种测试
- 一台仪器可同时用于真空和正压检测
- 可自动将漏率折算为缺陷孔径um
- 检测结果数据库存储，便于质量管理
- 仪器具有真空气化吹扫功能
- 采用压缩空气检测，使用成本低

典型应用：药品：西林瓶、安瓿瓶、药液袋/输液袋-PTP包装
气调包装-预充注射器-泡罩包装-滴眼液容器等。
食品：密封袋、塑料瓶、易拉罐等。



外套式电子加热器

制药行业储水罐上呼吸器中冷凝水的干燥；生物技术行业中生物反应器及反应釜的温度控制；高粘度物料在进行膜分离时的温度控制；电子行业中水系统的温度控制。

倒置荧光显微镜MF53

由汞灯荧光显微系统与倒置生物显微系统组成。荧光显微系统采用模块化设计理念，可以安全、快捷地调整照明系统，切换荧光滤色片组件。产品可应用于细胞组织、透明液态组织的显微观察，也可用于生物制药、医学检测、疾病预防等领域内的荧光显微观察。

特点：

- 优异的无限远消色差独立校正光学系统
- 优异的相差成像
- 五/六孔转盘式荧光装置
- 一人机工程学设计
- 卓越的弱荧光成像
- 自带荧光消光板，可有效减少杂散光的干扰
- 可靠的半导体制冷技术

倒置荧光显微镜MF52

倒置荧光显微镜MF52由LED落射荧光模组与倒置生物显微系统组成，采用优良的无限远光学系统，配置长工作距离平场物镜与大视野目镜。落射荧光显微系统采用模块化设计理念，可以安全、快捷地调整照明系统，切换荧光滤色片组件。产品可应用于细胞组织、透明液态组织的显微观察，也可用于生物制药、医学检测、疾病预防等领域内的荧光显微观察。

研究级荧光显微镜MF43

研究级荧光显微镜MF43性能达到了进口品牌研究级荧光显微镜水平。MF43使用的无穷远消色差独立校正光学系统保证了采集图像的锐度、清晰度和色彩还原性，为数字成像提供了高质量和高性能的成像解决方案。

特点：

- 可扩展性的无限远光学系统
- 一人机工程学设计
- 六孔转盘式荧光模块
- 平场半复消色差荧光物

荧光显微镜MF31

荧光显微镜MF31采用无限远平场消色差物镜和大视野目镜，可用双目或三目观察，搭配LED荧光激发装置，实现明场和荧光显微观察，供临床实验室利用显微放大原理观察微小细胞、组织样本等用。



体视荧光显微镜MZX81

体视荧光显微镜MZX81采用优质的无限远平行光学系统，LED荧光照明设计，在继承光学显微镜优异的明场成像基础上，增加了荧光观察方式，搭配高灵敏度摄像头，呈现高分辨率、高质量的荧光图像，是动物活体成像、线虫、果蝇、斑马鱼、胚胎等领域研究工作者的理想之选。广泛应用于生物医学、工业检测、司法刑侦、矿物研究等领域。

MZX81 参数表

| | | |
|------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 目镜 | WF10X/22 | |
| 目镜筒 | 无铅观察筒，30°倾斜，光路选择：双目100%，摄像单目100% | |
| 物镜 | 1X平场复消色差物镜，工作距离：90mm | |
| 激发光源附件 | 激发块 | 激发光波段 |
| | 蓝色(B) | EX: 480/30nm; DM: 505nm; EM: 535nmLP |
| 激发光源附件(选配) | 绿色(G) | EX: 540/25nm; DM: 565nm; EM: 575nmLP |
| | 紫外(UV) | EX: 355/50nm; DM: 400nm; EM: 420nmLP |
| 变倍体 | 变倍比：7:1(变倍范围：0.8x至5.6x) | |
| | 放大倍数刻度0.8, 1, 1.25, 1.6, 2, 2.5, 3.2, 4, 5, 5.6 | |
| 放大倍率 | 8-56X | |
| | SZ2-ST标准底座 | |
| 滤镜 | 荧光专用板M-FL | |



荧光附件及搭配



倒置显微镜MI52

高性能倒置生物显微镜MI52采用优秀的无限远光学系统，可升级LED荧光观察。超长工作距离聚光系统可对高培养皿或圆筒状烧瓶进行无沾染培养细胞观察，照明系统充分考虑散热性与安全性。可对活体细胞、透明液态组织进行显微观察，也可对培养皿中的培养组织进行动态显微观察，可应用于科研院所、高等院校、医疗卫生、检验检疫、农牧乳业等部门。

特点：

1. 目镜视野范围大，视场数达到22mm；
2. 粗微调同轴调焦，带锁紧和限位装置，微动格值：2um；
3. 长工作距离聚光镜，工作距离55mm，带推拉式相衬装置



生物显微镜ML31

生物显微镜ML31采用无限远光学系统，可实现明场、暗场、相差多功能显微观察。



生物显微镜ML51

生物显微镜ML51使用的无穷远消色差独立校正光学系统，观察样品真实清晰。保证了采集图像的锐度、清晰度和色彩还原性，为数字成像提供了高质量和高性能的成像解决方案。广泛应用于医学检验、疾病预防、生物研究、教学科研等领域。

金相显微镜MJ33

金相显微镜MJ33具有良好的光学系统，使用铰链式三目观察筒，可连接显微成像装置，具有成像清晰、视野广阔、操作方便等特点，可广泛应用于农业等领域，是教学等单位的理想仪器。

倒置金相显微镜MJ42

倒置金相显微镜MJ42采用优良的无限远光学系统与模块化的功能设计理念，可以方便升级系统，实现偏光观察、暗场观察等功能。适用于金相组织及表面形态的显微观察，是金属学、矿物学、精密工程学研究的理想仪器。

偏光显微镜MP41

- 偏光观察装置可移入或移出光路，起偏器与检偏器均可360°旋转
- 旋转式载物台，360°等分刻度，游标格值6，中心可调，带锁紧装置，工作台垂直有效行程可达30mm
- 三目镜筒可自由切换目视观察与显微摄影，摄影时可100%通光，适合低照度显微图像拍摄
- 可搭配明美高温热台组成热台偏光显微镜

体视显微镜MZ62

体视显微镜MZ62系列连续变倍体视显微镜，采用优质光学系统设计，展现优异的分辨率及真实色彩，人机工程学设计和耐用的机身部件，长时间使用稳定可靠。是常规生物医学检验、科研研究和工业检测等高精度观察领域的理想工具。

明美配件：



背照式科学级SCMOS相机MSH12-BI

背照式科学级SCMOS相机MSH12-BI实现了高分辨率和高灵敏度的完美平衡，最大限度地实现对信号的检测，另外结合了高速率、宽动态范围的能力，可在材料和生命科学中广泛应用，如弱光成像、荧光成像、光谱成像等领域。

特点：

- 高达95%的量子效率
- 6.5um大像素尺寸带来大视野
- 极低的读出噪声和高动态范围
- 可靠的半导体制冷技术



彩色制冷型SCMOS相机MSH12-C

彩色制冷型SCMOS相机MSH12-C具有科学级的灵敏度、完美的色彩还原和有效抑制噪声的能力，即使在弱光环境下也能表现出令人振奋的成像能力。有效缩短图像曝光时间，数据采集更快，信息更丰富。

高灵敏度显微数字相机MSH05

高灵敏度显微数字相机MSH05是一款采用大靶面SCMOS传感器的黑白数字相机，具有较高的红外灵敏度、较低的读取噪声和高动态范围，应用于高质量要求成像。在科研、探测、医疗、通讯、监控、军事等领域均有广泛的应用，比如半导体检测、小动物活体成像等。

特点：

- 高灵敏度和优异的噪点控制水平极其适合微弱光环境下成像
- 6.6um像素大小和4/3英寸靶面使能够获得的分辨率和带来的工作视野达到均衡，以保持出众的成像性能
- 支持USB3.0、内置64MB缓存，使图像传输更高速稳定



科研级显微数码相机MSX2

科研级显微数码相机MSX2是我司研发的科研级数字摄像头，采用大靶面高性能的成像芯片，设计USB3.0数据传输接口，具有高分辨率、颜色还原准确和高灵敏度的特点，其优秀的色彩表现，是免疫组化、骨髓细胞分析等对颜色要求高的病理诊断的理想工具。此外在明暗场、相衬、偏光、DIC、荧光成像等领域同样表现出色。

特点：

- 英寸大靶面；精准的色彩还原；高性能的芯片，1250万超高分辨率



显微数码相机MS60

显微数码相机MS60采用高性能的成像芯片，USB3.0数据传输接口，具有高帧率、颜色还原准确和高灵敏度的特点。图像优秀的清晰度和色彩表现是病理诊断、金相分析和体视观察等应用领域的理想工具。

特点：

- 高级的色彩还原运算法则和精密的细节处理技术；采用最新科技，在病理诊断应用方面做出深度优化

Mshot明美

显微镜相机MS23

显微镜相机MS23采用大靶面高性能的成像芯片，配合USB3.0数据传输接口，具有大视野、高灵敏度、高动态范围和高帧率等性能特点，可广泛应用于明暗场、相衬、偏光、DIC和荧光成像等显微成像领域，是采集高质量显微图片和进行显微图像分析的理想工具。

特点：

—高灵敏度和低噪声荧光图像，完美的展示微弱荧光观察效果；大于73dB的动态范围，可同时清晰展现亮部和暗部细节；大视野、高动态范围、高帧率。

显微数字相机MC50-S

显微数字相机MC50-S采用全局快门芯片，具有很高的清晰度和灵敏度。色彩还原真实、传输数据快的优点。极其适合在弱光环境下使用，在对色彩要求高的领域表现同样优异，如：弱荧光成像、病理分析等。

特点：

—卓越的弱荧光成像；全分辨率37.5帧的高速以及全局快门适合抓拍活动的样品

MDX6-T

特点：

1600万有效像素，4608×3456分辨率，图像清晰，细节丰富，优化颜色算法，色彩还原准确，对比度高；提供SDK二次开发，兼容性和稳定性优越。

显微镜相机MD50

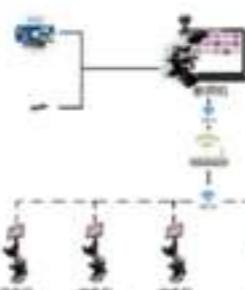
显微镜相机MD50传输速度快，色彩还原好，图象清晰，存储方便，广泛应用于工业品管、教学研究、材料分析、临床检验、机器视觉等领域。

显微数码互动教学系统

显微数码互动教学系统是根据数码显微镜互动教学需求研发生产的网络互动教学软件，软件分有线版和无线版，无线版针对无线网络环境做了专门优化，在响应速度和图像质量之间获得极佳的平衡。互动教学系统在网络环境下，配合数码显微镜构建智慧教室，融入屏幕共享、教学考试、集控管理等功能，通过本系统完成以教师为主导、学生为中心的互动教学活动。

图文报告分析管理软件

图文报告分析管理软件是一款针对显微图像采集、图文报告、报告设计、数据管理应用而开发的一款专业软件。软件报告格式可以根据客户需要自由设计，自由程度高，所有控件元素都可根据实际需求而调整，搭配明美自主品牌显微镜相机，可满足不同场合需求，广泛应用于医院、检验所、医疗机构等单位的图文报告出具及数据管理。



T10系列双光束紫外可见分光光度计

—超低杂散光，全球首创混合C-T双单色器光学系统，采用特殊涂层高反射率光学器件，在保证光学系统高分辨率的同时，有效提高了系统光通量，实现仪器220nm杂散光指标优于0.00004%，340nm、360nm杂散光指标优于0.00002%。

—实现深紫外区测量，仪器紫外光源选用高性能氘灯，检测器选用紫外增强高灵敏度光电倍增管，实现185nm~900nm的宽波长范围，在氮气吹扫时可实现185nm以下深紫外测量。

—自动光谱带宽扫描，仪器采用分立式三缝组合连续可变狭缝设计，可自动在0.1nm~5.0nm范围内进行光谱带宽扫描，并识别样品分子共振吸收最强时的光谱带宽，从而确定最佳实验条件。

—开放式仪器应用平台——方便用户二次开发。

—内置三种光源——方便用户进行波长校准。

—高效空气阻隔光学系统——充分保障仪器使用寿命。



波长范围：185nm ~ 900 nm
光度范围：-8Abs-8Abs
波长准确度：±0.1 nm
波长范围：≤0.05 nm (氘灯656.1nm)
杂散光：≤0.00004%T
基线平直度：±0.000005 nm
光源：内置氘灯、钨灯、汞灯，自动切换



波长范围：190nm ~ 900nm
漂移：≤0.0004abs
噪声重复性：≤0.15 nm
波长准确度：±0.3 nm
光谱带宽：0.1nm ~ 5nm 以0.1nm间隔连续可调
杂散光：≤ 0.01% (Nal, 220nm)



波长范围：190nm ~ 1100nm
透光度范围：-0.3~3 Abs
波长重复性：≤0.1 nm
波长准确度：±0.3 nm
基线重复性：0.0007 Abs/h
杂散光：≤ 0.2% (Nal, 220nm)



TAS-990 Super原子吸收分光光度计

—先进的横向加热石墨炉设计国内唯一采用横向加热石墨炉的原子吸收，实现了石墨管的温度均匀一致，减少了化学干扰和记忆效应，这样既能保证提高原子化效率，又可延长石墨管的使用寿命，保证了分析准确度。
 —高度自动化的产品具有非凡的性能，配以功能强大的分析助手AAWin软件，使操作更加准确简捷
 —八灯自动转换系统，自动调整灯位置
 —安全的气路自动保护系统，实时监控压力对乙炔泄漏、空气欠压、异常灭火等情况具有报警和断电。
 —背景校正：氘灯、自吸双重背景校正系统。氘灯、自吸背景校正能力1Abs时>40倍
 —自动控制波长扫描及自动寻峰，自动更换光谱带宽：五挡可供选择。

PF31系列原子荧光

—回流式气液分离器——双腔体设计，除水效果好独特的双腔体结构设计，气液分离效果好，有效减少水蒸气含量和剧烈反应对测试结果的影响，无需再接多级气液分离器。
 —一双光束光学系统保障化器长时间工作的稳定性独特的双光束光路设计实现同一接收器采集样品及参比信号，克服了单光束仪器光源及接收器温漂对测量结果的影响，保障测量结果的稳定性。
 —独创免调元素灯组件——即插即用，使用方便免调组件保障元素灯处于最佳工作状态，可直接使用，无需调整。
 —具有形态分析扩展接口——总量分析和形态分析模式快速切换与形态分析单元的连接简单，方便升级对As、Se、Hg、Sb等元素进行形态分析。
 —科学的整体结构设计——安全，环保密封腔室设计，尾气多级无害处理，无使用顾虑，安全环保。

D50系列实验室器皿清洗机

清洗机外壳为304不锈钢，耐溶剂、防指纹处理。表面可接受有机溶剂的清洁，可接受抛光打磨。清洗仓内腔采用镜面抛光316L不锈钢，内腔采用冲压成型滚焊工艺，圆弧底，无焊接点，耐腐蚀，方便内腔清洁。

操作界面可以显示整个循环剩余时间和实时的运行状态；程序选择为旋钮档位式，具有十个以上的清洗程序，方便程序选择，易于操作。通常采用5个固定程序和5个用户自定义程序。
 设置程序采用7寸真彩触摸屏专用手持终端，中文界面方便进行程序设定。也可以直接使用此手持终端作为操作控制器，可以在界面直接显示各部件运行状态，可以记录每个部件的运行状态，可以手动控制每个部件的运行状态，可以存储100个以上程序。采用分级权限控制，账户管理，数据管理；具备三级操作权限，每级操作人员均能设置密码，符合FDA等管理规范要求。



波长范围：190nm - 900nm
 波长示值误差：±0.15nm
 波长重复性：0.05nm
 光谱带宽：0.1nm, 0.2nm, 0.4nm, 1.0nm, 2.0nm
 铁丝换档定位误差：≤0.30nm 波长精度：0.001cm⁻¹
 光谱带宽偏差：±0.02nm
 吸光度误差：±2%
 检出限：火焰Cu<0.004μg/mL
 石墨炉Cd<0.4pg



P850 Pro全自动旋光仪

—可选全自动校准系统，内置自动校准程序，并配备标准校准器
 —使用寿命超过100000小时的高亮度LED光源
 —宽大彩色触摸显示屏及更具人性化的人机对话操作系统，让仪器操控和数据读取更加便捷
 —全自动光电检测技术搭配内置的帕尔贴(Peltier)精确控温系统，保证测量的准确度和稳定性 (P850特有)
 —整机通过实验室分析仪器TART品质认证标准
 —符合21CFR Part 11要求的用户级别审计追踪，电子签名以及数据防篡改输出
 —具有分级管理功能，权限可自由配置
 —多级同步检索功能，方便用户更精准的调取所需数据
 —基于安卓系统开发的人机界面，更贴近用户的使用习惯



测量范围：±89.99° (旋光度)
 测量精度：±0.02°
 分辨率：0.001° (旋光度)
 重复性 (标准偏差)：0.002°
 可测样品最低透率：1%
 工作波长：589.3nm
 温度控制范围：10°C-50°C
 控温准确度：±0.3°C

K1160+K1124全自动凯氏定氮仪

—全自动加稀释水、加碱、加接收液、延时蒸馏、滴定、计算、打印、消化管及接收杯自动排空功能。蒸汽流量调节、故障自检等功能
 —可搭配24位自动进样器，实现真正的无人值守，有效降低人员占有率为，减少实验成本
 —具备边蒸馏边滴定及变速滴定技术，最高滴定速度可达40mL/min，使实验时间减少三分之一
 —全新Android操作系统，使用方便，功能强大，配合10寸高清彩色触摸屏，实验过程实时掌控，并内置15种结果计算程序，使整个实验过程简单高效
 —具备批次测试功能，使批次样品实验操作化繁为简，减少测试时间
 —仪器采用氨回收技术，有效提高样品回收率，保证结果平行性
 —全新金属冷凝装置，节水50%，降低使用成本；实时监测冷凝水流出口温度，保障样品完全冷凝，确保实验结果准确可靠
 —具有权限分级功能，可实现数据溯源管理，符合“GMP及21CFRPart11”规定
 —仪器搭载“云服务”平台，数据、方法等信息可实现云端的存储与共享，在保证数据安全的前提下无限扩展数据存储量，用户体验全面提升
 —采用滴定模块的方式对接收液进行滴定，滴定结果更加准确，滴定精度更高
 —仪器内置8G存储空间，内置15种应用方案，同时可自定义编辑并存储1000种应用方案及100万套实验数据
 —滴定图像实时显示整个实验过程在线监控，可实时调整实验方法，提高测试精度及效率
 —K1124进样器无需独立电源，直接与K1160全自动凯氏定氮仪相连，整个系统更加节能
 —24位进样孔，清洗位与测试位分离，有效避免蒸馏过程中交叉污染



K1160全自动凯氏定氮仪



K1124 24位自动进样器

D100杜马斯定氮仪

为解决对蛋白质、氮元素的快速环保的定量分析，根据杜马斯燃烧法研制的测氮仪器，特点是环保、高效、简便，主要应用于车用尿素、谷物（粮食）、种子、肉、肉制品、动物饲料、乳制品、红酒、肥料和土壤中总氮的含量测定。

安全特性：

- 具有超压隔离设计，确保使用者和仪器的安全；
- 燃烧炉具有安全低电压、超温报警断电设计，操作更安全。

便捷特性：

- 软件具有漏气检查功能，方便操作者的耗材更换后的仪器检查
- 实时显示气体流量及压力监测数据，直观体现仪器的运行状态
- 内置专家方法库，也可以自行编辑保存用户方法
- 可以对实验报告的格式、单位名称、单位标识（logo）等自定义功能。

廉价特性：

- 使用二氧化碳做载气，节约实验成本；
- 低温干燥的设计方式可以有效的除水，降低干燥剂的使用量，节约实验成本。

SOX606索氏提取仪

- 全部有机溶剂均可使用，包括萃类、醚类、酮类等，满足各种有机溶剂的使用条件
- 采用全自动标准索氏萃取，全通道为玻璃与四氟材质，杜绝引入任何杂质的可能性，准确性高
- 采用一键开始与暂停操作，实验过程掌控灵活
- 外置壁挂型控制器，方便灵活，简单快捷
- 竖屏面板，安卓风格界面，操作简约且人性化
- 五种萃取方式，可供实验人员随意选择
- 预设常用试剂选项，重复实验一键轻松搞定
- 整体嵌入式金属加热，升温更快，效率更高，功耗更低
- 进出水路温度监控与流量控制，配合冷凝水有无实时监测，保证有机蒸气冷凝回流无泄漏的效果下，节约水资源
- 仪器异常实时监控系统配合乙醚泄露报警，时刻确保实验的顺利进行与人员安全
- 具有高效的溶剂回收系统，有效减少试剂的浪费

SH220F石墨消解仪

- 采用PID控温技术，控温精度高，从室温到400°C仅需25分钟
- 采用4.3寸彩色液晶显示屏
- 石墨块经过特殊抗氧化技术处理，延长使用寿命，炉体孔间温差小
- 可20个样品同时消化，大大提高工作效率
- 炉内平均温差较小，样品消解效果一致性好，热传导效率高
- 耐腐蚀设计，整机表面无惧强酸强碱腐蚀



| |
|--------------------------------------|
| 分析时间：(3~4) 分钟/个 |
| 称量精度：≤0.1 mg |
| 检测范围：0.1—500 mg氮 |
| 重复性误差：≤0.5% (RSD) 150 mg的 10% 氮含量样品时 |
| 检出限：0.01 mg 氮 |
| 样品重量：固体≤1 g, 液体≤1 mL |
| 检测器：热导池 (TCD) |



| |
|---------------------|
| 控温范围：室温+5°C - 300°C |
| 测定范围：0.1% - 100% |
| 控温精度：±1°C |
| 重复性误差：7% |
| 测定样品重量：0.5g - 15g |
| 处理能力：6个/批 |
| 加热杯体积：150 mL |
| 容积回收率：85% |
| 测定时间：比传统方法缩短85% |



TANK 40微波消解仪

- 高强度宇航复合纤维外罐，机械强度与防腐能力兼顾
- 安全泄压片Safety Bolt设计。全密闭消解的同时实现定量安全泄压
- 坚固耐用的工业级炉腔+安全防爆缓冲炉门，保障操作者的人身安全
- Uni-Turn技术同步转动技术，提高仪器可靠性
- 坚固耐用的工业级炉腔+安全防爆平移炉门，保障操作者的人身安全
- 高强度合金转子整体承压，保证罐体在长期受压情况下不变形不泄露
- 高通量罐架UTH-Caro设计将微波磁场在旋转中搅拌均匀，保证高通量样品消解均匀
- 15分钟消解罐快速冷却
- 无线远程可视监控体系，炉腔内部反应一目了然
- 多芯光纤测温，更精确，更耐用
- 主控罐测温与红外全罐温度扫描相结合，监控所有消解罐内的温度
- 各种配套操作工具，让高通量消解的操作轻松简单



TANK 40
微波消解仪

TANK eco微波消解仪

- 全密闭高压消解技术有效提高回收率。保证数据结果的准确度，全密闭高压消解技术，在整个消解过程中不会泄压，提升样品消解能力，对于难消解样品和易产生高压的样品优势明显，尤其是对于易挥发损失的元素，测试结果令人满意
- 光纤及红外双重测温系统，精确控温同时监控消解异常，确保结果准确与实验安全，TANK eco微波消解仪标配红外全罐温度监控系统，可选配多芯集成光纤测温系统。全罐温度监控系统，可有效监控消解的异常情况，若存在温度异常，立即停止微波发射并报警。光纤直径2mm，外部采用特氟龙保护层，弯折曲率半径小，耐折且柔韧性，其使用寿命为单芯光纤的5倍以上。光纤控温系统在实现精确控温的同时又避免了常规金属材质温度传感器在微波场中产生天线效应。
- 主机7寸液晶触摸显示屏，消解状态和实验进程一目了然，中文操作软件可实时显示温度、压力、时间、步骤等参数，并可以随时切换至坐标曲线界面，观察实验过程中实时的温度和压力变化。可帮助用户了解实验过程，完善消解方案。



TANK eco
微波消解仪

MDS-15高通量密闭微波消解/萃取/合成工作站

- 功能及特点：
 - 爆不破，炸不裂和撕不烂的高强度复合纤维Xtra Fiber外罐，耐腐蚀、易清洁
 - 保证主控罐没有交叉污染的压电晶体测压技术
 - 安全泄压片Safety Bolt既保证安全性也保证测试结果准确性高
 - 消解转子按同一方向连续旋转Uni-Turn技术，增加均匀性和可靠性
 - 坚固而耐用的工业级炉腔结构，加强了炉腔的抗冲击力
 - 高强度合金罐架转子，让消解罐承受更高压力，消解难溶样品
 - 15分钟消解罐快速冷却
 - 无线远程可视监控体系，炉腔内部反应一目了然
 - 多种消解罐转子组合



MDS-15
高通量密闭微波消解/萃取/合成工作站

K2025UVD紫外—可见光检测器

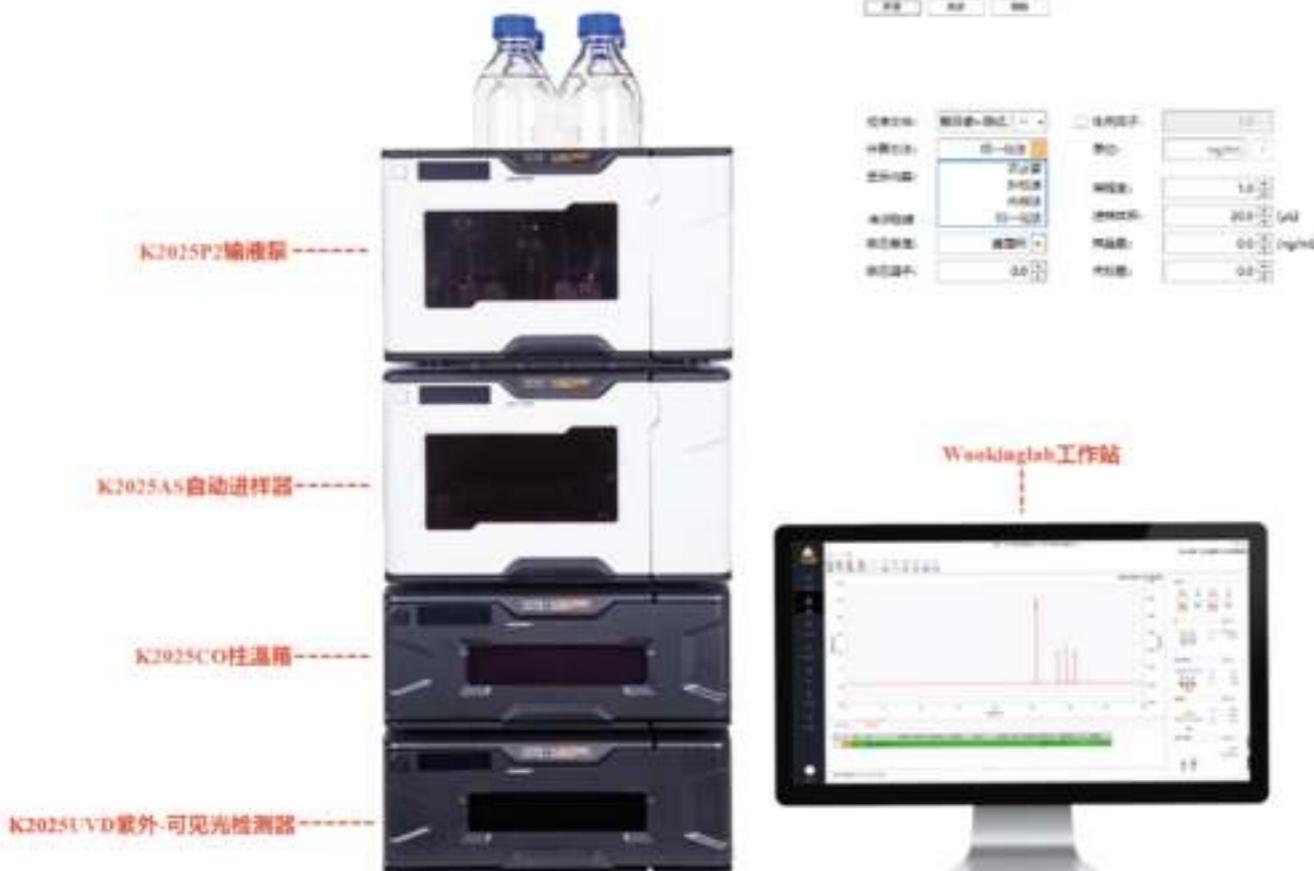
- 高通量光路设计、超精密信号采集电路、参比扣除算法，使得最低检出限达 $4 \times 10^{-9}\text{g/mL}$ 以下，远远高于国标 $2 \times 10^{-8}\text{g/mL}$ 的要求。
- 采用静态光路设计，无需运动机构，使得光源转换更加可靠！
- 灯室过温保护，温度超过设定保护温度，自动报警并关灯，保证人机安全！
- 光学单元选用高品质氘灯、光栅等光学器件，同时采用全密闭结构，使内部光学器件免受潮湿长霉、灰尘进入等影响。

Wookinglab色谱工作站

- Wookinglab积分模块拥有多达25种积分事件以及3种定量计算方法（外标法、内标法和归一化法），以完成各种复杂的数据处理。
- 采用SQLite数据库存储模式，而非传统的文件存储模式，对数据库进行加密，无法对数据进行删减和篡改，具有完整备份还原功能，充分保证数据的完整、真实和安全。
- Wookinglab支持多级权限管理（管理员、主管、用户等），并满足体系要求。
- 拥有完善的审计跟踪，自动记录用户的所有操作，且无法删减、修改。

用户友好体验：

- 工作站界面左侧为导航区，快速查找项目管理、谱图采集、积分处理等功能模块。
- 采集界面顶部为常用功能区，无需多级菜单即可实现对方法和序列的编辑与运行。
- 采集界面右侧为状态监控区，动态显示仪器实时状态。



| | |
|-------|-------------------------------------------|
| 光源 | 氘灯和钨灯 |
| 波长范围 | 190-900nm |
| 检出限 | $4 \times 10^{-9}\text{g/mL}$ (蒸标) |
| 线性范围 | > 2.5AU (ASTM) |
| 噪声 | $\pm 0.25 \times 10^{-4}\text{AU}$ (ASTM) |
| 漂移 | $1 \times 10^{-4}\text{AU/h}$ |
| 光道带宽 | 8nm |
| 波长准确度 | $\pm 1\text{nm}$ |
| 波长精度 | $\pm 0.1\text{nm}$ |
| 流通池光程 | 10mm |
| 流通池体积 | 12 μL |
| 其他 | 内置汞灯校正波长 |



Wookinglab工作站



悟空高效液相色谱仪K2025

勤石孕灵根，心随日月生！悟空团队十年研发经验，只为打造极致科学仪器。海能的全产业链制造模式，使悟空仪器的品质更为可靠、耐用。专业的应用售后服务支持，让仪器的日常使用更加踏实、放心。努力打破桎梏，不断追求用户的极致体验，悟空团队每一位员工都在砥砺前行！

二元高压泵

精密往复柱塞式串联输液泵配合压力动态抑制算法，使流量输出更加稳定。螺旋交叉对冲混合技术与筛孔乱序快速混合技术的结合与应用，能够让梯度混合更加快速、均匀，确保基线更加平稳。

—传动设计：活塞导向机构采用德国进口自润滑耐磨装置，特制自润滑材料结合内壁腔线设计，无需润滑油脂，免维护更能防止活塞意外抱死，传动更加可靠！

—柱塞设计：浮动式柱塞设计，自适应泵头组件的工况，方便拆装并有效防止密封圈偏磨，结合特制的密封圈结构和柱塞自动清洗，使密封圈更加耐用！

—选材设计：凸轮由高硬度合金钢一体加工而成，配合高频热处理，表面硬度达55HRC（洛氏硬度）以上，更加耐磨，使用寿命更加长久！

—动力设计：采用大功率定制电机，电机内部使用日本NSK轴承，结合一对一独立风道设计，动力和寿命均更胜一筹！

自动在线清洗系统：

输液泵运行中，冲洗泵自动开启并周期运行，对柱塞及密封圈进行在线清洗，无需额外设置，有效防止缓冲盐结晶而损坏柱塞杆和密封圈，使泵头密封更加耐用。

K2025AS自动进样器

取样针外壁采用高抛光表面处理技术，可有效的降低样品残留，配合对取样针的内壁和外壁清洗，让交叉污染更低。

—注射泵自补偿设计：采用免维护自润滑导向装置及自补偿丝杆，对细微磨损进行实时补偿，在拥有卓越运动精度的同时更加皮实耐用！

—洗针液脱气设计：内置洗针液脱气模块，洗针液无需超声脱气即可使用，有效避免气泡带来定量干扰。

—取样针设计：专利设计的一体式恒压取样针，确保取样时样品瓶内外气压平衡；侧壁布置进液口，有效防止穿刺过程中瓶垫碎屑堵塞针孔。

—机械臂设计：取样机械臂采用精密滚珠单轨设计，有效防止运行过程中机构拖死，结合电机闭环控制与失步保护算法，让运行更加稳定。

K2025CO柱温箱

—三重保护，实时漏夜防护，智能监控帕尔贴及腔内温度，硬件过温保护。

—采用模糊PID智能温控算法、双3D热循环和多重保温层设计，让柱温更加准确、稳定和均匀，温度精度可达 $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ，确保每次分离的温度都恒定一致，使出峰时间免受温度干扰。



| | |
|-------|----------------------------------------------|
| 控温范围 | 室温以下 10°C - 65°C |
| 温度准确性 | $\pm 1^\circ\text{C}$ |
| 温度稳定性 | $\pm 0.1^\circ\text{C}$ |
| 控温方式 | 半导体控温，双风扇空气循环 |



TOC-1500/1700总有机碳分析仪

采用双波长紫外氧化和电导率检测技术，体积小、重量轻，操作简单，适用于制药用水、电子级工业用水、纯水等水体的检测。TOC-1700可在线监测制药工业的制水系统、半导体工业的超纯水制备系统和晶片工艺过程。电厂去离子水的制备过程等。

特点：

- 针对TOC含量1.5 ppm以下的去离子水的检测而设计，既可以实现离线实验室检测（TOC 1500）又可以进行在线监测（TOC 1700），双波长紫外氧化消解，无需催化剂或载气，无需附加日常维护费用

—符合中国药典2020版“总有机碳检查法”及USP32-643章系统适用性要求

检测速度快，一次检测时间不超过3分钟

—一体积小、重量轻、能耗少、携带方便

—操作简单，操作人员无需特殊培训或专业化学知识即可上机检测

—具有U盘数据拷贝功能，可根据日期拷贝一天内的所有数据，方便数据的导出与备份

—具有超出设定上限值时蜂鸣报警功能，保护仪器，防止误操作

—具有蓝牙打印功能，配备小巧的蓝牙打印机，操作简便，打印快速

—遵循GLP/GMP规范，实现标准化测量功能

| 型号 | TOC 1500 | TOC 1700 |
|------|----------|----------|
| 操作方式 | 单机/PC | 单机/PC |
| 进样方式 | 手动/自动 | 手动/自动 |
| 进样场景 | 离线 | 在线 |
| 消解方式 | 双波长紫外消解 | |
| 分析时间 | | 3 min |
| 检测器 | | 电导率检测器 |

TOC-5000总有机碳分析仪

TOC 5000具有功能全面的高温催化氧化燃烧系统，对于含颗粒物、悬浮物的水样氧化消解更加彻底，尤其在强酸性、强碱性、高盐样品的检测中发挥更大效力，可以进行无人值守的智能化检测，适合高分子量化合物等复杂的水体。

特点：

—模块化设计，各功能模块拥有自己的控制系统，能够诊断并提交自身的运行状态，节省了仪器的整体安装空间，为仪器操作、维护、维修提供极大便利

—氧化能力强和安全保障全面的裂解炉采用PID控温技术，保证反应温度精确性和稳定性

—两种催化剂可选，适应海水、高盐废水、地表水、饮用水等样品测试

—液路设计搭配合理的流量控制系统，保证在样品切换时进入燃烧管的样品量尽可能少，充分延长催化剂的使用寿命

—采用三级脱水技术，电子制冷脱水装置搭配可快速换膜的过滤器和进口膜式干燥器脱水技术，保证脱水效果

—配备进口光源，具有良好的长期稳定性

—测试完毕，一键开启自动清洗流程

—以覆盖从纯水到高度污染水的宽检测范围

—可选配自动进样器，实现自动化用户体验



TOC-1700
总有机碳分析仪



TOC1500 软件界面



TOC-5000
总有机碳分析仪

EP-6000DCC 带双淋洗液发生器的双系统离子色谱分析仪**应用：**

阴离子检测：检测饮用水（GB5749-2006），自来水，环境水和污水中的常见阴离子：F⁻、Cl⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、NO₂⁻、SO₄²⁻、ClO⁻、BrO⁻、ClO²⁻等阴离子及有机酸分析；阳离子检测：检测循环水，环境水和污水中的常见阳离子：Li⁺、Na⁺、K⁺、NH₄⁺、Mg²⁺、Ca²⁺等，同时对水中二氯乙酸（DCAA）、三氯乙酸（TCAA）、亚氯酸盐（ClO₂⁻）、氯酸盐（ClO₃⁻）、溴酸盐（BrO₃⁻）等；检测环境空气中氨、甲胺、二甲胺、三甲胺。

特点：

- 双柱塞多冲程PEEK泵，维护成本低，使用寿命长；
- 全惰性流路，无金属污染，耐腐蚀，兼容化学抑制和电解抑制；
- 采用EASY2018AIO软件控制，集成度高，数据报告模板多样化；
- 最高端的离子色谱仪配置实现双系统检测；
- 内置90-102位自动进样器，列表控制方式，实现自动化。

优势：

- 灵敏度高，稳定性好，控温柱箱加恒温电导池双恒温控制，信号更稳定；
- 兼容多种离子色谱柱，具有无与伦比的应用灵活性和可靠性；
- 可选配LX-60系列淋洗液发生器，无需配置淋洗液，只加去离子水即可完成实验。

EP-600D便携式离子色谱

EP-600D便携离子色谱仪适用于野外现场检测的要求，同时也满足实验室操作。

—仪器一体化设计，结构简洁，便于移动，适用于野外操作运行。

—人工手动进样模式，按键式启动数据采集，仪器采用串联式双柱塞泵，镶嵌式PEEK材料加工，与液体接触部分为惰性材料，适用于PH1-14酸碱度。

—无需阻尼器，运行稳定，极低的脉动流动相输送。

—输液泵设有过压保护程序，系统超压仪器自动停止运行，高压六通进样阀，具有信号采集功能。

—EASY2018AIO色谱工作软件，EASY2018AIO在原有基础上进行改进，其兼容历元老产品以及高端仪器，操作简单，通过对SD-1电导检测器的升级，可实现自动量程切换。

—为了使用户得到更好的仪器使用体验，本公司在离子色谱外围模块都已经形成，其中包括自动进样器（ZD-36或者ZD-150）以及淋洗液发生器（LX-60A和LX-60C）。扩展性能好，只需外接模块就可实现功能。



EP-7000气溶胶在线离子色谱仪

实时分析气溶胶中阴阳水溶性离子组分的完整的强有力工具。结合本仪器具有的样品浓缩的方法，检测灵敏度可以提高几个数量级。特别是仪器日常维护工作量较低。除特殊情况外可持续30天不用维护，可为环境监测部分及大气环境研究部门分析及监测气溶胶离子成分提供连续高精度的检测参数。
 —零污染、零排放，特别是有些在线仪器使用了毒性较大的试剂，给仪器维护和使用带来很大的不便。而EP-7000由于使用了废液循环水再生系统和淋洗液发生系统，所以在仪器运行过程中不需要添加任何试剂和超纯水。仪器产生的废液经过废液处理系统又重新回到超纯水储液罐中，所以该仪器没有任何废液排放口。
 —内置淋洗液发生器，色谱类仪器流动相的配制和保存由于是人的干质，所以是个非常繁琐和容易出问题的过程。不同厂家和品牌的试剂在使用过程中存在着一定差异，即使配制好的溶液在长期使用过程中会发生变化，从而导致检测结果的不稳定。
 —EASY2018AIO在原有基础上进行改进，其兼容历元老产品以及高端仪器。操作简单，经过对SD-1电导检测器的升级，可实现自动量程切换。
 —智能六通阀近期研发而成，经过65万次疲劳测试，并且在高压（20Mpa）情况不会出现漏液以及损害。
 —MES-100A为自主研发实用新型抑制器，MES-100A阴离子抑制器可通过电解方式实现再生，不需加酸。操作简单，为了省去客户对抑制器了解使用程度，公司可提供三年质保服务。

EP-1000D离子色谱

—全PEEK高压系统，具有极高的耐腐蚀性
 —独创样品在线过滤，使系统污染可能性降到最低
 —一体式设计理念，根据用户检测需要，量身定制专用仪器
 —可定制全自动转换双系统
 —可选36或150位进样器

EP-2000D离子色谱

—可变角度液晶屏，方便用户的操作使用
 —全PEEK高压系统，具有极高的耐腐蚀性
 —积木式设计理念，配置灵活，方便系统升级
 —预留多检测器接口，可配置多种检测器，满足不同样品检测需求
 —预留淋洗液发生器接口，省去了复杂纯水淋洗液配置过程，简化人为操作流程



MFV-12 智能氮吹仪（还有24位）

- 支持分组控制、分别支持3、6、9、12通道同时浓缩，操作更灵活；
- 每个氮吹通道标配带数字刻度盘的气流量微调阀，确保平行性，清晰直观；
- 水浴槽可视窗设计，并自带照明功能，无需抬升试管架即可随时观察样品浓缩状态；
- 浓缩过程中，氮吹针一键快速升降，针头支持快换；兼容大小体积样品，体积范围：1-150ml；
- 兼容试管、离心管、锥形瓶、烧瓶等多种规格浓缩管；
- 样品支架可360度自由旋转，可以定制专属混合型支架；
- 采用5寸高清触摸彩屏控制，中文界面自由切换，易懂好用；
- 水浴加热采用PID精确控温，配有智能快插排水口，换水操作简便；实时显示水浴温度、氮气压力和浓缩时间；
- 具备自动预加热功能，浓缩完成后自动报警提示。

FlexiVap-24 全自动智能平行浓缩仪

- 最多支持24位大体积样品同时进行浓缩；
- 氮吹针角度和氮吹压力自动程序调整，无需人工值守；
- 机盖打开后自动停止氮吹，重新关合后继续之前的浓缩进程，无需人工重调；
- 通过红外光纤液位传感器准确判定浓缩终点，浓缩完成后自动报警提示；
- 仪器根据不同的工作状态显示不同颜色灯光，一目了然；
- 浓缩管容量为100ml，用户可以选择在每个通道上分别实现定量浓缩至1.0ml, 0.5ml或干近状态，标配定容终点为1ml；
- 采用10.1寸高清触摸彩屏控制，图形化界面直观显示，易懂好用；
- 温度和压力均采用PID精确控制，实时显示浓缩参数；
- 标配四种工作模式：定容模式、定时模式、混合模式（定容+定时）、手动模式；
- 通过触摸彩屏可随时启停24个通道中的任意通道；
- 支持在线编辑和保存浓缩参数，可随时保存和调用多种浓缩方法。



FV-64全自动智能氮吹仪

- 最多支持64位样品同时进行浓缩，超高通量；
- 浓缩过程中氮吹针追随液面自动下降；
- 浓缩效率高：每排浓缩通道采用多路供气，保证每个氮吹口压力的平行性；
- 可视水浴槽配备照明功能，方便用户随时观察浓缩的状态；
- 浓缩管架和水浴槽均采用全身喷涂PTFE涂层的防腐蚀防生锈工艺；
- 浓缩管体积范围：2-200ml；可定制特殊规格浓缩管架；
- 采用10.1寸高清触屏控制，图形化界面直观显示；
- 温度和压力均采用PID精确控制方法，实时显示各项浓缩参数；
- 通过触摸彩屏可随时启停八个通道中的任意通道，并具备小分组控制功能，满足不同使用需求；
- 具备自动预加热功能，可随时保存和调用多个浓缩方法参数；紧凑一体化设计，控制终端多角度可调。

iGHP智能石墨电热板

- 加热板面内外层独立控制，卓越的板面温度均一性确保消解的平行性和重现性；
- 智能双PID温控技术，实时显示内外层升温曲线，内置温度校准功能；
- 620×420mm和420×320mm两种大小加热板面可选，轻松实现批量样品的消解；
- 加热板面可选喷特氟隆涂层和耐高温防腐陶瓷涂层，加热温度最高可达370°C；
- 加热板面采用无电器元件设计，控制终端采用多层密封防腐设计；
- 板面支架和控制终端外壳均喷涂特氟隆涂层，防腐性能卓越；
- 采用智能分体控制终端设计，保障操作人员的人身安全；
- 智能分体控制终端采用7寸高清触控彩屏控制，最多支持10段程序升温，升温曲线自动缩放；



MHS-60多样品均质系统

- 可同时快速均质6个样品，每小时样品处理量高达300个；
- 均质管支架可上下往复振动，确保均质效果；转速范围：1800-25000rpm；
- 均质刀头可与主机自动啮合-卸下，无需人工操作；
- 均质刀头为316不锈钢材质，内外转子可拆分清洁，支持多种清洗方法；
- 标配12支刀头，保证高效均质的同时避免交叉污染；
- 8mm、10mm、18mm等多种规格刀头可选，适配多种规格均质管支架，支持定制冰浴管架；
- 透明的防护门设计，噪声水平低，仪器占地面积小；
- 采用5寸高清触控彩屏控制，支持手动自动双模式；
- 中英文界面自由切换，可以随时存储和调用12种均质方法。



MultiVortex多样品涡旋混合器

- 样品通量众多，兼容多种规格的样品管，可选：26位试管支架，适用于φ10-16mm的样品管和12位试管支架，适用于φ10-32mm的样品管；
- 转速可调范围：100-2200rpm，轻松应对各类样品；
- 3mm振幅保证样每个混匀充分，涡旋效果显著，控制终端为5寸高清彩色触屏，实时显示转速和运行时间；
- 支持自动模式或手动模式，中英文界面自由切换；
- 预设运行时间结束后自动报警提示，无需实验人员值守操作，也可随时启停仪器；
- 可储存12种以上涡旋混合方法，直接调用方法，操作重现性更佳。



QSE固相萃取

SPE固相萃取由物质间相似相溶的原理发展而来，主要用于处理液体样品，用于富集、净化样品中的挥发性和半挥发性化合物。QSE-12/24固相萃取装置经过精心设计，保证样品回收率，经久耐用，操作方便。



MF4 菌落分析成像系统

- MF 4显微细胞分析/菌落计数/筛选/抑菌圈测量联用仪由显微成像分析系统、菌落/抑菌圈成像分析系统共同构成，实现常规微生物实验的数字化分析：显微镜拍照和分析、菌落自动计数和筛选、抑菌圈测量和效价分析。
- 根据国家食品药品监督管理总局对食品、药品检测计算机信息系统要求而设计，以防篡改技术、测试环境-测试流程的智能重构技术、水印签章技术为核心，构建多层次、相互制约的安全管理保障体系，确保了系统的安全性。数据的完整、真实性，满足审计追踪的要求。

配置：

- MF4 多功能一体机主机
- 奥林巴斯CX33显微镜、摄像转接口
- 2000万像素 1英寸显微相机
- 菌落分析软件、自动抑菌圈测量软件、抗生素效价测定软件、舒巴坦敏感β-内酰胺检验软件、显微分析软件



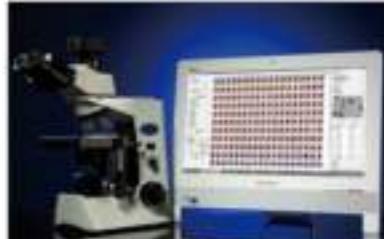
适应平皿类型：平皿类型：倾注、涂布、膜滤、螺旋平皿、3M纸片、多孔板



GenTox 5微核分析/菌落计数/细胞计数联用仪

GenTox 5是迅数科技全新推出的尊享多功能一体机，为高端科研需求设计，由显微成像、微核分析系统、菌落成像及分析系统组成，适用微核实验、Ames试验的智能化分析。仪器配置德国蔡司显微镜和索尼大面阵芯片，轻松捕获高清晰图像，完美诠释卓越性能。

- 超大视场一次成像，蔡司Lab A1显微镜，1英寸靶面CCD相机，一次成像即可观察超大视野的姬姆萨染色涂片，细胞色彩细腻，分辨率高。
- 自动计算微核细胞率，通过对PCE、NCE细胞的深度学习，随机共振处理图像，二十秒得出PCE在总红细胞中占比；六十秒完成从200张不同视野的显微照片中抓取2000个PCE细胞，自动识别、计算微核细胞率，大幅提高检测效率。
- 自适应随机共振技术，通过随机共振提高细胞弱色信号强度，再由互信息熵通过双稳态系统输出端处所获得的信息量，实现对弱色细胞的识别和特征提取。



配置：

- GenTox 5 主机1台
- 红细胞微核智能分析软件、MIC分析软件、菌落分析软件、加密器1个
- 专业显微摄像头、C型转接口
- 蔡司Lab A1显微镜



icount 50全自动菌落计数仪

icount 50是迅数科技推出的，以电子数据为主体，满足国家食品药品监督管理总局对食品、药品检测计算机信息系统要求的全自动菌落计数仪。光影系统保留了经典设计的全封闭暗箱、三色LED结构光、360度环绕漫射照明、晶锐悬浮式暗视野。首次采用SONY新品 2000万像素 1英寸超大面阵的CMOS芯片，使得微小菌落的影像更为锐利、真实。以防篡改技术、测试环境-测试流程的智能重构技术、水印签章技术为核心，构建多层次、相互制约的安全管理保障体系，确保了系统的安全性。数据的完整、真实性，满足GMP审计追踪的要求。



Spark 8000 全谱火花直读光谱仪

Spark 8000 全谱火花直读光谱仪采用高分辨率线阵 CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) 作为检测器，CMOS 检测器集成性高、读取速度更快、功耗低、长期稳定性更佳；每个像素自带放大器，可对特殊元素进行强度调整，增加仪器的准确度，降低分析限，实现全谱扫描。采用智能控制光室充气系统，仪器性能更稳定，服务期限更长久。海量的谱线使分析不再受限，曲线分段跳转实现同一元素不同谱线间无缝衔接，拓展分析范围。第三元素干扰校正使元素分析更加准确。可以在用户现场任意增加材料基体和分析元素而无需增加硬件，维护保养方便。能量、频率连续可调全数字固态光源，适应各种不同材料；网口采集传输，速度快，通用性更强。

技术优势：

1. 检测器灵敏度行业最高：
 - 高灵敏度 CMOS 检测器
 - 像素数：4096W，像素尺寸：7μm，全行业最小
 - 精薄镀膜，紫外波段检出限更低，低含量线性好，图像滞后小
 - 工作频率范围宽，可在 1-10MHz 下工作
2. 万级超净环境下打造最优光学系统：
 - 帕邢 - 龙格结构罗兰光学系统，无像差，分辨率均匀
 - 高发光全息光栅，光栅焦距 500mm, 刻线为 2700 条/mm，全行业最高线分辨率：0.7407nm/mm
 - 像素分辨率：0.005926nm
 - 谱线范围：130-800nm (可分析 N、Li、Na、K 等元素)。
3. 启动便捷，成本大幅降低：
 - 潮汐式冲洗方式，冷机（关机 12 小时）启动只需 30min，热机启动时间 5min
 - 智能判断分析间隔时间，合理补充氩气，降低氩气消耗。60mL/min 超低待机流量，一瓶氩气 24 小时待机 70 天。
 - 分片式曝光，痕量元素识别强度大幅提高，检出限更低。
 - 一次激发，分片曝光，同时采集，同时回数
 - 独立控制不同 CMOS 的积分曝光时间
 - 提升痕量元素的强度，降低仪器的检出限



SparkCCD 8000

仪器参数：

- 电源要求：220V，单相，16A，2.5kVA
 重 量：70kg
 外形尺寸：825mm×500mm×451mm (宽 * 深 * 高)

CS-2800\3000\2800G\3000G\4600 碳硫分析仪

该系列仪器使用高频感应炉或管式炉加热，采用红外吸收法检测，广泛应用于钢铁冶金、粉末冶金、有色、磁性材料、新能源、第三方检测、科研院所等行业，可快速准确测定黑色金属、有色金属、合金、锂电池正负极材料、粉末及制品、稀土、钕铁硼、矿石等材料中碳、硫元素含量。



CS-2800



CS-3000G



CS4600

CS-2800

CS-3000

CS-2800G

CS-3000G

CS4600

原装进口的固态红外检测部件，瑞士进口同步电机，美国进口抗氧化、稳定红外光源

分析气流量采用高精度电子流量控制技术

独具特色的计算机软件，一流的线性化处理效果，丰富的自诊断功能

多重的熔毁保护电路，全密封零死体积测量气路

进口专用金属粉尘过滤网，易拆卸，清扫方便

在 CS-2800 的基础上增加入口总氧气压力、炉后分析气压以及动力气压自动监测系统和氧化铜炉催化系统，提高仪器的检测精度，保证无污染排放

在 CS-2800 的基础上增加管式炉燃烧系统，两套燃烧炉的气路相互切换简单

在 CS-3000 的基础上增加管式炉燃烧系统，两套燃烧炉的气路相互切换简单

立式管式炉，采用可靠耐用的加热元件和燃烧管，全自动进样系统

ONH3500\ON3500\OH3500\O3500\N3500\H3500 氧氮氢分析仪

该系列仪器采用脉冲加热熔融-惰气保护——热导红外检测原理，可快速准确测定黑色金属、有色金属、合金、锂电池正负极材料、粉末及制品、稀土、钕铁硼等材料中氧、氮、氢元素含量。

仪器特点

1. 原装进口的固态红外检测部件，瑞士进口同步电机，美国进口抗氧化、稳定红外光源
2. 先进的红外恒温控制技术，确保测量精度
3. 热导检测器采用抗氧化 NTC 热敏电阻元件；小电流控制技术，防止热敏元件在不加载气条件下氧化
4. 分析气流量采用高精度电子流量控制技术
5. 样品在脉冲电阻炉惰性气体中燃烧温度超过 3000°C
6. 对不同种类样品可以分别建立相应的校准方法及参数，并存储到数据库，分析方法数量不受限制
7. 设有多种分析模式，可分别测定样品中总氧量、总氮量和总氯量以及其中各种氧化物分氧量和各种氮化物分氮量
8. 采用热抽取分析技术，通过在低于熔点的温度下加热样品，测定样品中的残留氯
9. 独具特色的计算机软件，一流的线性化处理效果，丰富的自诊断功能
10. 分析过程中可自动实现从低范围到高范围的通道自动切换



ONH3500



Labspark 750T

Labspark 750T 直读光谱仪

仪器特点：

1. 专利技术：原位单次放电采集技术
2. 透镜：插拔式透镜，方便维护
3. 监控系统及温控系统：Windows 环境下的系统监控软件；光室、电子单元、火花台独立恒温系统；两级全自动恒温系统
4. 吸附阱：固态吸附阱，保护光室，提高稳定性
5. 描迹方式：自动

Periodic Table of the Elements



Plasma 1500 ICP-OES 单道扫描电感耦合等离子体光谱仪

1. 稳定高效的固态光源，同时保证较低的功耗和运行成本
2. 可靠且易于维护的进样系统
3. 双光栅和双滤光片设计，卓越精密的光学系统
4. 全谱段高响应，紫外超灵敏检测器
5. 简洁科学且易上手的分析软件，减少学习成本，数据准确直观
6. 在稀土磁材、硬质合金等粉末冶金行业拥有无可替代的卓越性能和优势，也能满足固废物、水质、有色金属材料等各种应用领域的需



Plasma 1500 ICP-OES

Plasma 2000 ICP-OES 全谱电感耦合等离子体光谱仪

1. 快速稳定适应复杂基体，维护方便，运行成本低
2. 经典与创新结合的中阶梯光栅与棱镜交叉色散结构，更大的光路通量，分辨率和灵敏度更高，提供给您更准确的数据结果
3. 真正实现“全谱瞬态直读”的 CCD 检测器，更宽范围动态，更低的噪声，大面积感光单元保证优异的性能
4. 极具性价比的仪器应用功能和强大的应用解决方案，成为实验室分析的“利刃”
5. 突破瓶颈，更优异的灵敏度和稳定性，可以满足在水质、土壤、固废等环境领域的高效监测需求，也能满足在黑色、有色、陶瓷材料、高温合金和新材料的分析和质量控制要求



Plasma 2000 ICP-OES

Plasma 3000 ICP-OES 双向观测全谱电感耦合等离子体光谱仪

1. 双向观测，垂直炬管，同时满足复杂基体和高灵敏的应用需求
2. 体积小巧，功能全面，兼具颜值和实用性，低耗高效的设计理念，打造水桶型的全能仪器
3. 可靠性设计和性能表现更加突出，给实验工作者提供更好的用户体验
4. 氧化物发生装置，耐氯氟酸、耐高盐、有机进样系统，自动进样器等丰富扩展设备满足不同应用场景
5. 快速的多元素同时测定，轻松实现高通量、大量样品快速测试。能够满足科研机构、第三方检测、高校、企事业单位业务扩展需求和科学的研究的要求，并适用于锂电池、光伏、风能、高端复杂材料的前沿分析



Plasma 3000 ICP-OES

PlasmaMS 300 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪

在科技部《国家重大科学仪器设备开发专项》的支持下，钢研纳克针对冶金、环保、地质、矿产、食品等领域对痕量分析技术的需求，以满足行业应用需求为目标，攻克了 ICP 射频电源、离子传输、四级质量分析器等关键技术，成功地研制了电感耦合等离子体质谱仪——PlasmaMS 300。

PlasmaMS 300 拥有高效的固态离子源和离子传输系统，使其拥有极高的灵敏度和检出性能，先进的真空缓冲系统和进样系统保证了仪器的可靠性、稳定性和使用寿命。同时激光烧蚀进样系统等强大的扩展丰富了仪器的应用场景和领域。



PlasmaMS 300 ICP-MS

LA 300 激光烧蚀进样系统

仪器参数

- 激光器：Nd: YAG@213nm ○ 重复频率：1-10Hz ○ 能量密度：>30J/cm² ○ 移动分辨率：1μm ○ 光斑尺寸：12 种选择，4μm-110μm ○ 光学放大倍数：20 倍
- XY 载物移动台：85mm×85mm ○ 视野范围：0.66mm×0.49mm



LA 300
www.volabtech.com