

主机技术参数:

电源	220~240 VAC 50/60Hz 16A
微波源	2450MHz, 双磁控管高能微波场发射
整机安装功率	3600W
微波最大输出功率	2200W, 微波非脉冲连续自动变频控制
微波炉腔	65L大容量316L不锈钢腔体, 内外多层防腐PFA特氟龙喷涂
安全防爆门设计	六层钢结构子弹出防爆缓冲设计 (Auto-Pop结构), 电子&机械双重控制
压力测量控制系统	压电晶体压力传感, 控压范围: 0~15MPa (2200psi), 控制精度 ± 0.01MPa, 显示精度 ± 0.1MPa
主控温度测量控制系统	高精度铂电阻温度传感, 测温范围: 0~350℃, 控制精度 ± 0.1℃, 显示精度 ± 1℃
全罐温度监控系统	IR红外温度全罐监测, 测温范围: 0~350℃, 控制精度 ± 0.1℃, 显示精度 ± 1℃
全罐压力被动防护体系	采用顶部安全泄压片 (Safety Bolt) 设计, 超压定量定向自动泄压
外接网络接口 (选配)	USB, RS-232, Ethernet RJ-45
无线可视监控系统 (选配)	实时监测炉腔内反应过程, 普通手机及平板电脑即可无线连接进行远程观察控制
样品反应罐外罐	宇航复合纤维材料 (Xtra Fiber) 防爆外罐
炉腔排风系统	大功率耐腐蚀轴流式风机, 湍流高效风冷, 200℃降至60℃仅需15分钟
工作环境温度/湿度	0~40℃/ 15~80% RH
整机物理尺寸净重	550 × 670 × 700mm (宽 × 深 × 高), 70 KG

MASTER 系列

超高通量密闭微波消解/萃取工作站



www.sineo.cn



MASTER 系列

超高通量密闭微波消解/萃取工作站

配套各种通量消解罐及转子规格参数:

反应罐名称	16罐高压罐	14罐超大容量中高压消解罐	18罐超高压罐	40罐中高压罐	100罐中高压罐
反应罐型号	GP-100	LV-200	XXP-100	HP-40	HP-100
批处理量	16	14	18	40	100
磁力搅拌	无	选配	选配	无	无
内罐材质	TFM	TFM	TFM	TFM	TFM
防爆外罐材质	Xtra Fiber	Xtra Fiber	Xtra Fiber	Xtra Fiber	Xtra Fiber
消解转子框架结构	每个消解罐独立框架结构	高强度合金转盘一体框架	高强度合金转盘一体框架	高强度合金转盘一体框架	高强度合金转盘一体框架
反应罐容积	100ml	200ml	100ml	45ml, 70ml	15ml, 30ml, 50ml
最高设计压力	15MPa (2200psi)	8Mpa (1000psi)	18MPa (2600psi)	10MPa (1450psi)	10MPa (1450psi)
最高设计温度	310℃	260℃	320℃	300℃	300℃
最大有机量	0.5~1.0g	1~2g	0.5~1.0g, 难溶无机样	0.1~0.5g	0.1~0.5g
应用范围	食品, 土壤, 金属, 合金, 聚酯塑料, 地质, 生物, 化妆品, 农产品, 半导体。	环境样品, 生物样品。	特别难溶的金属和矿物类样品, 塑料, 陶瓷, 炉渣和耐火材料等。极端微波合成反应。	食品, 环境(如废水, 淤泥, 土壤等), 生物医药类样品, 黑色与有色金属。	地质, 生物医药和植物样品。
图片					

上海新仪微波化学科技有限公司

SINEO Microwave Chemistry Technology (China) Co., Ltd

全国统一客服热线 **400 888 7840**

上海新仪微波化学科技有限公司

上海市漕河泾高新技术开发区冠生园路227号2号楼三楼 邮编: 200235
电话: 021-54487840 54487841 54487842 54487843 传真: 021-64080840

E-mail: 销售部 sales@sineo.cn; 市场部 marketing@sineo.cn; info@sineo.cn;
应用技术部 tech@sineo.cn; 维修部 admin@sineo.cn

北京4S公司和服务中心

地址: 北京市朝阳区北清路1号
院珠江摩尔国际5号楼1单元1506
电话: 010-62976703
传真: 010-62976305

广州4S公司和服务中心

地址: 广州市越秀区寺右新马路111-115号
五羊新城广场1101室
电话: 020-87397959
传真: 020-87398379

成都4S公司和服务中心

地址: 成都市青羊区草市街123号
新锦江·时代锋尚1909室
电话: 028-86095432
传真: 028-86095433

武汉4S公司和服务中心

地址: 武汉市洪山区南湖大道8号222-224室
电话: 027-59000532
传真: 027-59000537

南京4S公司和服务中心

地址: 南京市白下区中山东路218号
长安国际中心2607室
电话: 025-85664446
传真: 025-85624445

郑州4S公司和服务中心

地址: 郑州市金水区东风东路18号
金城国际广场6号楼1单元1002室
电话: 0371-55056876
传真: 0371-55056879

西安4S公司和服务中心

地址: 西安雁塔区太乙路路立交东南角
太乙嘉园B座701室
电话: 029-89332355

www.sineo.cn

业界处理量最高的微波消解工作站,
100个样品同时消解, 舍我其谁!





MASTER 系列

超高通量密闭微波消解/萃取工作站

MASTER 系列超高通量密闭微波消解 / 萃取工作站诞生于 2012 年,是新仪公司最高技术,最先进材料和最严苛制作工艺的巅峰代表。MASTER 系列可适配 16 罐独立框架式高压消解转子, 18 罐转盘一体超高压消解转子, 40/100 罐转盘一体式中高压消解转子, 14 位 200ml 转盘一体式超大容量转子等, 满足不同实验室应用需求。MASTER 的其他核心技术包括: 宇航纤维 Xtra Fiber 消解外罐的材料和加工工艺, 定量安全泄压片 Safety Bolt 专利设计, 高通量消解转子的 UTH-Caro 设计, 独特的压电晶体测压 PE-Tec 技术, 炉腔内消解转子同一方向连续旋转的 Uni-Turn 专利技术等等。

业界处理量最高的微波消解工作站,
100个样品同时消解, 舍我其谁!



20 多年微波仪器研制经验
9000 多家用户单位信赖,
中国销量第一微波消解仪品牌

“仪器信息网”统计

入围国家质检总局专用仪器设备采购项目

100罐单次消解处理量, 世界领先NO.1

国家地质实验测试中心共同开发100罐微波消解转子

唯一四次荣获中国分析测试协会BCEIA金奖的微波化学仪器制造商

同类产品中处理量最高, 选择最全的消解罐转子, 16罐, 18罐, 40罐, 100罐, 容积有15ml, 30ml, 50ml, 70ml, 100ml, 200ml, 500ml

主机炉腔5年质保, 核心部件磁控管终身质保承诺

MASTER 系列 超高通量密闭微波消解/萃取工作站

随着高效光谱质谱等分析仪器的普及，快速、高效、高处理量的微波样品前处理仪器的需求越来越大，而目前国内外的高通量微波消解仪大都采用自动泄气的设计原理，利用罐盖受压形变来泄压，这种设计具有安全性高的优点，但也存在承压低，罐盖易变形，回收率降低，难溶样品无法消解等缺陷。全新 MASTER 系列密闭微波消解仪就是针对这些普遍存在的问题，而开发的新型高通量微波样品前处理仪器。其独特的创新技术体现在：

产品综合技术特点

1 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。

高通量罐架采用高强度合金材料拉杆连接成一个整体，具有强大的压力支撑作用（ $\geq 10000\text{Kg}$ ），每个消解罐顶部和底部的垂直方向上受到罐架的强大支撑，保证了消解罐在承受压力 $\leq 4\text{MPa}$ ，温度 $\leq 250^\circ\text{C}$ 情况下不会变形，不会泄漏。（国外同类产品一般工作温度不超过 210°C ）



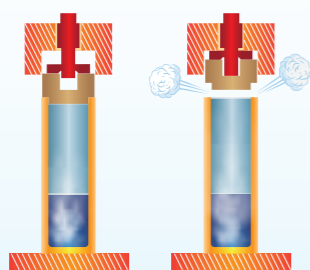
2 高通量罐架 UTH-Caro 设计将微波磁场在旋转中搅拌均匀，保证高通量样品消解均匀。

高通量罐架 UTH-Caro 设计，金属部件设计可以让炉腔内的微波场随着罐架的旋转而搅拌，使多达 100 个高通量消解罐在微波场分布均匀的状态下加热。



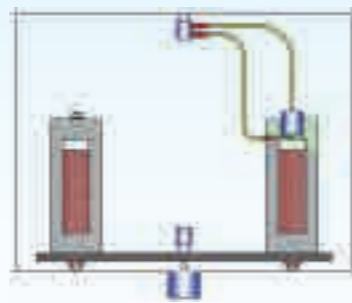
3 安全泄压片 Safety Bolt 既保证安全性也保证测试结果准确性，测试回收率高。

结合 20 年行业经验，新仪独家使用安全泄压片 Safety Bolt 专利装置，取消了防爆膜等消耗品，安全泄压片设计能保证样品的完全密封无泄漏与定量安全泄压相结合；保证消解罐在正常工作状态消解罐完全密闭，超压状态泄压片抬升自动泄压密闭，只有当罐内突发压力不可控至指定强度时泄压片自动破裂抬升泄压，实现可控定量定向泄压，保证运行安全。正常操作情况下，安全泄压片不会破裂也无需更换，无泄漏等隐患。消解完成后可以很方便地泄压。（市场上高通量消解罐普遍依靠罐盖面的形变来达到泄压，耐压强度低，同时塑料材料在温度和压力作用下，极易变形失去了弹性，造成无法密闭，消解罐内样品减少和干涸现象，并造成回收率降低。）



4 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。

温压测控装置和消解罐随转盘同方向同步旋转 Uni-Turn 技术，通过专利的接线盒技术让转盘始终朝一个方向不停顿地旋转，无需 360° 度来回旋转，旋转过程中无停顿，微波加热更均匀；温压测控电缆很短，运转中没有任何缠绕扭曲，安装拆卸方便；转盘电机负荷小，使用寿命长。



5 15 分钟消解罐快速冷却。

由于复合纤维材料的高热导性能，结合消解仪高速风冷风道设计，从 200°C 降到 60°C 只需 15 分钟，就可以打开消解罐，大大加快批处理速度。

6 各种配套操作工具，让高通量消解的操作轻松简单。

多种便利的辅助操作工具，减轻操作人员的工作负担，提高样品前处理的效率。如机动灵活的工具小车，帮助实验人员轻松将装满样品（载重 $15\sim 20\text{kg}$ ）的高通量转盘放入和取出炉腔，避免操作者与高温高压消解罐直接接触，防止酸雾损伤，保证操作安全。密闭和开启消解罐的固定力矩电动工具，使高通量的消解罐操作变得快速轻松简单。



① 爆不破，炸不裂和撕不烂的高强度复合纤维 Xtra Fiber 外罐，超越国内外同类产品

新型复合纤维材料防爆外罐，耐压和防腐性能远超传统 PEEK（聚醚醚酮）材料外罐。上海新仪采用喷涂 PFA 将复合纤维完全包裹。Xtra Fiber 达到了最佳的防腐保护能力（在外罐边缘防腐性能上，超过国外同类产品）。耐压强度可达 10000psi ，耐温 $500\sim 600^\circ\text{C}$ ，可以称得上爆不破，炸不裂和撕不烂的高强度复合材质。保证使用者在极端情况下的绝对安全。



② 保证主控罐没有交叉污染的压电晶体测压技术

目前国内外普遍采用导气管导压测控罐内压力，导气管长度在 $400\sim 600\text{mm}$ ，容易扭曲折断，主控罐样品交叉污染，承压不能太高，不然导气管会破裂，消解转盘必须 360° 度来回旋转，才能避免导气管缠绕。由此造成微波对不同罐体的加热辐射不均匀。为了解决这些技术难题，新仪公司开发了炉腔内压电晶体测压技术 PE-Tec，性能可靠耐用，可测控 15MPa 以内的压力。测控电缆只有 $120\sim 140\text{mm}$ ，不存在扭曲折断现象，没有密封接口，不存在漏气现象，操作特别简单。最大优点是测压元件与样品完全隔绝，不存在交叉污染的可能。

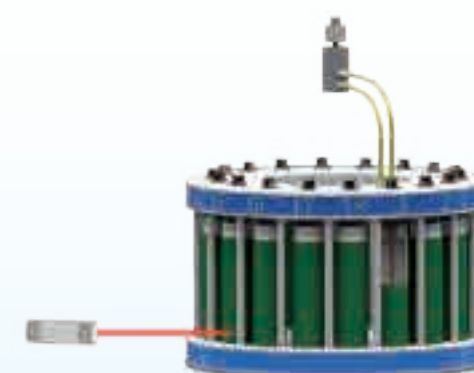
结合温压测控装置和消解罐随转盘同方向同步旋转技术 Uni-Turn 和专利的接线盒技术让转盘始终朝一个方向不停顿地旋转。压力控制系统为新仪产品的标准配置，相对单一的温度控制更安全可靠。



压电晶体像电子天平装在罐架底部或顶部，压力参数通过电信号转化并传输

③ 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

主控罐内温度精确测控（铂电阻或光纤）与侧面红外温度扫描相结合，计算机自动识别主控罐并与标准罐内的温度实时对比，比纯红外测温精度更高，控制更可靠。



MASTER 系列

优质服务 品质之选

9大服务网点覆盖全国，当天快速响应；
上海、济南两大应用方案开发团队，帮助您安心、省心实验；
工业级炉腔五年质保，核心部件磁控管终身维护承诺；
新仪的无耗材设计及低消耗配件帮助客户有效降低长期使用成本。

MASTER 系列 超高通量密闭微波消解/萃取工作站



④ 满足大批量难溶样品消解的超高压高通量转子

18 罐超高压超高温转子，可长时间工作在 6MPa 和 260℃ 的超高温高压条件下，适合特难溶样品的消解，或极端条件的密闭微波合成反应。可选配强磁力搅拌功能。



⑤ 满足高取样量样品需求的200ml高通量转子

超高取样量消解应用：14 位 LV-200 消解罐组合，一次可有 14 个 200ml 超大罐体同时消解，将样品取样量提升 1~2 克数量级。全罐磁力搅拌，样品消解更快速彻底。创新的可复原安全泄压片（Safety Bolt）专利设计，能保证安全定向定量泄压与完全消解相结合。各类高取样量消解需求迎刃而解。

⑥ 无线远程可视监控体系，炉腔内部反应一目了然

选配远程无线可视监控系统，消解过程了然于胸。灵活的显示屏：普通手机或平板电脑即可实现对消解过程的远程观察与监控，安全性及操作舒适性更佳。



⑦ 突破业界极限的100罐超高通量密闭微波消解罐及转子，成功应用在国家地质实验测试中心

为适应现代高科技分析检测仪器的飞速发展，检测限越来越低，取样量、用酸量也随之减少，空白干扰值下降，而需要检测的样品数量却越来越多了。所以容积小，承压高，超高处理量成了微波消解技术的发展方向。继率先推出国内首台 40 罐微波消解仪后，新仪公司与国家地质实验测试中心合作，创造性地开发了业界唯一的 100 罐超高通量微波消解罐及转子。其独有的 UTH-Caro 超高通量消解罐设计融合了所有高通量产品设计的经验和技巧，100 罐转子特别适用于有较大样品处理量需求的地质、食品、卫生检验和环境等行业用户。100 罐消解罐的容积有 15ml, 30ml 和 50ml 三个规格，也可根据用户要求订制。

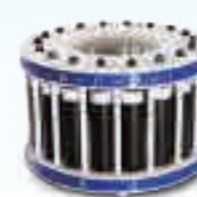


⑧ 业界处理量最高，选择最全的消解罐转子组合

满足常规需求的 16 罐独立框架式高压消解转子和 40 罐高通量消解罐转子
满足特殊需要的 18 罐超高压，100 罐超高通量，14 罐 200ml 高取样量消解罐转子



16罐100ml高压消解罐组合
(适用于各种常规样品消解)



18罐超高压消解罐组合
(适用于常规和难溶样品)



40罐中高压消解罐组合
(适用于批量大的常规样品)



100罐中高压消解罐组合
(适用于取样量少的地质、生物类样品)



14罐200ml大容量高压消解罐组合
(适用于取样量大的各类样品)

⑨ 坚固而耐用的工业级炉腔结构，加强了炉腔的抗冲击力

专业的微波聚焦设计，微波加热更高效。里外双面多层耐化学腐蚀 PFA 喷涂，大大提高了仪器的使用寿命和安全保障。弹出式缓冲安全防爆平移炉门（Auto-Pop 结构）构建被动安全防护体系，让操作更为安全放心。炉门双重锁定自检系统，电子和机械双重开门机构操作轻松简便。高效的排风系统设计能实现快速安全的风冷降温（15 分钟由 200℃ 降温至 60℃），提高操作效率。



弹出式缓冲安全防爆平移炉门

⑩ 内置并配套提供全面经过安全验证的消解数据库，样品种类达 1000 余种，完全兼容 US-EPA 和 ASTM 等国际标准。高清 LED 屏多页面切换实时显示反应参数和曲线变化，方便随时更改反应参数设定，按样品种类存储消解方案。



MASTER 系列