

SINEO 新仪

# MASTER系列

高通量密闭微波消解/萃取/合成工作站



上海新仪，掌握微波核心科技

安全、专业、高效

# MASTER系列

## 高通量密闭微波消解/萃取/合成工作站

MASTER系列高通量密闭微波消解/萃取/合成工作站,是上海新仪微波产品的典型代表,是高通量与超高压技术的有效结合。MASTER系列可适配多种规格消解罐转子,满足不同用户的应用需求。

安全

高效

可靠

便捷





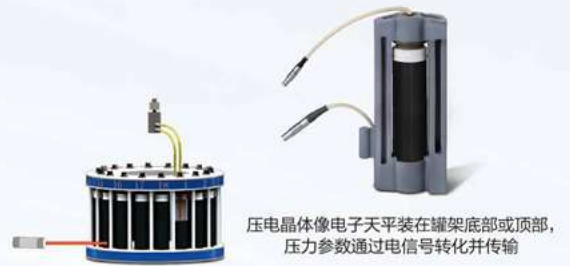
## 产品综合技术特点

### 安全

全面的温压测控技术，确保操作过程安全可控，有效应对任何异常

**温度测控：**主控罐温度直接测控与红外全罐扫描控温技术相结合，仪器自动识别主控罐与标准罐内的实时温度对比，比单一使用红外测温精度更高，控制更可靠。

**压力测控：**上海新仪采用压电晶体测压技术，性能可靠，无交叉污染，控压范围0~15MPa(约2200psi)。测控电缆不会出现扭曲折断现象，没有密封接口，不会漏气且操作简单。



**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**

结合近30年行业经验，上海新仪采用安全泄压片结构设计，保证消解罐在正常工作状态下完全密闭无泄露，在超压状态下泄压片自动抬升完成泄压，保证运行安全。正常操作情况下，安全泄压片不会破裂也无须更换，不存在耗材，并且无泄露隐患。

**高强度宇航复合纤维外罐，机械强度与防腐能力兼顾**

高强度宇航复合纤维外罐Xtra Fiber, PFA整体喷涂将复合纤维完全包裹，具有爆不破、炸不裂和撕不烂的特点，在耐压、防腐等方面的综合性能，优于传统的PEEK材质外罐(尤其在外罐边缘处的防护能力)。耐压强度可达70MPa(约10000psi)，耐温600°C，保证使用者的操作安全。



**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，每个消解罐顶部和底部的垂直方向均可受到罐架的支撑，保证消解罐在高温高压消解时，不变形，无泄露。

**Auto-Pop安全防爆平移炉门设计，保障操作者的人身安全**

弹出式缓冲安全防爆平移炉门，让操作更放心更安全。炉门双重锁定自检系统，电子和机械双重设计，操作简单。



弹出式缓冲安全防爆平移炉门

# 高效

## 多种通量的消解罐转子组合，满足不同的应用需求

MASTER系列可适配常规需求的16罐独立框架式高压消解转子或40罐高通量消解罐转子；对于某些客户的特殊应用需求同样可以满足，如18罐联体超高压转子。仪器可扩展性好，样品兼容性高，帮助科研人员提升工作效率。



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)

## 卓越的消解能力，满足特殊样品的消解需求

2200W大微波输出功率，变频非脉冲连续微波发射，同时双磁控管二维双向排布，微波场更加均匀，能量利用率更高，满足特殊样品的消解需求。



## 高通量罐架UTH-Caro设计使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，金属部件可让炉腔内的微波场随着罐架的旋转而搅拌，即使100位高通量消解罐也能保证在分布均匀的微波场内加热，保证消解效果均匀一致。

## 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

采用高压消解罐，消解能力提升，对于难消解样品和易产生高压的样品优势明显。全密闭高压消解模式在整个消解过程中不泄压，尤其是对于易挥发损失的元素，回收率令人满意。



## 可靠

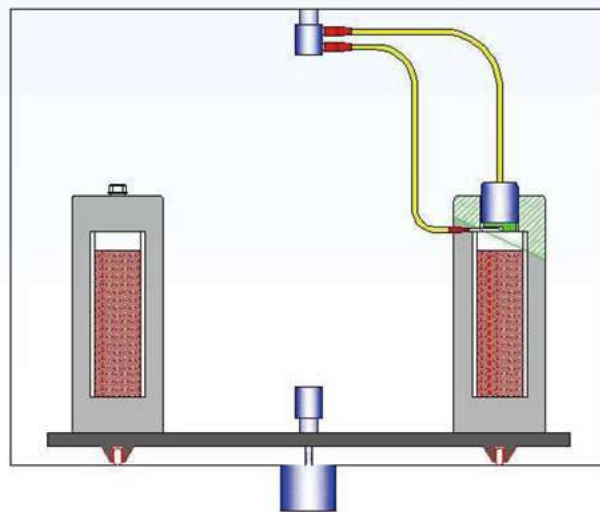


### 坚固耐用的工业级炉腔，炉腔内外全面防腐涂层，延长使用寿命

坚固防腐的316L不锈钢炉腔壁厚在3mm以上，特殊情况能够有效吸收冲击，保护人员安全。内外双面多层PFA喷涂涂层，阻止酸雾对炉腔的腐蚀，延长炉腔的使用寿命，且具有5年的质保承诺。

### Uni-Turn技术同步转动技术，提高仪器可靠性

采用Uni-Turn技术使得上部的温压传感器和转子能够同步转动，在保证高精度温度压力测量的同时，避免了传感器的缠绕，同时有效降低电机负荷，提高仪器可靠性。



### 大功率高效排风系统，避免设备内部腐蚀

采用大功率的风机设计，能够及时排出酸雾，避免对设备内部腐蚀，同时在消解时对炉腔内有效降温，避免承压部件机械性能的下降。



# 便捷

## 各种配套操作工具，使消解工作轻松简单

机动灵活的工具小车，可帮助实验人员将装满样品的高通量转盘轻松放入或取出炉腔。固定力矩的电动工具使消解罐的密闭与开启操作变得轻松简单。



## 丰富的应用方法可轻松管理与调阅，让消解实验便捷高效

仪器配套有丰富并经过安全验证的消解方法库，涵盖样品种类1000余种，兼容US-EPA和ASTM等标准方法，同时用户也可以根据需要编辑和存储自己的方法库。高清LED显示屏能够实时显示实验参数和曲线变化，界面友好，操作便捷。

## 微波消解/萃取/合成不同模块搭配，可满足不同应用需求，方便灵活

MASTER系列微波化学工作站可以轻松完成高压高通量的消解实验，灵活更换不同的试剂和罐体，还可以进行微波萃取及合成等工作，一机多用，充分发挥微波的特性及优势，为科技工作者及各行各业的工程师们，提供更多的方便和可能。



## 无线远程可视监控系统，炉腔内部运行状态一目了然

选配远程可视监控系统，消解过程了然于胸。可选用手机或平板电脑即可实现对消解过程的远程观察与监控，操作体验进一步提升。

## 主机技术参数:

电源	220~240VAC 50/60Hz 16A
微波源	2450MHz, 变频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
微波炉腔	65L大容量316L不锈钢腔体, 内外多层耐腐蚀PFA喷涂
安全防爆门设计	六层钢结构自弹出安全防爆平移炉门, 电子/机械双重控制
压力测量系统	压电晶体传感器, 控压范围: 0~15MPa (约2200psi), 控制精度±0.01MPa
温度测量控制系统	高精度铂电阻温度传感器+全罐红外双重测温, 控温范围: 0~350°C, 控温精度: ±0.1°C
被动保护体系	采用顶部安全泄压片 (Safety Bolt) 设计, 超压定向定量释放
通讯接口 (选配)	USB, RS232
炉腔排风系统	冷却至室温时间少于15分钟
工作环境温度/湿度	0~40°C / 15~80%RH
整机物理尺寸/净重	580×690×700 (宽x深x高) /72kg

## 配套各种通量消解罐及转子规格参数:

反应罐名称	16位高压罐	18位超高压罐	40位中高压罐
反应罐型号	GP-100	XXP-100	HP-40
批处理量	16	18	40
内罐材质	TFM	TFM	TFM
外罐材质	宇航复合纤维	宇航复合纤维	宇航复合纤维
转子框架结构	独立框架	合金转盘一体框架	合金转盘一体框架
反应罐容积	100	100	70
设计温度	310	320	300
设计压力	15MPa (约2200psi)	18MPa (约2600psi)	15MPa (约2200psi)

图片

