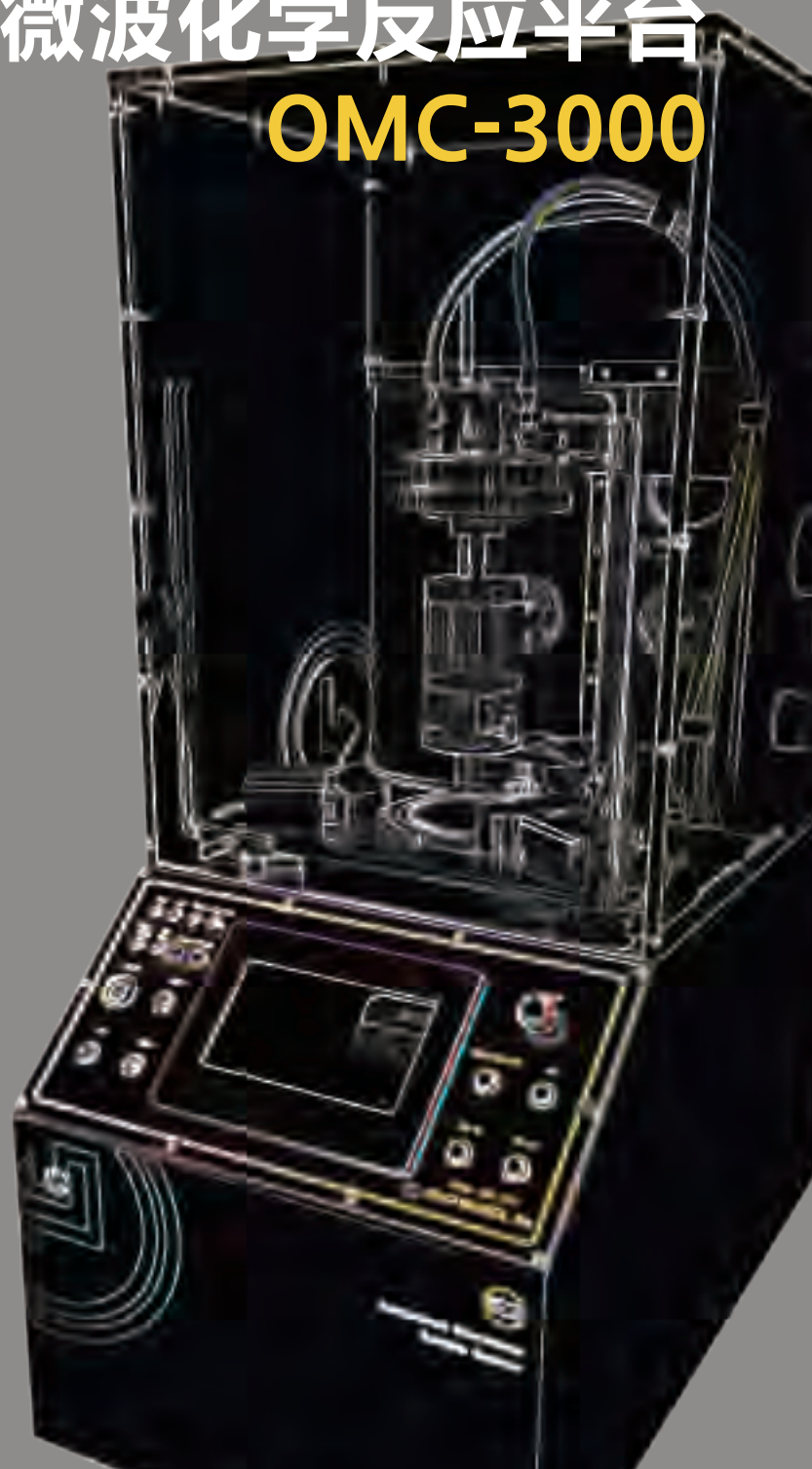




# 全自动 超级微波化学反应平台 OMC-3000



**ONE TOUCH 全自动操作——夜以继日、无需值守！**  
**200bar/300°C 超高温高压消解——无所不能、快速精确！**



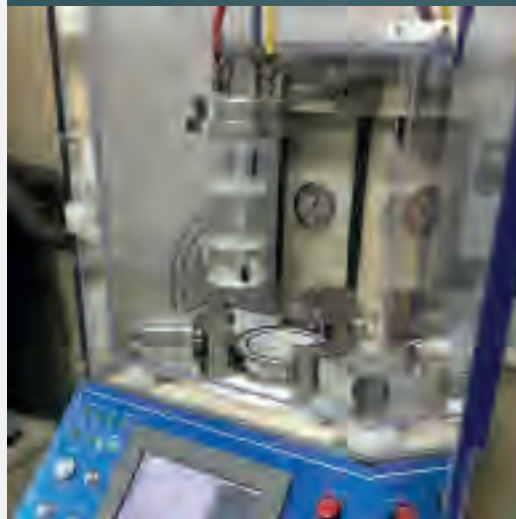
**OMC-3000 第一次将全自动操作引入超级微波化学反应平台，**  
**同时集合快速水冷、自动赶酸等功能，性能卓越。**



- 系统的压力和温度安全性能已经通过CE认证。
- 系统设计采用 316不锈钢材质，确保所有锁紧装置和基础部件的安全性。
- 配备了 1500w / 2450Mhz磁控管，具有均匀的微波加热性能，升温速度快。
- 样品以 3000Psi 的最大压力和 300℃的最高温度下快速完全消解。
- 当炉腔内压力快速上升达到特定压力或更高压力时，自动排气装置开始运行，确保安全。
- 炉腔盖在气压装置的作用下上下运动，可自动 / 手动控制面板进行所有操作。
- 炉腔盖和炉腔通过一个三面锁紧装置锁住，确保高温或高压下仪器的安全使用。
- 注射或抽取气体的软管管路内部为特氟隆涂层，以尽量防止酸腐蚀。
- 炉腔盖中配备的温度传感器表面有特氟隆涂层，防止传感器受到腐蚀和损坏。
- 通过 7英寸触摸屏进行程序操作，温度变化以及所有操作在一个图表中显示，使用户能够随时确认。
- 如果发生紧急情况，按下急停按钮即刻暂停所有操作。

## 性能与规格

- 可以通过控制面板随时检查设备运行过程，整个制备过程可以通过按一次启动按钮全自动进行，亦可使用手动按钮轻松操作设备。
- 程序可以使用USB备份，且通过电脑打印和储存。
- 冷却水流入腔体内配备的冷却管中，快速吸热冷却，得以最大化地缩短实验时间。整个制备过程可以在50分钟内完成。
- 根据不同消解管容量，可以选择 4~22个样品同时消解，并且可以使用最大为 20g的样品。
- 一个一次性的小瓶为用户的便捷操作提供了保证。石英石或特氟隆（FRM或PFA）材质的小瓶可以重复使用以降低成本。
- 产品内部配备了一个强力内部风扇，以便在炉腔盖打开时通过排气管将酸性气体安全地排出。
- 产品内部配备了一个 PC（聚碳酸酯）防护罩，确保用户安全，防止酸性气体泄露。
- 用户可以通过手动调节气体调节器设定初始压力。



### 样品架

- 样品架由特氟隆制成，配备4到22个不同数量的样品。
- 消解管容量从5ml到70ml不等。
- 消解管的材质为一次性玻璃、石英和特氟隆（TFM、PTFE、PFA）等。
- 瓶塞用于防止泄露和样品受到污染。
- 样品架能够轻易地安装到炉腔的盖子上。
- 可以使用支架托盘实现样品快速安全装卸。



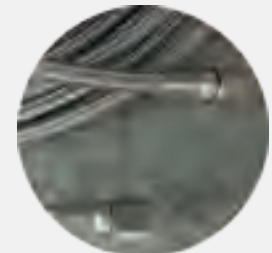
### 触摸屏



- 使用“启动”按钮进行全自动操作。
- 屏幕:7英寸触摸屏，全彩色液晶面板（800×480）。
- 工作电压:110~240V/50~60Hz。
- 尺寸:220x185x130（长x深x高）。
- 软件:10个温度存储和执行程序/25步调节器。
- 使用温度: -20 ~ 80 ° C。
- 过压及高温保护。
- 大屏幕高亮度LED背景灯。
- 通过以实时图表的形式显示程序运行状态进行监控。
- 显示当前温度及设定温度。
- 微波运行功率实时显示，PID算法自动控制。
- 当程序停止运行时，可以改变和修改工作程序。
- 所有运行情况通过实时灯光开/关显示。
- 顺时针向上转动“ESTOP”按钮执行自动操作。
- 如果设备非正常运行或设备出现异常，应通过按下“ESTOP”按钮暂停所有操作，并使用手动按钮进行所有操作。  
**(\* 此时如需停止打开，请确保内部温度降至50℃或更低，按下“排气”按钮先将所有气体完全排出后，进行后续操作)。**
- 端口1: USB 2.0（除触控笔外还可以连接到鼠标）
- 端口2: USB 2.0（可检查并存储于电脑上并备份U盘上存储的可用程序以及打印）

## 气体调节模块

- 当气体调节模块自动运行时，在预设的时间点执行气体输入/排出。
- 可以按照用户的需求压力值来调节初始充入的气体量（氮气，最大60bar）。
- 当流量计指示容器内的气体达到50bar或更低时，应更换气瓶。
- 建议采用最大压力为160bar的气瓶。
- 炉腔内测量范围的最高压力为 250bar。如果压力测量值达到200bar或更高，气体自动排出。
- 由于所有输气管道内部涂有特氟隆涂料，输气管道可以长期使用。
- 所有操作可以手动进行。
- 实时查看显示炉腔内压力的测量值，以了解操作过程中炉腔内的压力变化。
- 消解完成后，酸气能够安全地从设备排出。



## 高压特氟隆管道及更换管道工具包

- 市场上的各种管道部件，例如阀门、管道、气压表等，容易受到酸的破坏。
- 为了保证耐用性，这些部件需要使用特氟隆材料。因此，我们提供了金属高压特氟隆管道，能够有效防止酸的破坏作用，可以长久使用。由于更换管道难度大，也很不方便，因此管道作业一般由熟练人员进行。
- 同时我们提供了可以在用户场所进行更换的“管道更换工具包”

## 便携式酸防护盒/烟气防护盖

- 消化作用前后，若你将样本架从烟气罩移动到OMC炉腔，或反向移动时，强烈的酸气会对清洁的实验室造成相当大的污染。“酸防护盒”是非常有用的设备。
- 移动特氟隆容器时，它可以防止对实验区域造成酸气污染。



# 可选附件



玻璃消解管 (一次性)

- 5ml  
- 50ml



玻璃消解管

- 70ml



石英消解管

- 15ml  
- 50ml  
- 70ml



PTFE消解管

- 15ml  
- 50ml



PFA消解管

- 15ml  
- 50ml



特氟隆管塞



消解管支架

- 15 位  
- 22 位



消解管支架

- 5 位



消解管支架

- 4 位



支架 / 托盘



支架托盘盖

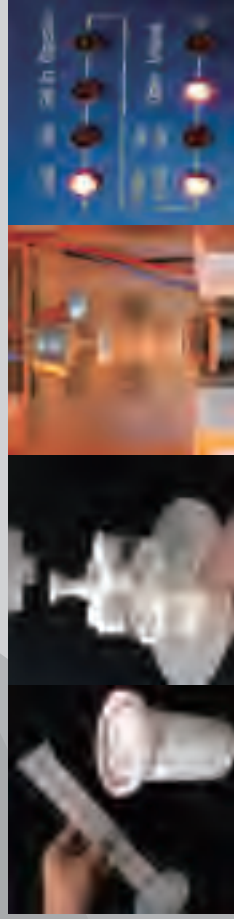


称量支架



## 消解前期准备

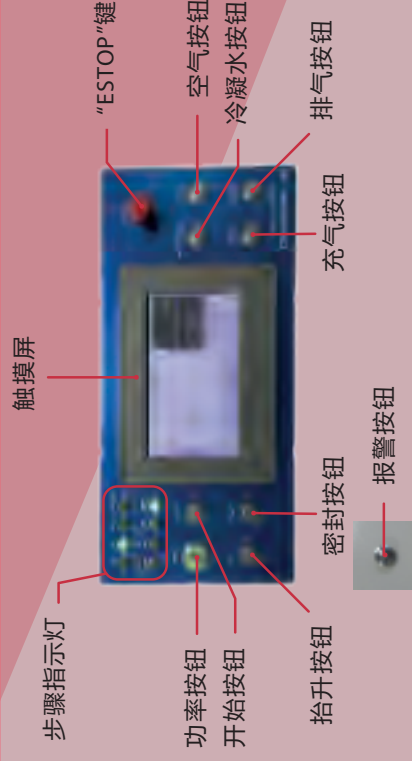
- 特氟龙内衬加入适当的水和酸液作为基底。
- 将加入样品和消解液的消解管装载在样品架上。
- 样品架安装在支架杆上。
- 按下“Start”，完成下列消解步骤。



## 自动操作排序

1. 样品下降装入内衬
2. 密封反应腔
3. 注入N<sub>2</sub>气
4. 开始消解程序
5. 注入冷却水
6. 除去消解反应酸气
7. 打开反应腔盖子
8. 抬起样品完成消解

## 控制面板





# 系统规格

自动	全自动（负载、密封、进气、消解、进水/排水、开启、卸载）	消解管处理量 消解管体积	4, 5, 15, 22位 5, 15, 50, 70 毫升等其他可选
认证	压力和温度安全CE认证	管材	聚四氟乙烯, 石英, 一次性玻璃
控制面板	各步骤运行显示 电源, 启动, 提升, 密封, 紧急停机 水冷, 空气, 进气/排出气按钮	TFM管盖 最大样品量	TFM管盖 高达20克
声音报警 / 紧急停机	- 消解运行期间出现故障时的蜂鸣音 - 紧急停机	高压气体管道 气表, 气压表 夹具 升降机	聚四氟乙烯和不锈钢 最大250bar 气动3叶气缸 气动2活塞气缸
触摸屏接口	- 容易使用的7英寸操作界面触摸屏 10个程序温度存储和25个步骤 - 用于跟踪、追查和记录的数据导出功能	微波功率输出 磁控管频率 温度探测器 电源	1500W 2450Mhz RTD探测器 220伏交流电压, 60赫兹, 20安培
安全护罩	10毫米厚聚碳酸酯（聚碳酸酯）	排气 重量 尺寸（宽度x深度x高度）	160立方英尺 / 分 90千克 42x73x90厘米
反应室/容器	316不锈钢, 1000毫升 TFM 高达3,000psi和300℃		

# 附加设施

## ▶ 空气压缩机



## ▶ 冷却水循环器



## ▶ 氮气（气瓶、增压器）



## ▶ 样品台



## CE Certification

### 消解前处理及后处理

- 样品管中样品消解前处理及后处理的电加热板消解系统选项
- 防止使用多样品瓶造成污染
- 在低温下部分消解富含有机物的样品, 以提高样品管的样品处理能力
- 在消解处理前浓缩样品
- 对过量工业氢氟酸进行硼酸处理
- 在消解结束时蒸发过量的酸

