

# **EXPEC 790（规格 S） 超级微波化学工作站 技术白皮书**

杭州谱育科技发展有限公司

## 1.仪器简介

EXPEC 790（规格 S）是一台兼顾高性能和高通量的超级微波化学工作站，是谱育科技成熟的研发成果，采用了专利的直接耦合微波激励和波导设计，微波阻抗完全匹配，增加全自动密闭、高温高压、急速水冷等技术，提升微波消解效率及操作便捷性，使微波传输效率达到最佳。适合各种领域复杂基体样品的消解，具有更高效率、更低使用成本、更加环保的分析体验。EXPEC 790 型超级微波消解仪最高温度可达 300℃，压力可达 200Bar，针对不同的类型的样品，可选择 6\*60ml、8\*35ml、18\*15ml、24\*8ml、26\*5mL 等不同的配置（也可定制位数）。

## 2.产品特点

EXPEC 790（规格 S）超级微波化学工作站是专为无机消解设计的全自动化消解系统，提供安全、高效、准确的解决方案。超级微波化学工作站主要用于水质、土壤、食品、动植物、中药材、化妆品、高纯材料等样品的消解。仪器具备消解速度快、可预加压和快速水冷却的特点，消解效果好、样品空白值低，无污染，保证结果的平行性和再现性等特点。并可与 ICP、ICP-MS 设备自动连接，实现消解到分析一键操作。

## 3.主要技术参数

### 3.1 超级微波化学工作站

3.1.1 微波功率：1200W

3.1.2 最大温度：300℃，至少在 180bar、280℃下维持可工作一小时。

3.1.3 最大实际工作压力：200Bar（3000PSI）

3.1.4 样品处理量：18 个/批；26 个/批等多种规格可选。

3.1.5 最大有机样品称样量：15g。

3.1.6 最大单个样品反应罐体积：1.0L。

3.1.7 主机耐 HCl 酸，可用王水、反王水消解样品。各种材质、型号消解管皆可使用。

3.1.8 全自动升降，自动控制反应腔开启、关闭

3.1.9 内置式排酸汽系统

3.1.10 微波消解前可预先冲入高压氮气，使反应腔达到 40bar 以上。

3.1.11 密闭式水冷系统，可提供大功率冷却水:控温精度：-0.1℃~+0.1℃，冷却范围：5-35℃，彩色触摸屏控制。

3.1.12 8 小时工作时间内可以消解 6~8 批次样品。

### 3.2 控制系统

3.2.1 控制系统：内置高精度温度控制系统，能直接测量反应腔体内所有样品管实际消解温度，控温范围：室温~500℃，控温精度：-0.1℃~+0.1℃。内置压力传感器，可实时测量反应腔体内所有样品管的实际消解温度和压力。并实时显示温度、压力曲线和数值。

3.2.2 分体控制终端，彩色触摸式智能控制，高分辨率彩色显示，可远距离控制

微波消解系统，减少电子电路的损害，减少微波辐射。

3.2.3 主机配备多接口，USB 接口、LAN 接口、扩展接口、VIDEO 接口等。可导入导出应用方法，升级系统软件；可以直接连接计算机，打印机，U 盘和称样天平。

3.2.4 指示灯具备颜色识别功能，代表不同的仪器操作状态。

3.3 可以根据用户需要，开放仪器数据接口，实现实验室 LIMS 系统与仪器双向联接。