



Anton Paar

Monowave 300

智能型单模微波反应器

::: Excellence in Microwave Synthesis



单模合成的“3”度空间

Monowave 300 为微波合成研究提供了一个全新和先进的工具，使微波合成达到了前所未有的可靠性和性能。

Monowave 300 提供300 °C 和30 bar (435 psi)的最高单模微波工作温度和压力，为合成方法开发和反应优化提供了全新空间。

Monowave 300最高的微波场密度保证了在任何反应体积、任何反应溶剂都能得到可重复的和出色的加热速率，无需使用任何辅助加热元件。最先进的红宝石晶体发光光纤传感器保证了实时的反馈控制，同时也实现了最高精度的温度测量。



微波合成的全新空间

从微波产生、传感器技术到反应体系搅拌的效率，安东帕在研发阶段对每一个技术问题都经过全面的验证和设计，使Monowave 300新一代微波合成仪具有无可比拟的性能优势。

除了标准的红外温度测定外，Monowave 300提供了先进的内部光纤温度测量控制系统。精确的内部温度和压力测量保证了对化学转化反应的最佳控制。

内置的液压传感器可额外对反应过程进行监控，从而使实验可以实现高于普通单模合成仪的反应压力，高达30bar。

内置转速可调的高性能磁力搅拌器在任何情况都保证了充分混合，提高了化学转化的质量。

超乎想象

Monowave 300可以使您能在以前不可能达到的条件下使用某些试剂和溶剂。使您能突破常规单模合成的限制进行方法的开发，以及研究温度和压力的提高对反应活性和反应过程的影响。

就利用Monowave 300的高效搅拌和标准内置温度测量来试一下您的第一个微波反应。纸上没有吹嘘，但是终究百闻不如一见。。。。

尽享独特优势

- ▶ 快速和一致的加热
- ▶ 简单的内部温度测量
- ▶ 最高的准确性和再现性
- ▶ 方法开发的新空间
- ▶ 强力的搅拌有助益混合
- ▶ 更广的微波合成范围
- ▶ 用户友好的智能软件
- ▶ 内置8.4”触摸屏控制器

化学研究的新空间



满足多领域应用的得力助手

制药研究:

- ▶ 方法开发和优化
- ▶ 构建单元合成
- ▶ 中间体修饰
- ▶ 氟化学合成

有机化学:

- ▶ 杂环合成
- ▶ 金属催化
- ▶ 缩合反应
- ▶ 固相合成

生物医药:

- ▶ 衍生化反应
- ▶ 蛋白质组学

材料化学:

- ▶ 纳米颗粒制备
- ▶ 沸石合成
- ▶ 高分子材料合成
- ▶ 合成或利用离子液体合成

学术研究:

- ▶ 学生教学
- ▶ 微波效应研究

可靠的伙伴

Monowave 300 是您值得信赖的助手,无论是在学生教学、新药研发、生命科学、纳米技术以及其他许许多多领域。

这个基本仪器为许多不同应用的新反应路径的研究打开了一条新的道路。可靠性、规模放大、再现性度都经过全面验证。

任何化学反应、任何规模、任何人、任何地方!

最佳R&D 的工具!

- ▶ 拓宽了方法研究的范围
- ▶ 最高的压力和温度条件
- ▶ 对反应进行序贯优化
- ▶ 知晓真实的反应情况
- ▶ 全面的数据记录和存储
- ▶ 随时调看有效实验方法

还有什么?

- ▶ 保证经过优化的方法可直接规模放大
- ▶ 用30 mL 反应管进行一级放大
- ▶ 使用全自动进样器可连续完成数克产物合成

放大

在Monowave 300开发的方法可以直接转移到安东帕的大规模微波合成系统Synthos 3000和Masterwave BTR上。

利用高通量转子你可以进行平行优化和组合筛选。利用100ml反应罐在平行反应转子上可放大到摩尔级。将在Monowave 300上优化好的方法直接规模放大,可以在Synthos 3000一次合成250 g 的产物。

Masterwave BTR可直接利用Monowave 300已经优化好的方法进行公斤级(Kilo lab)的放大合成。

MAS 24

自动进样器

全新智能的自动进样器实现了 Monowave 300 无人连续工作。最多可处理 24 管不同大小的反应管。你只需选择反应管的类型,软件将建议正确的位置。将插管的位置和机械手操作位置分开可有效避免样品的混淆。

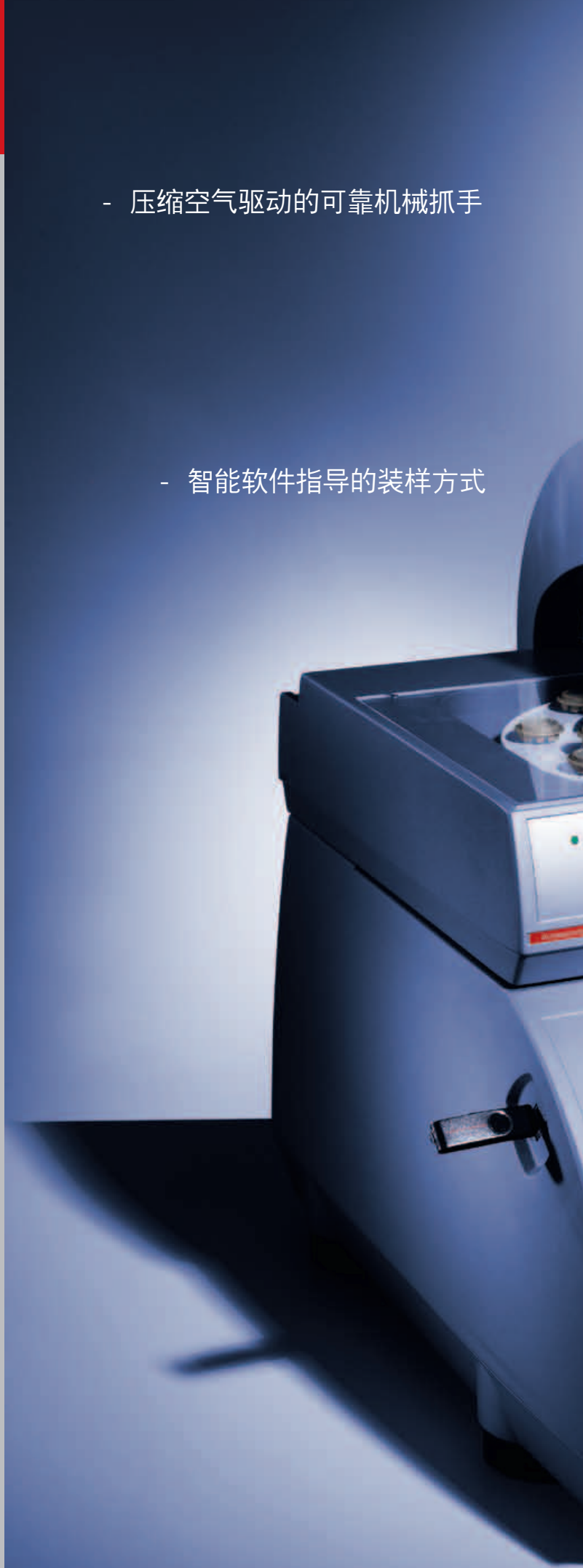
无缝式自动升级

任何一台 Monowave 300 主机都可轻松升级到全自动配置。

MAS 24 自动进样器直接安装于 Monowave 300 的顶部并采用串口联机。MAS 24 使用和 Monowave 300 主机相同的压缩气源。唯一要做的就是升级一下操作软件系统。

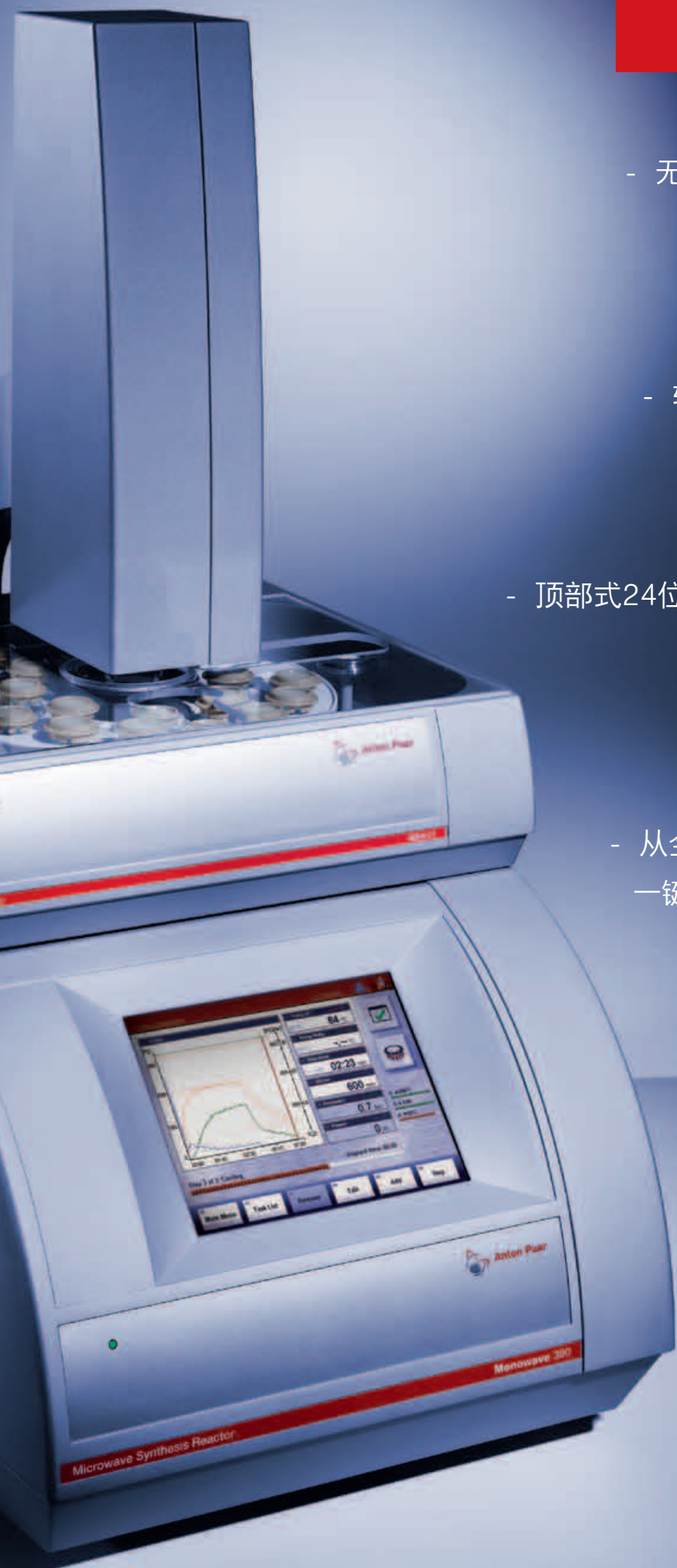
- 压缩空气驱动的可靠机械抓手

- 智能软件指导的装样方式



主要特点

- 无需额外实验室空间
- 软件自动识别所用转盘状态
- 顶部式24位转盘
- 从全自动模式切换到手动单个反应只需一键操作
- 3种不同样品盘



特点和技术参数

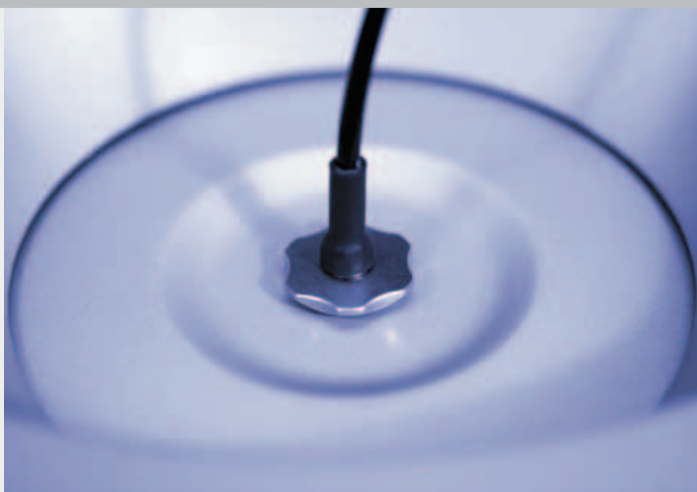


独家特点

- ▶ 最高300 °C和30 bar反应条件
- ▶ 最高850 W 连续非脉冲微波
- ▶ 渐进聚焦技术保证最高的微波场密度
- ▶ 超常的加热速度 (3 - 9 °C/秒)
- ▶ 0-1200 rpm高效磁力搅拌器
- ▶ 调谐微波腔根据溶剂极性和体积自动调节微波输出

全面反应控制记录

- ▶ 内置液压传感器使反应压力范围更高
- ▶ 五点标定的高精度红外温度传感器满足日常应用
- ▶ 红宝石光纤温度传感器实现最精确内部温度控制
- ▶ 可进行恒定功率加热或边加热边冷却反应



8.4英寸触摸屏控制系统

- ▶ 全新智能控制软件，具有逻辑触摸屏导航
- ▶ 明亮的大控制图标使操作简单容易
- ▶ 不同操作者设定不同控制权限
- ▶ 重要样品可设定优先排队选项
- ▶ 内置AFAP快速加热模式或自己设定多步反应程序
- ▶ 可选远程控制 (VNC 开放源)

全面的数据管理

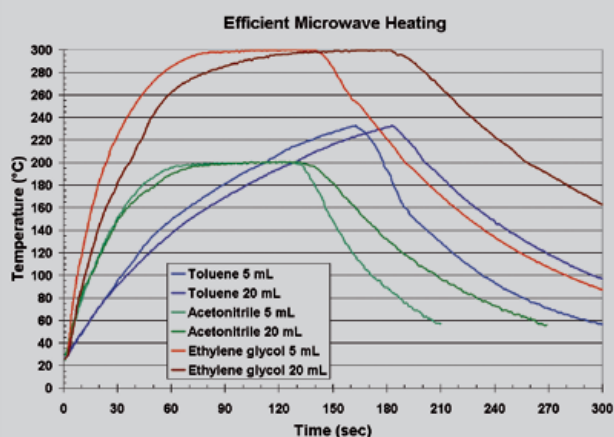
- ▶ 彩色反应曲线图同时显示所有相关参数
- ▶ 局部放大功能可回看更具体实时参数
- ▶ 方法库最多可存1000个实验
- ▶ 可通过USB进行数据导出
- ▶ 直接生成pdf格式的反应报告



反应立即可以进行

操作方便的红宝石光纤温度传感器

- ▶ 卡盖式硼硅玻璃管，耐压达54 bar
- ▶ 标准10 mL反应管和30 mL反应管用于一级放大
- ▶ 10ml SiC反应管满足微波效应、氟化反应或强碱合成研究
- ▶ 镀PTFE的硅胶密封塞，有专门密封塞用于插入式温度计



无可比拟的微波场密度和加热速度

- ▶ 专利渐进聚焦自动调谐单模微波腔，避免热过载引起的产物分解
- ▶ 最高的微波场密度即使是象甲苯等低微波吸收溶剂也可超级加热
- ▶ 实现对大体积样品的高效和快速加热
- ▶ 2毫升到20毫升直接放大，不同体积反应曲线保持一致

独特耐久型反应管

- ▶ 卡盖式硼硅玻璃管，耐压达54 bar
- ▶ 标准10 mL反应管和30 mL反应管用于一级放大
- ▶ 10ml SiC反应管满足微波效应、氟化反应或强碱合成研究
- ▶ 镀PTFE的硅胶密封塞，有专门密封塞用于插入式温度计



标准反应管 G10

大体积反应管 G30

SiC反应管 C10

反应管材质

硼硅玻璃

硼硅玻璃

碳化硅

反应体积

2.0 - 6.0 mL

6.0 - 20.0 mL

2.0 - 6.0 mL

最高反应温度

300 °C

300 °C

300 °C

最高反应压力

30 bar (435 psi)

30 bar (435 psi)

30 bar (435 psi)



Anton Paar

Anton Paar® GmbH
Anton-Paar-Str. 20
A-8054 Graz
Austria - Europe
Tel: +43 (0)316 257-0
Fax: +43 (0)316 257-257
E-mail: info.cn@anton-paar.com
网页: www.anton-paar.com.cn
Web: www.anton-paar.com

奥地利安东帕有限公司

上海
中国上海市北京西路1701号
静安中华大厦1002室
邮编: 200040
电话: +86 21 6288 7878
传真: +86 21 6288 6810

北京
中国北京市朝阳区东大桥路8号
尚都国际中心716室
邮编: 100020
电话: +86 10 5870 1880
传真: +86 10 5870 1990

广州
中国广州市天河路228号
广晟大厦1009室
邮编: 510620
电话: +86 20 3836 1699
传真: +86 20 3836 1690

成都
中国成都市青龙街27号
铂金时代大厦2号楼1018室
邮编: 610031
电话: +86 28 8628 2862
传真: +86 28 8628 2861

西安
西安市金花南路
西安交通大学三村12栋113室
邮编: 710049
电话: +86 29 8266 5939
传真: +86 29 8266 5939



Fotos: Croce & Wir

本公司产品总览

实验室与过程应用中的
密度、浓度和温度测量

- 液体密度及浓度测量仪器
- 饮料分析系统
- 酒精检测仪器
- 啤酒分析仪器
- 二氧化碳测量仪器
- 精密温度测量仪器

流变测量与粘度测量

- 旋转式与振荡式流变仪
- 落球粘度计
- Stabinger 运动粘度计

化学与分析技术

- 样品制备
- 微波合成

材料特性检定

- X射线结构分析
- 胶体研究
- 固体表面Zeta电位测试仪

高精密光学仪器

- 折光仪
- 旋光仪

技术参数如有修改,恕不另行通知