

PreeKem
屹尧科技



NOVA-2S

单模微波合成仪
Microwave Synthesizer

创新
力作



上海屹尧仪器科技发展有限公司

地址:上海市闵行区都会路1500号36号楼 邮编:201108
电话:021-54427296 54426316 54426318 传真:021-54427063
邮箱:info@preekem.com 网址:www.preekem.com

北京办事处及维修站

地址:北京市朝阳区朝外大街26号朝外MEN写字中心B1606室 邮编:100000
电话:010-85653885 85653720

成都办事处及维修站

地址:四川省成都市高新区天府大道中段666号希顿国际广场C座2903室 邮编:610041

沈阳办事处及维修站

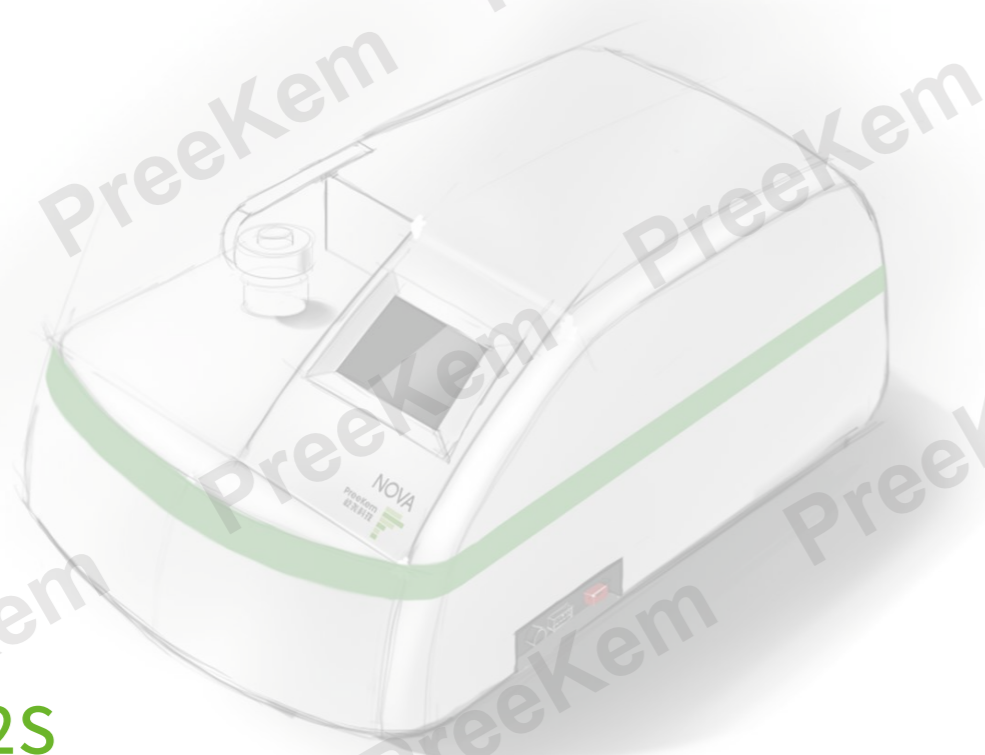
地址:辽宁省沈阳市铁西区建设西路3号佳华国际大厦A座1509室 邮编:110024

西安办事处及维修站

地址:陕西省西安市雁塔区唐延路与科技七路交汇处高新区万达广场3号楼2408室 邮编:110024



* 技术规格如有改变,恕不另行通知。本公司保留最终解释权 and 修改权。版次:2024年8月

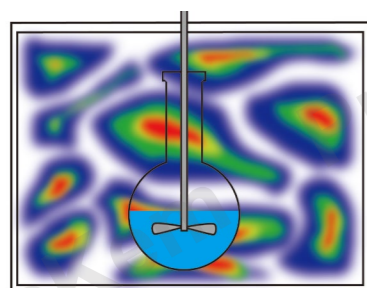


NOVA-2S
创新力作

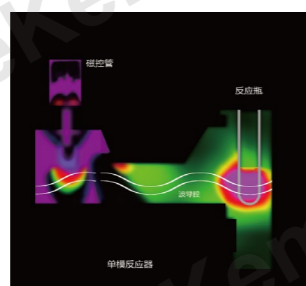
NOVA-2S 开启研究型微波化学工作新变革!

创新点

基于矢量建模的单模腔体和微波馈入技术，可使微波以单一的形态聚集在样品区域，从而大大提高微波密度和均匀性，提升微波反应的可靠性和重现性。



普通多模微波合成仪



NOVA-2S 单模微波合成仪

创新点

智能的微波化学软件，简约实用的图形界面设计，多样化的实验条件供您选择，最大程度上满足您的反应需求，实时记录和存储反应数据，并可根据需要导出使用。



技术参数

承蒙广大客户的支持与信任，屹尧科技从事于“微波化学”和“样品前处理”领域已超 20 年，是中国微波化学和样品前处理领域的领跑者。自 2001 年推出国内首台自主研发的“温压双控”WX-2000 型微波消解仪开始，至今已经研发制造 20 余款新机型，涉及微波消解、微波合成、微波高温、微波水分测定、固相萃取、氮吹浓缩、凝胶净化七大领域。

屹尧科技拥有顶尖的研发团队、精湛的制造团队、专业的销售团队和敬业的服务团队，其产品远销美国、德国、澳大利亚、意大利、俄罗斯、日本、韩国、印度、马来西亚、土耳其、巴基斯坦等国家和地区。

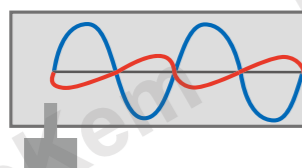
居安思危、勇于创新、打造具有国际先进技术及高品质的中国仪器品牌是屹尧科技矢志不渝的奋斗目标。

微波谐振腔:	独创设计专用单模谐振腔
输入交流电源:	220V-240V/50Hz, 10A
微波最大输出功率:	500W
微波发射方式:	0-500W非脉冲连续微波输出
微波控制方式:	高频闭环反馈PID控制
微波泄漏功率密度:	<1mw/cm ²
测温、控温系统:	红外测温: -20-350℃, 测温精度±1℃, 控温精度±1℃
测压、控压系统:	高精度压电变送传感器, 测压范围:0-4MPa, 测压精度±0.01MPa
搅拌方式:	磁力搅拌 搅拌速度:1500r/min 机械搅拌 搅拌速度:0-2000r/min, 持续可调速
工作环境温度:	5-40℃
工作环境相对湿度:	15-80%
显示屏:	6.4寸触摸式彩色液晶屏
整机尺寸:	370mm(高)×370mm(宽)×620mm(深)
整机重量:	40kg

细节决定整机品质!

1 专用单模微波谐振腔

- 单模微波聚焦技术，驻波式单模微波输出，高效能耦合。
- 能量密度高，保证加热均匀性及反应重现性，实现能量最大化。



2 微波 PID 控制技术

- 完善的 PID 高频闭环反馈控制系统，精确控制反应过程中的实时温度，使微波化学反应过程始终按设定程序进行并实时显示温度曲线。
- 反应全程微波功率大小自动调整，并连续发射，微波作用不间断，保证微波化学实验结果的准确性和可靠性。



3 安全盖结构

- 微波运行时，自动关闭将样品锁在腔体内。
- 反应结束后，冷却到安全温度和压力之下后再自动打开。
- 异常情况下，始终锁定腔体。



NOVA-2S 单模微波合成仪

4 温度、压力双重测控系统

- 红外实时测温系统，全程监测微波反应的升温，保温和冷却过程。
- 非接触式压电变送实时测压系统，全程监测反应瓶内的压力变化情况。

5 智能软件系统

- 集成式彩色液晶屏输出，方法、参数设定一目了然，曲线和数据动态演示反应过程，操作更简捷、舒适。
- 软件可通过 USB 端口进行免费升级，快速享有最新功能的系统。
- 提供完整溯源记录，为研究结果提供可靠依据。

6 快速冷却系统（需选配空气压缩机）

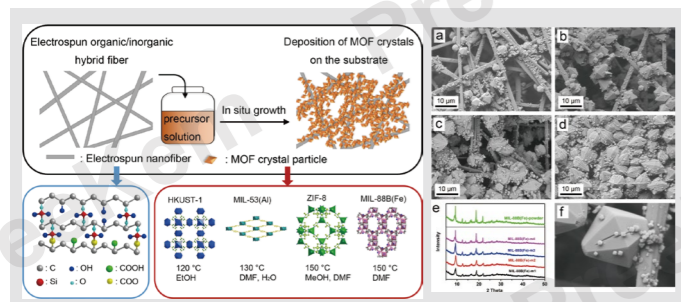
- 合理的冷却风道设计，在反应结束后，可快速导入冷却气体冷却反应瓶，在几分钟之内将反应温度冷却到安全温度之下。
- 减少副反应的产生并提升反应产率。

7 方便切换的常压工作模式

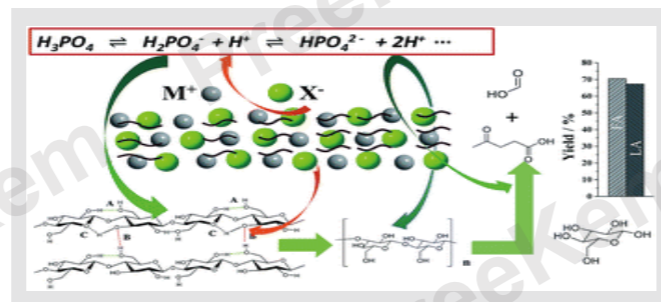
- 100mL 最大反应容器。
- 冷凝回流工作模式 / 气体保护工作模式。
- 可选配机械搅拌系统。



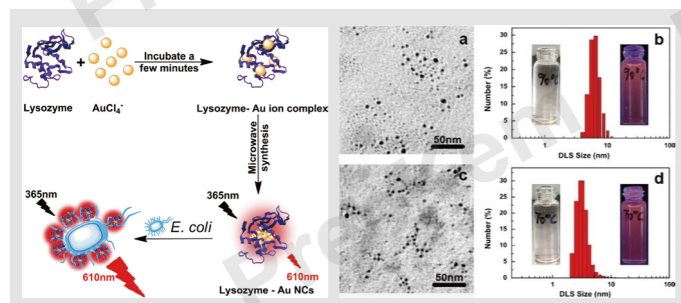
微波辅助合成应用案例



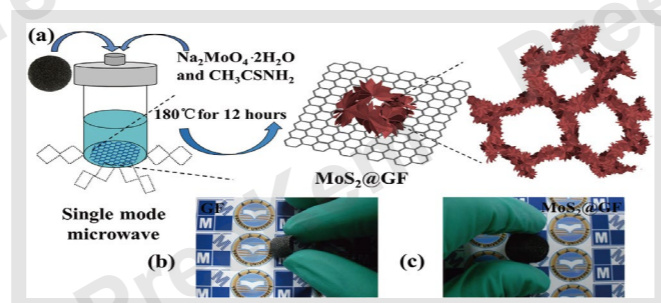
General Deposition of Metal–Organic Frameworks on Highly Adaptive Organic–Inorganic Hybrid Electrospun Fibrous Substrates
Chang Liu, Tongji University, Shanghai
ACS Appl. Mater. Interfaces, 2016, 8, 2552–2561



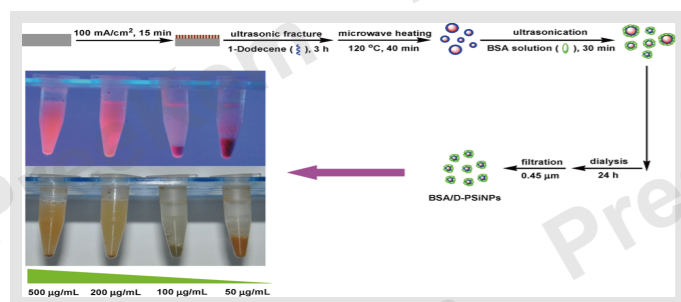
Direct production of levulinic acid in high yield from cellulose: joint effect of high ion strength and microwave field
W Bing, H Sun, Z Yan, J Ren, X Qu, Fudan University, Shanghai
RSC Adv., 2016, 6, 39131–39136



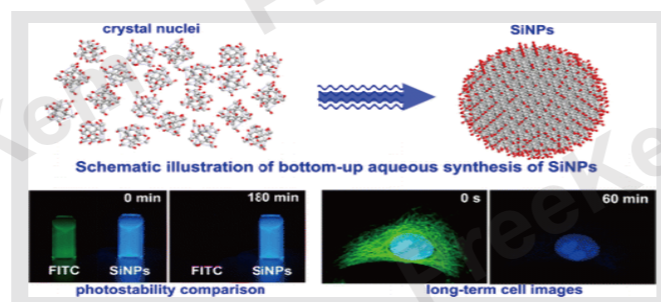
One-pot synthesis of gold nanoclusters with bright red fluorescence and good biorecognition abilities for visualization fluorescence enhancement detection of *E. coli*
Jiali Liu, Lili Lu, Beijing University of Chemical Technology, Beijing
Talanta, 134, 2015, 54–59



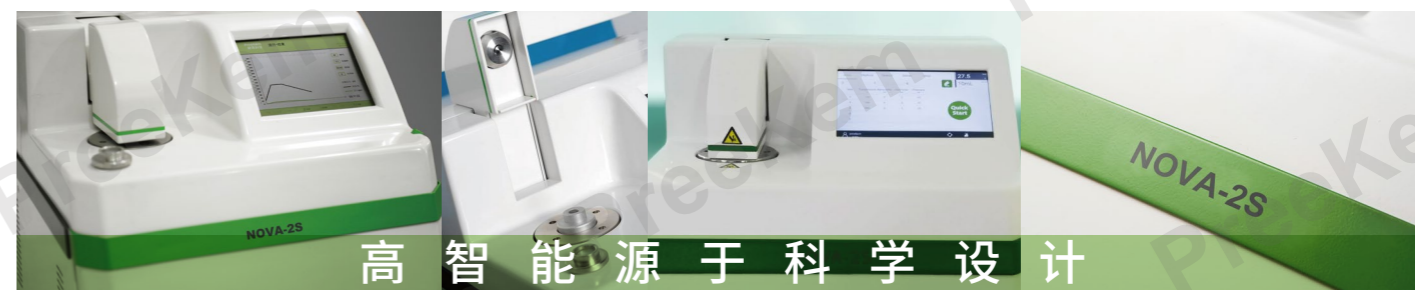
Microwave synthesized self-standing electrode of MoS₂ nanosheets assembled on graphene foam for high-performance Li-Ion and Na-Ion batteries
Jianyong Xiang*, Yanshan University, Qinhuangdao
Journal of Alloys and Compounds, 660, 2016, 11–16



Engineered Stealth Porous Silicon Nanoparticles via Surface Encapsulation of Bovine Serum Albumin for Prolonging Blood Circulation in Vivo
Bing Xia, Nanjing Forestry University, Nanjing
ACS Appl. Mater. Interfaces, May 2013, 11718–11724



Large-Scale Aqueous Synthesis of Fluorescent and Biocompatible Silicon Nanoparticles and Their Use as Highly Photostable Biological Probes
Yiling Zhong, Soochow University, Suzhou
J. Am. Chem. Soc., Article ASAP, April 12, 2013



NOVA-2S 反应瓶参数

名称	密闭反应瓶 10mL	密闭反应瓶 30mL	常压反应瓶 55mL	常压反应瓶 100mL
体积	10mL	30mL	55mL	100mL
材质	Pyrex 玻璃	Pyrex 玻璃	玻璃	玻璃
工作温度	200 度	200 度	250 度	250 度
工作压力	20atm	20atm	NA	NA

用户文献

- Programmed Bacteria Death Induced by Carbon Dots with Different Surface Charge
Wiley Online Library, Small, 2016
- Wearable non-volatile memory devices based on topological insulator Bi₂Se₃/Pt fibers
Appl. Phys. Lett., 107, 103109, 2015
- Synthesis of dithieno[2,3-d':2',3'-d'']benzo[1,2-b:4,5-b']dithiophene-alt-isoindigo conjugated polymer and enhancement of photovoltaic property with diphenyl sulfide additives
J Polym Res, 22:633, 2015
- Synthetic Controlling the Optoelectronic Properties of Dithieno [2,3-d':2',3'-d''] benzo [1,2-b:4,5-b'] dithiophene-alt-diketopyrrolopyrrole Conjugated Polymers for Efficient Solar Cells
J. Mater. Chem. A, First published online 21 May, 2014
- Non-Enzymatic-Browning-Reaction: A Versatile Route for Production of Nitrogen-Doped Carbon Dots with Tunable Multicolor Luminescent Display
Scientific Reports, Published 06 January, 2014
- Engineered Stealth Porous Silicon Nanoparticles via Surface Encapsulation of Bovine Serum Albumin for Prolonging Blood Circulation in Vivo
ACS Appl. Mater. Interfaces, 11718–11724, May 2013
- In vivo behavior of near infrared-emitting quantum dots
Biomaterials, Volume 34, Issue 17, June 2013, Pages 4302–4308
- Large-Scale Aqueous Synthesis of Fluorescent and Biocompatible Silicon Nanoparticles and Their Use as Highly Photostable Biological Probes
J. Am. Chem. Soc., Article ASAP, April 12, 2013
- Microwave-Assisted Synthesis of Biofunctional and Fluorescent Silicon Nanoparticles Using Proteins as Hydrophilic Ligands
Angew. Chem. Int. Ed., 2012, 51, 8485–8489
- Fe₂O₃-Graphene Rice-on-Sheet Nanocomposite for High and Fast Lithium Ion Storage
The Journal of Physical Chemistry, 2011, 115 (42), pp 20747–20753
- Macroporous Co₃O₄ platelets with excellent rate capability as anodes for lithium ion batteries
Electrochemistry Communications, Volume 12, Issue 1, January 2010, Pages 101–105
- Microwave hydrothermal synthesis of high performance Tin-graphene nanocomposites for lithium ion batteries
Journal of Power Sources, Volume 216, 15 October 2012, Pages 22–27
- Particle Size and Structural Control of ZnWO₄ Nanocrystals via Sn²⁺ Doping for Tunable Optical and Visible Photocatalytic Properties
J. Phys. Chem. C, 2012, 116 (34), pp 18508–18517
- One-Pot Microwave Synthesis of Water-Dispersible, Ultraphoto- and pH-Stable, and Highly Fluorescent Silicon Quantum Dots
Journal of the American Chemical Society, 2011, 133, 14192–14195
- Highly Luminescent Water-Dispersible Silicon Nanowires for Long-Term Immunofluorescent Cellular Imaging
Angew. Chem. Int. Ed., 2011, 50, 3080–3083
- Sn@CNT Nanostructures Rooted in Graphene with High and Fast Li-Storage Capacities
ACS Nano, 2011, 5(10), 8108–8114
- Synthesis and photovoltaic properties of alternating conjugated polymers derived from indolo[3,2-b]carbazole and thiophene/thieno[3,2-b]thiophene-cored benzoselenadiazole
Polymer Science Series A Functional Polymers, Volume 53, Number 6, 469–479, 2011