

孔径分析

气体吸附法，压汞法，毛细管流动法，电声学法，图像法



孔径分析

气体吸附法, 压汞法, 毛细管流动法, 电声学法, 图像法

孔径分析

气体吸附法, 压汞法, 毛细管流动法, 电声学法, 图像法

新



AUTOSORB® iQ 系列

Autosorb®iQ系列仪器可以同时进行彼此独立的最多三个样品的分析。系统内置的涡轮分子泵可以实现高真空的微孔分析。MP型号的每个分析站内置高精度的1000 torr、10 torr、1 torr压力传感器各一个，而XR型号可配置更低测试下限压力的0.1 torr压力传感器。金属O型圈和管路密封系统提供更低的泄漏速率，并确保更高质量的微孔分析。超低比表面积的样品可以通过氦气分析得到精确的比表面积等数据。仪器可以实时测量饱和蒸汽压 (P_0)， P_0 测试站专有的压力传感器确保了分析的准确性。仪器最多可配置4个内置脱气站，全电脑智能控制脱气；配有冷阱系统，以防止杂质进入真空泵中。分析站和脱气站的真空泵采用专利的无油、高真空系统，避免了油气对管路污染的可能性。配置拥有前沿技术的数据处理和分析软件，包括各类分析模型 (BET、Langmuir、HK & SF、DR & DA、T-Plot、BJH、DFT、NLDFT、QSDFT、GCMC等) 计算样品的比表面积、孔径分布、孔体积，可以满足不同的研究需要。可进行吸附动力学测定和气体吸附热计算。多种升级选项可以实现客户的各种应用需求。



AUTOSORB® 6iSA

AUTOSORB®6iSA是效率极高的比表面积和孔径分析仪器，可以6站同时分析。6个彼此独立的分析站互不干扰，每站具有独立的饱和蒸汽压 (P_0) 测试站和杜瓦瓶。每个分析站和 P_0 站均专门配置压力传感器，大大缩短了测试时间。仪器可全自动运行，以保证其具备最高的分析效率。随仪器提供的软件可以结合各类分析模型为用户提供自动、精确的分析报告。多种外置脱气站和选件可以满足您实验的特殊要求。



OCCHIO SCAN™ 系列

SCAN™是一台致力于纤维、泡沫塑料、面包或纸张等样品结构分析的新型仪器。基于图像分析技术并配有强大的分析软件，它可以进行挤出催化剂、纤维或烟丝分析，测量其长度和粗度；还可测量板材上孔洞的孔径分布及形状，进行孔隙率分析，最佳分析范围从20 μm 至5cm。这一新型仪器以极高的性价比带给您图像分析的许多优势。专用CALLISTO™软件可以为您提供完整的结构分析所需的所有工具。



QUADRASORB™-evo 系列

QUADRASORB™-evo是高效率的比表面积和孔径分析仪，可同时进行4站的分析。自由空间体积可以采用传统的氦气分析，也可使用专利无氦模式分析，后者可加快测试速度并消除“氦污染”的可能。每个分析站都有专用的饱和蒸汽压 (P_0) 分析站和杜瓦瓶，保证站与站之间的测试平行而不相互干扰，甚至可以让各分析站的测试分别在不同时间开始。系统可加配涡轮分子泵，从而实现高真空的微孔分析。超低比表面积的样品、薄膜样品可以通过氦气分析得到精确的比表面积等数据。工艺精良的管路密封系统保证微孔分析能够顺利进行。用户也可选择只具备2站或3站的型号。多种外置脱气站和选件可以满足您实验的特殊要求。



POROMETER 3G™ 系列

POROMETER 3G™ 系列毛细管流动孔径分析仪包括四种型号，可广泛应用于薄膜、中空纤维、过滤器、梭织布、无纺布、纸张等样品的通孔分析和泡点测定。仪器体积小，节约空间地，可放置在实验台上。压力范围从0.014 psi到500 psi，可实现从500 μm 到0.014 μm 的通孔孔径分析。可选配件包括液体渗透率和面内孔径分析等。

新



NOVA touch™ 系列

NOVA touch™为您带来NOVA系列分析仪的全新性能和特点。它搭载了多功能彩色触屏，重新定义样品测试和数据分析的方法。各项分析参数的设定和仪器操作可以在触屏上简易实现，用户可以通过触屏实时观察测试过程，这使得NOVA touch™不一定需要专门的电脑控制。该仪器具备两种型号：标准型号和升级版LX型号；每个型号都可配置1-4个分析站和多个进气口，实现样品对各种气体的高效率分析。全新设计的投气方法和新增的压力传感器让测试速度大大提升。仪器可以实时测试饱和蒸汽压 (P_0)，让孔径分析更精确。全新设计的液位探头能够在多种冷浴中实现样品管冷区体积 (cold zone volume) 的最小化，从而提高测试精度并方便用户使用。脱气站具备全电脑控制的多段程序控温模式。随仪器提供的软件可以结合各类分析模型 (BET、Langmuir、HK&SF、DR&DA、T-Plot、BJH、DFT、NLDFT、QSDFT、GCMC等) 计算样品的比表面积、孔径分布、孔体积等信息。软件可选中文界面。



NOVA®e 系列

高速、高效率的比表面积和孔径分析仪 NOVA®e系列，为工业质量控制和实验室应用研究提供出色的支持。仪器可以配置最多四个分析站。分析测试可以由仪器主机独立进行或通过电脑控制，电脑控制凭借专门设计的NOVAWin™软件包实现。该软件结合各类分析模型 (BET、Langmuir、HK&SF、DR&DA、T-Plot、BJH、DFT、NLDFT、QSDFT、GCMC等) 计算样品的比表面积、孔径分布、孔体积等信息。该仪器满足21 CFR Part 11标准，为需要数据安全的行业提供软件保障。脱气站与该仪器集成一体，并可选择氦气或者不需氦气的专利模式测试自由空间体积。



POREMASTER® 系列

POREMASTER®/POREMASTER™ GT使用经典汞/排汞技术的全自动孔径和孔体积分析仪，最大压力60000psi的型号可以进行从3.5nm至1000 μm 以上的孔径分析；最大压力33000psi的型号可以分析从6nm至1000 μm 的孔径范围。两种型号均内置两个低压分析站 (用于分析大于4 μm 的孔径)，可全自动抽空样品管并正确注汞，还可以分析汞密度及样品的孔隙率。高压舱用于小于4 μm 孔径的样品分析。标准型的高压样品室可放置1个样品管，而GT配置的高压样品室分析效率更高，可同时分析2个样品。为了操作的安全性和良好的应用体验，所用型号均配备冷阱系统、全自动密闭注汞系统和排空系统。

WAVE™ 3805, 2305 & 1905



Wave系列孔隙率和zeta电位分析仪是利用电学方法进行三种与孔结构有关的表征：用电声学表征孔隙率、孔壁zeta电位和电导率。WAVE 3805可同时测试上述三种参数，代表了此类仪器在市场上的最高端配置；WAVE 2305可测量zeta电位和孔隙率；WAVE 1905可快速测定孔隙率，专为对此参数有需求的客户而设计。

孔径分析

气体吸附法, 压汞法, 毛细管流动法, 电声学法, 图像法

孔径分析仪性能参数一览表

仪器型号	分析站数目	内置脱气站数目	孔径分析范围 ^b (nm)		功能参数 ^c						
			下限	上限	微孔孔隙度	介孔孔隙度	大孔孔隙度	压汞法	毛细管流动法	湿法测试	化学吸附
Autosorb-iQ	1-3	2-4	0.3	500	√	√	√	--	--	--	√
Autosorb 6iSA	6	--	0.3 ^d	500	d	√	√	--	--	--	--
Quadrasorb evo	2-4	--	0.3	500	√	√	√	--	--	--	--
NOVAtouch ^e / NOVAe	1-4	2-4	0.3 ^d	500	d	√	√	--	--	--	--
PoreMaster (GT)	1 或 2	2	3	10 ^e	--	√	√	√	--	--	--
Porometer 3G	1	a	14	5x10 ⁵	--	√	√	--	√	--	--
Wave	1	a	10	5x10 ³	--	√	√	--	--	√	--

^a 样品原位前处理

^b 实际测量值可能超出此范围

^c 根据IUPAC的分类, 2nm以下为微孔, 2-50nm为介孔, 50nm以上的孔为大孔

^d 采用冰点温度下的二氧化碳吸附实验和NLDFT/GCMC方法

^e 优先算法加速测试, 操作人员可通过触摸屏实时访问数据

孔径分布分析所选用的国际标准

ASTM UOP964-11

用氮气吸附法分析多孔材料的比表面积、孔容、平均孔径以及孔径分布

ASTM D4404-10

土壤及岩石孔容和孔径分布分析的压汞法标准实验方法

ASTM UOP578-11

多孔物质孔容和孔径分布全自动分析的压汞法标准

ASTM F316-03(2011)

基于泡点和平均流动孔径实验的滤膜孔径表征标准实验方法

ASTM D4284-12

压汞法测定催化剂及催化剂载体孔体积分布的标准实验方法

ASTM D4641-12

从氮气脱附等温线计算催化剂及催化剂载体孔径分布的分析标准

ASTM UOP874-88

使用康塔气体吸附仪利用氮气吸附分析多孔物质孔径分布的标准

禹重科技® UZONGLAB

成分分析仪器 | 表面测试仪器 | 样品前处理仪器

上海市闵行区春申路2525号芭洛商务大楼
电话: 021-8039 4499 传真: 021-5433 0867
上海|北京|沈阳|太原|长沙|广州|成都|香港
全国销售和售后服务电话: 400-808-4598

邮编: 201104, China
邮箱: shanghai@uzong.cn

更多信息请访问: www.uzong.cn



了解我们



微信公众号