



mi micromeritics®

ASAP 2020 Plus

快速比表面与孔径分析仪

mi micromeritics®
Effective Solutions for Material Characterization

设计精密、操作直观、研究级分析结果

Accelerated Surface Area and Porosimetry System — ASAP 2020 Plus 快速比表面与孔径分析仪

Micromeritics ASAP 2020 Plus 是一台功能强大的仪器，可测试比表面、孔隙度和化学吸附等温线数据以满足材料分析实验室不同的分析需求。ASAP 2020 Plus 功能强大，应用广泛，可最大程度地满足您的特殊需求。

随着全球越来越多的用户安装 ASAP 系列产品，目前 ASAP 系列已被认可为全球研究人员需要精确、高质量气体吸附数据时的优选仪器。



多功能设计

- 两套独立的真空系统：在分析站进行样品分析的同时可进行另外两个样品的制备。提高仪器利用率，节省时间。防止分析站和脱气站交叉污染。
- 可实时监测饱和蒸汽压，特有的等温夹套技术保证样品管和 P_0 管的温度恒定。
- ASAP 2020 Plus 具有多种选配件，可满足用户特定的分析需求。
- 可用于低表面测试的氮气吸附分析。

特有的、创新的等温夹套冷区控制技术

等温夹套可保证较长分析测试时样品管和 P_0 管冷区域恒定。

通过可选配置，实现高级功能

ASAP 2020 Plus 可根据您的具体需求进行配置，并可在未来根据您的分析测试要求进行升级，从而最大限度地发挥仪器的功能，最大化利用您的投资。

仪器可选择低表面积、蒸汽加热或微孔功能。

在处理腐蚀性蒸汽时，可添加低温恒温器 cryostst 或外部检测器，或改变仪器配置以增强耐化学性。ASAP 2020 Plus 一台仪器即可满足实验室中几乎所有的表面表征需求。

特有的、创新等温夹套冷区控制技术

等温夹套可保证仪器的使用寿命，并确保整个样品管和 P_0 管具有恒定的温度分布。

服务与网络支持

- 只需一个电话，即可获得专业的应用协助。每台 Micromeritics 仪器都有专业且经验丰富的专家团队提供支持。
- 响应迅速的全球服务和技术支持为您保驾护航，确保您的样品和产品开发不受阻碍。
- 在著名期刊上发表过大量经同行评审的文章，您的 ASAP 2020 将把您与一个庞大且不断壮大的用户群体联结在一起。

ASAP 2020 Plus 的MicroActive软件

交互式处理软件

Micromeritics 独有的MicroActive使用户能够以交互方式分析等温线数据。利用交互式、可移动的计算条,可快速地选择用于计算的数据点,实时查看线性和对数等温吸附线以及每个模型的处理结果。

ASAP 2020 Plus化学吸附 的MicroActive软件

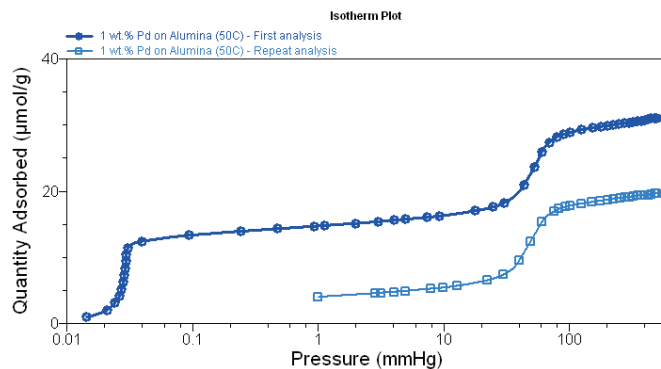
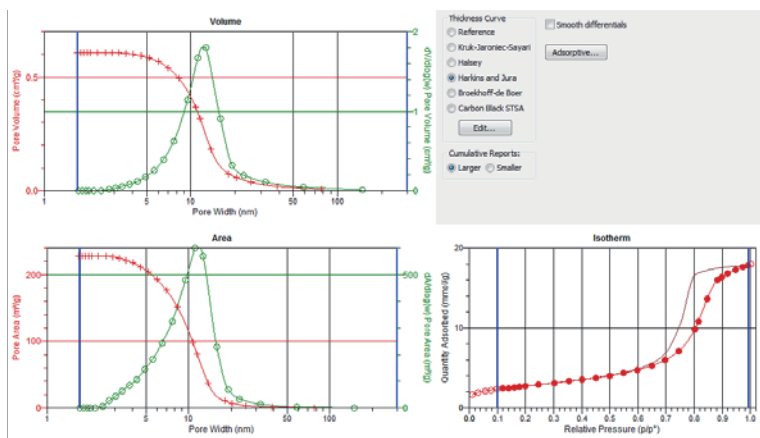
MicroActive 软件使用户可兼容化学吸附等温线数据,数据报告包含:

- 活性金属表面积
- 平均晶粒粒径
- 不可逆和可逆吸附
- 单层吸附量
- 活性金属分散度

物理吸附报告

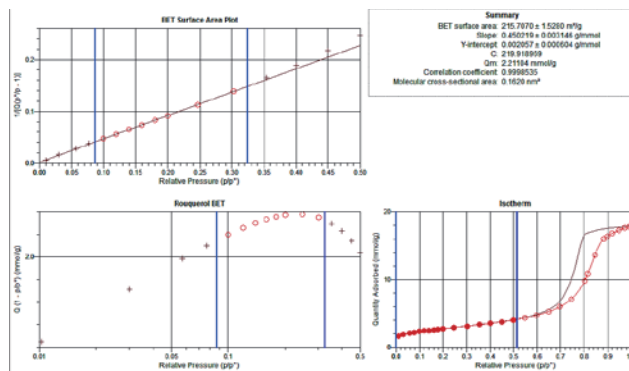
- 等温线
- BET
- Langmuir
- t-Plot
- Alpha-S
- BJH
- Dollimore-Heal
- Temkin和Freundlich
- Horvath-Kawazoe
- MP方法
- DFT孔径和表面能
- Dubinin-Radushkevich
- Dubinin-Astakhov
- 用户自定义报告

能够快速进行计算和调节,可通过选择条简单快速地选择数据范围。



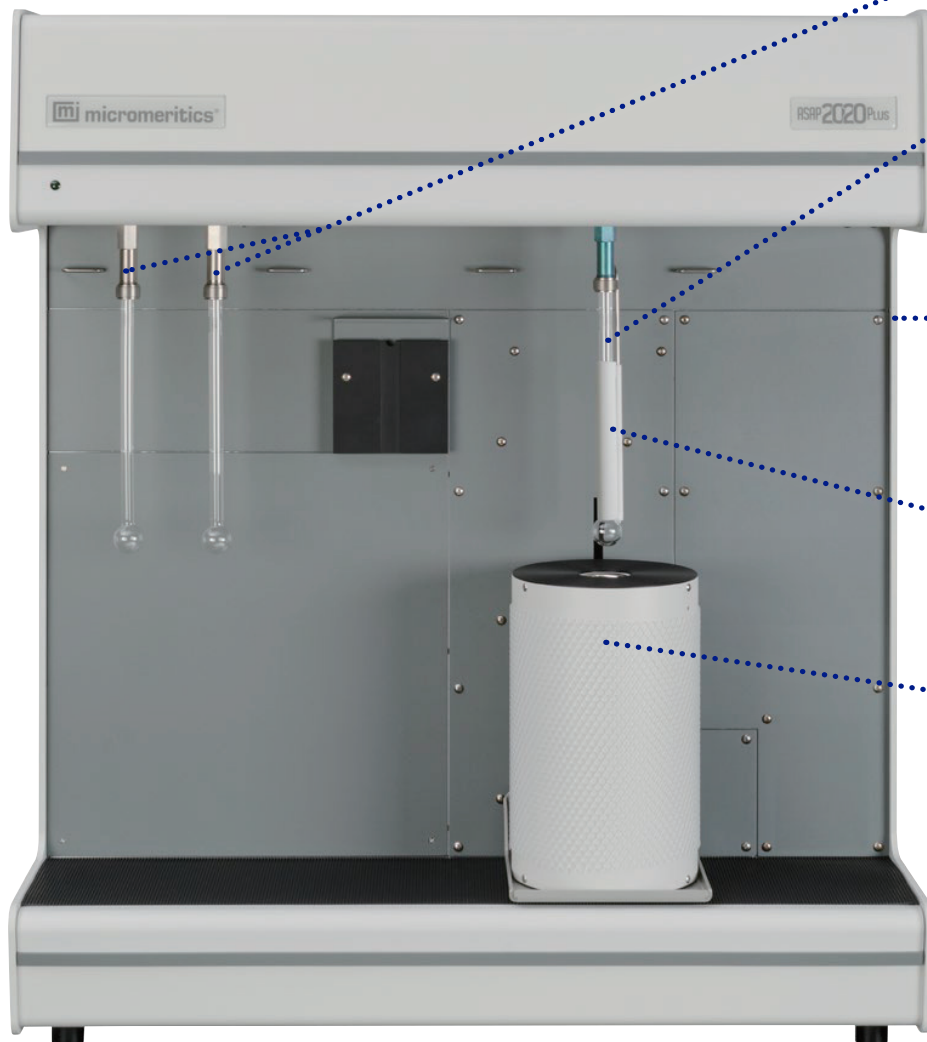
数据处理特点

- 交互式软件,可直接获取吸附数据,通过简单的移动计算条,可选择用于计算的数据点,一键即可访问重要参数。
- 交互式数据操作模式,尽量减少使用对话框和到达指定参数的路径。
- 更强的数据叠加对比能力,最多可叠加 25 个文件,包含与压汞仪数据和其他同类产品数据的添加和删除。
- 可通过图形界面直接在 BET、t-plot、Langmuir、DFT 等模型中选择数据范围。MicroActive 包含 NLDFT 模型计算孔径分布。
- 报告选项编辑器使用户能够自定义报告,并可在屏幕上预览。每一份报告都有总结、表格和图像等信息。
- ASAP 2020 Plus 的 MicroActive 软件包含 Python 编程语言,这种强大的脚本语言允许用户在仪器的应用中扩展标准报告库。



ASAP 2020 PLUS—物理吸附

研究级仪器，用户可自行配置以满足对介孔、微孔和低比表面积、蒸汽吸附等各种材料分析的不同应用。



可编程用于自动SOP样品制备的程序控制双站脱气系统

独立的P_o管能够在与分析相同的条件下监测P_o值

六个进气口、独立的蒸汽口和自由空间用气口，满足了预处理、回填和分析气体自动选择的灵活性

专利技术等温夹套冷区域控制技术保证温度的准确和稳定性

长效和可复填充的杜瓦瓶使分析时间几乎无限制

标配的两套独立真空系统（一个用于分析，另一个用于样品制备），防止分析和脱气交叉污染

专有技术设计的传感器提高稳定性和响应速度，无滞后现象，从而提高精度，改善信噪比

整体式不锈钢歧管内表面涂层提供无污染惰性表面

配置参数

压力范围：
0 到 1000mmHg

分辨率：
高达 1×10^{-7} torr (0.1mmHg传感器)

精度: > 0.15% 读数范围

脱气系统：
环境温度到 450°C, 1°C 温度步长

系统配置：
1 分析站，2 个脱气站

低温系统：
3 L, > 72h 杜瓦瓶, 可复填充制冷剂, 无分析时间限制

等温夹套技术：
连续 P_o 监测

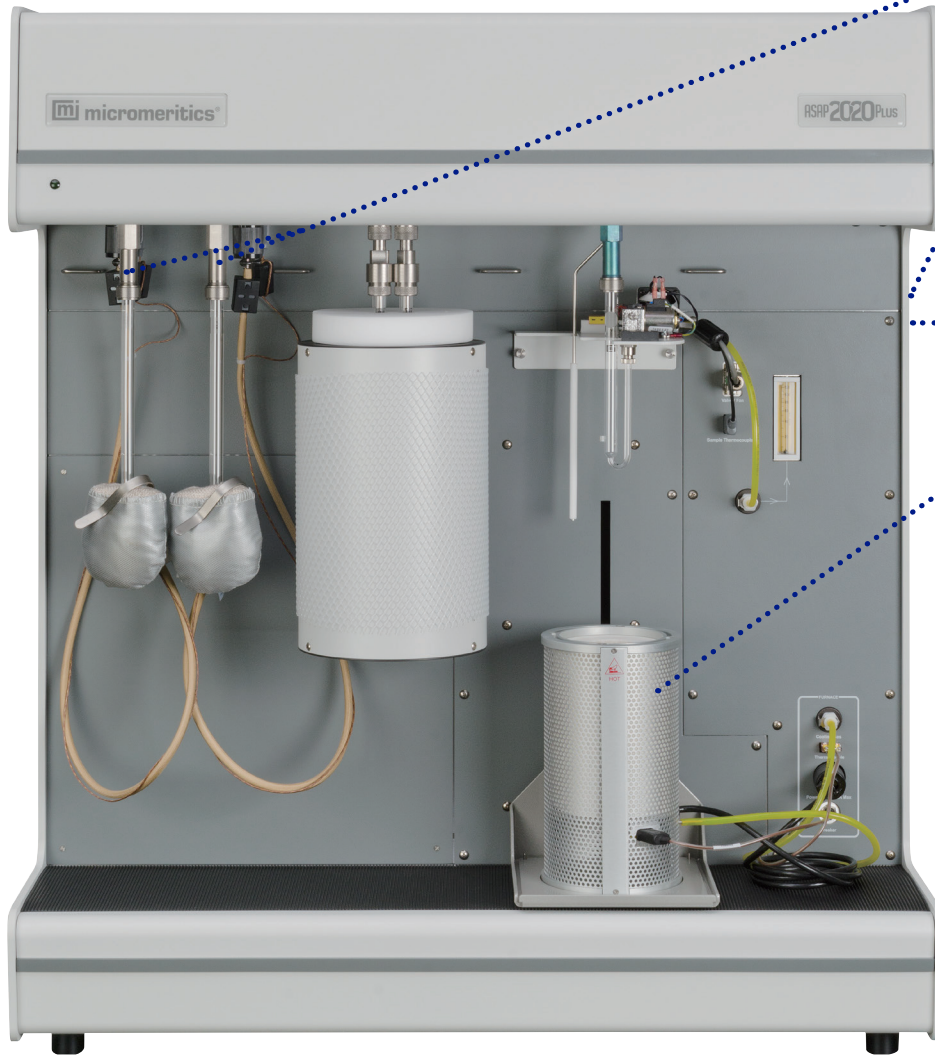


低温循环浴选件

Cifford-McMahon制冷循环系统利用压缩氦气提供广泛的温度范围，且可加温控装置，稳定性可达 0.1°C。不易被污染，延长使用寿命。

ASAP 2020 PLUS—化学吸附

ASAP 2020 Plus 化学吸附仪可帮助用户获得催化剂、催化剂载体、吸附剂和其他材料的物理及化学性质信息。其独特设计保证了系统高洁净度，可分析得到低压化学吸附等温线。



程序控制的双站脱气系统，能够在进行化学吸附分析的同时进行物理吸附样品的制备

十二个进气口，避免使用不同气体时更换气体的烦恼

专用排气口，可连接其他检测仪器

加热炉可升温至1100°C，程序升温温度稳定，且降温迅速

分析站可进行原位化学吸附样品制备和活化，实现全自动操作，无需用户参与

化学吸附与物理吸附切换简单

用于满足更多需求的设计

增强的化学防腐配置选项：

带抗化学腐蚀Kalrez®密封件的不锈钢歧管，可用于腐蚀性气体或蒸汽的吸附分析。

微孔配置选项：

或加0.1mmHg传感器和高真空泵。该系统提供了0.35至3nm间精确的孔隙度数据和全面的微孔报告。

蒸汽吸附选件：

蒸汽吸附配件

配置参数

压力范围：

0 到 1000mmHg

分辨率：

高达 1×10^{-7} torr(0.1 mmHg传感器)

精度：> 0.15% 读数范围

脱气系统：

环境温度到 450°C，1°C温度步长

系统配置：

1 分析站，2 个脱气站

样品温度范围：

环境温度+10°C 到 1100°C，1°C温度步长

温度控制：

梯度控制 20°C/min到800°C

10°C/min到1000°C

5 °C/min到1100°C



麦克默瑞提克（上海）仪器有限公司

上海市青浦区徐泾镇双联路 88 号三银基金产业园 D 座 1 楼

邮编：201702

全国服务热线：400-630-2202



扫描二维码
获取更多产品信息