

二、技术要求

| 序号 | 设备名称 | 技术参数要求 |
|----|---------------|---|
| 1 | 全自动比表面与孔隙度分析仪 | <p>1、分析气体：N₂, CO₂, H₂, 甲烷等非腐蚀性气体的吸附；</p> <p>2、分析范围：比表面积： 0.0005m²/g ~无上限 孔径分析范围： 3.5Å to 5000 Å (0.35~500nm)</p> <p>3、分析站： >3 个微孔分析站（可以扩展至≥4 个微孔分析站）；</p> <p>4、脱气站： 6 个独立脱气站；采用真空、流动气体吹扫及加热三种功能；</p> <p>5、脱气站与分析站为两套分开独立装置，不可近距离摆放，以防止脱气高温对低温分析的影响；</p> <p>6、饱和压力站： 每个饱和压力站 P₀均配置独立压力传感器，保证在分析的同时可以实时测量 P₀；</p> <p>7、提供 H₂ 模型进行超微孔测试，最小孔径： <0.8nm；</p> <p>8、相对压力： P/P₀ ≤1 × 10⁻⁷， P₀可以采取实时测量，用户输入或计算方式；</p> <p>9、压力传感器： 配置 1000torr, 10torr, 1torr 三级压力传感器；</p> <p>10、分析系统真空： 配置四级隔膜泵及分子泵双泵系统，分析仪无需采用冷阱，同时减少冷阱液氮消耗和故障概率；</p> <p>11、进气口： 配置不少于 6 路物理进气口；</p> <p>12、极限真空度： 3.8×10⁻⁹mmHg；</p> <p>13、杜瓦： 具有独立的杜瓦和杜瓦电梯，杜瓦瓶容积≥2.5L，一次添加可超过 70H 无须人员介入时间，结合等温夹，可以在分析过程中添加液氮，实现不限时间分析；</p> <p>14、冷浴液位控制： 采用等温夹控制冷浴液位；</p> <p>15、真空控制及进气控制： 提供 Servo 伺服阀软件控制抽真空速率，防止样品管内的粉末样品“沸腾”，伺服阀同时可以进行精确定量给气控制；</p> <p>16、进气模式： 提供两种进气模式，包括按压力点进气模式和按吸附量进气模式；</p> <p>17、可以与压汞仪数据进行叠加，从而使用户能在一个软件中分析微孔、介孔和大孔分布；</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>18、利用 CO₂ 与 N₂ 两个等温线通过 NLDFT 理论来计算碳材料全范围孔径；</p> <p>19、平衡时间：可在不同等温线部分选择不同的平衡时间；</p> <p>20、数据模型：等温线，BET 比表面积、Langmuir 表面积、t-plot、Alpha-S 方法、BJH 吸脱附曲线、Dollimore-Heal 吸脱附曲线，HK 模型，MP-方法，DFT/NLDFT 孔径和表面能、Dubinin-Radushkevich、DA 模型、5 个用户自定义报告；</p> <p>21、配置不少于 25 种非定域密度函数理论模型，并提供模型清单；</p> <p>22、配置不少于 2 种 2D-NLDFT 模型，并提供模型清单；</p> <p>23、提供不少于 6 种考虑孔表面粗糙度与能量不均匀性的 HS-2D-NLDFT 模型；</p> <p>24、提供吸附热等相关高级模型；</p> <p>25、主要配置及配件</p> <p>（1）仪器主机（包含分子泵系统）1 台；</p> <p>（2）6 端口脱气站 1 台。</p> |
|--|--|

注：以上“技术要求”为实质性要求，必须完全满足，否则响应无效。