

ZY-1002 全自动比表面积及孔隙度分析仪

仪器简介:

全自动比表面积及孔隙度分析仪参照 ISO9277, ISO15901, 国际标准和 GB-119587 国家标准, 依据静态容量法通过质量平衡方程, 静态气体平衡和压力测定来测试吸附过程。测试过程在液氮温度下进行。已知量气体由歧路充入样品管后, 会引起压力下降, 由此计算吸附平衡时被吸附气体的摩尔质量。通过测定出该平衡吸附量, 利用理论模型来等效求出被测样品的比表面积和孔径分布参数。

独特的全不锈钢真空气路设计和先进的防泄漏无污染措施。自主研发的杜瓦瓶保证了被测试样品温度恒定, 高精度的传感器及 22 位的 AD 转换器件, 确保了比表面积及孔径计算的精确性。吸附、脱附过程全部由计算机控制, 无需人为操作, 同时可实现多个样品同时分析, 提高了工作效率。



应用范围: 各种材料的研究与产品测试, 包括测量沸石、分子筛、二氧化硅、氧化铝、土壤、黏土、催化剂、有机金属化合物骨架结构等各种材料。

技术参数:

- 1、比表面积: $0.01 \text{ m}^2/\text{g}$ 至无上限
- 2、孔径分析范围: $3.5 \sim 5000$ 埃
- 3、测验原理: 低温氮物理吸附(静态容量法)
- 4、吸附气体: 氮气
- 5、测量通道: $P/P_0 = 10^{-0.99}$, 5 通道
- 6、压力测量: $0-110\text{KPa} \pm 0.1\% \text{ of F.S.}$, 3 只
 $0-1\text{KPa} \pm 1\% \text{ Rx}$, 2 只
- 7、杜瓦瓶: 2L, 持续时间 150 小时
- 8、真空泵: 机械泵, 最低真空度 4.0×10^{-4}
- 9、测量软件: 吸附/脱附等温线测定

10、体积： 700 X 700 X 800mm 40kg(不包括真空泵)

11、同时测定样品数： 2 个

技术特点：

1、 单点、多点 BET 比表面积，Langmuir 比表面积

2、 BJH 中孔、大孔体积、面积分布，总孔体积

3、 t—plot 微孔体积和表面积

Dubinini—Astakhov 法微孔体积

Horvath—Kawazoe 法微孔体积

4、 密度函数理论 (DFT) 和蒙特卡洛 (MC) 孔径分布模型

输出报告：

直接打印和 EXCEL 输出吸脱附等温线、BET 比表面积、Langmuir 比表面积、t—plot 微孔体积、BJH 孔体积、孔面积、总孔容积、总孔面积、Dbinin—Astakhov、Horvath—Kawazoe 微孔体积，综述报告。