

# ZY-1001 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 m<sup>2</sup>/g 至无上限
- 2、孔径分析范围: 3.5~5000 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:  $P/P_0 = 10^{-6} - 0.99$ , 3 通道
- 6、压力测量: 0-110KPa $\pm$ 0.1%ofF.S, 3 只  
0-1KPa $\pm$ 1%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  $4.0 \times 10^{-4}$
- 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： 1 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

Dubin—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。