

[2011]

**全自动比表面积及微孔分析仪 V-Sorb 2800TP**



V-Sorb 2800TP 比表面积及微孔分析仪是金埃谱科技自主研发的全自动智能化比表面积和孔径检测仪器, 众多著名科研院所及 500 强企业应用案例;采用静态容量法测量原理;相比国内同类产品, 多项独创技术的采用使产品整体性能更加完善, 测试结果的准确性和一致性进一步提高, 测试过程的稳定性更强, 达到国际同类产品先进水平, 部分功能超越国外产品.

## V-Sorb 2800TP 全自动比表面积及微孔分析仪技术指标及特点

### 一、技术指标

测试方法及功能:	静态容量法;吸附及脱附等温线测定;样品真密度测定;BJH 介孔分析-总孔体积及孔径分布分析;t-plot 图法微孔分析;MP 法微孔分析;HK 微孔孔径分布;SF 微孔孔径分布;Langmuir 法比表面积测定;BET 法比表面积测定(单点及多点);平均粒径估算;t-plot 图法外比表面积测定
测定范围:	0.01(m <sup>2</sup> /g)--至无上限(比表面积);0.35nm-2nm(微孔);2nm-500nm(中孔或介孔)
测量精度:	重复性误差小于 1.5%
真空系统:	V-Sorb 独创的全不锈钢微焊真空管路系统, 真空管路必须采用全金属 VCR 连接, 最大限度减小管路死体积空间的同时, 可长时间维持高真空度;采用 VCR 方式全金属连接, 真空漏气率可达 1x10 <sup>-10</sup> (Pa* m <sup>3</sup> /s), 不能采用任何形式的 O 型圈密封方式, 以避免高真空状态下 O 型圈自身释放气体影响真空度
真空腔体:	创新研制的集装式腔体及电磁阀控制系统, 大大减小管路死体积空间, 提高检测吸附气体微量变化的灵敏度, 从而提高孔径分析的分辨率;同时集装式管路减少了连接点, 大大提高密封性和仪器使用寿命
液位控制:	V-Sorb 独创的液氮面控制系统, 确保测试全程液氮面相对样品管位置保持不变, 彻底消除因死体积变化引入的测量误差
测试模式:	V-Sorb 独创的集成“单一氮气测试模式”和“氮气+氦气标准测试模式”于一体, 供客户根据实际需要选择使用;采用“氮气+氦气标准测试模式”, 符合国际标准, 可确保结果的准确性和一致性, 且操作简单;对于低温下可吸附氦气的样品, 不适宜采用氦气测定的死体积空间, 可通过采用“单一氮气测试模式”获得理想的测试结果.
样品数量:	同时进行 2 个样品测试分析
压力测量:	采用压力分段测量的进口双压力传感器, 显著提高低 P/P.点下测试精度, 有利于微孔孔径分布测量.0-1000 Torr(0-133Kpa);0-1 Torr (0-133pa), 必须提供进口检测证书
压力精度:	进口硅薄膜压力传感器, 精度达实际读数的 0.15%, 优于全量程的 0.15%, 远高于皮拉尼电阻真空计精度(一般误差为 10%-15%)
真空泵:	采用德国进口免维护分子泵(原装进口), 二级机械式真空泵;真空泵内置仪器中, 且通过软件根据实验需要自动控制真空泵启停, 从而延长真空泵的寿命.
分压范围:	P/P. 准确可控范围达 5x10 <sup>-8</sup> -0.995
极限真空:	机械泵--4x10 <sup>-2</sup> Pa (3x10 <sup>-4</sup> Torr);分子泵--5x10 <sup>-6</sup> Pa;
样品类型:	粉末, 颗粒, 纤维及片状材料等
测试气体:	高纯 N <sub>2</sub> 气(99.999%)或其它(按需选择如 Ar, Kr)
标定气体:	具备可选择使用 He 气(99.999%)进行冷自由空间体积标定的功能, 不能仅仅只具备采用“氮气+空管”模式标定冷自由空间
控制系统:	采用可编程控制器电磁阀控制系统, 高集成度和抗干扰能力, 提高仪器稳定性和使用寿命
数据采集:	高精度及高集成度数据采集模块, 误差小, 抗干扰能力强
数据处理:	Windows 兼容数据处理软件, 功能完善, 操作简单, 多种模式数据分析, 图形化数据分析报表
仪器规格:	尺寸:长 70×宽 70×高 85(CM);重量:60 公斤;电压:交流 220V;电流:5A

金埃谱科技是国内最早参与比表面积标准物质研制及标定的机构, 测试结果与国外数据可比性平行性最好, 并获取权威认证机构的检测证书, 同时金埃谱科技也是国内同行业中注册资本规模最大, 唯一通过 ISO9001 认证的生产企业, 雄厚实力和完善的质量及服务体系, 让您选购的产品无后顾之忧!

## 二、产品特点

### A. 真空系统

- 1) 独创的一体化集装式管路系统, 采用进口集装管路, 显著减少管路连接点, 大大降低漏气率, 提高极限真空度;
- 2) 模块化结构设计, 一体式集装管路, 需人工进行连接的部件少, 有利于根据用户需求按需配置及后期功能扩展, 有利于维修更换;
- 3) 采用德国原装进口的真空泵和分子泵, 噪音小, 运行稳定, 防油返功能卓越, 极限真空度高, 可达  $4 \times 10^{-2} \text{Pa}$  ( $3 \times 10^{-4} \text{Torr}$ ), 分子泵  $-5 \times 10^{-6} \text{Pa}$ .

### B. 控制系统

- 1) 采用广泛应用于工业控制系统中的可编程控制器电磁阀控制系统, 抗干扰能力强, 稳定性大大提高, 安装及拆卸都非常方便;
- 2) 独特设计的测试系统管路和样品处理管路分离结构, 有效防止样品处理过程中产生的杂质对测试管路的污染.

### C. 提高测试精度措施

- 1) 采用与同类进口产品相同品牌的高精度硅薄膜压力传感器, 压力测量精度为相应读数的 0.15%, 远远优于 0.15% 的全量程精度 (FS) 传感器;
- 2) 与国外同类产品类似, 采用 0—1Torr 和 0—1000Torr 双压力传感器, 对测试范围内的压力采用分段测量, 大大降低了低真空下的测量误差, 0—1Torr 的硅薄膜压力传感器精度远高于相同量程的皮拉尼电阻真空计 (一般误差为 10%—15%);
- 3) 独创的一体化集装式管路系统, 采用进口集装管路, 显著减少管路连接点, 大大减少死体积空间, 有利于降低测量误差;
- 4) 独创的步进式液氮面控制系统, 确保测试全程液氮面相对样品管位置保持不变, 彻底消除因死体积变化引入的测量误差;
- 5) 独特设计的抽气及进气控制系统, 有效防止样品抽真空和进气过程中的飞溅, 确保测试气路的清洁和样品质量无损失, 保护高精度压力传感器免受压力巨变可能导致的零点和线性漂移.

### D. 数据采集及处理

- 1) 采用高精度及高集成度数据采集模块, 连接方便, 误差小, 抗干扰能力; 采用业界标准的 485 通讯模式, 有利于设备扩展和互连, 可方便转换为所需的 RS232 和 USB 通讯模式;
- 2) 多种理论计算模型数据分析, 为用户提供全方位的材料分析方案; 强大的测试数据归档保存, 查询系统, 有利于用户数据管理.



## 三、V-Sorb 2800TP 全自动比表面积及微孔分析仪报价单

编号		配件名称	数量	价格	备注
1	标准配置	V-Sorb2800TP 测试主机(含真空泵)	1 台	¥288000.00	
2		分子泵(原装进口)	1 台		
3		压力传感器 0-1000 Torr(原装进口)	1 支		
4		压力传感器 0-1 Torr(原装进口)	1 支		
5		配套测试软件(中文或英文)	1 套		
6		★ 样品管密封圈	10 个		
7		★ 球形样品管	10 只		
8		★ V 型样品漏斗	10 个		
9		◆ 标准样品(大)	10 克		
10		◆ 标准样品(中)	10 克		
11		◆ 标准样品(小)	10 克		
12		10 升液氮罐	1 个		
13		液氮杯	2 个		
14		不锈钢管	1 米		
15		电源线和数据线	2 根		
16		保险管	2 个		
17		减压表	2 块		
18		产品使用说明书(中文或英文)	1 本		
19		软件光盘(中文或英文)	1 张		
20	推荐配置	40 升高纯氮气(含气瓶)	1 瓶	¥1000.00	如自备气体, 纯度需达到 99.999%
21		40 升高纯氦气(含气瓶)	1 瓶	¥2000.00	如自备气体, 纯度需达到 99.999%
22	可选配置	联想或戴尔品牌计算机	1 台	¥3500.00	按需求选配, 价格随配置需求变动
23		打印机	1 台	¥500.00	按需求选配, 价格随市场价
<b>总价:</b>				<b>¥295000.00</b>	
注:20-23 项为客户可根据需求自由灵活选配; 名称前加“★”为易损件; 名称前加“◆”为消耗品,可正常使用 1 年以上.					

免费送货上门, 专业技术人员上门安装、调试及使用培训

#### 四、V-Sorb 2800TP 全自动比表面积及微孔分析仪产品图片

