

离子极化 比表面积分析仪

Ionic Polarization SSA Analyzer

VSI-IPSA3001



离子极化 比表面积分析仪

IPSA

离子极化比表面积分析仪基于表面离子极化效应建立的比表面积测定法，实现液相环境下材料比表面积测定，同时具备样品前处理简单、省时，测试用时短、效率高，适用范围广等特点，已荣获多项国内及美国发明专利。



液相条件下测定比表面积

由于大多数化学、生物化学过程均在液相条件下发生，且溶液中的纳/微米颗粒比固体干样中的颗粒更具有分散性甚至会表现出膨胀性，因此在液相条件下测定比表面积更为真实有效。

样品前处理简单便捷

离子极化法测定样品前仅须样品达到表面 H^+ 饱和，相对常规比表面积测定的样品前处理过程更为简易、省时。

测样时间短

离子极化法利用离子极化后的颗粒表面吸附差异测定比表面积，相较于分子吸收，可快速达到反应平衡，缩短测试时间。

适用范围广

离子极化法基于离子吸附特性进行测定，且离子半径小于分子，因此可探查有类似小孔、层叠缝隙等限制分子进入结构的颗粒样品，从而更为客观、全面反映样品的比表面积。

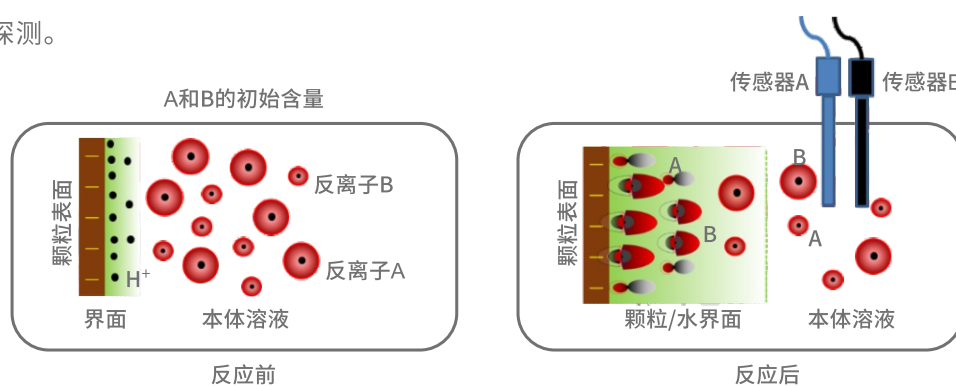


检测原理

DETECTION PRINCIPLE

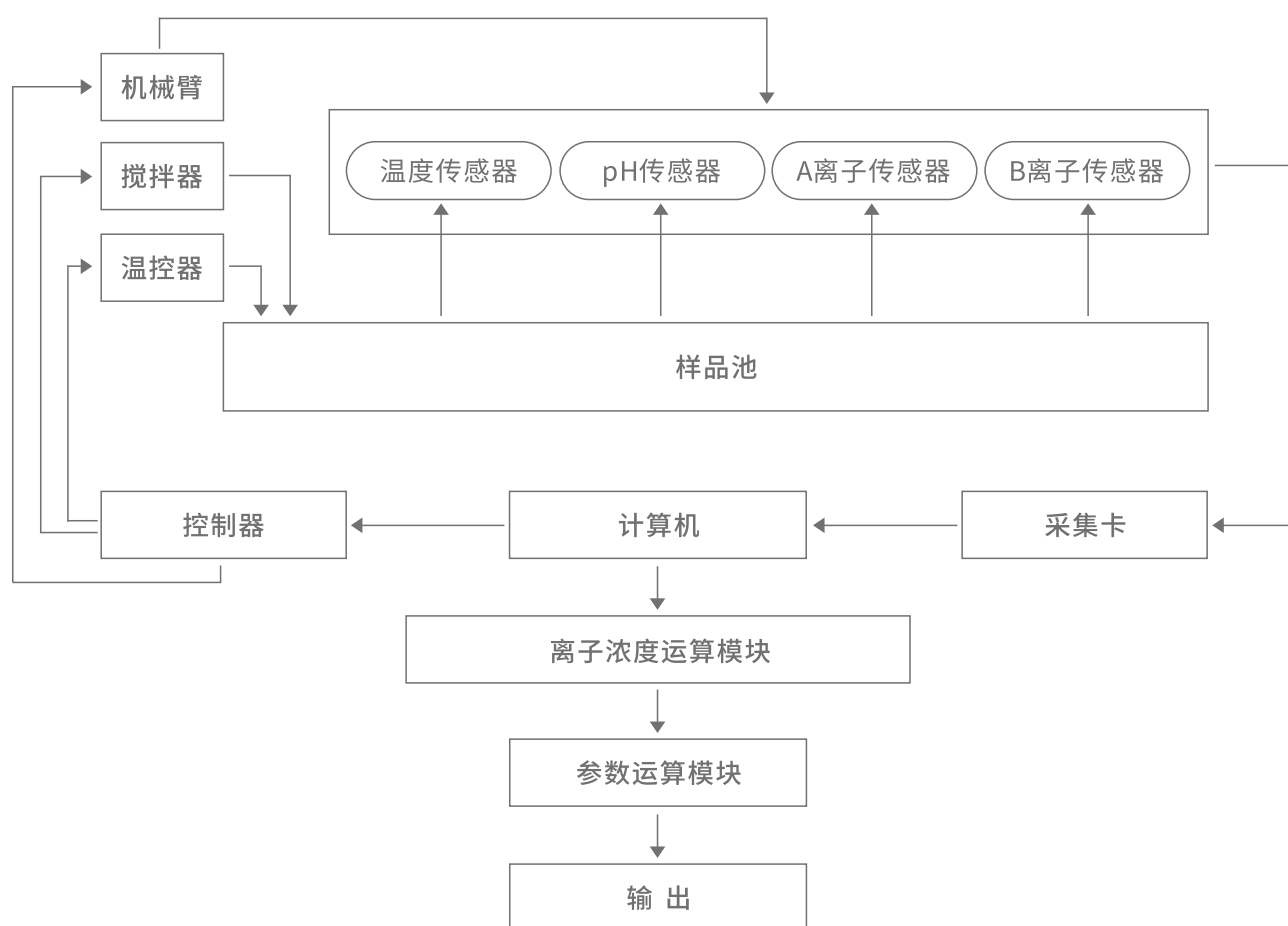


产品采用了原创检测系统用于探测颗粒表面电场中原子轨道改变引发的离子极化差异和离子吸附选择系数的同步探测。



离子吸附比表面积测定仪其核心在于通过控制软件将电位检测系统进行有机结合，实现因颗粒表面电场中原子轨道改变而引发的离子极化与离子吸附选择系数的差异，通过运算与控制模块集成实现函数运算、积分运算、迭代运算和测试过程的控制，从而可测定单一组分或多组分复杂系统纳/微米级样品的比表面积。

离子极化比表面积分析仪装置示意图



产品参数

PRODUCT PARAMETERS



- > 应用范围广，可用于大多数纳/微米级样品表面测定
- > 单一组分或复杂多组分复杂系统纳/微米级样品的比表面积分析
- > 人性化软件界面，操作简易，指引清晰



技术参数

描述	
产品名称	离子极化比表面积分析仪
型号	VSI-IPSA3001
长	424mm
宽	640mm
高	525mm
重量	42kg
电压	220V/50Hz
环境温度	0-45°C
选择离子电极	Na ⁺ 电极，Ca ²⁺ 电极
测量时间	约20分钟/样（不同样品不同）
重复率	5.84%
pH测定范围	1-14
通讯接口	USB

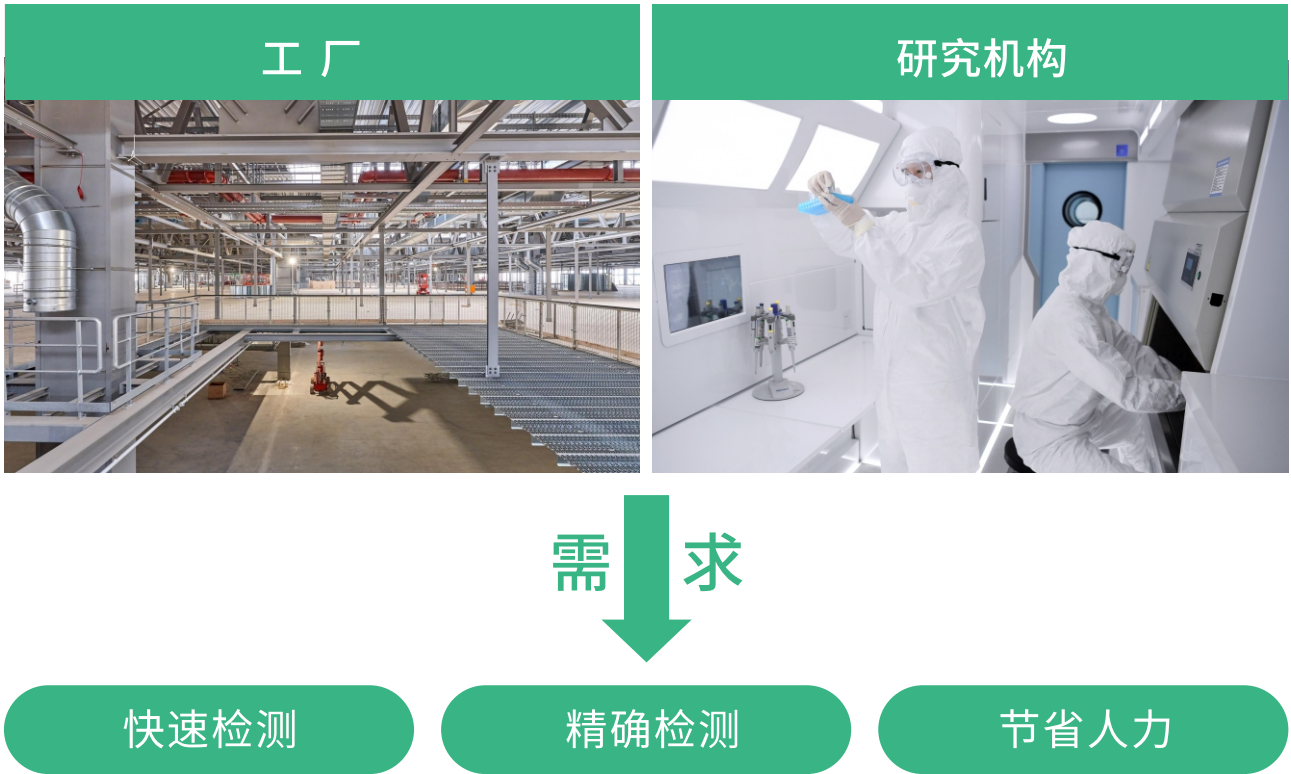
本方法与BET法测量对比	样 品	c _{Na} ⁰ (mM)	c _{Ca} ⁰ (mM)	比表面积 (m ² /g)		
				本法	BET法	标准值
	伊利石	0.019	0.000019	76.6	74.3	无
		0.095	0.000084	79.0		
		0.034	0.000018	73.4		
		0.009	0.000019	79.1		
	蒙脱石	2.298	1.379	728	51.0	~760
		2.441	0.1093	704		
		3.871	0.8370	743		

应用前景

APPLICATION PROSPECT



离子极化比表面积分析仪监测目的和角色		
质控	过程监控	新产品监控
交货检测 验收检测	混合，燃烧，粉碎 研磨，分类	测量大量， 不同类型样品
作为质量比对参数 (公司之间，工厂之间，研发和生产之间)		



关于为讯

ABOUT VISION

——以助力科学仪器国产化为己任

重庆为讯科学仪器有限责任公司位于重庆两江新区水土高新城，是一家专注于纳微米尺度颗粒表面特性研究领域，集高端分析仪器设备研发、设计、制造、销售服务为一体的高科技企业。公司与多家高校和科研机构紧密合作，组建了由多名行业专家组成的技术委员会，坚持以基础研究和原始创新引领技术、产品研发，已获得多项国际、国内专利。





重庆为讯科学仪器有限责任公司

电话：023-68205616

传真：023-68232208

邮箱：vision@vsi-cq.com

网址：www.cqvsi.cn

地址：重庆两江新区水土高新城云汉大道105号半导体产业园A5栋6F-8F



微 信 公 众 号