Our Innovation.Your Success.Sustainable Energy

IEST 元能科技

浆料电阻仪

Battery Slurry Resistance Analyzer

BSR系列



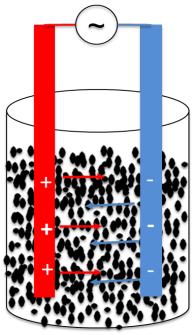
www.iesttech.com

元能科技（厦门）有限公司

Initial Energy Science&Technology(Xiamen) Co., Ltd

测试原理

测试方法：将一定体积的浆料（~80mL）装入测量玻璃杯中，插入干净的电极笔，启动软件，开始测试三对电极处的浆料电阻率随时间的变化并保存至文档中。

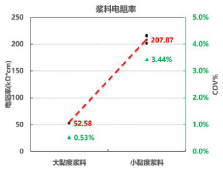


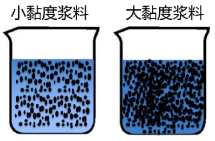
特点：
- 分离电压电流线，排除电感对电压测量的影响，提高电阻率检测精度；
- 直径10mm圆盘电极，保证与样品有相对大的接触面积，减小测试误差；
- 可实时监控浆料垂直方向三个位置处的电阻率随时间的变化。

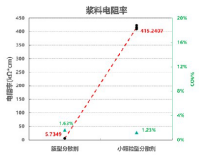
计算公式：Resistivity (Ω*cm)： $\rho_e = \frac{U}{I} \times \frac{S}{l}$

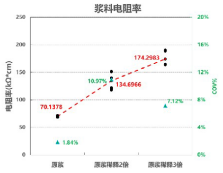
应用案例

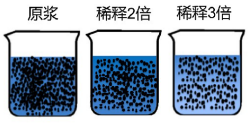
不同配方导电剂浆料评估

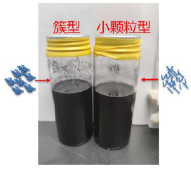










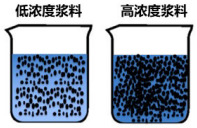


当导电剂浆料的黏度、浓度和分散剂类型有变化时，电阻率也有变化！

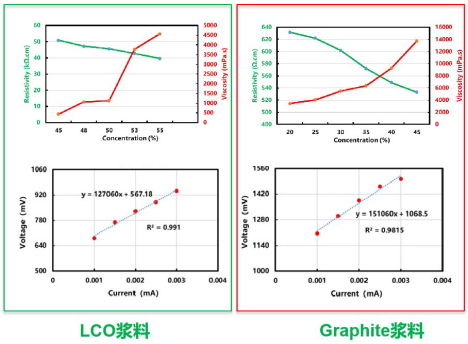
后续可针对某一固定黏度的浆料电阻率制定规格，监控浆料工艺稳定性！

浓度-粘度-电阻率的关联性

浆料配方



Graphite	SP	CMC	SBR
96.5	0.5	1.5	1.5
LCO	SP	CNT	PVDF
94.0	2.0	1.0	3.0

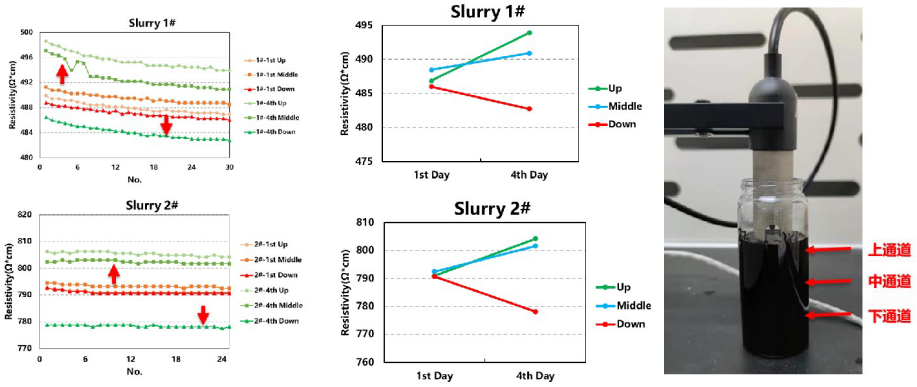


LCO浆料　　Graphite浆料

浆料电阻率随浓度的增加而降低，与黏度的变化也是反比关系。

对两类浆料进行I-V曲线测试，基本符合欧姆定律，电流电压为线性关系，说明浆料主要为电子导体。

浆料沉降性能评估



不同静置时间测试电阻率

两种导电剂浆料在第一天和第四天测试时，均出现上、中通道电阻率增大，而下通道电阻率减小，说明经过四天的搁置，浆料出现了明显的沉降。

后续可针对某一固定类型的浆料根据浆料电阻率的变化制定静置周期，保证浆料均匀性！

◆ 部分数据来源于合作伙伴，版权归属合作方，未经同意不得转载或使用　　◆ 更多案例敬请关注元能科技公众号

型号及参数

产品型号	BSR2300		
电阻率测量范围	2.5Ω*cm~50MΩ*cm	电阻率测量分辨率	0.01Ω*cm
电导率测量范围	0.02μS/cm~0.4s/cm	电阻率测量精度	±5%
温度测量范围	0~40°C	温度测量精度	±0.5°C
测试电极数量	3 对		

元能科技（厦门）有限公司
Initial Energy Science&Technology(Xiamen) Co., Ltd
电话：0592-5367060
手机：139-5954-7432
邮箱：info@iesttech.com
地址：福建省厦门市湖里区火炬高新区新丰二路2号4楼

元能科技 3 大业务
- 专用检测仪器
- 第三方检测服务
- 研发解决方案

关注微信公众号
每周发布原创文章

©元能科技版权所有，如有变动，恕不另行通知，2504版