

## 电极电阻测试仪用于电极片的研究与生产 CD-LY0002-2022C02

### 背景

电极片作为电池中的存储电的关键部件，在涂布、干燥和滚压等制作工序中，合成材料（活性物质+导电助剂+粘合剂+溶剂）受压时容易引起厚度不均，密度不一致等，最终导致电池输入输出特性降低。如下图1，图2的电极片示意图。

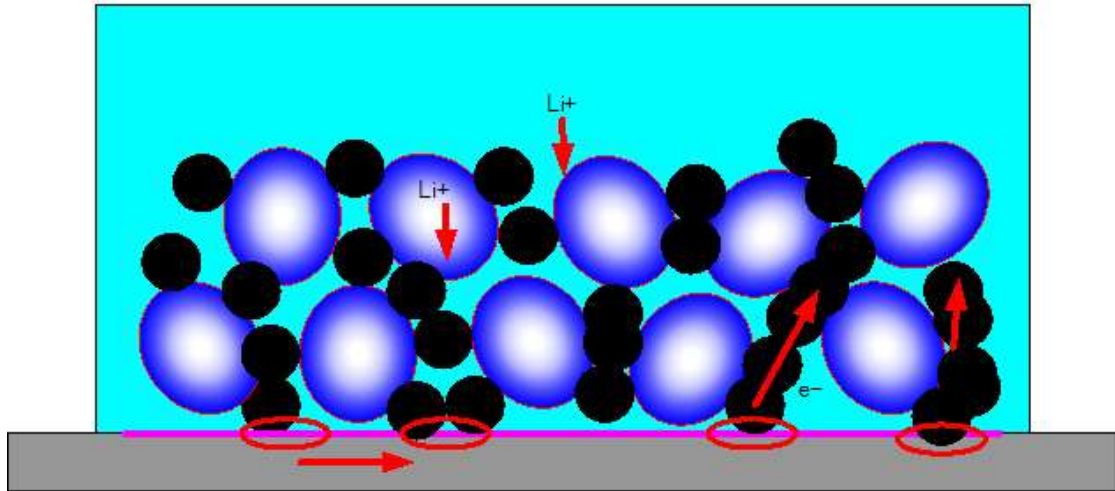


图1

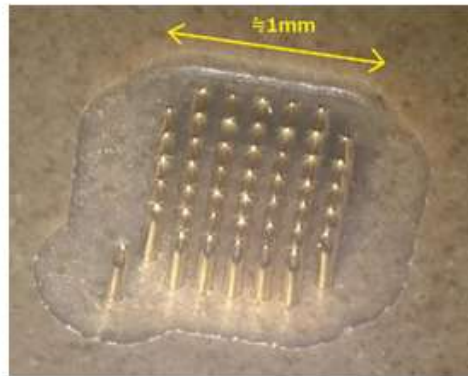
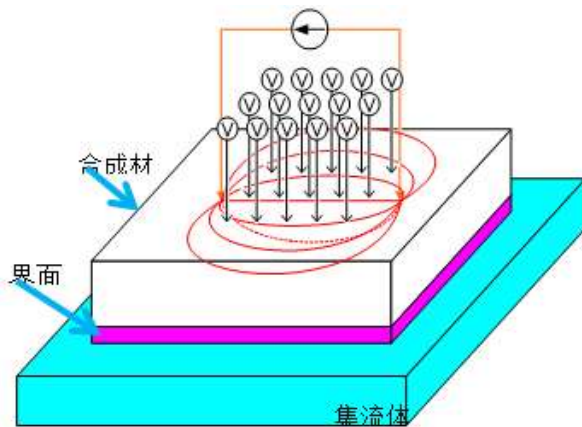


图2

电极片的电阻由哪几部分组成，界面电阻在哪里？  
 电阻值大小（仅在垂直方向上）  
 集流体电阻 < 合成材料电阻 < 界面电阻

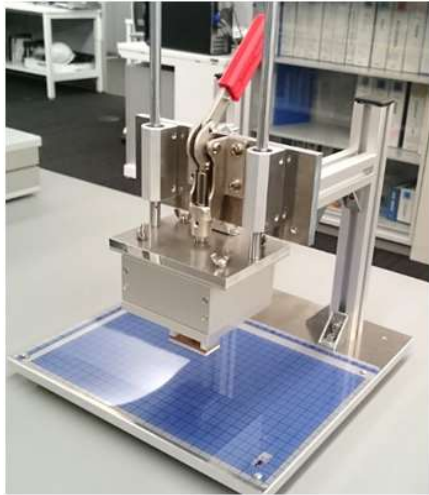


通过对电极片进行数学建模，测量恒定电流在电极表面的多点电势，并通过专用软件对数据进行拟合，最终得到合成材料层电阻率和界面电阻率。



## 具体应用

通过使用电阻电极测试仪测量恒定电流在电极表面的多点电势然后进行数学建模，，并通过专用软件对数据进行拟合，最终得到合成材料层电阻率和界面电阻率，用于指导合成材料（活性物质+导电助剂+粘合剂+溶剂）的研发和生产品质控制。可广泛用于电极片质量控制，筛选、验收检查；浆料涂布/干燥/压制过程工艺优化以及新材料开发的验证等。



- 1.精准测量了合成材料层体积电阻率；
- 2.较好的测量了合成材料层和集流体之间的接触电阻；
- 3.反映了合成材料层与集流体的粘合程度。

## 使用仪器

电极电阻测试仪RM2611

测试用台架 RM9003

测试针单元 RM9004

连接线 RM9005

电脑+电极电阻测试软件RM2612（※电脑由客户自己准备）

※ 记载的内容是根据2022年8月发行的仪器型号。产品参数可能会有更改，请以现在发行的为准。