

### 使用浆料分析系统评估液态导电材料



#### 客户简介

某制造业客户,企业位于浙江,专注于柔性薄膜压力传感器研发与生产,作为行业标杆客户,与多所浙江高校进行合作。其产品广泛应用于消费电子、医疗健康、机器人、工业自动化等多个领域,提供精准、可靠的压力检测解决方案。

#### 客户Q&A



目前对薄膜压力传感器的测试方案大多集中于生产组装的中后期。如何在薄膜压力传感器感应层的制备阶段,确认评估浆料的传导性能?

在感应层制备阶段,可以使用**LCR测试仪IM3536**和**液体测试治具SA9002&SA9001**对导电液体浆料进行测试,通过阻抗数值推算浆料传导性能。



如果变更材料配比/加工时间,是否可对浆料内部状态的变化进行测量?

搭配浆料分析系统**SA2632**和测量软件**SA2633**,即可构成完整的浆料测量方案,实现对液体的导电性能的评估。



#### LCR测试仪IM3536

测量频率DC, 4Hz~8MHz的LCR测试仪,测量时间最快1ms,基本精度:±0.05% rdg,可内部发生DC偏压测量,从研发到生产线活跃在各种领域中



#### 液体测量治具SA9001 & SA9002

SA9002为电极容器SA9001专用的测试夹具,可实现一键安装和拆卸

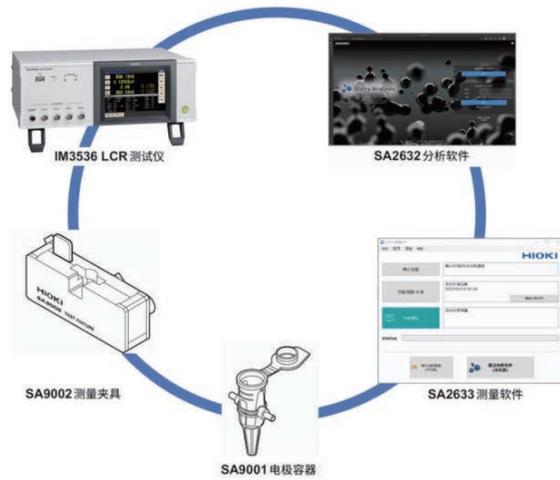
#### 浆料分析软件

1

通过HIOKI自主研发的分析技术,来分析锂电池电极浆料的阻抗测量值,推测、追求理想的浆料内部状态。

1 浆料分析软件为线下版本的软件,欢迎咨询日置获取进一步信息。

## HIOKI全套浆料测试方案



### 导电通路的影响因素探讨

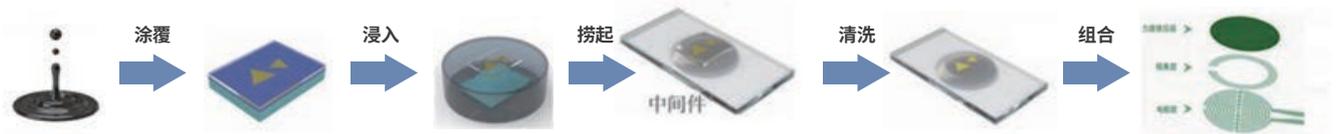
- 导电填料种类的选择
- 导电填料添加比例调整

### 聚合物团聚的影响因素探讨

- 混合搅拌均匀
- 搅拌/静置时间

## 实测回顾

柔性压电传感器感应层的制备步骤如下——

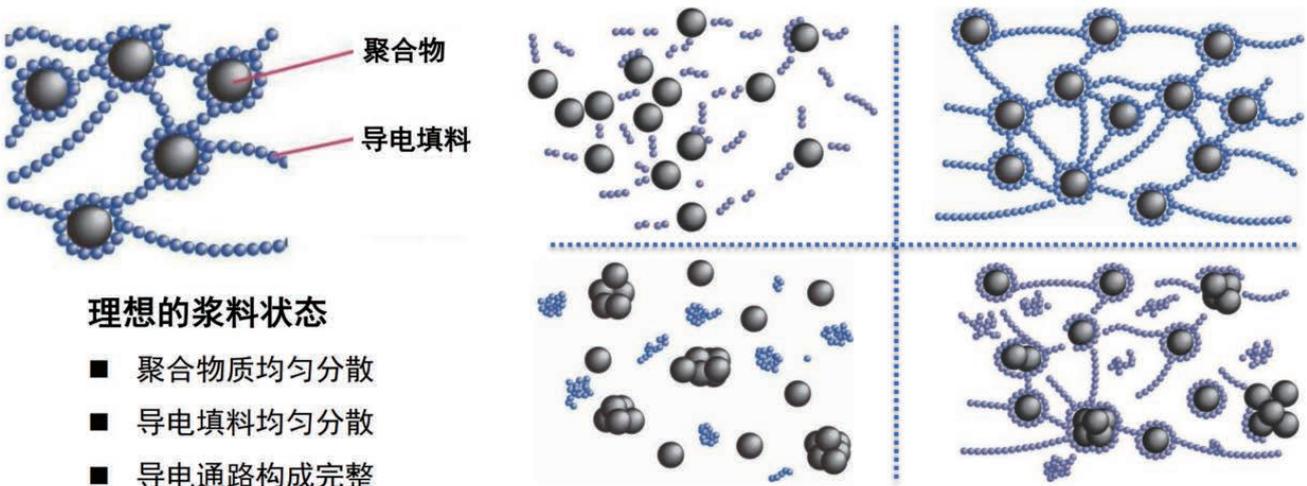


使用LCR测试仪搭配液体测试治具,即可在涂覆前,对液态浆料进行测试,对阻抗测量值进行分析。

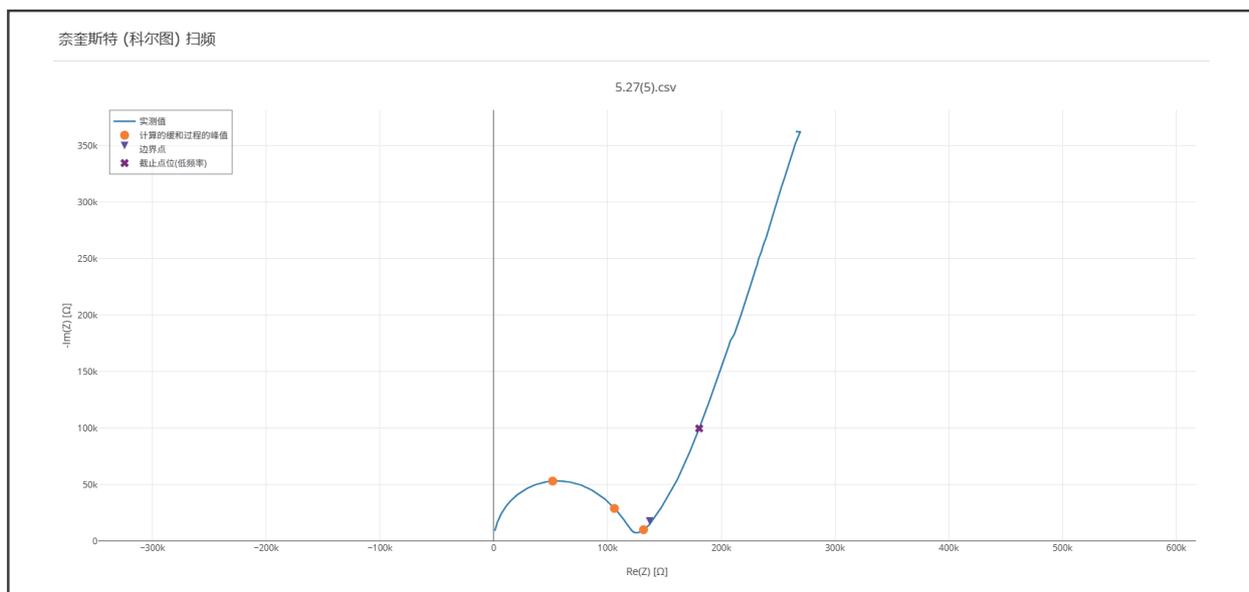


对液态浆料进行LCR分析

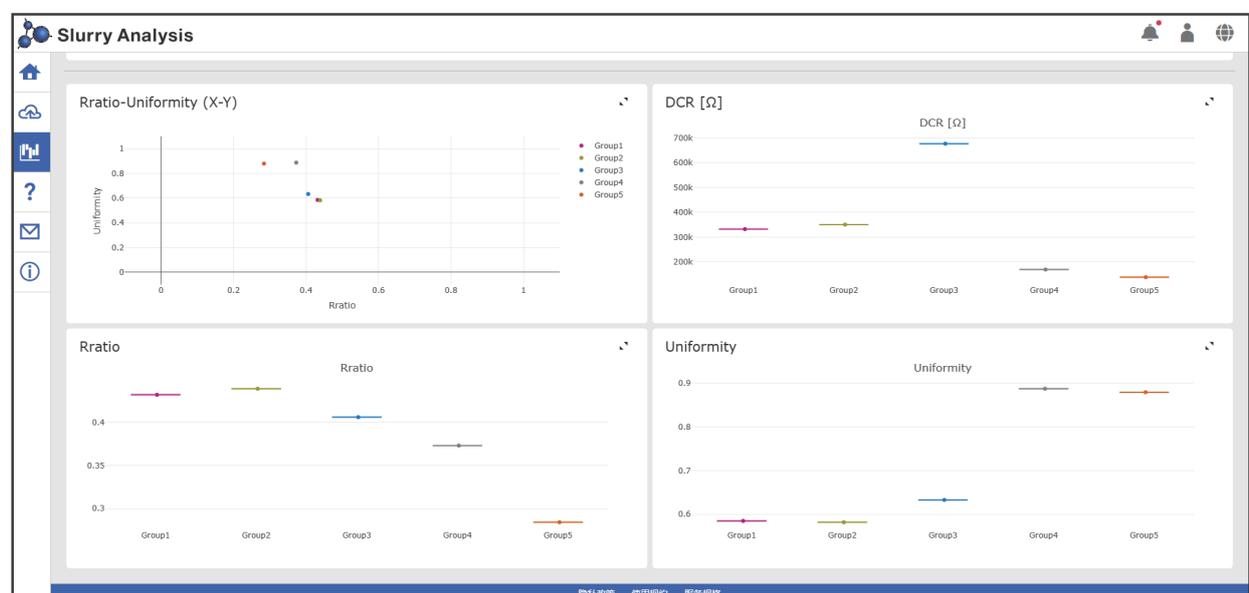
借助测量软件SA2633,进一步结合HIOKI自主研发的分析技术,可在线上/线下版本软件中,通过DCR、Rratio、Uniformity等参数,表征浆料的电子传导性。



©日置(上海)测量技术有限公司  
application\_IM3536\_工业制造\_ZCH\_C1\_250801



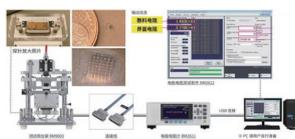
单管浆料在软件中的分析结果



多管浆料的数据对比

## 案例衍生

### 更多材料端相关测试方案



界面电阻测试系统RM2610



材料表面应变测试(LR8450)



电池粉末阻抗测试系统



固/液态材料的电阻(率)测试SM 71X0/RM354X



©日置(上海)测量技术有限公司  
application\_IM3536\_工业制造\_ZCH\_C1\_250801