

## 多通道·电芯厚度测试仪 T系列

HiCY电芯厚度测试仪是一款基于加压式接触厚度测量原理、采用高强度精密模架、位移传感器等并配以全闭环智能伺服气动控制系统，实现电池产品一站式厚度、电压内阻及压缩模量等检测的仪器。



电池龙头  
专用

±1 $\mu$ m  
高精度

无配方  
自由检测

超高速  
10ppm



400-700-2017



[www.hicygroup.com](http://www.hicygroup.com)



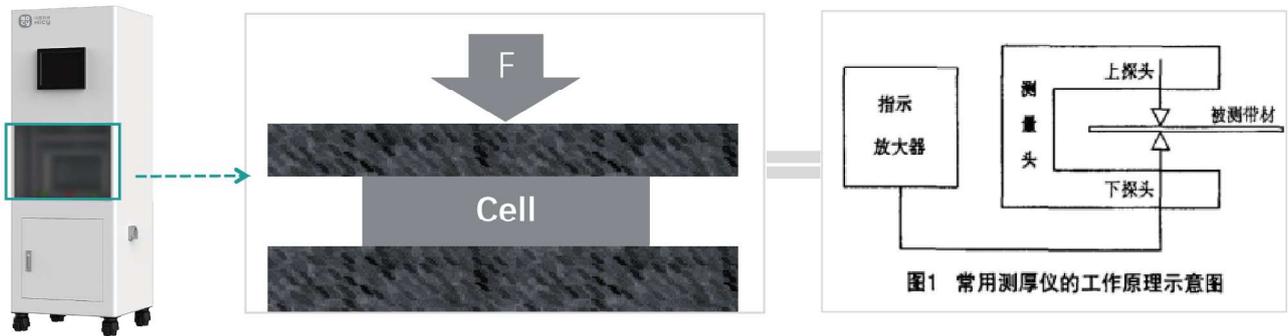
官网



公众号

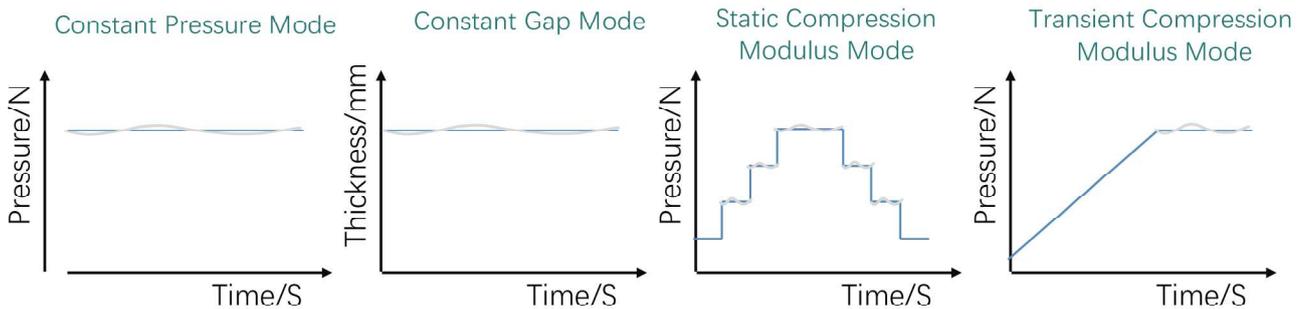
## 测试原理 / Test Principle

- HiCY电芯厚度测试仪是一款基于加压式接触厚度测量原理、采用高强度精密模架、位移传感器等并配以全闭环智能伺服控制系统,实现电池产品一站式厚度、电压内阻及压缩模量等检测的仪器。



## 测试模式介绍 / Working Mode

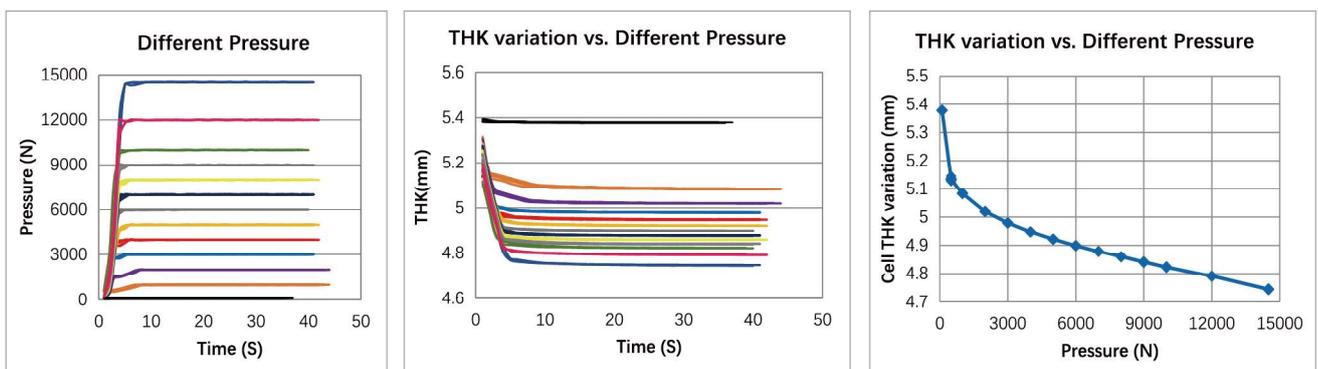
- 测试系统实现以下功能 (类似电池充放电, CC+CV模式, Step Charge 模式);
- 不同加载压力速率到目标压力, 目标压力保持一定时间, 记录对应厚度与信息, 完成测试;



## 应用案例 / Application Case

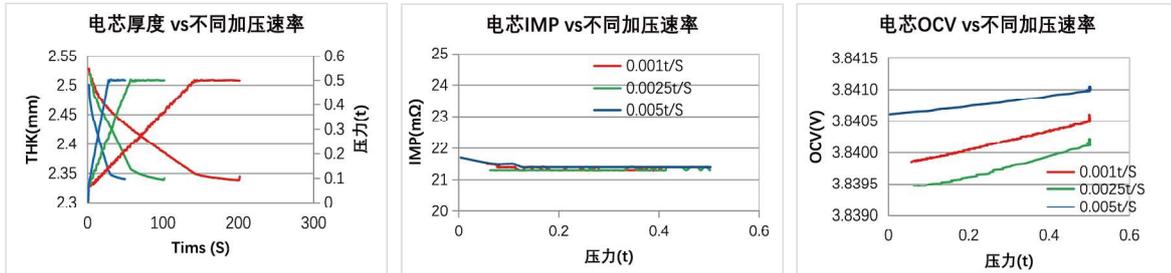
### 一、电芯原位静态厚度分析

- 在电芯原位静态模式下, 随着压力增加, 电芯厚度逐渐降低;
- 电芯厚度与所受压力变化呈非线性关系, 厚度在压力保持阶段几乎不变;



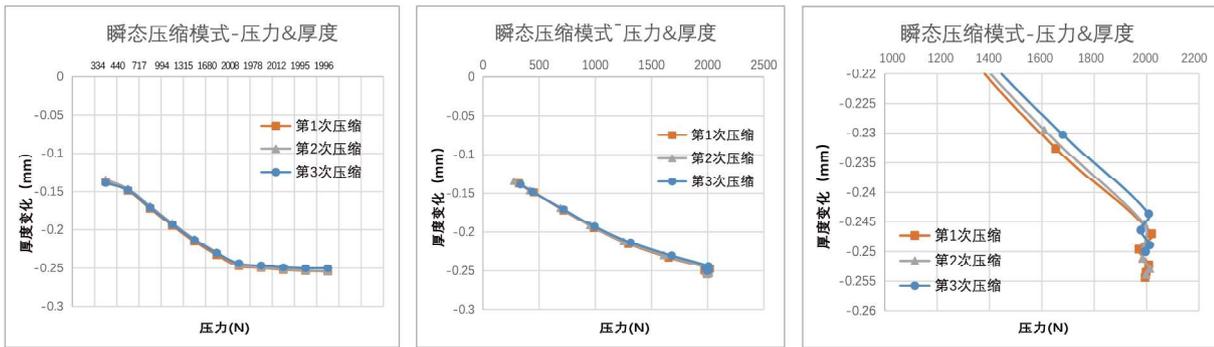
## 二、不同压力加载速率厚度评估

- 在不同压力加载速率下电芯静态厚度分析；
- 不同加载速率电芯厚度下降速率不一样；
- 随着加载压力增大,电芯OCV有增加趋势,主要来自电芯界面接触电阻下降；
- 所以,对于电芯厚度测量压力加载速率的控制非常重要；



## 三、瞬态压缩模量

- 电芯瞬态压缩模式下,随着压力的增加厚度逐渐降低,多次压缩后厚度变化量逐步减小；
- 电芯在2000N的压力下,其压缩形变量为0.1163mm；



## 系统参数 / System Parameter

系统型号	PPG		薄膜版	大电芯版		多通道	
	PPG20	PPG20A	T20E	T20A	T20R	T20W	T20S
测试对象	小电芯		极片/隔膜		大电芯	多电芯或模组	大电芯
主要特色	压力过载概率	不过载			容易过载	不过载	
	测试效率	≥6ppm			≤3ppm	/	10ppm
	测试体验	不同厚度盲测			不同厚度不同流程	不同厚度盲测	
	进样方式	人工	自动		人工		
压力	量程	200-2000g		0-0.5/1/1.5t可选			
	加载速率	/	/	10-1000N/S	不可量化	10-1000N/S	
	系统精度	±0.2N			±0.3%F.S.		
厚度	量程	0-50mm	0-10mm	0-100mm	0-300mm	0-100mm	
	精度	±10μm	±1μm	±10μm			
	最小分辨率	1μm	0.1μm	0.5μm			
温湿度	量程	/	0-80°C/5-95%RH				
	精度	/	±2°C、±3%RH				
软件功能	全自动通讯连接；一键自动调零及校准；单点或线性测试模式可选；实时数据采集记录,软件免费升级						
适用样品(L*W)	≤120*100mm	≤100*250mm	≤100*100mm	≤800*400mm/选配		≤800*400mm/选配	
机构尺寸(L*W*H, mm)	255*274*500	255*274*500	255*274*500	900*650*1500		900*650*1500	
设备重量	15kg	25kg	15kg	160kg	220kg	260kg	320kg