

序号	测试类别	测试项目	测试内容	设备	测试原理/方法概述	样品要求	测试时间（单个样品测试时间）	测试周期（正常送样到上传结果的时间）	测试能力	备注
1	材料类	扣电EIS	扣电EIS测试	Bio-Logic电化学工作站	将材料制作成扣式电池，经过活化并调节至特定SOC，使用电化学工作站测试电池在特定温度下的EIS，比较材料动力学差异。	提供组装完毕并活化之后调整至特定SOC的扣式电池	1天	3~5天	8个/天	
2	材料类	扣电CV	扣电CV曲线	Bio-Logic电化学工作站	将材料制作成扣式电池，使用电化学工作站测试电池3周（包含首周）充放电曲线。	提供组装完毕未活化的扣式电池	3~5天	3~5天	4个/周	
3	材料类	锂离子扩散系数（扣电）	PITT法测试锂离子扩散系数	Bio-Logic电化学工作站	将材料制作成扣式电池，经过活化并调节至特定电压（负极常规0.8V，0.1V，0.01V，正极常规3.7V，3.9V，4.3V），使用电化学工作站进行恒电压阶跃，计算锂离子扩散系数。	提供组装完毕并活化之后调整至特定SOC的扣式电池	2~3天	5~7天	4个/周	
4	材料类	扣电高温循环	扣电45℃条件循环	Land测试柜	将材料制作成扣式电池，经过活化之后上柜，调节测试温度为45℃，在此温度下采用1C倍率进行30周充放电循环，计算容量保持率。	提供组装完毕并活化之后调整至特定SOC的扣式电池	4~5天	5~7天	4个/周	
5	材料类	扣电临界析锂倍率	材料临界析锂倍率测试	Land测试柜	将材料制作成扣式电池，活化3周之后，依次从小到大倍率充放电测试，直到出现析锂信号，由此确定发生析锂的临界倍率。	提供组装完毕未活化的扣式电池	3~4天	7~9天	10个/周	
6	材料类	膨胀率原位测试	材料充放电过程中原位膨胀	基恩士传感器，Arbin测试柜	首周依次以0.02C、0.05C、0.1C充放电小电流进行活化，第二周以0.2C充放电稳定SEI膜结构，第三周之后以0.5C倍率进行循环，原位观测极片膨胀厚度。	30g粉料	10天	25天	18个/月	
7	材料类	原位XRD测试	材料充放电过程或者温度变化过程中的XRD测试	布鲁克X射线衍射仪	材料充放电过程中同步检测XRD，或者材料升温/降温过程中同步检测XRD。	30g粉料	1天	4天	16个/月	
8	电池类	功率测试	软包或圆柱电池功率测试	Land测试柜	将电池调节至特定SOC（常规50% SOC），在特定温度下采用不同倍率进行充放10s（使用倍率视电池实际容量有所调节），进行电池功率计算。	化成、分容之后的成品软包电池或圆柱电池，调节至特定SOC状态	1~2天	5~7天	8个/周	

9	电池类	基元软包 电池制备 与电性能 测试	材料电化学性能	蓝电、Arbin、Maccor测试 柜，Bio-Logic工作站	将材料制作成基元软包电池，并使用测试柜、电化 学工作站测试其电化学性能。可测试正负极及全电 池EIS、DCR、充放电曲线、倍充、倍放、不同温度 放电、高温存储、临界析锂倍率、循环等。	负极粉料每个样品500g	2~3周	3~4周	4个/月	
10	电池类	对称电池 EIS	特定状态下正负极EIS	Bio-Logic工作站	将电池调节至特定SOC，在手套箱中进行拆解，剪 取正极或者负极极片组装同性对称电池，获取单独 的正极或者负极EIS信息。	化成、分容之后的成品软包电池 或圆柱电池，调节至特定SOC状 态	2~3天	8~10天	5个/月	