

项目榜单

榜单名称	储能电池簇综合应力试验装备		
行业领域	新型储能	专业方向	提升新型储能及硅能源材料、装备及关键器件供给能力
(计划)启动时间	2024-6-1	计划完成时间	2027-5-31
榜单提出目的	<p>目前，国内外储能电池产业蓬勃发展，带动了储能电池验证需求的急速增长，各个应用领域对储能电池的安全性、电性能、环境适用性等综合性能提出了越来越高的要求。特别在储能电池簇级别的验证上，传统的单环境应力顺序施加下的电池验证试验设备无法提供准确的电池生命周期内的环境应力。因此，急需研制一套针对储能电池簇同时在多种应力下综合性能评估的验证系统，提升储能电池簇的质量可靠性。该系统可以有效填补储能电池簇在多应力下综合性能评估时检测资源缺失的空白，还可以有效解决多种应力（温度应力、湿度应力、振动应力等）实时联动控制的技术难题。因此储能电池簇综合应力试验装备的研制和推广对新型储能产品高质量健康发展具有重要意义。</p>		
榜单任务内容	<p>1、主要指标如下：</p> <p>（1）可实现对多种应力（温度应力、湿度应力、振动应力等）的实时联动控制；</p> <p>（2）温度应力范围：-70℃~+150℃，温度波动度：0.5℃，温度偏差：±1.5℃，温度均匀度：1℃。</p> <p>（3）湿度应力范围：（20~98）%RH；相对湿度偏差：±3.0%RH（湿度>75%RH时），±5.0%RH（湿度≤75%RH时）。</p> <p>（4）振动应力范围：最大可达400kN。</p> <p>（5）安全功能：具备安全预警系统，可针对温度异常、烟雾、可燃气体等危险因素进行自动识别，并根据危险等级不同，启动不同的安全应急机制，如自动报警、自动排烟、自动喷淋、自动注水等安全措施。</p> <p>2、产业化指标：具有授权发明专利5项，实用新型专利10项，项目新增销售收入超过2000万元。</p>		

榜单效益目标	<p>1、应用领域</p> <p>本项目形成的储能电池簇综合应力试验装备产品可应用于国内外各大科研院所、第三方检测机构等；</p> <p>2、市场前景及预测</p> <p>国内外储能电池产业前景广阔，呈现蓬勃发展态势，预计到2030年，全球储能电池检测设备市场规模达100亿左右。</p> <p>3、经济效益</p> <p>储能电池簇综合应力试验装备研制完成后，预计每年带来的直接经济效益将超过2000万元。</p> <p>4、社会效益</p> <p>储能电池簇综合应力试验装备能够模拟多个极端环境条件（如高温、低温、湿度、振动等），对电池产品进行全面的性能评估，是储能电池质量可靠性提升必备基础工具，可全面提升电池产品的质量，促进储能电池行业高质量健康发展，同时该项目将带动储能电池上下游相关产业链的快速发展，有利于推动储能电池产品不断更新迭代，提升我国储能电池产业在国际市场的影响力。</p>
--------	--