

项目榜单

榜单名称	机电产品多物理场耦合仿真能力建设		
行业领域	软件和信息技术服务	专业方向	虚拟仿真验证能力
(计划)启动时间	2025年1月1日	计划完成时间	2026年8月1日
榜单提出目的	通过建立机电产品多物理场耦合仿真能力，为解决机电产品在机械、环境、振动等复杂耦合工况下可靠性失效风险的技术攻关，提供仿真技术支持，同时利用仿真技术的优势，降低产品的开发周期与成本。		
榜单任务内容	建立车灯、电机、电子水泵、电控控制器等机电产品，在热机耦合疲劳耐久、热流固环境耐久等系统的多物理场耦合仿真能力，在产品研发阶段，通过仿真提前精准识别相关性能验证试验、市场正常使用中等出现失效的风险，根源与机理，为机电产品的在复杂工况下的可靠性性能提升，提供仿真技术支持，完成以上的多物理场耦合仿真能力建设，需导入相关的仿真软件约300万元。		
榜单效益目标	建立系统全面、行业领先的部件产品仿真技术平台，支持新四化产品可靠性方面的技术攻关，预计可减少因试验NG导致重复验证的人力、样件、试验等成本超500万/年，缩短20%以上的产品开发周期，以及可避免因可靠性问题发生市场召回，技术维修等产生的数百万以上经济损失。		