重2019N027 大功率磁悬浮飞轮储能  
关键技术研发

1. 领域：先进制造与自动化-高技术船舶与海洋工程装备设计制造技术
2. 主要研发内容：

（一）主动磁悬浮轴承及实时动态控制技术的研发；

（二）高强度合金钢飞轮选材及加工工艺的研究；

（三）大功率高转速永磁同步电动机/发电机干扰抑制技术的研发；

（四）基于IGBT的功率变换及飞轮电机变频驱动技术的研发。

三、项目考核指标（项目执行期内）

（一）经济指标：实现销售收入≥2000万元

（二）学术指标：申请专利≥7件，其中发明专利≥3件。

（三）技术指标：

1．合金钢飞轮的重量≥180kg；

2．飞轮的最大线速度≥500m/s;

3. 飞轮储能充电/放电最大功率≥200kW；

4. 飞轮储能最大可用储电量≥800Wh。

四、项目实施期限：3年。

五、资助资金：不超过800万元。