

附件1

2025年淮安市“揭榜挂帅”企业需求征集表

(第二批)

企业名称	江苏开天眼无人机科技有限公司		
联系人	高彬	职务	高级经理
电子邮箱	theresagao@foxmail.com	电话	18512526708
技术需求名称	无人机数值风洞软件系统设计 与研发	技术研发时限	3 年
项目总投入 (万元)	150	其中：悬赏榜额 (万元)	150
技术需求情况 (简要说明)	设计开发一套高度集成、自主可控的无人机流场数值风洞软件系统，深度融合高精度计算流体力学算法与人工智能技术，实现无人机气动设计从传统经验驱动向数据与智能驱动的转型。通过研发静态网格生成、多物理场耦合仿真、智能优化设计等核心模块，精准捕捉复杂流场特征，满足无人机气动外形优化、操纵性能分析、极端工况模拟等精细化设计需求。系统具备高效并行计算、多尺度流场建模能力，支持无人机全生命周期设计流程。		
现有基础情况	公司主要创新产品为飞行救生圈、飞行救援艇、智能飞行浮标、电动两栖无人机、电动两栖四轴无人机、油电混动两栖无人机等。主要应用场景为水上巡检执法、水上应急救援、水环境要素监测等。目前使用软件在设计精度和功能上需要改进，综合效率待提升。		
关键技术指标	<p>(1) 无人机静、动态网格生成技术开发。提高无人机计算网格生成的自动化程度、减少人工耗时、提高网格与流场算法的适应性。对于百万量级计算网格，要求动态网格生成所需时间控制在秒量级，且变形前后网格质量相当。完成网格模块与流场模块的接口设计和实现。</p> <p>(2) 无人机流场高效、高精度仿真模型开发。流场基于雷诺平均N-S方程(RANS)求解，能读入网格模块生成的网格数据，在给定的计算状态下迭代求解出无人机流场结果，输出可供分析的气动力和流场结果。要求仿真模型具有定常流动计算和非定常流动计算的能力，时空精度达到二阶以上。</p> <p>(3) 无人机数值风洞计算程序开发、软件测试与验证。通过已有的标模数据，建立软件自动化测试平台和可信度评价方法，验证无人机数值风洞软件系统的计算精度和计算效率。</p>		

产业集群	<input type="checkbox"/> 新能源及节能装备 <input type="checkbox"/> PCB电子元器件 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智能 <input type="checkbox"/> 生物技术及新医药 <input type="checkbox"/> 纤维新材料 <input type="checkbox"/> 集成电路 <input type="checkbox"/> 新能源汽车及零部件 <input type="checkbox"/> 化工新材料 <input type="checkbox"/> 绿色食品 <input checked="" type="checkbox"/> 新兴数字产业 <input type="checkbox"/> 其他
技术需求类别	<input type="checkbox"/> 新产品研发 <input checked="" type="checkbox"/> 产品升级换代 <input type="checkbox"/> 生产线技术改造 <input type="checkbox"/> 制造工艺改进 <input type="checkbox"/> 制造装备改进 <input type="checkbox"/> 其他
需求所处阶段	<input checked="" type="checkbox"/> 研制 <input type="checkbox"/> 试生产 <input type="checkbox"/> 小批量生产 <input type="checkbox"/> 批量生产 <input type="checkbox"/> 其他
其它	是否愿意与有类似需求的企业合作： <input checked="" type="checkbox"/> 愿意 <input type="checkbox"/> 不愿意

