

信息处理技术 开放基金

企业重点实验室 申报指南

周期

息处理技术企业
数据定量化处理
先进的具有自主
智能化处理和
并结合行业应用
遥感在林业、
安全监测、灾

重点实验室围绕高分辨率遥
解译能力差和数据利用率
产权的航空遥感技术。以
提取、遥感信息服务和高
展智能航空遥感信息处理
、电力和石油等行业的应
急、科学研究和生产提供

金，鼓励国内其
青年人才，与
研究工作，促成
度开放基金课题
原则，确定获

等院校、科研机构和相关
室建立联系，开展与实验
室研究团队在未来研究
资助不超过 10 万元，联
目及资助金额。项目周期

基金主要资助

也观测技术

针对海洋监测、电力巡线、应急救援、
犯追踪、精准农业、智慧城市等行业领域应
域或目标的无人机低空（真高 1000 米以下）
点研究光学和微波等新型智能载荷技术指标
模式，研究相应数据实时和快速处理技术以
节，研究智能图像处理和自动化控制等算法
成方式，开展关键技术实现途径研究。通过资
编程或仿真等手段，完成研究内容，提出研

2. 基本成果要求

本方向拟支持 1~2 项，每项经费控制额
长于 1 年，研究范围要求选取行业领域不少
少于 1 种，项目交付成果为 1 篇技术研究报
SCI 检索论文（录用或发表）。

(二) 自主任务规划技术

1. 研究内容

针对海洋监测、电力巡线、应急救援、
急监测需求，研究特定区域、管线状或点目
（真高 1000 米以下）自主任务规划技术。
象基础数据、飞机性能参数为主要输入要素
离线自主航迹规划模型和算法。研究基于多
安全技术，实现多障碍物（山体、植被、构
相对方位和距离有效实时检测。研究在线航

测、疑
特定区
术。重
和应用
技术环
入式集
计算、

期限不
载荷不
或 1 篇

规与应
空作业
地理气
任务的
和被动
动目标
，实现

过资料收集分析、
术方案，完成研究

元，实施期限不
项目交付成果为
(录用或发表)。

丰富、频带资源
传输码率、频带
此拟开展无人机
可靠传输提供参
的工作模式以及
估计等通信体制
控链路的频谱效
信体制应用于无
量等问题给出技
链路标准化架构；
、多跳传输、负
机群间高动态、

2. 基本成果要求

本领域拟支持课题 1~2 个，每个课题经费控制额 5~10 万元，实施期限不长于 1 年，每个课题交付成果至少包括相关技术研究报告 1 份、EI 期刊学术论文 1 篇（录用或发表）。

(四) 高精度机电伺服控制技术

1. 研究内容：

通过项目资助，能够基于天线伺服控制系统、小型多旋翼无人机系统等产品，探索发展趋势、提出新技术或者新方法，为推动产品升级奠定技术基础。

(1) 电机驱动与控制技术研究

研究针对多旋翼无人机动力系统对电机运行控制研发过程中所需要解决的关键技术，探究电机效率最优、高品质控制机制，满足国家节能方针政策；研究高密度电机位置辨识、估算算法机理，探索电机制动能量回收新技术，满足多旋翼无人机动力系统的复杂控制策略需求。

(2) 陀螺稳定控制技术研究

研究基于惯性器件的惯性稳定控制核心技术，提出新型控制手段，探索先进的结构形式。研究先进滤波算法或多传感器数据融合算法的低成本的 MEMS 惯性器件漂移抑制技术；提出新的有刷或无刷力矩电机控制策略保证低速大转矩下快速跟踪、高抗扰和强鲁棒。

(3) 无人机智能飞行技术研究

提高无人机在未知环境下的自主飞行能力，研究基于多传感器的

环境感知技术、自适应控制算法以及航线在线规划技术，实现无人机在复杂、陌生环境下全自主飞行；针对无人机操控中经常出现的各种故障、误操控等问题，研究智能安全策略评判机制。

2. 基本成果要求：

本方向拟支持 1~2 个项目，每项经费 5~10 万元，实施期不长于 1 年，项目交付成果至少包括 2 篇技术研究报告和 2 篇 EI 期刊检索论文（录用或发表）。

三、 申请办法

实验室 2016 年开放基金课题的申请截止日期为 2016 年 11 月 6 日。申请人应按规定格式填写《天津市智能遥感信息处理技术企业重点实验室开放基金课题申报书》。申请人应在截止日期之前将课题申请书（一式二份，所在单位签字盖章），邮寄给实验室联系人，同时发送申请书电子文件。

四、 通信方式

联系人：黄静

地址：天津市滨海新区滨海科技园神舟大道 101 号

邮编：300100

电话：022-84478597-8042， 18902030516

传真：022-84478598

Email: htzwlab@163.com