

附件 1

“基础研究特区计划”2021 年度第二批课题 申报指南

一、研究方向

研究方向一：全球高精度碳监测机制与应用基础研究

面向全球精准碳监测与评估需求，厘清多维度要素综合获取机制和复杂信道信息传递机理，突破天地间高时空一致性多维大数据信息感知、传输、处理及应用等关键技术，探索感存算一体新架构，提高碳监测数据时空精度，为双碳国家战略和气候谈判提供支撑。

研究方向二：空间碎片测定轨及多目标实时感知应用基础研究

面向空间碎片编目对全天时测定轨的需求，提出星空背景下暗弱目标高精度跟瞄、高噪声背景下激光测量的新方法，解决多星协同多目标指示、高能量全固态激光器空间应用、激光链路噪声与时延精准可控、关键材料航空航天极端高温环境适应性等难题，实现空间多目标实时指示、跟踪或通信等态势感知，为空间碎片编目奠定技术基础。

研究方向三：基于重大科技基础设施的交叉科学问题

研究

依托我院建设的重大科技基础设施开展的多学科交叉研究，以及设施自身能力提升需要研究的基础问题，寻求重大科学发现，推动相关学科领域的发展，也为破解人类发展所面临的环境、能源、健康等方面的问题提供支撑。

二、执行期限和经费

1.课题研究周期为五年。课题经评审立项后，上海分院与课题承担单位签订《“基础研究特区计划”课题任务书》。

2.课题经费包括“拟申请经费”和“自筹经费”两部分，“拟申请经费”原则上每个课题每年不超过 100 万元，“自筹经费”将作为课题优先立项的参考依据。

三、申报要求

1.课题申报单位应为中科院沪区研究院所；浙江省、福建省内上海分院系统相关单位可作为合作单位，与沪区研究院所联合申报。

2.课题负责人年龄在45周岁（含）以下，应为该课题研究思路的提出者和实际主持研究的科研人员。

3.研究内容符合征集方向，能够体现原始创新性，原则上不得与已经获得财政资金支持的中科院、上海市各类基础研究类项目重复。

4.课题申报单位和课题负责人应遵守科研伦理准则，符合科研诚信管理要求。课题负责人应承诺所提交材料的真

实性，课题申报单位应对申请人的申请资格和申请材料的真实性进行审核。所有申报内容不得涉密。

5. 每个研究方向，同一单位限报 1 项。

四、申报方式

1.课题负责人填写《“基础研究特区计划”课题建议书》，提交课题申报单位进行审核。

2.经课题负责人签字，并加盖课题申报单位公章后，由申报单位提交电子文档、纸质件（一份）至上海分院。

3.课题申报起始时间为 2021 年 9 月 3 日，截止时间为 2021 年 9 月 8 日。

五、评审方式

采取专家评审方式。

六、立项公示

分院将对拟立项课题清单向系统研究院所进行公示。