

南方科技大学

前沿与交叉科学研究院

研究序列教授交叉研究项目申报简介

一、 科研人员招聘项目介绍

南方科技大学前沿与交叉科学研究院（南科大科研院）通过交叉研究项目，协助各院系交叉课题组培养和引进具有综合科研素质、跨学科交叉的科学研究及工程技术人才。

具体执行措施为：南科大科研院将与获得项目资助的各院系教授交叉课题组相匹配，合作负担研究型序列教授的聘用经费。研究序列教授各个层级的薪酬拟定为（研究助理教授 30 万，研究副教授 40 万，研究教授 50 万）；该薪酬为聘用底薪。具体的聘用经费以及出资模式规划如下表所示。

前沿与交叉科学研究院研究序列教授聘用经费分配表

聘用类型	需支出经费（总）		经费支出配比
	底薪	福利保障	
研究助理教授	30 万	五险一金、餐补、过节费、高温补贴、年终奖等	交叉研究院：15 万 + 50%福利保障 合聘课题组：15 万 + 50%福利保障
研究副教授	40 万		交叉研究院：20 万 + 50%福利保障 合聘课题组：20 万 + 50%福利保障
研究教授	50 万		交叉研究院：25 万 + 50%福利保障 合聘课题组：25 万 + 50%福利保障

科研院出资资助所聘用研究序列人员的经费为（1/2 底薪+1/2 单位承担的五险一金、餐补、过节费、高温补贴、年终奖等支出部分）；交叉课题组必须 1:1 出资所聘研究人员的经费（1/2 底薪+1/2 单位承担的五险一金、餐补、过节费、高温补贴、年终奖等支出部分）。若研究序列的科研人员是交叉课题组特别需要的高端人才，而且课题组有意愿提高薪资待遇的，其薪资总额可以超过各级所定薪酬，此时相应多出的配套福利保障费用由课题组全额承担。（*注：五险一金是指劳动者的几种保障性待遇的合称，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保

险，及住房公积金。除用人单位以外，个人也需承担部分五险一金（从每月工资中扣除）。单位和个人对于五险一金承担的具体比例和金额请咨询人力资源部。）

科学院本次计划开放三十（30）名研究序列人员的招聘名额（包括研究助理教授、研究副教授、和研究教授）。科学院将根据实际申报的聘用人员层级和人数，在经费预算允许的范围内，适当进行员额调整。

聘用期间，研究助理教授或研究副教授在一定的时效内（六年期）可以提出晋升申请。确实优秀的科研人员，可以申请转为教研序列的终身制教授。交叉课题组在不进行科研院所规定的交叉课题研究时，或是无法给研究序列教授开支时，研究序列教授可流动到其他具备相关经费的交叉课题组。研究序列教授类似于中科院研究所的研究员，无教学任务，但要积极参与研究生和博士后的培养和经费申请，而且在获得外部竞争性科研经费后，要分担给科研课题组学生（包括研究生）的助研费用和实验室资源的使用费用。

二、重点申报交叉研究方向

1. 清洁能源： Energy-X 研究院（负责人：刘科）

主要交叉研究内容包括：新能源材料的研究与发展、能源清洁化与高效利用、新型清洁能源技术的开发利用、降低可再生能源的全周期社会成本、在环境约束条件下系统优化能源结构与产业链、能源高效利用和节能降耗技术产业化发展。

主要研究方向包括：能源材料中的光电转化、新型太阳能电池和太阳能全光谱发电技术、高安全性能的全固态锂离子电池和高容量长寿命钠离子电池技术、新型热电材料和器件、可燃冰开发利用中的热力学稳定性及生成动力学问题、超硬材料在能源资源采掘中的高效节能应用，高效高选择性不对称催化反应在清洁能源开发中的应用、氢能与燃料电池在交通运输中的应用、用纳米分离技术从源头解决煤炭的污染问题、廉价甲醇基燃料取代柴油、空气污染物的排放降低与控制、可再生清洁能源及先进发动机。

2. 材料基因组： Material-X 研究院（负责人：项晓东）

主要交叉研究内容包括：高温合金材料、非晶合金材料、热电材料、信息材料、离子电池材料、太阳能电池材料、功能高分子材料、工程高分子材料、生物医用材料、超硬聚晶材料、精准催化剂、高通量计算、人工智能数据分析

3. 海洋科学与工程： Ocean-X 研究院（负责人：陈永顺）

主要交叉研究内容包括：海洋-生物医药、海洋-电子信息、海洋-高端装备、海洋-环境保护、海洋-大数据科学。

主要研究方向包括：海底可燃冰开发、海洋通信与海洋频谱监测、微纳结构海洋应用、海洋生物质利用和转化、近海域水环境研究、海洋生物基因组学、海洋生物医药、海浪能发电等海洋可再生能源、海洋油气勘探技术装备等。

4. 生物医药： Medi-X 研究院（负责人：陈炜）

主要交叉研究内容包括系统生物学与精准医学、脑科学与神经系统疾病诊疗、衰老与再生医学、基于天然产物的新药研发、化学生物学、药物辅剂及药物投递装置的研发。

主要研究方向包括：基因调控网络和癌症精准医疗、深部脑刺激技术的基础实验研究和临床应用、新型神经科学微流控装置、躯体感觉信息的感受感知和神经元可塑性、中药有效化合物作用机制、医用合成生物学、药物绿色合成、针对重要药物靶点蛋白的体内原位化学标记探针开发及应用等。

5. 智能科学与工程： Intelligence-X 研究院（负责人：姚新）

主要交叉研究内容包括人工智能基础研究、高级机器学习、先进大数据科学、自治系统与具备认知能力的无人系统、集群智能与集群机器人系统、脑启发计算、数据生物模型研究、智能物联网。

主要研究方向包括：演化学习与机器学习、人工智能基础研究、分布式智能无人机、面向人体行为特征辨识和生物启发的智能传感器网络系统、基于智能个体的

分布式云计算技术、通信网络中用户行为的大数据研究、可穿戴智能医疗系统、智能城市的物联网等。

三、项目申报书模板填写指南

1. 目前阶段，科研院主要支持小型交叉研究项目申报，即由 2~3 名 PI 教授合作申请，合聘 1 名研究序列的科研人员的交叉科研项目。每次申报中每位 PI 教授可担任主 PI 一次，co-PI 一次；

2. 研究序列教授的交叉课题组所需承担的聘请费用由联合申报的各 PI 教授协商分摊。请将协商结果填入申报模板的“聘用人员经费预算”一栏中。