附件1

2022年度中国科协决策咨询重点课题

申报指南

1.碳达峰碳中和专业人才培养研究

研究内容：围绕国家碳达峰碳中和战略的重大需求，结合目前我国双碳专业人才培养现状，凝练突出问题深入开展培养需求、专业方向、培育机制等方面研究，为完善多元化人才培养体系，为双碳事业培养一批战略科学家、领军人才和各类创新型、复合型人才提出政策建议，为实现双碳目标提供支撑。

成果形式：形成培养碳达峰碳中和专业人才规划框架建议；提交决策咨询建议专报3篇以上和1篇成果总报告。

经费预算：60万元以内

2.全球数据主权公共政策态势研判与中国方案研究

研究内容：数据具有战略价值，数据主权公共政策成为各国博弈的新战场。研究全球范围内主要国家和国际组织有关数据主权的公共政策，研判未来趋势，提出中国方案，主要包括“长臂管辖”、“域外效力”、“数据本地化”，以及数据跨境流动的全球和区域规范、数据出境安全评估和管制方案、中国引领全球数据主权公共政策的战略和方案等。

成果形式：提交决策咨询建议专报3篇以上；提交1篇成果总报告，公开发布并出版;提交中国数据主权战略框架建议。

经费预算：60万元以内

3.前沿两用生物技术的生物安全监管机制与法律治理对策研究

研究内容：前沿两用生物技术已远远超越传统生物技术的研究范式及应用领域，其复杂性、新颖性、应用范围以及规模正向前所未有的深度和广度发展。以“总体国家安全观”为统领，通过两用生物技术预见研究，辨识合成生物学元件、模块、线路等生物因子，以及对生命体、非生命体和生态环境造成损害的潜在风险因素，提出前沿两用生物技术的生物安全监管机制与法律治理对策建议，探索符合我国国情和国际准则的两用生物技术生物安全国际合作机制方案，推动建立相关国际准则与规范。

成果形式：提交决策咨询建议专报3篇以上；提交1篇成果总报告，公开发布并出版；提交国际生物安全治理框架建议。

经费预算：60万元以内

4.双碳目标下综合能源服务产业发展模式与路径研究

研究内容：实现双碳目标背景下，发展综合能源服务是适应能源体制变革、能源技术创新、能源系统升级的普遍选择。围绕综合能源服务产业演进与发展策略、能源企业转型创新发展路径，研究多利益主体下综合能源服务演进形态及发展策略，探索能源服务新模式，调动多方利益主体的积极性实现各种能源形式优化配置、互联互通，促进能源企业转型发展。

成果形式：提交决策咨询建议专报3篇以上；提交1篇成果总报告，公开发布并出版；提交综合能源服务标准体系建议。

经费预算：60万元以内

5.新形势下我国集成电路行业亟待破解的问题及对策研究

研究内容：集成电路是发展数字经济、建设数字社会的基石。当前国际环境下，我国集成电路产业正面临挑战。对世界主要国家关于集成电路的最新政策动向和战略布局进行分析，结合对国内领军企业调研，聚焦亟待解决的集成电路制造关键核心问题，深入研究我国产业和技术发展策略，为推动我国集成电路技术技术和产业的创新发展提供决策参考依据。

成果形式：提交决策咨询建议专报3篇以上；提交1篇成果总报告；提交我国集成电路行业亟待破解的问题清单。

经费预算：60万元以内

6.构建国产操作系统自主创新生态面临的问题及对策研究

研究内容：操作系统是发展数字经济的核心技术和数字基础设施，与信息安全息息相关。在当前国际国内形势下，着眼开发国产操作系统的目标，深入分析当前国内产业链存在的风险，研究提出建设统一技术路线的操作系统自主开源根社区的路径，为凝聚产学研行业共识、指导科技工作者协同攻关提供参考。

成果形式：提交决策咨询建议专报3篇以上；提交1篇成果总报告；提交国产操作系统自主创新生态面临的问题清单。

经费预算：60万元以内

7.机械工程绿色生态发展与关键技术研究

研究内容：从绿色生态“内循环”的角度，研究绿色制造技术体系，研究产品从设计、制造、包装、运输、使用到回收利用、报废处理的整个产品生命周期的绿色化途径，推动绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链全面发展，推动绿色制造技术与工艺的不断升级与应用。从绿色生态“外循环”的角度，研究资源能源的持续利用、废料和污染物的最低生成及排放；研究提高生产和消费过程与环境相容程度的路径，实现经济效益和环境效益的最优，形成绿色标准、绿色管理规划建议。

成果形式：提交决策咨询建议专报3篇以上；提交1篇成果总报告；提出面向2035机械工程绿色生态发展的关键核心技术清单；形成绿色标准建议。

经费预算：60万元以内