|  |
| --- |
| 清华大学水沙科学与水利水电工程国家重点实验室 |
| 清华大学--宁夏银川水联网数字治水联合研究院 |

**2024年度联合开放基金征集指南**

水联网是新一代水利信息化的集成发展方向，是物联网理论和技术体系在水利中的应用，是智慧水利的实现途径。水联网核心涉及信息学、气象学、水文学、水动力学、水资源管理以及行为科学等多学科，前沿交叉。为促进该领域的基础理论、应用技术和交叉学科的发展，吸引国内外优秀学者投身现代水治理的理论方法研究，培养和造就高层次科学研究人才，清华大学水沙科学与水利水电工程国家重点实验室、清华大学-宁夏银川水联网数字治水联合研究院共同设立水联网数字治水联合开放研究基金（以下简称“联合开放基金”），资助紧密围绕本实验室研究方向、具有重要科学意义和广泛应用前景的基础研究和应用基础研究项目。热忱欢迎和邀请各有关领域的国内外学者、科研人员来实验室进行科学研究。

**一、资助范围**

本联合开放基金，瞄准水联网数字治水学科前沿和原始创新，注重水联网数字治水基础理论研究与信息科学、环境科学、气象科学、管理科学等的交叉融合。2024年度重点资助方向：

（1）水联网数字治水基础理论，主要包括物联网~水联网~智慧水利~数字孪生的系统结构、数学表达和解析方法等；

（2）水联网数字治水信息化技术，主要包括风险辨识、管控和预警技术研发，系统化、立体化、自动化的安全监测系统建立等；

（3）水联网数字治水控制技术，主要包括物理水网智能控制、水量精准计量与远程控制、洪水调控、灌区全渠道智慧调度模型等；

（4）水联网数字治水应用场景，包括水资源供给、水环境保护、水生态建设、水灾害防治、水文化繁荣的水联网智慧水利场景等；

（5）围绕黄河流域生态保护与高质量发展先行区建设，开展水联网智慧水利技术与应用、重点业务“四预”功能研究，包括但不限于黄河上游河套平原节水控盐产能提升、水土林草风光电低碳高效综合利用等；

（6）水联网智慧水利保障措施，包括水资源利用效能评估、水环境治理效能评估、水生态保护效能评估、城乡供水均等化评估、水灾害防御能力评估、数字治水经济评估的方法和技术等；

（7）水联网数字治水现代化技术体系，包括数字治水中的社会治理理论探讨、市场机制制定、管理模式创新等。

**二、申请要求及评审**

1. 本“联合开放基金”依托单位与外单位科研人员均可申请，外单位申请者必须与依托单位教学科研人员联合申报；

2. 申请者和项目组主要成员的申请项目数，连同在研的本实验室项目数不得超过3项。开放基金项目执行期为1年。

3. 申请者需按照申请书模板认真填写，在规定日期前提交。本实验室收到申请书后，将组织专家评审，择优报请学术委员会审批。

4. 欢迎以宁夏回族自治区为案例，宁夏可为受资助项目提供优越的研究和试验区条件。

**三、受理时间及方式**

自本“联合开放研究基金指南”公布之日起，开始接受课题申请，截止日期为2023年11月21日。

申请者需在规定日期内通过申报系统（<http://hsef.sklhse.tsinghua.edu.cn/>网站）完成申请书提交，并提交签字盖章后的纸质版1份。

**四、基金资助及管理**

本期开放基金项目预期项数为10项。每项资助额度为人民币10万元左右。所有开放基金项目将按照“清华大学水沙科学与水利水电工程国家重点实验室、清华大学-宁夏银川水联网数字治水联合研究院联合开放研究基金管理办法”管理。

联 系 人：李聪聪、陈敏

联系方式：北京市海淀区清华大学新水利馆

邮政编码：100084

电话：010-62797481

传真：010-62773576

Email: [ccli@mail.bnu.edu.cn](mailto:ccli@mail.bnu.edu.cn); chenm@tsinghua.edu.cn