

有机氟化物降解技术的国际技术转移

南京大学

一、转化对象

美国 Enspired Solutions 公司

二、服务机构

南京大学技术转移中心+江苏瑞途律师事务所

三、转化特色

中国环保技术的多次国际技术转移

四、案例简介

有机氟化物（PFAS）具有环境持久性、生物累积性和毒性，是重点关注的新污染物之一。针对还原脱氟应用场景受限的问题，本案例提出“限域活性电子还原脱卤”策略，拓展了还原反应在有氧、酸性条件下对 PFAS 污染治理的应用。技术达到国际领先水平，荣获第五十届日内瓦发明展特别嘉许金奖、中国国际发明展金奖、有机氟化物处理新技术国际挑战赛第二名（美国环保署主办）等。授权相关发明专利 15 项，包括美国、欧盟等发达国家专利 5 项。在进行国内技术转化应用的同时，团队将 2 项专利技术许可至美国 Enspired Solutions 公司等多家，通过梯度付款、PCT 国际申请和优先购买权等策略，实现了转化运用双赢，推动了环保领域新质生产力国际化应用，为我国科技成果推向国际提供了重要

借鉴。

五、转化过程

团队委托专业机构精心进行专利布局，为 PFAS 降解技术提供全面的专利保护，研究成果已积累发明专利 15 项，其中在国外布局专利 5 项。基于技术成果，在与国内多家企业进行科研合作的同时，将 2 项专利技术许可至美国 Inspired Solutions 等多家公司。在转化谈判过程中，通过设置里程碑式的付款、PCT 国际申请和优先购买权等策略，实现双方风险收益平衡，促成了转化运用的双赢局面，为中国的科技成果推向全球市场，进行国际商业化道路提供了重要的借鉴。南京大学借助国际技术转移活动为其广泛宣传，提升技术国际知名度，获得日内瓦国际发明展特别嘉许金奖、中国国际发明展金奖、中国国际进出口交易会优秀能源低碳项目奖、中国国际大学生创新大赛国赛银奖等荣誉。

六、转化效益

本项目所涉及的技术成果能够实现对有机氟化物污染自然水体和工业水体的修复，保护人类健康，技术成果被中国工程院院士组成的专家团队鉴定为国际领先水平。专利许可金额 50 万美元+梯度收益分红。目前，团队致力推动国际相关水质标准的起草，保持在该领域的国际领先水平和更重要的话语权。

七、成果完成人及团队

谷成，教育部长江学者特聘教授、国家重点研发计划首席科学家；陈张浩，南京大学助理教授/特聘研究员，江苏省科协青年托举人才、江苏省环境科学学会青年科学家；田浩廷，南京大学博士；环境界面调控与健康风险评价团队。