

# 黄淮水环境与污染防治教育部重点实验室介绍

**实验室建设历程** “黄淮水环境与污染防治教育部重点实验室”于 2007 年 7 月被教育部正式批准立项建设(教计函 2007[46]号).实验室建设基础是河南省教育厅立项建设的河南省高等学校环境科学与工程重点学科开放实验室(1999 年),以及河南省科技厅直接认定的河南省环境污染控制重点实验室(2003 年),是河南省目前唯一的环境类教育部重点实验室.2010 年通过教育部验收后开放运行,2015 年和 2020 年均通过教育部 5 年评估并获得“良好”评价.实验室主任由中国工程院院士张杰教授(河南师范大学双聘院士)担任.

实验室以服务国家和区域发展战略需求为导向,紧紧围绕黄淮流域水环境与污染防治的关键科学和技术问题,瞄准材料科学、化学、生态学等与环境学科交叉领域前沿,开展创新性基础和应用研究,凝练形成 4 个关联密切、独具特色的研究方向,分别为:黄淮水环境污染控制技术、黄淮区域特征污染物检测技术、环境功能材料与固体废弃物资源化、新污染物生态效应及健康风险.在黄淮水环境污染源头控制、区域环境污染超痕量分析、流域生态环境评价与修复、新型环境功能材料研发、新污染物环境健康效应、固体废弃物资源化等领域,取得了一批有影响力的原创性科技成果,在区域水环境与污染防治策略提出方面作出突出贡献,为黄河流域生态保护和高质量发展提供重要科学理论和技术支持.近 5 年来,主持承担国家级科研项目 39 项,其中国家自然科学基金优秀青年科学基金项目 1 项,国家自然科学基金区域创新发展联合基金重点支持项目 1 项,国际(地区)合作与交流项目 1 项;在 *Environmental Science & Technology*, *Water Research*, *PNAS*, *Applied Catalysis B-Environmental*, *Environment International*, *Journal of Hazardous Materials* 等国际高影响力期刊发表论文 500 余篇;获教育部高等学校教学名师奖 1 项、河南省自然科学奖二等奖 1 项,河南省科学技术进步奖二等奖 2 项,河南省青年科技奖 1 项.



**实验室主任张杰教授**,中国工程院院士,全国高校给水排水工程学科指导委员会委员,中国土木学会给排水学会副理事长.张杰院士长期致力于水处理理论与水环境工程实践的应用和研究,在国际上首次提出和验证了生物固锰除锰机理并广泛用于工程实践;率先开发了污水净化再生全流程,主持创建国内首座污水再生水厂,开创了我国污水回用事业;提出水环境修复理论与方略.完成国家科技攻关项目 8 项,主持中国各城市重大给水排水系统工程设计 36 项.获国家科学技术进步奖二等奖、国家科学技术进步奖三等奖、建设部优秀勘察设计奖二等奖、黑龙江省科学技术进步奖一等奖、吉林省科学技术进步奖一等奖等奖项.