**报告题目：**钛酸盐纳米材料水体毒害污染物去除机理及应用

**摘要：**环境纳米技术既是当今的前沿学科，也是热点研究领域。纳米材料由于其特殊的理化性质和纳米尺度效应，在环境修复领域中有广泛的应用前景。再者，水体中毒害污染物的去除是国家目前的重大需求和亟待解决的主要环境问题。北京大学环境纳米技术实验室，立足国际前沿和国家需求，旨在针对水体中两类典型毒害污染物（重金属和有机物），设计和开发系列新型钛酸盐功能纳米材料。在环境纳米技术研究和应用领域取得的代表性成果包括：1）集成研究了48种金属离子在钛酸纳米管上吸附的行为和机理，为同类纳米材料与水体中金属离子的相互作用研究提供了可参照的途径；2）针对不同种有机物提出了钛系新型复合材料的架构方法，实现了对多种有机物的吸附和降解去除；3）开发了可有效加成高级氧化的新型钛酸盐纳米材料，推进了第三代饮用水消毒技术的发展。总而言之，透彻了解钛系纳米材料的性能和应用行为是开启环境纳米修复的重要锁匙。

**报告人：**刘文 研究员，北京大学环境科学与工程学院

**报告人简介：**刘文，男，1986年生。现北京大学环境科学与工程学院研究员（海外人才引进）、博士生导师，北京大学环境纳米技术实验室PI，北京大学环境工程实验室无机室主任，北京大学工程科学与新兴技术高精尖创新中心水污染控制技术部Co-PI。2009年毕业于南开大学，获环境工程学士学位。2014年毕业于北京大学，获环境工程博士学位。2014年8月至2017年9月先后在美国奥本大学（Auburn University）和佐治亚理工学院（Georgia Institute of Technology）从事博士后研究。2017年9月起担任北京大学环境科学与工程学院研究员（Tenure-Track）。主要研究领域为环境纳米技术，环境功能材料合成与应用，环境化学过程，水体中毒害污染物去除，工业废水和地下水水处理等。在国内外期刊上发表学术论文70余篇，其中SCI收录50余篇，包括了以第一/通讯作者在环境和材料领域主流期刊Environmental Science & Technology、Water Research、Applied Catalysis B: Environmental、Journal of Materials Chemistry A等上发表的多篇论文，其中包含ESI高被引论文3篇。基于Google Scholar的SCI论文引用1000余次，h-index 18。曾参加国家水体污染控制与治理重大专项（水专项）特殊河流项目并担任项目组秘书，期间参与编制《国家重金属污染河流防治战略研究报告》。美国化学学会（ACS）、国际水协（IWA）、国际水协青年委员会（IWA-YWP）、国际环境工程与科学教授协会（AEESP）会员。2016-2017年担任北京大学深圳研究生院北美校友会会长。目前的研究集中于：（1）环境功能材料设计、开发与合成；（2）功能材料环境应用与作用过程；（3）材料水环境行为和毒理。

