

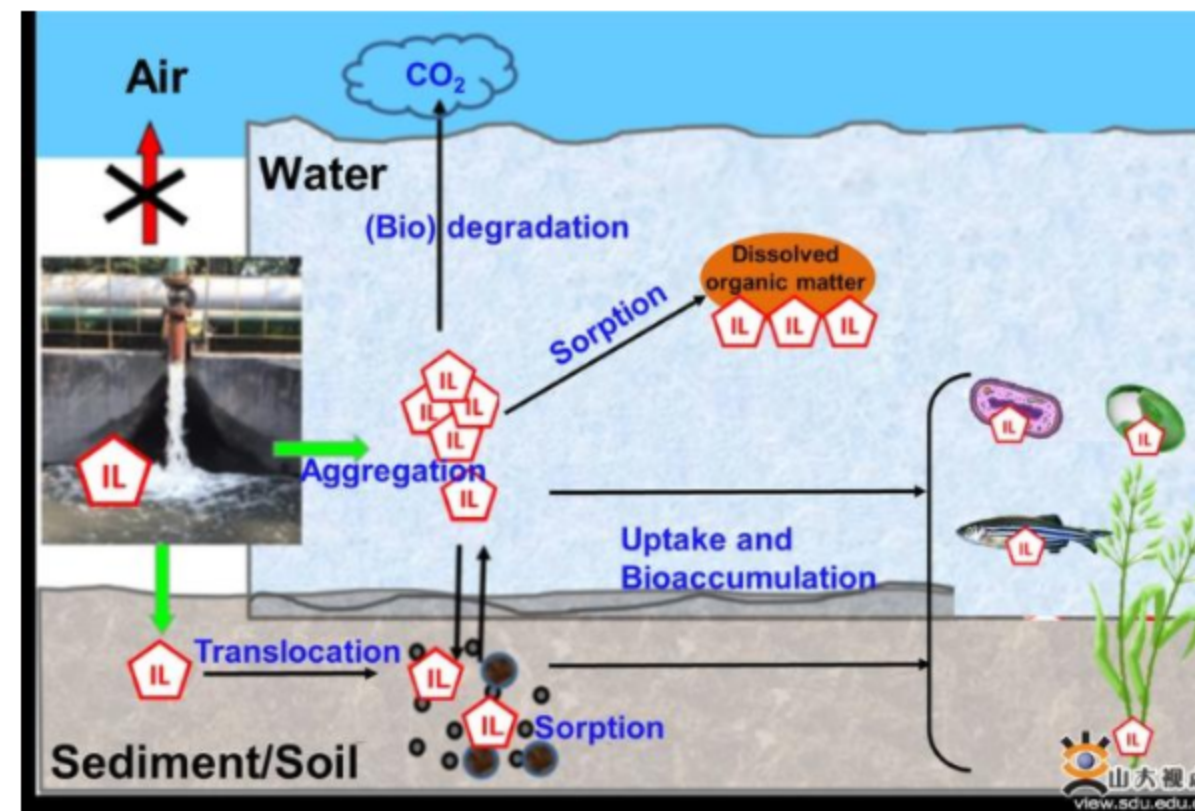


当前位置: [首页](#) >> [新闻公告](#) >> [科研动态](#) >> 正文

环境学院闫兵教授团队发表离子液体对生态环境和人体健康影响的综述文章

发表时间: 2022-01-03 浏览次数: 39

近日, 环境科学与工程学院闫兵教授团队在国际顶级综述期刊《Chemical Society Reviews》(IF: 54.564)上在线发表了题为“Emerging Impacts of Ionic Liquids on Eco-Environmental Safety and Human Health”的综述文章。山东大学为该论文的第一单位, 魏朋浩博士为第一作者, 闫兵教授与台湾中正大学Yen-Ho Chu教授为共同通讯作者。



近年来, 离子液体因其优异的理化性质被认为是替代传统有机溶剂的“绿色溶剂”, 在有机合成、电化学、分析化学、功能材料、制药和生物医学等领域得到了迅速的应用。虽然极低的蒸气压使得应用离子液体不会污染大气环境, 但是, 较高的水溶性和难降解性使其在水生和陆地环境中具有很强的持久性, 从而威胁到生态环境和人类健康的安全。

不同于已有的许多综述主要总结离子液体的性能研发和工业应用, 该综述系统概括了离子液体对生态环境和人类健康负面影响的最新研究进展, 重点分析了离子液体理化性质(如: 疏水性)对其环境行为和归趋的影响、离子液体在不同生物模型中的结构-毒性关系, 以及采用计算机模拟的方法阐明毒性机制和进行毒性预测等。基于此, 该综述凝练出了一系列针对离子液体各组分(阳离子的核心和侧链长度、侧链基团修饰和阴离子类型)的安全性设计原则, 以期为下一代离子液体发展提供关键指导。

