

ZR2019-1-1 典型纳米材料的生物效应及调控方法原理

完成人：闫 兵（山东大学）

周宏钰（山东大学）

陈令新（中国科学院烟台海岸带研究所）

江桂斌（中国科学院生态环境研究中心）

“典型纳米材料的生物效应及调控方法原理”项目，属于环境与健康基础学科，针对纳米毒理学亟待阐明的纳米材料的性质与生物效应的关系及调控关键问题，综合运用环境毒理学、纳米组合化学和化学生物学等多学科融合的研究策略，系统阐明了纳米材料理化性质对纳米材料的细胞识别、细胞功能和生物体毒性的影响，取得了多项系统的原创性研究成果，丰富了纳米毒理学研究的内涵，推进了该学科的快速发展并具有重要实际应用价值。研究团队出版英文专著 2 部。发表 SCI 论文 150 余篇，代表性论文发表在 Nature Nanotechnology, JACS, Nano Letters, ACS Nano 等顶级期刊，成果入选了 2010 年中国十大科学进展，在国内外相关领域产生了广泛学术影响并得到了高度评价。