

# 2023 年度江西省科学技术奖提名项目

## 公示材料

项目名称：绿色仿生功能化微流控芯片构建及分离分析研究

候选单位：南昌大学、潍坊医学院、郑州警察学院

候选人：梁汝萍、孟祥英、陈娟

提名奖种：江西省自然科学奖

奖等：一等奖

项目简介：

微流控芯片易于自动化、便携化、微型化以及集成化，由其发展而来的芯片毛细管电泳技术在生物及药物分离与分析领域具有广阔的应用前景，而芯片微通道表面改性是决定其性能及应用范畴的关键因素。本项目在微流控芯片绿色、仿生功能化及其分离与分析应用方面取得系列原创性成果，发展了系列对微流控芯片进行绿色、仿生功能化的新策略，不仅改善了其生物相容性和亲水性，同时极大提高了分离性能。进而与纳米技术相结合还充分发挥了多组分的协同作用，对于微流控芯片技术的性能提升及应用领域拓展具有重要的意义。本项目成果发表 SCI 论文 19 篇，被 Chem. Rev.、Adv. Sci. 等 SCI 期刊他引 600 余次；5 篇代表性论文被 SCI 他引 300 余次；获得授权发明专利 8 项。

研究成果得到了科学界的公认以及国内外知名专家的高度评价与正面引用。