



Chinese Academy of Sciences  
**Key Lab for Biomedical Effects of  
Nanomaterials and Nanosafety**

中科院纳米生物效应与安全性重点实验室



## 学术报告通知

**CAS NS Forum (NO. 378)**



**演讲者：张川 研究员**

上海交通大学化学化工学院

**题目：药物基因-一种新型核酸药物的构建和应用**

**时间：2024年04月10日(星期三), 上午9:30**

**地点：国家纳米科学中心，新楼第六会议室**

**主持人：聂广军 研究员**

### 报告摘要：

近年来，核酸分子已逐渐显示出作为下一代药物主要形式的潜力。核酸分子能够作为治疗性药物其核心技术在于核酸分子的修饰以及相应递送系统的开发，例如几乎所有获批上市的ASO、siRNA药物，mRNA疫苗等均包含特定的修饰。当前核酸药物的应用主要聚焦于疫苗、罕见病等少数适应症、其功能相对单一，核酸药物的有效递送也存在很大的挑战，成为本领域的关键科学问题。为进一步拓展核酸药物功能，我们将具有化学治疗功能的小分子药物与具有基因调控功能的核酸序列相结合，根据不同药物分子结构特征，发展了多种方法将小分子药物修饰于核酸，制备了组分和序列精准可控，化疗和基因治疗合二为一的新型含药核酸分子-药物基因。在此基础上，我们还重点研究了药物基因的递送及其在不同疾病模型中的协同治疗效果。

### 个人简介：

张川，上海交通大学化学化工学院研究员，特聘教授。先后于清华大学化学系获得理学学士（2003）和硕士学位（2006），师从朱永法教授。2011年于美国普渡大学获得理学博士学位，师从Chengde Mao教授。后在美国西北大学Chad Mirkin教授实验室从事博士后研究，2014年入职上海交通大学化学化工学院从事独立研究工作。研究方向主要为核酸修饰，新型核酸药物及其递送系统开发，以及分子探针设计等。在Nat. Mater., PNAS, J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed., Adv. Mater.等期刊发表了一系列文章。目前担任中国医药生物技术协会纳米生物技术分会第三届委员会委员，中国医药卫生事业发展基金会干眼防治专家委员会委员，Biomaterials Science副主编，《高等学校化学学报》、Smart Molecules青年编委等，曾获得2014年香港求是科技基金会“求是”杰出青年学者奖，2022年获国家自然科学基金杰出青年科学基金支持。

Contact information: Tel: 010-82545624