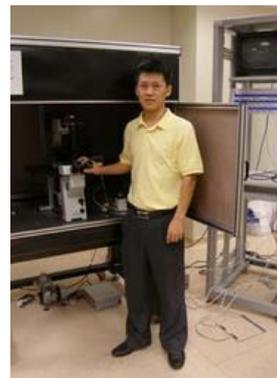


## 报告三：近红外有机纳米粒子靶向性光动力肿瘤治疗

### 报告人：董晓臣

---

南京工业大学  
南京市鼓楼区新模范马路 5 号 南京工业大学丁家桥校区  
电话: +86-25-83587981  
Email: iamxcdong@njtech.edu.cn



---

### 内容摘要

癌症，又叫恶性肿瘤，在各种疾病中的死亡率高居第二位，仅次于心脑血管病，是威胁人类健康与生命的重大疾病之一。由于恶性肿瘤发病机理复杂、治疗难度大，寻找高效低毒的恶性肿瘤治疗药物和方法一直是肿瘤治疗领域的难点和热点。

光动力治疗是一种活性氧分子参与的伴随生物效应的光敏化反应，具有创伤小、毒性低、选择性好、可协同手术提高治疗效果等优点，是一种有重要意义的肿瘤治疗新方法。为了实现肿瘤靶向治疗，减少肿瘤治疗过程中的毒副作用，我们设计合成了一系列有机分子结构，如 DPP 和 Bodipy 及其衍生物。这些材料具有单线态氧产率高的特点，自组装或共沉淀形成有机纳米粒子后成为靶向性近红外光敏剂，通过光敏剂分子结构的调整，探索光敏剂有机纳米粒子对肿瘤的精准荧光定位和抑制肿瘤生长特性，在减少肿瘤治疗毒副作用的同时，结合动物药效、细胞定位技术，全面分析了近红外光敏剂纳米粒子的抗肿瘤机理，为肿瘤的高效治疗提供一种智能化的新方法。

### 个人简介

董晓臣，国家杰出青年科学基金获得者，现任南京工业大学研究生院副院长。

近年来，以通讯作者和第一作者身份在先后在 *Advanced Materials*, *Physical Review Letters*, *ACS Nano* 等国际顶级期刊发表 SCI 论文 110 多篇 (IF>5.0 的 58 篇)，他引 5400 多次，单篇最高引用近 550 次，H 因子 39。长期担任 *ACS Nano*, *J. Mater. Chem.* 等国际期刊的审稿人，现为 *Scientific Reports* 编委。