**杨静**，女，1982年生，博士生导师。2010年、2012年在北京大学信息科学技术学院获得博士学位，博士后出站。2021年晋升为华北电力大学教授。2023年6月被聘为博士生导师。2013年和2020年两次入选校“创新人才支持计划”。2014年获国家留学基金委资助，在美国亚利桑那州立大学作为访问学者从事科学研究1年。担任国家自然科学基金通讯评审专家，《信息网络安全》编委，《ACS Nano》、《Langmuir》、《ACS Appl. Mater. Interfaces》、《计算机学报》等多个国际知名学术期刊审稿人。主要研究方向：大数据的DNA存储，纳米人工智能计算。

近年来的科研成果，在《Science Advances》、《Nature Communications》、《JACS》、《Nucleic Acids Research》、《Small》、《ACS Appl. Mater. Interfaces》、《Analytical Chemistry》、《Applied Physics Letters》、《中国科学F辑》、《科学通报》等高水平科研期刊上发表论文四十余篇。2022年，获得教育部自然科学奖二等奖；2011年，获得教育部自然科学奖一等奖。作为项目负责人主持国家自然科学基金项目3项，教育部总装联合基金1项，北京市优秀人才项目1项，博士后基金1项。作为课题负责人，获得科技部重点研发计划项目1项，中央军委装备预研项目1项。作为项目骨干，参与863项目1项，国家自然科学重大仪器专项1项、重大国际合作项目1项、面上项目4项。申请国家发明专利8项，获得授权5项。

本课题组和北京大学、东南大学、华中科技大学、厦门大学、大连理工大学等共建实验室，建立了紧密的合作关系。国际上，和美国Arizona State University、Emory University、Purdue University建立了联合培养模式，可派遣学生赴美国进行交流和合作研究。欢迎各位同学报考本实验室硕士/博士。

主要科研项目情况

1. 中央军委装备部，装备预研项目，分子标签的纳米孔访问DNA存储技术，2023-04至2026-04，300万，在研，子课题负责人
2. 国家基金委面上，基于核酶的人工DNA回路系统构建及分析，2021-2024，66.25万，主持人
3. 国家科技部重点研发，基于 DNA自组装复合纳米孔技术的生物大分子检测分子纳米颗粒技术逻辑计算模型的研究，2019-2022，384万，子课题负责人
4. 总装备部及教育部，基于DNA xxxxxx 的研究，2017-2019，80万，主持人
5. 国家基金委面上，DNA纳米颗粒密码计算模型的研究，2014-2017，79万，主持人
6. 国家基金委面上，基于核酸系统的复杂分子逻辑电路研究，2015-2018，84万，第二参与人
7. 北京市组织部优秀人才项目，分子纳米颗粒技术逻辑计算模型的研究，2013-2015，4万，主持人
8. 国家基金委重大仪器项目，自组装DNA纳米芯片分子信号综合检测系统，2012-2015，280万，主要参与人
9. 国家基金委重点项目，基于机器学习的蛋白质相互作用与功能预测方法研究，2012-2015，280万，主要参与人

主要获奖

1. 教育部自然科学奖二等奖，2022年，排名第 5
2. 教育部自然科学奖一等奖，2012年，排名第 6

代表性论著

1. Cheng Zhang, Xueying Ma, Xuedong Zheng, Yonggang Ke, Kuiting Chen, Dongsheng Liu, Zuhong Lu, **Jing Yang\***, Hao Yan. Programmable allosteric DNA regulations for molecular networks and nanomachines, ***Science advances***, 2022, 8, eabl4589. **(SCI一区, IF: 14.975)**
2. Yuan Liang, Yunkai Qie, **Jing Yang**, et al. Programming Conformational cooperativity to regulate allosteric protein-oligonucleotide signal transduction, ***Nature communications***, 2023, accepted. **(SCI一区, IF: 16.6)**
3. **Jing Yang \***, Juan Wang, Xuan Liu, Yiming Chen, Yuan Liang, Qi Wang, Shuoxing Jiang, Cheng Zhang. Translocation of proteins through solid-state nanopores using DNA polyhedral carriers, ***Small***, 2023, accepted. **(SCI一区, IF: 13.3)**
4. **Yang Jing**, Wu, Ranfeng, Wang Zhiyu, Pan Linqiang, Zhang Qiang, Lu Zuhong, Zhang Cheng\*, Entropy-Driven DNA Logic Circuits Regulated by DNAzyme, ***Nucleic Acids Research***, 2018，46（16），8532-8541. **(SCI一区, IF: 11.561)**
5. Xuedong Zheng, **Jing Yang**, Changjun Zhou, Cheng Zhang, Qiang Zhang, Xiaopeng Wei, [Allosteric DNAzyme-based DNA logic circuit: operations and dynamic analysis](https://academic.oup.com/nar/advance-article/doi/10.1093/nar/gky1245/5239035?searchresult=1), ***Nucleic Acids Research***, 2019，47（3），1097-1109. **(SCI一区, IF: 11.561)**
6. Linqiang Pan, Yingxin Hu, Taoli Ding, Chun Xie, Zhiyu Wang, Zhekun Chen, **Jing Yang\*** and Cheng Zhang, Aptamer-based regulation of transcription circuits, Chemical Communications, 2019, DOI: 10.1039/c9cc03141c. **(SCI一区, IF: 6.8)**
7. **Jing Yang**, Shuoxing Jiang, Xiangrong Liu, Linqiang Pan, Cheng Zhang, Aptamer-Binding Directed DNA Origami Pattern for Logic Gates, ***ACS Appl. Mater. Interfaces***, 2016, 8, 34054. **(SCI一区, IF: 8.1)**
8. **Jing Yang**, Zhichao Song, Shi Liu, Qiang Zhang, Cheng Zhang, Dynamically arranging gold nanoparticles on DNA origami for molecular logic gates, ***ACS Appl. Mater. Interfaces***, 2016, 8, 22451. **(SCI一区, IF: 8.1)**
9. Cheng Zhang, Linjing Shen, Chao Liang, Yafei Dong, **Jing Yang\***, Jin Xu, DNA sequential logic gate using two-ring DNA, ***ACS Appl. Mater. Interfaces***, 2016, 8, 9370-9376. **(SCI一区, IF: 8.1)**
10. Cheng Zhang, **Jing Yang#**, Shuoxing Jiang, Yan Liu and Hao Yan, DNAzyme-Mediated DNA origami pattern for Logic Gates. ***Nano Letters***, 2016，16（1）, 736-741. **(SCI一区, IF: 13.59)** (co-first author)
11. **Jing Yang**, Chen Dong, Yafei Dong, Shi Liu, Linqiang Pan, andCheng Zhang. [Logic Nanoparticle Beacon Triggered by the Binding-Induced Effect of Multiple Inputs](http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/am5036994). ***ACS Appl. Mater. Interfaces***, 2014, 6 (16), 14486–14492. **(SCI一区, IF: 8.1)**
12. **Jing Yang**, Jingjing Ma, Shi Liu, Zhang Cheng, A molecular cryptography model based on structures of DNA self-assembly, [***Chinese Science Bulletin***](http://link.springer.com/journal/11434), 2014, 10.1007/s11434-014-0170-4.  **(SCI二区, IF: 6.3)**
13. **Jing Yang**, Lingjing Shen, Jingjing Ma, H. Inaki Schlaberg, Shi Liu, Jin Xu, and Cheng Zhang\*. Fluorescent Nanoparticle Beacon for Logic Gate Operation Regulated by Strand Displacement. ***ACS Appl. Mater. Interfaces***, 2013, 5, 5392. **(SCI一区, IF: 8.1)**
14. **Yang Jing**, Zhang Cheng, Xu Jin. A novel computing model of the maximum clique problem based on circular DNA. Science China Information Sciences, 2010, 53(7):1409. **(SCI二区，IF: 0.706)**
15. Cheng Zhang, Liuqing Wu, **Jing Yang**, Shi Liu and Jin Xu, A Molecular Logical Switch beacon controlled by thiolated DNA signals, 2013, Chemical Communications, 2013, 49, 11308-11310. **(SCI一区, IF: 6.8)**
16. Cheng Zhang, Jingjing Ma, **Jing Yang**, Shi Liu, and Jin Xu, Binding Assistance Triggering Attachments of Hairpin DNA onto Gold Nanoparticles. Analytical Chemistry, 2013, 85 (24), 11973–11978. **(SCI一区, IF: 5.6)**
17. Cheng Zhang, Jingjing Ma, **Jing Yang**, Nanoparticle aggregation logic computing controlled by DNA branch migration. Applied Physics Letters, 103, 093106 (2013); doi: 10.1063/1.4819840 **(SCI一区, IF: 3.79)**
18. Cheng Zhang, Jingjing Ma, **Jing Yang**, Yafei Dong, Jin Xu, Selective Control of Gold Nanoparticles based on Circular DNA Strand Displacement, Journal of Colloid and Interface Science, 2014，418, 31–36. **(IF: 3.172)**
19. Yafei Dong, Chen dong, Fei Wan, **Jing Yang\*** and Cheng Zhang, Development of DNA computing and information processing based on DNA-strand displacement, Science China (Chemistry), 2015, 58(10): 1515-1523. **(IF: 6.1)**
20. Zhang Cheng, Ma Lina, Dong Yafei, **Yang Jing** and Xu Jin. Molecular logic computing model based on DNA self-assembly strand branch migration. Chinese Science Bulletin, 2012, 57. 58(1):38. **(IF: 6.3)**
21. Zhang Cheng, **Yang Jing**, Xu Jin. Molecular logic computing model based on self-assembly of DNA nanoparticles. Chinese Science Bulletin, 2011, Vol.56 No.33: 3566. **(IF: 6.3)**
22. **Jing Yang**, Cheng Zhang, Shi Liu. A Molecular Computing Model for 0-1 Programming Problem Using DNA Nanoparticles. Journal of Computational and Theoretical Nanoscience. doi:10.1166/jctn.2013.3218.  **(IF: 0.673)**
23. Zhang Cheng, **Yang Jing**, Xu Jin. The Circular DNA Logic Gates with Branch Migration. Langmuir，2010, 26(3): 1416. **(IF: 4.187)**
24. Zhang Cheng, **Yang Jing**, Xu Jin. A “nano-dial” molecular computing model based on circular DNA. Current Nanoscience，2010, 6(3)：285.  **(IF: 2.437)**

联系电话：15801486521

E-mail：**yjzcdd\_2000@ncepu.edu.cn**