



彭娜

教授/博士（后）/楚天学子
武汉科技大学化学与化工学院

Email: pengna@wust.edu.cn, 89183434@qq.com

Phone: 18694054649

围绕多功能纳米载体及其生物医用；水溶性、可降解性高分子；基于大分子改造、组装的功能胶体的制备及其应用开展一系列科学研究。主持国家、省部级及企事业单位等科研项目共 12 项，参与项目 10 项。已在 *ACS Nano*, *Small*, *Acta Biomaterialia*, *Carbohydrate Polymers*, *Angewandte Chemie International Edition* 等期刊发表 SCI 论文 50 余篇，ESI 高被引论文 2 篇，授权专利 1 项，核心 6 篇。2017 年入选湖北省“楚天学者”计划，2021 年获得“湖北省化学化工青年创新奖”。担任华中科技大学自动化学院客座研究员，国际权威 *Carbohydrate Polymers*, *Artificial Cells, Nanomedicine and Biotechnology* 和 *Biomaterials Science* 等 SCI 期刊的审稿人。

教育工作经历：

2006.09-2011.06 武汉大学（硕博连读），博士学位；

2011.07-2014.12 广东省科学院，助理研究员；

2011.11-2013.11 日本京都大学，科研助理；

2015.01-2016.12 武汉大学第二临床医学院，博士后；

2019.12-2020.11 美国普渡大学, 访问学者;

2017.01-至今 武汉科技大学化学与化工学院, 教师。

主要研究方向:

1. 基于高分子和无机材料的多功能纳米载体;
2. 高分子复合滤膜及高分子复合材料;
3. 水溶性高分子、可降解高分子;
4. 功能胶体及其生物医用。

主持科研项目:

1. “一带一路”联合项目(MCT202201), 主持, 在研;
2. 导电胶企业合作项目(DH1050094), 主持, 在研;
3. 可浸泡创口贴企业合作项目(DH1050054), 主持, 在研;
4. 农业农村部油料加工项目(202107), 主持, 在研;
5. 等离子体化学与新材料湖北省重点实验室项目(202104), 主持, 结题;
6. 国家自然科学基金项目(51703174), 主持, 结题;
7. 湖北省基金委项目(2017CFB154), 主持, 结题;
8. 煤转化与新型炭材料湖北省重点实验室项目(WKDM201901), 主持, 结题;
9. “楚天学者”人才项目(040288, 040291), 主持, 结题;
10. 广州市科技计划项目(201510010221), 主持, 结题;
11. 湖北省卫计委项目(cxpy2016021), 主持, 结题。

近年一区科研论文:

1. Futing Yang[#], Wenjie Yu[#], Qiyang Yu[#], Chunping Liu, Chong Lu, Xinghua Liao*, Yi Liu*, **Na Peng***. Mitochondria-targeted delivery and reactive oxygen species-controlled release of CO to enhance photodynamic therapy of PCN-224 by sensitizing ferroptosis. *Small*, 2023, 2206124.
2. Xin Ding, Shiwei Bai, Fachuang Liu, Nowicki Michał, Szewczyk Roman, **Na Peng***, Yi Liu*. NIR-II-triggered photothermal therapy with Au@PDA/PEG-PI for targeted downregulation of PSMA in prostate cancer. *Acta Biomaterialia*, 2023, 157, 487-499.
3. Kun Peng, Yanan Huang, **Na Peng***, Chunyu Chang*. Antibacterial nanocellulose membranes coated with silver nanoparticles for oil/water emulsions separation.

Carbohydrate Polymers, 2022, 278, 118929.

4. Zhan Zhou[#], Yanlong Wang[#], Feng Peng[#], Fanqi Meng[#], Jiajia Zha, Lu Ma, Yonghua Du, **Na Peng**, Lufang Ma, Qinghua Zhang, Lin Gu*, Wenyan Yin*, Zhanjun Gu*, Chaoliang Tan*. Intercalation-activated layered MoO₃ nanobelts as biodegradable nanozymes for tumor-specific photo-enhanced catalytic therapy. *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2022, e202115939.

5. Yunfeng Wan[#], Wenjie Yu[#], Jiami Li, **Na Peng***, Xiao Ding, Yanlong Wang, Tao Zou, Yang Cheng, Yi Liu*. Multi-functional carboxymethyl chitin-based nanoparticles for modulation of tumor-associated macrophage polarity. *Carbohydrate Polymers*, 2021, 267, 118245.

6. **Na Peng**, Da Huang, Chen Gong, Yixiang Wang*, Jinping Zhou, and Chunyu Chang*. Controlled arrangement of nanocellulose in polymeric matrix: from reinforcement to functionality. *ASC Nano*, 2020, 14, 16169-16179.

7. Xiao Ding, Wenjie Yu, Yunfeng Wan, Mingyue Yang, Chenghuan Hua, **Na Peng***, Yi Liu*. A pH/ROS-responsive, tumor-targeted drug delivery system based on carboxymethyl chitin gated hollow mesoporous silica nanoparticles for anti-tumor chemotherapy. *Carbohydrate Polymers*, 2020, 245, 116493.

8. **Na Peng***, Hui Yu, Wenjie Yu, Mian Yang, Hongxiang Chen, Tao Zou, Kai Deng, Shiwen Huang*, Yi Liu*. Sequential-targeting nanocarriers with pH-controlled charge reversal for enhanced mitochondria-located photodynamic-immunotherapy of cancer. *Acta Biomaterialia*, 2020, 105, 223-228.

9. **Na Peng***, Mingyue Yang, Yan Tang, Tao Zou, Fen Guo, Kui Wu, Xiaoqiang Wang, Xiaofang Li, Yi Liu*. Amphiphilic hexadecyl-quaternized chitin micelles for doxorubicin delivery. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2019, 130, 615-621.

10. **Na Peng***, Xiao Ding, Ziyu Wang, Yang Cheng, Zhiwei Gong, Xiangjiao Xu, Xiaofang Gao, Qun Cai, Shiwen Huang, Yi Liu*. Novel dual responsive alginate-based magnetic nanogels for onco-theranostics. *Carbohydrate Polymers*, 2019, 204, 32-41.

授权专利:

彭娜等，一种力学性能和溶胀率可控的水凝胶及其制备方法与应用，
201711305023.3。

主讲课程:

无机化学 B (本); 化学进展 (本); 功能高分子材料 (硕)。

研究生培养:

培养已毕业硕士研究生 12 名。彭昆获得 2021 年中国化学会第 32 届学术年会优秀墙报奖，万云峰获得 2021 年院研究生学术论坛三等奖。