

## 张越

研究员，西湖大学

浙江省杭州市西湖区西湖大学墩余路 600 号

电话：(+86)19892525090

微信：yuezhang1013

邮箱：zhangyue59@westlake.edu.cn

## 教育背景

博士	纳米工程, 加利福尼亚大学圣地亚哥分校, 美国	2019
硕士	纳米工程, 加利福尼亚大学圣地亚哥分校, 美国	2015
学士	药学院, 华中科技大学, 中国	2014

## 学术任职

研究员	工学院, 生命科学学院, 西湖大学, 中国	2022
博士后	生物工程, 加州大学圣地亚哥分校, 美国	2019

## 同行评议论文

1. **Zhang, Y.**, et al., "Viral afterlife: SARS-CoV-2 as a reservoir of immunomimetic peptides that re-assemble into pro-inflammatory supramolecular complexes", *Proceeding of National Academy of Science*, Under revision.
2. **Zhang, Y.**; Gao, W.; Chen, Y.; Escajadillo, T.; Ungerleider, J.; Fang, R.; Christman, K.; Nizet, V.; Zhang, L. "Self-assembled colloidal gel using cell membrane-coated nanosponges as building blocks", *ACS Nano* 2017, 11, 11923-11930.
3. **Zhang, Y.**; Chen, Y.; Lo, C.; Zhuang, J.; Angsantikul, P.; Zhang, Q.; Wei, X.; Zhou, Z.; Obonyo, M.; Fang, R.; Gao, W.; Zhang, L. "Inhibition of pathogen adhesion by bacterial outer membrane-coated nanoparticles", *Angewandte Chemie International Edition* 2019, 58, 11404-11408.
4. Karshalev, E.; **Zhang, Y.**; Bsteban-Fernandez de Avila, B.; Beltran-Gastelum, M.; Chen, Y.; Mundaca-Uribe, R.; Zhang, F.; Nguyen, B.; Tong, Y.; Fang, R.; Zhang, L., Wang, J. "Micromotors for active delivery of minerals toward the treatment of iron deficiency anemia", *Nano Letters* 2019, 19, 7816-7826. (co-first author)
5. **Zhang, Y.**; Zhang, J.; Chen, M.; Gong, H.; Thamphiwatana, S.; Eckmann, L.; Gao, W.; Zhang, L. "A bioadhesive nanoparticle-hydrogel hybrid system for localized antimicrobial drug delivery", *ACS Applied Materials & Interfaces* 2016, 8, 18367-18374.
6. **Zhang, Y.**; Zhang, J.; Chen, W.; Angsantikul, P.; Spiekermann, K.; Fang, R.; Gao, W.; Zhang, L. "Erythrocyte membrane-coated nanogel for combinatorial antivirulence and responsive antimicrobial delivery against *Staphylococcus aureus* infection", *Journal of Controlled Release* 2017, 263, 185-191.
7. **Zhang, Y.**; Miyamoto, Y.; Ihara, S.; Yang, J.; Zuill, D.; Angsantikul, P.; Zhang, Q.; Gao, W.; Zhang, L., Eckmann, L. "Composite thermoresponsive hydrogel with auranofin-loaded nanoparticles for topical treatment of vaginal trichomonad infection", *Advanced Therapeutics* 2019, 2, 1900157.
8. Zhang, Q.; Dehaini, D.; **Zhang, Y.**; Zhou, J.; Chen, X.; Zhang, L.; Fang, R.; Gao, W.; Zhang, L. "Neutrophil membrane-coated nanoparticles inhibit synovial inflammation and alleviate joint damage in inflammatory arthritis", *Nature Nanotechnology* 2018, 13, 1182-1190.

9. Chen, Y.; **Zhang, Y.**; Chen, M.; Zhuang, J.; Fang, R.; Gao, W.; Zhang, L. "Biomimetic nanosponges suppress the in vivo lethality induced by the whole secreted proteins of pathogenic bacteria", *Small* 2019, 15, 1804994.
10. Chen, Y.; **Zhang, Y.**; Zhuang, J.; Lee, J. H.; Wang, L.; Fang, R.; Gao, W.; Zhang, L. "Cell membrane-cloaked oil nanosponges enable dual-modal detoxification", *ACS Nano* 2019, 13, 7209-7215.
11. Gong, H.; Chen, F.; Huang, Z.; Gu, Y.; Zhang, Q.; Chen, Y.; **Zhang, Y.**; Zhuang, J.; Cho, Y.; Fang, R.; Gao, W.; Xu, S.; Zhang, L. "Biomembrane-modified field effect transistors for sensitive and quantitative detection of biological toxins and pathogens", *ACS Nano* 2019, 13, 3714-3722.
12. Zhuang, J.; Ying, M.; Spiekermann, K.; Holay, M.; **Zhang, Y.**; Chen, F.; Gong, H.; Lee, J-H.; Gao, W.; Fang, R.; Zhang, L. "Biomimetic nanoemulsions for oxygen delivery in vivo", *Advanced Materials* 2018, 30, 1805693.
13. Ying, M.; Zhuang, J.; Wei, X.; Zhang, X.; **Zhang, Y.**; Jiang, Y.; Dehaini, D.; Chen, M.; Gu, S.; Gao, W.; Lu, W.; Fang, R.; Zhang, L. "Remote-loaded platelet vesicles for disease-targeted delivery of therapeutics", *Advanced Functional Materials* 2018, 28, 1801032.
14. Chen, Y.; Chen, M.; **Zhang, Y.**; Lee, J. H.; Escajadillo, T.; Gong, H.; Fang, R.; Gao, W.; Nizet, V.; Zhang, L. "Broad-spectrum neutralization of pore-forming toxins with human erythrocyte membrane-coated nanosponges", *Advanced Healthcare Materials* 2018, 7, 1701366.
15. Gao, W.; Chen, Y.; **Zhang, Y.**; Zhang, Q.; Zhang, L. "Nanoparticle-based local antimicrobial drug delivery", *Advanced Drug Delivery Reviews* 2018, 127, 46-57.
16. Li, J.; Angsantikul, P.; Liu, W.; Esteban-Fernandez de Avila, B.; Chang, X.; Sandraz, E.; Liang, Y.; Zhu, S.; **Zhang, Y.**; Chen, C.; Gao, W.; Zhang, L.; Wang, J. "Biomimetic platelet-camouflaged nanorobots for binding and isolation of biological threats", *Advanced Materials* 2018, 30, 1704800.
17. Zhang, X.; Angsantikul, P.; Ying, M.; Zhuang, J.; Zhang, Q.; Wei, X.; Jiang, Y.; **Zhang, Y.**; Dehaini, D.; Chen, M.; Chen, Y.; Gao, W.; Fang, R.; Zhang, L. "Remote loading of small molecule therapeutics into cholesterol-enriched cell membrane-derived vesicles", *Angewandte Chemie International Edition* 2017, 56, 14075-14079.
18. Chen, M.; **Zhang, Y.**; Zhang, L. "Fabrication and characterization of a 3D bioprinted nanoparticle-hydrogel hybrid device for biomimetic detoxification", *Nanoscale* 2017, 9, 14506-14511.
19. Dehaini, D.; Wei, X.; Fang, R.; Masson, S.; Angsantikul, P.; Luk, B.; **Zhang, Y.**; Ying, M.; Jiang, Y.; Kroll, A.; Gao, W.; Zhang, L. "Erythrocyte-platelet hybrid membrane coating for enhanced nanoparticle functionalization", *Advanced Materials* 2017, 29, 1606209.
20. Gao, W.; **Zhang, Y.**; Zhang, Q.; Zhang, L. "Nanoparticle-hydrogel: A hybrid biomaterial system for localized drug delivery", *Annals of Biomedical Engineering* 2016, 44, 2049-2061.
21. Zhang, F.; Mundaca-Urbe, R.; Gong, H.; Bsteban-Fernandez de Avila, B.; Beltran-Gastelum, M.; Karshalev, E.; Nourhani, A.; Tong, Y.; Nguyen, B.; Gallot, M.; **Zhang, Y.**; Zhang, L.; Wang, J. "A macrophage-magnesium hybrid biomotor: Fabrication and characterization", *Advanced Materials* 2019, 31, 1901828

## 获奖

- Keystone Symposia Scholarship, Keystone Symposia, 2022
- 国家留学基金委国家建设高水平大学公派研究生项目
- 国家留学基金委优秀本科生国际交流项目
- Institute of Engineering in Medicine scholarship
- Nanoscale Horizons Poster Prize at Nanoscale Horizons Symposium, San Diego, 2018.
- Bester Poster Award at Research Expo, UC San Diego, 2017.
- 2nd Prize at Nanoexpo, Department of Nanoengineering, UC San Diego, 2017.

## 特邀报告

- “天然膜蛋白介导的药物精准递送体系”2023 医理工交叉融合创新论坛，温州，2023
- “天然膜蛋白介导的靶向药物传递平台”，现代工程与应用科学学院，南京大学，2023
- “天然膜蛋白介导的靶向药物传递平台”核酸递送研讨会，西湖大学&浙江大学，2023
- “细胞膜包裹的纳米材料在清除细菌毒力因子上的应用”，第十五届中国药物制剂大会，2022
- “多维度的纳米材料在治疗细菌感染上的应用”，肯塔基大学，美国，2019
- “基于细胞膜包裹的纳米材料的抗感染新策略”，塔夫斯大学，美国，2019

## 学术会议

- 2023 医理工交叉融合创新论坛，温州，2023
- 2022 年生物医用高分子材料大会，厦门，2023
- 核酸递送研讨会，杭州，浙江，2023
- 第十五届中国药物制剂大会，上海，2022
- Keystone Symposia: Respiratory Virus, new frontier, Keystone, Co, USA, 2022
- Gordon Research Conference : Streptococcal Biology, Newry, ME, 2018

## 教书育人

- 指导本科生毕业设计，被评为浙江大学生命科学学院优秀论文（10/70），2023
- 指导美国高中生 Health{hacks} Virtual COVID-19 Innovation Event，获得第一名，2020
- 在加州大学圣地亚哥分校期间，任 Nano243 Nanomedicine 助教，2018
- 指导国家科学基金会 Research Experiences for Undergraduates (REU) 暑期项目的学员，2017
- 指导 4 位清华暑期学堂的学员，2016-2018

## 研究经历

### 生物工程，加州大学洛杉矶分校, 美国

博士后，Gerard Wong 教授课题组

08/2019 – 08/2022

- 应用机器学习技术鉴定 SARS-CoV-2 蛋白质组中具有诱导细胞膜重塑的多肽序列。
- 利用 X 射线散射研究抗菌肽、穿孔素、病毒衍生肽等对磷脂双分子层的弯折作用。
- 研究阳离子肽-DNA 或多肽-RNA 复合物激活 Toll 样受体的结构基础。

### 纳米工程（现为纳米与化学工程），加州大学圣地亚哥分校，美国

博士研究生，张良方教授课题组

09/2014 – 06/2019

- 设计细胞膜包裹的纳米颗粒以清除细菌感染、类风湿关节炎、有机磷中毒等的病原因子。
- 开发将药物封装到细胞膜囊泡中的新方法，实现靶向药物传递。

- 设计纳米颗粒-水凝胶复合物用于治疗感染性疾病。

药理学系，马尔堡菲利普大学，德国

本科实习生，Moritz Bünemann 教授实验室

03/2014 – 06/2014

- 设计合成荧光重组蛋白质。
- 利用基于荧光共振能量转移的成像系统，在细胞膜上原位追踪蛋白质相互。

药学院，华中科技大学，中国

本科实习生，张志平教授课题组

09/2012-03/2014

- 开发药物封装的纳米制剂。
- 对纳米制剂进行一系列表征工作，评估药物封装效率、释放速度和生物分布特性。

## 学术服务

- 亚洲药物制剂科学青年编委 (2023 至今)
- Frontiers in Nanoscience, Frontiers in Nanobiotechnology 客座编辑
- Reviewer for Pharmaceutics, Nanomaterials, Applied Sciences, Acta Biomaterialia, Molecules, Processes, Current Opinion in Solid State & Materials Science 等学术期刊的审稿人

## 社区服务

副主席 加州大学洛杉矶分校博士后协会，加州大学洛杉矶分校，美国

06/2021-06/2022

- 组织学术类社团活动，促进加州大学洛杉矶分校的博士后群体的学术交流和职业发展。
- 主持以职业发展为重点的月度研讨会。

主席 美西南地区中国学生学者联合会，美国

04/2017-04/2018

- 培训分会的重要成员，包括活动策划、筹款和广告宣传等方面的技能。
- 编写学生手册，作为新成员和组织的综合指南。

主席 加州大学圣地亚哥分校中国学生学者联合会，加州大学圣地亚哥分校，美国

04/2015 – 04/2017

- 组建公派留学生协会，组织多场线下交流活动，每场活动参与者超过 100 人。
- 发起了两次海外招聘会，为加州大学圣地亚哥分校的学生和博后争取到多个工作机会。
- 荣获 2017 年“最佳中国学生会”奖。

## 会员

- 美国科学促进会 (AAAS, 2023 年至今)
- 中国生物物理学会 (2023 年至今)
- 中国药学会 (2023 年至今)

## 媒体报道

- Nature Nanotechnology 2018, 13, 1098-1099.
- Nature Reviews Rheumatology 2018, 14, 622.
- Science Translational Medicine 2018, 10 (459), eaav0341.