



姓名：桑锋

职称：副教授

招生领域：生物学（学硕），制药工程（专硕）

联系方式：邮箱：fengsang@sdut.edu.cn

### 个人基本情况

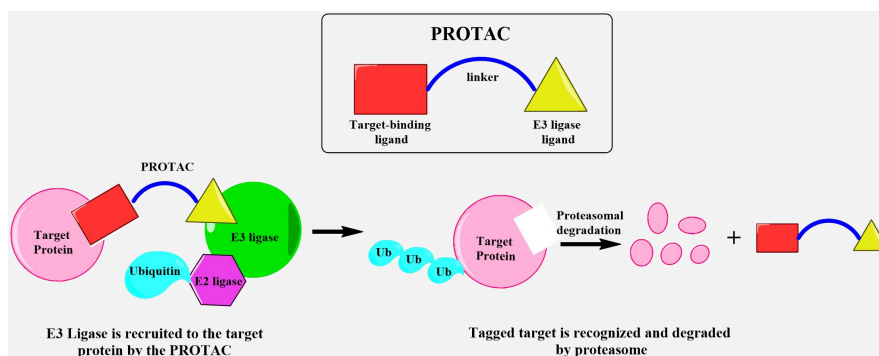
- ◆ 2015.06 毕业于南开大学药学院，化学生物学专业
- ◆ 2018 - 2021 沈阳药科大学+山东新华制药股份有限公司，博士后
- ◆ 2018.10 入选山东理工大学“双百工程”三层次人才

### 主要研究方向及简介

研究领域：具活性小分子的合成、结构修饰及生物活性研究

近十余年，专注于具活性小分子天然产物的全合成及构效关系研究，相关工作以第一作者或通讯作者发表在 *JACS*, *JMC*, *EJMC*, *BMCL* 等领域内权威期刊，在小分子全合成及结构修饰领域具备坚实的工作基础。

近三年，主要从事蛋白水解靶向嵌合体(PROTAC)技术在解决小分子药物耐药性和蛋白难以被小分子靶向难题中的应用研究。



PROTAC 诱导蛋白降解的作用机制

### 开设课程

《制药工艺学》、《药物化学》、《制药工程专业实验》等。

## 近年的项目、论文、专利、获奖

### 项目：

- [1] 国家自然科学基金青年基金项目，81602962，抗肺癌天然产物 Wentilactone A 的全合成及其构效关系研究，2017/01-2019/12，主持；
- [2] 山东省自然科学基金面上项目，ZR2021MB093，靶向泛素降解低氧诱导因子-1 $\alpha$ 的 PROTAC 的设计、合成及其应用探索，2022/01-2024/12，主持；
- [3] 山东省自然科学基金青年基金项目，ZR2016HQ04，抗肺癌天然产物 Asperolide A 的全合成及其构效关系初探，2016/11-2019/09，主持；
- [4] 淄博市校城融合项目，2018ZBXC091，消化系统新药沃诺拉赞的开发与中试工艺研究，2018/07-2020/06，主持；
- [5] 中国博士后科学基金面上项目，2019M652461，一种新型钾离子竞争性酸阻滞剂的结构修饰与活性研究，2019/01-2021/06，主持；
- [6] 山东省博士后创新项目，新型钾离子竞争性酸阻滞剂的设计、合成与活性研究，2019/05-2021.06，主持。

### 论文：

- [7] **Feng Sang**, Dongmei Li, Xiaolong Sun, Xianqiang Cao, Liang Wang, Jianlei Sun, Bingxia Sun, Lingling Wu, Guang Yang, Xiaoqian Chu, Jinghan Wang, Changming Dong, Yan Geng, Hong Jiang, Haibo Long, Sijia Chen, Guiyan Wang, Shuzhong Zhang, Quan Zhang and Yue Chen\*, Total Synthesis and Determination of the Absolute Configuration of Rakicidin A, *J. Am. Chem. Soc.*, 2014, *136*, 15787–15791.
- [8] **Feng Sang**, Yahui Ding, Jinghan Wang, Bingxia Sun, Jianlei Sun, Yan Geng, Zhang Zhang, Ke Ding, Lingling Wu, Jianwei Liu, Cuigai Bai, Guang Yang\*, Quan Zhang\*, Lu-Yuan Li\*, Yue Chen\*. Structure-Activity Relationship Study of Rakicidins: Overcoming Chronic Myeloid Leukemia Resistance to Imatinib with 4-Methylester-Rakicidin A, *J. Med. Chem.*, 2016, *59* (3): 1184–1196.
- [9] **Feng Sang**, Peng Feng, Jie Chen, Yahui Ding, Xiyan Duan, Jiadai Zhai, Xiaoyan Ma, Bin Zhang, Quan Zhang, Jianping Lin\*, Yue Chen\*. Epothilone D and its 9-Methyl Analogues: Combinatorial Syntheses, Conformation, and Biological Activities, *Eur. J. Med. Chem.*, 2013, *68*, 321–332.
- [10] Jiadai Zhai<sup>#</sup>, Lin Fu<sup>#</sup>, Yuanyuan Li<sup>#</sup>, Rui Zhao, Rui Wang, Hongkuan Deng, Hongliang Liu, Ling Kong, Zhiwei Chen, **Feng Sang**\*. Synthesis and biological activities evaluation of sanjuanolid and its analogues, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 2019, *29*: 326–328.
- [11] Yuanyuan Li<sup>#</sup>, Bingxia Sun<sup>#</sup>, Jiadai Zhai, Lin Fu, Shuxin Zhang, Jing Zhang, Hongliang

Liu, Wenhai Xie, Hongkuan Deng, Zhiwei Chen, **Feng Sang\***. Synthesis and antibacterial activity of four natural chalcones and their derivatives, *Tetrahedron Lett.*, 2019, 60 (43), 151165.

[12] Lin Fu<sup>#</sup>, Bingxia Sun<sup>#</sup>, Jiadai Zhai, Yuanyuan Li, Xinqiang Liu, Ru Song, Guanqun Shi, Jiaona Li, Yuanxia Song, **Feng Sang\***. Synthesis and Antibacterial Activity Study of Natural 5'-Hydroxyisoprenyl Chalcones, *Chinese Journal of Organic Chemistry*, 2020, 40, 201–208.

[13] Qiyang Zhu, Canguo Li, Huiqin Chang, Meng Jiang, Xiaokai Sun, Wei Jing, Haowei Huang, Di Huang, Ling Kong\*, Zhiwei Chen\*, **Feng Sang**, Xiuzhen Zhang. A label-free photoelectrochemical immunosensor for prostate specific antigen detection based on Ag<sub>2</sub>S sensitized Ag/AgBr/BiOBr heterojunction by in-situ growth method. *Bioelectrochemistry*, 2021, 142, 107928.

[14] Xiaokai Sun, Canguo Li, Qiyang Zhu, Jie Chen, Jiangtao Li, Hengle Ding, **Feng Sang**, Ling Kong\*, Zhiwei Chen\*, Qin Wei. A novel ultrasensitive sandwich-type photoelectrochemical immunoassay for PSA detection based on dual inhibition effect of Au/MWCNTs nanohybrids on N-GQDs/CdS QDs dual sensitized urchin-like TiO<sub>2</sub>. *Electrochimica Acta*, 2020, 333, 135480.

#### 专利:

[15] 授权发明专利: 陈悦, **桑锋**, 冯鹏, 段希焱, 张泉, 翟佳黛, 李晓茜, 张斌, 埃博霉素类似物, 其药物组合物及其制备方法和用途, 2012.08.22, 中国, CN101973987B

[16] 一种天然产物 Paratocarpin E 的合成方法及用途, 201910789886.5

[17] 天然产物 Stipulin 和 Angusticonin B 的合成方法及用途, 201910919111.5

[18] 一种天然产物 Bartericin A 及其衍生物的合成方法及用途, 201910919109.8

[19] 一种天然产物 Angusticornin A 的合成方法及用途, 201910789884.6

[20] 一种天然产物 Kanzonol C 及其衍生物的合成方法及用途, 201910790417.5

[21] 一种天然产物 Xanthoangelol D 及其衍生物的合成方法及用途, 201910801835.X

[22] 一种天然产物 Xanthohumol D 及其衍生物的合成方法及用途, 201910919109.8

[23] 两种磺酰基吡咯烷 P-CABs 的合成方法及用途, 202010554029X

更新日期: 2022. 04