

<u>基本信息</u>	
姓名	冯旭东
职务	副所长
职称	副研究员/博士生导师
学术兼职	《合成生物学》期刊编委
联系电话	010-68914495
电子邮件	xd.feng@bit.edu.cn
系/研究所	化工系/生物化工研究所
	
<u>教育背景</u>	
2010.04-2014.06	奥克兰大学（新西兰），化学工程专业，工学博士
2007.09-2009.06	天津大学，生物化工专业，工学硕士
2003.09-2007.07	河北工业大学，生物工程专业，工学学士
<u>工作经历</u>	
2020.07-至今	北京理工大学，化学与化工学院，副研究员/副所长
2017.12-2020.06	北京理工大学，化学与化工学院，副研究员/系副主任
2016.10-2017.11	北京理工大学，生命学院，副研究员
2014.07-2016.09	北京理工大学，生命学院，师资博士后
<u>研究方向</u>	
1.	生物催化与酶工程
2.	合成生物学
<p>以植物天然产物合成过程中关键酶的挖掘、工程化改造及应用为主要研究内容，利用蛋白质结构解析结合计算机模拟技术，研究酶的结构和功能之间的构效关系；通过蛋白质工程手段对酶的稳定性、活性、底物特异性等方面进行分子改造，获得满足工业化需求的高效酶制剂；通过构建无细胞催化体系或微生物细胞工厂高效合成植物天然产物，利用生化反应工程及代谢工程的策略对生物转化过程进行强化，为实现其产业化提供理论指导。</p>	

<b><u>荣誉奖励</u></b>	
1.	2019 年北京市科技新星计划
2.	2019 年第三届生物化工青年学者论坛优秀报告奖
3.	2018 年国际遗传工程机器竞赛 (iGEM) 金奖
4.	The David Trimm Catalysis Award, 2012 Chemeca conference, New Zealand
<b><u>指导学生获奖</u></b>	
1.	刘潇斐, 2020 年北京理工大学优秀硕士学位论文
2.	刘潇斐, 2019 年国家奖学金
3.	郜雅楠, 2018 年北京市优秀毕业生
4.	郜雅楠, 2017 年北理工优秀研究生
5.	韩蓓佳, "The Best Poster Award", 7th International Forum on Industrial Bioprocess, 2017, Wuxi, China
6.	侯宇辉, 冲击环境材料技术国家级重点实验室 2016 年度创新思维竞赛三等奖
<b><u>教育理念</u></b>	
<p>与传授知识和技能相比, 教育更核心的功能在于唤醒人内心深处的自我意识, 我愿意通过自己的努力, 以科研活动为主要手段, 帮助学生挖掘自我意识, 激发内在潜能, 促进价值观、生命感、创造力的形成。</p> <p>团队每年有 1 名博士生、2-3 名硕士生招生指标, 欢迎志同道合的学生加盟我的团队, 通过科研的磨练升华自己!</p>	
<b><u>团队成员</u></b>	
<p><b>博士生:</b> 任师超, 张 良, 简 行, 刘新菏</p> <p><b>硕士生:</b> 郭芳 (推免生), 刘明珠, 孙秋艳 (推免生), 陈归航 (推免生) 周丽霞, 池燕飞 (推免生), 郭芳 (推免生)</p>	
<b><u>承担项目</u></b>	
1.	北京市科技新星计划, Z191100001119099, 2019/11-2022/10, 主持
2.	国家自然科学基金面上项目, 21878021, 2019/01-2022/12, 主持
3.	国家自然科学基金重点基金项目, 21736002, 2018/01-2022/12, 参与
4.	国家自然科学基金青年科学基金项目, 21506011, 2016/01-2018/12,

	主持
5.	北京理工大学基础研究基金, 20151642001, 2016/01-2017/12, 主持
6.	博士后科学基金面上项目一等资助, 2015M570038, 2014/07-2016/06, 主持

## 研究成果

主持国家自然科学基金 2 项、省部级项目 3 项；参与国家自然科学基金重点基金项目 1 项。以第一作者或通讯作者在 *Biotechnol Adv*, *AIChE J*, *Biotechnol Bioeng*, *Appl Environ Microb*, *J Agr Food Chem*, *Chem Eng Sci*, *Ind Eng Chem Res*, *Chem Eng J*, *Bioresource Technol* 等生物化工领域主流期刊发表论文 30 余篇，获授权专利 4 项。

## 近 3 年代表性论文

1.	Muhammad Akram, <b>Xudong Feng*</b> , Aamir Rasool, Wentao Sun, Chun Li*. Production of natural products through engineered <i>Yarrowia lipolytica</i> . <i>Biotechnology Advances</i> , 2020, 43: 107555.
2.	Liang Zhang, Shichao Ren, Xiaofei Liu, Xiaochen Liu, Fang Guo, Wentao Sun, <b>Xudong Feng*</b> , Chun Li*. Mining of UDP-glucosyltransferases in licorice for controllable glycosylation of pentacyclic triterpenoids. <i>Biotechnology and Bioengineering</i> , 2020, in press, 10.1002/bit.27518.
3.	Muhammad Akram, Aamir Rasool, Ting An, <b>Xudong Feng*</b> , Chun Li*. Metabolic engineering of <i>Yarrowia lipolytica</i> for liquiritigenin production. <i>Chemical Engineering Science</i> , 2021, 230: 116177.
4.	Yanan Gao <sup>#</sup> , Liang Zhang <sup>#</sup> , <b>Xudong Feng*</b> , Xiaofei Liu, Fang Guo, Bo Lv, Chun Li*. The galactosylation of monosaccharide derivatives of glycyrrhetic acid by UDP-glycosyltransferase GmSGT2 from <i>Glycyne max</i> . <i>Journal of Agricultural and Food Chemistry</i> , 2020, 68(32): 8580-8588.
5.	Xudong Wang, <b>Xudong Feng*</b> , Bo Lv, Anqi Zhou, Yuhui Hou, Chun Li*. Enhanced yeast surface display of $\beta$ -glucuronidase with dual anchor motifs for high-temperature glycyrrhizin hydrolysis. <i>AIChE Journal</i> , 2019, 65: e16629.
6.	Liang Zhang, Yanan Gao, Xiaofei Liu, Fang Guo, <b>Xudong Feng*</b> , Chun Li. Mining of sucrose synthases from <i>Glycyrrhiza uralensis</i> and their application in the construction of an efficient UDP-recycling system, <i>Journal of Agricultural and Food Chemistry</i> , 2019, 67(42): 11694-11702.
7.	<b>Xudong Feng</b> , Xiaofei Liu, Jintong Jia, Xinyi Chen, Tian Jiang, Chun Li*. Enhancing the thermostability of $\beta$ -glucuronidase from <i>T. pinophilus</i> enables the biotransformation of glycyrrhizin at elevated temperature. <i>Chemical Engineering Science</i> , 2019, 204, 91-98.
8.	Qiaofeng Li, Tian Jiang, Rui Liu, <b>Xudong Feng*</b> , Chun Li*. Tuning the pH profile of $\beta$ -glucuronidase by rational site-directed mutagenesis for efficient

	transformation of glycyrrhizin. <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> , 2019, 103(12): 4813-4823.
9.	Beijia Han <sup>#</sup> , Yuhui Hou <sup>#</sup> , Tian Jiang, Bo Lv, Lina Zhao, <b>Xudong Feng*</b> , Chun Li*. Computation-aided rational deletion of C-terminal region improved the stability, activity, and expression level of GH2 $\beta$ -glucuronidase. <i>Journal of Agricultural and Food Chemistry</i> , 2018, 66(43): 11380-11389.
10.	<b>Xudong Feng<sup>#</sup></b> , Xiaoyan Wang <sup>#</sup> , Beijia Han, Changling Zou, Yuhui Hou, Lina Zhao*, Chun Li*. Design of glyco-linkers at multiple structural levels to modulate protein stability glycosylation. <i>The Journal of Physical Chemistry Letters</i> , 2018, 9(16): 4638-4645.
11.	Yinghua Xu <sup>#</sup> , <b>Xudong Feng<sup>#</sup></b> , Jintong Jia, Xinyi Chen, Tian Jiang, Aamir Rasool, Bo Lv, Liangti Qu, Chun Li*, A novel $\beta$ -glucuronidase from <i>Talaromyces pinophilus</i> Li-93 precisely hydrolyzes glycyrrhizin into glycyrrhetic acid 3-O-mono- $\beta$ -D-glucuronide. <i>Applied and Environmental Microbiology</i> , 2018, 84 (19): e00755-18.
12.	Yujia Zhao, Jingjing Fan, Chen Wang, <b>Xudong Feng*</b> , Chun Li*. Enhancing oleanolic acid production in engineered <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . <i>Bioresource Technology</i> , 2018, 257: 339-343.
13.	Yujia Zhao, Bo Lv, <b>Xudong Feng*</b> , Chun Li*, Perspective on biotransformation and de novo biosynthesis of licorice constituents, <i>Journal of Agricultural and Food Chemistry</i> , 2017, 65: 11147-11156.