



人才队伍

您现在的位置: 首页 > 中文 > 人才库 > 研究员

- 概况
- 研究员
- 兼职研究员
- 产业研究员
- 副研究员、高级工程师

研究员

姓名	柏文琴	性别	女
专家类别	N/A	职称	研究员
学历	博士研究生	电话	022-84861999
传真	N/A	电子邮件	baiwq@tib.cas.cn
地址	天津空港经济区西七道32号	邮编	300308



简历

2010-2013年, 中国科学院微生物研究所, 博士  
 2014-2015年, 中国科学院天津工业生物技术研究所, 助理研究员  
 2015-2019年, 明尼苏达大学和圣路易斯华盛顿大学, 访问学者, 博士后  
 2020年-至今, 中国科学院天津工业生物技术研究所, 研究员, 博士生导师

研究方向:

利用合成生物学和代谢工程技术, 围绕天然高分子材料及未来食品的微生物合成开展基础及应用研究。设计构建蛋白纳米支架, 组装多酶反应器, 实现高附加值化合物的体内外合成。

代表论著:

1. **Wenqin Bai**, Cameron J. Sargent, Jeong-Mo Choi, Rohit V. Pappu, Fuzhong Zhang\*. Covalently-assembled single-chain protein nanostructures with ultra-high stability. **Nature Communications**. 2019, 10, 3317.
2. **Wenqin Bai**, Weitao Geng, Shaojie Wang and Fuzhong Zhang\*. Biosynthesis, regulation, and engineering of microbially produced branched biofuels. **Biotechnology for Biofuels**. 2019, 12:84
3. **Wenqin Bai**, Yi-Shu Tai, Jingyu Wang, Jilong Wang, Pooja Jambunathan, Kevin J. Fox, Kechun Zhang\*. Engineering Nonphosphorylative Metabolism to Synthesize Mesaconate from D-Xylose and L-Arabinose in Escherichia coli. **Metabolic Engineering**. 2016 (38): 285-292
4. **Wenqin Bai\***, Yufan Cao, Jun Liu, Qinhong Wang, Zhenhu Jia. Improvement of alkalophilicity of an alkaline xylanase Xyn11A-LC from Bacillus sp. SN5 by random mutation and Glu135 saturation mutagenesis. **BMC Biotechnology**. 2016(16):77
5. **Wenqin Bai**, Yanfen Xue, Yueju Zhao, Qinhong Wang, Yanhe Ma\*. Structural insight into and mutational analysis of family 11 xylanases: implications for mechanisms of higher pH catalytic adaptation. **PLoS One**. 2015, Jul 10, 10(7):e0132834.
6. **Wenqin Bai**, Yanfen Xue, Cheng Zhou, Yanhe Ma\*. Cloning, expression and characterization of an alkali-tolerant xylanase from alkalophilic Bacillus sp. SN5. **Biotechnol Appl Biochem**. 2015, 62(2):208-17
7. **Wenqin Bai**, Cheng Zhou, Yanfen Xue, Chunhsiang Huang, Ruiting Guo, Yanhe Ma\*. Three-dimensional structure of an alkaline xylanase Xyn11A-LC from alkalophilic Bacillus sp. SN5 and improvement of its thermal performance by introducing arginines substitutions. **Biotechnol Lett**. 2014, 36(7):1495-501.
8. **Wenqin Bai**, Yanfen Xue, Cheng Zhou, Yanhe Ma\*. Cloning, expression and characterization of a novel salt-tolerant xylanase from Bacillus sp. SN5. **Biotechnol Lett**. 2012, 34(11):2093-9.

专利:

1. 马延和、柏文琴、薛燕芬。一种碱性木聚糖酶及其编码基因与应用。ZL201110317121.5
2. 马延和、柏文琴、薛燕芬。一种耐盐木聚糖酶及其编码基因与应用。ZL201110317110.7
3. 邱星辉、柏文琴、李梅、何风琴。一株可高效降解有机磷农药的降解菌及其用途。ZL200410081019X
4. 瞿祯祯、柏文琴、张婷、白玉、陶勇、吕建仁、马延和。一种增强丝蛋白生产制备的表达系统。CN201610671930.9

承担科研项目情况:

国家自然科学基金青年基金项目、天津市合成生物技术创新能力提升行动“地方科技攻关”项目。

获奖及荣誉：



Copyright 2012 All Rights Reserved 中国科学院天津工业生物技术研究所 版权所有

通讯地址：天津空港经济区西七道32号，邮编：300308

电话：022-84861997/84861977，传真：022-84861926，邮箱：tib\_zh(AT)tib.cas.cn

京ICP备05002857号