

	基本信息	
	姓名	周哲敏
	职称	教授
	学历/学位	博士
	联系电话	0510-85325210
	电子邮箱	zhmzhou@jiangnan.edu.cn

个人简介

长期从事生物催化的研究，主要承担生物化学、学科前沿进展课程的讲授工作。近年来共发表高水平研究论文60篇，累计影响因子100以上，他引700多次，出版专著（或教材）2部；申请发明专利40项，授权发明专利9项，其中国际发明专利2项；主持包括国家自然科学基金面上项目、“863”课题、教育部重大项目等在内的省部级科研项目10余项；获得中国石油和化学工业技术发明二等奖1项（2017，12），指导学生获得第二届全国大学生生命科学创新创业大赛二等奖。入选新世纪优秀人才（2010）江苏省“333高层次人才培养工程”四期（2011）江苏省“六大高峰人才”七期（2011）江苏省创新团队（骨干成员）（2013），中国生物化学与分子生物学会工业生物化学与分子生物学会协会理事、教育部高等教学指导委员会委员。

学习工作经历（自本科填起）

学习经历：

1988.8-1992.7 天津商学院食品系 大学本科 获学士学位

1998年4月-2003年3月 日本筑波大学 应用生物化学系五年一贯制博士课程 获博士学位

研究经历：

2002年4月-2006年3月 日本学术振兴会特别研究员（JSPS）

2006年4月-2007年3月 日本筑波大学生命环境科学研究科 COE研究员

2007年4月-2009年8月 日本筑波大学生命环境科学研究科 博士后研究员

2009年9月- 江南大学生物工程学院 太湖学者特聘教授

主要代表性成果：

一、论文（论著）发表情况

1. Wenjing Cui*, Feiya Suo, Jintao Cheng, Laichuang Han, Wenliang Hao, Junling Guo, Zhemin Zhou*. Stepwise modifications of genetic parts reinforce the secretory production of nattokinase in *Bacillus subtilis*. *Microb Biotechnol* 11:930-942.
2. Wenjing Cui*, Laichuang Han, Feiya Suo, Zhongmei Liu, Li Zhou, Zhemin Zhou*. Exploitation of *Bacillus subtilis* as a robust workhorse for production of heterologous proteins and beyond. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* (2018) 34:145.
3. Jinfeng Wang, Zhongmei Liu, Zhemin Zhou*. Cloning and Characterization of a Novel Thermophilic Amylopullulanase with a Type I Pullulanase Structure From *Anoxybacillus* sp WB42. *Starch-Starke* 70. doi:ARTN 1700265.10.1002/star.201700265
4. Jinfeng Wang, Zhongmei Liu, Zhemin Zhou*. The N-Terminal Domain of the Pullulanase from *Anoxybacillus* sp WB42 Modulates Enzyme Specificity and Thermostability. *Chembiochem* 19:949-955
5. Cheng Z, Cui W, Xia Y, Peplowski L, Kobayashi M, Zhou Z*: Modulation of NHase regioselectivity towards dinitriles by tailoring the substrate binding pocket residues. *ChemCatChem* 2017, In press.
6. Cheng Z, Peplowski L, Cui W, Xia Y, Liu Z, Zhang J, Kobayashi M, Zhou Z*: Identification of key residues modulating the stereoselectivity of nitrile hydratase toward rac-mandelonitrile by semi-rational engineering. *Biotechnol Bioeng* 2017. In press
7. Zhou L, Cui WJ, Liu ZM, Zhou ZM*: Metabolic engineering strategies for D-lactate over production in *Escherichia coli*. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* 2016, 91:576-584.

8. Xia Y, Cui W, Liu Z, Zhou L, Cui Y, Kobayashi M, Zhou Z*: Construction of a subunit-fusion nitrile hydratase and discovery of an innovative metal ion transfer pattern. *Sci Rep* 2016, 6:19183.
9. Guan C, Cui W, Cheng J, Zhou L, Liu Z, Zhou Z*: Development of an efficient autoinducible expression system by promoter engineering in *Bacillus subtilis*. *Microb Cell Fact* 2016, 15:66.
10. Cui W, Han L, Cheng J, Liu Z, Zhou L, Guo J, Zhou Z*: Engineering an inducible gene expression system for *Bacillus subtilis* from a strong constitutive promoter and a theophylline-activated synthetic riboswitch. *Microb Cell Fact* 2016, 15:199.
11. Cheng ZY, Cui WJ, Liu ZM, Zhou L, Wang M, Kobayashi M, Zhou ZM*: A switch in a substrate tunnel for directing regioselectivity of nitrile hydratases towards alpha,omega-dinitriles. *Catalysis Science & Technology* 2016, 6:1292-1296.
12. Guan C, Cui W, Cheng J, Zhou L, Guo J, Hu X, Xiao G, Zhou Z*: Construction and development of an auto-regulatory gene expression system in *Bacillus subtilis*. *Microb Cell Fact* 2015, 14:150.
13. Cui Y, Cui W, Liu Z, Zhou L, Kobayashi M, Zhou Z*: Improvement of stability of nitrile hydratase via protein fragment swapping. *Biochem Biophys Res Commun* 2014, 450:401-408.
14. Gao X, Cui W, Ding N, Liu Z, Tian Y, Zhou Z*: Structure-based approach to alter the substrate specificity of *Bacillus subtilis* aminopeptidase. *Prion* 2013, 7.
15. Zhou Z*, Hashimoto Y, Kobayashi M: Self-subunit swapping chaperone needed for the maturation of multimeric metalloenzyme nitrile hydratase by a subunit exchange mechanism also carries out the oxidation of the metal ligand cysteine residues and insertion of cobalt. *J Biol Chem* 2009, 284:14930-14938.
16. Zhou Z*, Hashimoto Y, Shiraki K, Kobayashi M: Discovery of posttranslational maturation by self-subunit swapping. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2008, 105:14849-14854.

二、专利情况

授权国际发明专利2项，国内发明专利8项。

A fused NHase with improved specific activity and stability 9896679

A fused NHase with improved specific activity and stability 9670474

一种强启动子及其在提高纳豆激酶表达的应用 ZL201610004239.5

一种新型启动子及其应用 ZL 201510203088.1

一种生产高光学纯度D-苯丙氨酸的方法 ZL201410364770.4

一种比酶活和稳定性提高的融合型脲水合酶 ZL201510195795.0

一种来源于放线菌的脲水合酶基因在大肠杆菌中高效表达的方法 ZL 201210345154.5

一种新型谷氨酰胺转氨酶及其应用 ZL 201010582053.0

一种谷氨酰胺转氨酶的分离纯化方法 ZL 201010580955.0

一种高效表达高分子量型脲水合酶的基因工程菌及其应用 ZL 201510244547.0

一种比酶活和稳定性提高的融合型脲水合酶（分案） ZL 201510226690.7

三、承担教学科研项目情况

主持或完成863计划、国家自然科学基金、江苏省产学研项目等多项，其中代表性的科研项目如下：

1. 863课题，2014AA021304、重组高分泌型枯草芽孢杆菌重组表达系统的开发与应用、315万元、主持。
2. 江苏“双创”团队计划，创新型微生物外源蛋白质高效表达体系的研发、66万元、骨干。
3. 国家外专高专人才项目，GDW20123200114、腈水合酶的生物合成及应用开发、200万元、主持。
4. 教育部重大项目，311023、谷氨酰胺转胺酶的开发及高效制备、100万元、主持。
5. 国家自然科学基金，31070711、工业用腈水合酶全新蛋白质翻译后调节体系self-subunit swapping的研究、35万元、主持。
6. 教育部新世纪优秀人才项目，丙烯酰胺生产用酶--腈水合酶的研究、50万元、主持。
7. 江苏省科技厅产学研项目，纳豆激酶的开发与高效制备、15万元、主持。
8. 企业合作项目，生物法丙烯酰胺制备技术改造、50万元、主持。
9. 企业合作项目，纳豆激酶的开发与高效制备、75万元、主持。

四、获奖情况（含指导学生获奖）

全国大学生创新创业大赛二等奖（2017）
江苏省教学成果一等奖（2017）
石油和化工联合会技术发明二等奖（2017）
江苏省教学成果奖二等奖（2015）

以上资料更新时间截止：2018年10月