



所属学院 生物工程学院

学科领域 生物催化与酶工程

邮箱 jianhexu@ecust.edu.cn

个人简介

华东理工大学特聘教授，上海生物制造产业技术协同创新中心主任，国际期刊 *Bioresources and Bioprocessing* 创刊主编 (2014-)，中国生物工程学会理事 (2015-2020)，中国微生物学会酶工程专委会委员 (2016-2021)。曾任生物反应器工程国家重点实验室主任 (2006-2017)、教育部长江学者 (2009-2012)、亚洲生物技术联合会执委 (2010-2012)。

研究领域：1) 新酶的资源挖掘与分子改造；2) 生物催化过程工程与工业应用。发表 SCI 论文 300 余篇，被引用 4500 多次；授权发明专利 60 项，其中十多项科研成果已实现产业化。曾获谈家桢生命科学创新奖 (2008)、全国优秀教师 (2009)、上海市领军人才 (2011)、杜邦-杰能科中国酶工程杰出贡献奖 (2013) 和上海市技术发明一等奖 (2018，第一完成人)。

研究方向

1. 新酶元件设计表征与结构改造；
2. 多酶级联催化技术及合成应用；
3. 生物催化工程研究与工业示范。

研究成果及主要发表文章

1. You ZN, Qi Chen, Shi SC, Zheng MN, Pan J, Qian XL, Li CX, and Xu JH. Switching cofactor dependence of 7 α -hydroxysteroid dehydrogenase for cost-effective production of ursodeoxycholic acid. *ACS Catal.* 2019, 9, 466–473.
2. Yu HL, Li T, Chen FF, Luo XJ, Li AT, Zheng GW, Xu JH. Bioamination of alkane with ammonium by an artificially designed multienzyme cascade. *Metab. Eng.* 2018, 47, 184–189.
3. Luo XJ, Zhao J, Li CX, YP Bai, Reetz MT, Yu HL, Xu JH. Combinatorial evolution of phosphotriesterase toward a robust malathion degrader by hierarchical iteration mutagenesis. *Biotechnol. Bioeng.* 2016, 113, 2350–2357.
4. Kong XD, Li L, Chen S, Yuan S, Xu JH, Zhou J. Engineering of an epoxide hydrolase for efficient bioremediation of bulky pharmacological substrates. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 2014, 111, 15717–15722.
5. Kong XD, Ma Q, Zhou JH, Zeng BB, Xu JH. A smart library of epoxide hydrolase variants and the top hits for synthesis of (S)-beta-blocker precursors. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2014, 53, 6641–6644.