

	<b>基本信息</b>	
	姓名	邓禹
	职称	教授
	学历/学位	研究生/博士
	联系电话	13665117395
	电子邮箱	<a href="mailto:dengyu@jiangnan.edu.cn">dengyu@jiangnan.edu.cn</a>

### 个人简介

长期从事发酵工程，代谢工程，合成生物学，工业微生物的研究，主要承担《细胞生物学》课程的讲授工作。近年来共发表高水平研究论文23篇，累计影响因子达88.6，他引413次，申请发明专利17项，授权发明专利2项，其中国际发明专利1项；主持包括国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金青年项目、江苏省自然科学基金青年项目、江苏省“双创计划”-创新团队、江苏特聘教授项目、江苏省“双创人才”高校创新等在内的省部级科研项目10项；指导学生获得2018年江南大学本科优秀毕业设计(论文)两人。现为江苏省“六大人才高峰”、无锡市社会事业领军人才，粮油学会玉米深加工分会理事、Frontiers in Bioengineering and Biotechnology杂志编委。

### 学习工作经历（自本科填起）

2001.9-2005.6 江南大学，生物工程专业，工科学士；  
 2005.9-2007.6 江南大学，生物工程学院，发酵工程专业，工学硕士，导师：陈坚，教授；  
 2007.8-2011.5 美国弗吉尼亚联邦大学(Virginia Commonwealth University)，化学与生命科学工程专业(Cheical and Life Science Engineering)，工学博士  
 导师：Dr. Stephen S. Fong, 教授；  
 2011.5- 2013.6 博士后研究员(Postdoctoral Research Associate)，Thayer工学院(Thayer School of Engineering)，美国达特茅斯学院(Dartmouth College)。  
 2013.8-2014.12 助理教授 (Assistant Professor)，生物与农业工程系(Department of Biological and Agricultural Engineering)，美国堪萨斯州立大学(Kansas State University)；  
 2015.1-现在 江南大学粮食发酵工艺与技术国家工程实验室，代谢工程团队负责人。

### 主要代表性成果：

#### 一、论文（论著）发表情况

- 1.Mei Zhao, Guohui Li, Yu Deng\*, Engineering Escherichia coli for glutarate production as the C5 platform backbone, Applied and Environmental Microbiology, 2018, 84:e00814-18. (IF 3.633).
- 2.Na Chen, Jingya Wang, Yunying Zhao and Yu Deng\*. Metabolic engineering of Saccharomyces cerevisiae for efficient production of glucaric acid at high titer, Microbial Cell factories, 2018, 17:67 (IF =3.831)
- 3.Mei Zhao, Dixuan Huang, Xiaojuan Zhang, Mattheos A.G. Koffas, Jingwen Zhou and Yu Deng\*. Metabolic engineering of Escherichia coli for producing adipic acid through the reverse adipate-degradation pathway, Metabolic Engineering, 2018, 47:254-262. (IF =7.674)
- 4.Yu Deng\*, Ning Ma, Kangjia Zhu, Xuetuan Wei\*, Yunying Zhao, Balancing the carbon flux distributions between the TCA cycle and glyoxylate shunt to produce glycolate at high yield and titer in Escherichia coli, Metabolic Engineering, 2018, 46: 28-34. (IF =7.674)
- 5.Zongsheng Zou, Yunying Zhao, Tingzhou Zhang, Jiaying Xu, Aiyong He, and Yu Deng\*. Efficient Isolation and Characterization of a Cellulase Hyperproducing Mutant Strain of Trichoderma reesei, Journal of Microbiology and Biotechnology, 2018 9; 28(9): 1473~1481. (IF =1.65)
- 6.Yu Deng\*, Xi Zhang, Xiaojuan Zhang, Recent advances in genetic modification systems for Actinobacteria, Applied Microbiology and Biotechnology, 2017, 101(6):2217-2226(IF=3.340).
- 7.Yu Deng\*, Jia Lin, Yin Mao & Xiaojuan Zhang, Systematic analysis of an evolved Thermobifida fusca muC producing malic acid on organic and inorganic nitrogen sources, Scientific Reports, 2016, 6 (IF=4.122).
- 8.Yu Deng, Mingxue Sun, Sha Xu and Jingwen Zhou, Enhanced (S)-linalool production by fusion expression of farnesyl diphosphate synthase and linalool synthase in Saccharomyces cerevisiae, Journal of Applied Microbiology, 2016, 121, 187-195 (IF=2.160).

9. Yu Deng\*, Yin Mao and Xiaojuan Zhang, Metabolic Engineering of a laboratory-evolved *Thermobifida fusca* muC strain for malic acid production on cellulose and minimal treated lignocellulosic biomass. *Biotechnology Progress*, 2016, 32:14-20. (IF= 1.947)
10. Yu Deng\*, Yin Mao and Xiaojuan Zhang, Driving carbon flux through exogenous butyryl-CoA: Acetate CoA-transferase to produce butyric acid at high titer in *Thermobifida fusca*. *Journal of Biotechnology*, 2015, 216:151–157. (IF= 2.533)
11. Yu Deng\*, Li Zhou Ma and Yin Mao, Biological production of adipic acid from renewable substrates: current and future methods. *Biochemical Engineering Journal*, 2016, 105:16–26. (IF=3.226)
12. Yu Deng\*, Yin Mao and Xiaojuan Zhang, Metabolic Engineering of *E. coli* for Efficient Production of Glycolic Acid from Glucose, *Biochemical Engineering Journal*, 2015, 103: 256-262. (IF=3.226)
13. Yu Deng\*, Adam Fisher and Stephen Fong, Systematic analysis of intracellular mechanisms of propanol production in the engineered *Thermobifida fusca* B6 strain. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2015, 99: 8089-8100. (IF=3.340)
14. Yu Deng\* and Yin Mao, Production of adipic acid by the native-occurring pathway in *Thermobifida fusca* B6, *Journal of Applied Microbiology*, 2015, 119:1057–1063. (IF =2.160)
15. Yu Deng\* and Xiaojuan Zhang, DtxR, an iron-dependent transcriptional repressor that regulates the expression of siderophore gene clusters in *Thermobifida fusca*, *FEMS Microbiology Letters*, 2015, 362: 1–6. (IF=1.735)
16. Yu Deng, Daniel G. Olson, Jilai Zhou, Christopher D. Herring, Arthur J. Shaw, Lee R. Lynd. Redirecting carbon flux through exogenous pyruvate kinase to achieve high ethanol yields in *Clostridium thermocellum*. *Metabolic Engineering*, 2013,15:151-158. (IF=7.674)
17. Yu Deng, Stephen S. Fong. Laboratory evolution and multi-platform genome re-sequencing of the cellulolytic actinobacterium *Thermobifida fusca*. *Journal of Biological Chemistry*, 2011, 286: 39958-39966. (IF=4.010)
18. Yu Deng, Stephen S. Fong. Metabolic engineering of *Thermobifida fusca* for direct aerobic bioconversion of untreated lignocellulosic biomass to 1-propanol. *Metabolic Engineering*, 2011,13: 570-577. (IF=7.674)
19. Yu Deng and Stephen Fong, Development and application of a PCR-targeted gene disruption method for studying CelR function in *Thermobifida fusca*. *Applied and Environmental Microbiology*, 2010, 76: 2098-2106. (IF= 3.633)
20. Yu Deng and Stephen Fong, Influence of culture aeration on the cellulase activity of *Thermobifida fusca*. *Applied microbiology and biotechnology*, 85, 965-974. (IF=3.334)
21. Kyle Merklein, Stephen Fong and Yu Deng\*. Production of butyric acid by cellulolytic actinobacterium *Thermobifida fusca* on cellulose, *Biochemical Engineering Journal*, 2014, 90: 239–244 (2012 IF=3.226)
22. Niti Vanee, James P. Brooks, Seth B. Roberts, Yu Deng, Stephen S. Fong. In silico characterization of metabolic capabilities of cellulolytic bacterium *Thermobifida fusca*, *Biochemical Engineering Journal*, 2014, 8:86. (IF=3.226)
23. Jilai Zhou, Daniel Olson, Aaron Argyros, Yu Deng, Walter van Gulik, Johannes van Dijken, and Lee Lynd. Atypical glycolysis in *Clostridium thermocellum*, *Applied and Environmental Microbiology*, 2013, 79: 3000-3008. (IF= 3.633)

## 二、专利情况

- 1、 Yu Deng, Daniel Olson, Johannes Pieter van Dijken, Arthur Joseph Shaw IV, Aaron Argyros, Trisha Barrett, Nicky Caiazza, Christopher D. Herring, Stephen Rogers, Frank Agbogbo. Engineering microorganisms to increase ethanol production by metabolic redirection, WO 2013089890 A2, Jun 20, 2013.
- 2、 邓禹, 张晓娟, 毛银。一种己二酸的全生物合成方法。专利号 ZI 2015 1 0369975.6
- 3、 邓禹, 张晓娟, 赵梅, 刘晓迪。一种褐色喜热裂孢菌发酵生产几丁质酶的方法, 申请号 201610374195.5, 实审;
- 4、 邓禹, 张晓娟, 马宁。一种无基因敲除提高大肠杆菌中乙醇酸产率的方法。申请号 201610480579.5, 实审;
- 5、 邓禹, 张晓娟, 邹宗胜, 周彤。一种无基因敲除提高大肠杆菌中乙醇酸产率的方法。申请号 201610399010.6, 实审;

- 6、邓禹, 赵梅, 毛银, 张晓娟, 黄荻萱。一种提高大肠杆菌中己二酸产量的方法。申请号201710117371.1 实审;
- 7、邓禹, 卢伟强, 张晓娟, 毛银。一株快速降解污水中氮素的菌株及其应用。申请号201710139452.1 实审;
- 8、邓禹, 陈娜, 张晓娟, 毛银。一种构建重组酿酒酵母发酵生产葡萄糖二酸的方法。申请号201710280402.5 实审;
- 9、邓禹, 赵梅, 张熙, 黄荻萱, 毛银。一种戊二酸的全生物合成的方法。申请号201710512583.X实审;
- 10、邓禹, 卢伟强, 张晓娟, 赵运英, 毛银。一株小球藻及其在降解污水中的应用。申请号201710565200.5 实审;
- 11、邓禹, 赵梅, 毛银, 赵运英, 卢伟强, 陆春波。一种从发酵液中提取己二酸的方法。申请号201710622975.1实审;
- 12、邓禹, 杨菊, 张晓娟, 赵运英, 毛银。一种5-羧基-2-戊烯酰基辅酶A还原酶突变体。申请号201710623724.5实审;
- 13、邓禹, 邹宗胜, 赵运英, 毛银。一株植物乳杆菌及其在发酵饲料方面的应用。申请号201710749942.3实审;
- 14、邓禹, 赵梅, 赵运英, 毛银, 周宇, 隋雪, 黄荻萱。一种产己二酸的大肠杆菌重组菌及其应用。申请号201711138990.5 实审;
- 15、邓禹, 陈娜, 张晓娟, 赵运英, 毛银。一种提高酿酒酵母工程菌株发酵生产葡萄糖二酸的方法。申请号201810091278.2实审;
- 16、邓禹, 马宁, 张晓娟, 赵运英, 毛银。一种提高大肠杆菌中乙醇酸产率的方法。申请号201810105170.4 实审;
- 17、邓禹, 陆春波, 毛银, 李国辉, 赵运英。一种富含苯乳酸的发酵豆粕的制备方法。申请号201811131627.5申请。

### 三、承担教学科研项目情况

- 1.国家自然科学基金-面上项目, 平衡大肠杆菌代谢流量分配高效积累乙醇酸, 项目编号21877053, 2019年1月-2022年12月, 经费67万元, 项目主持;
- 2.国家自然科学基金-青年项目, 乙醇酸合成途径基因在大肠杆菌中的模块化协调表达, 项目编号31500070, 2016年1月-2018年12月, 经费23.76万元, 项目主持;
- 3.2015年江苏特聘教授项目, 50万元, 项目主持;
- 4.2016年江苏省“双创人才”高校创新, 32万元, 项目主持;
- 5.2017年江苏省“双创计划”-创新团队, 300万元, 项目主持。
- 6.江苏省自然科学基金-青年项目, 代谢改造大肠杆菌高效积累乙醇酸的分子机理研究, 项目编号BK20150136, 2015年7月-2018年6月, 经费: 20万元, 项目主持;
- 7.江南大学自主科研-重点项目, 代谢改造大肠杆菌高效积累葡萄糖二酸, 2017年1月-2019年12月, 100万元, 项目主持。
- 8.江南大学自主科研-青年项目, 理性调控大肠杆菌代谢途径高效积累乙醇酸的研究, 项目编号20150615, 2015年7月-2017年12月, 项目经费8万元, 项目主持;
- 9.2016年江苏省“六大人才高峰”, 8万元, 项目主持。
- 10.江苏省生物质能与酶技术重点实验室开放课题, BEETKA1801, 8万元, 项目主持;
- 11.江南大学“一流学科”建设面上项目, 18万元。
- 12.江苏省高校品牌专业建设工程一期项目, 20万元。
- 13.横向科研, 到账175万元, 项目主持。

### 四、获奖情况(含指导学生获奖)

- 1、卢艺婷 《高产乙醇酸重组菌株的理性改造发酵过程优化》2018年江南大学本科优秀毕业设计(论文) 指导老师: 邓禹/赵运英
- 2、钟逸鸣 《己二酸代谢途径在*S. cerevisiae*中的构建及对生理生化性质的影响》2018年江南大学本科江南大学本科优秀毕业设计(论文) 指导老师: 邓禹/赵运英

以上资料更新时间截止: 2018年10月