



研究部

介科学研究部

离子液体研究部

材料工程研究部

资源环境研究部

资源化工研究部

生物剂型研究部

绿色化工研究部

生化交叉研究部

环境研究部

生化过程研究部

清洁燃料研究部

生物医药研究部

首页 >> 机构设置 >> 研究部 >> 生化交叉研究部

生化交叉研究部

生化交叉研究部

生化交叉研究部成立于2016年。韩业君研究员担任研究部主任，下设高固多相生物反应工程、酶制剂和生物合成工程、天然产物生物炼制等课题组。生命健康研究部聚焦生物资源的探索和健康产品的开发，突破生物质生物炼制、高效清洁可控固态发酵、高附加值生物产品的生物合成、天然活性成分活性鉴定等关键技术，实现从生物资源到健康产品的高值化转化，为我国生物资源利用、生态环境保护和健康产品开发提供基础理论和产业化技术支持。

主要研究方向：

- 生物资源绿色清洁预处理技术
- 固态发酵生物反应器放大与应用
- 生物质炼制技术与生物基能源研究
- 特殊医学用途配方食品营养组件加工技术
- 酶制剂和生物合成工程
- 天然产物生物炼制及其组效关系研究

正在实施的重点项目和示范工程：

面上基金2项 (32170093、22178362)

国家重点研发计划

- 林木资源资源生物共转化醇类燃料与增值联产技术 (2019YFB1503800)
- 农业秸秆酶解制备醇类燃料及多联产技术与示范 (2018YFB1501702)
- 选育抗毒全糖利用优良酵母菌株及乙醇发酵技术 (2021YFC2101603)
- 底物高适配多菌组合多因子增效纤维素酶系就地生产技 (2021YFC2101602)

中科院部署项目

- 生物质乙醇联产热电高效综合利用技术及工业示范 (XDA21060300)
- 纤维素酶固态发酵及其工程化研究 (KFJ-STG-QYZX-123)
- 秸秆高值化关键技术与示范 (KFJ-STG-QYZD-2021-16-003)
- 玉米功能化全利用加工食品产业化技术 (院地合作2022-2023)

相关研究成果在生物质能源、材料、发酵、食品、化工等领域的TOP期刊Bioresour. Technol., Carbohydrate Polymers, Food Chemistry, Chemical Engineering Journal, Trends in Microbiology, Applied and Environmental Microbiology, Metabolic Engineering, Bioelectrochemistry, Biotechnology and Bioengineering, Food Hydrocolloids, Biochemical Engineering Journal, Journal of Molecular Liquids等发表论文100余篇；获授权中国发明专利30余项，美国、日本、欧洲等国际发明专利10余项；出版中英文学术专著30余本；荣获国家科学技术发明二等奖（2009）、中国专利发明金奖（2012）、北京市专利发明一等奖（2016）等各类奖励20余项。



代表性著作和奖励



微生物发酵生产高附加值生物产品 天然产物提取分离 工业酶制剂发酵生



30万吨/年秸秆炼制工业产业化生产线

