

第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛 铜奖

3/17-3/19



《生物柴油-废弃物资源化合理利用》-第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛-国家级铜奖



3月17-19日，由共青团中央、教育部、人社部、中国科协、全国学联和北京市人民政府共同主办的第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛全国决赛在北京理工大学落下帷幕。经过近一年的辛勤付出，上海中侨职业技术大学食品药品学院《生物柴油-废弃物资源化合理利用》项目在第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛铜奖。

比赛历程：2022.05.23 校赛——2022.06.06-2022.06.12 市赛
——2022.06.18-2022.07.03 挑战杯直通车——2022.08.01-2022.08.05 文本评比
——2023.03.17-2023.03.19 国赛——2023.03.21 国赛铜奖

团队介绍-生物柴油 资源化合理利用

团队由6名生物制药技术、食品质量与安全专业学生及4名制药、环境保护专业硕士、博士指导老师组成

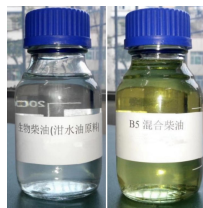
- 项目名称：生物柴油“移土转生”-废弃物资源化合理利用
- 团队成员：张璐婷 郭琴雅 潘佳慧 李蕊 储依依 王恩恩 金灏
- 指导老师：魏永忠、吴西芝、吴相欢、纪婧



生物柴油 资源化合理利用-变废为宝 油为重要

该项目以“泔水油为原料生产生物柴油"为主要技术，为泔水处理提供新思路。

目前，我国有 660 多个城市，各类餐馆 350 多万家，餐厨废弃物的日均产量超过 3 万吨，年产生量不低于 6000 万吨，数量巨大。餐厨垃圾包括固体废弃物、污水和泔水油三个部分，而泔水油的处理是其中最重要，也是最能实现餐厨垃圾利用价值的部分。



技术独创！ 绿色环保！ 经济高效！

技术独创

目前本项目已完成小试与中试放大试验(500kg)，并确定相应工艺参数MOH/ γ -A203 型固体碱催化甘油与高级脂肪酸的酯化反应，已申请国家发明专利。



绿色环保

独有的碱性催化剂，采用固体碱进行预酯化，避免了采用酸性催化剂需要水洗而产生大量酸性废水的困扰。这样既解决了泔水油的污染等问题，同时又可为国家提供一种可再生的能源。



经济高效

目前的工艺比原工艺的成本价更低且收率更高（生物柴油的收率由 85% 提高到 90%，生产成本降低 200 元/吨), 且可循环使用。



挑战杯-元宇宙



此次“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛还通过搭建元宇宙的场景构建“挑战杯·元宇宙”的虚拟世界，通过即时云渲染技术为所有线上参与赛事的人员提供了一个可以沉浸式感受决赛现场氛围的渠道，展示中国大学生们创新创业的各项成果。

《生物柴油产业发展政策》开宗明义地指出:发展生物柴油产业对于改善大气质量和生态环境,提高绿色清洁燃料应用比重探索石油替代途径,促进能源农林业发展具有重要意义,是解决“地沟油”回流餐桌问题、切实保障食品安全、维护公众身体健康的重大举措,是变废为宝、化害为利,促进循环经济发展,提高生态文明水平的必然要求。

