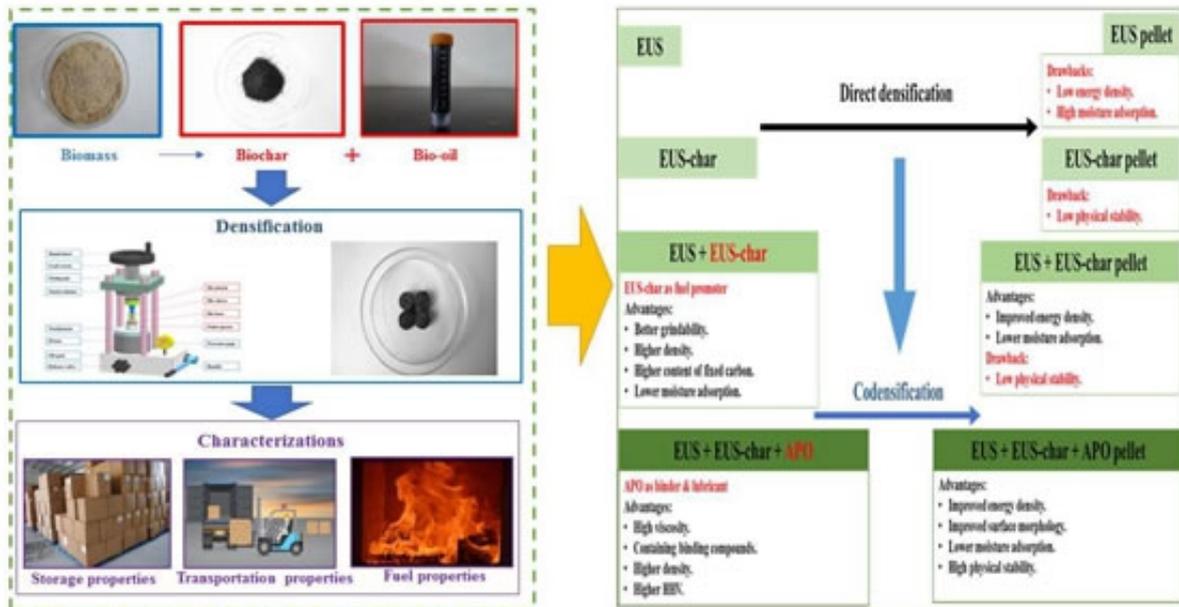


## 西北农林科技大学在农林生物质燃料化研究方面取得突破

机械与电子工程学院邱凌教授领衔的“农业生物环境与能源工程”研究团队成员康康博士在能源类SCI期刊“Applied Energy”（中科院一区top期刊，IF=7.90）上发表题为“Codensification of Eucommia ulmoides Oliver stem with pyrolysis oil and char for solid biofuel: An optimization and characterization study”的论文。



生物质与其热解产物低压共混成型燃料化研究简图

该研究通过生物质低压密实成型技术和热解转化技术的耦合方法，以压力、物料粒径和共混原料（杜仲木材、热解碳和焦油）质量配比为过程变量，以成型燃料物理特性为评价指标，在筛选制备若干混配固体颗粒燃料的基础上，对具有应用价值的配方进行了拆分对比试验，从仓储、运输和燃烧特性三个方面对成品固体颗粒燃料进行了系统评价，并对其颗粒胶结机理进行了充分表征。在低压成型的条件下，发现较小的原料粒径（0.1-0.3 mm）和焦油添加对成型燃料的强度有重要作用，优化后燃料的最佳耐久度达到98.70%，热解碳的添加使其高位热值显著提高。

研究为木质纤维生物质与其热解产物的共成型燃料化技术提供了参考，也为杜仲木材的高值燃料化利用提供了新思路。相关成果将帮助木质纤维生物质能源对化石燃料的补偿，进而减少CO<sub>2</sub>排放造成的环境。

研究得到西北农林科技大学科研启动经费和基本科研业务费专项资金项目资助。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/126442.html>