

生物质热化学转化基础

木质纤维素类和藻类是典型的生物质原料，通过合理的转化方式将其转化为燃料和化学品，可减轻对化石燃料的依赖，助力“双碳”目标的实现。热化学转化（包括热解和气化）是重要的生物质转化方法，但在机理认识和转化工艺方面仍存在很多问题，该项目集中解决：热解焦油组成复杂、杂原子含量高、品质差；气化焦油生成演化途径不明、缺乏高效廉价脱除方法；气化反应温度低、碱金属含量高，导致气化效率低下、碱金属挥发腐蚀设备。

该项科研成果获得 2023 年度山西省科学技术奖自然科学奖二等奖。

