



师资队伍

- 高层次人才 →
- 人才梯队 →
- 专任教师 →
- 教辅人员 →

马中青

来源： 发布时间：2019-02-27 浏览：3773



马中青，男，博士，副教授，博导，林业工程学科教师，主要从事生物质催化热解/气化制备高品质生物燃料和化学品研究，入选第四届中国科协“青年人才托举工程”、第一批国家林业与草原局林业和草原科技创新青年拔尖人才和第二批浙江农林大学“青年英才培养计划”等人才项目，主持中国科协“青年人才托举工程”项目、国家和浙江省自然科学基金青年基金、中国博士后基金面上资助等6项科研项目，已在Energy Conversion & Management, Bioresource Technology, Energy, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis等期刊上发表SCI论文30余篇，含ESI高被引论文5篇，ESI热点论文1篇，申请发明专利4项，获梁希优秀青年论文一等奖/三等奖各1项，指导学生获得浙江省挑战杯大学生创业大赛银奖和浙江省大学生职业生涯规划大赛二等奖各1项。

一、个人经历

2005.09-2009.06 浙江林学院，木材科学与工程，学士学位
2009.09-2014.06南京林业大学，木材科学与技术，博士学位
2016.12-2019.06浙江大学，动力工程及工程热物理，博士后
2014.08 -至今浙江农林大学，工程学院，副教授

二、研究方向

1. 生物质脱氧加氢预处理研究
2. 生物质及其三组分催化热解机理研究
3. 生物质大规模气化多联产技术的推广及应用
4. 生物质炭材料的制备、活化及高附加值应用

三、主要科研项目

1. 国家林业与草原局林业和草原科技创新青年拔尖人才，生物质改性提质研究耦合择形催化热解制取生物基平台化学品的机理研究, 2019.09-2024.08, 主持
2. 中国科协“青年人才托举工程”项目，生物质脱氧加氢耦合择形催化热解制取轻质芳烃的机理研究, 2018/10-2021/12, 主持
3. 国家自然科学基金青年基金，木质素烘培预脱氧耦合Ga/HZSM-5择形催化热解制备三苯的机理研究, 2018/01-2020/12, 主持
4. 中国博士后科学基金第61批面上项目二等资助，木质素烘培脱氧耦合择形催化热解制备三苯的机理研究, 2017.09-2019.08, 主持
5. 浙江省自然科学基金青年基金，生物质气化残炭对焦油中典型芳香烃组分的催化降解及其再生机理研究, 2017/01-2019/12, 主持
6. 浙江省竹资源与高效利用协同创新中心开放基金，竹材气化联产生物燃气和活性炭的关键技术研究, 2017/09-2019/12, 主持
7. 浙江省与中国林业科学研究院合作林业科技项目，竹材气化多联产的关键技术研究与应用, 2017/01-2019/12, 参与
8. 浙江农林大学校企合作横向课题，有机固体废弃物低温慢速热解制炭关键技术研究与开发, 2016/03-2018/03, 主持
9. 浙江农林大学人才启动项目，毛竹材气化过程中均/异相反应对焦油析出和脱除的机理研究, 2015/01-2016/12, 主持

四、代表性论文和学术著作

(1) 代表性论文

- [1] Ma ZQ*, et al. Determination of pyrolysis characteristics and kinetics of palm kernel shell using TGA-FTIR and model-free integral method. Energy Conversion and Management, 2015, 89: 251-259. (ESI高被引论文, SCI-1区, IF: 5.589, 引用208次)
- [2] Ma ZQ*, et al. Investigation of biomass torrefaction based on three major components: Hemicellulose, cellulose, and lignin. Energy Conversion and Management, 2018, 169: 228-237. (ESI高被引和热点论文, SCI-1区, IF: 6.377, 引用59次)
- [3] Ma ZQ*, et al. In-depth study of rice husk torrefaction: Characterization of solid, liquid and gaseous products, oxygen migration and energy yield. Bioresource Technology, 2018, 253: 148-153. (ESI高被引论文, SCI-1区, IF: 5.807, 引用5)
- [4] Ma ZQ*, et al. Combined pretreatment with torrefaction and washing using torrefaction liquid products to yield upgraded biomass and pyrolysis products. Bioresource Technology, 2017, 228: 62-68. (ESI高被引论文, SCI-1区, IF: 5.651, 引用77次)
- [5] Ma ZQ*, et al. An approach to upgrade pyrolysis products by aqueous phase bio-oil washing and torrefaction pretreatment: Combined study using TG-FTIR and a fixed bed reactor. Bioresource Technology, 2017, 233: 150-158. (ESI高被引论文, SCI-1区, IF: 5.651, 引用61次)
- [6] Ma ZQ*, et al. N-doping of biomass by ammonia (NH₃) torrefaction pretreatment for the production of renewable N-containing chemicals by fast pyrolysis. Bioresource Technology, 2019, 292, 122034. (SCI-1区, IF: 6.669)
- [7] Ma ZQ*, et al. New sight on the lignin torrefaction pretreatment: Relevance between the evolution of chemical structure and the properties of torrefied gaseous, liquid, and solid products. Bioresource Technology, 2019, 288, 121528. (SCI-1区, IF: 6.669)
- [8] Ma ZQ*, et al. Enhancement of the production of bio-aromatics from renewable lignin by combined approach of torrefaction deoxygenation pretreatment and shape selective catalytic fast pyrolysis using metal modified zeolites[J]. Bioresource Technology, 2020, 301, 122754. (SCI-1区, IF: 6.669)
- [9] Ma ZQ*, et al. Investigation of the relevance between biomass pyrolysis polygeneration and washing pretreatment under different severities: water, dilute acid solution and aqueous phase bio-oil. Bioresource Technology, 2019, 278: 26-33. (SCI-1区, IF: 6.669)
- [10] Ma ZQ*, et al. Design and experimental investigation of a 190 kW(e) biomass fixed bed gasification and polygeneration pilot plant using a double air stage downdraft approach. Energy, 2012, 46, 140-147. (SCI-1区, IF: 4.292)
- [11] Ma ZQ*, et al. Are the typical organic components in biomass pyrolyzed bio-oil available for leaching of alkali and alkaline earth metallic species (AAEMS) from biomass. Fuel, 2020, 260: 116347. (SCI-2区, IF: 5.128)
- [12] Ma ZQ*, et al. Comparative study on the pyrolysis behaviors of rice straw under different washing pretreatments of water, acid solution, and aqueous phase bio-oil by using TG-FTIR and Py-GC/MS. Fuel, 2019, 252: 1-9. (SCI-2区, IF: 5.128)

(2) 学术著作

- [1] Wang SR*, Zhu LJ, Ma ZQ. Sustainable Catalyst for Biorefineries [M]. Royalty Society of Chemistry, 2018. Chapter 10, Biochar production and activation and application as a promising catalyst.
- [2] Li R, Yan QG*, Ma ZQ, Li GY. Hydroprocessing Catalysts and Processes-The Challenges for Biofuels Production [M]. World Scientific, 2018. Chapter 4, Catalytic Upgrading of Pinewood Pyrolysis Bio-oil over Carbon-Encapsulated Bimetallic Co-Mo Carbide and Sulfide Catalysts.

五、获奖情况

2018年获“梁希”优秀青年论文一等奖；

2014年获“梁希”优秀青年论文三等奖。

六、指导学生学科竞赛奖

- [1] 张婉等. 2016年“创青春”浙江省第十届挑战杯·奥赛大学生创业大赛银奖, 第一指导老师

- [2] 达娃次仁. 2018年“青山湖杯”第十届浙江省大学生职业生涯规划与创业大赛二等奖, 第二指导老师

办公地点：国家木质资源工程技术研究中心308室

Email: mazq@zafu.edu.cn; Tel: 0571-61100905



微信公众号

电话：0571-63740062

邮编：311300

地址：浙江省杭州市临安区武肃街666号 浙江农林大学东湖校区9号学院楼

-- 友情链接 --