



北京林业大学

材料科学与技术学院

College of Materials Science and Technology

首页 | 学院概况 | 党建思政 | 师资队伍 | 学科建设 | 人才培养 | 科学研究 | 社会服务 | 学生工作 | 校友会

2023年6月2日 10:17:22 大同 6~25℃ 西北风

师资队伍

▶ 人才计划

▶ 教授

▶ 副教授

▶ 讲师

▶ 实验教师

▶ 兼职教员

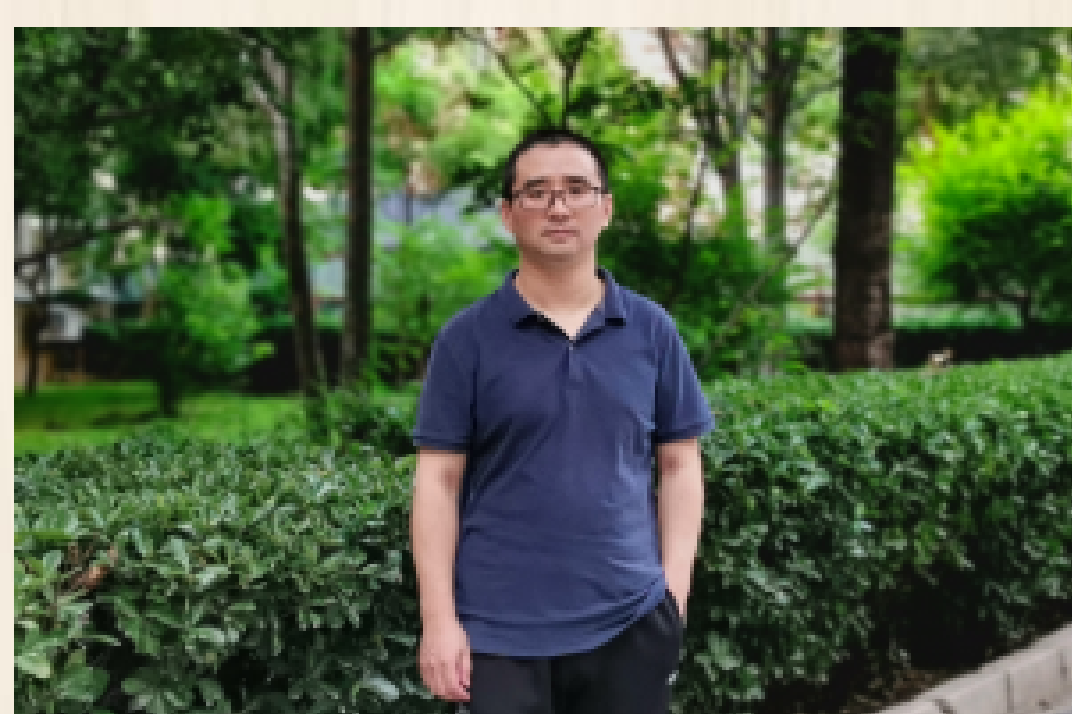
▶ 党团行政

▶ 退休教员

首页 > 副教授

李瑞

点击数: 1092 更新日期: 2018-04-04



李瑞 副教授、硕士生导师

性别: 男

电子邮箱: BOXLR@126.com

办公电话: 010-62337320

研究方向: 化学工程 生物质资源化利用
生命周期分析

详细资料

教育/工作经历

2005.3-至今 北京林业大学材料学院 副教授
2002.3-2005.3 清华大学、清华紫光英力工作站, 博士后 导师: 金涌 尹应武
1999.3-2002.3 天津大学, 化工研究所, 博士 导师: 周明
1996.7-1999.3 河北工业大学, 化工学院, 硕士 导师: 董伟志
1992.9-1996.7 河北工业大学, 化工学院, 学士 导师: 石秋荣

主讲课程

《化工原理》《工程热力学》《高等分离工程》《生物质能源设备及设备设计》

科研工作及成果

农林生物质、工业污泥热转化过程中转化机理、热质传递及工艺研究, 进而实现生产废弃物资源化利用, 包括:

1、生物质热转化(热裂解及水热裂解)过程及机理研究: 树皮或秸秆(催化)热解机理及动力学; 纤维素原料与塑料(煤粉)耦合热解; 污泥水热减量及资源化利用。2、生命周期及环境影响评价: 热解系统温室气体排放及生命周期分析; 生物质合成气制氢过程工艺研究及生命周期评价。3、生物质炭基材料及生物质制氢。

主持或作为主要参与者承担北京市自然科学基金、北京林业大学科技创新计划项目、国家林业局林业科技成果推广计划、林业公益性行业科研专项、国家林业局重点项目; 作为技术负责人完成横向项目: 快速热解中试示范线设计、高温气冷堆硫循环制氢动态分析、反应精馏制备醋酸酯工业化设计、水藻水热液化制备油品分离及产物分析。

奖励及荣誉称号

无

学术、社会兼职

无

学术成果展示(不超30个)

1. Environmental impact comparison of typical and resource-efficient biomass fast pyrolysis systems based on LCA and Aspen Plus simulation. Journal of Cleaner Production, 2019, 231: 254-267.
2. Synergistic effects on cellulose and lignite co-pyrolysis and co-liquefaction[J]. Bioresource Technology, 2020, 299: 122627.
3. A modified kinetic analysis method of cellulose pyrolysis based on TG-FTIR technique. Thermochimica Acta, 2018, 665:20-27.
4. Unveiling the pyrolysis mechanisms of hemicellulose: Experimental and theoretical studies. Energy & Fuels, 2019, 33:4352-4360.
5. Comprehensive modeling of heat transfer in cellulose pyrolysis with detailed kinetic schemes. Energy & Fuels, 2019, 33:6501-6508.
6. Unveiling the pyrolysis mechanisms of hemicellulose: Experimental and theoretical studies. Renewable Energy, 2020, 147: 1120-1130
7. Environmental evaluation of a distributed-centralized biomass pyrolysis system: A case study in Shandong, China. Science of the Total Environment, 2020, 716: 136915.
8. Synergistic effect of catalytic co-pyrolysis of cellulose and polyethylene over HZSM-5[J]. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2020,140: 363-371.
9. Migration and transformation of nitrogen during hydrothermal liquefaction of penicillin sludge[J]. The Journal of Supercritical Fluids, 2020, 157: 104714.
10. Catalytic Pyrolysis of Guaiacol over Ni/La-Modified Hierarchical HZSM-5[J]. ChemistrySelect,2020,5(10).