

个人简介

凡明锦 教授 硕士生导师 德国洪堡学者 陕西省“千人计划”入选者

1998.09-2002.06 宝鸡文理学院化学化工学院化学专业 获学士学位

2002.09-2007.06 兰州大学化学化工学院有机化学专业 获博士学位

2007.07-2014.05 中科院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室

2007.10-2008.12 德国慕尼黑工业大学化学系，博士后（洪堡学者）

2014.06-至今 宝鸡文理学院化学化工学院

研究领域

1. 绿色环保型合成润滑油的研究与开发
2. 新型高性能润滑油添加剂的研究与开发
3. 润滑剂的生物毒性及生物降解性研究

代表性成果

1. 发表论文

(1) Mingjin Fan, Zenghong Song, Yongmin Liang, Feng Zhou*, Weimin Liu*. Laxative Inspired Ionic Liquid Lubricants with Good Detergency and No Corrosion. ACS Applied Materials & Interfaces, 2014, 6: 3233-3241.

(2) Mingjin Fan*, Desuo Yang, Xiaoling Wang, Weimin Liu, Hanzhuo Fu. DOSS- based QAILs: as Both Neat Lubricants and Lubricant Additives with Excellent Tribological Property and Good Detergency. Industrial & Engineering Chemistry Research, 2014, 53: 17952-17960.

(3) Mingjin Fan*, Xiaoling Wang, Desuo Yang, Dongmei Wang, Yunyun Yan, Chaoyang Zhang, Xiaocui Liu. New ionic liquid lubricants derived from nonnutritive sweeteners. Tribology International, 2015, 92: 344-352.

(4) Mingjin Fan*, Chaoyang Zhang, Yaning Guo, Renrui Zhang, Libin Lin, Desuo Yang, Feng Zhou, Weimin Liu. An Investigation on the Friction and Wear Properties of Perfluorooctane Sulfonate Ionic Liquids. Tribology Letters, 2016, 63: 1.

(5) Mingjin Fan*, Chaoyang Zhang, Ping Wen, Wenjing Sun, Rui Dong, Desuo Yang*, Weimin Li, Feng Zhou, Weimin Liu. High-Performance Lubricant Base Stocks from Biorenewable Gallic Acid: Systematic Study on Their Physicochemical and Tribological Properties. Industrial & Engineering Chemistry Research, 2017, 56: 9513-952.

(6) Shuai Zhang, Lin Ma, Rui Dong, Chaoyang Zhang, Wenjing Sun, Mingjin Fan*, Desuo Yang*, Feng Zhou, Wenmin Liu. Study on the synthesis and tribological properties of anti-corrosion benzotriazole ionic liquid. RSC Advances, 2017, 7: 11030-11040.

(7) Rui Dong, Ping Wen, Shuai Zhang, Chaoyang Zhang, Wenjing Sun, Mingjin Fan*, Desuo Yang, Feng Zhou, Weimin Liu. The synthesis and tribological properties of dicarboxylic acid ionic liquids. Tribology International, 2017, 114: 132-140.

(8) Shuai Zhang, Lin Ma, Ping Wen, Xiangyuan Ye, Rui Dong, Wenjing Sun, Mingjin Fan*, Desuo Yang, Feng Zhou, Weimin Liu. The ecotoxicity and tribological properties of choline amino acid ionic liquid lubricants. Tribology International, 2018, 121: 435-441.

(9) Mingjin Fan*, Lin Ma, Chaoyang Zhang, Zijing Wang, Jiacheng Ruan, Mei Han, Yuyu Ren, Chi Zhang, Desuo Yang, Feng Zhou, Weimin Liu. Biobased Green Lubricants: Physicochemical, Tribological and Toxicological Properties of Fatty Acid Ionic Liquids. Tribology Transactions, 2018, 61: 195-206.

(10) Mingjin Fan*, Xin Du, Lin Ma, Ping Wen, Shuai Zhang, Rui Dong, Wenjing Sun, Desuo Yang*, Feng Zhou, Weimin Liu. In situ preparation of multifunctional additives in water. Tribology

International, 2019, 130: 317-323.

(11) Mingjin Fan*, Jia Ai, Chenghong Hu, Xin Du, Feng Zhou, Weimin Liu. Naphthoate based lubricating oil with high oxidation stability and lubricity. Tribology International, 2019, 138: 204-210.

2.主持项目

(1) 国家自然科学基金面上项目 (51675006), 环境友好无卤素离子液体润滑剂的制备与润滑机制研究, 62 万元, 2017.01—2020.12。

(2) 国家自然科学基金青年基金项目 (51105353), 葫芦脲类新型环境友好润滑添加剂的合成及摩擦学性能研究, 26 万, 2012.01—2014.12。

(3) 陕西省自然科学基金基础研究计划项目 (2016JZ017), 润滑油添加剂的原位制备及其摩擦学性能研究, 10 万元, 2016.01—2018.12。

(4) 固体润滑国家重点实验室重点基金项目 (LSL-1812), 基于天然可再生资源没食子酸的合成酯类润滑油及其减摩抗磨作用机制研究, 20 万元, 2015.01—2017.12。

(5) 固体润滑国家重点实验室开放课题项目 (LSL-1408), 环境友好离子液体润滑剂的研发, 10 万元, 2015.01—2017.12。

(6) 陕西省教育厅服务地方专项计划项目 (15JF007), 原位锂离子液体润滑剂的研发, 10 万元, 2015.06—2017.12。

3. 授权专利

(1) 凡明锦, 宋增红, 梁永民, 周峰。含有离子液体的润滑剂组合物及其制备方法, 中国专利, 专利号: ZL201110427920.8。

(2) 凡明锦, 宋增红, 周峰, 刘维民, 梁永民。作为润滑剂使用的均三嗪离子液体及其制备方法, 中国专利, 专利号: ZL201210266908.8。

(3) 凡明锦, 宋增红, 周峰, 刘维民, 梁永民。作为润滑剂使用的环三磷腈离子液体及其制备方法, 中国专利, 专利号: ZL201210265836.5。

(4) 凡明锦, 宋增红, 周峰, 刘维民, 梁永民。含抗腐蚀性离子液体的润滑剂组合物, 中国专利, 专利号: ZL201210551043.X。

(5) 凡明锦, 张朝阳, 杨得锁, 王晓玲, 胡登卫, 文平。基于没食子酸的合成酯类化合物的润滑油基础油及其应用, 中国专利, 专利号: ZL201610718510.1。

(6) 凡明锦, 张帅, 杨得锁, 胡登卫, 文平, 高鹏, 马琳。一种抗腐蚀性多功能离子液体润滑剂及其合成方法, 中国专利, 专利号: ZL201710024351.X。