



奋进和谐

王海军

转自：江南大学化工学院 时间：2006-11-9 15:51:51

王海军：

教授，博士生导师，1996年在兰州大学获博士学位，2003年来江南大学工作，主要从事有机化学和物理化学方面的研究工作

主要研究方向：



1、 生物质能源：

以储量丰富的生物质材料为原料，制取燃料和高附加值的化工产品。主要包括两方面的工作：1、以纤维素为原料，通过离子液体与过渡金属的协同催化，实现一步制备重要的生物质平台分子5-羟甲基糠醛(HMF)，由HMF直接加氢得到汽油的潜在替代品 2, 5-二甲基呋喃(DMF)。2、以木质素为原料，功能化酸性离子液体为催化剂，进行液化，以液化产物为原料进一步制备聚氨酯材料。

2、 应用有机催化及精细化学品的合成

废弃物尼龙制品的改性回收再利用及催化降解制取己内酰胺；Fe作为催化剂替代某些贵金属催化剂的研究。

3、 计算化学及分子设计

核酸修饰碱基对修饰的理论研究；金属离子对谷胱甘肽作用影响的理论研究；生物分子与药物分子的相互作用。

联系方式：

电话：13382888162

Email:wanghj@jiangnan.edu.cn

Wanghj329@outlook.com

地址：江苏省无锡市蠡湖大道1800号

江南大学化学与材料工程学院

近两年发表的部分学术论文

- (1). Theoretical and experimental investigation on dissolution and regeneration of cellulose in ionic liquid [J]. *Carbohydr Polym*, 2012, 89, 7-16.
- (2). Catalytic conversion of cellulose to 5-hydroxymethyl furfural using acidic ionic liquids and co-catalyst [J]. *Carbohydr Polym*, 2012, 90, 792-798.
- (3). Theoretical and experimental investigation of the interactions between [emim]Ac and water molecules [J]. *J Mol Struct*, 2012, 1015, 147-155.
- (4). Mechanism of lignin dissolution and regeneration in ionic liquid [J]. *Energy & Fuels*, 2012, DOI: 10.1021/ef301231a.
- (5). Theoretical Study on the Interaction of Glutathione with Group IA (Li^+ , Na^+ , K^+), IIA (Be^{2+} , Mg^{2+} , Ca^{2+}) and III A (Al^{3+})Metal Cations [J]. *Struct Chem*, 2012, 23, DOI: 10.1007/s11224-012-0031-1.
- (6). The effect of zinc ion on the absorption and emission spectra of glutathione derivative predication by ab initio and DFT methods [J]. *Spectrochim Acta A*, 2012, 91, 307-313.
- (7). The effect of methylation on the hydrogen-bonding and stacking interaction of nucleic acid bases [J]. *Struct Chem*, 2012, DOI: 10.1007/s11224-012-0027-x.
- (8). A Study of Aromatic Three Membered Rings [J]. *Int J Quantum Chem*, 2011, 111, 1031-1038.
- (9). Densities, Viscosities, and Refractive Properties of the Binary Mixtures of the Amino Acid Ionic Liquid [bmim][Ala] with Methanol or Benzylalcohol at $T = (298.15 \text{ to } 313.15) \text{ K}$ [J]. *J Chem Eng Data*, 2011, 56, 2877-2883.
- (10). Densities, Excess Molar Volumes, and Refractive Properties of the Binary Mixtures of the Amino Acid Ionic Liquid [bmim][Gly] with 1-Butanol or Isopropanol at $T = (298.15 \text{ to } 313.15) \text{ K}$ [J]. *J Chem Eng Data*, 2011, 56, 4295-4300.
- (11). MP2 study on the stacking interactions between 2-hydroxyadenine and four DNA bases, *J. Solution Chem.*, 2010, 39, 770-777.
- (12). The effect of oxidation on the stability of G:C pair: a MP2 study, *Structural Chemistry*, 2010, 21:931-937.
- (13). DFT study on the structure and cation-anion interaction of amino acid ionic liquid of [C3mim]⁺[Glu]⁻-*J. Mol. Struct: THEOCHEM*, **2010**, 952, 16-24.
- (14). Theoretical Study on the Structure and Cation-Anion Interaction of Amino Acid Cation Based Amino Acid Ionic Liquid [Pro]⁺[NO₃]⁻ *J. Phys. Chem. A* 2010, **114**, 10243-10252.
- (15). DFT Calculations on Hydrogen-Bonded Complexes Formed Between Guanine and Acrylamide *J. Solution Chem.*, 2010, 39, 1341-1349.
- (16). A theoretical study of the structure and aromaticity of nitrogen-containing thiocarbon *Structural Chemistry* **2010**, 21, 1221-1226.

近两年申请的部分专利

- (1). 发明专利：一种在离子液体中水解纤维素制备还原糖的方法，已公开，申请号：CN102071266 A

(2). 发明专利：一种在离子液体中催化纤维素水解制备5-羟甲基糠醛的方法，申请号：201110382725

(3). 发明专利：一种离子液体液化木质素制备酚醛树脂的方法，申请号：201110382435.3

(4). 发明专利：一种利用酸性离子液体催化水解废旧尼龙6回收 ϵ -己内酰胺的方法，申请号：201110382400.X

(5). 发明专利：一种离子液体中三价铁催化制备二级醇的方法，申请号：201110382810.4

Copyright © 2006 江南大学化学与材料工程学院

地址: 中国江苏无锡市蠡湖大道1800号, 江南大学蠡湖校区 邮编: 214122 电话: 0510-85917090 E-mail: yf@jiangnan.edu.cn