

凹凸棒石粘土研究专家基本情况

姓名	王爱勤	性别	男	出生年月	1963.2	照 片
籍贯	甘肃	最高学历	研究生/博士			
工作单位	中国科学院兰州化学物理研究所	职务/职称	主任/研究员			
通讯地址	兰州市天水路342号	邮编	730000			
联系电话	0931-4968118	手机	13008783393			
E-mail	aqwang@lzb.ac.cn					
近期研究方向	有机无机复合材料					
主要学习经历	<p>1982.9-1986.7: 兰州大学化学系, 理学学士;</p> <p>1996.9-1999.6: 中国科学院兰州化学物理研究所, 理学博士;</p> <p>2002.3-2003.6: 日本大阪工业研究院访问学者;</p>					
主要工作经历	<p>1986年毕业于兰州大学化学系, 先后从事有机合成、功能高分子材料和生态环境材料的研究工作。现为中国科学院兰州化学物理研究所首席研究员, 环境材料与生态化学研究发展中心主任, 兰州市生态材料研究开发中心主任, 胜利油田长安控股集团有限公司科技顾问, 西北民族大学兼职教授。</p>					
	<p>近年来, 围绕中国科学院知识创新工程, 将西部生态环境恢复功能材料的研究作为重点, 针对西部土壤特点, 以西部丰富的马铃薯淀粉和无机矿产资源高值化利用为目标, 研制开发了系列恢复生态环境用功能材料, 初步形成了产品研发—中试放大—应用的互动和联合的发展模式。</p> <p>在从事生态材料的研究开发中, 承担了中国科学院“西部行动”计划项目“荒漠化治理技术与应用示范”、科技部农业转化资金项目“自然降雨条件下植树造林用配套材料”、科技部863重大专项子课题“新型多功能保水剂系列产品研制”、甘肃省科技攻关项目“凹凸棒粘土的有机化及其应用研究”、中国科学院“西部之光”联合学者项目“具有缓释肥料功能保水剂的研制”等多项国家和中国科学院的重点项目, 提出了“源于自然, 用于自然, 融于自然”的生态化学材料的发展方向。创新性的采用价格低廉凹凸棒粘土, 研制了低成本、耐盐碱和高吸水性的有机无机复合保水剂, 2004年在山东建成了3000吨/年的生产装置, 同年通过了科技成果鉴定, 达到了国际领先水平。2005年被科技部等四部委推荐为国家重点新产品。在“十五”863项目验收中被评为标志性成果。获省部级成果奖3项, 2002年获中国科学院院地合作个人二等奖; 申请发明专利20件, 其中授权6件, 已合作出版专著3部, 《有机无机复合高吸水树脂》于2006年8月由科学出版社出版。目前正在从事凹凸棒粘土的改性和有机无机复合以及在废水处理等方面的研究开发工作。</p> <p>近年来发表与凹凸棒粘土有关的文章:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 李安, 王爱勤, 陈建敏. 聚丙烯酸(钾)/凹凸棒粘土复合吸水剂的制备及性能研究. 功能高分子学报. 2004, 17 (2), 200-206. 2. An Li, Aiqin Wang, Jianmin Chen. Studies on poly (acrylic acid) / attapulgite superabsorbent composite. I. synthesis and characterization. Journal of Applied Polymer Science, 2004, 92: 1596-1603 3. An Li, Aiqin Wang, Jianmin Chen. Studies on Poly(acrylic acid)/Attapulgite Superabsorbent Composites. II. Swelling Behaviors of Superabsorbent Composites in Saline Solutions and Hydrophilic Solvent-Water Mixtures Journal of Applied Polymer Science, 2004, 94: 1869-1876. 4. 张俊平, 刘瑞凤, 李安, 王爱勤. 丙烯酰胺/凹凸棒复合吸水树脂的制备及溶胀行为. 高分子材料科学与工程. 2005, 21 (3): 169-172. 5. 杨红善, 刘瑞凤, 张俊平, 王爱勤. PAAM-atta复合保水剂对土壤持水性及其物理性能的影响. 水土保持学报. 2005, 19(3): 38-41. 6. 刘瑞凤, 李安, 王爱勤. PAA-atta有机无机复合保水剂保水性能研究. 干旱地区农业研究. 2005, 23(4): 73-77. 7. 张俊平, 陈浩, 王爱勤. 聚丙烯酰胺凹凸棒土(Attapulgite)纳米复合高吸水性树脂的制备与性能. 高分子学报. 2005, (5): 791-795. 8. 刘瑞凤, 宗莉, 张传卫, 张琨, 杨立明, 王爱勤. 多功能复合材料对土壤物理性质的影响. 中国农学通报. 2005, (6): 424-427. 9. 刘瑞凤, 张俊平, 王爱勤, PAA-AM/SH复合保水剂吸水性能及缓释效果研究, 中国农学通报, 2005, 21: 205-208. 					

10. 刘瑞凤, 张俊平, 王爱勤. PAM-atta复合保水剂的保水性能及影响因素研究. 农业工程学报. 2005, 21: 47-50.
11. An Li, Junping Zhang, Ai qin Wang. Synthesis, Characterization and Water Absorbency Properties of Poly(acrylic acid)/Sodium Humate Superabsorbent Composite. Polymer for Advanced Technologies, 2005. 16: 675-680.
12. Junping Zhang, Hao Chen, Ai qin Wang. Study on superabsorbent composite III. Swelling behaviors of polyacrylamide/attapulgi te composite based on acidified attapulgi te and organo-attapulgi te. European Polymer Journal, 2005, 41: 2434-2442.
13. Junping Zhang, An Li, Ai qin Wang. Study on superabsorbent composite. V. Synthesis, swelling behaviors and application of poly(acrylic acid -co- acrylamide)/sodium humate/attapulgi te superabsorbent composite. Polymer for Advanced Technologies, 2005. 16: 813-820.
14. An Li, Ai qin Wang. Synthesis and Properties of Clay-based Superabsorbent Composite. European Polymer Journal, 2005. 41: 1630-1637.
15. An Li, Rui feng Liu, Ai qin Wang. Preparation of Starch- graft- poly (acrylamide) /attapulgi te Superabsorbent Composite. Journal of Applied Polymer Science, 2005. 98: 1351-1357.
16. 翟乃华 李安 王爱勤. 合成聚丙烯酸/凹凸棒复合保水剂的中试放大实验. 精细化工, 2006, 23(3): 215-217.
17. 陈浩, 张俊平, 王爱勤. 有机凹凸棒粘土的制备及复合高吸水性树脂的性能. 应用化学. 2006, 23: 69-73.
18. 刘瑞凤, 杨红善, 李安. 王爱勤. PAA-atta复合保水剂对土壤物理性质的影响. 土壤. 2006, 38(1): 86-91.
19. 刘瑞凤, 张俊平, 郑欣, 王爱勤. PAM-atta复合保水剂对土壤物理性质的影响. 土壤通报. 2006, 37 (2) : 231-235.
20. 张俊平, 王爱勤. 有机-无机复合高吸水性树脂. 化学通报, 2006, 69: w041.
21. 张俊平, 刘瑞凤, 王爱勤. 金属离子和交联剂用量对聚丙烯酰胺/凹凸棒复合高吸水性树脂吸水性能的影响. 高分子材料科学与工程. 印刷中.
22. 陈浩, 张俊平, 王爱勤. 不同产地凹凸棒粘土理化性质及其对复合保水剂性能影响研究. 中国矿业. 印刷中.
23. Junping Zhang, Hao Chen, Ai qin Wang. Study on superabsorbent composite. IV. Effects of organification degree of attapulgi te on swelling behaviors of polyacrylamide/organo-attapulgi te composites. European Polymer Journal, 2006. 42: 101-108.
24. Junping Zhang, Rui feng Liu, An Li, Ai qin Wang. Preparation, Swelling Behaviors and Slow-Release Property of a Poly(acrylic acid-co-acrylamide)/ Sodium Humate Superabsorbent Composite. Industrial and Engineering Chemical Research. 2006, 45: 48-53.
25. Junping Zhang, Rui feng Liu, An Li, Ai qin Wang. Preparation, swelling behaviors and application of polyacrylamide/attapulgi te superabsorbent composites. Polymer for Advanced Technologies. 2006, 17: 12-19.
26. Junping Zhang, Li Wang, Ai qin Wang. Preparation and swelling behavior of fast swelling superabsorbent hydrogels based on starch-g-poly(acrylic acid-co-sodium acrylate). Macromolecular Materials and Engineering, 2006, 291: 612-620.
27. Junping Zhang, Hao Chen, Ai qin Wang. Study on Superabsorbent Composite. VII. Effects of Organi fication of Attapulgi te on Swelling Behaviors of Poly(Acrylic Acid-co-Acrylamide)/Sodium Humate /Organo-Attapulgi te Composite. Polymer for Advanced Technologies. 2006, 17: 379-385.
28. Junping Zhang, An Li, Ai qin Wang. Synthesis and characterization of multifunctional poly(acrylic acid -co- acrylamide) /sodium humate superabsorbent composite, Reactive and Functional Polymers, 2006, 66: 747-756.
29. Junping Zhang, An Li, Ai qin Wang. Study on superabsorbent composite. VI. Preparation, characterization and swelling behaviors of starch phosphate-graft-acrylamide/attapulgi te superabsorbent composite, Carbohydrate Polymers, Available online.
30. An Li, Junping Zhang, Ai qin Wang. 2006. Utilization of starch and clay for the preparation of superabsorbent composite. Bioresource Technology, Available online.
31. An Li, Junping Zhang, Ai qin Wang. Preparation and slow-release property of poly(acrylic acid)/ attapulgi te/ sodium humate superabsorbent composite. Journal of Applied Polymer Sciences, In press.
32. Wenji Wang, Junping Zhang, Hao Chen, Ai qin Wang, Study on Superabsorbent Composite. VIII. Effects of Acid- and Heat-activated Attapulgi te on Water Absorbency of Polyacrylamide/Attapulgi te. Journal of Applied Polymer Science, In press.
33. Junping Zhang, An Li, Ai qin Wang, Study on Superabsorbent Composite. X. Effects of saponification on properties of polyacrylamide/attapulgi te. Polymer Engineering and Science, In press.
34. 陈浩, 张俊平, 王爱勤, 酸处理凹凸棒粘土对有机-无机复合高吸水性树脂的影响. 化工矿物与加工, 印刷中.

备注



中国科学院兰州化学物理研究所主任/研究员王爱勤