**潘明旺**，男，教授，博士生导师。1987年于安徽大学化学系获得理学学士学位，2003年于河北工业大学材料物理与化学专业获得工学博士学位。1997.9—至今，河北工业大学化工学院高分子科学与工程系工作；2009.8—2010.9，美国Case Western Reserve University---Visiting Professor；1993.7—1997.8，河北工业大学科技产业处化工开发研究中心工作；1987.7—1990.8，安徽芜湖长江酒厂生产技术科工作。

**学术成果**：主持完成国家自然科学基金面上项目1项，主持完成河北省自然科学基金项目4项，主持完成河北省教育厅科学研究计划项目1项，主持完成与企业合作研发项目近20项。1994年负责完成的“甲烷磺酰氯合成新工艺研究”项目率先在国内投入工业化生产，创造直接经济效益数亿元；高抗冲乳液（悬浮）法ACR接枝VC共聚树脂项目列入了2010年国家重点新产品计划和国家发改委支持计划；2011年高抗冲PVC共聚树脂实现工业化，聚合釜容积达到30立方米，年设计生产能力达到万吨级，同时作为重要的特种功能型合成树脂，填补了国内特种PVC树脂的空白。2015年主持完成的“集增韧和增容于一体的新型聚氯乙烯冲击改性剂的工业化”项目实现产业化，新产品已投放市场推广应用。同时，在Macromolecules, Macromolecular Rapid Communication, Soft Matter, Langmuir, Polymer, Industrial & Engineering Chemistry Research等著名期刊上发表学术论文120余篇。以第一发明人授权和公开中国发明专利19项，专利技术实现产业化4项。2006年获得河北省科学技术发明二等奖1项，2010和2012年获得河北省科技进步三等奖各1项。担任Macromolecules, ACS Applied Materials & Interfaces, Green Chemistry, Chemical Communication, Journal of Hazardous Materials, Polymer Chemistry, Physical Chemistry Chemical Physics, Langmuir等16家国外著名杂志的审稿人。

**研究领域：**采用乳液聚合、悬浮聚合和分散聚合等聚合实施方法，基于传统自由基聚合和活性自由基聚合机理在水性或环境友好的体系中构筑核/壳结构、Yolk/Shell结构以及不对称结构（Janus）纳米复合粒子。同时，采用种子纳米复合技术进行共聚-共混改性聚合物及其高性能化研究。近年来，主要从事聚丙烯酸酯共混改性聚氯乙烯、聚丙烯酸酯悬浮或乳液原位接枝氯乙烯及其共聚物、聚丙烯酸酯—聚氨酯共聚乳液粘合剂、水性涂料、含氟聚合物（聚偏氟乙烯、聚三氟氯乙烯）及其共聚物改性、结晶性聚合物受限结晶行为等研究。

**研究方向：**本课题组一直致力于聚合物/聚合物、聚合物/无机纳米粒子的原位复合改性及其应用性能研究，具体包括：

（1）纳米复合粒子接枝共聚与共混改性聚合物研究，通过增韧/增容改性基本原理实现通用高分子材料和生物可降解高分子材料的高性能化。

（2）通过有机/有机、无机/有机纳米粒子的原位复合，结合聚丙烯酸酯、水性聚氨酯、含氟聚合物复合胶乳的优良特性，将其应用于疏水、疏油和抗冰涂层。

采用（无皂）种子乳液聚合方法，依据第二聚合物与种子之间不相容性所产生的相分离，实现微/纳结构可控，制备具有超疏水、超疏油和抗冰特性的复杂胶体粒子，期望将其应用于功能型水性涂料领域。此外，通过Pickering乳液等方法，实现Janus粒子的界面自组装，研究复杂胶体粒子在组装过程中的形态演化及其成膜机制。

（3）研究简洁制备Yolk/Shell结构粒子的新方法，为Yolk/Shell复合粒子的规模化制造提供新思路。进一步将该结构粒子负载金属，研究该类负载型催化剂在催化领域的实际应用价值。

**2019年拟招收博士研究生2名。**

**联系方式：**022-60202054；mwpan@126.com