

姓名： 邵自强

出生月： 1965 年 8 月

学位： 博士

职称： 教授

联系地址： 北京市海淀区中关村南大街 5 号北京理工大学材料学院

邮政编码： 100081

电 话： 010-68941797

Email: shaoziqiang@263.net;  
cellulosetech@sina.com



## 个人介绍

邵自强，男，1965 年 08 月生，博士，北京理工大学材料学院高分子材料系教授、博士生导师。曾主持与承担国家自然科学基金，中国博士后科学基金，国家教委回国留学基金，国家技术创新项目计划、北京市科委与教委项目，解放军总装备部重点实验室项目，国防科工局重大专项与国家科技部重点支撑项目等纵向科研 60 余项，研究成果曾荣获北京市科学技术奖、发明专利奖，中国专利优秀奖与国防技术发明奖等奖项；在《XI международной конференции молодых ученых по химии и химической технологии》、《Polymer》、《Cellulose》、《RSC Adv》、《International Journal of Polymeric Materials》、《Advanced Materials Research》、《Высокомолекулярные соединения》等学术刊物发表汉、英、俄发表学术论文 200 余篇；出版学术专著 3 部，申报国家发明专利 30 余项

## 教育经历

1981.09 1985.07, 太原机械学院, 特种高分子材料专业, 大学本科  
1985.09 1987.12, 太原机械学院, 固体推进剂专业, 硕士研究生  
1994.04 1998.06, 俄罗斯门捷列夫化工大学, 功能高分子材料专业, 博士研究生

## 工作经历

1988.01 1997.06, 太原机械学院含能材料专业, 讲师、副教授  
1998.09 2000.09, 北京理工大学军事与烟火技术博士后流动站工作  
2000.10 至今, 北京理工大学化工与材料学院高分子专业, 教授、博士生导师

## 研究领域

- 1) 高性能固体、凝胶推进剂研究
- 2) 天然高分子结构与性能研究

## 社会任职

中国纤维素醚行业协会技术委员会主任，中国科学院纤维素化学重点实验室学术委员会委员，新材料技术转移中心专家，北京市科学技术奖励评审专家成员，《纤维素科学与技术》、《纤维素醚工业》杂志编委，全国纤维素醚协会副理事长，中国硝化棉协会理事。

## 获奖情况

- 1、1997年项目《固体推进剂包覆层界面质量激光全息无损检测系统研究》获部级科技三等奖；
- 2、1997年研究成果获第十次东欧青年化学家年会一等奖；
- 3、2005年获北京市优秀德育工作者称号；
- 4、2005年获北京理工大学优秀班主任。
- 5、2006年项目《多品种纤维素醚柔性制造技术研究》获北京理工大学科技一等奖；
- 6、2007年项目《建筑用低成本纤维素醚制备技术研究》获北京市科学技术三等奖；
- 7、2007年项目《三羟基纤维素合成与制备 ujuu》获中国国家专利优秀奖；
- 8、2008年项目《木纤维素高压蒸汽闪爆与绿色湿纺技术》获北京市科学技术三等奖；
- 9、2010年项目《聚阴离子纤维素的低浴比捏合法生产》第二届北京市发明专利三等奖；
- 10、2010年项目《硝化棉含氮量及其分布均匀性分析测试技术》获国防技术发明三等奖；
- 11、2010年中国石油和化工工业联合会“青年科技突出贡献奖”；
- 12、2010年中国石油和化工工业联合会“全国化工优秀科技工作者”及“技术发明二等奖”

## 科研项目

## 论文专著

发表学术论文 200 余篇，其中包括：

- 1、Transparent, flexible and luminescent composite films by incorporating CuInS<sub>2</sub> based quantum dots into a cyanoethyl cellulose matrix, 201202, RSC Advances
- 2、Preparation of AINPs/CMCN Composite Nanofibers by Electrospinning, 201110, Applied Mechanics and Materials
- 3、Influence of DS of CMC on morphology and performance of magnetic microcapsules, 201110, CELLULOSE
- 4、Polymerization of acrylamide inverse microemulsion initiated directly by UV radiation, 201108, E-POLYMERS
- 5、Synthesis and mechanical properties of nitrohydroxyethylcellulose, 201107, Journal of Solid Rocket Technology
- 6、Preparation and Characterization of Carboxymethyl cellulose- Chitosan Polyelectrolyte Microcapsules, 2011, International Journal of Polymeric Materials
- 7、A Novel Cellulose-Based Azide Energetic Material: 1-Azido-2-hydroxypropyl Cellulose Ether, 201105, JOURNAL OF ENERGETIC MATERIALS
- 8、New facile method for the heterogeneous synthesis of cyanoethyl cellulose- solvent method, and comparing with traditional method, 201105, Advanced Materials Research
- 9、Electrospinning of hydroxypropyl methylcellulose trimellitate solutions, 201001, SCIENCE CHINA-CHEMISTRY SCI
- 10、The nitration of cotton cellulose treated by the steam explosion method, 200110, Theory and Practice of Energetic Materials
- 11、纤维素甘油醚硝酸酯粘合剂及其推进剂的力学性能, 201006, 推进技术
- 12、计算高聚物增塑体系混合自由能新方法, 200107, 高等学校化学学报

13、羟丙基甲基纤维素与魔芋葡甘聚糖复配体系相互作用的研究，201004，高分子学报

14、纤维素混合醚酯的制备与静电纺丝性能，201011，高分子通报

15、含纳米铝粉的纳米 NC 纤维的制备，201104，火炸药学报

16、硝化羟烷基纤维素的制备及其力学性能，201106，固体火箭技术

专著与教材：

邵自强编著《硝化纤维素生产工艺及设备》，2002年北京理工大学出版社；

邵自强编著《纤维素醚》，2007年化学工业出版社；

邵自强，王文俊编著《硝化纤维素结构与性能》，2009年国防工业出版社。

## 专 利

申报专利 30 余项，授权 20 余项，其中包括：

1、木纤维素蒸汽闪爆改性及其在新溶剂中溶解技术，200311，专利授权证书号：ZL200310113788.9

2、三羟丁基纤维素醚的合方法，200610，专利授权证书号：ZL03104639.8

3、叠氮二羟丙基纤维素硝酸酯的制备方法和合成，200810，专利授权证书号：ZL200410037422.2

4、纤维素甘油醚硝酸酯的制备方法，200901，专利授权证书号：ZL03104638.X

5、高温酯化低温水解制备液晶用纤维素醋酸酯的方法，200905，专利授权证书号：ZL200610138482.2

6、高取代度低粘度聚阴离子纤维素的制备方法，200911，专利授权证书号：ZL200710064297.8

7、捏合法制备聚阴离子纤维素的方法，200906，专利授权证书号：ZL200710118976.9

8、一种耐高温增韧的 PMR 型聚酰亚胺树脂，200909，专利授权证书号：ZL200710119613.7

10、一种测定硝化棉含氮量与氮量均匀性的方法，200911，专利授权证书号：ZL200710119614.1

11、聚阴离子纤维素的低浴比捏合法生产，201005，专利授权证书号：ZL200710100295.X

12、一种纳米硝化纤维素的制备方法，201106，专利授权证书号：ZL201010172349.5