



## 史宝利

发布时间: 2019-11-13 文章来源: 浏览次数: 1126



史宝利，1975年生于长春市。理学博士，教授，硕士生导师，九三学社社员。办公电话：0451-82192327，E-mail: shi\_baoli@nefu.edu.cn

### 研究领域

膜分离科学与技术、材料表界面科学

### 学习经历

2000–2005 中国科学院长春应用化学研究所 高分子化学与物理专业，获理学博士学位

1994–1998 天津大学 材料科学与工程学院 高分子材料与工程专业，获工学学士学位

### 工作经历

2010年至今 东北林业大学 化学化工与资源利用学院 教授

2005–2010 东北林业大学 理学院 副教授

1998–2000 中国科学院长春应用化学研究所 高分子工程实验室 研实员

### 其他兼职

黑龙江省化工学会常务理事

### 主要荣誉

2007–2009年度“东北林业大学文明个人”；东北林业大学2008–2009学年度“优秀研究生指导教师”；2011年东北林业大学“科研先进个人”；2012年东北林业大学首届“我心目中的好导师”；东北林业大学2012–2013学年度“优秀研究生指导教师”；东北林业大学2018–2019学年本科教学质量二等奖

### 教学及科研工作简介

主讲《聚合物材料表界面》、《聚合物新材料》、《高分子材料研究方法》等研究生和本科生课程。2005年起在东北林业大学理学院建立了高分子膜实验室，主要从事高分子分离膜、其他功能性高分子膜的应用基础与应用研究，还从事凝聚态物质分子间作用力的基础理论及表征技术方面的研究。以第一作者及通讯作者身份发表SCI论文50多篇，在科学出版社等单位出版学术专著2部，主持国家基金项目2项：

国家自然科学基金 面上项目，项目批准号：21376048 项目名称：PDMS复合膜原料体系的基本力学热力学性质与乙醇丁醇渗透行为之间的关系，起止年月2014.1–2017.12

国家自然科学基金 青年基金项目，项目批准号：20906010 项目名称：聚合物超滤膜材料表面张力组成的精确测定及在膜污染机理方面的应用，起止年月2010.1–2012.12

史宝利，贾丽娜，张芯 著，《聚二甲基硅氧烷与渗透汽化分离膜》，科学出版社，2017年1月

史宝利 著，《渗透汽化的原理》，黑龙江科学技术出版社，2010年2月

## 主要学术论文

- Baoli Shi, Connection between dielectric constant and total number of hydrogen-bond groups per cation–anion pair in ionic liquids, *Journal of Molecular Liquids*, In Production.
- Baoli Shi, Problem in the molecular area of polar probe molecules used in inverse gas chromatography, *Journal of Chromatography A*, 1601 (2019) 385–387.
- Baoli Shi\*, Zhe Wang, Huiying Wen, Research on the strengths of electrostatic and van der Waals interactions in ionic liquids, *Journal of Molecular Liquids*, 241 (2017) 486–488.
- Xing Su, Baoli Shi\*, Effect of silane coupling agents with different non-hydrolytic groups on tensile modulus of composite PDMS crosslinked membranes, *Reactive and Functional Polymers*, 98 (2016) 1–8.
- Lingyun Ji, Baoli Shi\*, A novel method for determining surface free energy of powders using Washburn’s equation without calculating capillary factor and contact angle, *Powder Technology*, 271 (2015) 88–92.
- Baoli Shi\*, Yue Wang, Lina Jia, Comparison of Dorris-Gray and Schultz methods for the calculation of surface dispersive free energy by inverse gas chromatography, *Journal of Chromatography A*, 1218 (2011) 860–862.
- Ping Peng, Baoli Shi\*, Yongqiang Lan, Preparation of PDMS–Silica Nanocomposite Membranes with Silane Coupling for Recovering Ethanol by Pervaporation, *Separation Science and Technology*, 46 (2011) 420–427.
- Yanping Wang, Baoli Shi\*, Concentration of gelatin solution with polyethersulfone ultrafiltration membranes, *Food and Bioproducts Processing*, 89 (2011) 163–169.
- Baoli Shi\*, Qianru Zhang, Concentration of benzylpenicillin sodium by polyimide nanofiltration membrane, *Journal of Applied Polymer Science*, 104 (2007) 3077–3081.
- Baoli Shi, Baoxiang Gao, Zhen Wang, Yonglie Wu\*, Accounting for the degree of swelling in polyimides with a free volume distribution theory, *Journal of Membrane Science*, 264 (2005) 122–128.
- Baoli Shi, Chunsheng Feng, Yonglie Wu\*, A new method of measuring alcohol clusters in polyimide membrane: combination of inverse gas chromatography with equilibrium swelling, *Journal of Membrane Science*, 245 (2004) 87–93.

## 主要学术成果简介

发现了离子液体中氢键数量与介电常数之间的定量关系，建立了准确获得离子液体分子间色散力与静电力的方法，建立了准确测量粉末材料色散表面自由能的方法，完善了反相气相色谱技术在测定色散表面自由能方面的理论基础，发展了溶解度参数理论在制备聚二甲基硅氧烷渗透汽化膜体系中的作用，将分子吸收光谱参数引入到纳滤膜对染料的分离机理中。

## 可产业化的成果简介

自主开发出了一种低成本制造高纯度花青素粉末的方法。该方法能够极大的提高以黑玉米芯、紫薯等为原料制取的花青素的品质，利用该方法还能够有效去除掉以蓝莓果为原料制取的花青素中的苦涩成份。

开发了以地黄、地环等为原料，通过在传统提取方法中引入纳滤膜技术制造水苏糖的提取方法。以及以紫菜为原料，通过在传统提取方法中引入纳滤膜技术制造出了高纯度的医药级藻红蛋白溶液（蛋白纯化比超过7.0）。该藻红蛋白溶液有望用于光动力治疗领域。

此外，还开发出了适用于矿泉水降硬度、污水处理等应用领域的纳滤膜、超滤膜制造技术。