



当前位置: [上海交通大学新闻网](#) > [学术动态](#) > [正文](#)

## “三明治”质子膜成果登《大分子化学与物理》封面[图]

[发布时间]: 2010年04月15日

[\[推荐新闻\]](#) [\[我要纠错\]](#)

字号: [\[大\]](#) [\[中\]](#) [\[小\]](#)

[责任编辑]: 郑茂

机械与动力工程学院李海滨副研究员课题组在4月15日出版的最新一期《大分子化学与物理》(Macromolecular Chemistry and Physics)发表的论文被选为该期杂志的封面论文(DOI: 10.1002/macp.200900723)。《大分子化学与物理》由德国John Wiley出版社出版,1943年由诺贝尔化学奖获得者Hermann Staudinger创刊,主要刊载大分子化学与物理领域的原创研究论文。李海滨课题组在(Ultra-thin, Free-standing Proton-Conducting Membrane of Organic/Inorganic Sandwich Structure)论文中,合成了有机/无机/有机三明治结构的柔韧、超薄(600nm厚)、自支撑质子膜。在三明治结构中,中间的无机二氧化硅膜层抑制甲醇渗透,两边的有机层确保薄膜足够的机械强度和柔韧性。自支撑三明治结构薄膜的甲醇渗透率大幅度低于Nafion膜。该成果为制约直接醇燃料电池发展的聚合物质子膜的醇渗透问题提供了新的解决方案,也对今后开发应用于燃料电池、传感器和超级电容器等领域的超薄电解质膜等有重要指导意义。

该项研究得到了国家自然科学基金、上海市浦江人才计划、科技部国际合作计划、国家863计划等的资助。

站内搜索

[高级搜索](#)

搜索

本站推荐

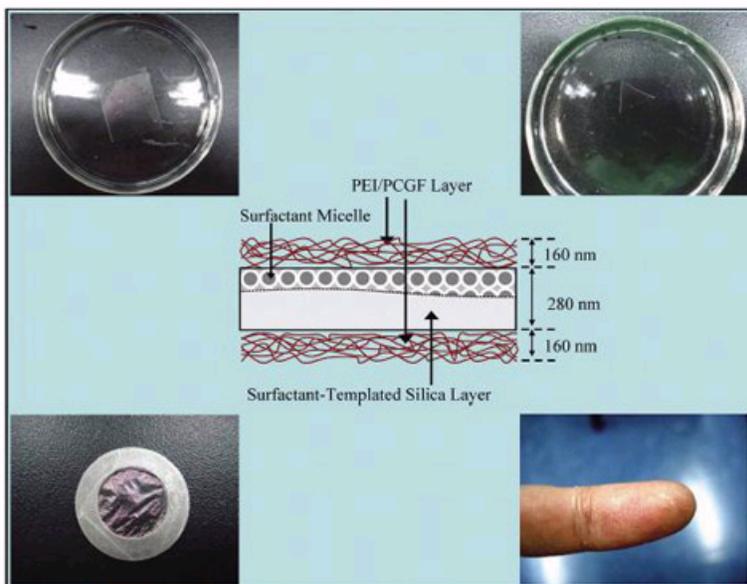
[更多...](#)

- 江泽民学长的精神鼓舞青年一代[图...]
- “三明治”质子膜成果登《大分子化...
- [新民晚报]“大谷,一到家就给我们...]
- [中国高等教育]马德秀:着力三个突...]
- 上海交大隆重庆祝114周年华诞[图]...
- 马德秀书记在114周年校庆大会上的...
- 张杰校长在114周年校庆大会上的讲...
- 交通大学创始人盛宣怀铜像落成[图...]
- 张杰校长在盛宣怀铜像揭幕仪式上的...
- [校庆特稿]我们感动是因为你们的到...
- 2010年研究生毕业典礼暨学位授予仪...
- [科学时报·头版]以服务型制造促制...
- 交大28项成果获上海市科学技术奖
- 张大兵教授团队在植物发育生物学领...
- [新民晚报·头版头条]开辟“绿色通...



# Macromolecular Chemistry and Physics

Founded by  
Hermann Staudinger



8/2010

[作者]: 机械动力学院

[摄影]:

[供稿单位]: 0

[阅读]: 2728人次

[推荐]: 109人次

[\[推荐新闻\]](#)[\[我要纠错\]](#)[\[关闭窗口\]](#)

## 更多相关新闻

- 肝癌转移研究成果在《自然-细胞生物学》在线发表 (2010-04-15)
- “973”计划重大疾病医学影像研究项目启动[图] (2010-04-14)
- 张永明教授十年产学研合作实现全氟离子膜量产[图] (2010-04-12)
- 内燃机温室气体控制专题研讨会在我校举行 (2010-04-12)
- [科学网]《科学》：我国白血病研究又获重大突破 (2010-04-10)
- 白血病研究成果论文在《科学》杂志发表 (2010-04-09)
- [新闻晚报]交大绞吸挖泥船填补我国空白 (2010-04-08)
- 交大设计挖泥船成我国疏浚行业主力[图] (2010-04-07)
- 激光制造实验室与德国签署项目合作备忘录[图] (2010-03-31)
- [科学时报·头版]植物花粉发育生物学研究获重要进展 (2010-03-26)
- 上海网格关键技术及应用项目获上海市科技进步二等奖 (2010-03-25)
- 低温脑保护技术造福3000多例病人 (2010-03-25)

■ 交大28项成果获上海市科学技术奖

(2010-03-24)

■ 张大兵教授团队在植物发育生物学领域取得重要进展[图]

(2010-03-23)



[投稿须知](#) | [在线投稿](#) | [联系我们](#)

沪ICP备020861 上海交通大学新闻中心版权所有 新闻网编辑部维护