

2018年12月10日 15:18:17 星期一

[首页](#) [综合要闻](#) [媒体湖大](#) [学府经纬](#) [视频新闻](#) [视频专题](#) [年轻发声](#) [湖大校报](#) [官方微博](#) [校友动态](#) [湖大人物](#) [校园生活](#) [岳麓文苑](#)

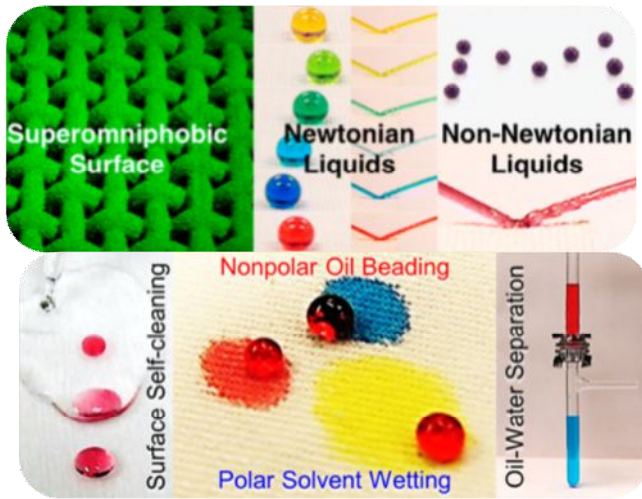
当前位置: [首页](#) > [综合要闻](#) >

博士生潘帅军在化学化工领域国际顶尖期刊发表论文

创建于:2014-10-23 来源:化学化工学院

记者: 综合 浏览量 21446 人

化学化工学院在读博士潘帅军,在材料表面润湿性研究领域取得了重要的理论和应用研究进展,相关研究成果发表在化学领域顶尖期刊《美国化学会志》(Journal of the American Chemical Society 2013, 135(2): 578-581)、化工领域顶尖期刊《美国化学工程师协会会刊》(AIChE Journal 2014, 60(8): 2752-2756)以及材料领域SCI一区期刊《软物质》(Soft Matter 2014, DOI: 10.1039/C4SM01844C; DOI: 10.1039/C4SM01731E)上,其中一篇从投稿到发表仅用时18天,一篇在发表一个月内即被评为Most Read Article,另一篇在发表仅一年内已被引用50余次,得到了同行专家的高度评价。



表面润湿性是材料最重要的表面特性之一,涉及到人类科技和社会发展的方方面面,例如材料表面的抗污、抗粘附和自清洁的需求等。特殊的表面润湿性体现在对不同极性、粘度、表面张力的(非)牛顿流体的极端润湿性:超强排斥性或超强亲润性。近年来,特殊的表面润湿性吸引了科学界广泛的兴趣和持续的关注,科学家们开发出了大量的超疏水表面。但是,在表面润湿性能与结构理论关系的构建、表面润湿性的动态智能调控、排斥油污的超轻盈涂层的制备、材料表面的化学异质性及其功能应用等方面仍然存在许多亟待探讨的科学问题。

湖大官方微博



#湖南大学超话#【发展巡礼】现代工程训练中心:“2+X”创新训练硕果 [微风]近年来,现代工程训练中心以学生为本,秉承大工程、多学科交叉理念,以建设一中心、二基地、三平台为目标(一中心:工程训练的实践教学中心,二基地:创新创业基地、师资培训基地,三平台:学科竞赛平台、教学支撑平台)

24分钟前 转发 | 评论

#便利贴#【#冷冷冷冷冷#得萌萌哒! 收好这份冬

TA的粉丝(190752) 全部»



海航刘彬 滕里啦啦 段石榴 游荡在人

在线投稿

更多>>

视频新闻

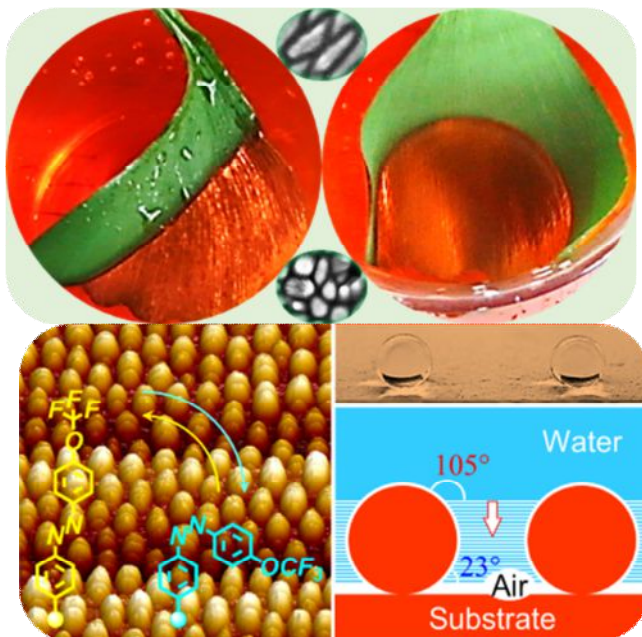
- [校党委书记邓卫为本科新生开讲大](#) [09-06]
- [校长段献忠寄语研究生新生:追求一](#) [09-05]
- [校长段献忠寄语本科生新生:青春是](#) [09-05]
- [校领导看望2018级新同学](#) [09-01]
- [支招高考志愿填报 我校举行](#) [07-11]
- [“湘西传统村落保护与活化创](#) [07-10]
- [意设](#)
- [邓卫调研马克思主义学院:办](#) [06-29]
- [好马院](#)
- [13位院士为学校“双一流”建设](#) [06-28]

[教育部党组任命邓卫为湖南大学](#) [06-25]

[信息网湖南大学新闻网湖南大学报湖南大学岳麓书院湖南大学期刊社湖南大学思政工作在线](#)

[北京大学新闻网清华大学新闻网山东大学新闻网厦门大学新闻网武汉大学新闻网浙江大学求是新闻网教育部中国大学生在线中国教育在线](#)

关于我们 | 采稿排行 | 旧版入口 | 站长统计
版权所有: 湖南大学党委宣传部(新闻办公室) 技术支持: 湖南大学互联网信息服务研究中心
热线电话: 0731-88822881 | 88823455 | 88822804
Email: xcb@hnu.cn



潘帅军依据“仿生学”的原理，首先从银杏叶向阳面和背光面迥异的表面润湿性出发，通过建立数学模型和理论分析，以新的科学视角首次揭示了银杏叶表面的微观形貌和润湿性的定量关系；然后以此为理论依据，利用化学手段对材料表面微观物理结构进行有效调控，首次研发出对几乎所有液体都具有超强排斥作用的聚合物纳米复合涂层；进而通过表面微观化学结构的巧妙设计，首次实现了材料表面润湿性的动态智能光化学调控以及对溶剂的智能选择润湿性。

这些研究成果为功能表面化学材料的研发提供了崭新的思路，更为其工业应用提供了新的契机。鉴于其在石油纯化、催化分离、药物筛选、细胞粘附、生物传感、药物缓释、抗冰减阻、化学防护、微流体传送以及自清洁衣物等领域重要的潜在应用价值，潘帅军的这些研究成果一经发表，便受到了NBC News、Wall Street Journal、Chemistry World、Popular Science、Science Daily、Fox News、NASA、American Bazaar、Canada Free Press、新华网、中国网、中华网、科学网、凤凰网、光明网、搜狐科学、探索发现、新浪科技、科技日报、百度百科、中国科学院、中国科技网、火狐中文网、中国创新网、中国纳米资讯网、中国行业研究网、国家自然科学基金会等百余家国内外知名媒体机构的广泛报道。

责任编辑 雷谊

注：转载该文请注明来源:湖南大学新闻网

293
页