

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

新疆理化所等发表花二酰亚胺超分子自组装技术综述文章

文章来源: 新疆理化技术研究所 发布时间: 2015-10-19 【字号: 小 中 大】

我要分享

10月6日, 国际综述性期刊 *Chemical Reviews* 在线发表了由中国科学院新疆理化技术研究所环境科学与技术研究室研究员王传义团队和美国犹他大学教授臧冷团队撰写的题为 *Self-Assembly of Perylene Imide Molecules into 1D Nanostructures: Methods, Morphologies, and Applications* 的学术论文。

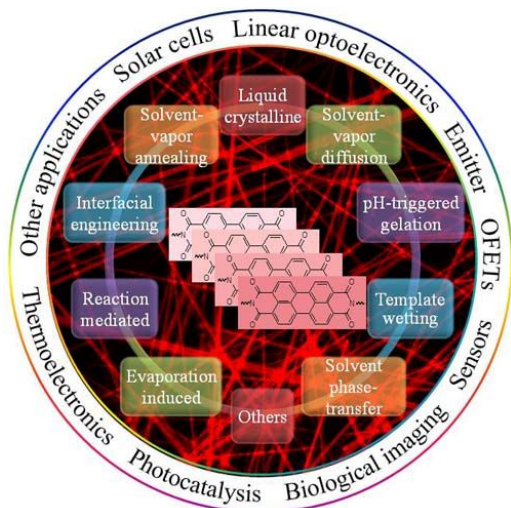
超分子自组装技术 (supramolecular self-assembly) 是一类重要的可溶液加工的“白下而上”技术, 尤其适用于构建纳米尺度的结构或器件。一维纳米纤维结构和材料由于具有出众的光/电和机械性能, 是构建下一代新型光电子纳米器件的结构基础。因此, 在过去的二十几年, 这类结构材料得到特别关注, 成为超分子化学领域发展最快和最活跃的研究方向。花二酰亚胺及其衍生物作为一类重要的 n 型 π -共轭有机半导体, 在该领域受到广泛关注和深入研究。

科研人员全面系统地总结和评述了花二酰亚胺类一维纳米纤维的结构和形貌及其自组装构建技术, 对其在有机光伏、有机场效应晶体管、线性光电子器件、化学气相传感器、热电等领域的应用进行了深入阐述, 同时也对新疆理化所环境科学与技术研究室科研人员在新型太阳能光解水制氢用半导体光催化剂方面的研究成果进行了评述。

自2012年以来, 王传义课题组与臧冷课题组开展合作研究, 致力于开拓花二酰亚胺超分子自组装技术应用与半导体光催化的交叉方向。截至目前, 该项工作已经取得阶段性进展, 在 *Appl. Catal. A* 等国际期刊发表多篇学术论文, 提出了花二酰亚胺一维纳米结构与典型的半导体光催化剂二氧化钛 (无机) 或石墨相氮化碳 (有机) 复合, 原位构建新型可见光响应复合半导体光催化材料的新思路。这篇论文的发表显示新疆理化所在有机半导体光电材料领域的研究已引起国内外学术界的关注, 彰显了该所在交叉学科基础研究方面的突出成果。

该工作得到国家自然科学基金、中科院创新国际团队、中科院交叉合作与创新团队等项目的资助。

[论文链接](#)



新疆理化所等发表花二酰亚胺超分子自组装技术综述文章

(责任编辑: 叶瑞优)

热点新闻

中科院与铁路总公司签署战略合...

中科院举行离退休干部改革创新形势...
中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...
发展中国家科学院中国院士和学者代表座...
中科院与广东省签署合作协议 共同推进粤...
白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...

视频推荐

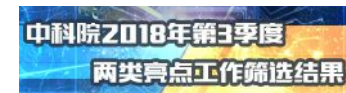


【新闻联播】“率先行动”
计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】中科院: 粤
港澳交叉科学中心成立

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864