

西藏聚噻吩 无锡畅宏科技 聚噻吩好不好

产品名称	西藏聚噻吩 无锡畅宏科技 聚噻吩好不好
公司名称	无锡畅宏科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江苏省无锡市金城东路493号
联系电话	18921176004

产品详情

有机-无机复合热电材料不仅具有有机材料质轻、高延展性、低成本、易制备等优点，而且可以获得比纯有机材料更加优异的热电性能，近年来持续受到关注。然而，传统的采用原位聚合或机械混合法制得的有机/无机复合热电材料，存在着无机纳米颗粒难分散、易氧化、粒径大小难以控制以及无机相添加量过大（通常 $>25\text{wt}\%$ ）等问题，削弱了实际的复合效果，极大地阻碍了有机/无机复合热电材料的进展。

自抑制法制备PEDOT厚膜和PEDOT/Te量子点复合薄膜

有机-无机复合热电材料不仅具有有机材料质轻、高延展性、低成本、易制备等优点，而且可以获得比纯有机材料更加优异的热电性能，聚噻吩报价，近年来持续受到关注。然而，传统的采用原位聚合或机械混合法制得的有机/无机复合热电材料，存在着无机纳米颗粒难分散、易氧化、粒径大小难以控制以及无机相添加量过大（通常 $>25\text{wt}\%$ ）等问题，削弱了实际的复合效果，极大地阻碍了有机/无机复合热电材料的进展。

近日，中国科学院上海硅酸盐研究所研究员陈立东、副研究员姚琴的研究团队在聚3,4-乙烯二氧噻吩（PEDOT）基有机/无机复合热电材料领域取得新进展。该团队采用新型氧化剂，通过自抑制聚合法，聚噻吩供应，获得了高膜厚无气孔PEDOT:DBSA-Te量子点复合热电薄膜，相关成果相继发表于NPG Asia Materials，聚噻吩好不好，2017，9，405；Angew.Chem.Int.Ed.2018，57，8037–8042，并获得授权专利一项。

自抑制法制备PEDOT厚膜和PEDOT/Te量子点复合薄膜

研究团队首先通过设计调控导电高分子对阴离子的分子结构来调控对阴离子的位阻，实现了薄膜自抑制法聚合（SIP）新工艺，获得了高性能可应用的PEDOT厚膜材料，使得便捷制备微米级高电导率（ $>10^3\text{ S/cm}$ ）PEDOT薄膜成为可能。在此研究基础上，在自抑制效果下实现了高膜厚无气孔PEDOT:DBSA-Te量子点复合薄膜的同步生成。通过新型Fe(III)氧化剂的自抑制作用，实现了PEDOT基体对均匀分散Te颗粒的紧密包覆，成功抑制了Te纳米颗粒的氧化。

自抑制法制备PEDOT厚膜和PEDOT/Te量子点复合薄膜

进一步通过调节氧化剂的比例可以控制Te含量和粒径，最大粒径可达到量子点级（ $<5\text{nm}$ ）。最终，通过Te量子点的高效声子散射机制，在较低的Te添加量下（2.1~5.8 wt%），实现了泽贝克系数和电导率的同时提升，获得了功率因子超过 100 mW/mK^2 的复合薄膜，比纯的PEDOT:DBSA基体提高了50%以上。该项研究为未来有机-无机复合纳米热电材料制备展示了新的方法和思路。下一步，该团队将探索更多基于此方法的PEDOT基复合材料的合成以及相关器件的制作。

用途说明

光电材料

高分子导电化合物，用作电极材料，抗静电剂，光电转化材料等。

电容器：用作负极材料，西藏聚噻吩，给固体电解电容器的性能带来革命性的进步，具体体现在：电导率高；高频低阻抗；更好的抗水解性、光稳定性及热稳定性；在高PH值时导电性不会下降；使用寿命长；无渗漏、污染等优点。

OLED显示器及太阳能电池：PEDOT/PSS已被开发用于有机发光二极管的空穴注入层，以及有机太阳能电池的空穴输送层。

聚合物和玻璃上的防静电涂层：PEDOT/PSS应用于PET或其他基材上，可以提供防静电和电荷转移的性能。主要应用领域包括防静电包装、防灰尘保护膜以及其他ESD。

高导电透明涂层：PEDOT/PSS的透明性很好，涂层对可见光有良好的透过率，可形成透明无色至蓝色的涂层，透明薄膜的导电性可高达约 1000S/cm 。

印刷线路板：用于直接金属化工艺中，可进行凸版印刷，喷墨印刷，网版印刷等。

厚膜电致发光：可经丝网印刷，制得透明电极，例如可用于厚膜电致发光。

有机薄膜晶体管：可用于快速发展的有机半导体领域中，作为源电极、栅电极和漏电极。随着科技的发展应用领域和深度还在迅速扩展。

危险说明

危险代码：Xi

危险等级：R36/38

安全等级：S26-36/37/39

西藏聚噻吩-无锡畅宏科技-聚噻吩好不好由无锡畅宏科技有限公司提供。西藏聚噻吩-无锡畅宏科技-聚噻吩好不好是无锡畅宏科技有限公司（www.ch-coating.com）今年全新升级推出的，以上图片仅供参考，请您拨打本页面或图片上的联系电话，索取联系人：刘经理。